Objet à réaction poétique : l'église Saint-Pierre de Firminy

Février 2026

Pour les 140 ans de la revue d'architecture*Construction Moderne*, reproduction de l'article original paru dans le n°126, en 2007.

La ville de Firminy peut maintenant s'enorgueillir de posséder un patrimoine architectural contemporain exceptionnel, dont elle veut faire un attrait touristique pour sortir de ses années de crise. Inaugurée le 29 novembre 2006, l'église Saint-Pierre est effectivement la dernière œuvre du grand Le Corbusier (1887 - 1965), réalisée plus de 40 ans après sa mort par l'architecte José Oubrerie (1932 - 2024). Œuvre posthume, elle finalise un ensemble urbain dessiné par le maître, composé d'une maison de la culture et de la jeunesse, d'un stade et d'une unité d'habitation de 414 logements sociaux.

La construction de l'église de Firminy est l'aboutissement de l'acharnement de quelques hommes : Eugène Claudius-Petit, son fils Dominique, l'architecte José Oubrerie, et Dino Cinieri, maire actuel de Firminy. Mais à l'origine du projet, il y a d'abord la rencontre d'une personnalité politique, Eugène Claudius-Petit, avec Le Corbusier. Élu maire de Firminy en 1953 après avoir été ministre de la Reconstruction, l'homme a porté très haut l'exigence de qualité architecturale: il a permis, en particulier, la réalisation de l'unité d'habitation à Marseille. En 1954, il fait appel à Le Corbusier pour concevoir quelques édifices majeurs du centre civique de la petite ville minière de Firminy, dans la banlieue de Saint-Étienne. En 1960, il lui confie, avec l'association paroissiale de Firminy, la construction de cette église qui sera le troisième édifice à vocation cultuelle dans l'œuvre de Le Corbusier, avec la chapelle de Ronchamp (1955) et le couvent de la Tourette à Eveux-sur-l'Arbresle (1960). L'origine de la forme tronconique tient à une première esquisse faite pour l'église du Tremblay en 1929.

Sur le thème récurrent de la pyramide

Le thème de la pyramide est récurrent dans l'œuvre de Le Corbusier, par exemple dans le Palais de l'Assemblée à Chandigarh, allusion aux tours de refroidissement employées dans l'industrie. Pendant les quelques années de sa conception, le projet de l'église de Firminy sera modifié continuellement pour réduire le budget et répondre aux demandes fonctionnelles de la liturgie, avant d'aboutir à la version finale de 1964, connue uniquement sous forme de maquette dans sa version définitive, avec une réduction importante des dimensions et de la hauteur de la coque. Au sein de l'atelier, le projet est confié à José Oubrerie, jeune collaborateur, qui sera en charge du projet de juin 1960 à août 1965. Études, maquettes et dessins aboutiront à la maquette de 1964. José Oubrerie, après la disparition de Le Corbusier, n'aura de cesse d'achever cette œuvre, et d'aider Claudius-Petit à rechercher les financements pour sa réalisation. En 1996, le socle de l'église, ruine moderne inachevée, est classé monument historique, décision qui permettra à l'État de financer une partie des travaux lors de la relance du chantier… qui n'interviendra que cinq années plus tard.

Péripéties en chaîne et résurrection d'un projet

C'est seulement l'élection en 2001 de Dino Cinieri à la mairie de Firminy, en effet, qui permet au projet d'aboutir. Conscient du potentiel de l'œuvre de Le Corbusier pour sa ville, cet homme comprit la nécessité d'achever l'église pour permettre aux habitants de Firminy d'accepter et de s'approprier leur patrimoine. C'est avec la communauté d'agglomérations Saint-Etienne-Métropole que la décision est prise, en 2003, de reprendre le chantier, en tant qu'édifice à vocation culturelle et patrimoniale, pour en faire une antenne du musée d'Art moderne de Saint-Étienne, consacrée à l'œuvre de Le Corbusier. À cette occasion, l'association Le Corbusier pour l'église de Firminy-Vert fait donation du bâtiment existant à la communauté d'agglomération, désormais maître de l'ouvrage. Pour ne pas violer la loi de 1905 sur la séparation de l'Église et de l'État tout en conservant à l'édifice sa vocation première, une convention est en cours d'étude avec la mairie pour consacrer l'église : le clergé devra, comme toute association, louer les locaux pour y dire la messe.

En dehors de la fonction du bâtiment, il reste aussi toutes les questions que pose aux historiens son degré d'authenticité. José Oubrerie a son idée sur la question: « *L'œuvre est maintenant achevée, dotant critiques et historiens d'un nouveau sujet de débat, étant donné sa dimension et la stature de Le Corbusier. Que les historiens jugent… Nul ne peut dire ce que l'église aurait été, Le Corbusier vivant, et pourtant, il y est totalement présent mais nous le sommes aussi.* » De par sa situation et sa verticalité, l'église a une présence très forte dans le paysage et dans la composition urbaine de Firminy. Au sein de cette nouvelle acropole, elle prend la place principale de la composition architecturale, sans laquelle l'ensemble serait incomplet. Son volume spécifique, « *objet à réaction poétique*», est comme un point final, culminant, qui révèle l'ensemble.

Composition avec le site

En raison de l'assise fragile du terrain, situé sur une ancienne carrière, les bâtiments composent avec le site et s'implantent selon les courbes de niveaux de la vallée, contenus à l'intérieur d'une boucle de la voirie. De part et d'autre du stade, la maison de la culture et les gradins cadrent un forum central, dans une cuvette contre laquelle l'église s'élève, articulant la relation avec la ville ancienne, les rues qui y convergent et les quartiers d'habitation en hauteur. L'église est donc organisée en deux espaces autonomes superposés : en partie basse, le socle, initialement destiné aux activités paroissiales, accueille l'espace culturel. À l'aplomb, la pyramide asymétrique de **béton** de 33 m de hauteur, posée sur cette base carrée de 25 m de côté, est tronquée en biseau au sommet, percée de canons à lumière. Flanquée d'une rampe d'accès et d'une multitude de détails sculpturaux, elle abrite l'espace du culte. À l'image des coupoles de la Renaissance, la relation entre le cercle et le carré détermine l'espace de la salle : la coque est un volume qui évolue d'une embase inscrite dans un carré vers une forme circulaire, résultante de la projection d'un cercle horizontal tronqué par un plan en biais incliné à 40°, pour se terminer par une dalle inclinée de forme « patatoïdale ». La **façade** ouest est verticale, tandis que les façades sud et nord s'inclinent de manière symétrique, la façade est présentant la pente la plus prononcée.

Un plan en croix organise l'espace intérieur : sur l'axe central, l'entrée et le maître autel, à droite, la chapelle de semaine, à gauche, le baptistère enclos sous les gradins qui s'élèvent progressivement en spirale en s'incurvant, pour se terminer en mezzanine au-dessus de la chapelle. Cette simplicité apparente du plan dissimule une organisation savante de l'espace, qui magnifie un mouvement hélicoïdal vers le ciel. L'accès à la salle se fait par une longue rampe extérieure qui vient chercher le fidèle au niveau du sol et initie le mouvement ascendant qui se poursuit à l'intérieur de l'église, jusqu'au sommet des tribunes.

Cette élévation s'achève vers les deux canons à lumière percés dans le toit, allégories du Soleil et de la Lune, tandis qu'une fente de lumière colorée s'enroule autour de la salle, à 1,83 m, hauteur de la tête des visiteurs. Ces lucarnes horizontales sont protégées, à l'extérieur, par des goulottes de béton qui récupèrent les eaux pluviales, intégrant eau et lumière dans un même élément architectonique et recombinant deux archétypes de l'architecture sacrée : les vitraux et les gargouilles. Dans cet espace, la seule référence horizontale du sol est la plateforme accueillant l'autel. Cette conception dynamique place le fidèle dans un état d'apesanteur. Dès que l'on s'assoit, l'espace s'arrête de tourner et s'oriente vers l'autel, qui reçoit la lumière d'une pluie d'étoiles : la constellation d'Orion, percée dans la paroi orientée à l'est. En contrepoint, la façade ouest est percée d'un canon à lumière qui dirige un rayon directement sur l'autel. Au final, les variations de la lumière naturelle dilatent ou rétractent, au cours de la journée, le volume de la salle aux allures de grotte mythique.

L'espace exprimé par la structure

L'expression de l'église est très liée à l'expression structurelle et constructive du bâtiment. Sa réalisation a été considérablement facilitée par l'outil informatique. La reprise du chantier de l'église a nécessité de nombreuses études ; trois problèmes principaux se posaient : la **stabilisation** due à la situation particulière de la construction, la reprise du béton pour réaliser la coque, et la restauration des bétons existants. Avant de démarrer le chantier, un diagnostic des bétons existants et des fondations déjà réalisées a été effectué.

Construite sur une décharge de carrière, l'église est posée sur un radier de 1,50 m d'épaisseur. Des injections ont été préconisées ainsi qu'un arasement de 60 cm de la coque de béton pour permettre de récupérer les aciers et de repartir sur une base horizontale. Il a aussi fallu résoudre de grosses difficultés techniques, liées à la complexité géométrique de la structure. Sa réalisation a fait appel à l'inventivité de l'entreprise locale Chazelle qui a remporté le marché. La coque tronconique a posé des difficultés de mise en œuvre, que l'outil informatique a simplifiées grâce aux logiciels en 3D, en particulier pour dessiner les coffrages de manière très précise. Une série de 9 à 11 levées de bétonnage de 2,70 m de hauteur en couronne se sont succédé pour réaliser la coque, avec une levée tous les 15 jours. Deux sortes de coffrages ont été utilisées : des coffrages métalliques préfabriqués pour les parties planes, des coffrages bois sur mesure pour les parties courbes. Ces coffrages bois ont été réalisés de manière traditionnelle par une entreprise locale, selon la technique des charpentiers de marine. Plus de 90 coffrages ont ainsi été calculés au millimètre près, utilisables une seule fois.

Béton autoplaçant et finition parfaite

Le béton utilisé, un béton autoplaçant, avait une **granulométrie** très fine pour éviter les micro-fissurations et répondre à toutes les spécifications de l'ingénieur. Très fluide, ce béton a permis de remplir tous les recoins des coffrages envahis d'aciers et de coffrets de réservations. Il présentait d'autre part une excellente qualité de finition, et nécessitait un temps de **durcissement** de 48 heures avant **décoffrage**. Des joints parfaitement étanches ont été réalisés entre les coffrages pour éviter toute fuite de **laitance**. L'épaisseur des murs varie, selon les façades, de 21,5 cm pour le mur vertical à 24,5 cm pour la façade est, et 23,7 cm pour les murs sud et nord.

L'étaiement de l'ouvrage en construction, qui ne trouvait sa stabilité qu'avec la dalle supérieure, était primordial. Des tours d'étaiement en aluminium ont permis de reprendre les poussées horizontales des murs en pente : 10 000 m^3 d'étaiement ont

été mis en œuvre pour l'étaiement total du volume interne. La dalle de toiture de 36 cm d'épaisseur, compte tenu de sa pente importante, a été coffrée sur les deux faces, et coulée en quatre phases pour minimiser la poussée du béton sur la tête des murs ; cette poussée a été reprise par des tirants horizontaux sur l'ensemble de la couronne des murs.

La dalle de toiture fait office de clef de voûte et assure l'auto-stabilité du monolithe. Elle a nécessité un ferraillage spécial. Pour protéger l'étanchéité, un feutre noir a été déroulé, sur lequel des plots en inox reçoivent les dalles de béton de 10 cm d'épaisseur, calepinées au modulor (2,26 m), pour assurer la cinquième façade, visible des environs. L'ensemble des parois verticales a reçu deux couches de minéralisant pour l'étanchéité. L'aspect du béton, parfaitement réalisé, est lisse et plane, de teinte gris très clair. Seul un léger changement de teinte trahit la reprise de coulage de la coque en superstructure.

Un chantier exemplaire pour une œuvre d'exception

À l'intérieur du socle réalisé dans les années 70, il a fallu doubler chacun des 12 pilastres (trois par face), qui supportent le poids de la coque. Des murs en béton autoplaçant sous-pression, insufflé par le bas dans des coffrages spéciaux métalliques allant de dalle à dalle, ont été coulés en place, pour permettre l'isolation, tout en conservant un aspect de béton à l'intérieur.

De multiples éléments aux fonctions bien précises ont été réalisés en béton préfabriqué sur le chantier, greffés horizontalement ou verticalement. Une descente d'eaux pluviales sur la façade sud, une casquette à l'est, des goulottes horizontales qui ceinturent l'ensemble du volume. Certains éléments lourds, comme le clocher de 27 tonnes ou les canons à lumière, ont été coulés au sol, hissés à l'aide d'une grue, déposés dans une réservation appropriée et maintenus par des câbles pendant la coulée de la dalle qui le solidarise à l'ensemble. Le mobilier de l'église – autels, bancs – a été préfabriqué en béton blanc.

Pour l'entreprise Chazelle, le chantier de l'église est à considérer comme un chantier de référence, qui lui a permis de démontrer ses capacités d'adaptation dans le cadre d'une construction hors-norme. Sa réussite est le fruit de l'investissement du personnel à tous les échelons, ému et fier de participer à la réalisation d'une œuvre d'exception, dans un esprit digne du temps des bâtisseurs de cathédrales.

Grâce à l'achèvement de l'église de Firminy, les habitants de cette ville vont pouvoir apprécier – enfin – leur environnement bâti. Plus de 40 ans après sa disparition, l'œuvre avant-gardiste de l'architecte peut donc prétendre s'inscrire dans le patrimoine architectural mondial. Une consécration méritée…

Rédactrice : Nathalie REGNIER - **Reportage photo** : (c) Michel DIEUDONNE et Érick SAILLET

Fiche technique

- **Maître d'ouvrage :** Saint-Étienne Métropole (42)
- **Maître d'œuvre :** José Oubrerie, architecte mandataire ; Aline Duverger et Yves Perret, architectes d'opération ; Romain Chazalon, architecte assistant ; Jean-François Grange Chavanis, architecte co-mandataire en chef des Monuments historiques
- **Bureaux d'études :** Rabeisen et André Accetta, ingénieur structure béton ; Sicinfra : géotechnicien
- **Entreprises :** Gros œuvre – maçonnerie, Chazelle ; chapes : Soredal ; étanchéité : Sleico ; consolidation des sols : Sotreisol ; reprise des bétons existants : Spie Batignolles

Construction Moderne n°126

Cet article est extrait de Construction Moderne n°126

Retrouvez toutes nos publications sur les ciments et bétons sur infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet

Article imprimé le 26/11/2026 © infociments.fr