

DRAC ILE DE FRANCE - ENSA PB LES EDIFICES RELIGIEUX DU XX^E SIECLE

MONTROUGE - EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR

Edifice inscrit au titre des Monuments Historiques

RESTAURATION GENERALE

Maîtrise d'ouvrage : **Ville de Montrouge**

Maîtrise d'œuvre : **Pierre-Antoine GATIER**
Architecte en Chef des Monuments Historiques

Bureaux d'études : **UNANIME - MS-CONSULTING**

Économiste : **ASSELIN**

Coordinateur SSI : **AXCE Sécurité**

Diagnostic peintures murales : **Ariel Bertrand**

DRAC ILE DE FRANCE - ENSA PB LES EDIFICES RELIGIEUX DU XX^E SIECLE

MONTROUGE - EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR

Edifice inscrit au titre des Monuments Historiques

RESTAURATION GENERALE

Remerciements

Ville de Montrouge - Patrice Pramotton DGST et Damien Tron
DRAC Ile-de-France : Dominique Cerclet CRMH, Serge Pitiot CMH, Claire Vignes Dumas
STAP 92, Françoise Weets ABF

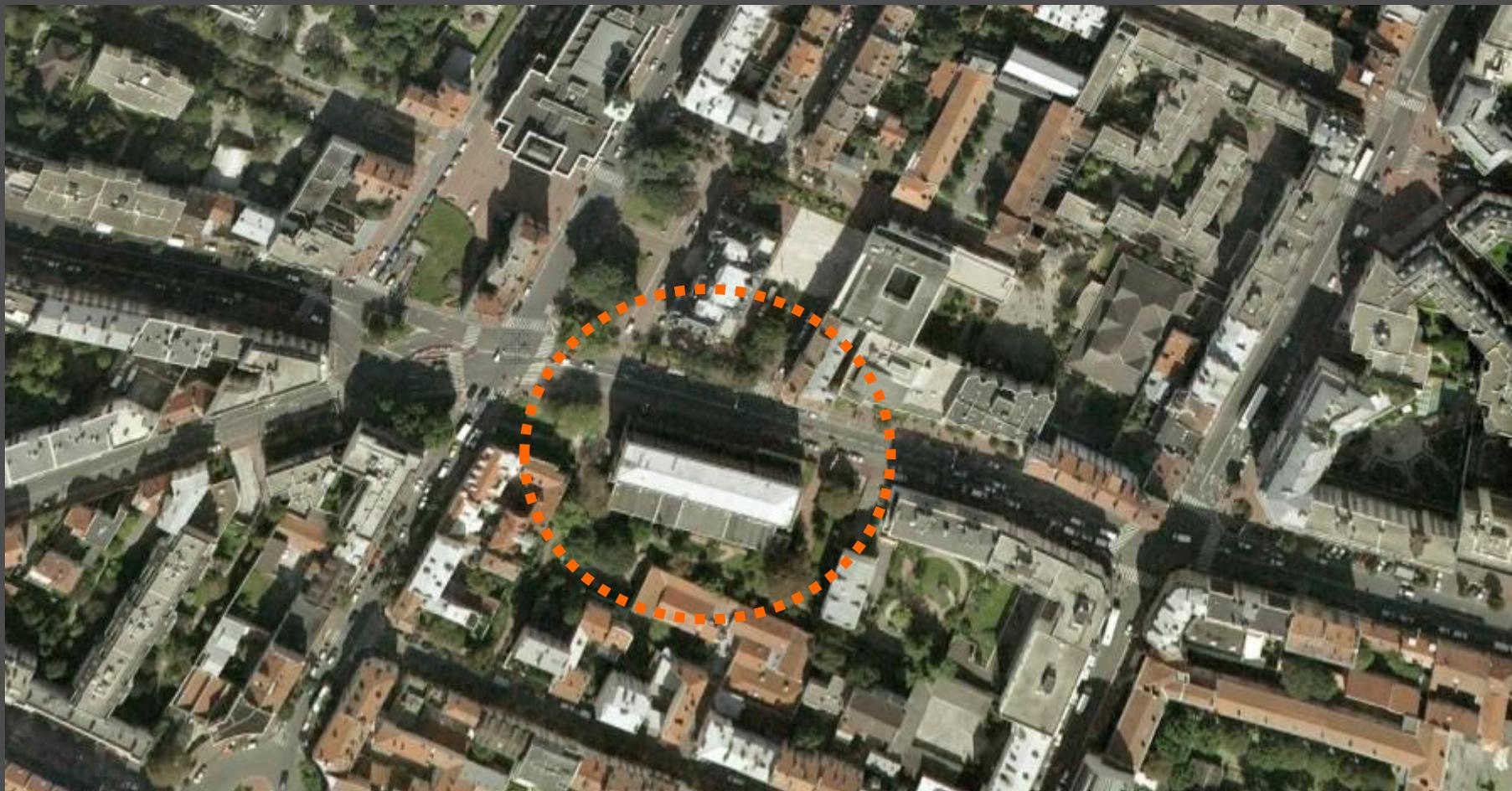
Agence PA Gatier Fanny Houmeau architecte, chef de projet
Audrey De Cillia historienne de l'art et Gwendoline Thepaut, architecte

ÉGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Plan de situation
Vue aérienne

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Plan de situation
Vue aérienne

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Façade nord

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Façade occidentale depuis le nouveau parvis du métro ligne 4

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



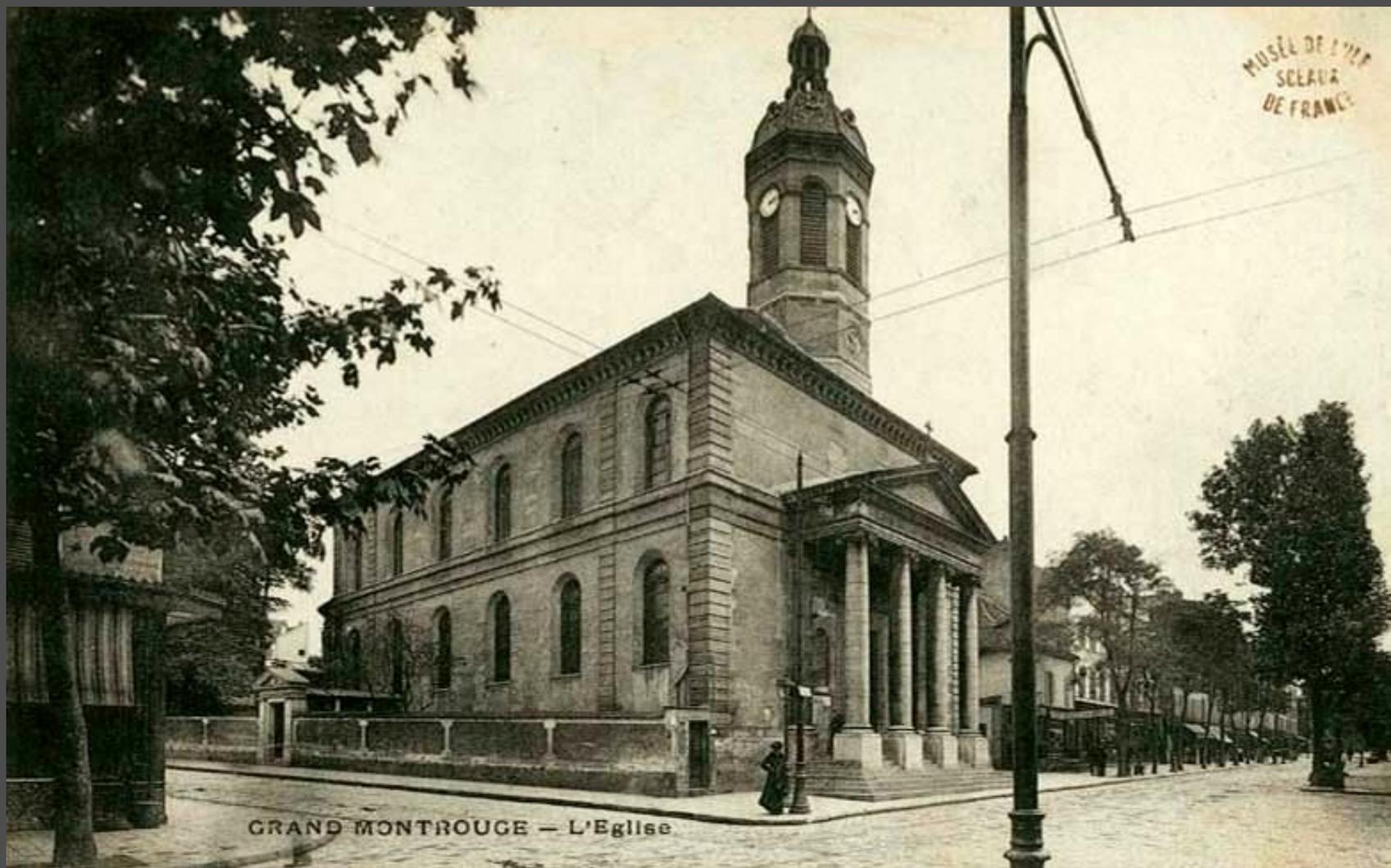
L'emploi du matériau béton armé

EGLISE

SAINT-JACQUES LE MAJEUR

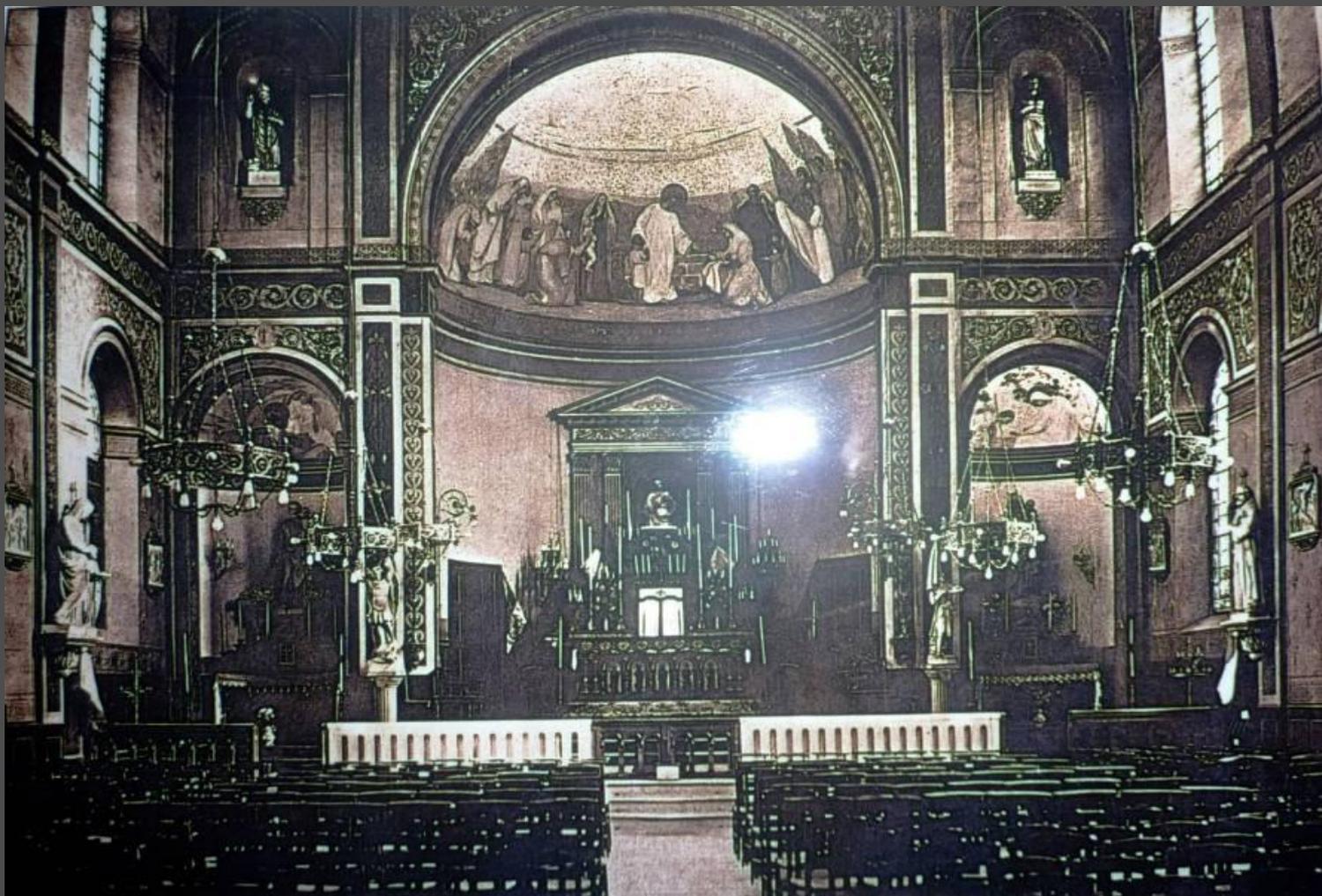
HISTORIQUE
DE L'ÉGLISE DU GRAND MONTROUGE
AU CHANTIER DU CARDINAL

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



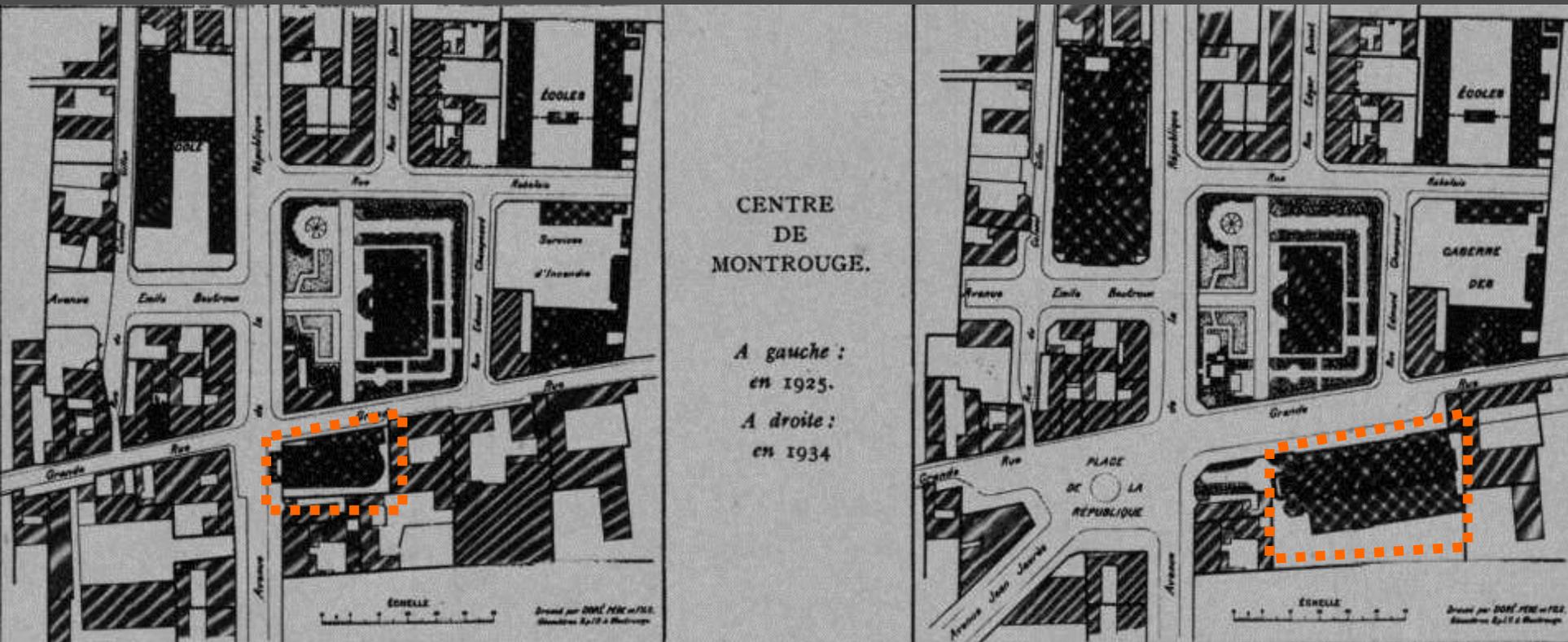
Ancienne église, 1828

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Intérieur de l'ancienne église, XIX^e siècle

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



1925

1934

Plan de situation
Plans masse 1925 et 1934

EGLISE

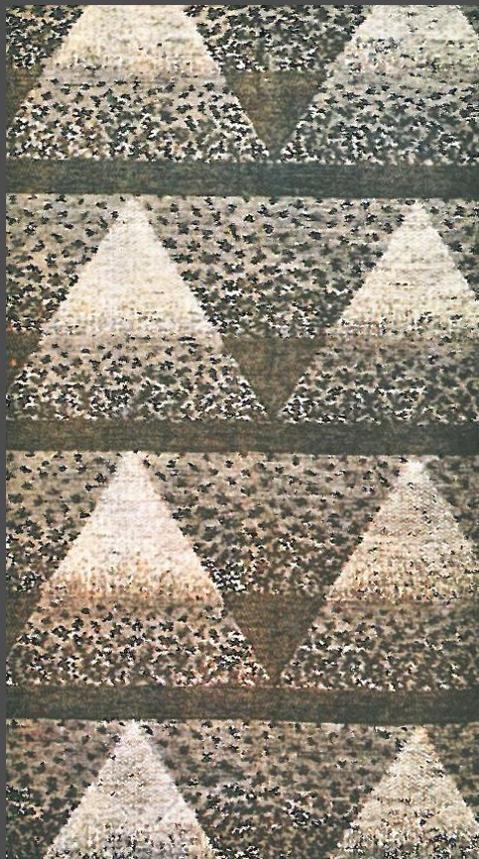
ST-JACQUES LE MAJEUR

**LES CHANTIERS DU CARDINAL
LE PROJET D'ERIC BAGGE (1890-1978)**

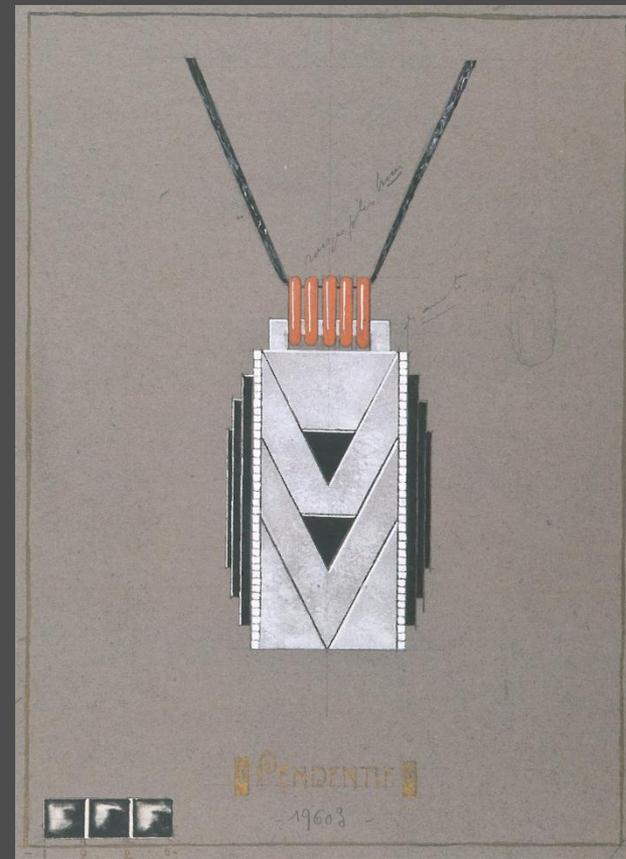
EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Hall de bijouterie
Exposition internationale des arts décoratifs et
industriels modernes de 1925 par Eric Bagge



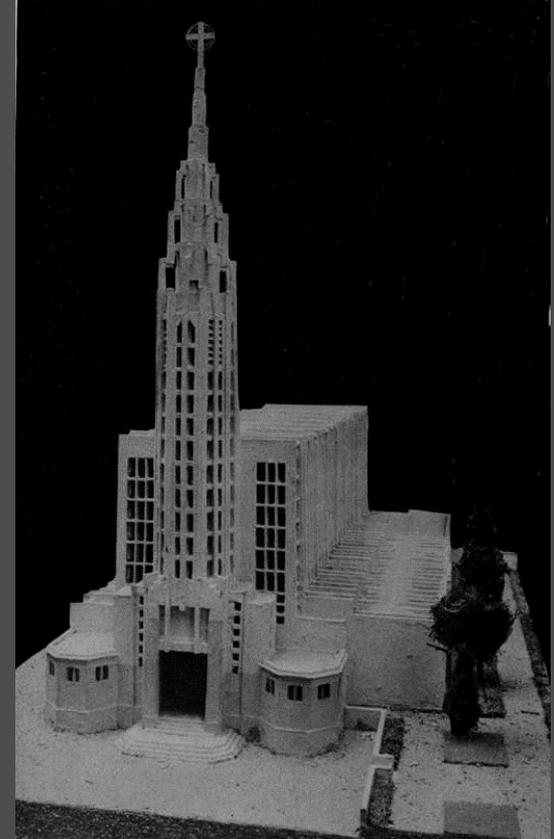
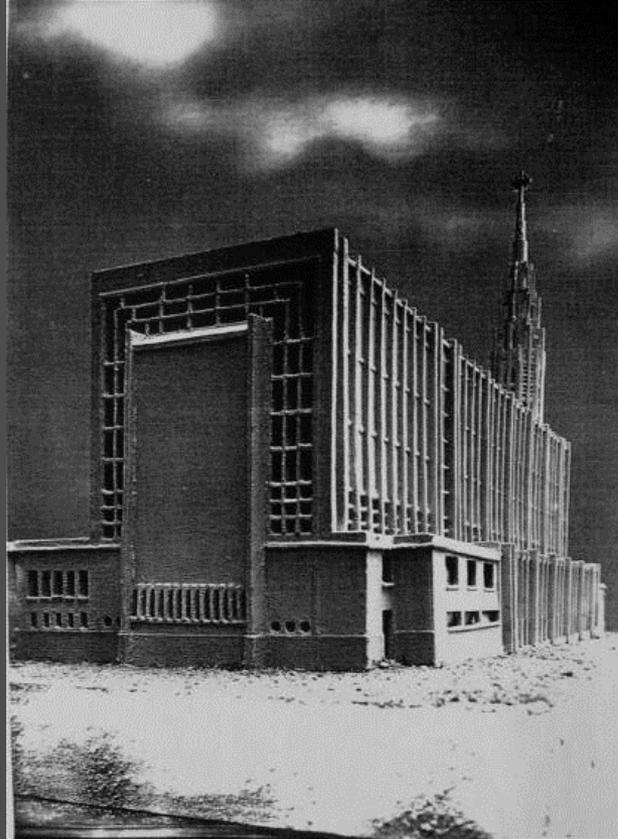
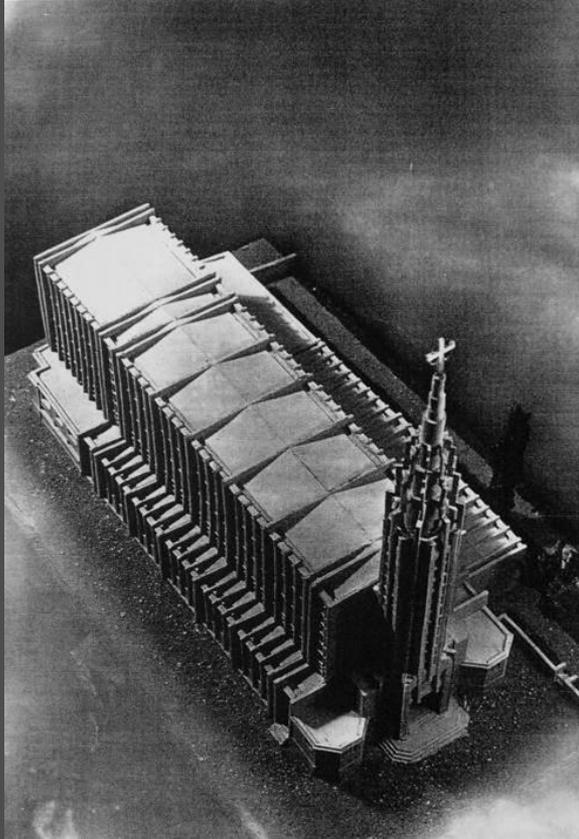
Dessin pour un tissu édité
par Lucien Bouix



Projet de pendentif pour la maison
Fouquet

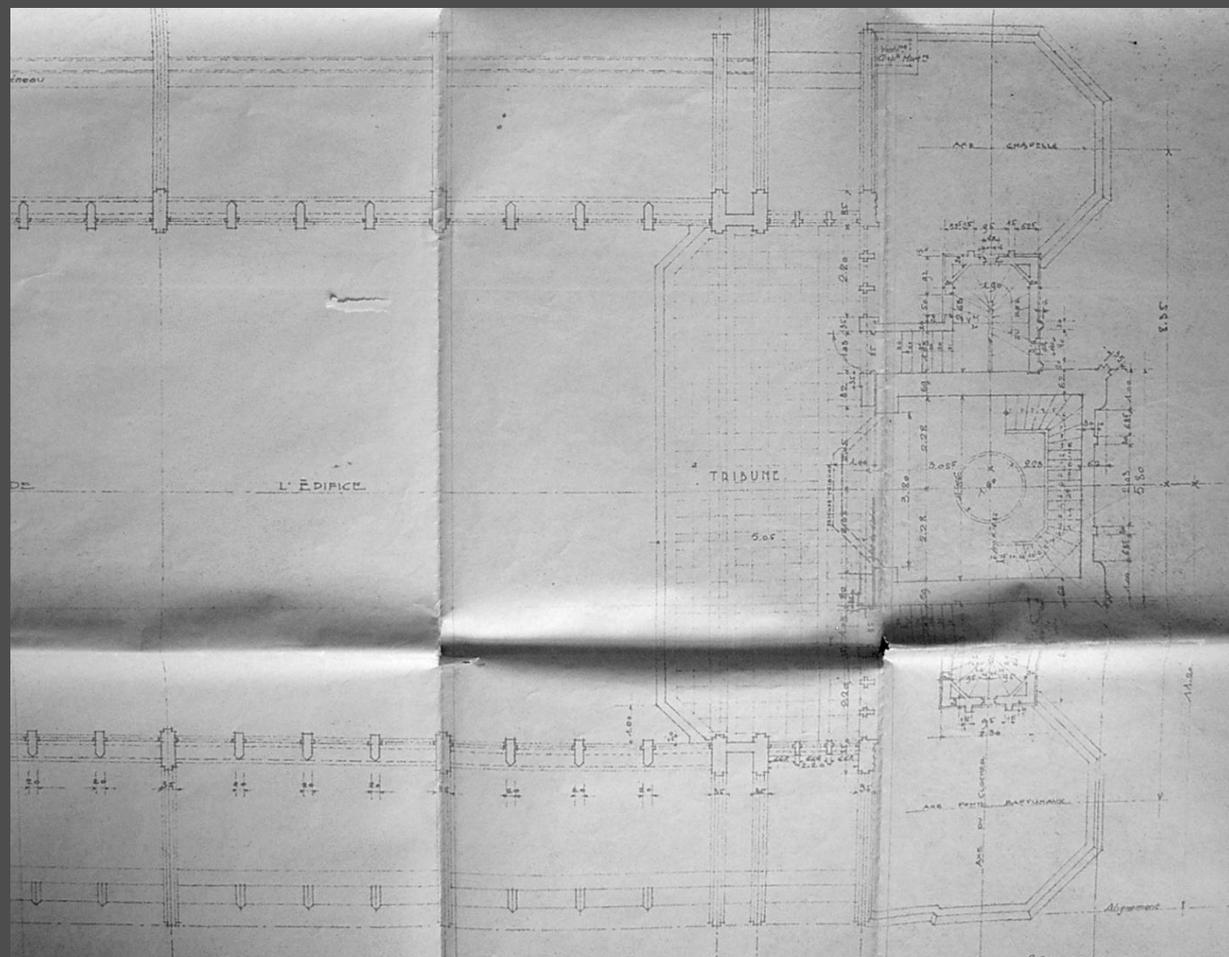
Bijoux Art Déco et Avant-Garde, sous la direction de L. Mouillefarine et E. Possémé

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



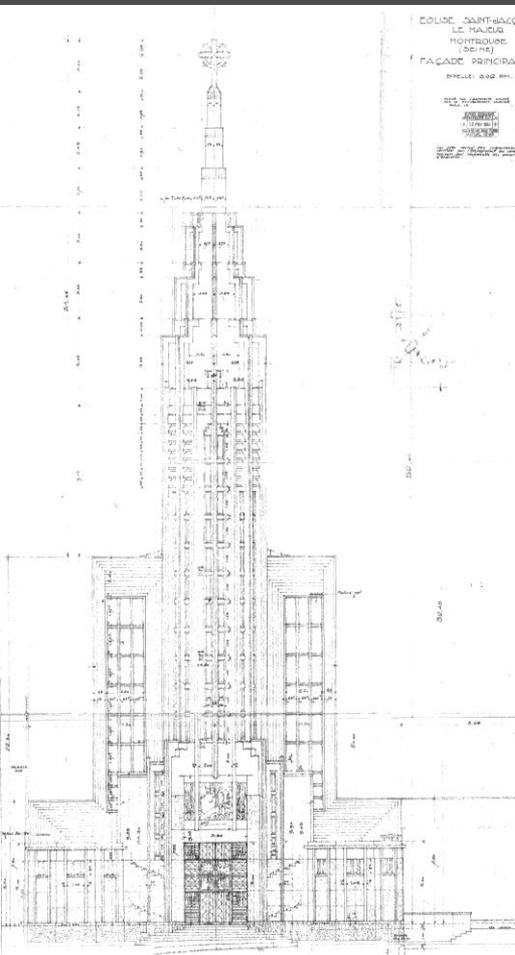
Maquette de l'église par l'architecte Eric Bagge pour les chantiers du Cardinal - 1933
Montrouge, 1934, Sous la direction du docteur Pierre Blanquis, décembre 1934, éd. La Platinogravure, Montrouge.

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Archives municipales : plans réalisés par **Eric Bagge** architecte février 1934

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



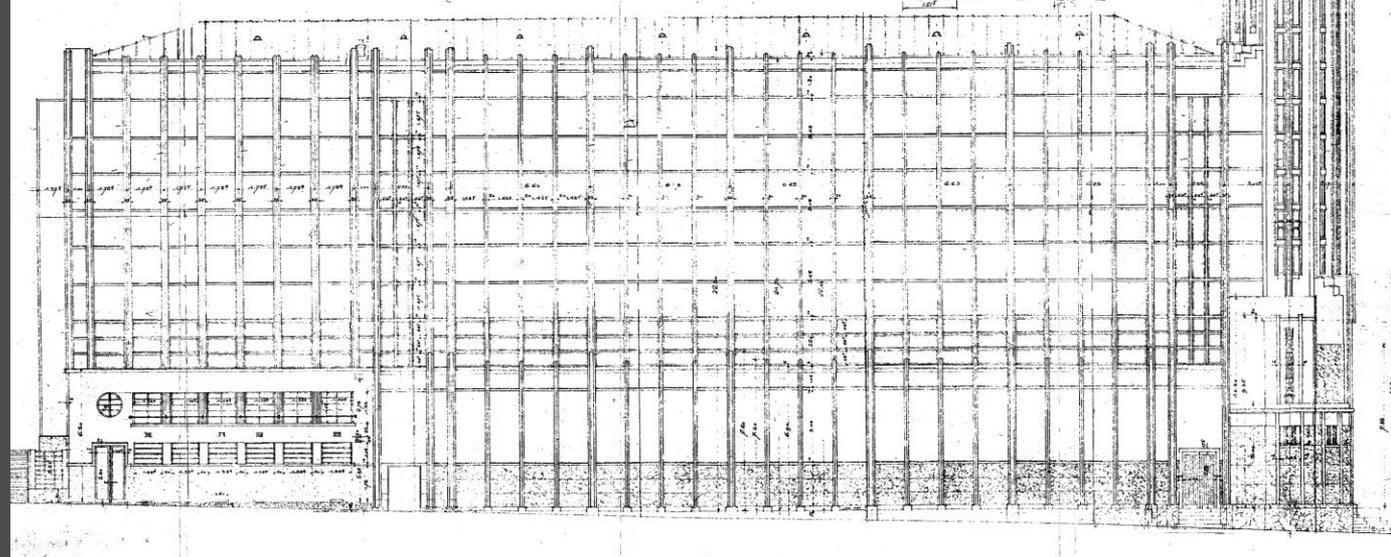
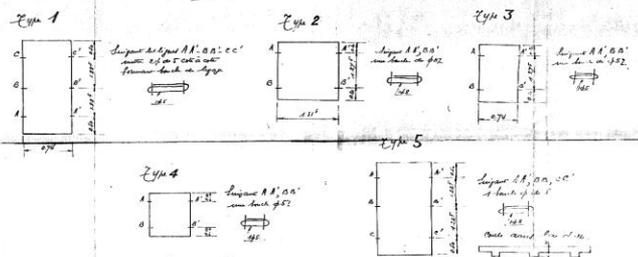
**EGLISE SAINT-JACQUES
LE MAJEUR
MONTROUSE
(SEINE)
FAÇADE SUR GRANDE-RUE
SCALETTE: 0.00 RM.**

*Service des Travaux
de l'Etat
35, Rue de Cassette,
Paris.*

*107-1038
n° 110
le 10/10/1934*

J. Bagge

N° de cylindre	Section	Perimètre intérieur	Surface de couverture
1	0,70 x 2,85	0,875 m	1
2	1,55 x 1,57	0,975 m	167
3	0,70 x 1,57	0,975 m	12
4	0,70 x 0,68	0,975 m	6
5	1,05 x 2,05	0,975 m	20
6	2,20 x 2,05	0,975 m	1



Archives municipales : plans réalisés par **Eric Bagge** architecte février 1934

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR

*Patronne
G. Collas* (161)

EGLISE SAINT JACQUES LE MAJEUR
à
MONTRouGE

CADRE N° 20

ELEVATION-COUPRE VUE DE L'EXTERIEUR

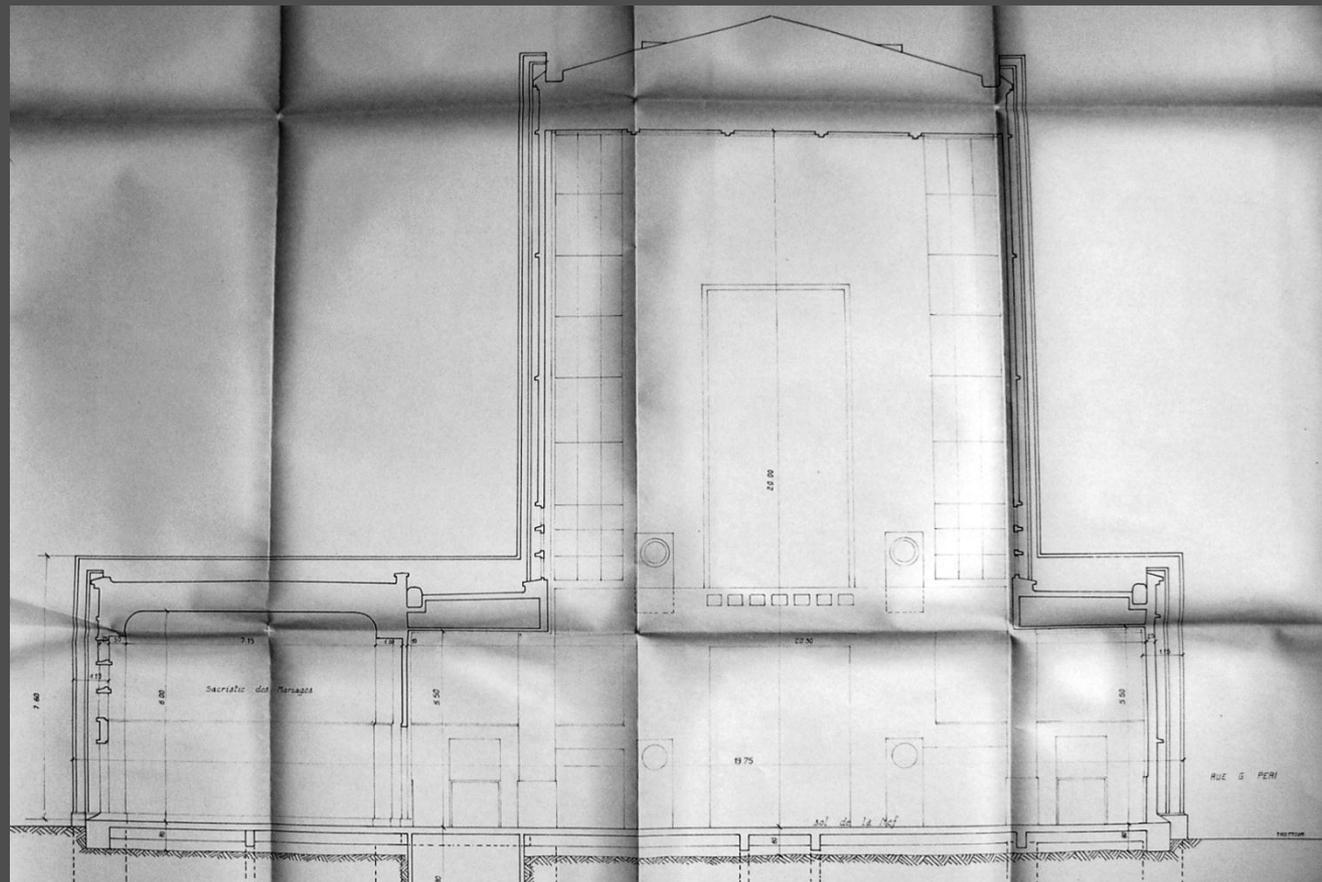
— COTE JARDINS —

— Aciers à laisser en attente —

échelle : 0^m05 p.m.

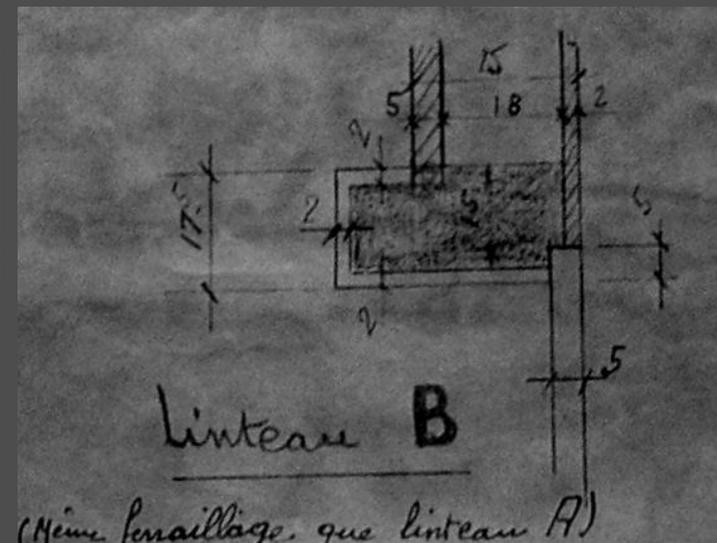
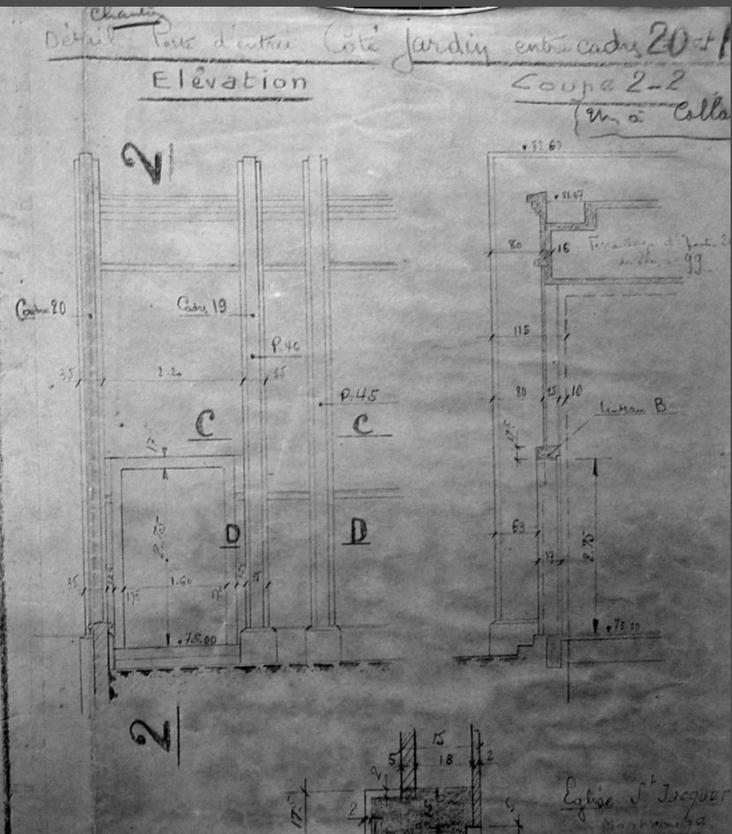
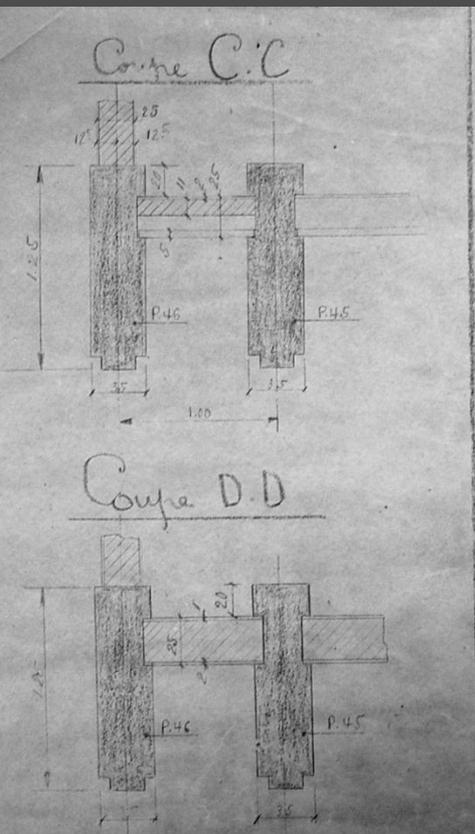
SOCIETE DES GRANDS TRAVAUX EN BETON ARME
25 - Rue de Courcelles - 25
PARIS VIII^e
Téléphone : ELYSEES 64-14

AFFAIRE N° 1038	INGENIEUR	DESSINATEUR
PLAN N° 161		<i>H. Metax</i>
PARIS le 3 janvier 1935		
Modifié le		
le		
le		
le		
le		



Archives municipales : plans réalisés par la **Société des Grands Travaux en Béton Armé**
janvier 1935

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Mise en œuvre des dalles de béton préfabriquées

Archives municipales : plans réalisés par la **Société des Grands Travaux en Béton Armé** janvier 1935

EGLISE

ST-JACQUES LE MAJEUR

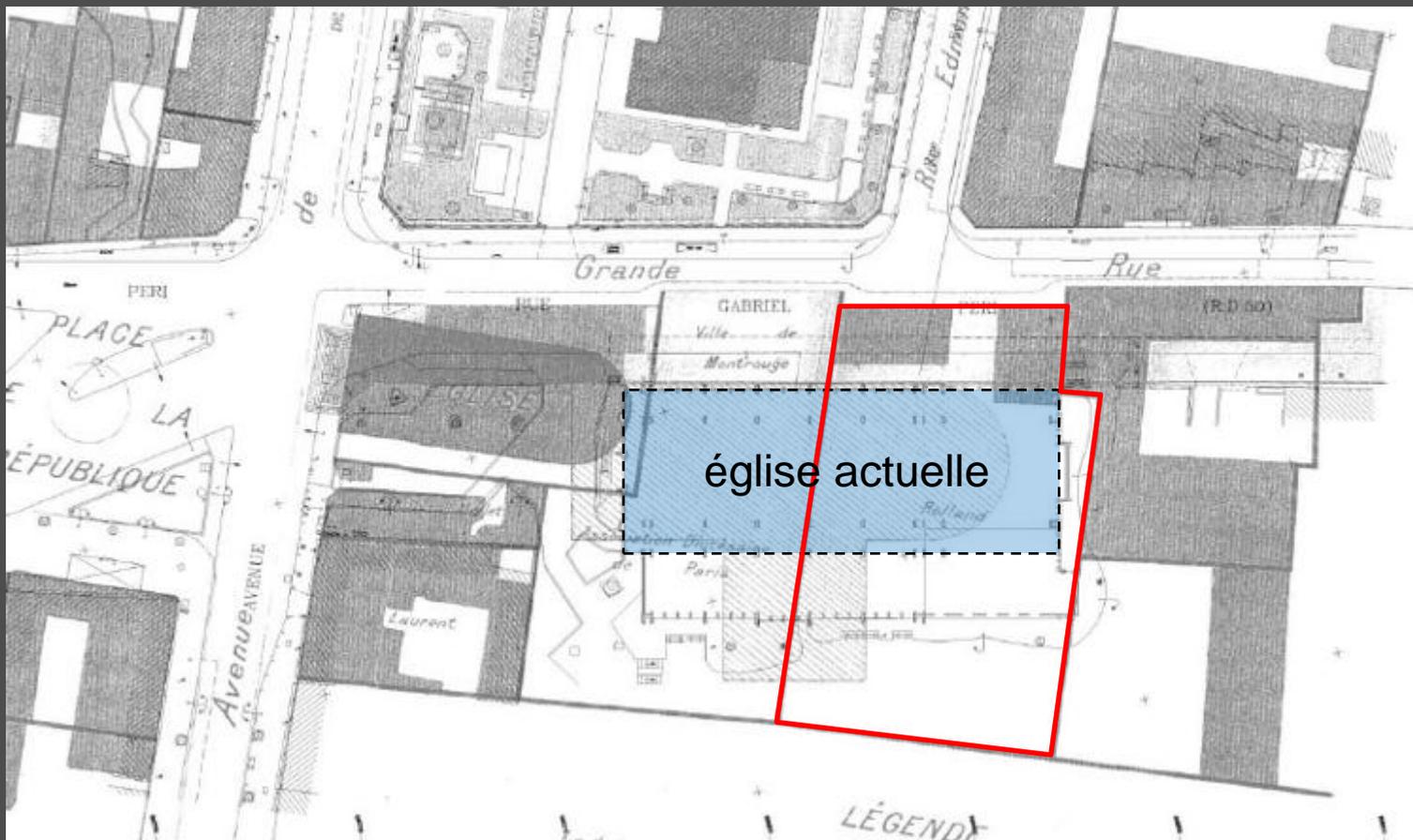
LE CHANTIER DE CONSTRUCTION 1934-1938

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



**Photo de construction
Terrassement des fondations
1934
Archives M. Depauw**

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



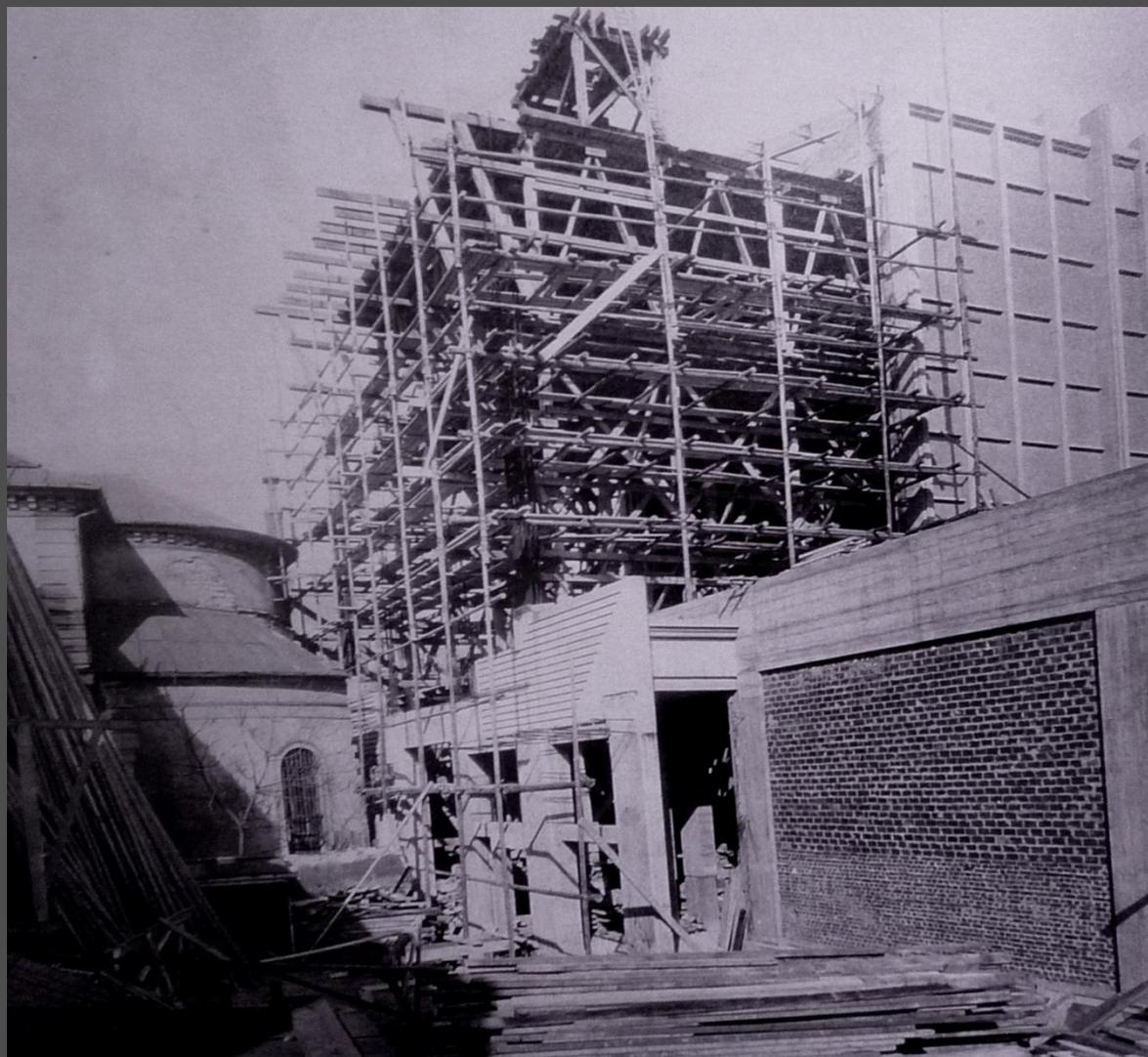
N°s 39-41 : Société parisienne de distillation de produits chimiques et aromatiques
N° 43 : Association Diocésaine

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



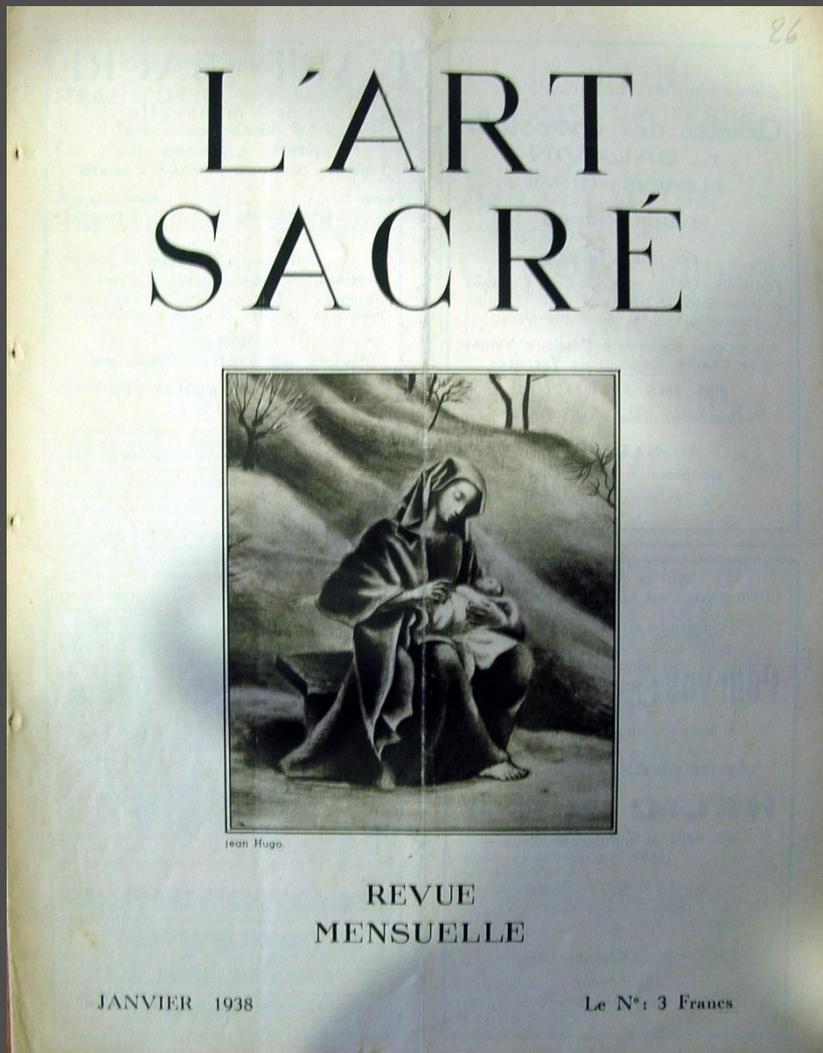
**Construction de l'église, 1935
Pendant les travaux avec vue sur l'ancienne église
Archives M. Depauw**

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Construction de l'église
Avant 1938

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Revue l'Art Sacré – janvier 1938 : photographie intérieure avant la réalisation du décor peint

EGLISE

ST-JACQUES LE MAJEUR

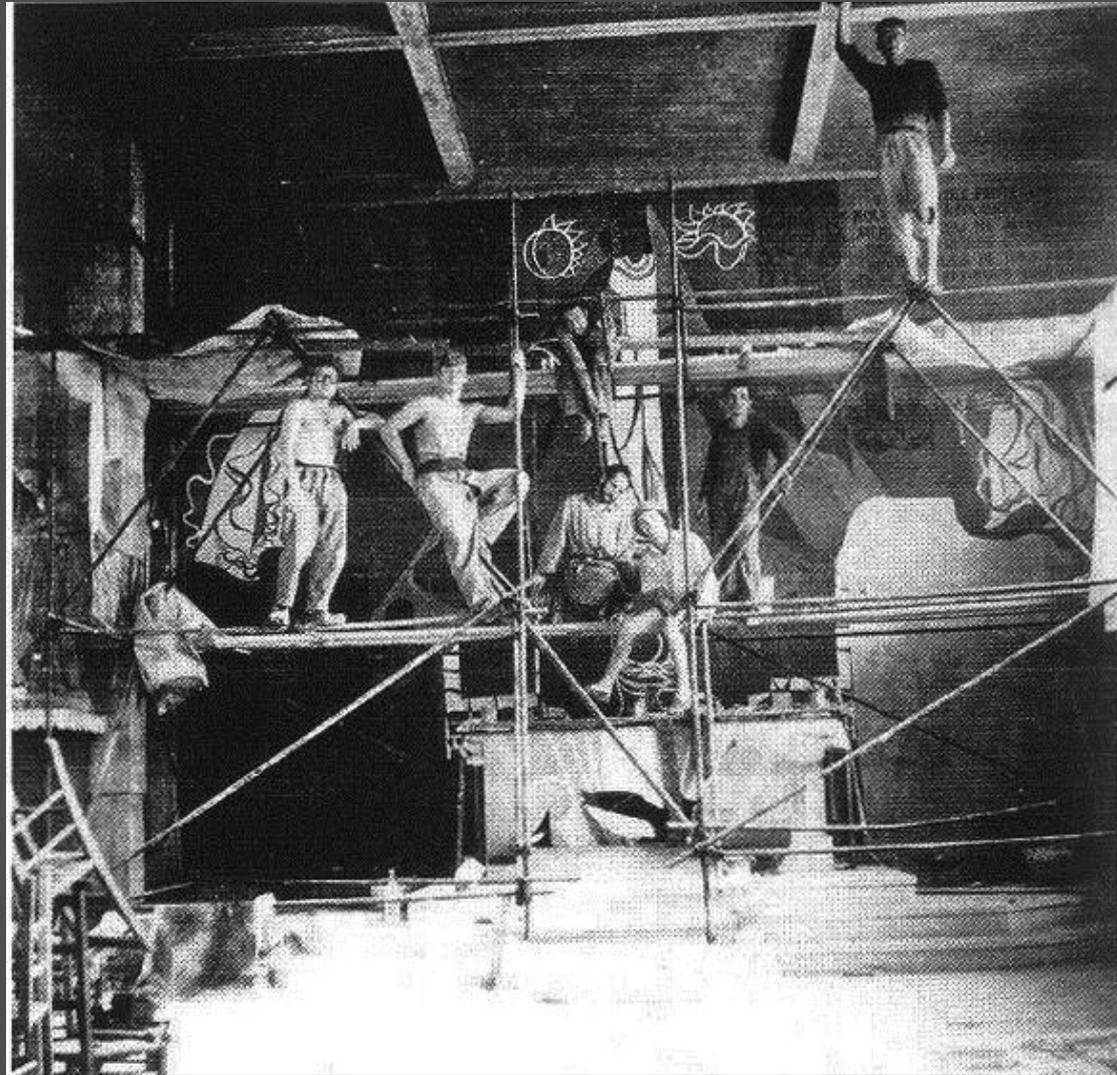
DÉCOR DE PEINTURES MURALES
ET VITRAUX EN RÉSILLE DE CIMENT 1946-1947

ANDRÉ AUCLAIR ET ROBERT LESBOUNIT

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR

*Le patrimoine des Hauts de Seine,
guide des peintures murales 1910-
1960 - coll. dirigée par Marie
Montfort - Claire Vignes Dumas,
chargée d'études documentaires à
la Conservation Régionale des
Monuments Historiques*

**Groupe des élèves de Robert
Lesbounit sur le chantier de
l'église Saint-Jacques le Majeur
(1946-1947), archives paroissiales**



EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



**Intérieur de l'église, après 1947
commande d'un décor peint à Robert Lesbounit et André Auclair
et l'école municipale de dessin de Montparnasse**

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Peintures murales du chœur
La transfiguration par André Auclair

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Peintures murales du chœur, peintures à l'huile sur enduit de chaux et ciment
Les sept sacrements et les sept vertus, André Auclair

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Peintures murales de la chapelle du Saint-Sacrement : *Crucifixion*, André Auclair

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Peintures murales de la chapelle Saint-Joseph
Le Songe de Joseph, Jean-Julien Martin

EGLISE

ST-JACQUES LE MAJEUR

UNE FAÇADE INACHEVÉE 1980 - 1986

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Vue générale de l'église, 1959

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Rénovation de 1980-1986, la façade

Projet final d'achèvement de la façade par H.-C. MARTIN - décor par le céramiste Molinaro

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



**Rénovation de 1980-1986, la façade
Mise en place du décor par le céramiste Molinaro**

EGLISE

SAINT-JACQUES LE MAJEUR

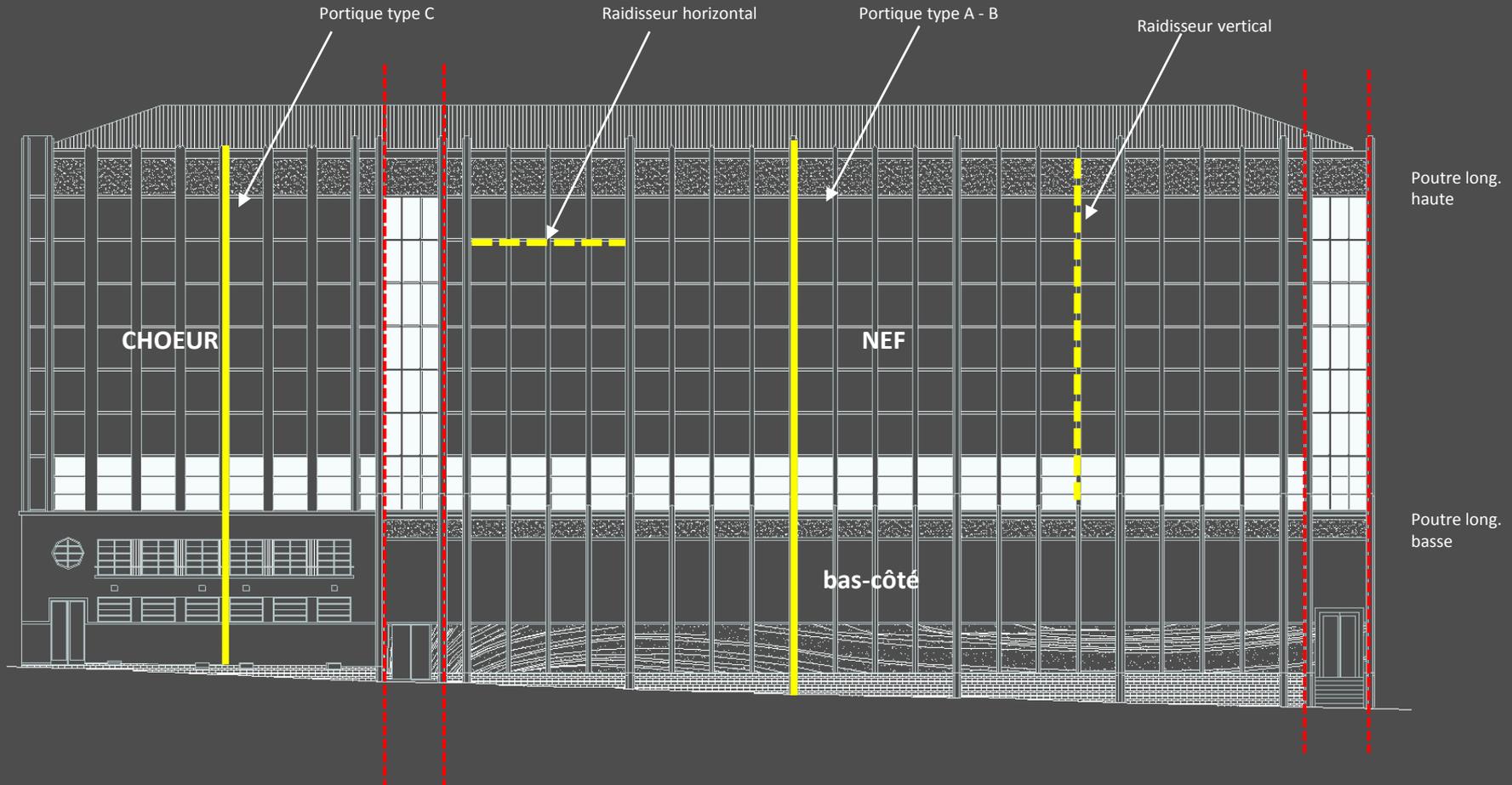
RESTAURATION GENERALE

EGLISE

SAINT-JACQUES LE MAJEUR

STRUCTURES : UN BÉTON CARBONATÉ

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Analyse du mode constructif

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Articulation Freyssinet

Analyse du mode constructif

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Altération des maçonneries et des portiques en béton armé

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



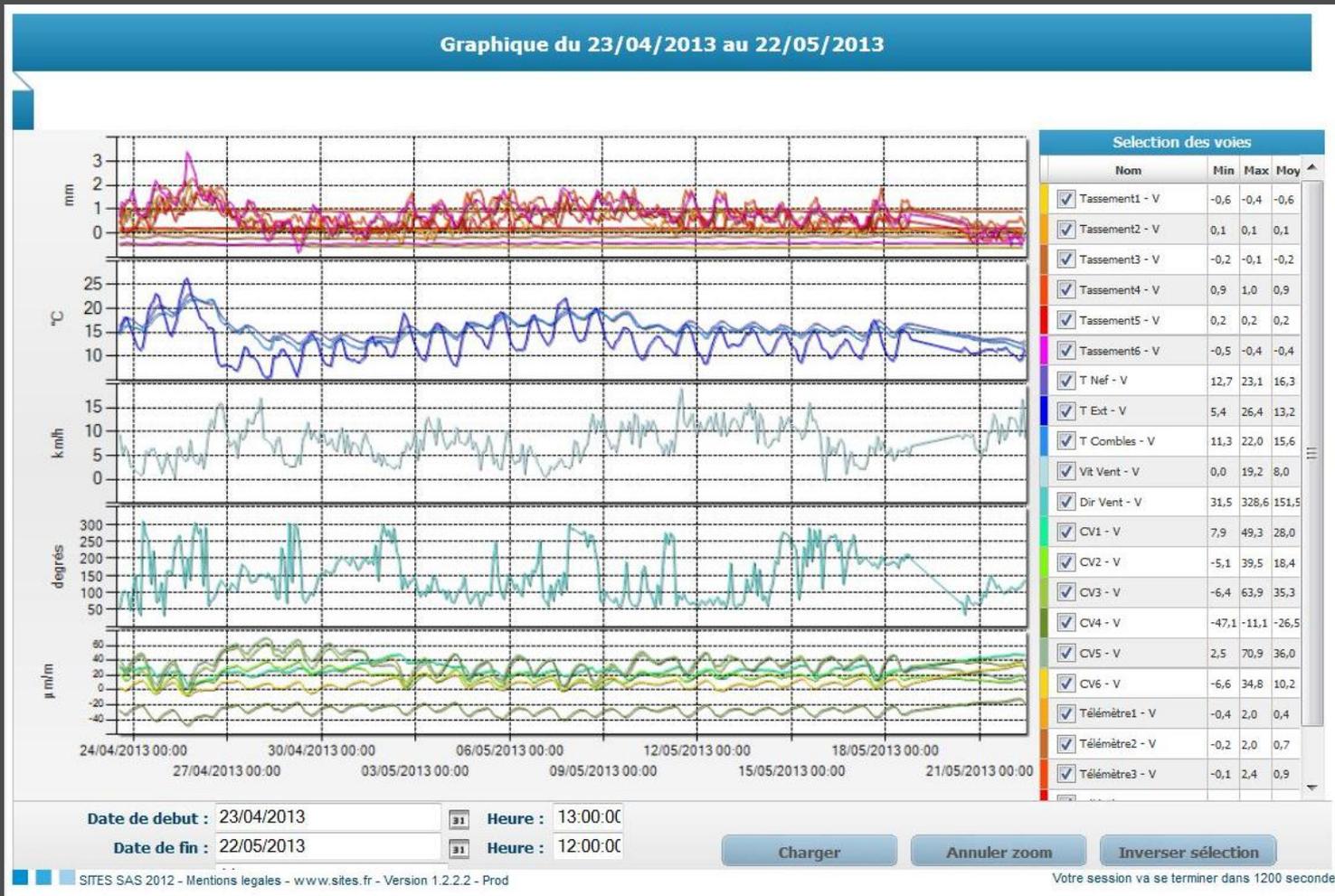
Analyses physico-chimiques : profondeur de carbonatation

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Surveillance – Monitoring SITES

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Surveillance – Monitoring SITES

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR

Historique des événements								Date/Heure	=				
	Date/Heure	Valeur	Acquitté le	Organe	Nom	Libellé	Acquittement	Visualiser					
	14/05/2013 10:00:00	39,91	17/05/2013 09:11:36	Voie	CV3	Alerte Seuil	Manu						
	14/05/2013 10:00:00	11,31	17/05/2013 09:11:41	Voie	CV6	Alerte Seuil	Manu						
	14/05/2013 10:00:00	26	17/05/2013 09:11:40	Voie	CV1	Alerte Seuil	Manu						
	14/05/2013 10:00:00	19,90	17/05/2013 09:11:38	Voie	CV2	Alerte Seuil	Manu						
	14/05/2013 10:00:00	-26,57	17/05/2013 09:11:37	Voie	CV4	Alerte Seuil	Manu						
	14/05/2013 10:00:00	39,68	17/05/2013 09:11:39	Voie	CV5	Alerte Seuil	Manu						
	02/05/2013 13:00:00	0,91	17/05/2013 09:11:43	Voie	Tassement4	Alarme Seuil	Manu						
	02/05/2013 13:00:00	-0,54	17/05/2013 09:11:42	Voie	Tassement1	Alarme Seuil	Manu						
	30/04/2013 09:00:00	-0,53	02/05/2013 13:47:09	Voie	Tassement1	Alarme Seuil	Manu						
	30/04/2013 09:00:00	0,93	02/05/2013 13:47:10	Voie	Tassement4	Alarme Seuil	Manu						
	29/04/2013 17:00:00	-0,55	30/04/2013 10:17:46	Voie	Tassement1	Alarme Seuil	Manu						

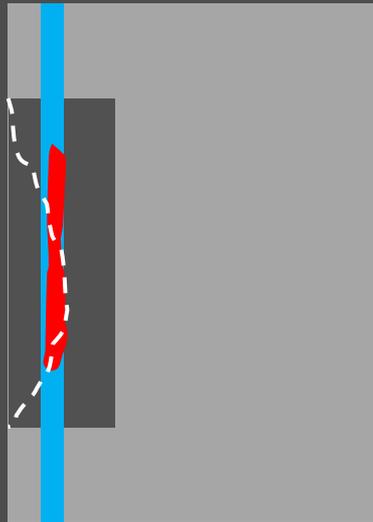
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... >>

SITES SAS 2012 - Mentions legales - www.sites.fr - Version 1.2.2.2 - Prod

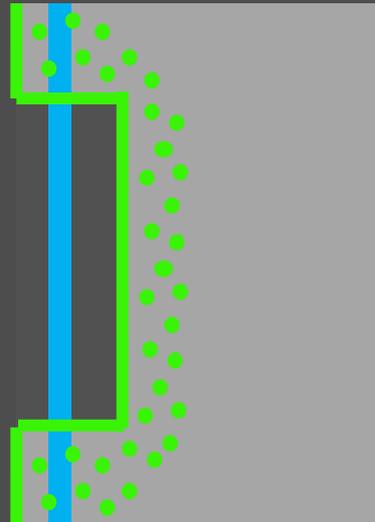
Votre session va se terminer dans 1179 secondes.

Surveillance – Monitoring SITES

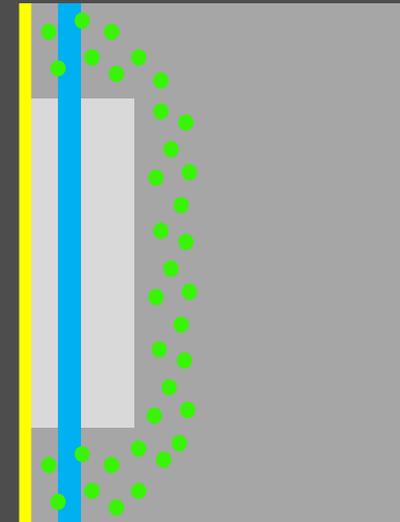
ST-JACQUES LE MAJEUR



Purge béton
Brossage armatures



Inhibiteur de
corrosion MFP gel



Hydrofuge de
Surface incolore

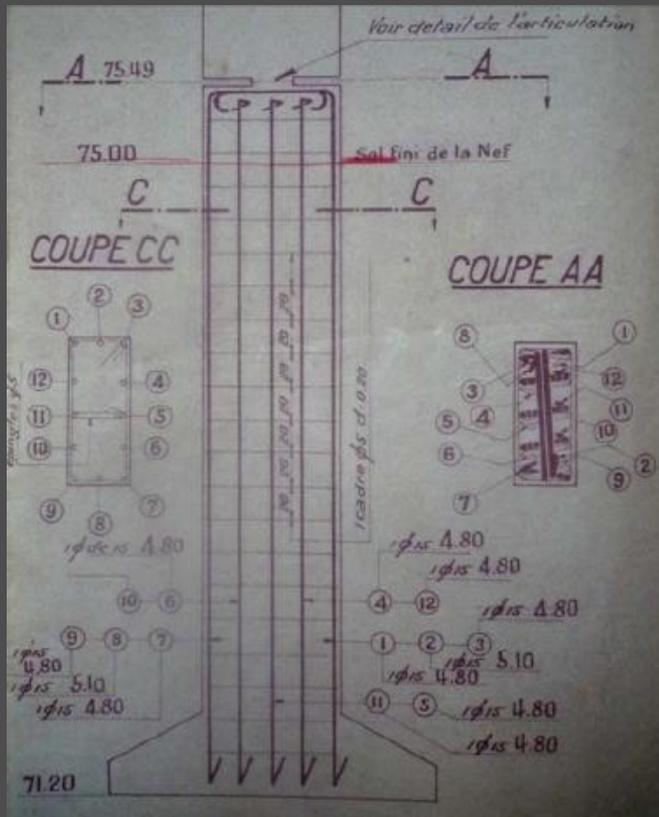
Superstructure – protocole de restauration en conservation

EGLISE

SAINT-JACQUES LE MAJEUR

INFRASTRUCTURES : UN SOL POLLUÉ CHIMIQUEMENT

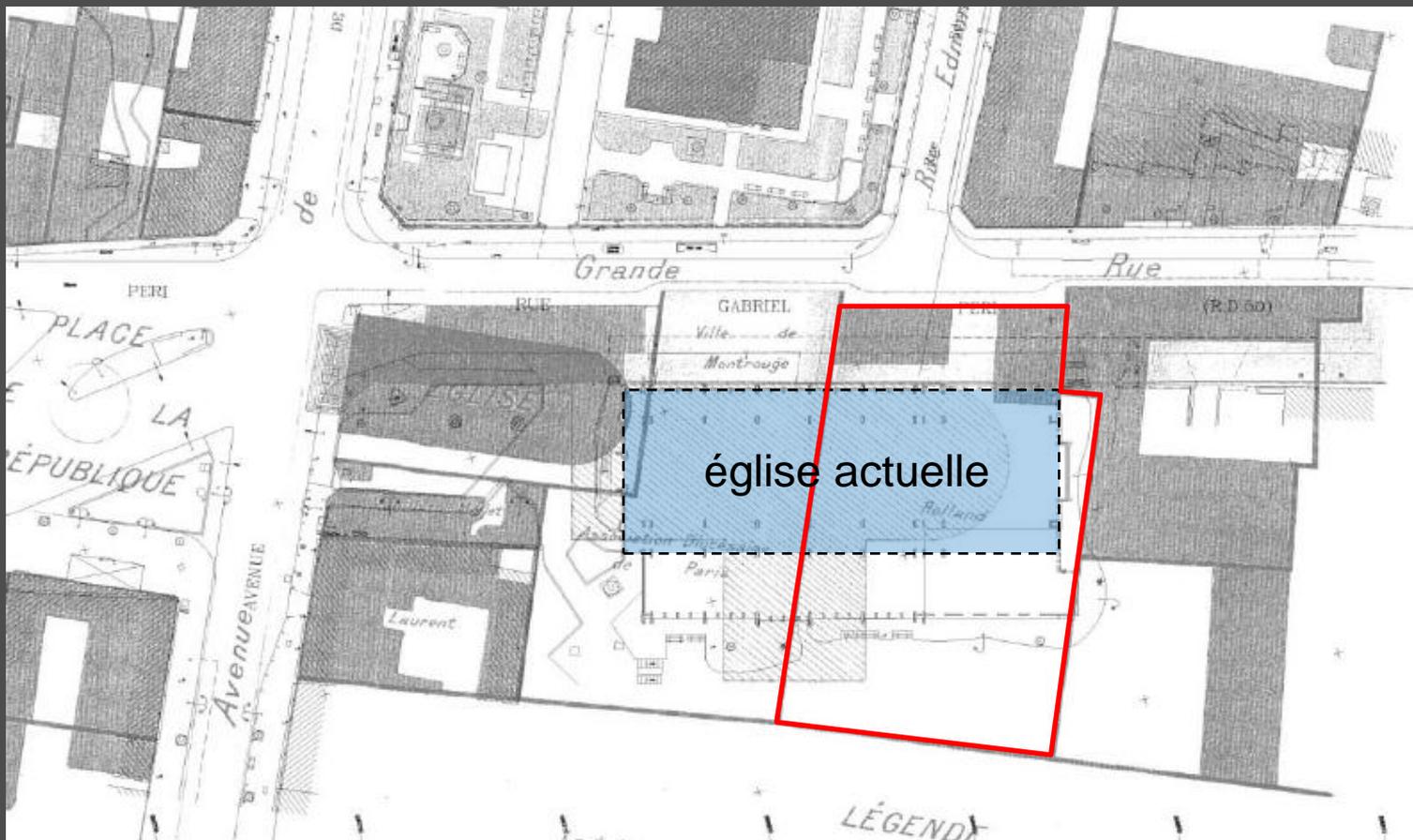
EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



**Etude du ferrailage existant
par analyse des plans historiques et sondages**

Analyse du mode constructif

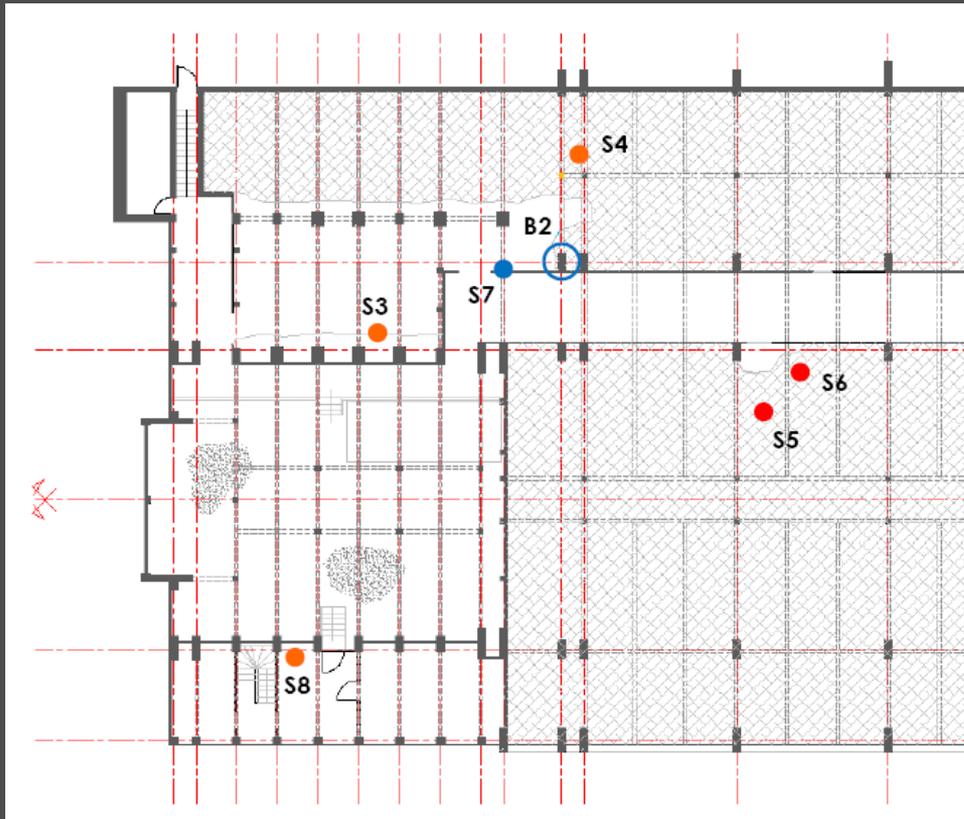
EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



INFRASTRUCTURE

Synthèse des pathologies – site industriel (ancienne tannerie)

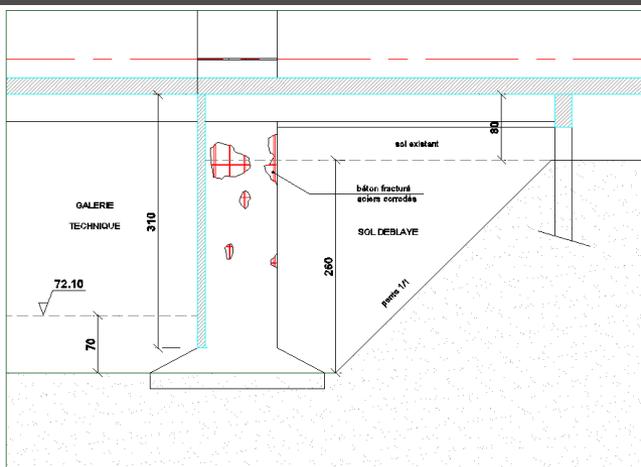
EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



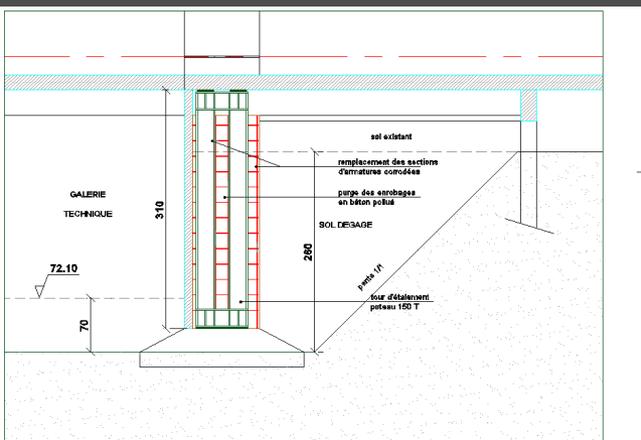
Repérage des prélèvements sur les sols

Analyses des sols – teneur en sulfates élevée (plâtre, silex, corrosion)

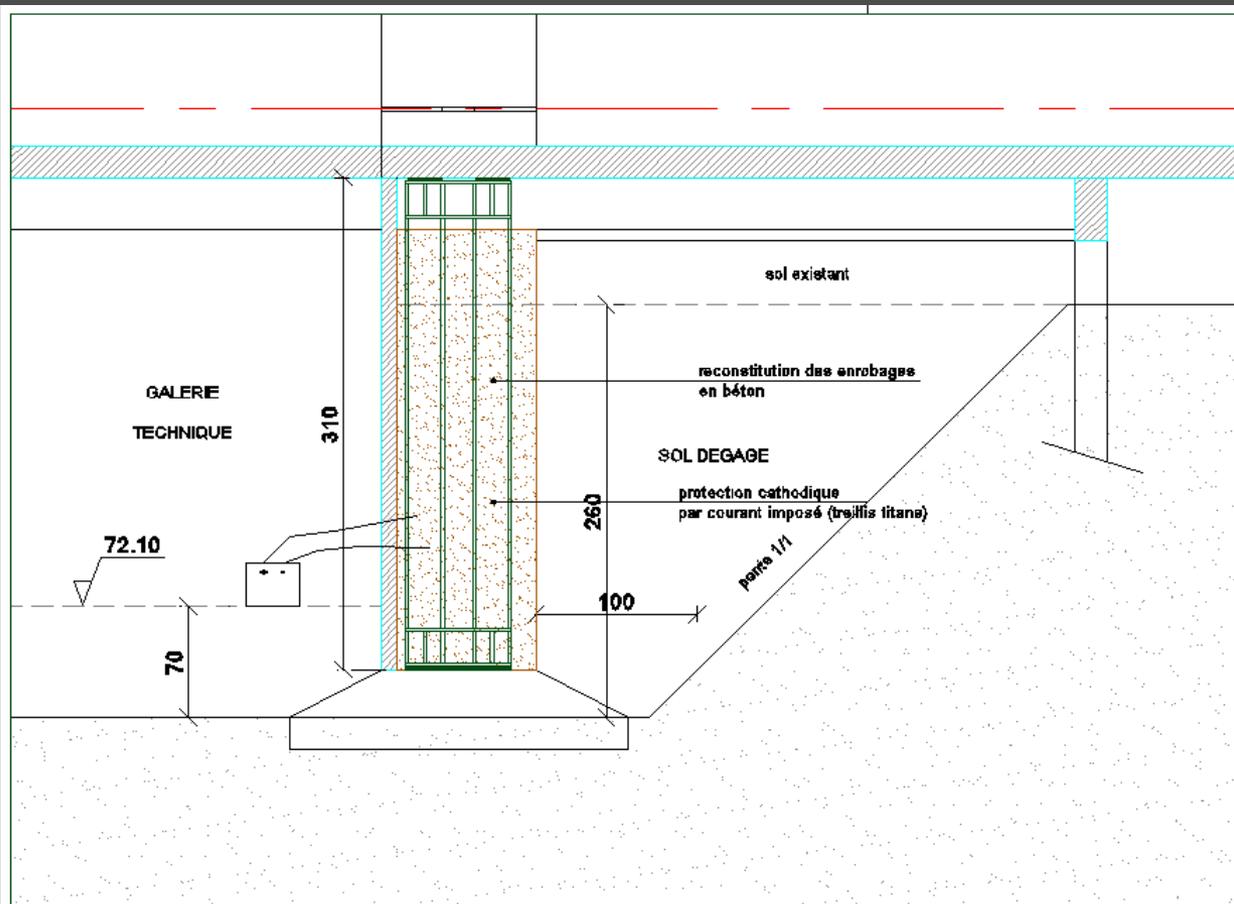
EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



ETAPE 1: Déblaiement des terres polluées autour du poteau



ETAPE 2: Etalement + purge des enrobages + renforcement des armatures



ETAPE 3: Reconstitution des enrobages
Protection cathodique par courant imposé

Infrastructures – protocole de restauration en conservation

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Photographies des terrassements dans le cadre du chantier de restauration

Agence Pierre-Antoine GATIER, Architecte en Chef des Monuments Historiques / Inspecteur Général des Monuments Historiques

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Photographies du chantier de restauration des bétons en cours

EGLISE

SAINT-JACQUES LE MAJEUR

DES TOITURES PLATES ET TOITURES EN TERRASSE

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Couverture de la nef :

- Restauration complète de la couverture en zinc
- Remplacement des chéneaux tôle d'acier soudés et solins de plomb par dispositif en zinc
- Mise en œuvre d'un dispositif de sécurité et de maintenance
- Proposition de mise en œuvre de panneaux photovoltaïques sur le versant sud
- Isolation des combles

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Couverture des bas-côtés

Mise en œuvre d'une nouvelle étanchéité

- Restauration de l'ensemble des chéneaux et des systèmes de récupération d'eaux pluviales
- Remplacement des joints au niveau des ouvertures zénithales et sur-verrière au niveau des lanterneaux
- Application d'un biocide
- Mise en œuvre de panneaux isolants

EGLISE

SAINT-JACQUES LE MAJEUR

LES FAÇADES : BÉTON ARMÉ ET VITRAUX

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Façades extérieures

- Nettoyage minutieux pour rétablir la physionomie originelle de l'épiderme
- Reprise des éléments les plus dégradés dans le respect des dispositifs connus
- Restauration des enduits ciment des bâtiments annexes
- Restauration du décor de mosaïque
- Eclairage de mise en valeur

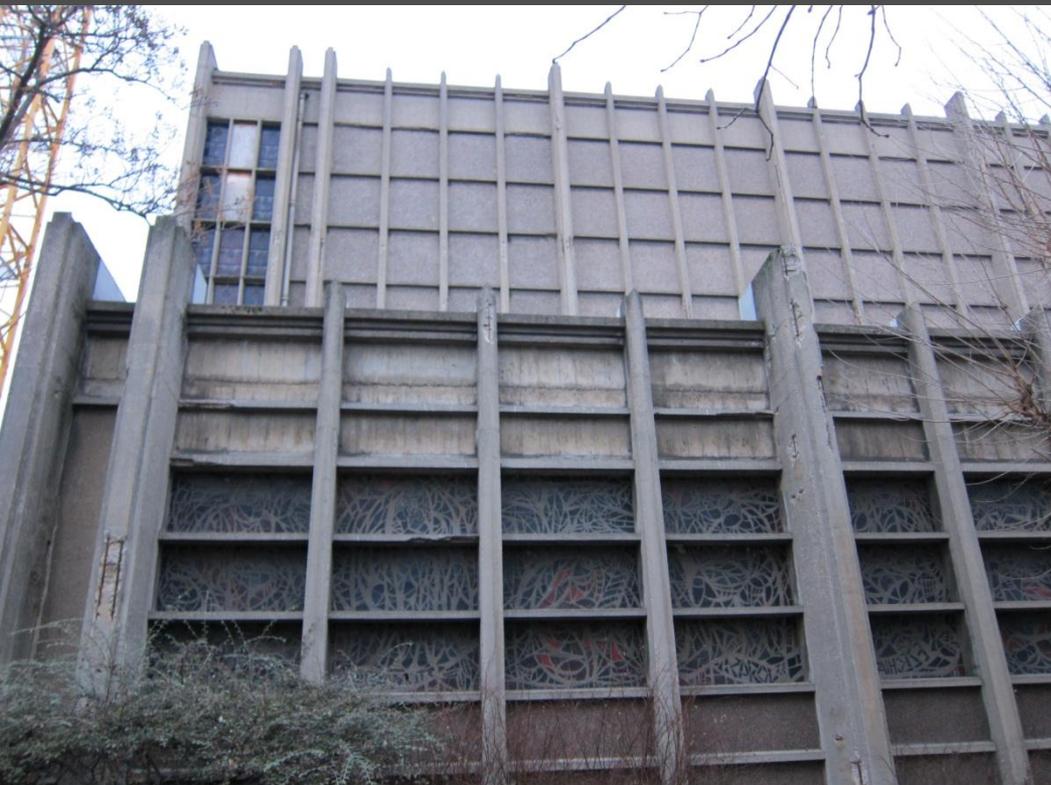
EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Vitraux en jeux de plomb traditionnels :

- Révision complète
- Restauration des pièces manquantes à l'identique
- Nettoyage

EGLISE ST-JACQUES LE MAJEUR



Vitraux des chapelles en dalles de verre et résille de ciment :

- Révision complète
- Nettoyage des dalles de verres
- Mise en place d'un dispositif de protection (grilles)

EGLISE

SAINT-JACQUES LE MAJEUR

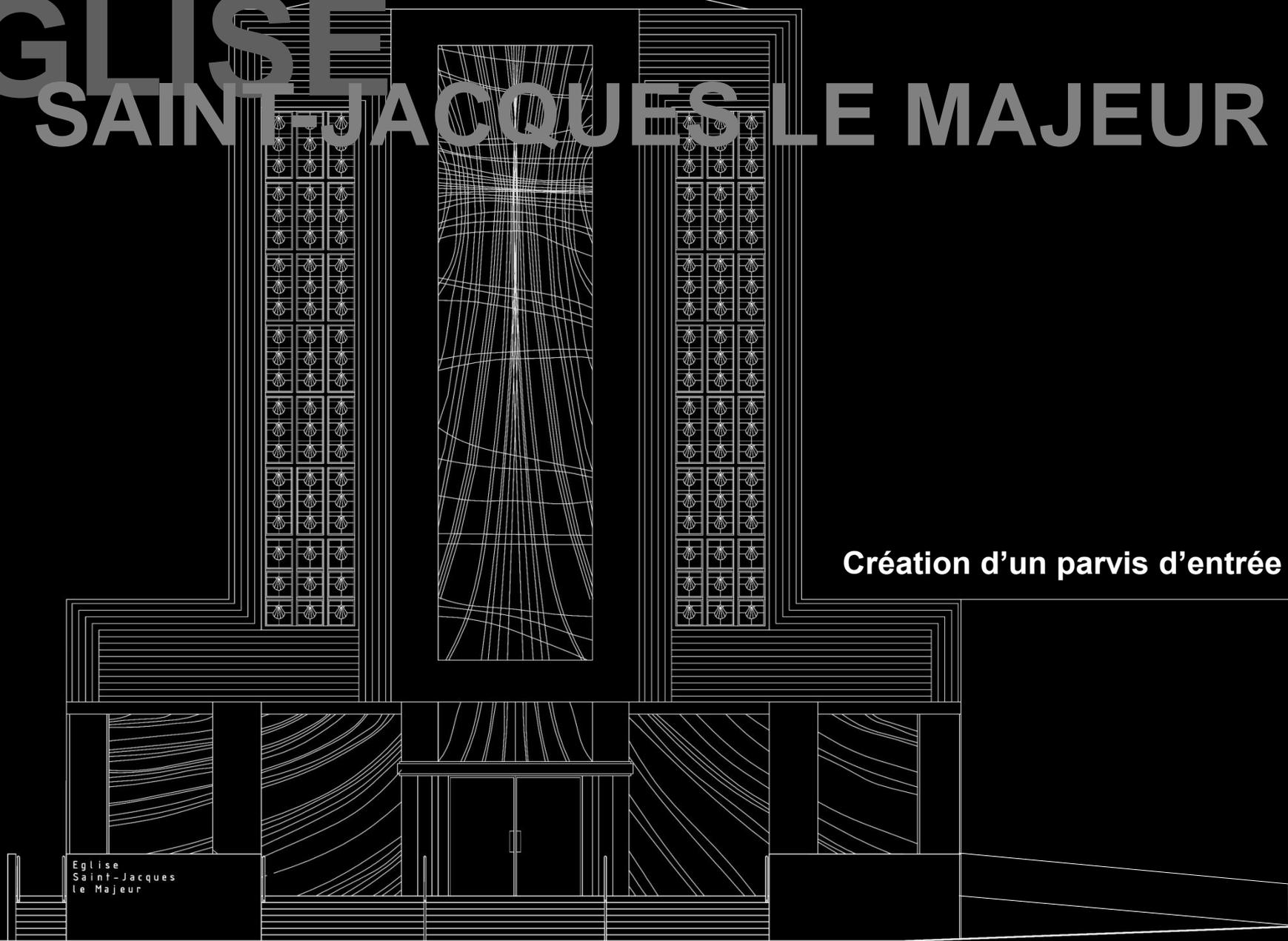
AMÉNAGEMENTS CONTEMPORAINS

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Nouvelle station de métro « Mairie de Montrouge » - RATP

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR

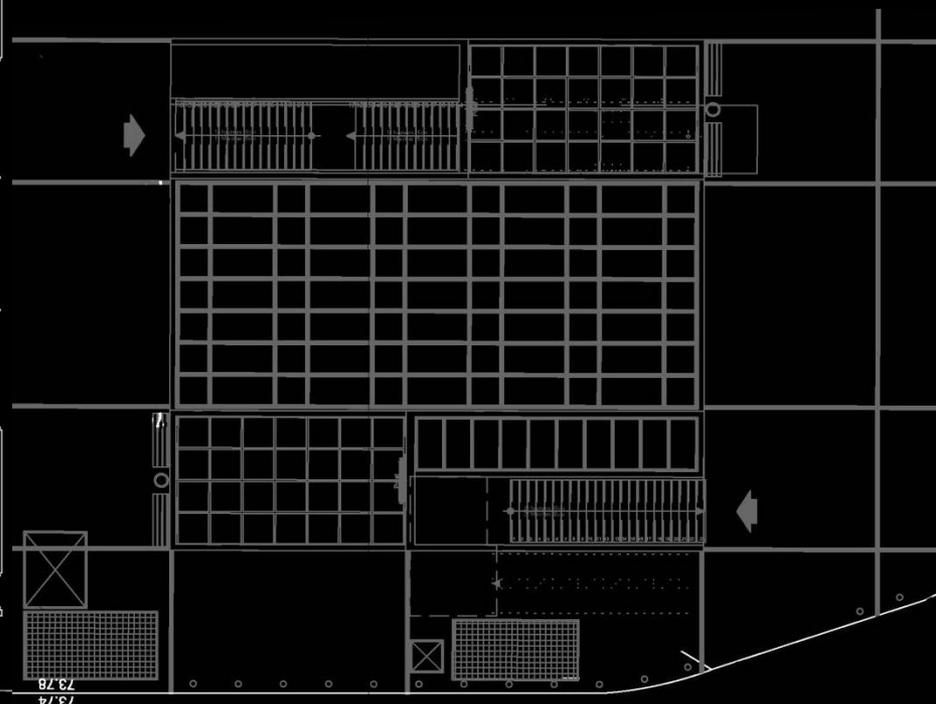
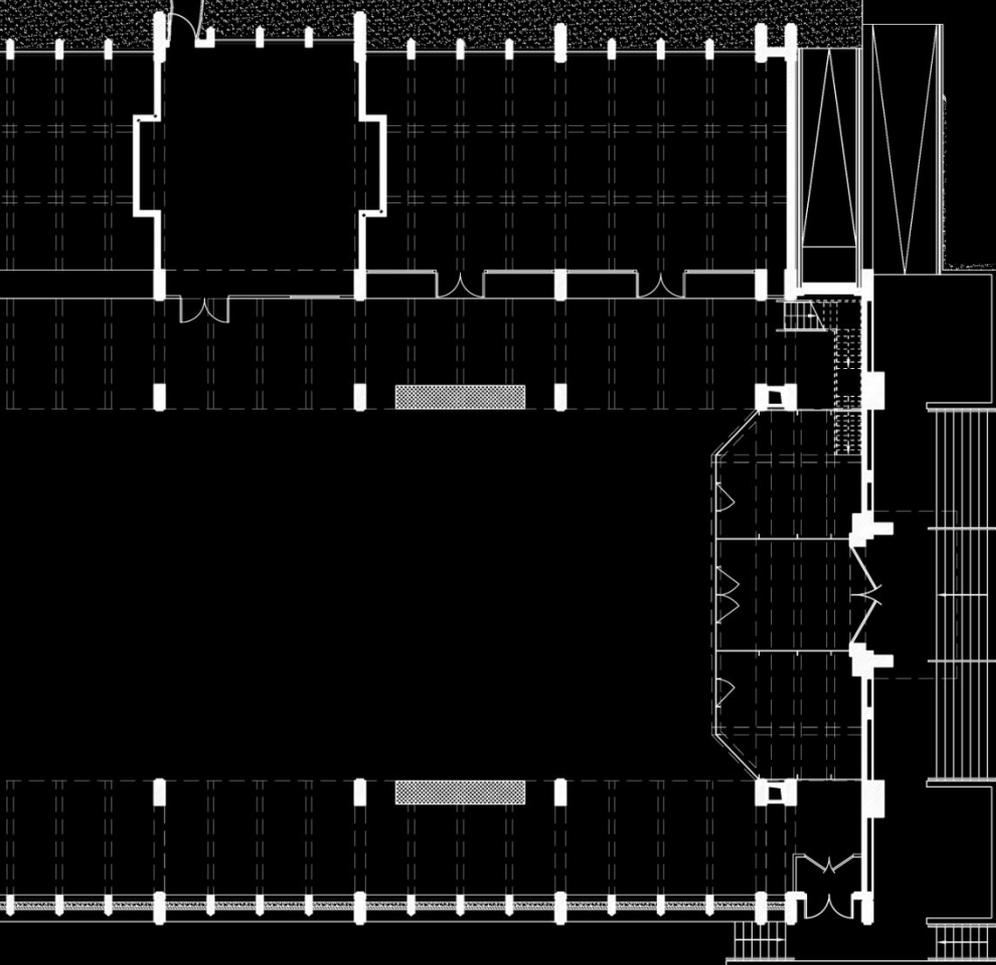


Création d'un parvis d'entrée

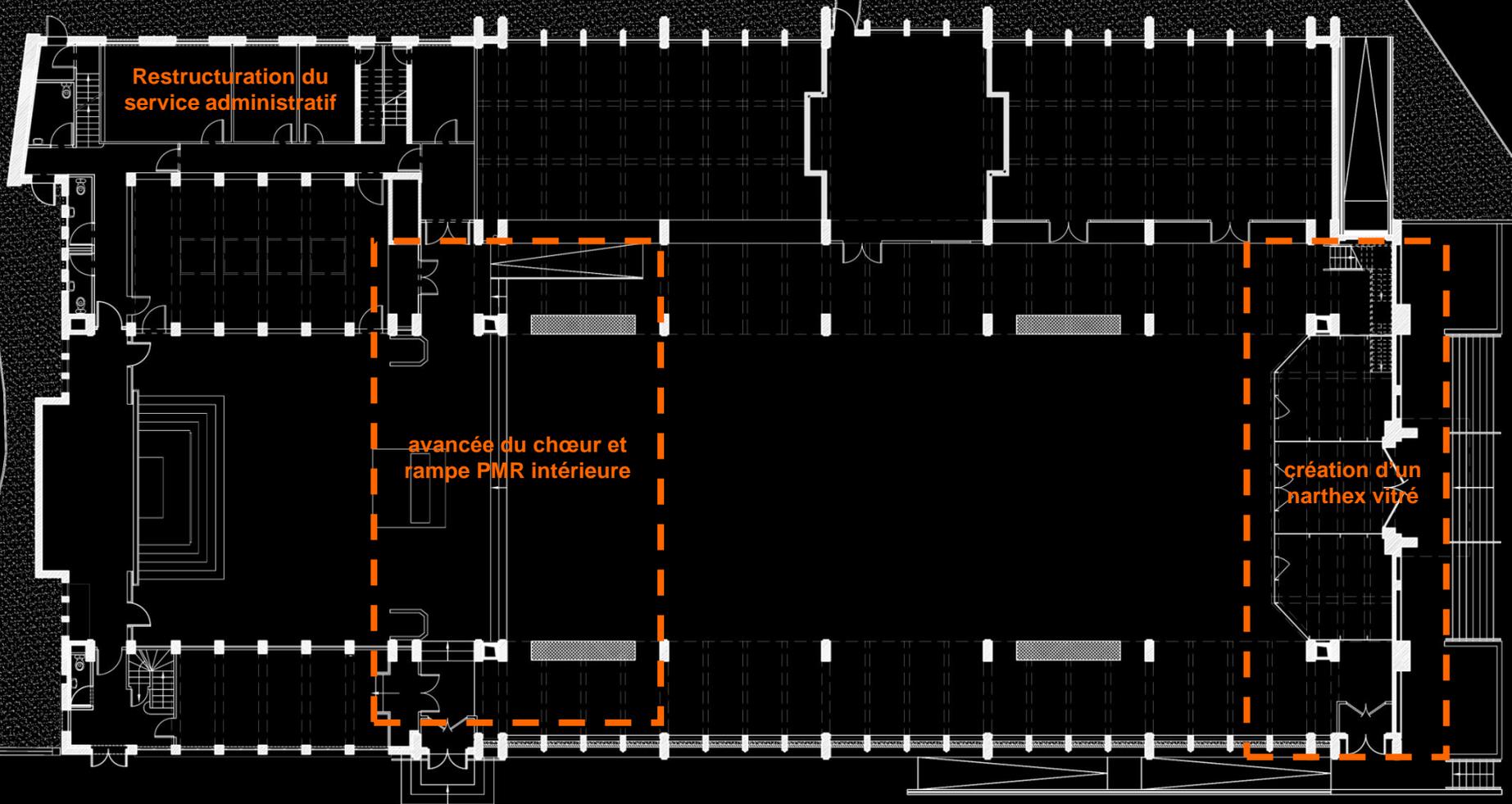
Eglise
Saint-Jacques
le Majeur

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR

Création d'un parvis d'entrée
Nouvelle sortie du métro ligne 4



EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Plan du rez-de-chaussée – création d'un narthex vitré et d'une rampe PMR intérieure

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Création d'un narthex vitré

Agence Pierre-Antoine GATIER, Architecte en Chef des Monuments Historiques / Inspecteur Général des Monuments Historiques

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Chœur dans ses dispositions actuelles

Agence Pierre-Antoine GATIER, Architecte en Chef des Monuments Historiques / Inspecteur Général des Monuments Historiques

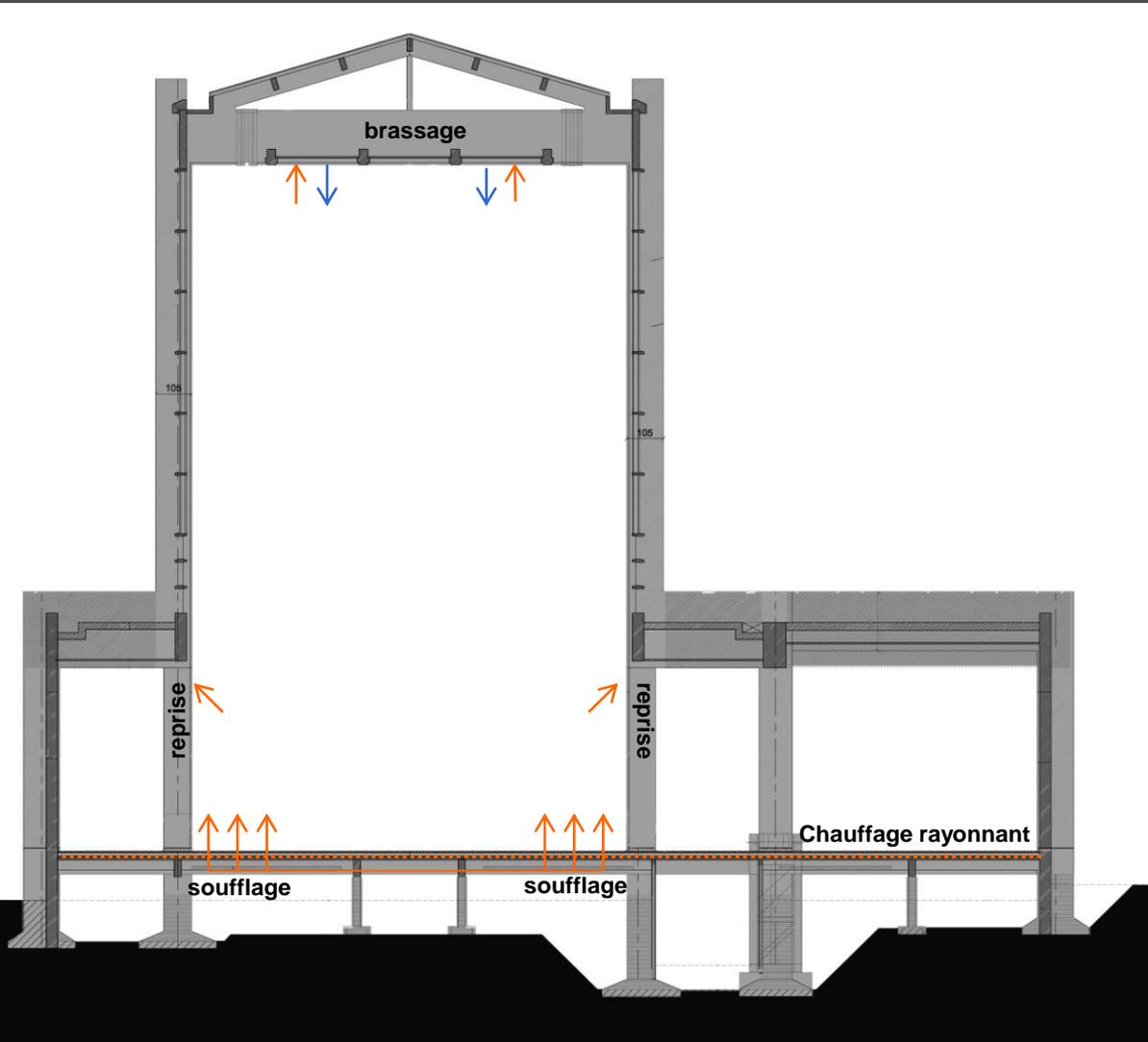
EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Avancée du chœur

Agence Pierre-Antoine GATIER, Architecte en Chef des Monuments Historiques / Inspecteur Général des Monuments Historiques

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



CHAUFFAGE

Chauffage rayonnant au sol 30%

Réseau d'eau chaude dans le revêtement de sol

Soufflage et reprise 70%

Récupération et brassage d'air dans les combles

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Eclairage de mise en valeur extérieur : Eclairage des vitraux depuis l'intérieur, mise en valeur de la structure par éclairage des points porteurs, éclairage renforcé de la façade occidentale

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Eclairage de confort et de mise en valeur intérieur

EGLISE

SAINT-JACQUES LE MAJEUR

LES PEINTURES MURALES

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR

Protocole de restauration
proposé par Ariel Bertrand,
restauratrice de peintures
murales

- Premier décroassage
- Refixage
- Nettoyage
- Deuxième refixage
- Suppression des sels
- Consolidation locale
- Bouchage sur enduit
- Mastic sur couche picturale
- Retouche



La vocation de Jacques

Eclairage de mise en valeur



La Vierge au manteau



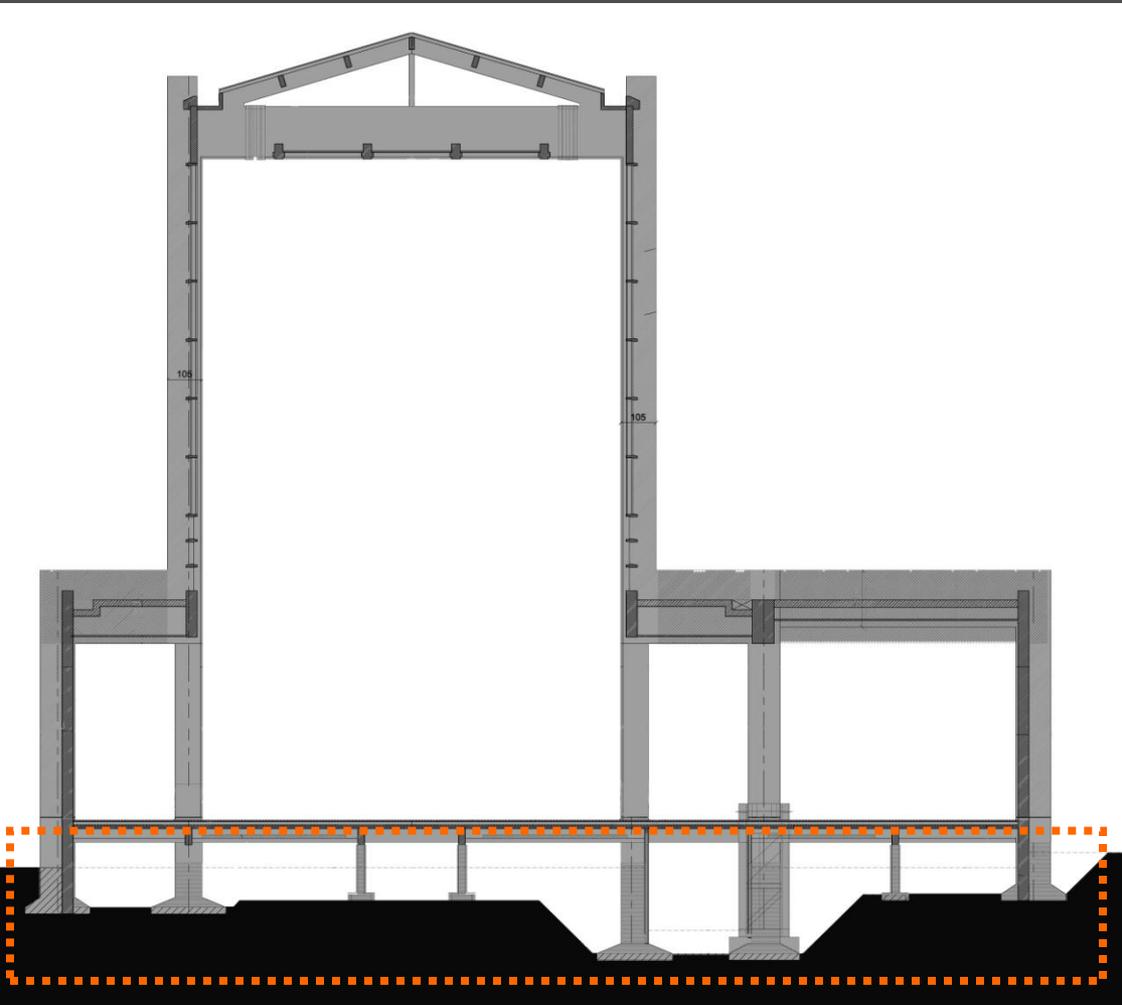
La transfiguration

EGLISE

SAINT-JACQUES LE MAJEUR

PHASAGE CHANTIER

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



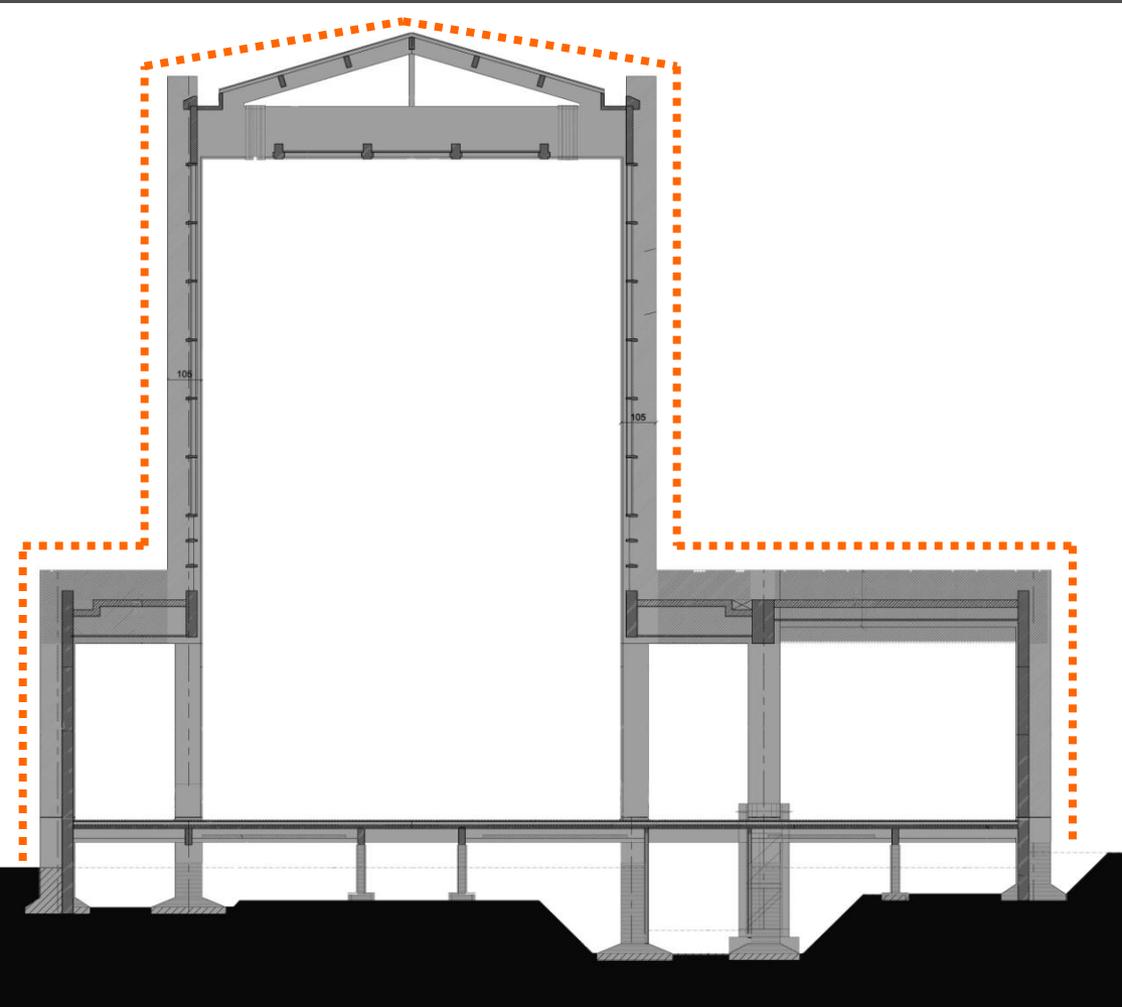
Tranche ferme

Infrastructures

- **Restauration et confortement
des superstructures**

- **Aménagement du sous-sol**

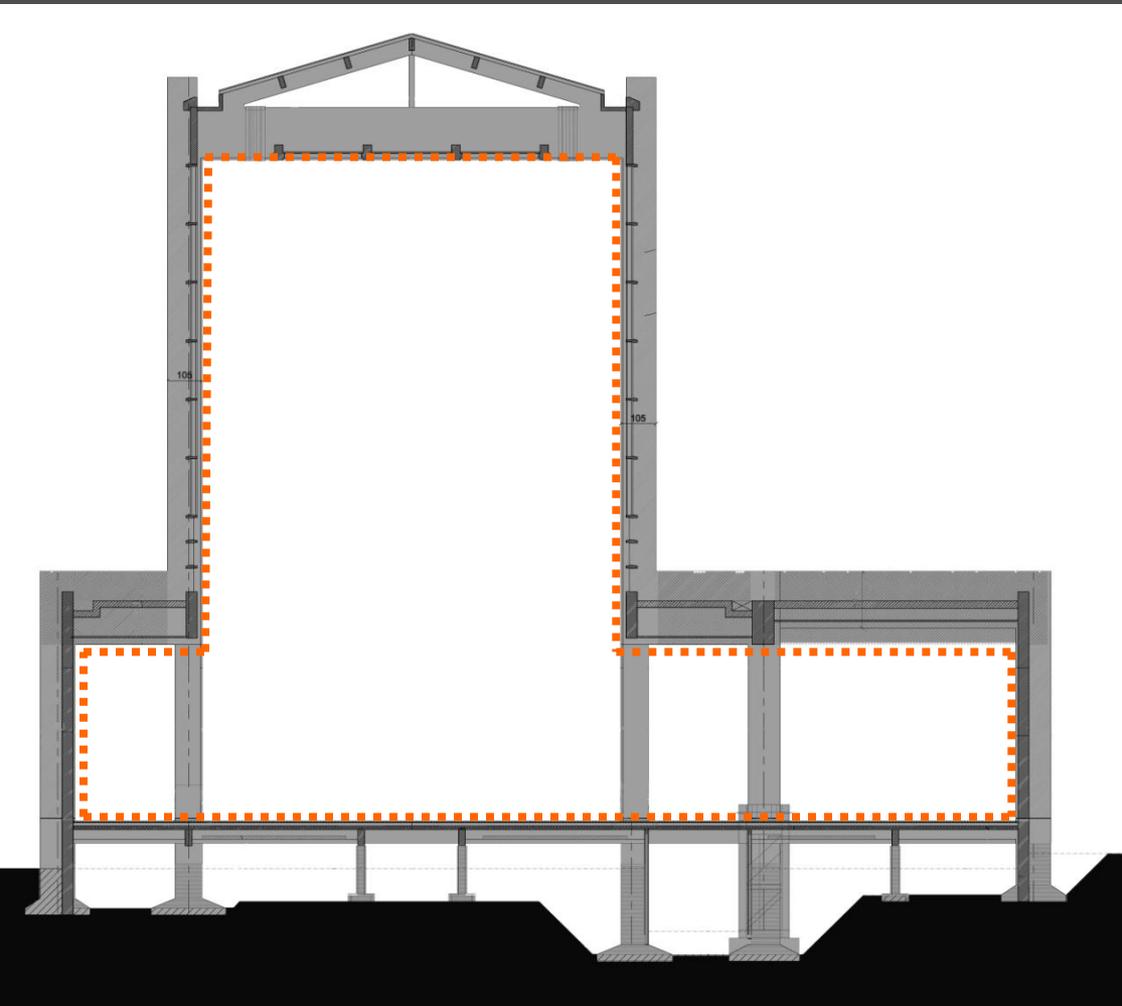
EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Tranche conditionnelle 1 Clos et couvert

- Couverture de la nef et étanchéités des toitures terrasses
- Restauration des infrastructures extérieures
- Eclairage de mise en valeur des façades

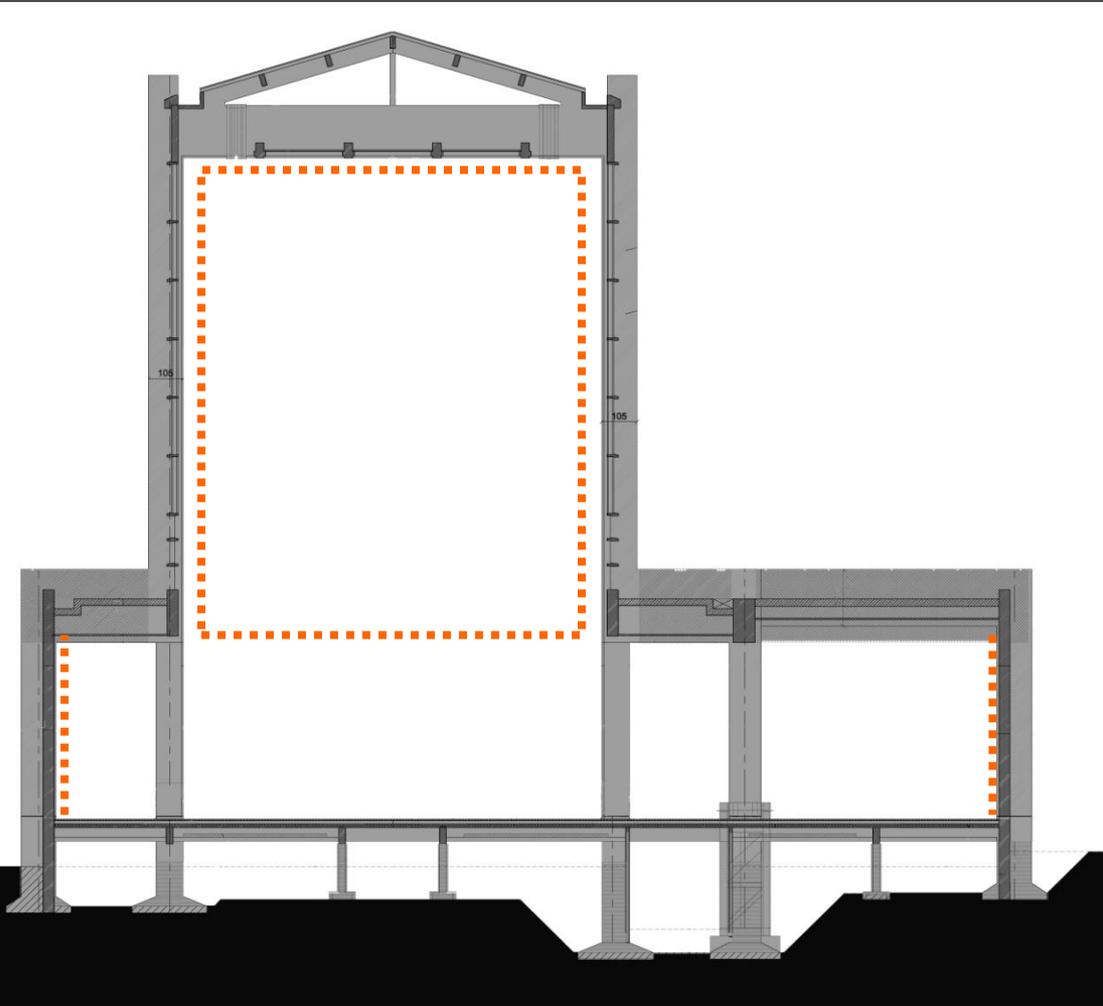
EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Tranche conditionnelle 2 Intérieurs

- Restauration des intérieurs
- Nouveaux aménagements (avancement du chœur, narthex, création d'escalier, annexes, ...)
- Chauffage
- Eclairage de mise en valeur
- Sonorisation

EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR



Tranche conditionnelle 3

Peintures murales

- Restauration des peintures murales

DRAC ILE DE FRANCE - ENSA PB

LES EDIFICES RELIGIEUX DU XX^E SIECLE

MONTROUGE - EGLISE SAINT-JACQUES LE MAJEUR

Edifice inscrit au titre des Monuments Historiques

RESTAURATION GENERALE

