

In februari 1944 besloot de Aartsbisschop van Algiers, dat er een mooie en grote kerk zou worden gebouwd. Deze belofte is nu uitgevoerd door zijn opvolger.

In het hart van Algiers is nu een bijzondere kerk, de Basilique du Sacré-Coeur verrezen, die reeds aanleiding is geweest tot een uitgebreide polemiek gezien de gekozen vorm van de toren. De toren vertoont namelijk de vorm, die voor koeltorens veel wordt toegepast (fig. 9).

Het ontwerp is van de architecten Paul Herbé en Jean le Couteur, bijgestaan door de constructeur René Sarger. Voor het ontwerp werd een prijsvraag uitgeschreven, die door de genoemde combinatie werd gewonnen.

Het grondvlak is een vierkant, gebaseerd op de tempel van Salomo, met een oppervlak van ruim 3000 m<sup>2</sup>. De kerk is gebouwd op een steile helling, die van de berg naar zee loopt. De schaal is een hyperbolische paraboloid.

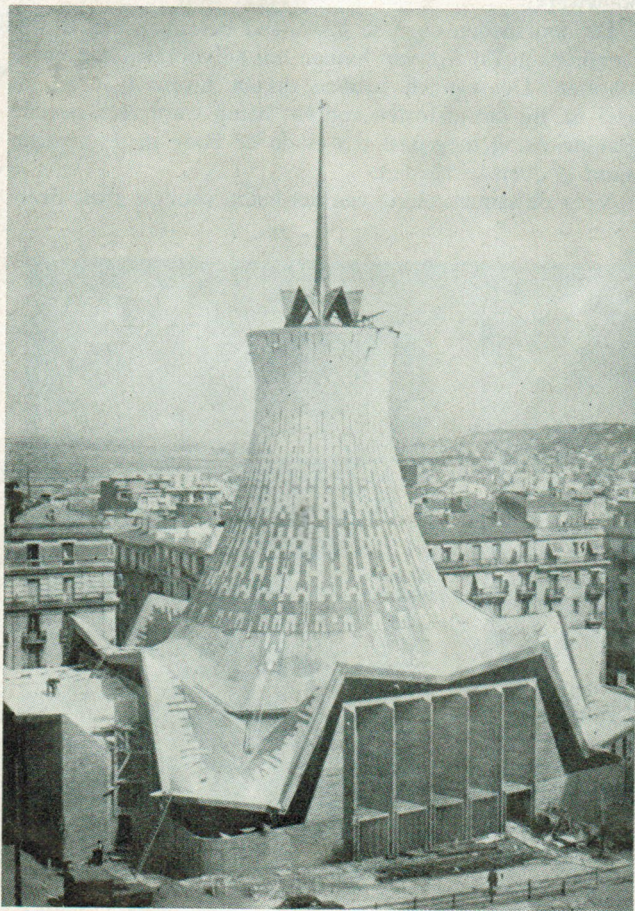


Fig. 9. De Basilique du Sacré-Coeur te Algiers.

De constructie is licht uitgevoerd ten einde een niet te zware fundering te krijgen daar de draagkrachtige laag zich op ca. 20 m diepte bevindt. Bovendien is dit gunstig tegen aardbevingen, want Algiers ligt in het gebied waar aardbevingen optreden.

De kerk bestaat uit twee onafhankelijk van elkaar gefundeerde constructies. Het schip met de toren is gefundeerd op Franki-palen. Daaromheen bevindt zich de niet diep gefundeerde dunwandige omhullende constructie.

De beide constructies zijn verbonden door gekleurde glazen wanden (fig. 10).

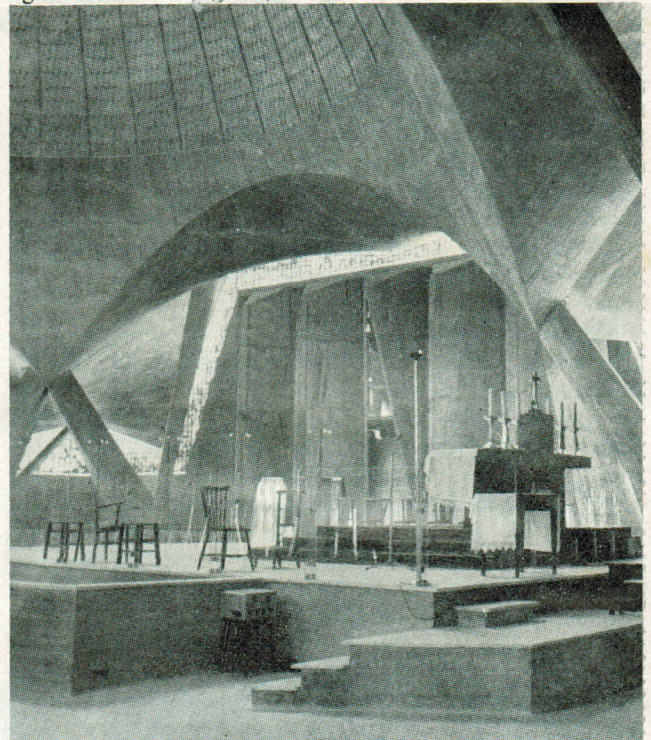


Fig. 10. De kerk van binnen.

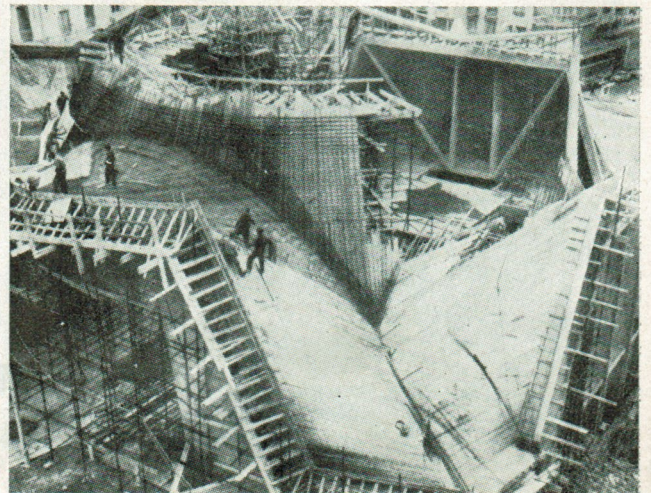


Fig. 11. De onderbouw.

Overeenkomstig de helling waarop de kerk is gebouwd, zijn drie niveaus aangebracht, die in de ruimte functioneel dienst doen (fig. 10).

De hyperbolische toren van gewapend beton heeft een wanddikte van 12 cm. De toren verheft zich vanaf een constructie, die de vorm van een afgeknotte kegel heeft. De afgeknotte kegel is aan de voet 60 cm en aan de top waar deze in de hoofdschacht overgaat 20 cm dik. Deze kegelconstructie rust op acht punten op kolommen, die een omgekeerde V vormen.

De toren is gestort met behulp van een 'klimkist', waarmee een stijgsnelheid van 45 cm per dag werd gehaald. De afgeknotte kegel werd evenals de onderbouw (hyperbolische paraboloid) in een traditionele bekisting gestort. Bij de onderbouw werd gebruik gemaakt van de rechte lijnen, die deze vorm bevat (fig. 11).

Het storten van de kolommen was een uitvoerig werk, daar deze niet prismatisch verlopen. De kolommen verlopen tot een driehoekige vorm aan de bovenzijde (fig. 12). Aan de onderzijde lopen de kolommen door, ze zijn onder de vloer van een 'paddestoelkop' voorzien en rusten vervolgens ieder op een groep van drie Frankipalen.

De top van de toren is met een roosvormig raamwerk afgesloten. Dit raamwerk heeft een diameter van ca. 12 meter en is geconstrueerd met behulp van radiaal gelegde V-vormige liggers.

Terwille van de akoestiek werd de constructie aan de binnenzijde 'ruw' gemaakt. Dit is bereikt door gebruik te maken van bekistingsplanken van ongelijke dikte en door toepassing van op de bekisting bevestigde ribben.

Uit het oogpunt van klimaatregeling behoeften geen voorzieningen te worden getroffen, daar de natuurlijke ventilatie voldoende is. Wel waren maatregelen noodzakelijk in verband met de ongelijkzijdige verwarming door de zon. Daartoe werd aan de buitenzijde een baksteenbekleding aangebracht (fig. 13).

Aan de onderzijde werden koperen leidingen gelegd voor afvoer van het condenswater.

Voor afwerking aan de buitenzijde werd tenslotte gebruik gemaakt van een wit Venetiaans glasmozaïek. Het eindresultaat (fig. 9) is een moderne kerk, die zich in de stralende zon van Algiers resoluut vertoont en zowel afkeer als bewondering wekt.

R.A.T.

1) Zie ook het Korte Techn. Bericht in *De Ingenieur* 1963 (Nr. 12 blz. Bt 24.

*Concrete Quarterly*, april-juni 1964.

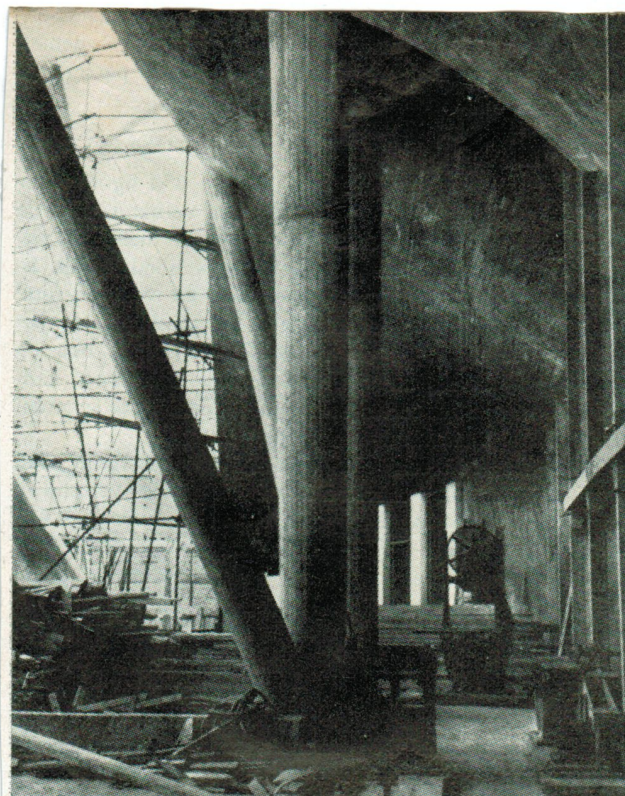


Fig. 12. Het inwendige van de kerk tijdens de bouw.

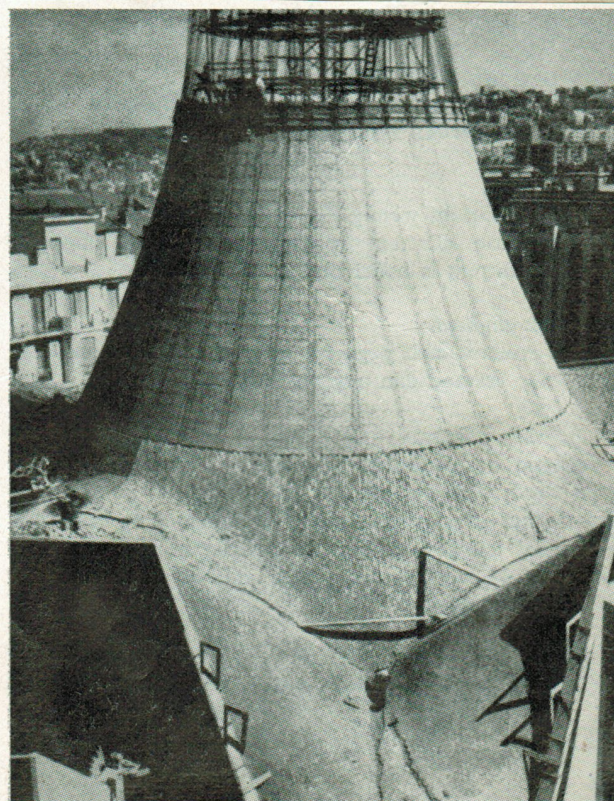


Fig. 13. Opbouw en bekleding van de toren.