

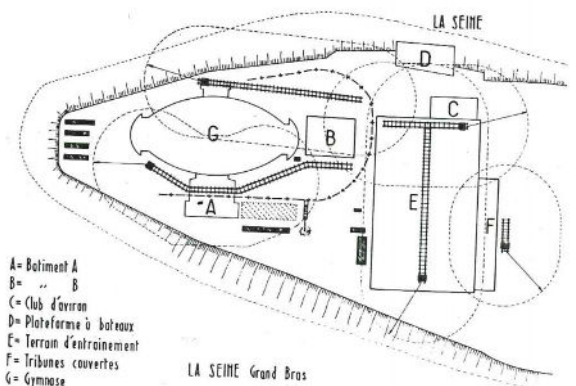
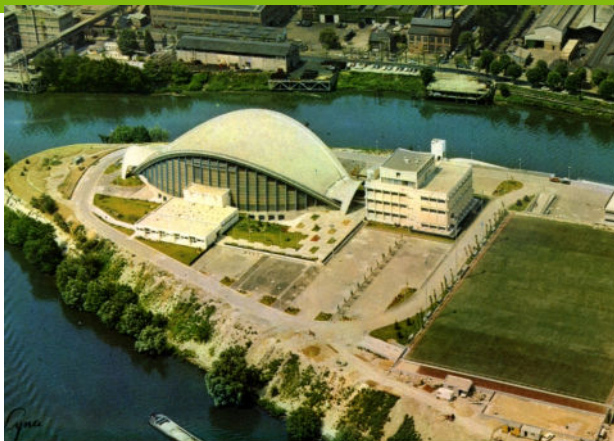
La commune de l'Île-Saint-Denis était à l'origine composée de trois îlots distincts : l'Île de Saint-Denis, l'Île du Châtelier et l'Île-des-Vannes. Les trois îles sont réunies par comblement au cours du 19^{ème} siècle, les bords de Seine sont alors un lieu de détente pour les parisiens qui viennent y passer la journée.

En 1955, la ville de Saint-Ouen acquiert les terrains appartenant aux établissements « Chocolat Menier » sur la pointe sud de l'île. Le projet est de créer des espaces verts, construire des immeubles locatifs et des installations sportives.

L'architecte Lucien Métrich signe un avant-projet du complexe sportif en 1959 avec Anatole Kopp.

Le plan masse du site est dessiné par les architectes André Rodier et Fernand Dumarcher. Le stade couvert est quant à lui réalisé par les archi-

tectes Pierre Chazanoff, Anatole Kopp et les ingénieurs du bureau d'étude CETAC : René Sarger et Jean-Pierre Battelier. Les travaux débutent en 1968. Douze ans après les premières esquisses, le complexe sportif est inauguré le 27 février 1971. Sur une superficie totale d'environ six hectares, il comprend un stade couvert composé de trois bâtiments dont « la Grande nef », une base d'aviron et des installations de plein air : boulodrome et stade avec des tribunes couvertes. C'est, à son ouverture, l'un des plus grands ensembles sportifs de la région parisienne et l'un des plus audacieux.



Plan du chantier

La Grande Nef

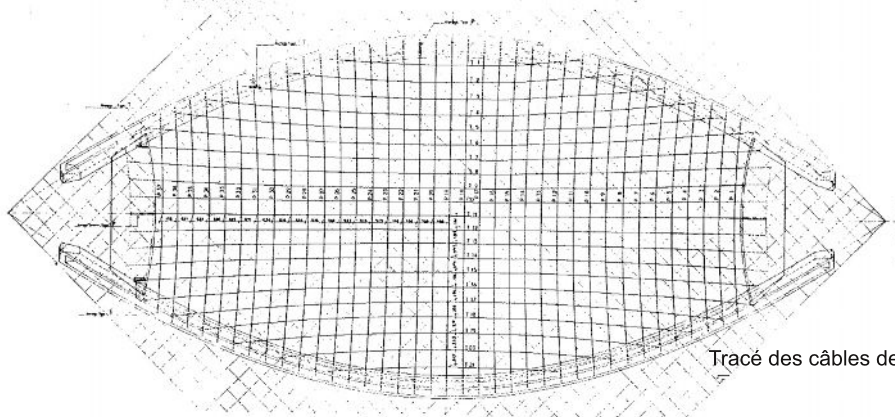
Pièce maîtresse du complexe, la Grande Nef se dresse comme une barque renversée et hissée sur la berge et s'intègre parfaitement dans le paysage. Cette halle de 98 mètres de longueur, 51 mètres de largeur et 26 mètres de hauteur est couverte d'une surface de forme parabolicoïde hyperbolique de 3000 m² composée d'un maillage de câbles prétendu

entre deux arcs en béton armé.

La construction de cet espace complexe (inclinaison des murs, hauteur de plafond non constante) a posé des problèmes qui ont nécessité des solutions techniques novatrices. Il a fallu également tenir compte de la composition des sols des îles de la Seine. L'ensemble des ouvrages lourds du complexe est ainsi stabilisé au moyen de pieux et de puits forés à travers les remblais, sables et alluvions, jusqu'au sables et graviers sain à environ 20 mètres sous le sol. Enfin les architectes ont dû tenir compte de la situation géographique du site, très exposé aux vents.

L'ossature de la Grande Nef est une véritable prouesse technique. Les deux arcs en béton armé stabilisent l'ensemble de l'édifice. Résultat d'une recherche mathématique pointue, ils transmettent les poussées verticales et horizontales aux fondations et sont maintenus en position à la fois par le réseau de câbles qui structure la couverture et par la série de montants métalliques disposée en façade. Chaque arc a une longueur de 125 mètres développées, une hauteur de 25 mètres et est incliné de $35^{\circ}30'$ sur la verticale. Les arcs sont écartés à la clé de 44 mètres et en pied d'environ 10 mètres. Les deux arcs reposent sur deux culées situées à chaque extrémité reliées entre elles par deux tirants en béton précontraints qui passent sous la nef. Sous chaque culée, quatre puits moulés d'un diamètre d'1,20 mètres permettent de répartir les poussées verticales. La construction de chaque arc a nécessité 37,5 tonnes d'armatures (acier à adhérence améliorée). Le coffrage de l'ensemble, enlevé une fois la tension des câbles effectuée, a nécessité l'utilisation de 400 m³ de bois.





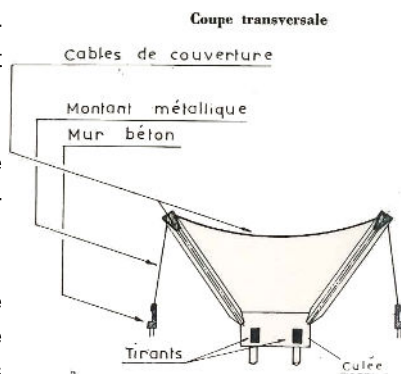
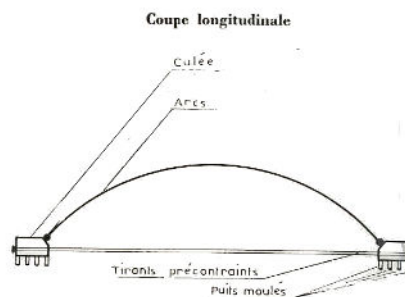
Tracé des câbles de la toiture

Les arcs en béton servent de points d'appui à la résille de câbles de la toiture. Celle-ci est composée de 37 câbles porteurs et de 21 câbles tenseurs (résistants aux soulèvements dûs au vent). Reliés latéralement à l'infrastructure, les montants métalliques des façades sont également indispensables à la stabilité de l'ouvrage. La charpente métallique est ainsi constituée de 46 montants, 23 de chaque côtés de l'édifice. Ces montants métalliques reposent sur deux murs en béton armé qui épousent la forme courbe du bâtiment. Sous ces deux voiles, des pieux contribuent à absorber les efforts verticaux de l'ensemble et viennent compléter le système des culées et des puits.

La résille de câbles porte la toiture couverte en voile prétendue. Cette technique donne une légèreté d'ensemble à l'ouvrage.

Pour le bardage, les architectes ont fait le choix de plaques ondulées Ignilux qui offrent une transparence aux façades. Afin d'éviter l'éblouissement des joueurs ou des spectateurs, des brise-soleil à manœuvre électrique ont été installés. Commandés à distance, ils peuvent être réglés façade par façade dans n'importe quelle position.

À l'intérieur, la grande nef a une capacité d'accueil de 5000 places (2000 dans les gradins, 3000 dans la salle). La surface parquetée accueille deux terrains de baskets et deux terrains de volley-ball qui peuvent être utilisés simultanément. Ce palais des sports peut recevoir toute compétition sportive de salle : handball, basket, volley-ball, boxe, tennis, gymnastique..., ainsi que des événements culturels sur la grande scène large de



Construction des arcs

16,80 mètres, et profonde de 8,20 mètres. Y ont été accueillis, entre autre, Pink Floyd, Génésis, Jacques Higelin, Téléphone...

L'administration, les vestiaires et le salon d'honneur se trouvent dans le bâtiment annexe A. Le salon d'honneur a été décoré par R. Wogensky et M. Planckaert.

Bâtiments annexes

Le bâtiment annexe B est composé d'une structure en béton armé traditionnel. Comme la Grande Nef, la structure repose sur un système de pieux. Ce bâtiment est destiné à l'entraînement. On y trouve un bassin de natation de 25m x 10m en sous-sol utilisé par des associations et des groupes scolaires ; des locaux administratifs, une salle de musculation et une salle d'haltérophilie au rez-de-chaussée ; une salle de boxe anglaise et une salle de gymnastique aux agrès au premier étage (devenue salle d'entraînement de boxes thaïlandaise et française) ; une salle de judo au deuxième étage, et des logements pour les équipes extérieures au dernier étage. A chaque étage se trouvent deux blocs vestiaires douches.

Le club d'aviron

Le bâtiment de deux étages, construit au-dessus d'un vaste sous-sol abritant un garage pouvant accueillir une centaine de bateaux, est occupé par le Rowing-Club. Le sous-sol s'ouvre à flanc de berge du petit bras de la Seine pour permettre une mise à l'eau directe des bateaux. Le rez-de-chaussée et les étages sont occupés par des bureaux, vestiaires-douches et salles de réunion.

Les installations de plein-air

Le stade de plein air et les tribunes ont été conçus par les architectes André Rodier et Fernand Dumarcher. Le stade, d'une superficie de 20 120m², accueille des compétitions d'athlétisme, football et rugby. Une piste d'athlétisme de 400 mètres entoure le terrain. La tribune couverte peut accueillir 1800 spectateurs. Un second terrain d'entraînement est situé entre le stade et la grande nef.

En 2007, la Grande Nef a reçu le label « Patrimoine du XX^{ème} siècle » du Ministère de la Culture pour sa performance architecturale. Elle est également inscrite sur l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques. La protection concerne la Grande Nef dans sa totalité mais également les façades et toitures des bâtiments A et B ainsi que les équipements sportifs du bâtiment B : piscine et salles de sport.



**Service Archives-Patrimoine
Ville de Saint-Ouen-sur-Seine
9, bd Victor-Hugo
01.71.86.62.68**