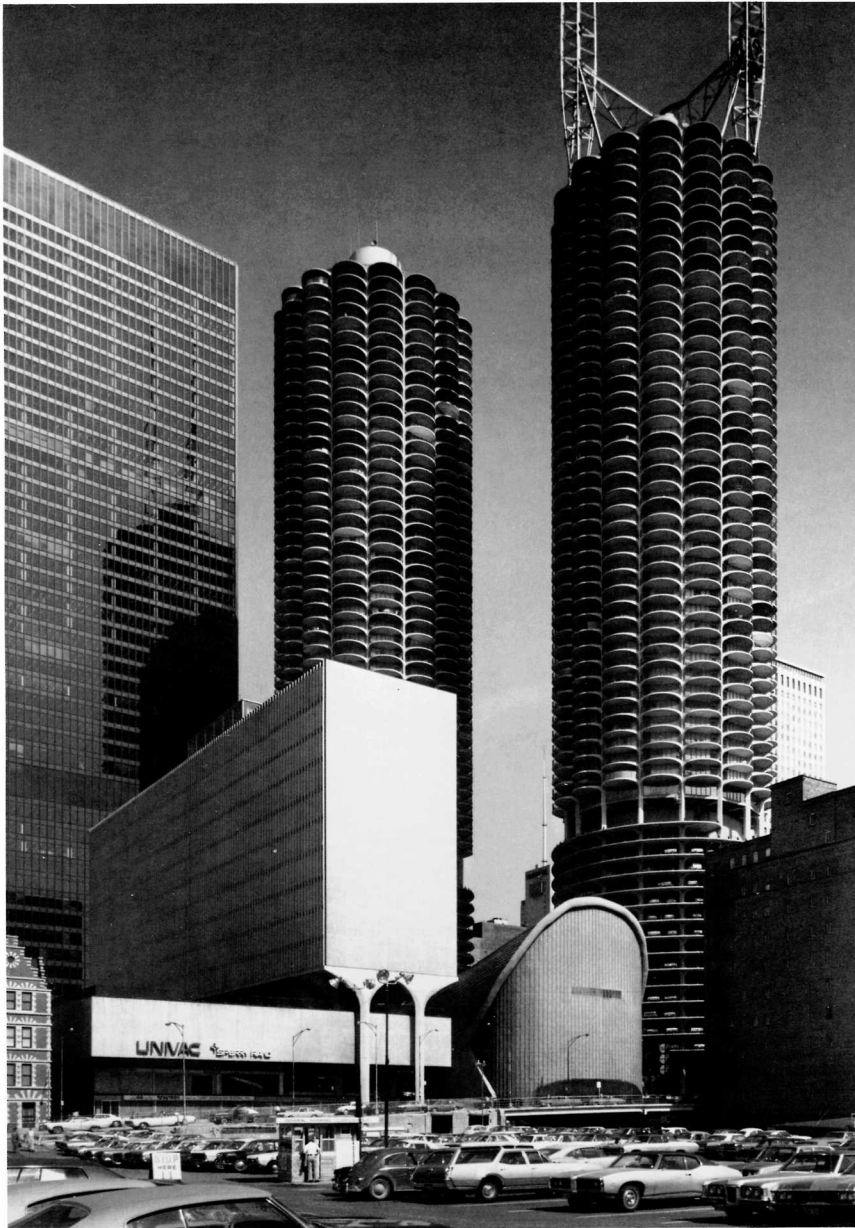




Vue ouest sur le fleuve Chicago.

View looking west over the Chicago River.

marina city, chicago, illinois, 1962



**MARINA CITY**  
Chicago, Illinois

Complexe à usages multiples composé de cinq bâtiments : deux tours résidentielles de 65 étages (896 appartements), un immeuble commercial de 2 étages (27.870 m<sup>2</sup>), un immeuble de 16 étages, de destination mixte, commerciale et bureaux (26.755 m<sup>2</sup>), un théâtre (9.290 m<sup>2</sup>).

Coût : \$45 million

Réception des travaux : 1964

Marina City fut le premier centre urbain à usages multiples aux Etats Unis à comprendre des logements. Ce projet innovateur pour la vie dans le centre-ville comprend cinq structures sur un site de 1 ha 416 situé au bord de la rivière Chicago et de State Street à Chicago. Quand elle fut achevée en 1964 elle offrait : 896 appartements et un parking pour 900 voitures dans les tours jumelles hautes de 65 étages ; un immeuble de bureaux de 16 étages, et un complexe théâtral comprenant quatre théâtres. Ces quatre bâtiments furent construits au-dessus d'un bâtiment de base de deux étages contenant environ 28.000 m<sup>2</sup> de services commerciaux et de loisir.

A l'époque de leur construction les tours de la Marina City furent les immeubles d'appartements les plus hauts du monde et les plus hauts immeubles en béton. On innova pour leur construction de nouvelles méthodes d'ingénierie du béton et de mise en place.

Les tours jumelles en forme "d'épis de maïs" contiennent 40 étages d'appartements en forme de pétales portés au-dessus de 20 étages d'aménagements de parking en une rampe hélicoïdale continue. Dans les tours d'appartements presque 50% du poids et 70% des forces de torsion et d'arrachement du vent sont portées par des noyaux centraux de béton tubulaire qui contiennent les ascenseurs et les cages d'escaliers et résistent à la poussée du vent bien au-dessus de la ligne des toits. Les arcs de circonférence visibles sur les 20 niveaux inférieurs de parking deviennent des balcons semi-circulaires au-dessus, dans les étages d'appartements. A la base des tours un bloc de service commercial à niveaux multiples forme une place et abrite une marina au niveau de l'eau. Sur la place, l'immeuble de bureaux est divisé en deux volumes : un immeuble de bureaux de 10 étages est porté par les voûtes d'arête en béton bien au-dessus de son bloc de base de 4 étages contenant les services commerciaux. Le bâtiment des théâtres, terminé en 1967, est une coque ronde et courbe de béton recouverte de plomb qui contient un théâtre de télévision et trois salles de cinéma. L'Architectural League of New York a décerné une médaille d'argent au projet en 1965.

L'introduction de logements dans le centre des affaires a été largement suivie dans toutes les villes américaines à leur replanification au cours des 25 dernières années. Marina City reste le plan résidentiel le plus dense des Etats-Unis, et peut-être du monde, avec 635 logements par arpent. Elle est devenue un exemple pour la rénovation urbaine, et sa dernière édition comprenant nombre d'innovations sociologiques a été projetée : c'est River City, à l'extrémité sud du centre de Chicago.

1. Vue de l'immeuble de bureaux sur sa structure de base. Le 1<sup>er</sup> étage de ce bâtiment contient un bowling et quelques commerces de détails. Le toit est une terrasse où les employés des bureaux peuvent venir se détendre. Les dix étages de bureaux reposent sur des poteaux qui assurent le transfert des charges avec la base. 2. Vue des balcons des tours résidentielles montrant la forme sculptée des consoles en béton.

1. A view of the office building supported above its base structure. The base floor of the office building contains a recreational bowling alley and commercial retail space. The roof of the base is a recreational terrace for the office employees. The ten floors of office space are supported on a transfer system created by the columns. 2. The balconies of the residential towers showing the sculptural form of the cantilevered concrete.

marina city, chicago, illinois, 1962

**MARINA CITY**  
Chicago, Illinois

A mixed-use complex consisting of five buildings : two 65-story residential towers (896 apartments), a 2-story commercial building (300,000 square feet), a 16-story commercial and office building (288,000 square feet), a theater building (100,000 square feet)

Cost :\$45 million  
Completion : 1964

Marina City was the first mixed use center city complex in the United State to include housing. This innovative design for inner city living includes five structures on a 3 1/2 acre site located at the edge of the Chicago River and State Street in Chicago. When completed in 1964, it provided 896 apartments and parking for 900 cars in the twin 65-story towers, a 16-story office building, and a theater building containing four theaters. These four buildings were constructed above a two story base building containing 300,000 square feet of commercial and recreational services.

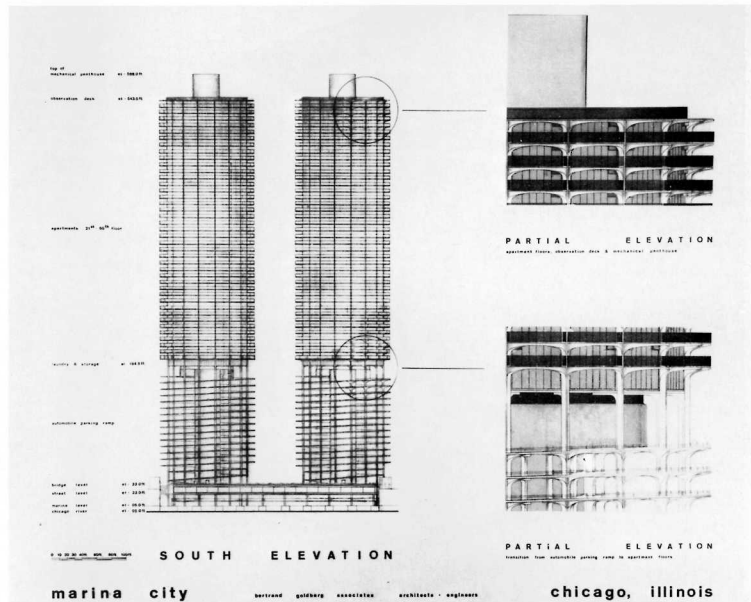
The Marina City towers were the tallest apartment buildings in the world and the highest concrete buildings in the world at the time of construction. New concrete engineering and placing methods were innovated for their construction.

The twin "corn cob" towers contain 40-stories of petal-shaped apartments supported above 20-stories of continuous, helical-ramp parking facilities. In the apartment towers almost 50% of the gravity loads and 70% of the horizontal bending and shearing wind forces are carried by central tubular concrete cores which contain elevators and stairwells and thrust well above the rooflines. The circumferential arches visible at the 20 lower level parking areas become semicircular balconies above on the apartment floors. At the base of the towers a multi-level commercial service block forms a plaza and covers a water-level marina. On the plaza, the office building is divided into two volumes : a 10-story office block is carried on the concrete groin vaults high above its 4-story base block of commercial services. The theater building is a lead-sheathed curved and rounded concrete shell, completed in 1967, which houses a television theater and three movie theaters. The design was awarded a silver medal by the Architectural League of New York in 1965.

The introduction of housing into the downtown office center has been followed extensively throughout American cities in their replanning during the past twenty-five years. Marina City remains the densest modern residential plan in the United States, and possibly in the world, with 635 dwellings per acre. It has become a model for urban rejuvenation and its newer edition with many new sociological innovations has been designed as River City at the south end of the Chicago center city.



2

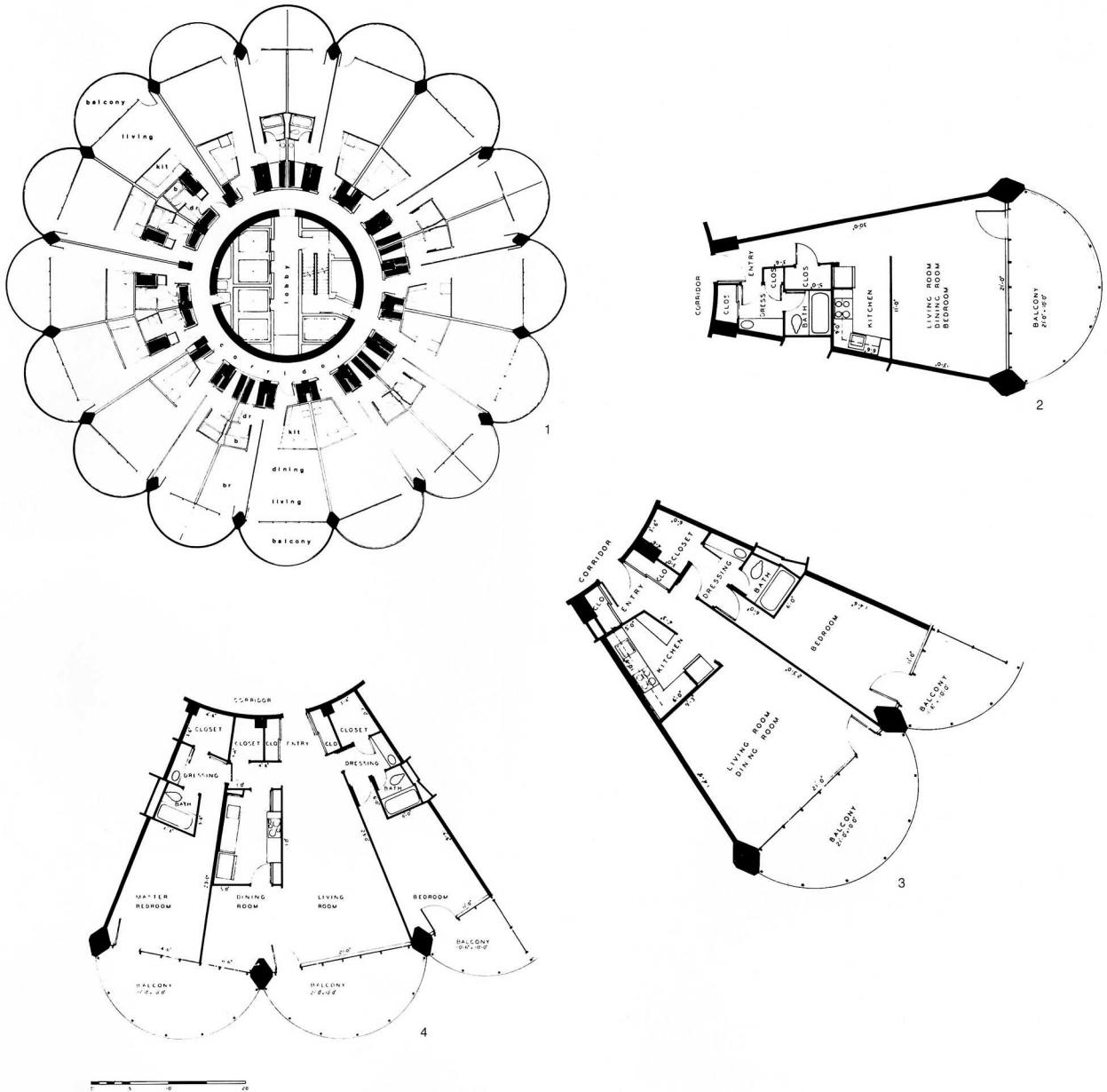


3

3. Façade de la tour de 65 étages et de sa base avec détails du toit et de la transition entre les niveaux de parkings et les étages d'appartements.

3. Elevation of the 65-story tower and base building with details at the roof and at the transition between parking floors and apartment floors.

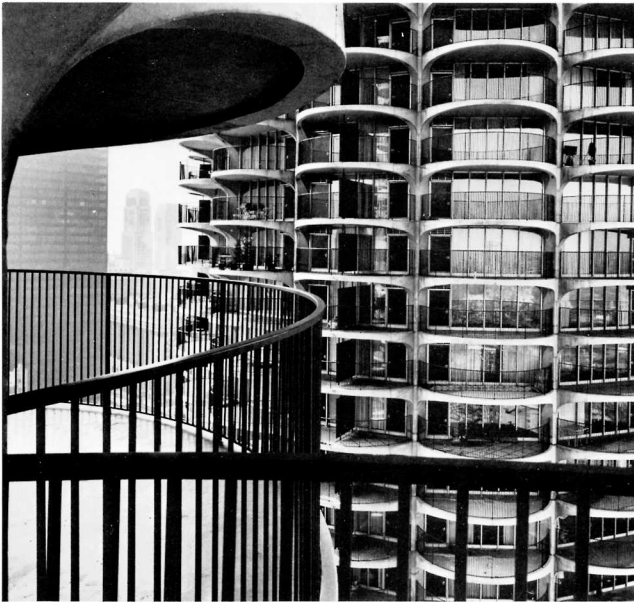
marina city, chicago, illinois, 1962



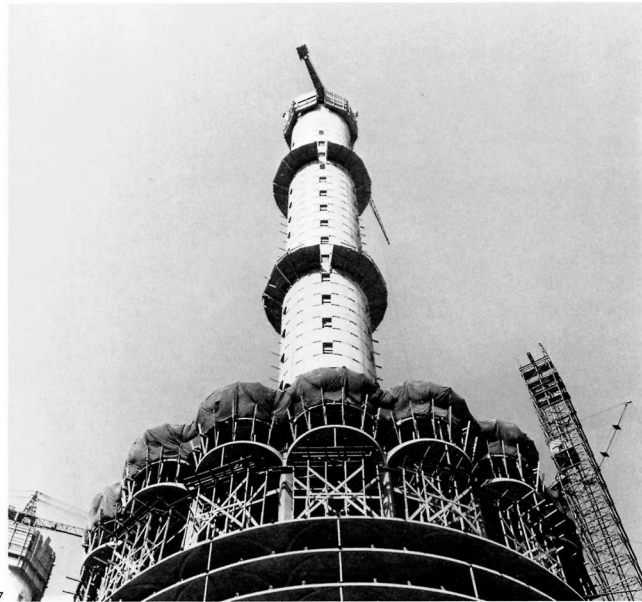
1. Plan de distribution des appartements de Marina City. 2. Un studio sans chambre : ce type d'appartement représentait 75% de l'ensemble des appartements disponibles à Marina City. 3. Appartement à une chambre : il représentait 15% de l'ensemble des appartements. Toute la distribution électrique et mécanique était placée près du noyau central du bâtiment dans lequel les conduites étaient réunies. 4. Plan d'appartement avec 2 chambres qui représente 10% de l'ensemble des appartements. 5. Vue des balcons de béton des tours résidentielles de Marina City. Chaque pièce principale ouvre sur un balcon. 6. Structure métallique supportant la toiture composée de béton projetée et gainée de plomb du complexe théâtral.

1. The Marina City floor plan of the apartment arrangements. 2. Studio apartment without a bedroom. This type comprised 75% of the available apartments. 3. One-bedroom apartment which comprised 15% of the apartments in Marina City. All of the mechanical and electrical distribution was located near the vertical core of the building where the mechanical and electrical risers were contained. 4. Two-bedroom apartment that comprised 10% of the apartments. 5. A view of the concrete balconies in the Marina City residential towers. Every habitable room in the towers opens onto a balcony. 6. The steel frame supporting the sprayed concrete lead-sheeted roof of the theater building.

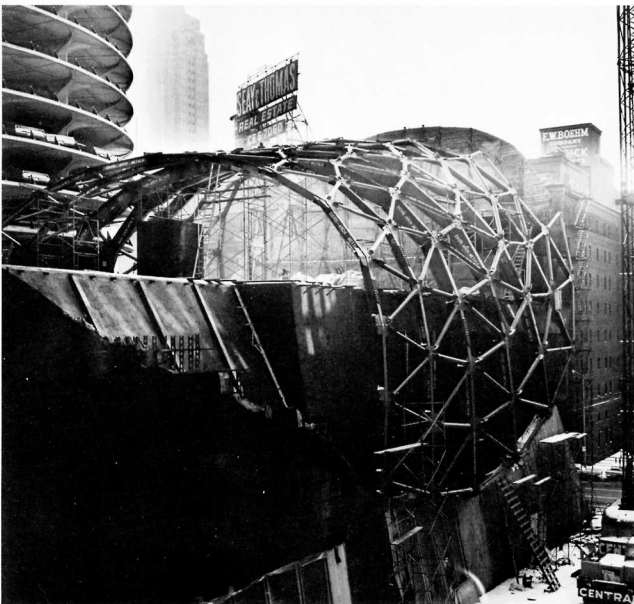
marina city, chicago, illinois, 1962



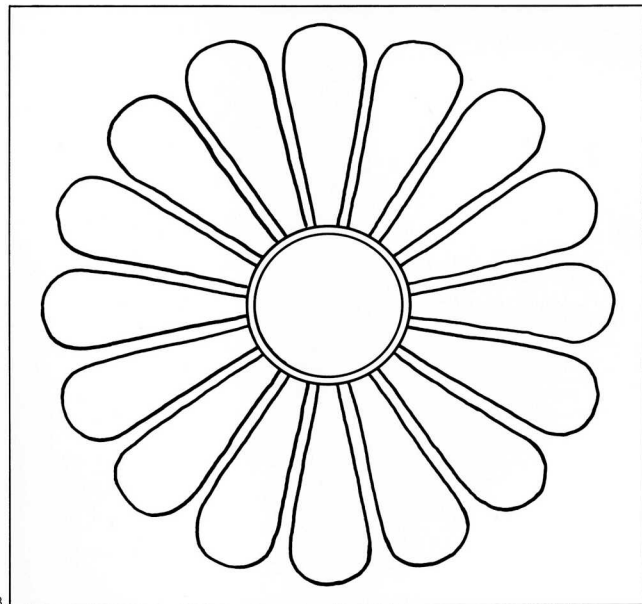
5



7



6



8

7. La structure circulaire du parking et les premiers niveaux des appartements entourant tous deux le noyau central déjà achevé. 8. Schéma de principe de la structure d'un des étages des tours d'habitations.

7. The circular parking structure and the beginning of the apartment levels which both surround the already completed core structure. 8. Schematic floor plan of the structure of the apartment buildings.

*marina city, chicago, illinois, 1962*



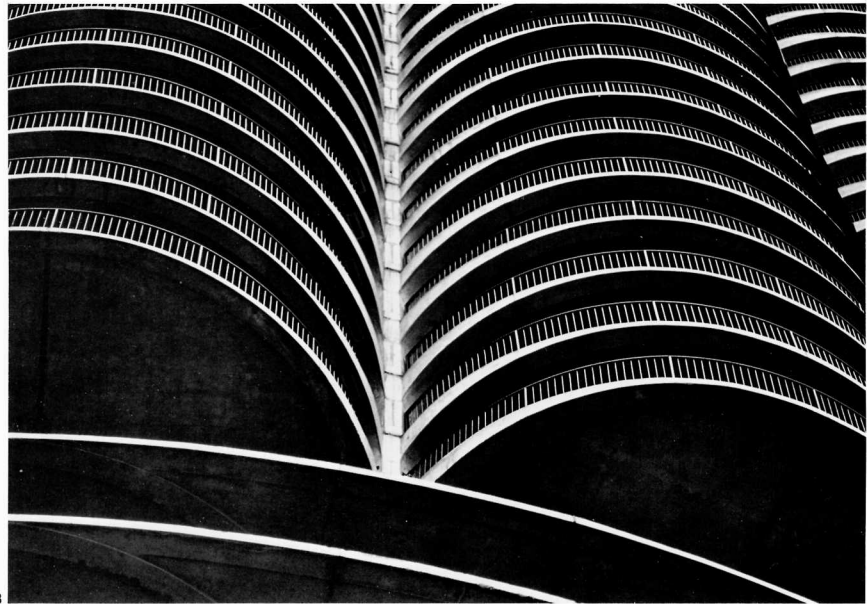
1. Marina City en construction. Cette vue fait apparaître la structure tubulaire intérieure. Chaque tube contient cinq ascenseurs, deux séries d'escaliers et les gaines d'eau froide, de téléphone et d'électricité. Ces noyaux centraux ont été construits à raison d'un niveau par jour et la grue utilisée pour la construction s'élevait d'un étage chaque jour à mesure que les noyaux étaient coulés. À la base de la tour de droite, on peut remarquer la structure des parkings qui encerclera les noyaux centraux sur une hauteur totale de 18 étages. Encore en-dessous se trouve le centre commercial d'une surface d'environ 1 hectare et sous ce dernier se trouve la Marina.

1. Marina City in construction. This view shows the core tubes on the interior structure. Each tube contains five elevators, two sets of stairs, cold water, telephone and electrical service. The cores were constructed at the rate of one floor per day, and the crane used for construction climbed one floor each day as the cores were poured. At the base of the right-hand tower may be seen the parking structures beginning to encircle the core for a total of 18 floors. Below the parking structure and the cores is the commercial building covering three acres. Beneath the commercial building is the Marina.

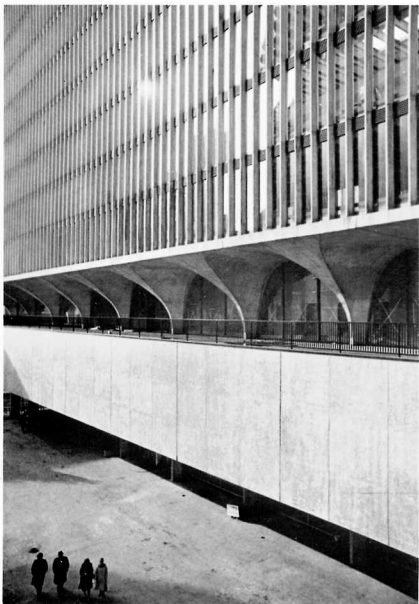
marina city, chicago, illinois, 1962



2



3



4



5

3. Base de l'immeuble de bureaux : une rangée de poteaux sert de transition entre les étages de bureaux et la base. 4. Vue de la transition entre les niveaux de parkings et les étages d'appartements. 5. Le complexe théâtral.

3. Base fo office building : a row of pillars act as a transition between the office floors and the base. 4. View of the transition between the parking levels and the apartment floors. 5. The theater building.

marina city, chicago, illinois, 1962

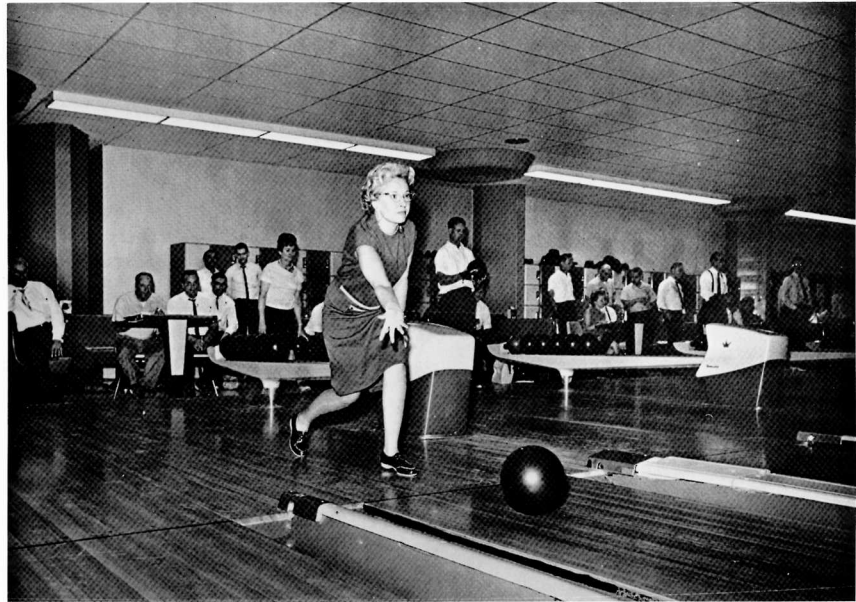


1. La patinoire est située au même niveau que le bâtiment de base. Elle surplombe le fleuve Chicago. 2. Les balcons des tours peuvent être utilisés par les résidents à des fins récréatives. Chaque pièce principale à Marina City possède un balcon. 3. Les balcons des tours contrastent avec la structure, en meneaux de béton de l'immeuble des bureaux. Cette structure cerne les murs rideaux extérieurs et supporte 50% de la charge au sol de l'immeuble. 4. Vue de Marina City depuis le fleuve Chicago. On remarquera que les bassins passent sous le bâtiment. Au-dessus se trouve le centre commercial lui-même situé sous les tours qui contiennent des restaurants et des commerces. Les deux tours résidentielles sont supportées par des colonnes qui pénètrent dans le centre commercial et les 18 premiers étages des tours forment une spirale de béton pouvant contenir 450 voitures par tour. Au-dessus du niveau des parkings se trouvent des laveries et divers magasins. Les premiers appartements commencent à partir du 20<sup>e</sup> étage.

1. The ice skating rink is located on the same level as the building. It overlooks the Chicago River. 2. The tower balconies which residents may use for recreational purposes. Every habitable room in Marina City has a balcony. 3. The tower balconies against the structural concrete mullions of the office building. The structural mullions frame the exterior glass walls and support 50% of the floor load of the office building. 4. A view of Marina City from the Chicago River showing the river basin under the building. Above the marina basin is the commercial floor beneath the towers that contains restaurants and support service shops. The two residential towers are supported by columns that penetrate the commercial building, and the first 18 floors of the towers are a parking helix of concrete for 450 cars per tower. Above the parking levels are the laundry and storage areas. The apartments begin at the 20th floor.



marina city, chicago, illinois, 1962



5



6

5. Vue du bowling, au centre des loisirs situé au 4<sup>e</sup> étage de la tour des bureaux, sous la terrasse des employés. Les autres activités de loisirs praticables à Marina City sont le patinage, la natation (piscine), la gymnastique et le bateau. 6. Vue typique de l'intérieur de l'immeuble des bureaux ; on peut noter l'agencement sans colonne des bureaux. L'intensité de l'éclairage de ce bâtiment est la plus élevée de tous les bâtiments commerciaux des États-Unis et la chaleur produite en surplus par cet éclairage est récupérée pour chauffer le bâtiment en hiver.

5. A view of the recreational bowling alley that is located on the 4th floor of the office tower below the employees' terrace. Other recreational activities available at Marina City are ice skating, a swimming pool and gymnasium, and boating. 6. A typical view of the office building interior showing the column-free arrangement of the offices. The lighting level of the office building is the highest of any commercial building in the United States, and the waste heat from the lights is used to heat the office building in the winter.