

DRAC NOUVELLE-AQUITAINE
CRMH – site de POITIERS

MONUMENTS HISTORIQUES EN CHANTIER



ROYAN
ÉGLISE NOTRE-DAME

Classée en totalité au titre des Monuments historiques le 10/02/1988

L'église placée sous le vocable de Notre-Dame se trouve dans la partie sud-ouest de la ville reconstruite de Royan. Classée au titre des monuments historiques depuis le 10 février 1988, elle est propriété de la commune.

Elle remplace un édifice néo-gothique construit à la fin du XIX^{ème} siècle et détruit par le bombardement de la ville le 5 janvier 1945. En 1953, le maire Max Brusset confie à l'architecte Guillaume Gillet la reconstruction de l'église qui devait être le symbole du redressement de la ville. L'architecte s'associe à l'ingénieur Bernard Lafaille qui a mis au point quelques années plus tôt une technique de construction de poteaux en béton armé en V. Leur collaboration donne naissance à un édifice magistral, alliant à la fois symbolique, tradition et ultra-modernité pour l'époque. La construction commence le 17 juillet 1955 et l'église sera bénie par l'évêque de La Rochelle le 10 juillet 1958.

« Ses dimensions ont toutefois été réduites pour des raisons financières et la nef qui devait culminer à 50 mètres n'aura finalement que 35 mètres de haut. C'est également pour des raisons financières que l'église ne sera dotée que progressivement des vitraux, des orgues et de la décoration.

Et surtout, moins de quatre années après la bénédiction de l'église, des problèmes graves d'étanchéité surviennent. En effet, faute de crédits, les étanchéités n'ont pu être réalisées partout, de même que les dispositifs de descente des eaux pluviales n'ont pas été mis en place. Ajoutons que la mise en œuvre des bétons a été parfois mal maîtrisée et que du sable de mer a été utilisé dans leur composition, ce qui aura des conséquences très graves sur la vie de cet édifice qui sera classé au titre des monuments historiques le 10 février 1988 ». (extraits du dossier d'autorisation de travaux établi par Philippe Villeneuve, architecte en chef des monuments historiques ACMH)

La Direction régionale des affaires culturelles Nouvelle-Aquitaine subventionne cette restauration à hauteur de 35 % du montant total des travaux. Les autres partenaires sont la région Nouvelle-Aquitaine (6-7%), le conseil départemental de la Charente-Maritime (20-25%), et la communauté d'agglomération Royan Atlantique CARA (7%). Le solde est à la charge de la commune.

Les travaux sont réalisés par Philippe Villeneuve, Architecte en chef des monuments historiques (ACMH), tandis que la Conservation régionale des Monuments historiques – site de Poitiers (CRMH) et l'Unité départementale de l'architecture et du Patrimoine de Charente-Maritime (UDAP 17) accompagne cette restauration dans le cadre du Contrôle Scientifique et Technique (CST).



Campagne photographique financée par la CRMH Poitou-Charentes et le CAUE17 - Cliché E.C.A.V Communication

L'œuvre d'un architecte : Guillaume Gillet (1912-1987)

Guillaume Gillet est un des architectes les plus représentatifs des Trente Glorieuses. Des années 40 à 1974, cette période est caractérisée par une forte croissance, d'ambitieux et de nombreux programmes empreints de leur foi en la modernité. Premier Grand Prix de Rome, à la tête de l'une des principales agences françaises, Guillaume Gillet participe à de nombreux concours, réalise d'importants aménagements urbains et programmes immobiliers, tels que le pavillon français à l'exposition de Bruxelles (1958), la prison de Fleury Mérogis (1968), le palais des congrès de la Porte Maillot (1975)... Il est l'architecte conseil du ministère de la Justice, pour lequel il bâtit l'École nationale de la magistrature à Bordeaux (1972). Alliant l'art et de la technique à des édifices à la plastique étonnante, il contribue à renouveler le langage architectural. Une collaboration étroite avec de grands ingénieurs, Bernard Laffaille, René Sarger ou Robert Lourdin, l'amène à travailler sur des structures innovantes aux potentialités formelles importantes.



Portrait de Guillaume Gillet dans son agence - Cliché anonyme. Non daté

Naissance du projet :

L'église Notre-Dame de Royan succède à une église néogothique détruite lors du bombardement de janvier 1945, mais se situe à un emplacement différent. Un premier projet de reconstruction avait été confié en 1951 au cabinet Baraton – Bauhain – Hébrard. Le nouveau maire, Max Brusset, peu convaincu par ce qui avait été proposé, contacte Gillet en 1953, lui confiant la mission de redresser la ville martyre par la silhouette de son église. L'architecte pense alors à utiliser des éléments que l'ingénieur Bernard Laffaille avait mis au point pour des constructions industrielles et utilitaires telles que les rotondes à locomotives de la SNCF. Ce sont ces fameux V Laffaille, système de poteaux porteurs en béton, associés à une couverture « en selle de cheval », qui donnent à l'église sa silhouette si caractéristique et si présente dans le paysage Royannais.



1954-1969. Église Notre-Dame, Royan
Vue d'une perspective. Cliché anonyme. 1954- 27,3 x 20,9cm - Tirage NB sur carton © Fonds Guillaume Gillet. SIAF/Cité de l'architecture et du patrimoine/Archives d'architecture du XXe siècle. 152 Ifa 485/2

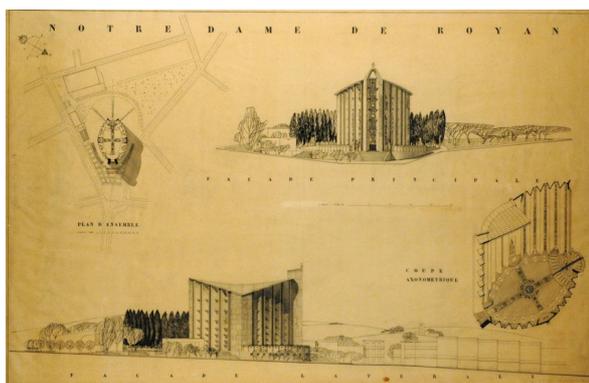
Innovation technique et rapidité d'exécution :

Ce procédé de préfabrication répond aux nécessités économiques nouvelles par une mise en œuvre rapide. La nef de Notre-Dame peut ainsi s'élever à 35 mètres sous voûte avec un clocher haut de 56 m. A un plan elliptique comme à la basilique souterraine de Lourdes s'ajoute une couverture en forme de "selle de cheval" (paraboloïde hyperbolique) en voile mince de béton armé de 8 cm d'épaisseur et supportée par des éléments verticaux en V entre lesquelles viennent s'insérer des verrières. Deux ceintures intérieures contreventent les verticales : des voiles minces inclinés qui assurent la couverture du déambulatoire ainsi qu'une galerie courante ou triforium en partie haute, formant une sorte de laçage. Un réseau de câbles tendus sur des chevalets évite l'écartement des points inférieurs de la couverture posés sur les V les moins hauts.

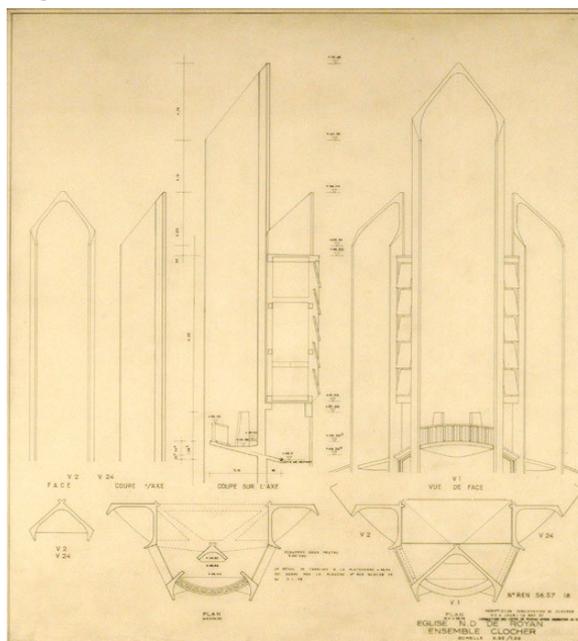
A l'intérieur comme à l'extérieur, le béton armé, brut garde sur son épiderme la trace des planches de coffrage.

Notre-Dame est innovante par la technique et les matériaux employés, mais aussi par son plan centré en forme de mandorle (amande), qui reste un motif récurrent de l'iconographie chrétienne. Celui-ci illustre l'évolution de la liturgie vers une pratique plus conviviale, entérinée par Vatican II. Les caractéristiques du terrain en pente, influencent aussi le plan. Ainsi, le chœur, à l'est, est plus bas que l'entrée, et est coiffé d'un clocher élevé.

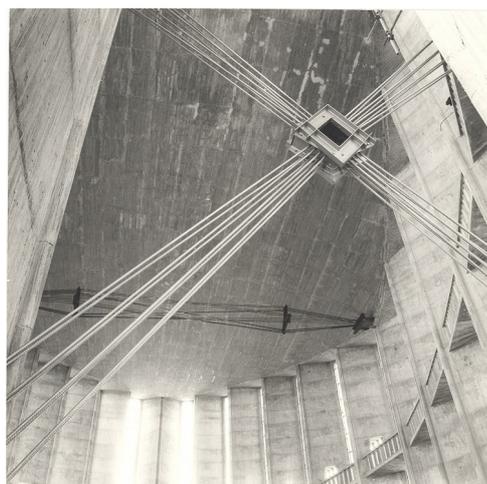
Le projet était à l'origine plus ambitieux mais les dommages de guerres n'y suffisaient pas. L'édifice n'a jamais été totalement achevé et n'a pas reçu notamment de protection extérieure du béton. Les joints de coulée n'ont rapidement plus été étanches. Le béton, en éclatant, aux arêtes surtout, a mis à nu l'armature métallique ainsi soumise à la corrosion des vents salins.



Plan, coupe axonométrique et élévations. Mars 1954 - 92,9 x 146,3 cm - Encre sur calque © Fonds Guillaume Gillet. SIAF/Cité de l'architecture et du patrimoine/Archives d'architecture du XXe siècle. 152 Ifa 2010

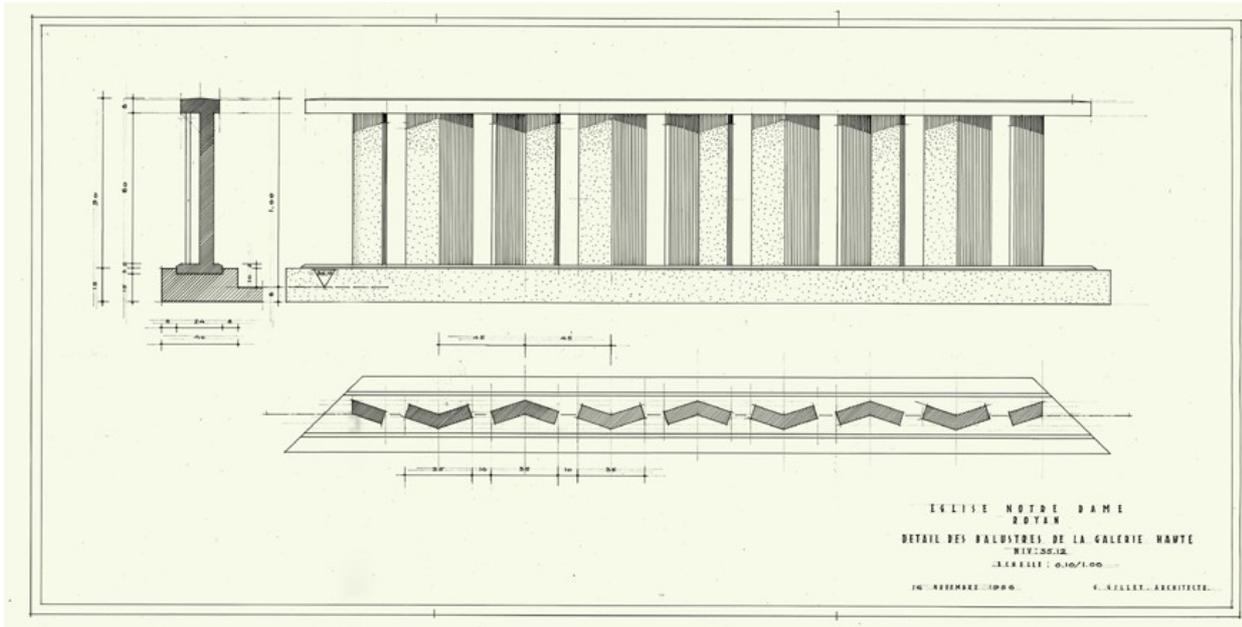


Plans, coupes et élévations du clocher (éch. 1/50e). 27 mai 1957 80 x 65,2 cm. Encre sur calque © Fonds Guillaume Gillet. SIAF/Cité de l'architecture et du patrimoine/Archives d'architecture du XXe siècle. 152 Ifa 643/4



Fonds CRMH/clichés JP Dumont – août 1958

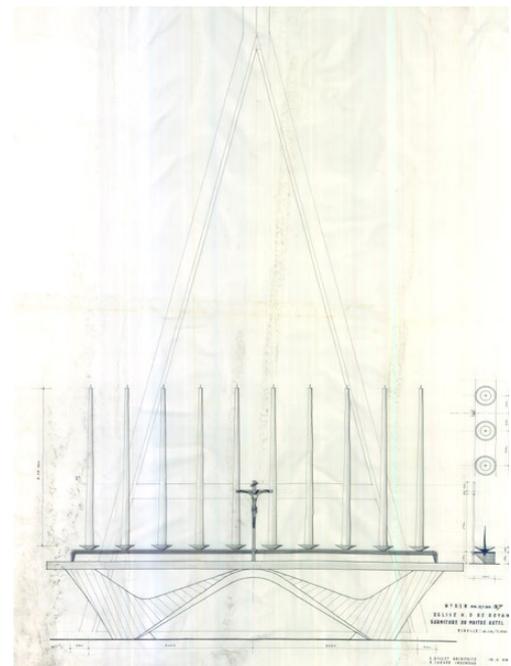
Le décor :



1954-1969. Église Notre-Dame, Royan - Détail des balustrades de la galerie haute (éch. 1/10e). 16 novembre 1956 - 40 x 70 cm - Encre sur calque
© Fonds Guillaume Gillet. SIAF/Cité de l'architecture et du patrimoine/Archives d'architecture du XXe siècle. 152 Ifa 645/2

Le décor n'était pas prévu dans le financement des travaux. Pour y pallier, Gillet dessine le mobilier liturgique intégré au projet architectural. Il dessine également un Christ en croix pour l'autel qui sera refusé par les autorités religieuses au profit d'une œuvre plus académique. Les vitraux, signés Henri Martin-Granel, ont été imaginés par Guillaume Gillet. Des dons privés contribuent à la commande de statues qui seront signées de nombreux artistes. Les dommages de guerre permettent le financement de la construction d'un grand orgue inauguré en 1964 et conçu par le facteur d'orgue Robert Boisseau (classé en 2004).

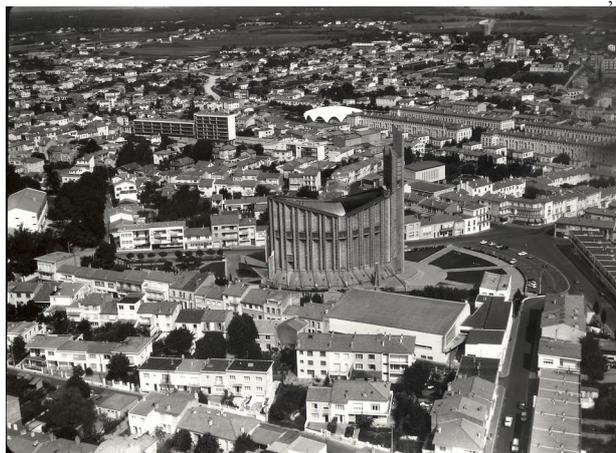
À la suite de Notre-Dame de Royan, Guillaume Gillet recevra commande de plusieurs églises et chapelles. Reposant sur une alliance étroite entre forme et structure, elles se caractérisent par la volumétrie complexe de leur voûte, qui devient ainsi le point focal de l'édifice. Elles témoignent des recherches menées avec les ingénieurs pour exploiter les possibilités nouvelles offertes par les voiles de béton et les charpentes en bois lamellé collé.



Élévation et détails de la garniture du maître-autel (porte-cierge et crucifix) (éch. 0,10 PM). 18 juin 1958 93 x 63,5 cm - Encre sur calque

© Fonds Guillaume Gillet. SIAF/Cité de l'architecture et du patrimoine/Archives d'architecture du XXe siècle. 152 Ifa 870

Commencée en 1954 et inaugurée en 1958, Notre-Dame de Royan vaut à Guillaume Gillet une renommée immédiate. Son esthétique tranche par rapport à l'architecture religieuse traditionnelle. Construite en béton laissé apparent, elle dessine dans le paysage de la ville, une figure puissante aux verticales affirmées. Elle s'inscrit dans le courant du renouveau de l'art sacré dans lequel s'engagent prêtres, artistes et architectes à partir des années 1950. Près de 450 églises sont ainsi bâties en France entre 1950 et 1960. Elles transforment en profondeur le langage de l'architecture sacrée, ses matériaux et l'espace cultuel, tandis que la modernisation de l'institution ecclésiastique est entreprise sous l'impulsion du Concile Vatican II (1962-1965).



Vue aérienne, 1967. LegsHenrad©inventairegeneralISPADEM

Vues en cours de chantier : fonds CRMH/clichés JP Dumont



Élévation intérieure, avril 1957



Exécution du voile mars 1958

D'après le catalogue virtuel de l'exposition « Guillaume Gillet, un architecte de trente Glorieuses » de la cité de l'architecture et du patrimoine - http://www.citechailot.fr/ressources/expositions_virtuelles/ et le site <http://www.notre-dame-royan.com/expositions/les-vitraux-de-notre-dame-de-royan/notre-dame-symbole-de-la-reconstruction-de-royan/>

Les désordres et les pathologies :

« Depuis sa bénédiction en 1958, l'église Notre-Dame présente des désordres qui ont tout d'abord touché l'étanchéité et les dispositifs de collecte des eaux.

Puis, les bétons ont montré à leur tour des problèmes, avec notamment leur éclatement, en particulier aux extrémités des voiles des poteaux en V, mais aussi de l'auvent.

S'est rajoutée la dégradation en profondeur des couvertures des bas-côtés dont les aciers corrodés et soumis à des efforts structurels ont provoqué éclatement et fuites.

Ces problèmes de fuites ont été momentanément résolus par l'application de fibres de verre et de résines. Mais ces revêtements se sont à leur tour fissurés, suivant les propres fissurations des bétons auxquels ils adhéraient et des infiltrations se sont produites et les fuites ont à nouveau dégradé l'intérieur de l'édifice. »

Les pathologies des bétons

La finesse des voiles a pour contrepartie le faible recouvrement (enrobage) des armatures, provoquant à terme la corrosion des aciers et l'éclatement des bétons.

Des analyses et prélèvements ont confirmé que le sable utilisé ne provenait pas toujours de rivière, mais aussi de la mer, comme en témoignent d'ailleurs les nombreux coquillages insérés dans le ciment. Même lavé, ce sable ne sera jamais entièrement débarrassé des chlorures.

Les toitures des bas-côtés

Les toitures des bas-côtés sont particulièrement touchées, tant par les infiltrations dues à la fissuration structurelle des bétons, que par l'oxydation des aciers. L'étude de diagnostic a démontré que les points de jonction entre les voiles verticaux en V et les toitures des bas-côtés, qui agissent comme des contreforts, sont soumis à des contraintes qui sans doute ont favorisé l'apparition de fissures et donc des infiltrations. La section des aciers plus importante à cet endroit, combiné avec l'enrobage insuffisant et la mauvaise qualité des bétons, a accéléré le phénomène de corrosion et l'éclatement des bétons.

Néanmoins, en dehors de ce phénomène, l'étude a démontré que l'ensemble de l'édifice était parfaitement équilibré et n'avait pas de problème structurel.

(extraits du dossier d'autorisation de travaux établi par Philippe Villeneuve, architecte en chef des monuments historiques ACMH)

Les travaux réalisés et en cours – les différentes demandes de subventions :

La dernière restauration d'envergure a été menée par l'ACMH Philippe Oudin dans les années 1990 et a consisté à restaurer le chœur, le clocher et les deux tiers des élévations de la nef.

La restauration actuelle s'inscrit dans la poursuite de la précédente, c'est-à-dire, l'achèvement de la nef, la restauration des bas-côtés nord et sud, des terrasses et des portiques.

Pour définir le parti de restauration, l'ACMH Philippe Villeneuve a sollicité l'avis du laboratoire de

recherche des monuments historiques (LRMH), instance scientifique et technique du ministère de la Culture et de la Communication.

En ce qui concerne la restauration des bétons, un traitement par réalcalinisation a été écarté en raison de la présence de chlorures non seulement en surface mais aussi à cœur des bétons. L'ACMH a donc décidé de recourir aux techniques traditionnelles de restauration, par purge des parties instables, passivation des aciers et restitution des parements. C'est la technique mise en œuvre lors des campagnes précédentes.

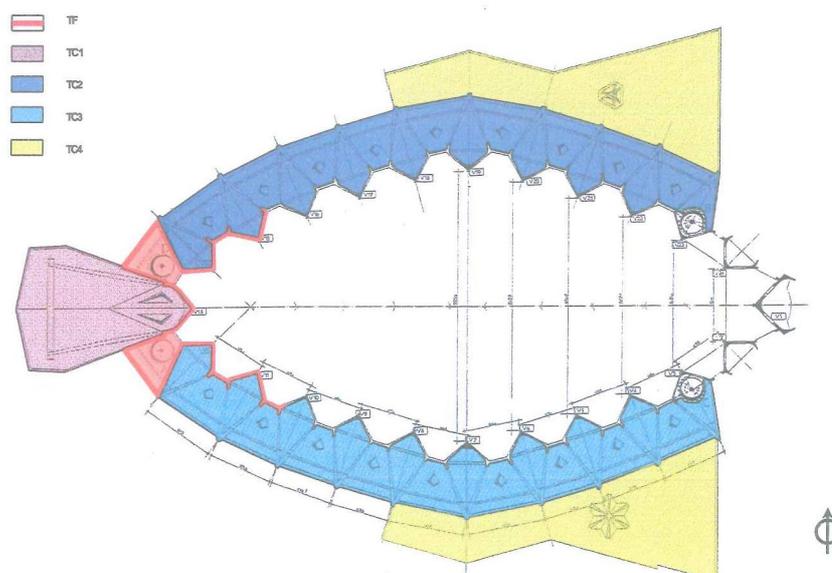
Pour les bas-côtés, devant l'état de dégradation irréversible et non-maîtrisable des bétons des couvertures, il est apparu que seule la démolition et la reconstruction pourraient définitivement résoudre ces problèmes.

Les travaux ont fait l'objet de plusieurs tranches, subventionnés par la DRAC à 35 % comme suit :

Année financement	Tranche	Objet de la tranche	Montant opération	Subvention DRAC
2011	T1	Restauration de l'élévation Ouest	762 000,00 €	281 100,00 €
2013	T2	Restauration de l'auvent Ouest et porte monumentale	471 000,00 €	164 850,00 €
2014	T3	Restauration des toitures des bas-côtés Nord	898 554,02 €	314 493 ,91 €
2015	T4	Restauration des toitures des bas-côtés Sud	879 227,67 €	307 729,68 €
2016	T5	Restauration des terrasses et portiques Nord et Sud	300 573,76 €	105 200,82 €
2017		Travaux complémentaires	484 768,80 €	169 669,01 €
		Total	3 796 124,25 €	1 343 043,42 €

Les travaux ont démarré en mai 2013, pour une durée de 4 ans.

Plan des tranches



En 2017, des travaux complémentaires sont apparus nécessaires, le chantier ayant révélé le mauvais état de certaines parties de l'édifice (lanteron du baptistère, dalles des terrasses, emmarchements, tourelles et passerelle).

En décembre 2017, la ville de Royan a subi deux tempêtes exceptionnelles, la tempête Ana (avec des pointes de vent de 128 km/h) et Carmen (111 km/h). L'édifice a subi plusieurs infiltrations d'eau qui nécessiteront des travaux de reprise en 2018.



Vue des nouvelles toitures du bas-côté nord

Les intervenants par corps d'état :

MAÎTRISE D'ŒUVRE – ARCHITECTE

Philippe VILLENEUVE – Architecte en chef des monuments historiques - 7-9, Place de la Gare, 94210 La Varenne Saint-Hilaire

BUREAU D'ETUDES STRUCTURES

B.M.I. (Brizot Masse Ingénierie) – 7 boulevard Saint-Martin, 75003 Paris

ÉCONOMISTE DE LA CONSTRUCTION

Cabinet Pascal ASSELIN – Vérificateur des monuments historiques bâtiments civils et palais nationaux – 30 rue Jubé de la Pérelle, 91410 Dourdan

BUREAU DE CONTRÔLE

DEKRA – Agence de Saintes – 11 cours Lemercier, BP 60058, 17102 Saintes cedex

COORDONNATEUR SPS :

VIGÉIS - 17 Résidence Pierre Loti 76 cours Lemercier, 17100 Saintes

ÉCHAFAUDAGES

LVTEC – 23 rue de la Californie, CP 2608, 44406 Rézé cedex

GROS – ŒUVRE, MAÇONNERIE – BÉTON ARME

LES COMPAGNONS DE SAINT- JACQUES - ZA Route de Chalais, 16300 Barbezieux

EPTO – 3 place du Sanitat, BP 20510, 44105 NANTES cedex 4

ETANCHEITE

DME SARL – Z.E. Les Fougerouses 2, 16430 BALZAC

COUVERTURE PLOMB
CAMBLONG – ZAE du Landry, 24750 BOULAZAC

METALLERIE
CARDINAUD SAS – rue Aristide Bergès, ZI Périgny, 17184 Périgny cedex

MENUISERIES
AMAC SAS - 43 rue Ampère, 17200 ROYAN

VITRAUX – DALLES DE VERRE
ATELIER LOIRE – 16 rue d'Ouarville, 28300 Lèves

ÉLECTRICITÉ / COURANTS FORTS / COURANTS FAIBLES
NANDIN PALISSIER – 56-58 rue François Arago, ZC Royan 2, 17200 Royan

CHAUFFAGE
DELESTRE INDUSTRIE – Z.I. La Bergerie, BP 10, 49280 La Seguinère

VITRERIE
VITRERIE ESPACE VERRE – 5 rue de l'Eparre, ZA du pont de l'Ane, 42000 Saint Etienne

Valorisation :

■ Visites :

Des visites du bâtiment sont organisées dans le cadre de la Ville d'Art et d'Histoire, pour plus de renseignements voir le lien :

<http://www.royan-tourisme.com/Infos-pratiques/Vie-culturelle-a-Royan/Ville-d-Art-et-d-Histoire>

coordonnées : animation.patrimoine@mairie-royan.fr et tél. 05 46 39 94 45

■ Pistes de lecture sur le bâtiment et l'architecte :

Franck Delorme, *Guillaume Gillet*, Paris : Éditions du patrimoine, collection «Carnets d'architectes», 2013

Franck Delorme, *L'Église Notre-Dame de Royan – Guillaume Gillet et le gothique moderne*, Bordeaux, Le Festin, 2012

Rose Gillet (dir.), *Notre-Dame de Royan. Guillaume Gillet, architecte*, Royan, éditions Bonne Anse, 2005

Frédéric Chassebœuf, *Notre-Dame et les églises de Royan*, Royan, éditions Bonne Anse, 2015

Pour joindre la Conservation des Monuments historiques – site de Poitiers :
Hôtel de Rochefort -
102 Grand'Rue -
BP 553 -
86020 POITIERS Cedex -

Téléphone 05 49 36 30 30

<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Nouvelle-Aquitaine>

Rédaction : CRMH – site de Poitiers : Baul Boubli, Christophe Bourel le Guilloux, Brigitte Montagne, Yannick Comte, Manuel Lalanne

en couverture : – Élévation sud-ouest au droit de l'auvent, septembre 1958, Fonds CRMH- Cliché JP Dumont
Version février 2018