



**DOSSIER DE  
PRÉSENTATION**  
UCPA SPORT STATION  
MEUDON

**MARC  
MIMRAM**  
ARCHITECTURE  
INGÉNIERIE

## FICHE TECHNIQUE

### PROGRAMME

Patinoire, salle d'escalade, terrain de football, squash, padel, gradins de 707 places. 200 places de parkings aériens et souterrains.

**MAÎTRISE D'OUVRAGE** Nexity / Ogic / **EXPLOITANT** UCPA

### ÉQUIPE

Marc Mimram Architecture et Ingénierie, CD2i, CASSO, BTP Consultants, Cronos conseil

### ADRESSE

Pointe de Trivaux, Meudon-la-Forêt (92)

### CALENDRIER

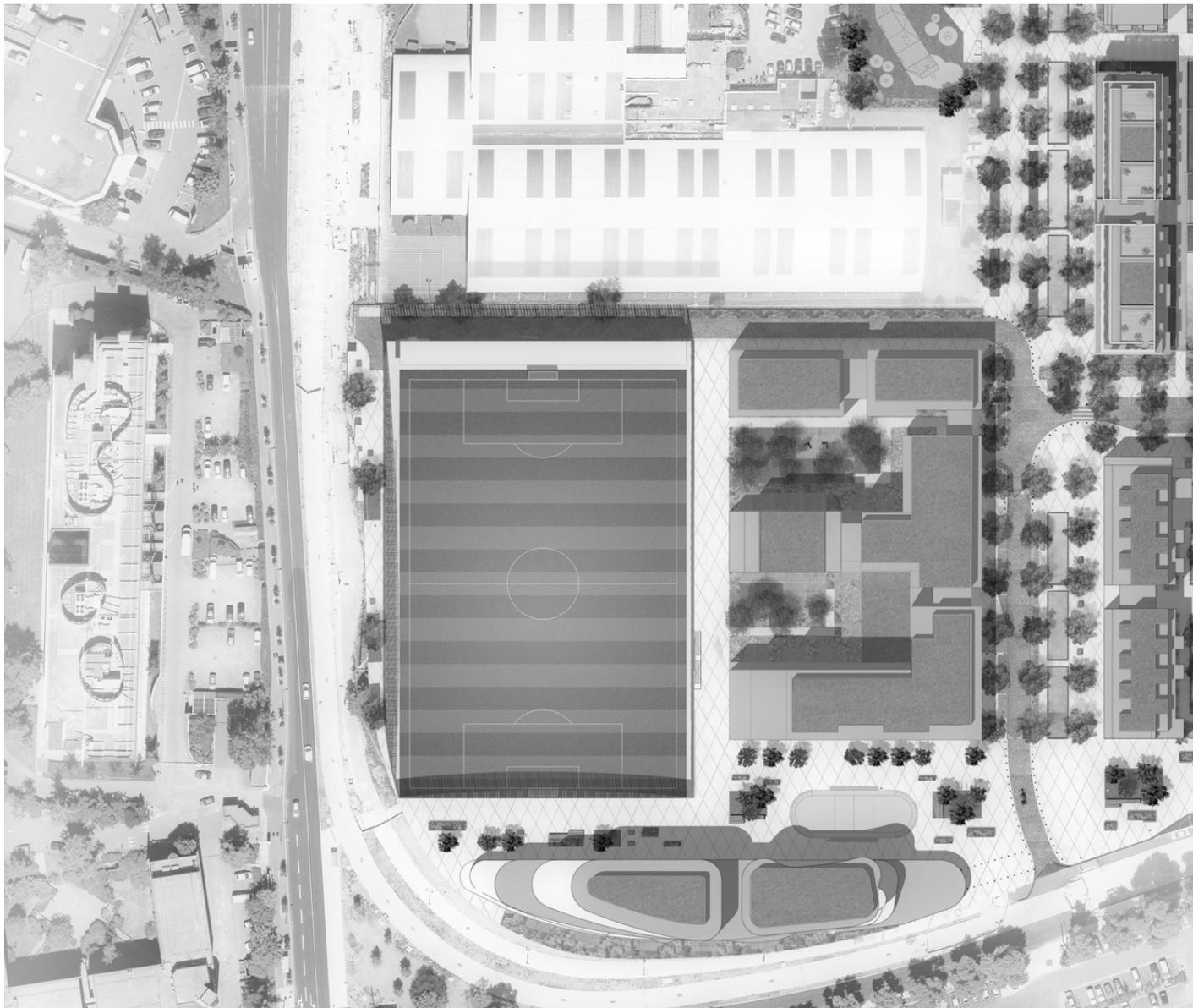
Livré en février 2021

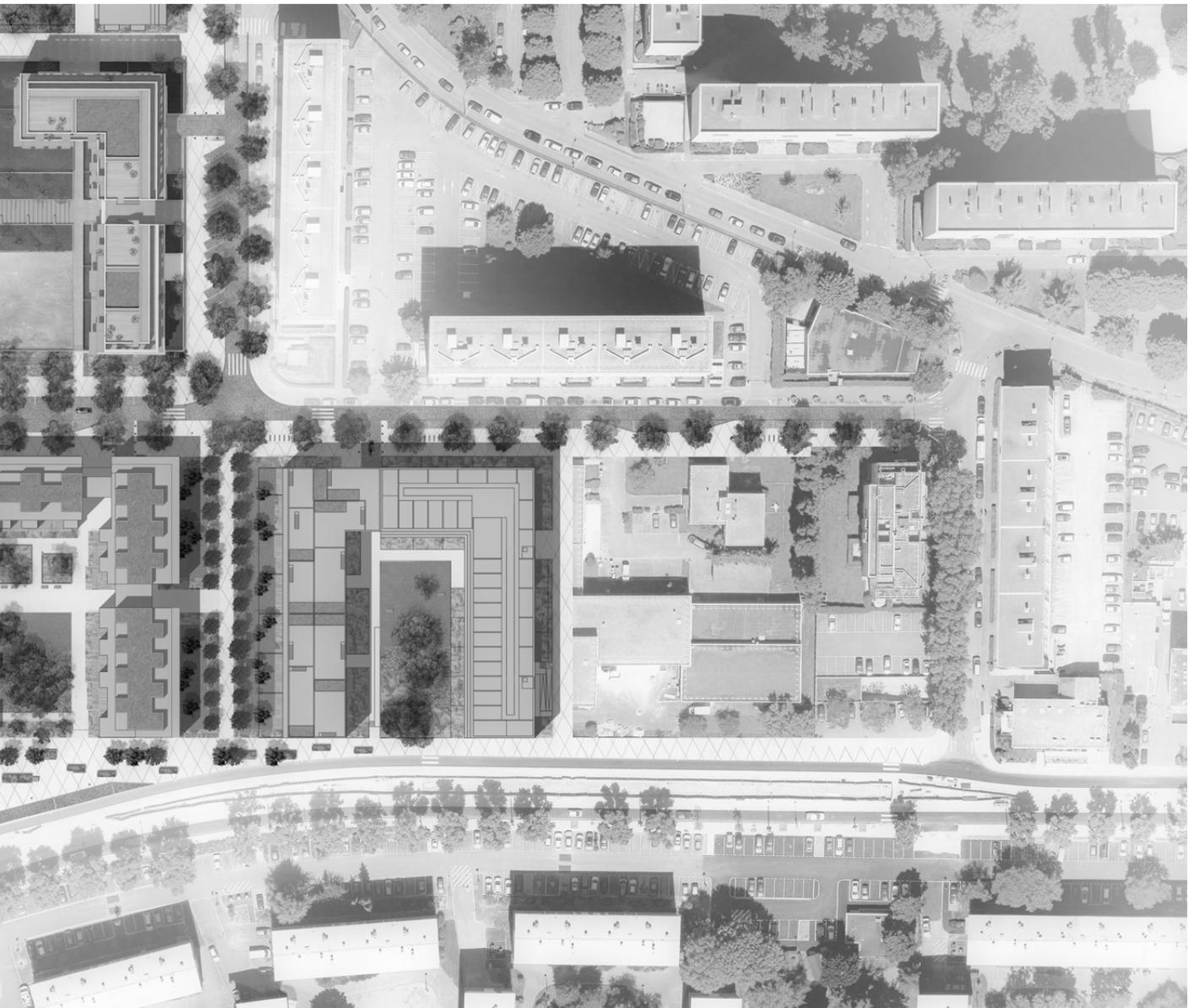
### SURFACE

8338 m<sup>2</sup>

### COÛT DES TRAVAUX

19,7 M€









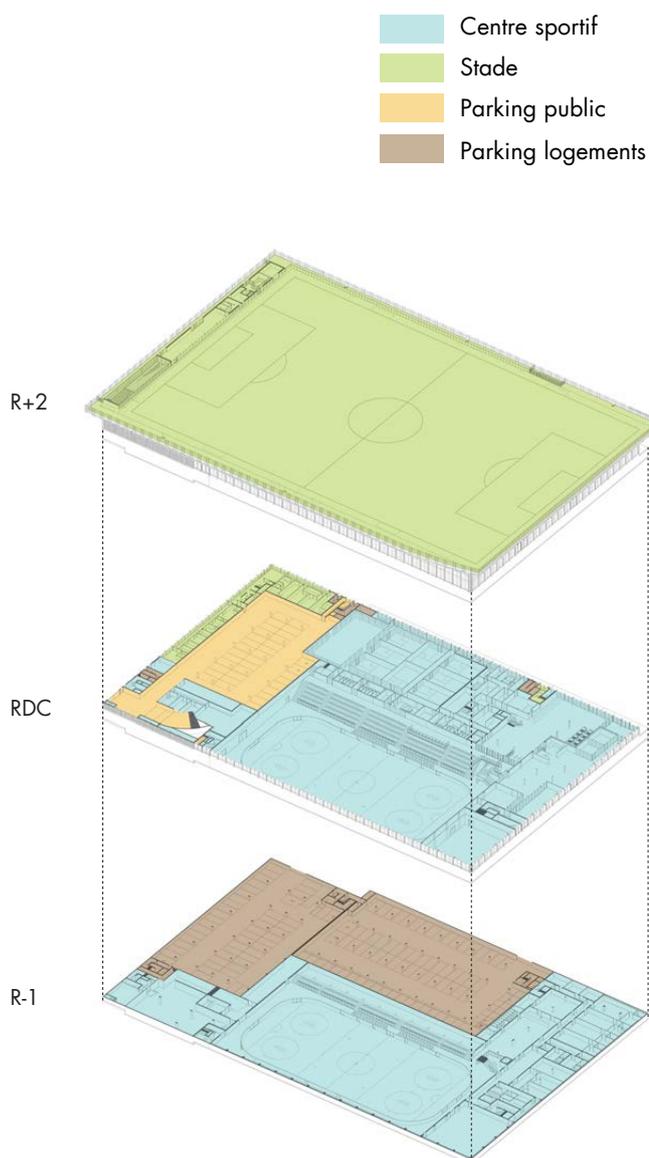


## CONCEPT GÉNÉRAL

Le projet d'équipement sportif de Meudon s'inscrit dans une réflexion à l'échelle urbaine et propose un assemblage programmatique innovant pour répondre à la demande de mixité d'usage et ainsi créer un véritable générateur d'intensité urbaine. Nous avons en effet choisi de superposer les programmes et les besoins exprimés par la ville pour concentrer les usages sportifs et libérer de l'espace public qui ici se déploie tout autour du bâtiment, se met au service du quartier et l'enrichi.

Largement vitré, conçu comme une véritable vitrine sur les activités sportives, le bâtiment est un lieu de pratiques mais également de rencontre et de découverte des activités proposées. Il ne s'agit pas seulement d'un équipement sportif mais d'un lieu de vie qui favorise l'échange et le partage à la croisée des différentes pratiques qui se mettent ici en covisibilité. Avec son vaste hall et son espace de restauration, c'est un lieu d'usage convivial et largement ouvert sur l'espace public. Il s'agit d'une typologie de bâtiment totalement innovante, qui permet de réinventer la place du sport en ville, de prévoir des passerelles entre les différents publics et d'associer la pratique sportive à l'approche détente et loisir.

Le terrain de football, donnée d'entrée du programme et support d'usage pour les clubs locaux, devient dans notre proposition une large toiture sous laquelle se développe un ensemble de programmes très riche : patinoire, escalade, squash, padel, restaurant, fitness... permettant une totale coactivité et une plage d'utilisation très étendue. L'équipement, inscrit sur 3 niveaux, devient une destination privilégiée dans la ville de Meudon, mais également à l'échelle des territoires limitrophes.







## Présentation de l'opération

Le projet pour l'équipement multisports de Meudon Pointe de Trivaux s'inscrit dans le développement d'un nouveau quartier sur l'emprise de terrains et d'équipements sportifs existants mais vieillissants. Ici la ville souhaitait développer des îlots d'habitation tout en maintenant une partie des équipements sportifs.

### Superposition

C'est dans un travail de collaboration étroite avec l'Agence Leclercq et Associés, et en dialogue avec les promoteurs Nexity et Ogic, que nous avons établi le concept général du projet et ainsi choisi de superposer les fonctions sportives. Ce scénario était de loin le plus performant. Il permettait de fabriquer un objet singulier et remarquable tout en offrant des espaces publics plus généreux et en apportant de la qualité urbaine à ce futur quartier.

Le projet s'intéresse donc tout d'abord à la dimension urbaine, puisque par le dispositif de superposition des programmes, il permet à l'échelle de l'îlot et du quartier de libérer de l'espace public, de concentrer les programmes sportifs et les contraintes sans impacter les programmes de logements et surtout d'intensifier la visibilité de l'équipement en ville. Cette superposition des usages permet de fabriquer un bâtiment unique et remarquable.

Le terrain de football est soulevé du sol et est utilisé comme un toit. Cela décrit un volume capable que nous avons proposé d'occuper en intensifiant l'offre de loisirs et de services. Le stade de football est donc implanté au R+2 et constitue une large couverture sous laquelle viennent se glisser la patinoire et également : Un espace fitness, des terrains de Squash et de Padel, une salle d'escalade, un espace kids, un vaste hall et un restaurant, une zone de vestiaires pour les besoins des clubs de football ainsi qu'un parking.

Ce choix conduit évidemment à des contraintes techniques multiples. Grande portée sous la dalle du terrain de football : 45 m de portée au droit de la patinoire et 30 m de portée au droit des squashes. Nécessité d'une planéité parfaite sur l'aire de jeu du terrain de football. Souplesse relative de la dalle support du terrain. Imbrication programmatique. Imbrication de différents établissements recevant du public... Mais la contrainte technique ne peut pas seule régir les choix d'orientation urbaines et ici cette superposition est au service de l'intensité du bâtiment et donc de la réussite du quartier.

Ainsi, nous avons transformé les attentes de la Ville en termes de programme en un atout pour construire un quartier différent, spécifique... tourné vers le sport et les loisirs, indoor comme outdoor... et cela sans pénaliser la constructibilité de l'îlot.

Ce bâtiment est un équipement ouvert à tous, il est au cœur du quartier et structure les parcours alentours autant qu'il installe une distance entre la rue du petit Clamart, axe supports des mobilités urbaines, et les premières habitations du nouveau quartier. Sa position dans l'angle sud-ouest du site est une adresse dans Meudon, il devient la vitrine du quartier. Tournées vers la ville et vers les infrastructures urbaines structurantes, les activités sportives se donnent à voir depuis l'espace public : patinoire, mur d'escalade... sont en lien direct avec la ville pour le plaisir de tous.

L'évolution des pratiques sportives et la mutation des équipements sportifs

Les pratiques sportives en milieu urbain sont de plus en plus riches, variées et recherchées : compétition ou loisir, en plein air ou en salle... A cette diversité de pratiques et d'attentes correspond un besoin de diversifier l'offre au sein d'une même établissement.

Outre l'équilibre économique que cela induit (rentabilité de l'exploitation, plage horaire augmentée, nature des publics élargie, simultanéité des activités et meilleur rendement...) cela permet de constituer de véritables lieux de vie, d'échange et de partage dont l'offre permet d'intéresser tous types d'usagers, à tout moment de la journée et d'imaginer au sein d'une même famille ou d'un même groupe d'amis des pratiques différentes et simultanées.

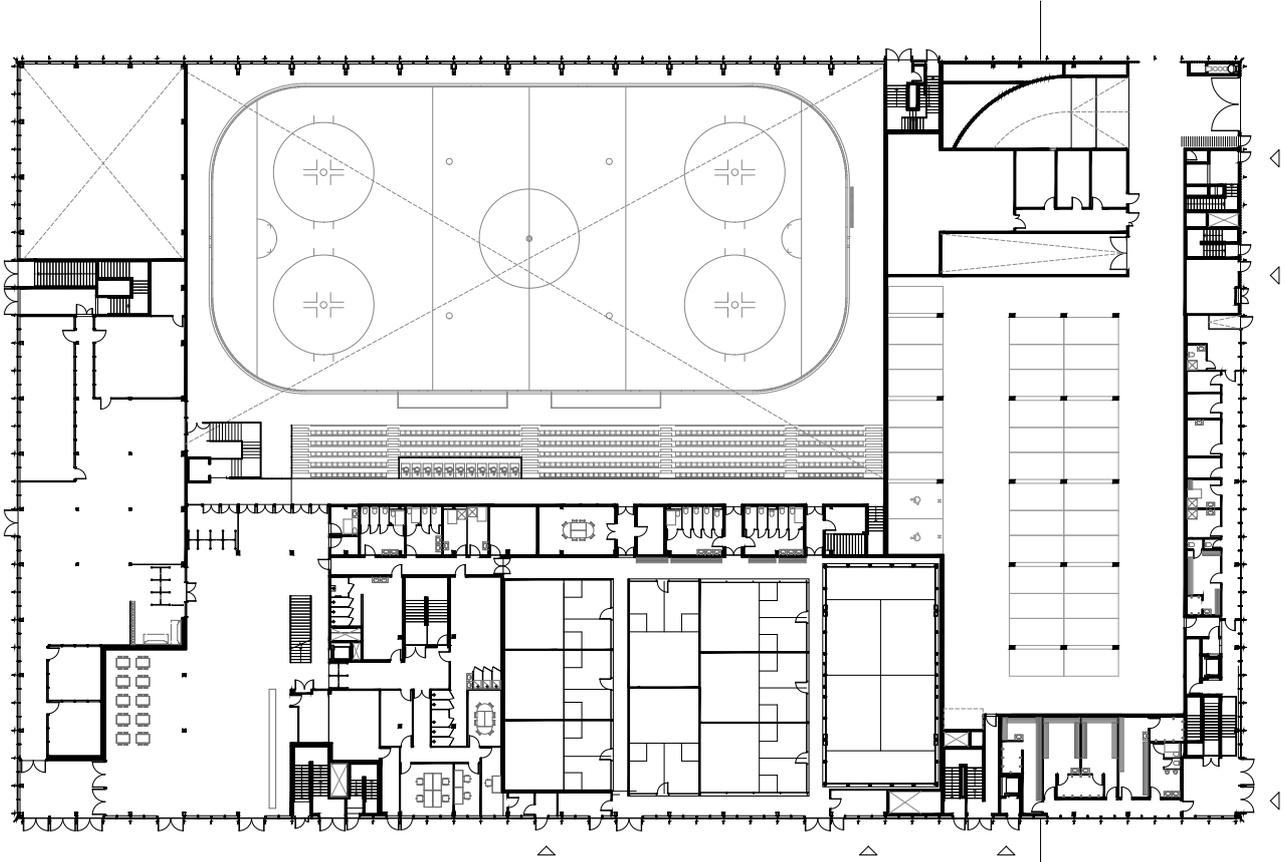
### Implantation

Le bâtiment se place à l'Est du site et s'appuie au sud sur un cheminement piéton qui traverse le site d'Est en Ouest dans le prolongement naturel de la place développée au Sud de l'opération et en lien avec le tramway.

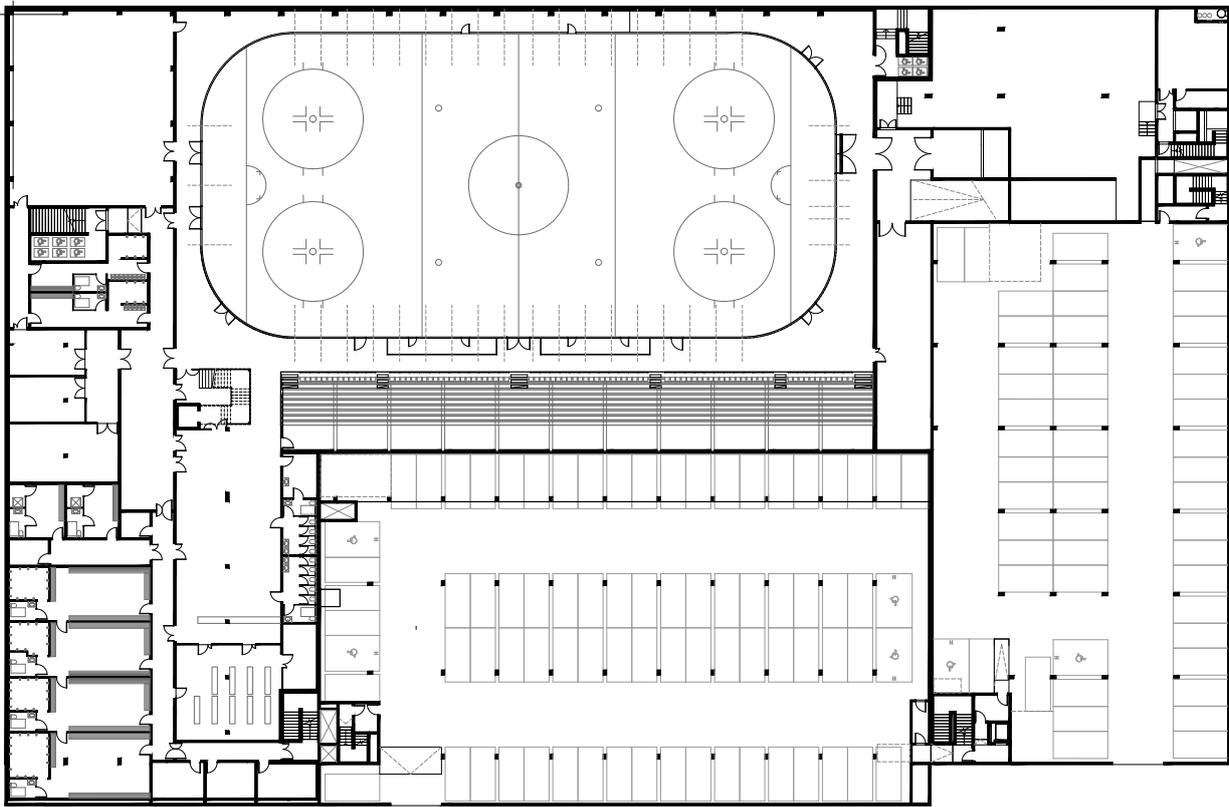
Au Nord de l'îlot, il permet de maintenir un cheminement piéton Est-Ouest qui offre une très grande porosité à l'îlot et laisse un large choix des parcours aux futurs habitants du quartier.

### Façades

Ce bâtiment dispose de 4 façades identifiables et qualifiées, il n'y a pas d'arrière, la ville peut cohabiter facilement avec ce nouvel équipement, dont la façade Est, largement vitrée sur l'activité sportive et les squashes, est implantée en regard des résidences seniors et étudiants proposées sur l'îlot.



RDC



R-1

La façade Ouest s'adresse quant à elle à la rue du petit Clamart et à un registre très urbain qui accueille toutes les mobilités. La façade Nord accueille des locaux du stade et fabrique une façade noble qui prépare l'avenir et notamment la mutation du site à Forest Hill historiquement positionné au Nord de l'équipement.

Les façades sont très vitrées pour systématiquement donner à voir les usages. Il s'agit de murs rideaux de 7 m de haut constitués d'éléments porteurs en profils aluminium anodisé.

La dalle support du terrain de football est utilisée comme un auvent et participe de la lecture et de la visibilité du bâtiment. Il débord sur l'espace public à l'Est et à l'Ouest et plus généreusement au Sud pour fabriquer une protection solaire du hall et de la zone de Fitness.

### Structure et enveloppe

Ce mur rideau est complété par les éléments de structure qui semble soulever ou du moins porter le stade pour mieux libérer l'espace du dessous. Ici la Structure participe pleinement de la facture de l'équipement. En effet, l'architecture du bâtiment et son rayonnement repose sur le volume créé par la structure support du auvent périphérique et du pare-ballon.

Celle-ci est constituée de poteaux en acier verticaux appelés diapasons. Ancrés dans le sol, ils se dédoublent pour former deux consoles et supporter la saillie de la dalle du R+2 où se situent le stade de football et le club house, puis s'élancent vers le ciel pour accueillir le pare ballon.

Le travail sur la façade devait faire l'objet d'une grande attention, il faut, par la facture de celle-ci, rendre acceptable la présence d'un terrain de football en ville, mais aussi donner de la visibilité à l'équipement. Ce doit être un élément d'identité de Meudon-la-Forêt qui marque une nouvelle entrée de ville et constitue le signal de ce nouveau quartier. Le pas resserré des diapasons (2,75 m) permet de faire exister un volume qui contient l'ensemble des usages au-dessous comme au-dessus de la dalle R+2 devenue toiture. Cette enveloppe structurelle, ce volume est modelé selon 3 génératrices distinctes dont la courbure varie au gré de la profondeur du porte-à-faux de la dalle, des usages et des besoins : pour englober le gradin et le club

house, filtrer les vues sur le parking aérien, intégrer des circulations verticales ou encore se soulever pour souligner l'entrée principale. Cette enveloppe continue, ondule ainsi avec souplesse autour du stade et offre à Meudon-la-Forêt, un nouvel équipement au programme étonnant et à l'architecture unique et remarquable.

### Programme

Le bâtiment est inscrit sur quatre niveaux dont un enterré et il regroupe quatre entités distinctes :

- Un équipement multisports objet d'une VEFA avec un exploitant spécialisé (UCPA) inscrit en R-1, rez-de-chaussée et R+1 et regroupant :

- 1 hall d'entrée

- Une cafeteria

- Des bureaux

- 1 espace ludique de sport urbain et/ou de jeux

- Une aire destinée à la pratique du squash (8 terrains) et du Padel (1 terrain)

- 1 espace fitness

- 1 espace cardio

- 1 salle d'escalade

- 1 patinoire à l'usage des clubs de la ville de Meudon et de tous les publics

- Une salle de réception

- Des vestiaires, des locaux de chaussage, de stockage

- Des locaux techniques

- Une aire de jeux et des locaux dédiés à la pratique du football remis en dation à la ville en Rez-de-chaussée et R+2 et aménagés par la ville. Ils auront comme destination :

- Des vestiaires

- Locaux arbitres

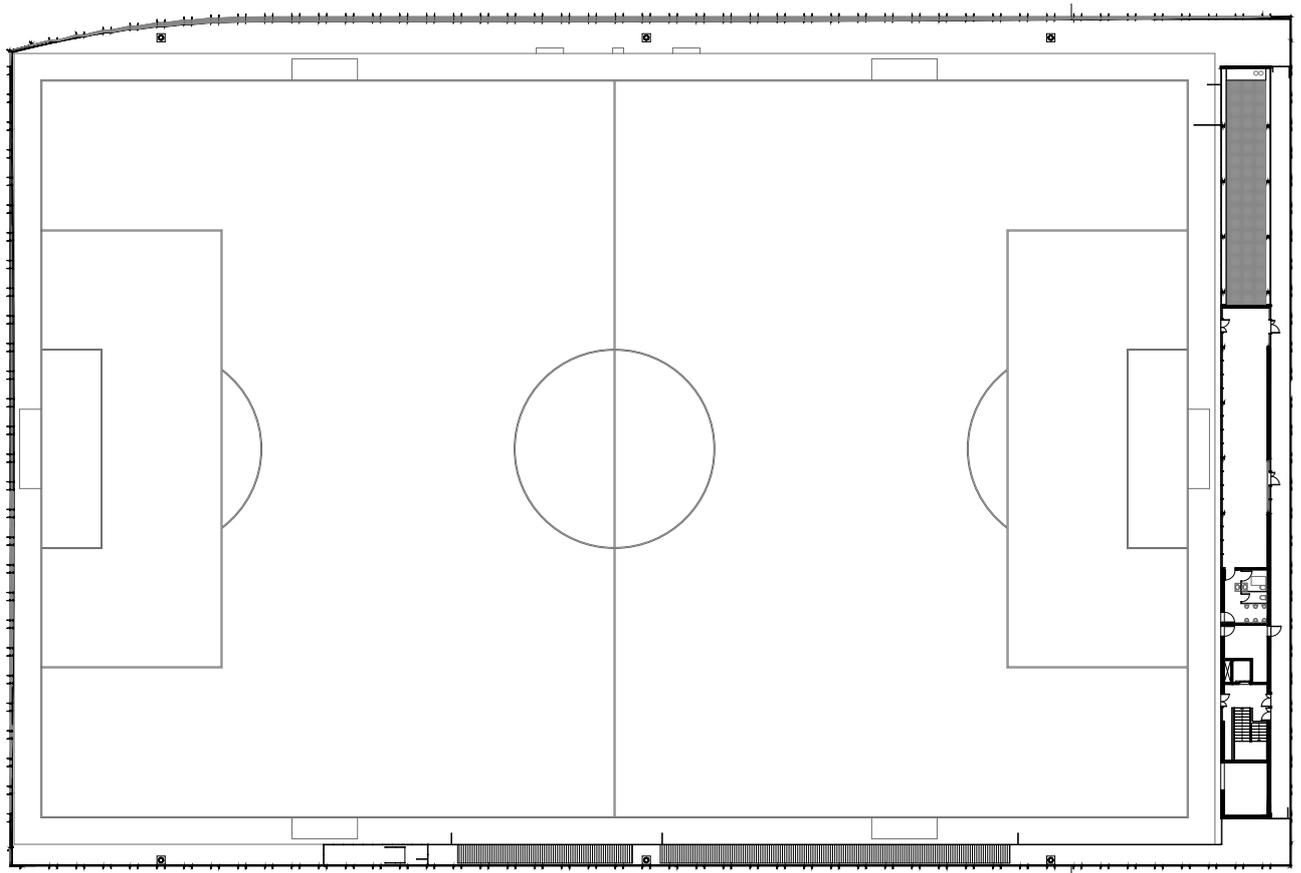
- Un local club

- Un club house

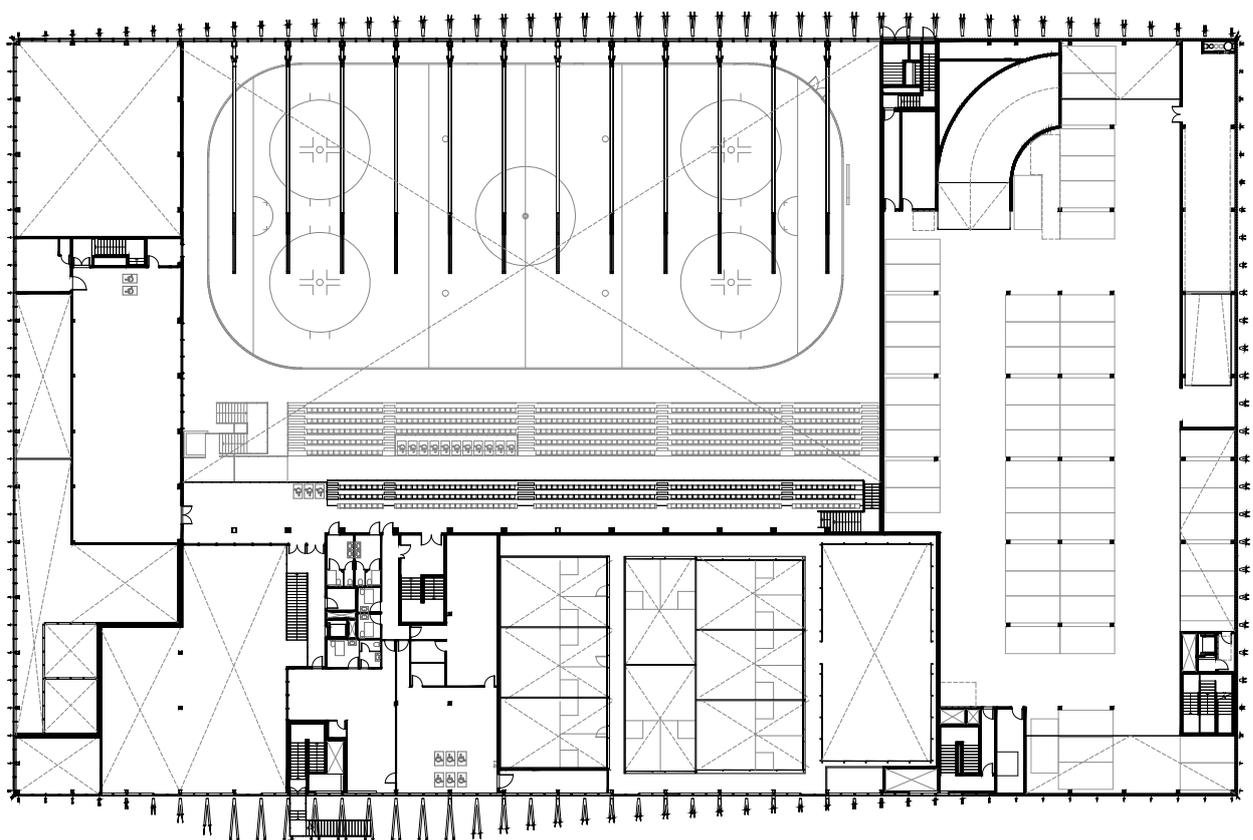
- Un local machines d'entretien

- Un parking de 93 places à l'usage de l'équipement accessible depuis la voie nouvellement créée au nord de l'équipement et positionnés à RDC et R+1

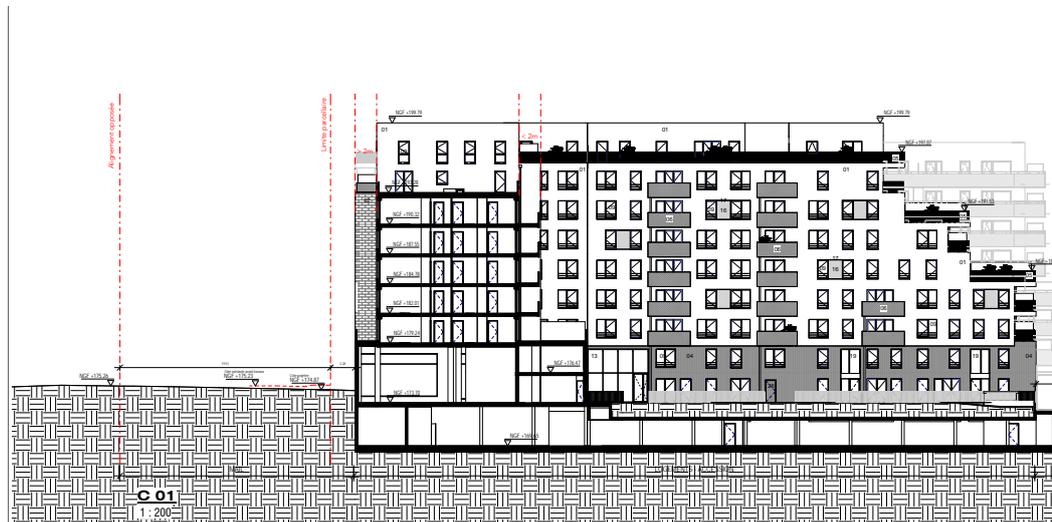
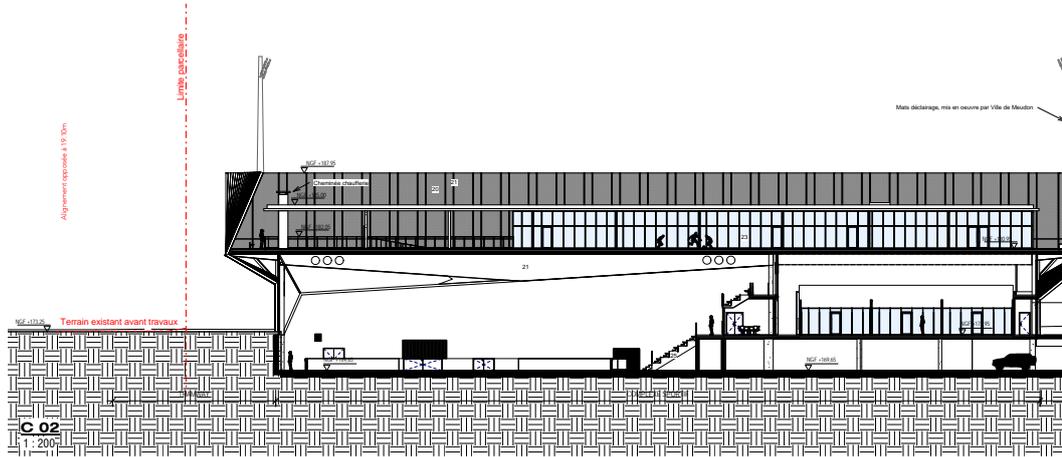
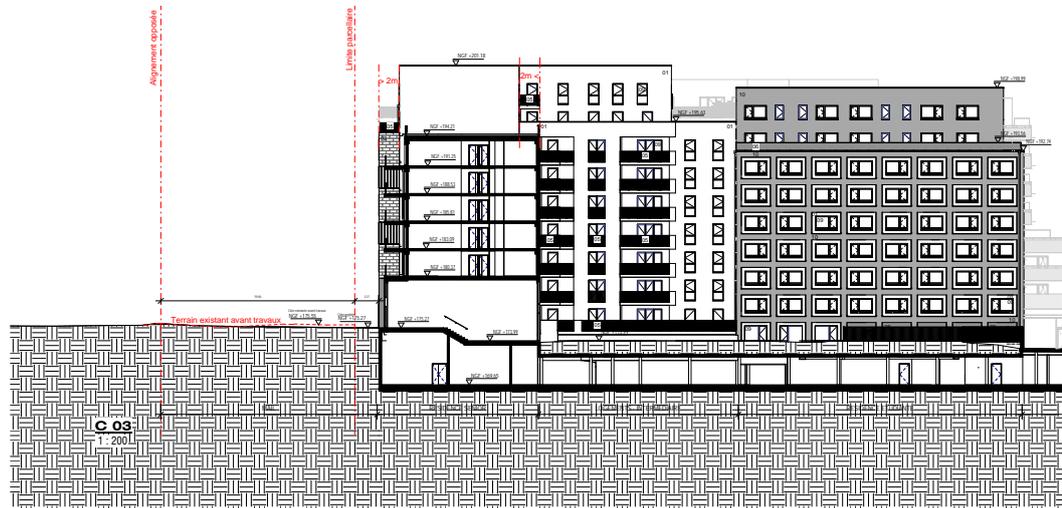
- Une poche de parking en sous-sol à l'usage des logements de l'îlot voisin et accessible depuis le niveau -1 de ce même îlot de logements



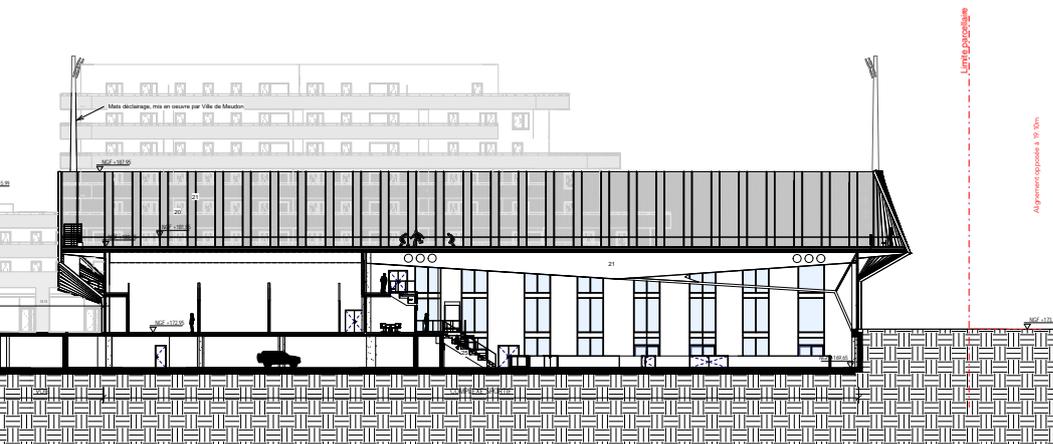
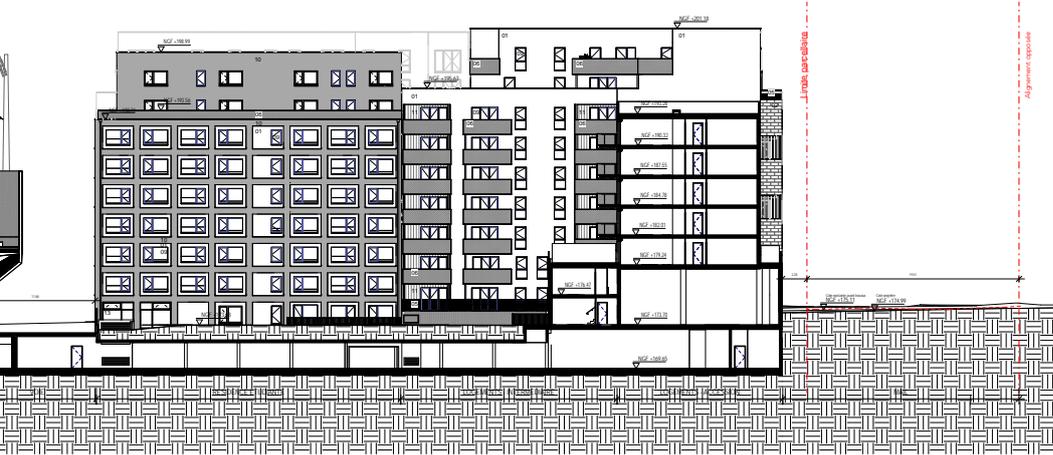
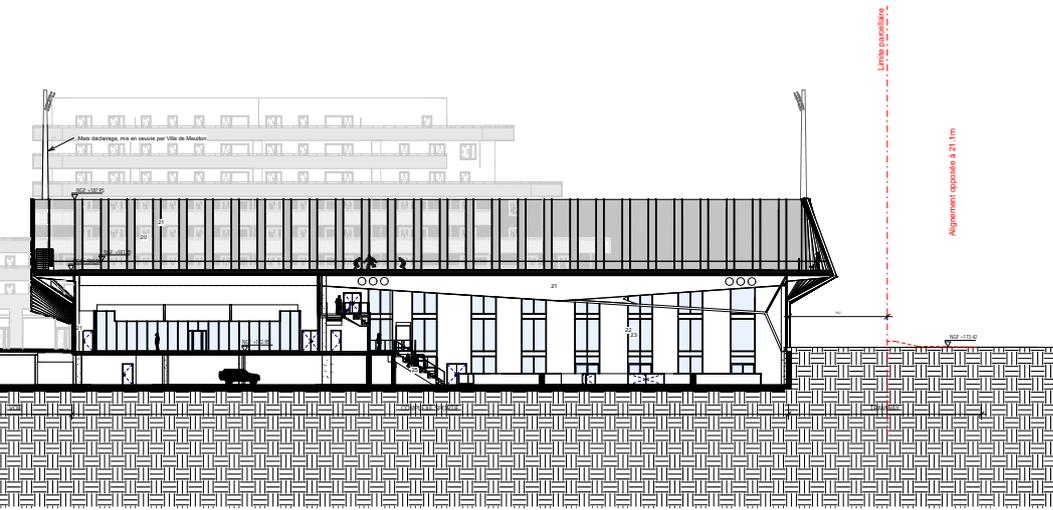
R+2



R+1

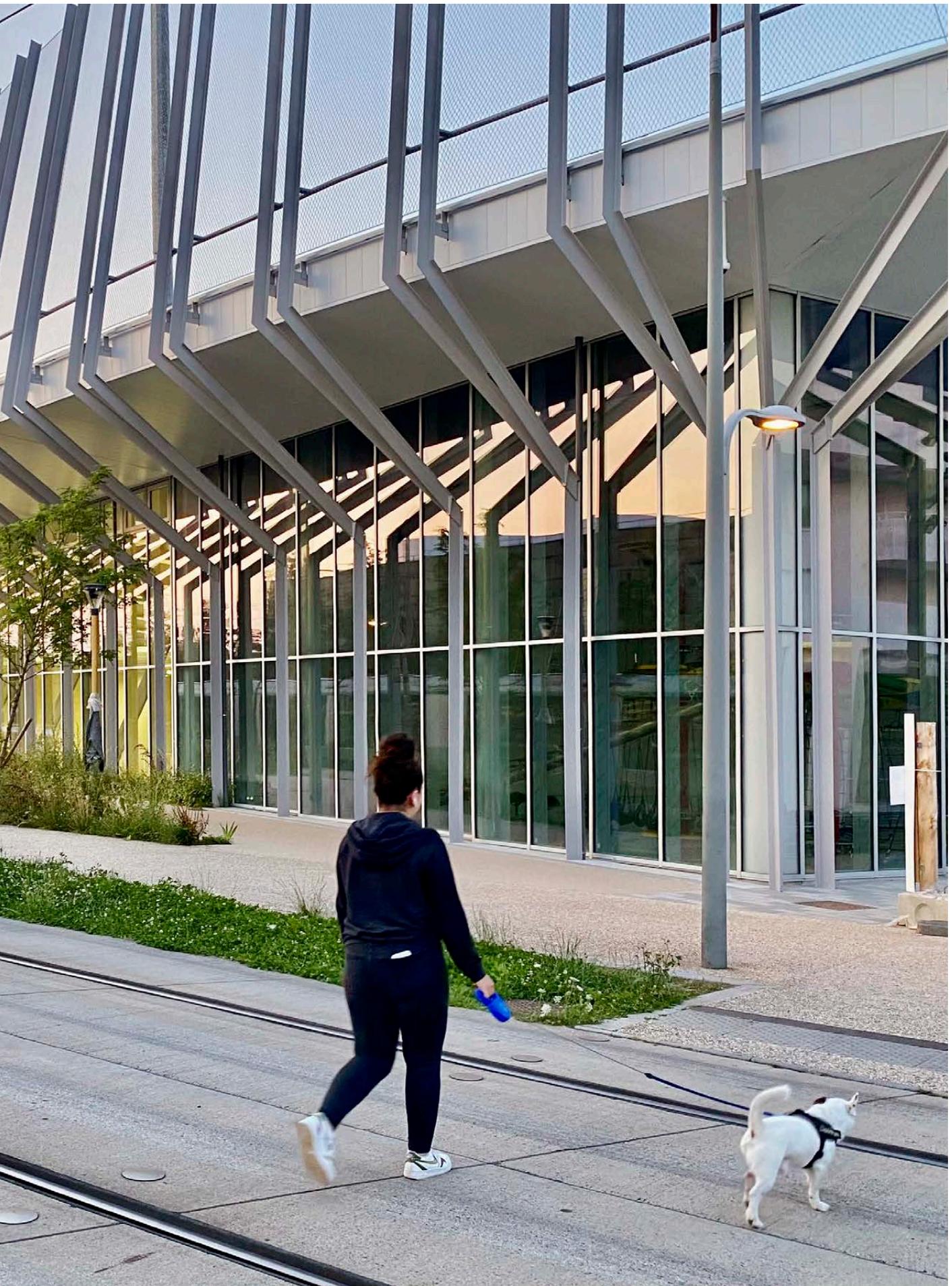


Coupes dans le contexte de l'îlot



La toiture, ce sol suspendu au-dessus de la ville et support du terrain outdoor, déborde largement sur l'espace public pour protéger les façades de l'équipement. Par ailleurs, les profils support du pare-ballon deviennent des éléments à part entière de l'enveloppe extérieure et la structure participe donc pleinement de l'expression architecturale du bâtiment.











Programme extérieur été

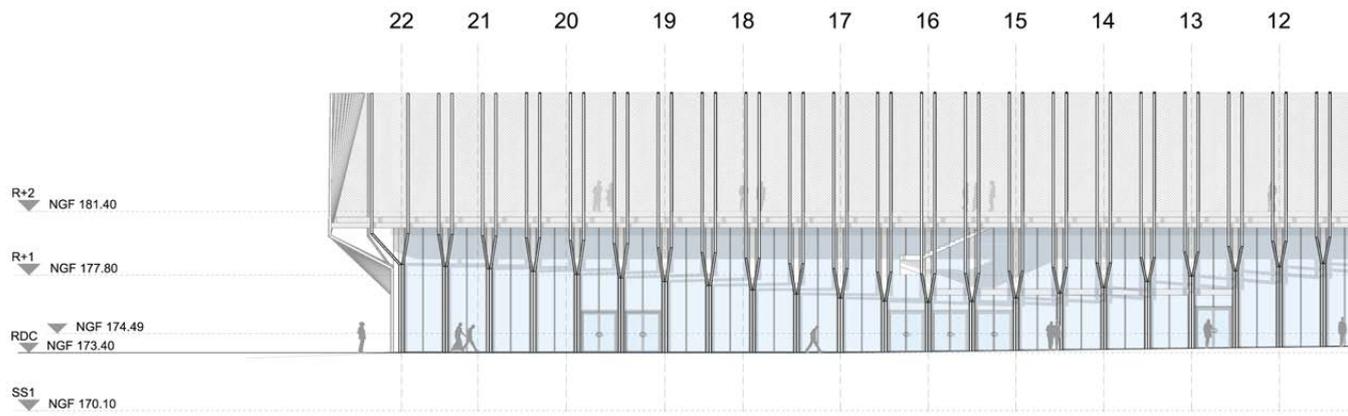


Programme extérieur hiver

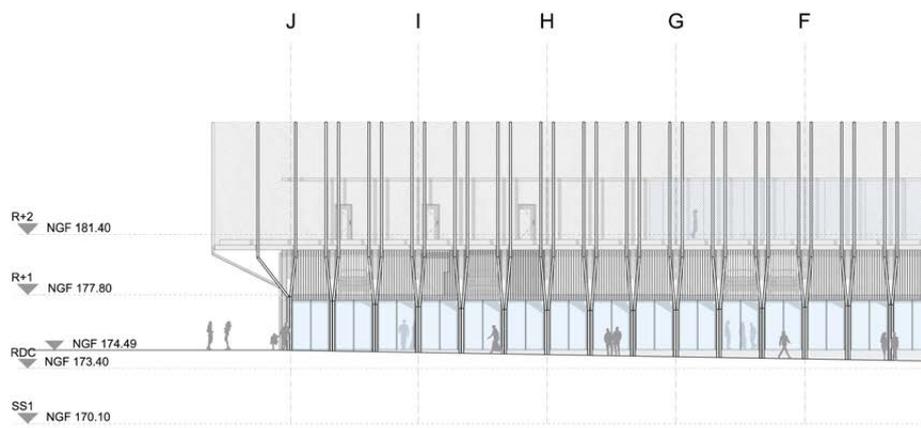
Cette structure acier ancrée dans le sol, se décompose en une série de diapasons qui s'inclinent pour faire console, se plient au droit de la dalle en débord et s'élancent dans le ciel. L'ensemble constitue une enveloppe, un volume qui donne corps à l'étage dédié au football et ondoie délicatement tout autour du bâtiment. Cette façade d'acier et de verre dont la perception est totalement cinétique interagit de façon subtile avec les parcours alentours et l'espace public depuis lesquels elle offre un volume évanescent dont la perception oscille entre la profondeur donnée par une lecture frontale et l'opacité d'une lecture oblique.

Cette perception particulière participe de son caractère unique et emblématique et fait de cet équipement au cœur de ce nouveau quartier de Meudon La Forêt, une destination remarquable et désirable permettant de reconfigurer totalement l'entrée de Ville.

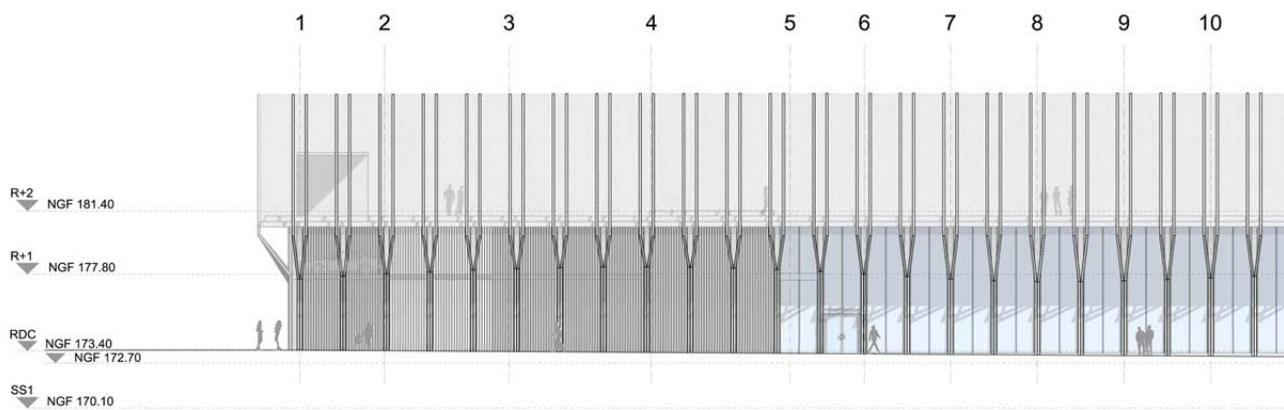




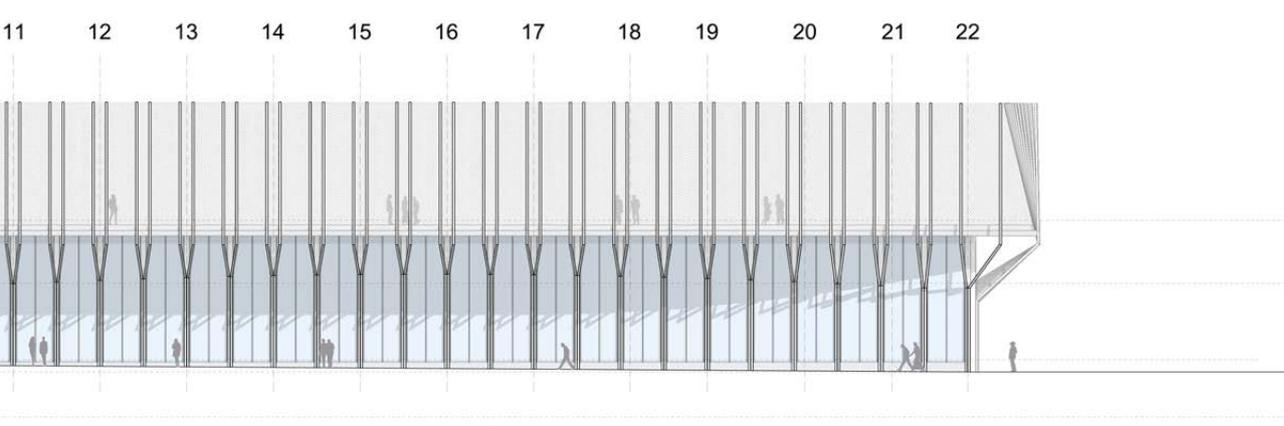
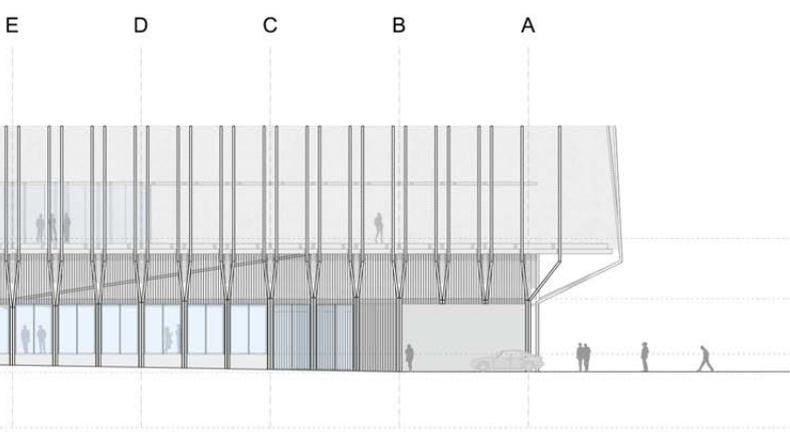
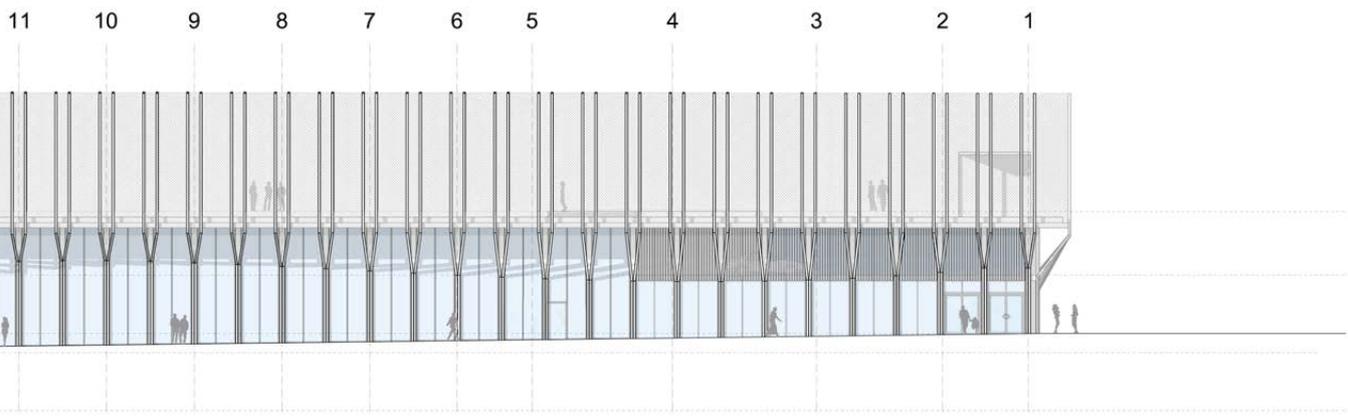
Elévation EST

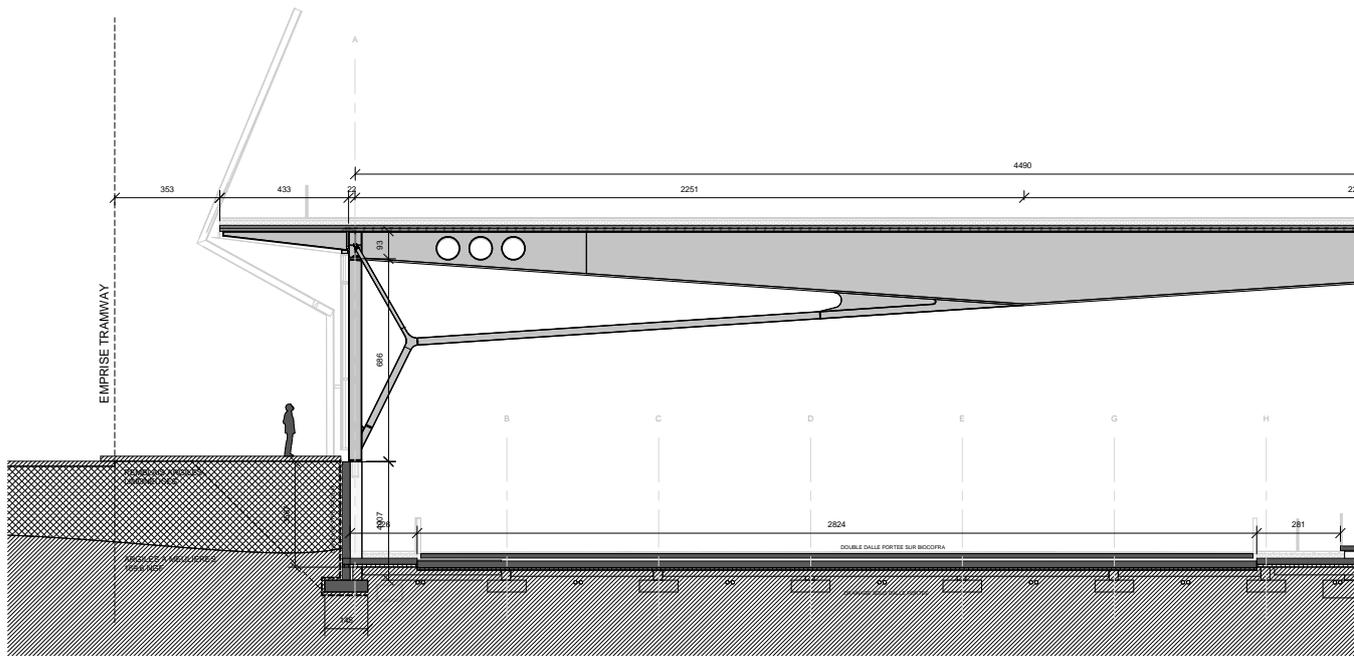


Elévation NORD

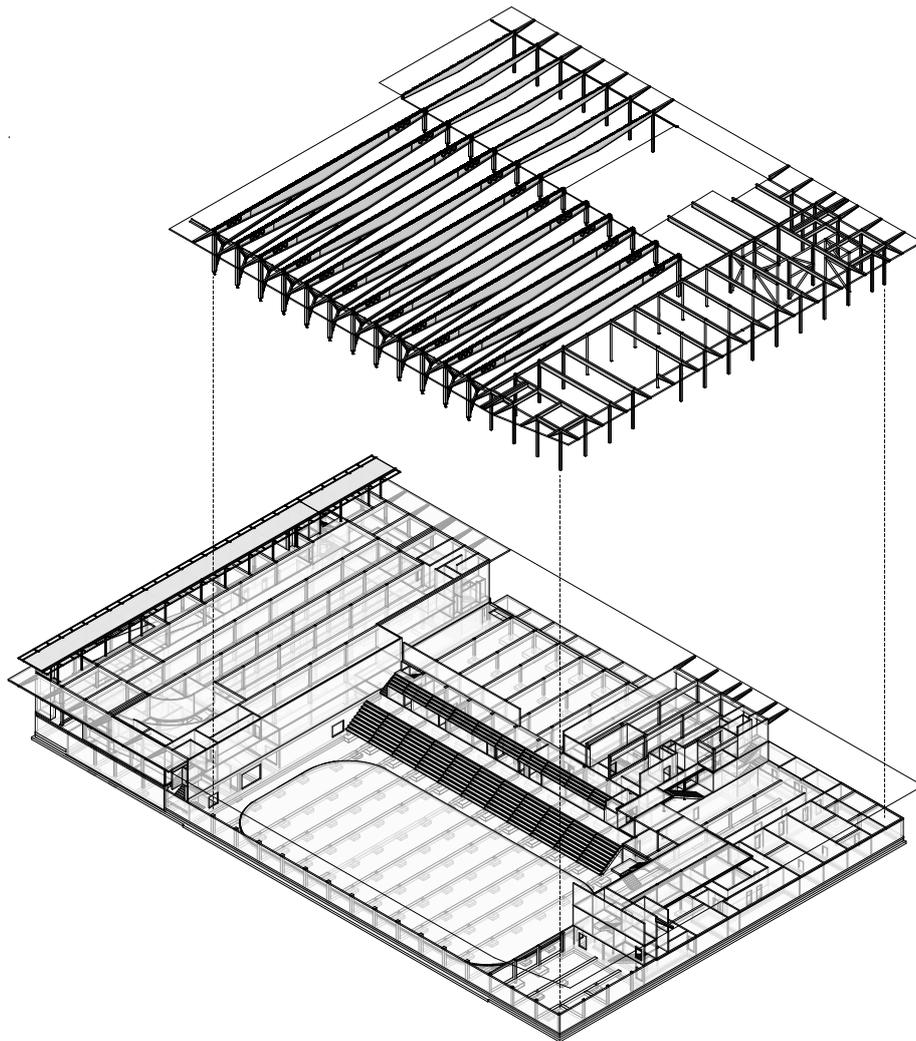


Elévation OUEST

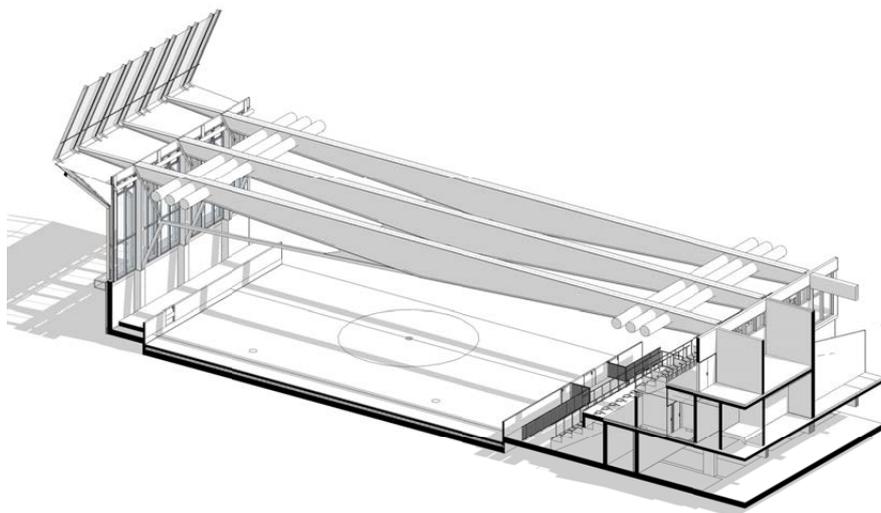
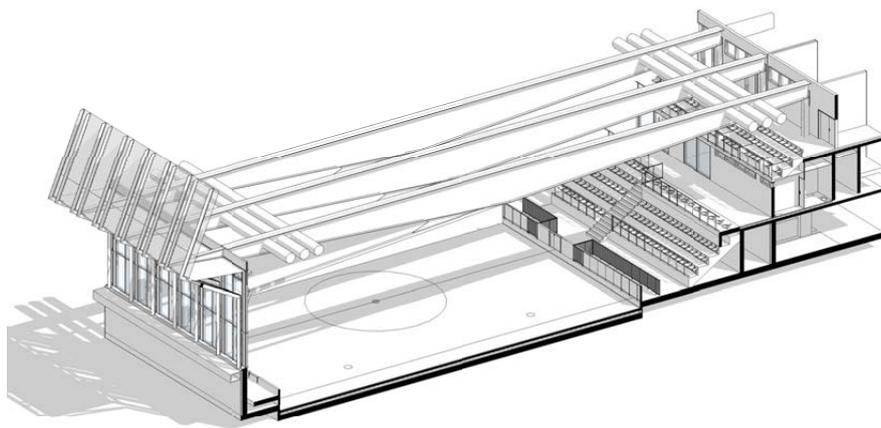
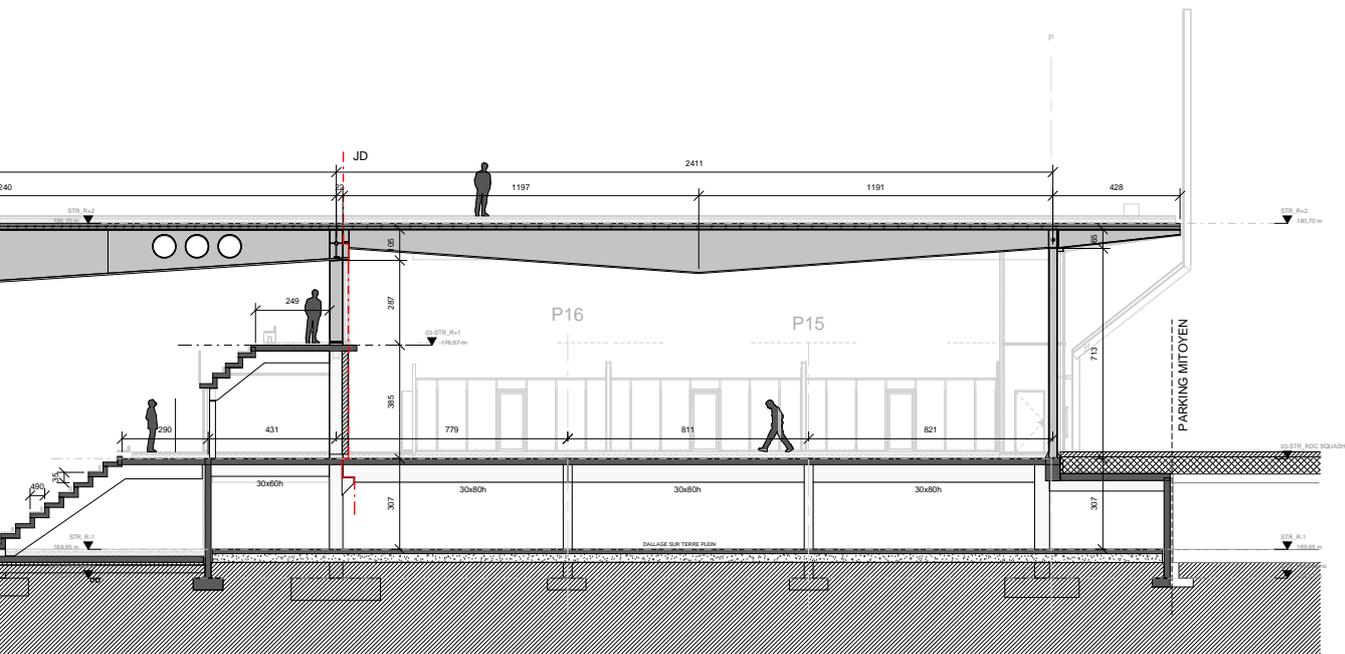


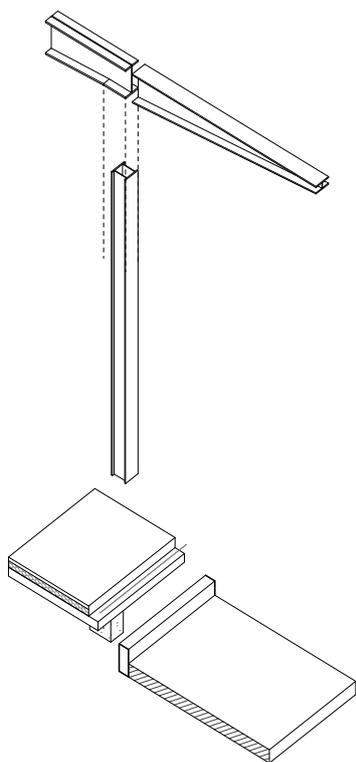


Coupe structure

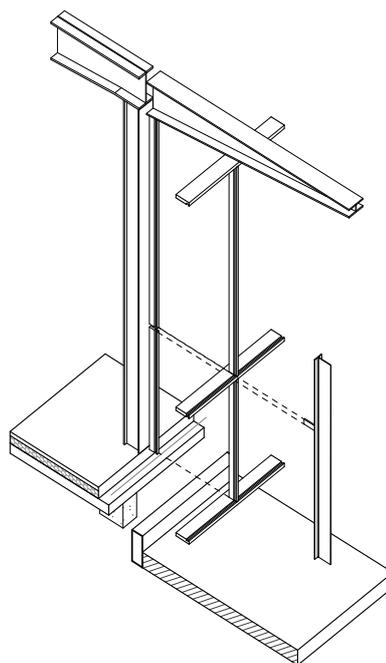


Axonométrie générale

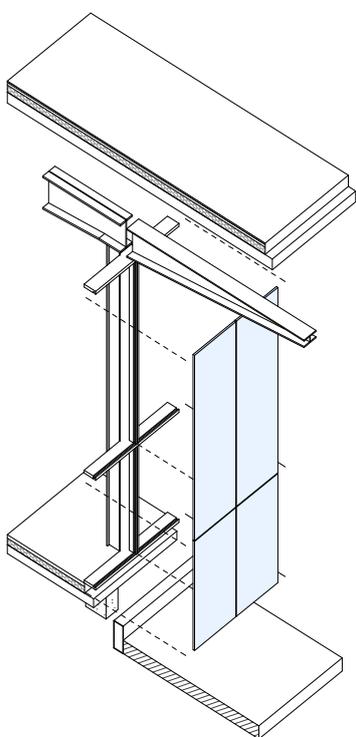




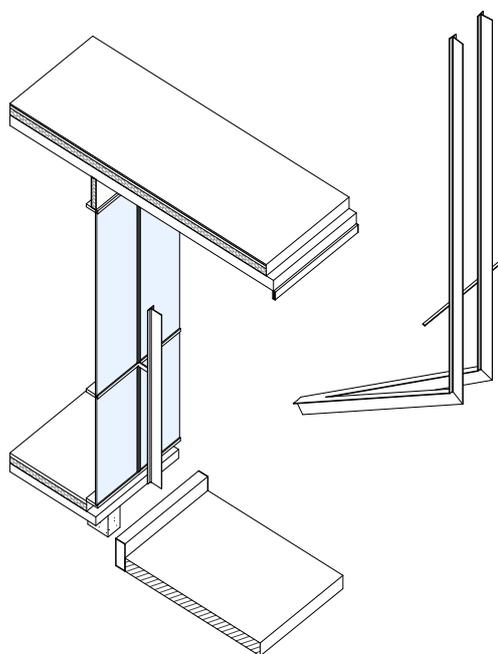
1 - Pose de la charpente principale



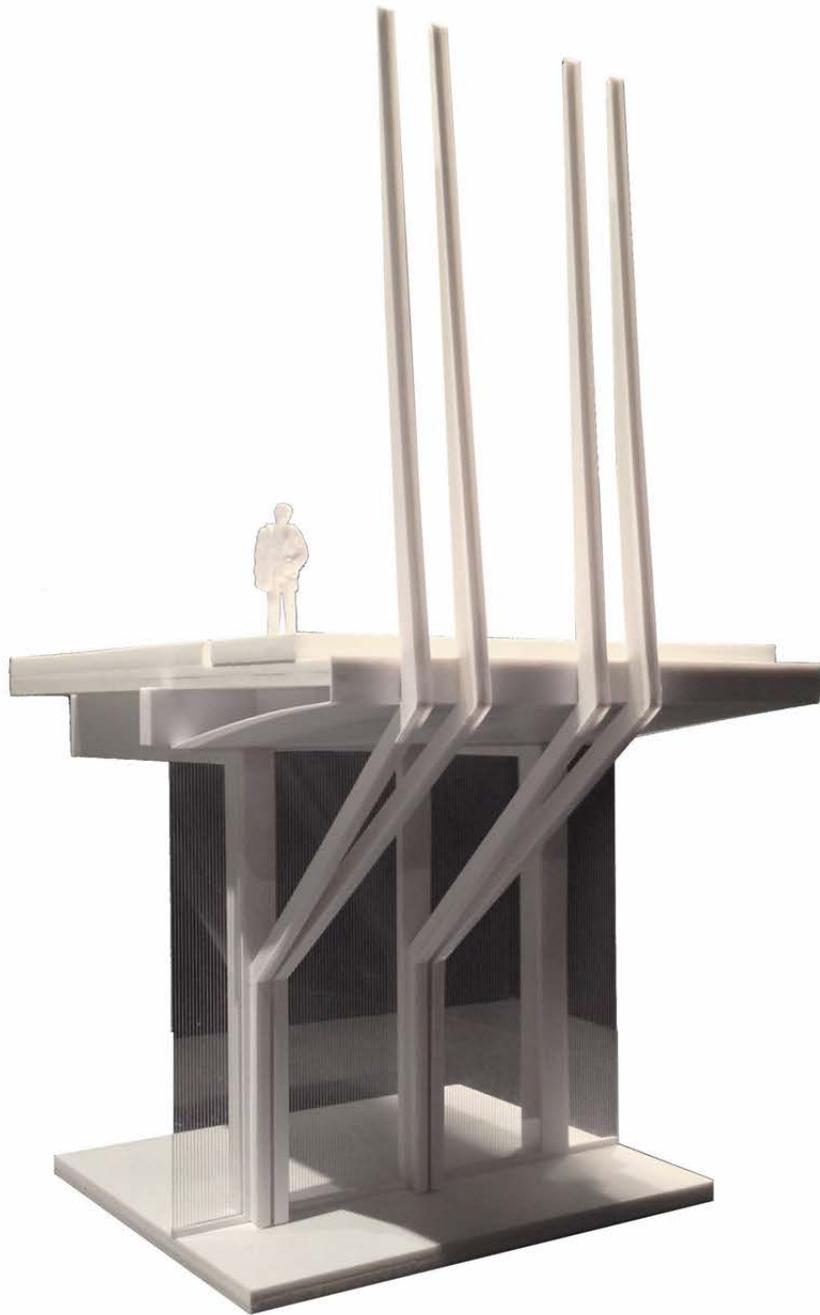
2 - pose des montants de murs-rideaux  
fixation du poteau diapason bas  
au montant du MR avec console  
soudée au diapason



3 - Dalle haute :  
plancher prédalle et complexe isolant  
Pose des verres



4 - pose des poteaux diapasons hauts  
fixés sur le nez de dalle et sur le diapa-  
son bas



Maquette structure

## L'AGENCE

Marc Mimram Architecture & Associés développe avec Marc Mimram Ingénierie une activité d'architecture et d'ingénierie en Europe et à l'étranger. La production de l'agence s'adresse à des projets emblématiques et à de nombreux champs de la construction : ouvrages d'art (Franchissement Urbain Pleyel à Saint-Denis, Franchissement du Danube à Linz (AU), Passerelle à Bath (UK), Passerelle cyclable et piétonne sur le plateau de Kirchberg au Luxembourg...), infrastructures (Gare Montpellier Sud-de-France, Prolongement de la ligne 11 du Métro à Paris, Gare Eole à Nanterre...), bureaux et logements (Bâtiment-pont de la ZAC Seine Rive Gauche, Siège Vinci à Nanterre, Hôtel logistique Bercy-Charenton, Ensemble de bureaux à Lyon, Opération urbaine du centre bus Belliard...), équipements culturels et d'enseignement (Arena de Narbonne, Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Strasbourg, Campus AgroParisTech, Ecole de Design de Nantes...) et équipements sportifs (Complexe sportif à Meudon, Court Simonne-Mathieu à Roland-Garros, Centre National d'Entraînement de Tennis à Paris, Complexe sportif et de spectacles à Le Portel, Complexe aquatique de Reims...). Cette production est régulièrement saluée et récompensée. On peut notamment signaler l'Équerre d'Argent pour la passerelle Solférino et le Court Simonne-Mathieu et le prestigieux Prix Aga-Kahn pour le pont Hassan II à Rabat.

Créée en 1992 et implantée dans le 11<sup>ème</sup> arrondissement de Paris, l'agence compte aujourd'hui une trentaine de salariés. En 2016, Guillaume André et Martin Fougeras Lavergnolle, architectes et directeurs de projet, se sont associés à Marc Mimram pour assurer à ses côtés la continuité et le développement de l'agence. L'équipe, composée d'architectes et d'ingénieurs s'intéresse en particulier aux structures et aux enveloppes complexes, dont le développement repose sur le regard croisé des deux savoirs. Qu'il s'agisse d'ouvrages d'art ou de bâtiments, de franchissements ou de couvertures, le travail sur la structure se veut libérateur, décomplexé et se met au service de l'usage, du confort, de la thermique, des ambiances, de l'identité d'une construction et de son caractère emblématique ou remarquable.

La particularité de l'agence réside donc dans sa double expertise. Celle de l'architecte concepteur, porteur d'une narration et d'intentions sur l'usage, la forme et la matière et celle de l'ingénieur et constructeur, assurant la maîtrise de sujets techniques complexes. Ici, elles sont toutes deux assumées en une seule approche, une même attitude au service du projet.

Cette attention pour l'usage de la matière (de l'extraction du minerai au façonnage de la tôle d'acier, de l'exploitation forestière aux structures en bois lamellé-collé, de la carrière de concassage aux ossatures en béton armé, des mines de bauxite aux profilés d'aluminium extrudé) pour les modes constructifs et pour la méthodologie de fabrication est fondamentale dans le processus de conception. Le projet est ici envisagé comme un vaste processus de transformation des ressources et à ce titre, l'agence Marc Mimram Architecture et Ingénierie est résolument engagée dans une démarche environnementale fondée notamment sur une approche calculatoire portée par le bureau d'études et une réflexion très fine sur le bon usage des ressources et leur optimisation.

Outre cette démarche liée à la frugalité de l'acte de construire, Marc Mimram Architecture et Ingénierie s'attache, par le choix des matériaux et la conception des espaces, à produire une architecture durable, robuste et réversible. Par ailleurs, la réflexion architecturale et constructive se fonde sur la recherche de structures optimales, d'enveloppes justes et performantes en fonction des orientations, des usages et du climat.

La problématique autour de la transformation des ressources, interroge également notre rôle dans la transformation de nos paysages. En effet, extraction et construction façonnent le territoire, et notre travail à l'échelle urbaine, sur les infrastructures en particulier, s'inscrit forcément dans ce processus de transformation d'un paysage donné vers un paysage en devenir. Ainsi, Marc Mimram Architecture et Ingénierie place le contexte social, culturel, géographique, comme un préalable à toute intervention et regarde toute situation existante avec beaucoup d'optimisme avant de la faire évoluer, avant de la transformer. Dans cette logique, les infrastructures sont toujours envisagées de manière positive et comme une plus-value possible pour l'espace public et la ville. Plus globalement, économie de matière, économie de moyen, empreinte raisonnée, intensification des occupations, mixité des usages, densité, intensité sont les postulats de toute intervention sur la ville et le paysage : pour faire la ville sur la ville, apaiser le paysage urbain et habiter généreusement. En matière de bâtiments sportifs, les projets de l'agence s'inscrivent totalement dans cette hypothèse d'intensification des usages, d'hybridation, et contribuent à fabriquer de véritables destinations génératrices d'intensité urbaine et créatrices de lieux de vie structurés autour des pratiques sportives de toute nature : performance, détente et loisir.

## ACTUALITÉS



### Campus AgroParisTech

Plateau de Saclay, Palaiseau (91)  
Campus Agro SAS - Casas  
Livraison en janvier 2022  
165 M€ HT  
65 000 m<sup>2</sup>  
CEP RT 2012 - 30%, cible 04 niveau TP TIC conforme  
- Certification Effinature - Certification NF HQE Bâtiment tertiaire en construction niveau excellent



### Pont sur le Danube

Linz (Autriche)  
Ville de Linz  
Livré en août 2021  
50 M€ HT  
Pont sur le Danube constitué de trois poutres cantilever supportant quatre travées de 80, 120, 120 et 80 m, pour une longueur totale de 400 m (dont 240 m de franchissement du Danube).



### Ecole de Design de Nantes

Ile de Nantes  
ADIM Ouest  
Livraison en janvier 2022  
35,1 M€ HT  
11 650 m<sup>2</sup>  
HQE Bream Leed et éco-engagement oxygen



### Passerelle

Bath (UK)  
Bath & Northeast Somerset Council  
Livraison en 2022  
1.8 M£  
Longueur de 60 mètres  
Largeur de 4,5 mètres



### Siège social du groupe Vinci à Nanterre

Vinci  
Viguié (architecte mandataire), Marc Mimram Architecture & Associés (architecte bâtiment A et gare Eole)  
Livré en juillet 2021  
230 M€ HT  
75 000 m<sup>2</sup>  
Certification HQE Exceptionnel - Certification BREEAM Excellent - Démarche C2C - Label Bâtiment biosourcé, niveau 1 (Bât. B2) - Label Effinergie - Label E+C-, niveau E2C1 - OsmoZ - R2S (Bât.D)



### Hangar 105

Rouen  
La Métropolitaine  
Début du chantier à l'automne 2021  
14,6 M€ HT  
10 000 m<sup>2</sup>

**Marc Mimram Architecture et Ingénierie**

21, rue de la Fontaine au Roi

75011 Paris

Tél. +33 (0)1 43 44 91 19

[agence@mimram.com](mailto:agence@mimram.com)

**Crédits**

Photographies : © Erieta Attali