Ville de Genève
Conseil municipal

PR-1511

Proposition du Conseil administratif du 23 février 2022 en vue de l'ouverture d'un crédit de 965 000 francs destiné à une subvention d'investissement octroyée à la Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907 pour la restauration complète du temple de la Fusterie, place de la Fusterie 18 – Genève-Cité.

Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux,

Introduction

Le temple de la Fusterie, ou «Temple Neuf» comme il était désigné au XVIIIe siècle, revêt une importance symbolique majeure pour les Genevois. Il occupe une place particulière dans l'histoire architecturale de Genève. Premier temple construit comme tel dans la cité, il a conservé au fil des siècles son aspect général d'origine.

Il a subi des interventions qui ont altéré ses dispositions intérieures, puis un changement d'affectation – d'église paroissiale de la basse ville à l'Espace Fusterie d'aujourd'hui – qui exige désormais des adaptations.

La proximité du lac fait de ce lieu un site saisissant mais malheureusement fragile. Le sol, composé majoritairement de couches de limon du Léman, surmontées de remblais, est instable et les interventions urbaines à ses alentours, accompagnées d'importants travaux de drainage et d'écoulement, ont eu pour conséquence la baisse du niveau de la nappe. Les radiers en bois situés sous les fondations, désormais émergés, ont pourri jusqu'à leur totale disparition. Faisant face à des tassements différentiels de terrain importants, privé de 50% de l'assise de ses fondations, le temple se détériore rapidement. De très nombreuses fissures sont déjà apparentes. Ces dernières décennies, le temple s'est enfoncé de plusieurs centimètres dans le terrain, si bien qu'on mesure au sol des différences d'altitude de 25 cm entre un point et un autre!

Par ailleurs, les peintures synthétiques et acryliques utilisées lors de la rénovation de 1975 étaient trop peu «perméables» pour être apposées sur de la molasse. En conséquence, toutes les surfaces peintes sont aujourd'hui totalement écaillées.

Aujourd'hui, le bâtiment se trouve dans un état de profonde altération qui nécessite une reprise en sous-œuvre sous les fondations tout en ménageant ces dernières afin de ne pas les altérer davantage. Une adaptation de l'édifice, conformément aux réglementations de sécurité et en adéquation avec les principes de préservation du patrimoine, est également nécessaire afin que ce fleuron de l'architecture protestante des pays francophones réponde à son nouvel usage, à la fois culturel et cultuel.

Notice historique

Construit entre 1713 et 1715 au centre de la place de la Fusterie, le «Temple Neuf» est le premier sanctuaire urbain bâti à Genève depuis la Réforme. Conçu spécialement pour le culte protestant, le bâtiment marque une rupture nette avec l'architecture des églises élevées dans le périmètre de la Cité et aménagées depuis en lieux de culte paroissiaux, telles la cathédrale Saint-Pierre, l'église Sainte-Marie-Madeleine ou l'église Saint-Gervais. Le financement fut assuré par la Seigneurie de Genève, par la mise en vente et la location des places sur les bancs et par le legs du puissant banquier Jean-Antoine Lullin, décédé en 1708. Le bâtiment édifié sur les plans de l'architecte huguenot Jean Vennes reprend une solution déjà adoptée pour le temple de Charenton en France par l'architecte Salomon de Brosse. Dans une salle basilicale, entourée de galeries, les bancs se regroupent autour de la chaire, placée dans l'axe. C'est vers elle que converge l'attention des fidèles. L'extérieur, particulièrement dans l'expression architecturale de la façade, relève l'influence des modèles français du XVIIIe siècle. Cette dernière est cependant tempérée par une sobriété toute genevoise. Enfin, il nous faudra retenir que diverses périodes de restaurations ont eu lieu dans l'histoire: 1895-1896, 1909-1912 et 1975-1977.

Exposé des motifs

Pratique de la Ville de Genève en matière de subventions

Le département de l'aménagement, des constructions et de la mobilité (DACM) gère les subventions allouées à la restauration d'édifices cultuels et par le passé, la Ville de Genève a participé à de nombreuses reprises aux frais d'entretien et de rénovation de ces bâtiments. Dans le cas présent, la Ville de Genève a été saisie d'une demande formelle émanant de la Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907 (dite ci-après la Fondation des temples).

Dans la grande majorité des cas et au vu des montants concernés, les sommes engagées ont été décidées par le Conseil municipal sur proposition du Conseil administratif.

D'une manière générale, les subventions allouées par la Ville de Genève sont identiques à celles accordées par l'Etat de Genève. L'analyse détaillée des demandes est le fait de l'Office du patrimoine et des sites du Département du territoire. Ce dernier demande un devis estimatif complet et détaillé au maître de l'ouvrage, puis en extrait les postes spécifiquement destinés à des travaux de restauration au sens strict du terme. Ceux-ci sont alors considérés comme «travaux subventionnables» et le coût qu'ils représentent sert de base à la fixation du taux de subventionnement. La Ville de Genève se rallie, en principe,

aux conclusions de l'analyse effectuée par les services de l'Etat et dispose d'un dossier technique complet des travaux qui lui permet d'en vérifier la cohérence et le bien-fondé.

Obligations légales et de sécurité

Le temple de la Fusterie est classé (MS-c 39) par un arrêté du Conseil d'Etat du 30 décembre 1921. Identifié comme un bien culturel d'importance nationale par la Confédération, il est également sous protection fédérale (PF100) depuis le 27 janvier 1981.

Programme et descriptif des travaux subventionnables

La planification des travaux de restauration se fait dans un cadre bien précis et défini par le maître de l'ouvrage qui, compte tenu de l'envergure du projet, s'est adjoint les compétences d'un mandataire spécialisé chargé de le représenter. Le bureau d'architecte a une expérience reconnue des chantiers de restauration de monuments et la connaissance fonctionnelle et historique du bâtiment est largement acquise. Des experts compléteront l'équipe pluridisciplinaire et chaque corps de métier sera retenu après appel d'offres. Le tout sera supervisé par un comité de pilotage composé notamment du président de la Fondation des temples, de la conservatrice cantonale des monuments et d'un représentant de la Ville de Genève. Comme pour toute intervention sur des monuments historiques, l'Office du patrimoine et des sites (OPS) sera partie prenante du dossier afin d'assurer un suivi des travaux et de valider les principes de restauration proposés.

Déontologie de la restauration – conservation

Le projet est prévu dans le strict respect des diverses chartes en matière de conservation du patrimoine, dont la charte de Venise de 1964. L'objectif visé est la conservation maximale de la substance historique et prioritairement originelle. Les interventions seront effectuées avec clarté, lisibilité et/ou réversibilité.

Confortation des fondations

Des nivellements de précision réalisés en 1989 et en 2017 ont permis de juger d'importants tassements différentiels et ont incité les spécialistes (géotechnicien, ingénieur civil) à recommander une reprise en sous-œuvre de l'ensemble de l'édifice, par la mise en place de 132 micro-pieux à 12 mètres de profondeur.

Restauration extérieure

L'enveloppe extérieure sera restaurée avec un important travail de ravalement des façades en molasse du lac. Le projet prévoit également la restauration du clocheton et sa toiture à l'impériale, l'entretien de la charpente et de la couverture, la restauration de l'horloge monumentale et des menuiseries extérieures.

Restauration intérieure

Le projet permettra de supprimer les interventions de la rénovation de 1976, laquelle a altéré la qualité architecturale de l'édifice. En outre, il offre la possibilité de valoriser cette exceptionnelle architecture du début du XVIIIe siècle, avec une action de sauvegarde préventive et la restauration de la substance historique dans les meilleures règles de l'art.

Transition écologique et cohésion sociale

Impact environnemental

En marge des travaux de restauration subventionnables, le projet d'aménagement que porte la Fondation des temples vise une architecture passive et durable.

Installations techniques

La reprise complète des installations techniques (chauffage, ventilation et sanitaire) sera effectuée selon un concept énergétique adapté à l'exploitation future du bâtiment et soucieux de la préservation de l'environnement, par le biais d'un dispositif de ventilation avec récupération de chaleur (malheureusement après des études poussées, les sondes s'avèrent pas du tout rentables en raison de la nature limoneuse du sol et risquées, et la pompe à chaleur (PAC) air/eau trop bruyante et invasive). En outre, les Services industriels de Genève (SIG) ont conclu à l'impossibilité de fournir un raccordement à Genilac en raison de la profusion de réseaux sous la place et de la trop faible consommation du temple.

Optimisation de l'enveloppe thermique

L'amélioration du coefficient thermique des différentes surfaces de l'enveloppe sera obtenue par la mise en œuvre d'une isolation en verre cellulaire recyclé sous le radier du nouveau sous-sol, la pose d'isolation en laine de lin dans les combles et l'installation de doubles fenêtres intérieures.

Matériaux renouvelables

Le projet de sous-sol propose un plancher dans la nef 100% en bois massif, en lieu et place de la dalle béton existante. Les éléments de partitions au sous-sol et le mur derrière la chaire seront en parpaings de terre crue confectionnés en Suisse romande. Ces matériaux naturels participeront à la qualité de l'air par leur capacité à absorber et restituer l'humidité. Ce concept permettra d'améliorer les conditions hygrométriques et thermiques, ce qui est particulièrement favorable pour l'orgue et les utilisateurs. Le recours à ces matériaux renouvelables consiste à déployer des éléments en phase avec la matérialité de l'édifice, tout en réduisant l'apport d'humidité qui pourrait être consécutif aux travaux. Il s'agit d'offrir un environnement sain avec des matériaux écologiques.

Ambition écologique

Conjuguées ensemble et utilisées de façon judicieuse, ces installations techniques, l'optimisation de l'enveloppe et la mise en œuvre de matériaux renouvelables permettront de tendre vers une architecture passive. Ces différentes interventions favoriseront les économies d'énergie, contribueront à diminuer l'empreinte carbone et à réduire les frais d'exploitation de l'ordre de 50%.

Estimation des coûts

(Source: Département du territoire (DT) – OPS, octobre 2021)

Fr.

CFC	*Libellé*	*Montant du devis*	*% subventionnable*	*Montant de la subvention*
1	*Travaux préparatoires* Reprise en sous-œuvre et micro-pieux	882 380	20%	176 476
2	*Bâtiment*			
20	Excavation, fouilles et blindage	163 390	20%	32 678
21	Gros œuvre 1			
211.1	Echafaudages	169 768	20%	33 954
214.1	Charpente et structures intérieures	324 700	20%	64 940
215.2	Façades	733 888	20%	146 778

Fr.

CFC	*Libellé*	*Montant du devis*	*% subventionnable*	*Montant de la subvention*
22	Gros œuvre 2			
221	Restauration des fenêtres	132 400	20%	26 480
221.8	Eléments spéciaux (rives et clocher)	104 467	20%	20 893
227	Traitement des surfaces	28 897	20%	5 779
23-26	Installations techniques Electricité, CVCS, transport	PM	0%	PM
27	Aménagements intérieurs 1			
271.1	Cloisons, revêtements et habillages	96 750	20%	19 350
272.2	Ouvrages métalliques courants	10 000	20%	2 000
273	Menuiserie	119 120	20%	23 824
28	Aménagements intérieurs 2			
281	Revêtements de sol	239 240	20%	47 848
285	Traitement des surfaces intérieures	440 671	20%	88 134
289	Orgue	192 000	20%	38 400
29	Honoraires			
291-292	Architecte et ingénieur civil	785 495	20%	157 099
296.8	Expertises (stratigraphie, dendrochronologie)	9 000	100%	9 000
I.	**Coût total de la construction (HT)**	**4 432 166**		**893 633**
Calcul des frais financiers				
+ TVA 7,7%				68 810
II.	**Total du crédit demandé (TTC) arrondi**			**965 000**

Financement

(Source: Eglise protestante de Genève, juin 2021)

Le coût total des travaux est estimé à 15,5 millions de francs TTC dont la part de travaux subventionnables est estimée à 4,8 millions de francs TTC, soit 4,4 millions de francs hors taxes. L'Etat de Genève s'est engagé à subventionner cette campagne de travaux pour un montant de 1 200 000 francs et la Confédération selon l'estimation ci-dessus à 965 000 francs.

Par ailleurs, une fondation privée financera à hauteur de 5,8 millions de francs le chantier et la Loterie romande s'est engagée à verser 4,87 millions de francs. En complément de la demande de subvention adressée à la Ville, la Fondation des temples a relancé une recherche de fonds à hauteur de 1 million de francs.

		Fr.
Coût estimatif des travaux	*(HT)*	*(TTC)*
Dont travaux subventionnés	4 432 166	4 773 442
Part des travaux non subventionnés		10 726 558
		15 500 000
Subventions publiques		
Confédération		965 000
Etat de Genève		1 200 000
Ville de Genève (escompté)		965 000
		3 130 000
Aides financières et dons		
Fondation privée		5 800 000
Loterie romande		4 870 000
UBS		50 000
Particuliers		651 940
Recherche de fonds en cours		998 060
		12 370 000

Délai de réalisation

Le chantier débutera au premier trimestre 2022 et se déroulera sur une période d'environ trois ans (quarante-quatre mois). La fin du chantier et la mise en exploitation sont programmées pour l'été 2025.

Référence au 17e plan financier d'investissement (PFI) 2022-2033

Une subvention pour la restauration complète du temple de la Fusterie est prévue en qualité de projet actif, sous le N° 044.038.02 pour un montant de 1 200 000 francs, avec une année de dépôt prévue en 2022.

Budget de fonctionnement

Hormis les charges financières annuelles, ce crédit n'engendrera pas de charges budgétaires supplémentaires.

Charges financières annuelles

La charge financière annuelle nette comprenant les intérêts au taux de 1,25% et l'amortissement au moyen de 5 annuités se montera à 200 300 francs.

Validité des coûts

Les coûts indiqués comme base pour le calcul des subventions accordées sont de la responsabilité de la Fondation des temples. L'Eglise protestante de Genève est la propriétaire.

Autorisation de construire

L'autorisation de construire a été délivrée le 24 octobre 2019.

Service gestionnaire et bénéficiaire

Le service gestionnaire et bénéficiaire de ce crédit est la DACM (Unité conservation du patrimoine architectural).

Tableaux récapitulatifs des coûts d'investissement et planification des dépenses d'investissement [A/B] – Impact sur le budget de fonctionnement [C] *(en francs)*

Objet: subvention d'investissement octroyée à la Fondation des temples pour la restauration complète du temple de la Fusterie, place de la Fusterie 18

A. SYNTHESE DE L'ESTIMATION DES COUTS

	Montant	%
Subvention	965 000	
Coût total du projet TTC	**965 000**	

B. PLANIFICATION ESTIMEE DES DEPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT

Année(s) impactée(s)	Dépenses brutes	Recettes	Dépenses nettes
Année de vote du crédit par le CM: 2022	0		0
2023	0		0
2024	0		0
2025	965 000		965 000
Totaux	**965 000**	**0**	**965 000**

C. IMPACT ANNUEL SUR LE BUDGET DE FONCTIONNEMENT

Estimation des charges et revenus marginalement induits par l'exploitation de l'objet du crédit

Service bénéficiaire concerné: DACM

CHARGES

		Postes en ETP
31 - Charges de biens, services et autres charges d'exploitation		
31 - Charges d'entretien des bâtiments		
33/34 - Frais financiers (intérêts et amortissements du PA)	200 300	
36/37 - Subventions et dédommagements accordés		
Total des nouvelles charges induites	**200 300**	

REVENUS

40/42 - Revenus fiscaux et taxes	
43 - Revenus divers	
44 - Revenus financiers (vente, loyer, fermage …)	
46 - Subventions et dédommagements reçus	
Total des nouveaux revenus induits	**0**

Impact net sur le résultat du budget de fonctionnement	**-200 300**

Au bénéfice de ce qui précède, nous vous invitons, Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux, à approuver le projet de délibération ci-après.

PROJET DE DÉLIBÉRATION

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, lettre e) de la loi sur l'administration des communes, du 13 avril 1984;

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 965 000 francs, destiné à une subvention d'investissement octroyée à la Fondation pour la restauration des temples genevois construits avant 1907 pour la restauration complète du temple de la Fusterie, sis place de la Fusterie 18 – Genève-Cité.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 965 000 francs.

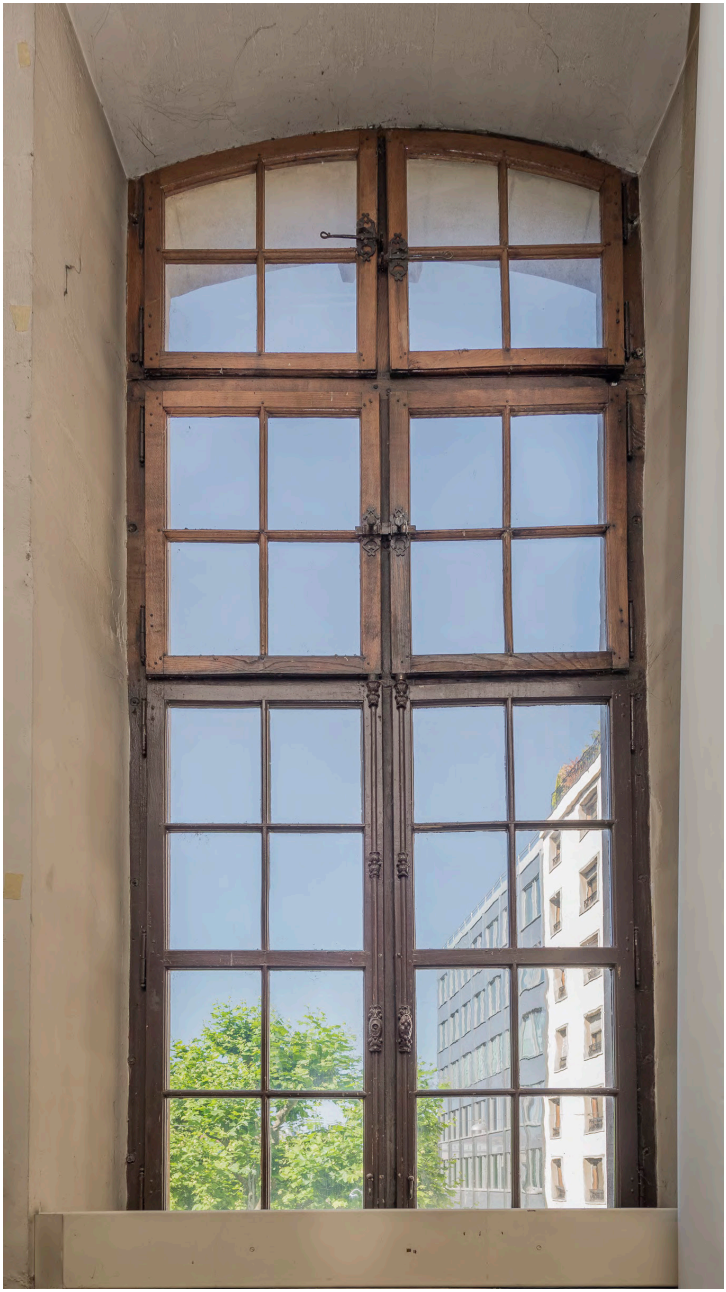
Art. 3. – La dépense prévue à l'article premier sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 5 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2025 à 2029.

Annexes:

– photographies du temple de la Fusterie
– dossier complet du projet (218 pages)
– plans d'autorisation
– illustrations des dégradations
















scouts
Genève
100 ANS
scouts
















Espace Austerlitz



















Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

TEMPLE DE LA FUSTERIE

Bâtiment n° H 361 – Construction 1715
Fondation pour la conservation des Temples genevois (construits avant 1907)
Église protestante de Genève

DOSSIER DE PROJET

État de lieux
Étude préliminaire
Confortation des fondations
Extension du sous-sol
Restauration du bâtiment
Adaptation des locaux de service
Rénovation des installations techniques



Genève, le 24 Octobre 2017
Mis à jour le 02 Avril 2020

2 – 4 rue des Peupliers ■ CH 1205 Genève ■ T. 022 320 04 20 ■ F. 022 320 04 33 ■ M. 079 474 44 14 ■ E : info@feroe.ch

INDEX

1. DONNÉES GÉNÉRALES 4

2. HISTORIQUE SUCCINCT 5

3. CONSTRUCTION - BRÈVE DESCRIPTION 7

4. CHRONOLOGIE ARCHITECTURALE, ÉVOLUTION DU CONTEXTE 8

5. DESCRIPTION ARCHITECTURALE (EXTRAIT DE LA CHRONOLOGIE DE C. MAURICE) 16

6. PLANS HISTORIQUES ET TECHNIQUES 25

7. SOURCES 36

8. ÉTAT DES LIEUX 37

- 8.1 Plans, coupes, façades 37

- 8.2 Prises de vues commentées des façades et de la toiture 52

- 8.3 Descriptif de l'état des façades 54
  8.3.1 Éléments en pierre 54
  8.3.2. Modénature des façades 69

- 8.4 Examen de la couverture 71
  8.4.1 Ferblanterie et couverture 71
  8.4.2 Espace du clocher 75

- 8.5 Prises de vues commentées de l'intérieur 80
  8.5.1 Sous-sol et rez-de-chaussée - État des lieux et constats de détériorations 80
  - Gradins, planchers et surfaces intérieures ; murs, cloisons, surfaces moulurées, corniches et colonnes 90
  - Portes et fenêtres. Systèmes d'occultation 96
  8.5.2 Mezzanine et galerie - État des lieux et constats de détériorations 104
  - Gradins, planchers et surfaces intérieures ; murs, cloisons, surfaces moulurées, corniches et colonnes 114
  - Portes et fenêtres. Systèmes d'occultation 123
  8.5.3 Combles - État des lieux et constats de détériorations 130
  - Planchers, murs et charpente 131
  - Portes et fenêtres. Systèmes d'occultation 146

- 8.6 Investigation au niveau des fondations. Puits de reconnaissance et constats 151

- 8.7 Installations d'éclairage et courant fort, installations de ventilation et de chauffage 164

9. RÉCAPITULATIF ÉTAT DES LIEUX - PATHOLOGIES 167

- 9.1 Déformations

- 9.2 Nivellements HKD/BBS

- 9.3 Pathologies

- 9.4 Types de pierre

10. PROJET D'ARCHITECTURE 184

- 10.1 Présentation du projet (Historique succinct, descriptif du projet, historique du projet) 184

- 10.2 Liste des études réalisées 187

- 10.3 Planning 187

- 10.4 Vues perspectives 188

- 10.5 Tracés régulateurs, plans, coupes, façades 195

- 10.6 Liste des travaux par CFC 208

- 10.7 Documentation horloge 214

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

1. DONNÉES GÉNÉRALES

Adresse	: Place de la Fusterie 18
Commune	: Genève-Cité, 1204
Commune n°	: 21
Situation	: Plan de site de la rade n°28392
Parcelle n°	: 5913
Feuille n°	: 51
Bâtiment n°	: H361
Surface parcelle	: 652 m2
Surface des bâtiments	: 571 m2
Surface nette du temple	: 487.5 m2
Surface nette de la galerie	: 241.10 m2
Cube SIA du Temple	: ~ 8700 m3
Année de construction	: 1713-1715
Rénovations	:1856-59 / 1894 / 1910-12 / 1975-77
Architecte	: Jean Vennes (1652-1717)
Destination	: Lieu de culte, Temple, salle polyvalente
Recensement	: Cantonal du 30.12.1921, fédéral 100 du 27.01.1981

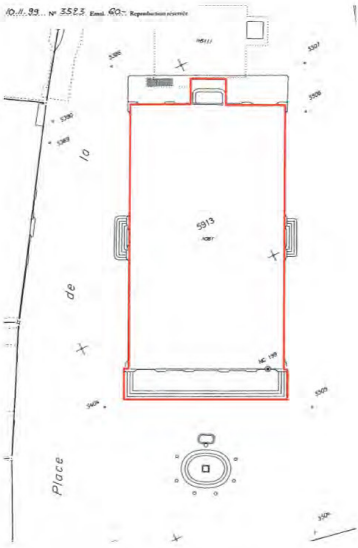


Fig.1: Extrait du plan cadastral N29, hors échelle.









Temple de la Fusterie, ou Temple Neuf, premier sanctuaire urbain bâti à Genève depuis la Réforme. Conçu spécialement pour le culte protestant, il marque une rupture nette avec l'architecture des églises élevées au moyen-âge dans le périmètre de la Cité. Le bâtiment édifié en 1713-15 sur les plans de l'architecte huguenot Jean Vennes reprend une solution déjà adoptée pour le temple de Charenton: dans une salle basilicale, entourée de galeries, les bancs se regroupent autour de la chaire, placée dans l'axe ; c'est vers elle que converge l'attention des fidèles. L'extérieur, particulièrement dans l'expression architecturale de la façade, relève l'influence des modèles français du XVIIIème siècle; cette dernière est cependant tempérée par une sobriété toute genevoise. Restauration en 1895-1860, 1909-1912 et en 1975-1977.

Datation
Selon guide SHAS : 1713-1715.

Bibliographie
Papiers Barde AEG - M.D. Mueller, Le Temple de la Fusterie à Genève, Guides de monuments suisses, Bâle 1976 - M.-R. Sauter, Chronique des découvertes archéologiques, 1798, p.92 - ISOS «élément indiv. à protéger» - Guide SHAS, pp. 86-88.

Fig.2: Extrait du livre «Répertoire des immeubles et objets classés».

2. HISTORIQUE SUCCINCT

(Avec de nombreux extraits de la chronologie de C. Maurice – Saisie données archives du 14.01.2013)

Contexte historique

Suite à la révocation de l'Édit de Nantes (Edit de Fontainebleau) par Louis XIV, le 18 octobre 1685, environ 3000 temples furent rasés en France, dont celui de Paris, en 1686, situé hors la Ville à Charenton. Construit par Jacques Androuet du Cerceau en 1607 et incendié en 1621, il fut reconstruit à l'identique par Salomon de Brosse en 1623. Le temple de Charenton, avec son plan rectangulaire basilical devait servir de modèle d'inspiration pour celui de la Fusterie (voir fig. 3). Le temple de la Fusterie est un des premiers édifices introduisant à Genève un classicisme français tendant vers un baroque profane. Il servit de modèle pour l'église Heiliggeistkirche à Berne, construite en 1729.

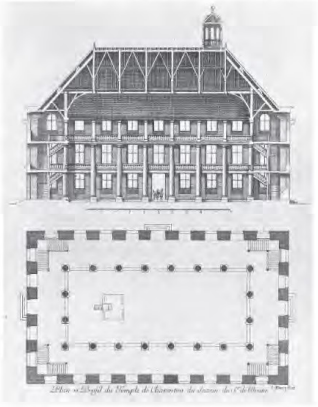


Fig.3: 1623. Salomon de Brosse. Plan et coupe longitudinale.



Fig.4: 1623. Temple de Charenton. Salomon de Brosse.

Construit 179 ans après la réforme qui eut lieu en 1536 à Genève, le temple de la Fusterie est l'un des plus anciens sanctuaires conçu pour le culte réformé. À Genève, il est le premier à être construit intra-muros mais ce n'est pas le premier édifice spécifiquement protestant. Le premier est celui de Gy, construit en 1611, à un jet de pierre du Duché de Savoie.
Les Gytans et les Gytanes sont les premiers à avoir conçu un lieu spécifiquement dédié au culte protestant.
Ensuite est construit le temple de Chêne-Bourg, mais il est démoli en 1754 suite au traité de Turin ; il fut reconstruit à Chêne-Bougeries en 1758, sur un plan elliptique.

L'architecture protestante

Mais existe-t-il une architecture religieuse protestante ? On peut légitimement s'interroger tant sa diversité formelle est grande avec des typologies en polygone, octogone, dodécagone, ellipse ou rectangle. Il y a des innovations comme le temple du bas à Neuchâtel, construit en 1697 et aménagé en long.
Toutefois, il est possible de discerner quelques principes constants dans les aménagements qui perdurent entre le XVIème et le XIXème siècle, d'un type à l'autre :

1. La suppression du culte des images.
2. L'organisation de l'espace, avec des bancs disposés tout autour de la chaire, laquelle est en principe surélevée et se projette en avant, de sorte à ce que la parole soit parfaitement audible pour les fidèles situés à la fois sur le parterre et sur les galeries. Souvent, la chaire est équipée d'un



Fig.5: 1623. Salomon de Brosse. Temple-de-Charenton. Vue intérieure.

Implantation dans la Ville basse - choix du site

Au commencement du XVIIIème siècle, seize ans après l'émigration massive des Huguenots, naît l'idée de construire un temple protestant dans la ville basse. Le consistoire rédigea en juin 1701 un mémoire au sujet de l'établissement d'un quatrième temple pouvant contenir 700 à 800 personnes. Ce mémoire évoque la proposition de la Fusterie comme lieu d'implantation.

En 1708, la question de la construction d'un nouveau temple devint très pressante compte tenu des nombreuses plaintes de fidèles qui ne pouvaient assister au culte dans de bonnes conditions. Les trois autres temples aménagés dans les églises de Saint-Gervais, de la Madeleine et la Cathédrale ne suffisaient plus à abriter l'ensemble des fidèles. Mais au-delà du manque de place, on remarque, selon les rapports des autorités, que c'était avant tout un problème d'acoustique et de compréhension de la parole du prédicateur autour duquel les fidèles étaient groupés.
Le 28 juillet 1708, c'est le Conseil d'Etat qui décidera de cette construction et en choisira le lieu.

Le Conseil délibérant sur députation du Consistoire, avait envisagé l'implantation vers l'ancien port de la Fusterie, proche de la place du Rhône, d'un temple polygonal ou ovale, sans clocher, selon les plans de l'ingénieur cantonal Louis Du Chatelard, et pour un montant de dix mille écus.

Le 28 novembre 1708, le Conseil des deux cents (conseil élargi) prenait la décision de réaliser un temple pouvant contenir 1500 à 1600 personnes, auquel il était nécessaire de rajouter un petit clocher. Après avoir examiné divers mémoires reçus de pays étrangers concernant la forme de l'édifice, le Conseil estima qu'un plan rectangulaire allongé serait plus convenable.

La même année, le Conseil proposa de confier le mandat à l'ingénieur Jean Vennes, réfugié Huguenot originaire de Sommière dans le Gard. Selon les archives, J. Vennes s'est occupé de dresser les plans, mais il n'a pas pris part à la réalisation de l'édifice. Ce rôle était confié selon l'usage à cette époque à une commission du Conseil qui jouait le rôle d'entrepreneur et traitait directement avec les maîtres d'état.

La place sur laquelle s'élève le temple Neuf portait déjà le nom de Fusterie au XVème siècle. Ce fut longtemps le quartier des charpentiers, le lieu où l'on débarquait, entreposait et travaillait les fustes. La place descendait en pente douce jusqu'au port.

Dans le tissu urbain actuel, à part la façade de l'hôtel particulier construit par les frère Lullin, en face du temple, sur le côté sud-ouest, le temple est le dernier vestige datant du XVIIIème siècle. Tel qu'on le voit, il est préservé presque intégralement, hormis le dallage qui a remplacé l'ancien plancher avec son dispositif de gradins. Diverses menuiseries ont été malheureusement supprimées, tels les six sas d'entrée, les bancs du rez-de-chaussée et la quasi-totalité du mobilier liturgique, mais aussi les décors peints et les rideaux (1809), ainsi que le dispositif de partition derrière le chœur.

3. CONSTRUCTION - BRÈVE DESCRIPTION

La construction a débuté le 06.10.1713, avec la dépose des pavés sur la place et le tracé des murs d'enceinte.
La construction a duré 23 mois : fondations - 2 mois ; gros œuvre molasse - 8 mois ; pose des colonnes - 1 mois ; couverture ferblanterie - 3 mois ; clocher - 2 mois ; fenêtres, portes et aménagements intérieurs - 7 mois.

Le 30 août 1715, le temple est achevé.

Sur les plans tracés par Jean Vennes, on distingue les indications du nombre de places assises. Le décompte indique une jauge de 1540 places. Soit 603 sur la galerie et 937 au parterre. Ce chiffre impressionnant répond aux attentes du Consistoire.

À l'extérieur, le temple mesure 31,25 m de longueur par 18,50 m de largeur. Et 12,77 m à la corniche.
La girouette culmine à 30,60 m. Le clocher fait 11,50 m depuis le faîte du toit.

À l'intérieur, la nef mesure 29,45 m de longueur par 16,70 m de largeur.
Le plafond culmine à 13 m au-dessus du sol. L'entraxe des colonnes est de 10.70 m par 3.58 m. Les travées sont irrégulières.
Le rez-de-chaussée est équipé de six portes d'entrées.

L'architecture intérieure comporte deux niveaux de colonnes toscanes superposées. Lesquelles reprennent les charges de la toiture, des combles, du clocher et de la galerie périphérique. Le couvrement se caractérise par un plafond constitué d'une imposante corniche. Entre le sommet des colonnes et le plafond, on mesure 3,15 m.

Le premier niveau comporte 16 baies voûtées en arc surbaissé et, à l'étage, 20 en plein cintre et 4 en arc surbaissé. Les quatre angles étaient aménagés à l'origine avec des escaliers séparés de la nef par des parois à 52 degrés. Sur les quatre escaliers d'origine, deux subsistent dans leur position initiale, côté tramway. Elles sont constituées de poteaux verticaux bois, dont certains ont été datés du 1429 (remplois). (Étude dendrochronologique, JP.Hurni, B. Yerly, «Ref.LRD15/R7210»)

Une des rares anciennes gravures montrant l'intérieur de la nef, faite par P. Escuyer en 1822, nous renseigne sur les aménagements intérieurs et restitue l'ambiance de l'époque. On distingue par exemple les ouvertures et les sources de lumière ainsi que le dispositif de bancs. On note l'absence d'oculi au plafond ainsi que la continuité spatiale sur le fond de la nef.



Fig. 6: 1822. Pierre Escuyer (1749-1834). Intérieur du temple. Gravure recadrée. Prov. CIG

4. CHRONOLOGIE ARCHITECTURALE, ÉVOLUTION DU CONTEXTE

(EXTRAIT DE LA CHRONOLOGIE DE C. MAURICE)

1713 Creusement des fondations dès le 01.11.1713. Fin des fondations le 18.12.1713.
11.11.1713 : on commence à poser les grilles en bois, sorte de radier.

1714 Pose des quatres angles, du 12.02.1714 au 20.03.1714. Les maîtres maçons et réfugiés Péchaubeis dit Lajeunesse, Bourgeois et Favre, font livrer à la Fusterie 1100 quartiers de grès, en passant commande à deux habitants de Beaumont-sous-Salève. Pose des molasses, du 21.03.1714 au 20.09.1714. Fin du gros œuvre de molasse achevé en six mois. Pose des colonnes en un mois. Pose de la couverture en trois jours.

1715 Construction du clocher en plein hiver en moins de deux mois, du 03.12.1714 au 26.01.1715. Pose de la girouette en avril. Pose des fenêtres, portes, exécution des aménagements intérieurs du mois de février au mois d'août 1715.

En mai, on amène la cloche et on commence à poser les balustrades.

En juin, on pose les cadres des fenêtres et on procède au blanchissage des murs (appareillés en molasse). La pose de l'horloge est réalisée par quatre maîtres horlogers. Cette horloge a fonctionné pendant deux siècles et a sonné les heures 32'412'000 coups.

Elle a été remplacée en 1910 par une horloge électrifiée.

En juillet 1715 on pose la chaire et les vitres.

Le 30.08.1715, le temple est achevé. Le 15.12.1715, on assiste au premier prêche par M. Bénédict Pictet.

La construction du temple a coûté 144'500 florins, dont 30'000 provenant du legs Lullin et 11'000 de la vente d'un certain nombre de places et de la location d'autres. Le reste étant payé par les fonds publics.

1728 Plan Billon : représente pour la première fois le temple dans son contexte urbain. On distingue clairement les dispositifs d'escaliers et les sas d'entrées. La construction en 1773 de la fontaine elliptique viendra parachever la composition formée par l'allée d'arbres côté lac.

1739 Remplacement de la cloche par une autre, datée de 1518, venue de l'arsenal.

1763 Installation du premier orgue par Samson Scherrer en 1763. Celui-ci sera à bout de souffle dès 1830.
Modifications successives de l'orgue : 1834 Walpen – 1897 Kuhn – 1910 Tschanun – Quoirin 1979.
P. Quoirin est originaire de Carpentras (cathédrale de Carpentras). Le grand buffet est celui de Walpen, légèrement élargi par Kuhn ; le décor de 1835 a été rétabli. Le buffet du positif, neuf, a été réalisé dans le même style.

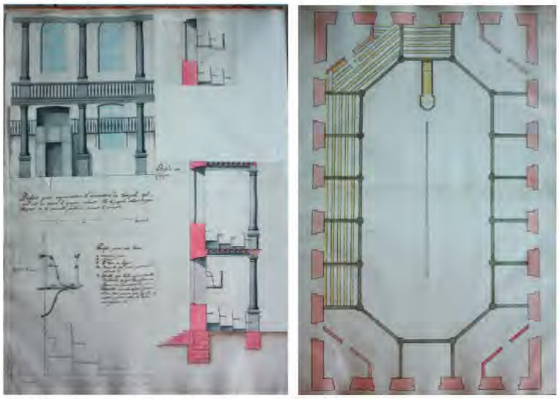


Fig. 7-8: 1713. Plan de la galerie et détail des gradins du Temple Neuf (temple de la Fusterie). Plans originaux de Jean Vennes.

Transformations, rénovations et restaurations

1763 Échange de cloches avec l'horloge de la tour du Molard : faite par Jean Du Villard, elle est datée de 1607 et pèse 600 kg sans le battant avec une poussée latérale de ~1800 kg. Elle fut transférée en 1763 au Temple de la Fusterie, il semblerait donc que cette cloche soit au moins la troisième.

Modification importante de la charpente de la chaise et du beffroi en raison de l'accroissement du poids.

1773 Construction de la fontaine elliptique devant le temple.
Requête de Calvet. Plans
Avril, plans de Rochesneng ou Rochesning

1792 Occupation française et annexion de Genève à la France.
Fondation de la Société économique qui sera chargée de la gestion des biens de la République et de l'administration des temples, jusqu'en 1847.

1798 9 février : Devis pour pose de 26 fenêtres par Chapuis, avec 3 couches d'huile de couleur noire. Dont 9 en bas.

1801 Benjamin Hirt trouve une boîte à l'intérieur de laquelle se trouvait un manuscrit daté de 1713 signé par D. Borel et C. Guienar, ferblantiers. Il joint un manuscrit aux deux autres.

1802 Local de vote à la Fusterie.

1804 Devis de treillis. «Il y a au temple de la Fusterie en bas neuf fenêtres qui n'ont pas de treillis [...] en faisant les cadres en sapin il y aurait une différence [...].»
Devis pour bancs et encaissement des arbres à la promenade de la Fusterie qui servirait de bancs en chêne ou en châtaigner.

1805 Un des cheneaux du toit troué, fait couler l'eau sur le mur et causes des dégradations.
Faire à neuf un renvoi d'eau à une fenêtre et un montant de fenêtre.
Ouvrage à faire pour raccommoder la barrière des montées du clocher : faire à neuf cinq ou neuf marches en planche.

1806 Daniel Loris demande la réparation de mur à mur à sa maison de la tour de Boël.

1809 Rideaux en drap vert. Lesquels sont visibles sur la gravure d'Escuyer de 1822 qui est la première représentation intérieure du temple. Projet de décors peints en trompe l'oeil.

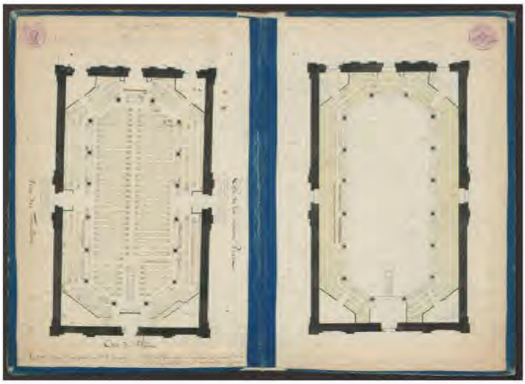


Fig. 9: 1813. Plan du temple de la Fusterie. Places numérotées et louées plan. Bg27.1

XIXème **Lent déclin du temple – Régime de la restauration.**

1810 Requête de M. Nicolet, marguillier, pour la construction d'un logement au niveau des deux fenêtres de part et d'autre de l'horloge.

1813 Tableau des comptes de location des places louées – Société économique.

Fin de l'occupation française - Hôpital militaire à la Fusterie.

1814 Réfection des trois petits perrons en grès.

Demande de J-I. Raymond. Marguillier. Dito 1810.

1818 Devis pour une grande roue de marguillier en noyer.
Peinture dorée sur le cadran de l'horloge. Devis de Haas.
Devis pour des fenêtres en fer.

1826 Démolition des dômes et des haut-bancs jusqu'en 1876.

1829 Coupe illicite d'un des plus beaux platanes situé devant le temple.
Remise à neuf du clocher. Volonté de voir replacer les armoiries du canton. Celles-ci sont visibles sur la gravure de CG Geissler datée de 1804. Dépose du pommeau d'étain et garnissage d'écailles, par Laurent Hirt. Cette information est confirmée par une notice figurant sur un des feuillets découvert dans le pommeau du chevêt.



Fig. 10: 1807. Projet de peinture



Fig. 11: 1850. F.de Siebenthal. La place de la Fusterie et les dômes.

1829 Grande saleté, négligence de la part du marguillier, de la poussière en abondance et partout.

1830 Journal de Genève : mention des problèmes de bruit dûs aux commerçants. L'église est une des plus froides de la ville.

Plan Céard – Dispositif de sécurité feu.

1833 Réparation de l'horloge par le marguillier. Celui-ci installe une minuterie.

1834 Mise en activité de deux calorifères.

L'orgue de Samson Scherrer (1763) est à bout de souffle dès 1830. Silvestre Walpen (1834) construira un nouvel orgue en remplacement. Il ne donna pas entière satisfaction. Problèmes liés à la situation de la soufflerie dans les combles. De l'air glacé est pulsé en hiver dans le temple et inversement de l'air très chaud en été. Il en découle de fréquentes réparations et des problèmes d'accordages.

1847 Devis pour la maçonnerie de la grille autour du temple. Et bordures en roche calcaire du Jura. Devis pour un tambour fait de maçonnerie, liteaux, plâtre. Perron en grès de Verrière.

1848 Le Consistoire prend la relève de la Société économique concernant la gestion du temple.

1849 Début du démantèlement des fortifications.

1859 Restauration du temple, entre 1856 et 1860. Construction du tambour extérieur au nord et mise en place des abat-son. Changement d'aspect de la flèche du clocher selon les lithographies de Geissler en 1804, de Escuyer en 1822, de Siebenthal en 1850, de Silvestre en 1860. Apparition des abats-son sur le clocher. Probable occultation des fenêtres du rez de la nef.

Société genevoise de construction et amélioration des anciens quartiers. Percement de rues entre le Molard, la Fusterie et Longemalle. Au nom de l'assainissement, les quartiers médiévaux furent progressivement dénoyautés et reconstruits. Nouvel essor économique. Transformation du quartier.

Peinture de Isidore Laurent Deroy: on distingue une esplanade piétonne s'étendant sur la place. Même esplanade visible sur un daguerréotype de 1870.

1871 Hôpital militaire au temple de la Fusterie. Accueil de soldats français de l'armée du général Charles Denis Soter Bourbaki. Jusqu'à 300 blessés.

1871 Lettre de J. Merklin, facteur d'orgue, au Consistoire: il informe que l'orgue de la Fusterie a beaucoup souffert des récents travaux. Les tuyaux sont remplis de gravats.

1876 Démolition des derniers dômes genevois à la Fusterie.

1889 Construction de vespasiennes derrière le temple.

1893 Notice de la Diaconnie au Consistoire: Les blanchiments et vernis n'ont pas été refaits depuis 1871, après le passage des internés. La Diaconnie demande que ces travaux soient pris en charge par le CA. Même demande pour les rideaux qui tombent en lambeaux.

1894 Réparations: «heureuse réussite des travaux».

1895 Construction de l'orgue de Kuhn (cf. Delors & Montmollin).

1896 Élections et votation durant l'exposition nationale, dans le temple. Nombreuses déprédations. Remerciements de la Diaconnie de la Fusterie au Consistoire pour avoir refusé à l'avenir l'usage du temple pour les votations et élections.

1897 Remplacement de l'orgue de Walpen par la maison Kuhn. L'ancien buffet légèrement élargi subsiste, celui-ci est décoré par une décoration de style «Empire» superposée à certains éléments de l'orgue de Walpen. Le buffet de l'orgue Scherrer est partiellement conservé selon comparaison des vues 1822 Escuyer et photo vers 1900.

Inauguration des nouvelles orgues de Kuhn. Le pasteur Ch. Martin a rappelé qu'on avait eu naguère l'intention de démolir ou de désaffecter le temple de la Fusterie. Remerciements de M. Martin au CA pour avoir restauré le temple et remplacé l'orgue (Première mention de démolition ou désaffectation du temple).



Sépia d'Henri Silvestre (1842-1900).

Fig. 12: Peinture Henri Sylvestre 1856.

1897 Prise de vue de l'orgue de Kuhn, les colonnes sont probablement peintes en trompe-l'œil faux marbre.

Journal de Genève: installation d'un transformateur électrique entre le temple et les grilles qui l'entourent.

Documents découverts dans le pommeau du clocher le 28.03. Documents enfermés dans un cylindre en plomb. Plusieurs feuillets relatant quelques pages d'histoire et donnant des renseignements sur les travaux de ferblanterie.

1900 Prise de vue vers 1900: les armoiries de Genève sur le fronton ont disparu.

1900 Prise de vue vers 1900: polychromie au plafond, sur le haut de la voûte, sur les lanterneaux, sur l'architrave et sur la rambarde. Les socles des colonnes, ainsi que les colonnes sont peints en trompe-l'œil faux marbre. Les fenêtres du rez-de-chaussée sont murées. On distingue les tambours d'entrées latérales. L'accès côté nord, se fait derrière la chaire uniquement et les fidèles passent de part et d'autre. Au niveau de la galerie, sur le côté droit on aperçoit le canal de cheminée. Le dispositif de luminaires à gaz en pendentif suspendus à la galerie est proche de l'assemblée.

1900 Comparaison du dessin de P. Escuyer fait en 1822 et la prise de vue datée de 1900 (p.65): les embases des socles de colonnes en molasse sont pourvues de plinthes moulurées sur le dessin et de simples plinthes sur la photo. Probablement sur les socles marbre en trompe-l'œil de teintes différentes. Il est possible que même le socle de la chaire fût peint en faux marbre.

1901 Plainte du marguillier à la Diaconie de la Fusterie sur la solidité du clocher.

1902 La Diaconie informe le consistoire d'une grande nécessité de rationaliser l'éclairage au gaz, lequel est insuffisant.



Fig. 13: 1822. Pierre Escuyer (1749-1834).Intérieur du temple.



Fig. 14: 1900 Intérieur du temple avant transformation par Leclerc et Gambini.

1905 Colonne Morris devant le temple.

1907 Séparation de l'Eglise et de l'Etat à Genève.

1907 Construction de la cabine SI derrière le temple- (PV Barde).

1910 Vente pour la restauration du temple et aménagement en maison paroissiale de la partie au rez-de-chaussée derrière la chaire.

Journal de Genève: la démolition du temple était envisagée par la municipalité en raison de la charge financière qu'il représente et ce compte tenu de son état de dégradation. La démolition envisagée du temple se heurte à deux obstacles générés par l'article 3 de la loi constitutionnelle : 1. lors de transfert - communes – paroisse, ils doivent conserver leur destination religieuse - 2. La démolition ne pourrait être décidée que sur la base d'un projet d'utilité publique. La SAP établit une pétition demandant sa conservation et pour qu'aucune modification ne soit apportée sans l'avis d'une commission.

Prise de vue avant les travaux de Leclerc et Gambini. On distingue le tambour côté nord, avec le dispositif d'escaliers et le panneau d'affichage.

Projet de rénovation et transformation du temple, par Leclerc et Gambini, de 1910 à 1912. Description de plusieurs salles pouvant être partiellement réunies et offrant une capacité pour recevoir jusqu'à 100 personnes. Construction d'une sacristie et d'une loge de concierge. Déplacement de la chaire d'environ 3.60 m vers l'avant, sur le prochain entraxe de colonnes. Agrandissement de l'orgue par Tschanun. On conserva l'orgue de Kuhn et une partie du buffet de Walpen. Peinture des colonnes imitant le grès jaunâtre du genre de la pierre de Neuchâtel. Restauration de l'enveloppe de l'édifice.



Fig. 15: 1910. Façade nord avec tambour d'entrée. Vue de 1969



Fig. 16: 1910. Façade latérale est avant restauration.

1911 Autorisation délivrée le 01.04. Mise sous protection fédérale de l'édifice.

1912 Journal de Genève - Le 26.11, réouverture du temple.

1912 Nombreuses modifications dans le chevêt et installation d'un chauffage central. Restauration de l'enveloppe de l'édifice. Restitution des armoiries de Genève.

1915 Inauguration du temple suite aux travaux, dans le cadre du 200ème anniversaire de l'édifice.

1916 Inventaire du mobilier par G. Wiblé et J. Grange.

1921 Classement cantonal du temple, MS-c 39.

1934 Rapport 1: constat d'une gouttière côté Rhône qui fuit. Risque d'infiltration.

1936 Rapport 2: constat de détérioration d'un chéneau, côté Rhône, par M. Lambercy et Bissat, sous la conduite de M. Wiblé. Ce constat avait déjà été fait en 1934. Le chéneau est affaissé.

1938 Rapport 3: dégradation toujours plus accrue de la gouttière et de la toiture. Dégradation intérieure contre les parois des tambours gauche et droit, côté entrée principale. Les parois niveau galerie nécessitent un nettoyage à fond.

1940 Rapport 4: les travaux nécessaires mentionnés dans les précédents rapports n'ont pas été effectués. Des dégradations d'usure ou de saletés sont signalées un peu partout.

1942 La molasse continue de s'effriter sur les quatres façades. Nécessité de rejointoyer les marches du perron de l'entrée principale. Recommandation de déposer les clôtures. Nombreux travaux de rafraîchissement devraient être entrepris. Critique sur le logement du concierge composé de trois pièces sur trois niveaux. Badigeon écaillés à l'intérieur, nécessité de réparer les fenêtres.

1955 Les façades sont de plus en plus délabrées. Façades encombrées par les bicycles.

1960 Extrait du projet de lettre de la Paroisse à la Commission des Biens Curiaux: « l'État enlèvera les grilles autour du temple [...] lorsque les travaux d'installation en sous-sol seront terminés [...] la VdG enlèvera les panneaux d'affichage. Il y a également lieu de noter [...] que l'État et la Ville reconnaissaient que l'Église était propriétaire des parcelles qui entourent les temples, en général, et en l'occurrence celui de la Fusterie.

1965 Création de la Commission de la Fusterie, avec pour objectif de restaurer l'édifice.

1966 Dégradation très avancée des façades. Des morceaux risquent de choir sur les passants. L'architecte E. Martin sera chargé des travaux de restauration.

1967 La restauration souhaitée concerne avant tout les façades. Il y a lieu de définir un projet pour ce sanctuaire qui n'est plus une nécessité pour la paroisse.

1968 E. Martin : la qualité de l'air et la pollution semble être la cause d'une dégradation accrue des façades. Pluies acides. Fenêtres au nombre de 45 doivent-elles être remplacées.

1969 Projet et devis général de M. E. Martin, architecte. Projet d'excavation sous la moitié de la surface du temple. Etude géotechnique de M. P. Dériaz et A. Fontana.

1969 Expertise géotechnique - Analyse de Dériaz : sondages et fondations – Au niveau des terrassements prévus on se trouve au bas des remblais et graviers de plage, sous la nappe phréatique. Formations saturées, tendres et compressibles de retrait Würmien. La nappe s'écoule vers 3,15 de profondeur en direction du Rhône. Des sondages sous les colonnes sont pratiqués.

1969 Question relative à la suppression de la chaire. M. Wiedmer (secrétaire administratif et technique) souhaite que les plans soient modifiés et insiste pour que la chaire soit escamotable ou éventuellement enlevée.

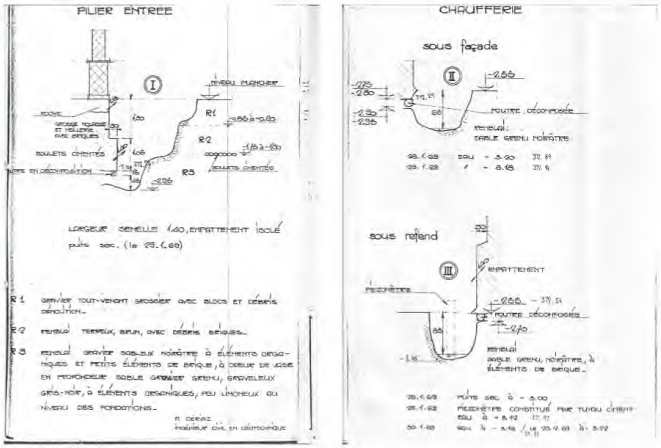


Fig. 17: 1969. P. Dériaz. Expertise géotechnique.

1975 Restauration de l'enveloppe extérieure. Études pour le remaniement de la place.

1975 Comité pour la restauration du temple présidé par M. : 1. Extérieur – 2. Intérieur – 3. Aménagement hall et combles – 4. Orgue.

1975 Travaux de chauffage, électricité, sonorisation, menuiserie, déplacement chaire, installations sanitaires, moquette sur les gradins galeries. Aménagement existant derrière la chaire. Démolition du dispositif élaboré par Leclerc et Gambini.

1977 Descriptif des travaux de démolition par l'entreprise Gini : art.10 démolition de l'ancien sol pour semelles des murs et pilliers.

1985 GTRB.

1987 Mention sur la nécessité de remplacer les chaises et retrouver les bancs. Il est fait mention que les bancs (en sapin et en fort mauvais état) ont été vu la dernière fois, il y a trois ans sur un chantier de Gini.

1987 Christian Grobet, responsable du DTP fait fermer le chantier de la coop, en raison des dommages possibles pour la maison Picot et pour le temple.

1987 Description des précautions qui seront prises pour les chantiers voisins compte tenu de la présence de la nappe. Nivellements, contrôle du temple.

1987 Constat d'huissier judiciaire : descriptif de l'état de vétusté.

1992 Nombreux échanges en rapport avec le chauffage et le taux d'humidité très faible. Par conséquent, fréquent dérèglement de l'orgue. Prêt de 80'000,-- à la Paroisse par le conseil exécutif de l'ENPG.

1992 Sondages – réseau de distribution du chauffage percé – Réfection complète.

1993 Facture de Fr. 107'000,-- pour la réfection complète du chauffage.

1997 Installation anti-pigeon et parafoudre.

1997 Expertise du clocher.

1997 Étude pour la repose d'abat-son – Mandat à Féroé architectes.

2000 Installation paratonnerre – Abat-son (L. Genève) – Restauration partielle de charpente et du clocher – Ferblanterie partiellement – Étanchéité – Problèmes de condensation.

5. DESCRIPTION ARCHITECTURALE (SOURCES CF, P. 36)

Édifié dans les Rues-Basses, à l'emplacement de l'ancien port au bois, il y a 300 ans, le « Temple Neuf » revêt, pour Genève, mais aussi pour les protestants en général, une importance historique et symbolique particulière. À Genève, depuis la Réforme, le culte protestant s'est établi dans trois des nombreuses églises que comptait la ville médiévale, la cathédrale Saint-Pierre, l'église Sainte-Marie-Madeleine et l'église Saint-Gervais devenues des temples.

La séparation confessionnelle avec les voisins catholiques romains se produisit à la fin du XVIIème siècle. La population de la campagne genevoise se trouva alors séparée de son lieu de culte et éprouva le besoin d'ériger de nouveaux temples tels que ceux de Gy, de Chêne-Bourg, et de la Fusterie.

Le modèle du plus prestigieux temple de Paris, le temple de Charenton, avec son plan rectangulaire basilical (construit par Jacques Androuet du Cerceau, incendié en 162, reconstruit à l'identique en 1623 par Salomon de Brosse puis rasé après la révocation de l'Edit de Nantes), fut retenu pour le temple de la Fusterie.

Les travaux de construction commencèrent en 1713 sous la direction de l'ingénieur Jean Vennes, un réfugié huguenot, comme plusieurs autres représentants des corps de métier employés sur ce chantier.

Le financement fut assuré par la Seigneurie, par la mise en vente et location des places sur les bancs et par le legs de Jean-Antoine Lullin, constructeur de la maison voisine dont l'entrée commande l'axe latérale du temple.

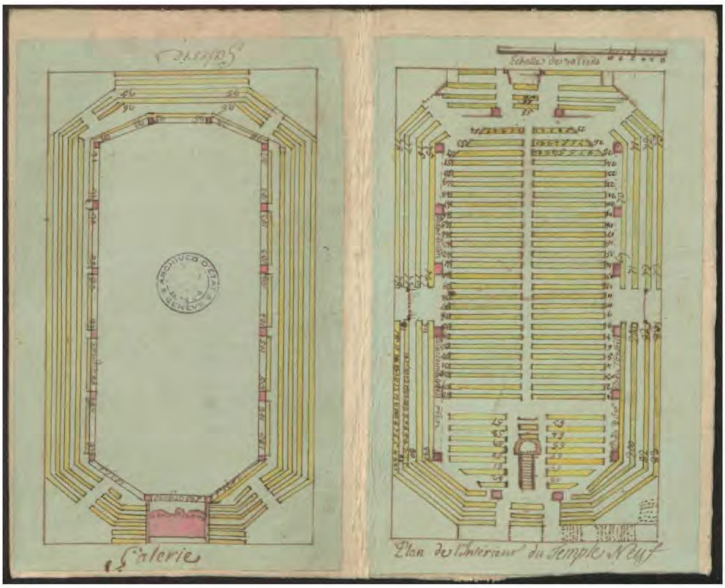


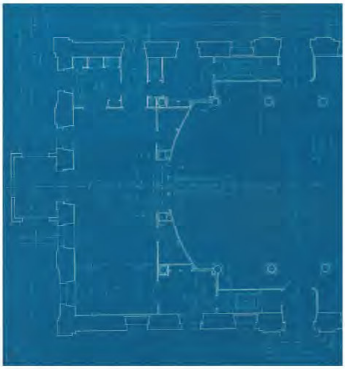
Fig. 18: Temple Fusterie, places louées.

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

Achevé le 15.12.1715, le Temple de la Fusterie, en maçonnerie de mollasse sur un soubassement de roche calcaire, forme un rectangle de 18.50 m x 31.25 m. L'extérieur s'apparente à une maison patricienne, sauf la façade principale, avec son clocheton en bois recouvert d'un bardage en écailles métalliques et son horloge, dont le fronton cintré, aux armes de la République, s'infléchit en volutes baroques. On accède à l'intérieur par six portes, trois devant et une sur chacune des faces. L'espace du culte, bien dégagé, avec dans l'axe central, sa haute chaire en bois et son orgue (plusieurs fois renouvelé dans son buffet de 1834), compte deux niveaux de seize colonnes toscanes en bois sur de hauts socles en roche, soutenant une large galerie périphérique à balustres en bois tourné et reprenant les charges de la toiture, des combles et du clocher. Les quatre angles étaient occupés à l'origine par des escaliers séparés de la nef par des parois à 55° créant l'effet d'un octogone (deux seules subsistent côté façade principale). L'éclairage est abondant : 18 baies voûtées en arc surbaissé au rez-de-chaussée, 24 baies en plein cintre à l'étage. Le plafond est établi sur une vaste corniche de 3,2m de hauteur qui le rattache à la puissante architrave de la colonnade.

Autrefois très fréquenté par les genevois, le Temple perdit de sa grandeur après la Révolution, durant la période du Romantisme. Il fut abandonné à la classe la moins aisée de la population qui, faute de moyens, négligea son entretien. Le Temple a fait l'objet de trois rénovations, en 1859, en 1910 et en 1975, cette dernière très lourde, faisant disparaître la plupart des bancs et remplaçant le plancher en gradins par un dallage horizontal en béton. A cette occasion le dispositif de salle paroissiale et tribune mis en place par Leclerc & Gambini, disparu également.

En 2008, le Temple fut rendu à un nouvel usage, l'Espace Fusterie, tel qu'il est valorisé depuis.



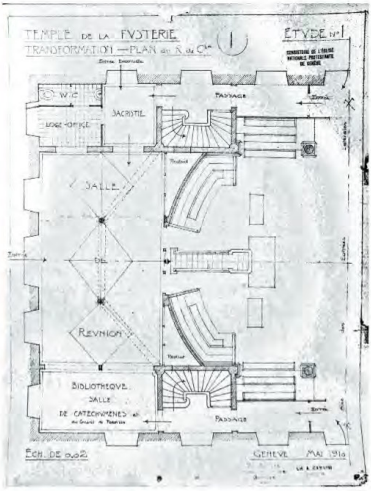
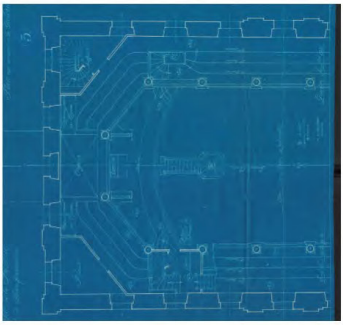


Fig. 19-20: Plans de rez-de-chaussée, projet de Leclerc et Gambini, 1910. Variantes du projet actuel, avec un grand espace d'entrée- hall sur la façade nord (côté lac) et deux cages d'escaliers donnant accès à la galerie.



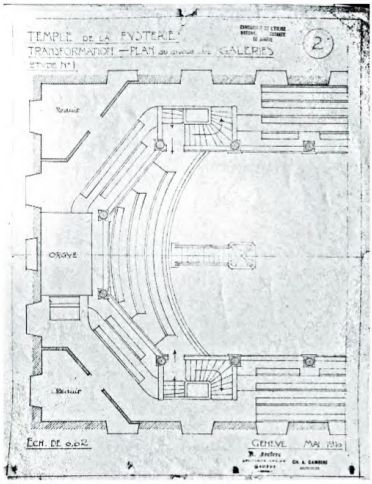


Fig. 21-22: Plans de la galerie, projet de Leclerc et Gambini, 1910. Variantes du projet actuel. Cette version présente deux noyaux latéraux symétriques à ceux de communication de la façade côté place de la Fusterie.



Fig. 23: Image Julien (CIG) Temple Fusterie. 1900.



Fig. 24: Temple de la Fusterie. Avant la restauration de 1910. Prov. CIG.



Fig. 25: Temple de la Fusterie 1905 et fontaine de 1773. Prov. CIG.



Fig. 26 : Image Julien (CIG) Temple Fusterie en 1901. Pro. CIG



Fig. 27: Façade nord avec tambour d'entrée. 1910. Avant la restauration. On distingue les fortes dégradations sur la molasse. Prov. CIG.



Fig. 28: Façade latérale est. 1910. Avant la restauration. Prov. CIG.



Fig. 29: L'orgue de Kuhn, vers 1900. Prov. CIG.



Fig. 30: Décors faux marbre (type Cerfontaine) sur le socle de la chaire. Prov. CIG. Vers 1910.



Fig. 31: Image nef vers 1900. Photo Boissonnas. On distingue la cage d'escaliers à la gauche de l'orgue, aujourd'hui disparue.



Fig. 32: Dispositif de gradins sur l'ancien plancher. Prov. CIG.



Fig. 33: Décors « trompe-l'œil » en 1900, faux marbre onyx sur les colonnes et cerfontaine sur les socles. Polychromies datant de ~1809 sur le plafond et les corps de moulures. Prov. CIG.



Fig. 34: Le temple sous échafaudages. Restauration de 1975. Prov. CIG.



Fig. 35: Le temple après la restauration. Restauration de 1975. Prov. CIG.

6. PLANS HISTORIQUES ET TECHNIQUES



Fig .36: Plan Micheli du Crest, 1718. Prov. SITG.

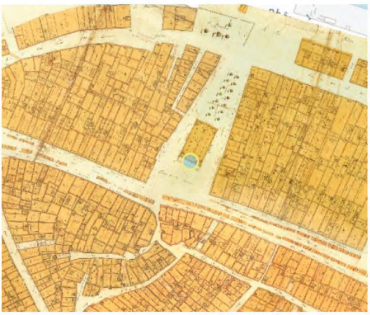


Fig. 37: Plan Billon, 1728. Prov. SITG.



Fig. 38: Plan territoire, 1800. Prov. SITG.

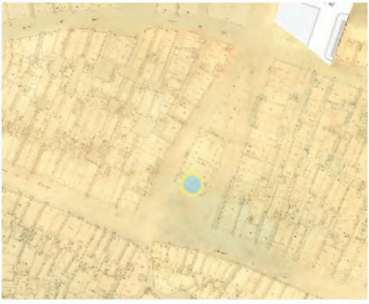


Fig. 39: Plan Céard, 1837. Prov. SITG.



Fig. 40: Plan Grange, 1869. Prov. SITG.



Fig. 41: Plan Siegfried, 1898. Prov. SITG.

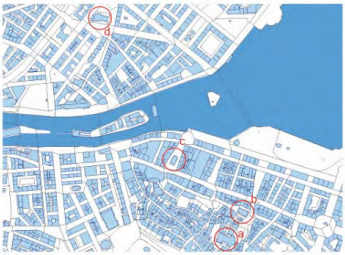


Fig. 42: Carte avec la Cathédrale (a.), le Temple de la Fusterie (c.), le Temple de St Gervais (d.) et le Temple de la Madeleine (b.). Prov. SITG.



Fig. 43: Carte hydrogéologique : Nappes souterraines (jaune = superficielle, brun = temporaire, bleu/gris = principale). Prov. SITG.

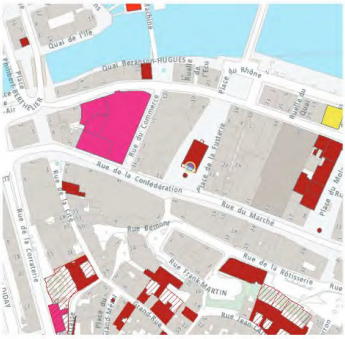


Fig. 44: Recensement des ensembles immeubles XIXème et des biens culturels. Prov. SITG.



Fig. 45: Vue aérienne 2017. Prov. Olivier Chamard.

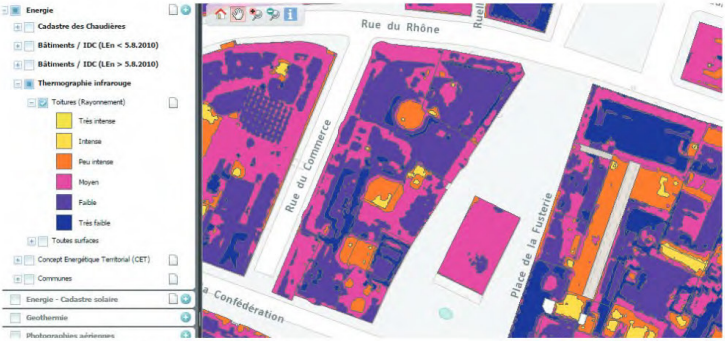


Fig. 46: Carte thermographique infrarouge. Prov. SITG.

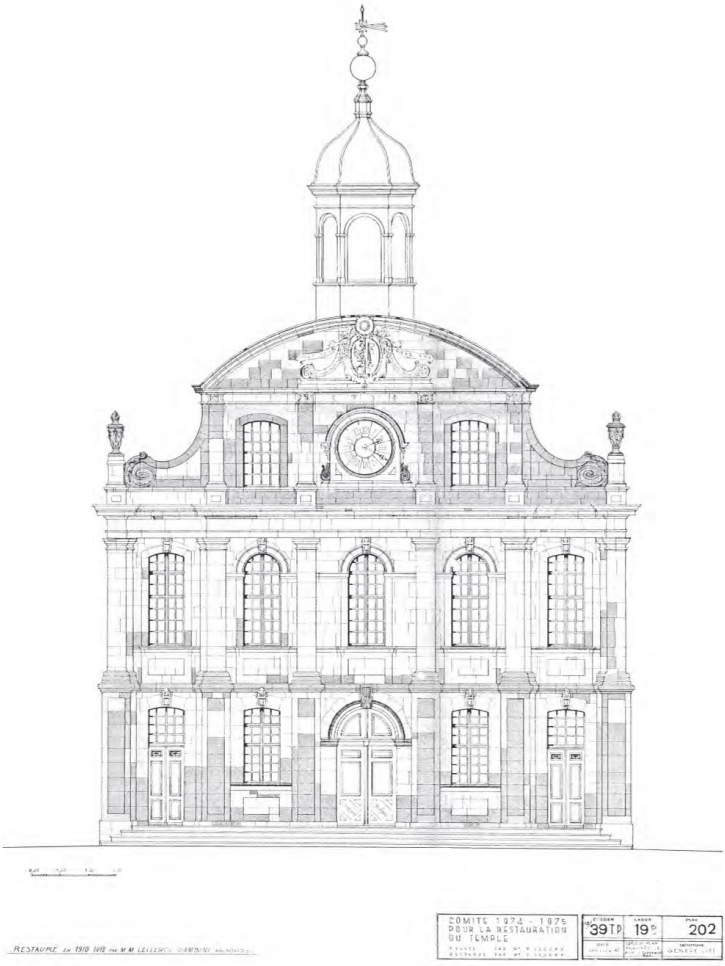


Fig. 47: Façade sud-ouest. 1976. Rénovation de F. Schenk et Relevé de P. Fleury.

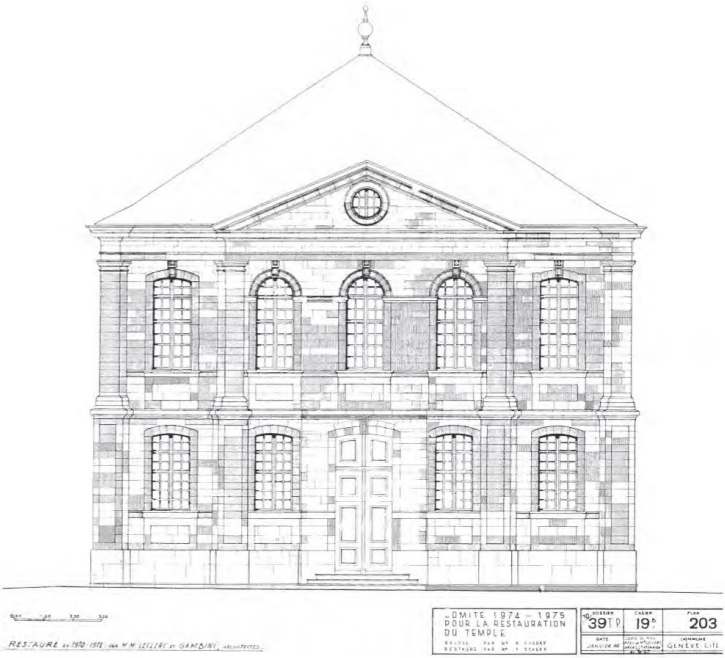


Fig. 48: Façade nord-est. 1976. Rénovation de F. Schenk et Relevé de P. Fleury.

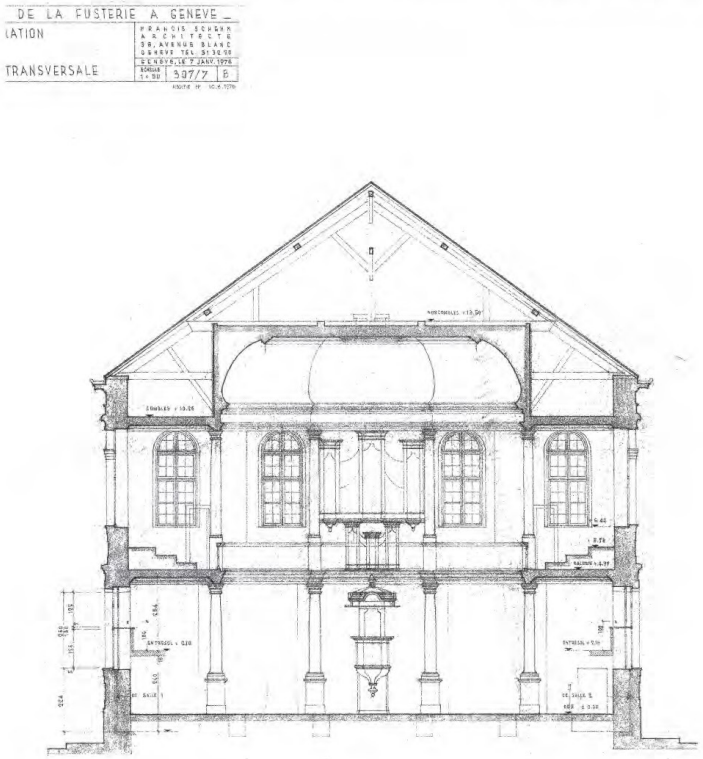


Fig. 49: Coupe transversale, vue vers la chaire. 1976. Rénovation de F. Schenk et Relevé de P. Fleury.

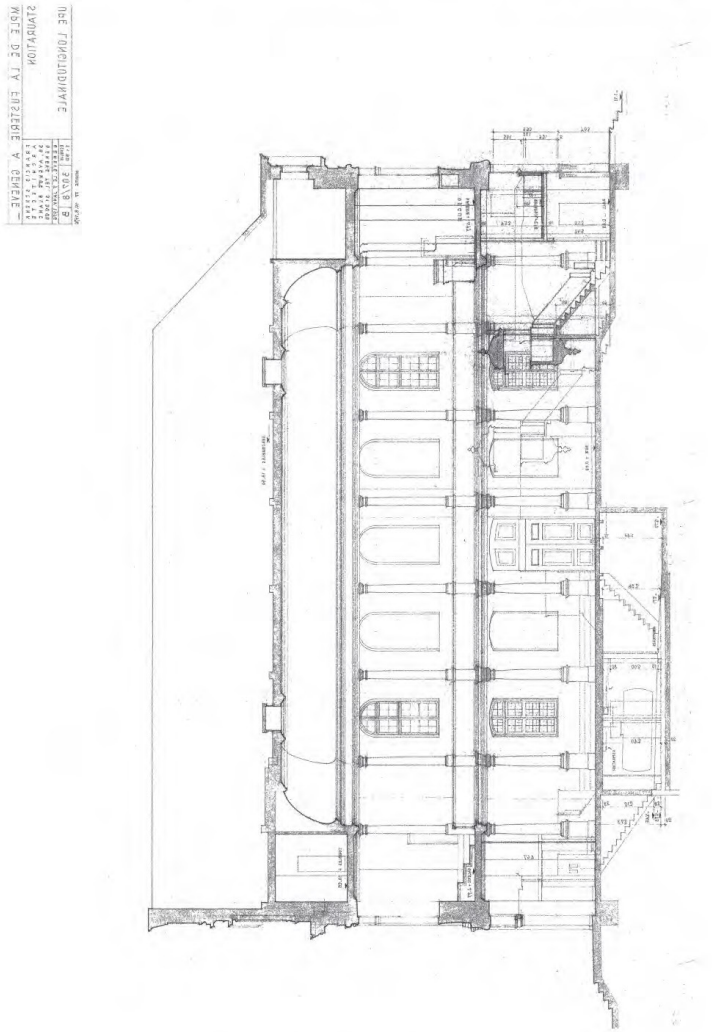


Fig. 50: Coupe longitudinale. 1976. Rénovation de F. Schenk et Relevé de P. Fleury.

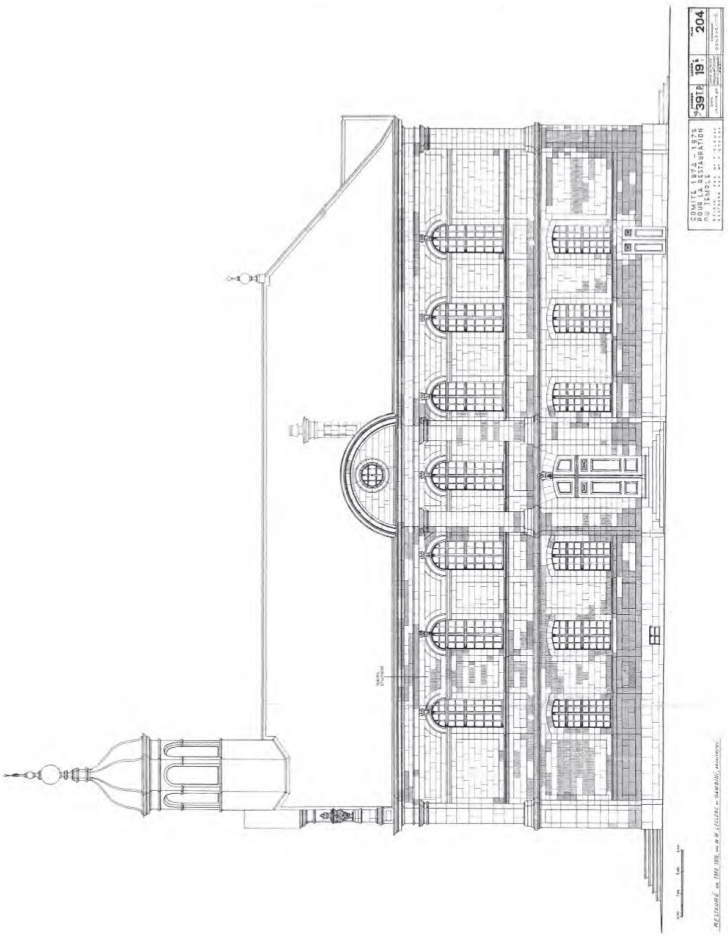


Fig. 51: Façade sud-est. 1976. Rénovation de F. Schenk et Relevé de P. Fleury.

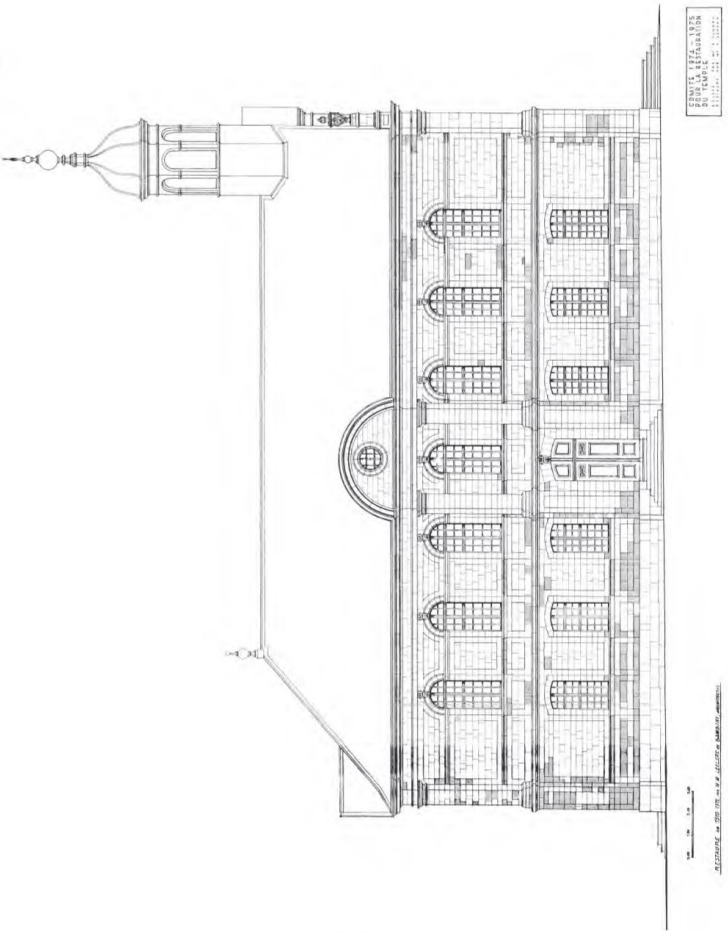


Fig. 52: Façade nord-ouest. 1976. Rénovation de F. Schenk et Relevé de P. Fleury.

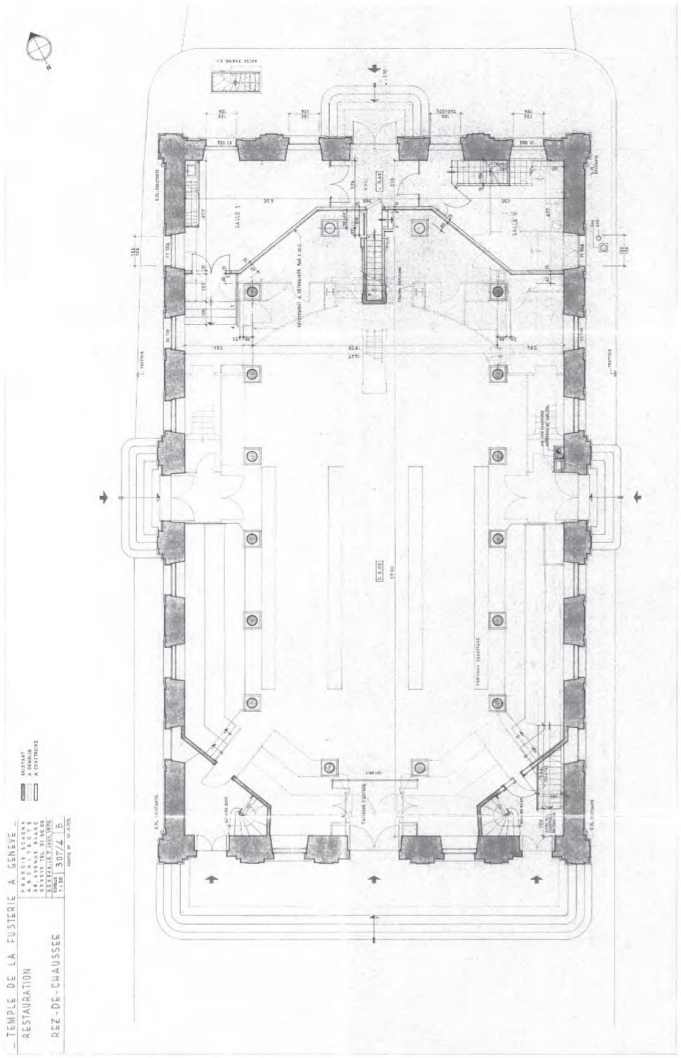


Fig. 53: Plan rez-de-chaussée, 1976. Rénovation de F. Schenk et Relevé de P. Fleury.

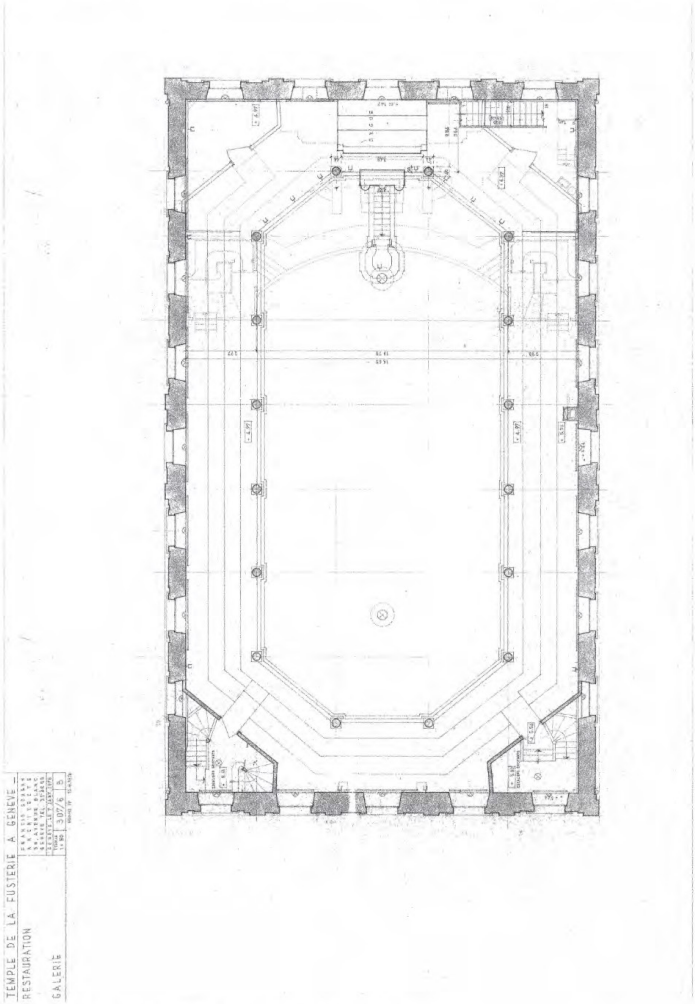


Fig. 54: Plan. Galerie, 1976 . Rénovation de F. Schenk et Relevé de P. Fleury.

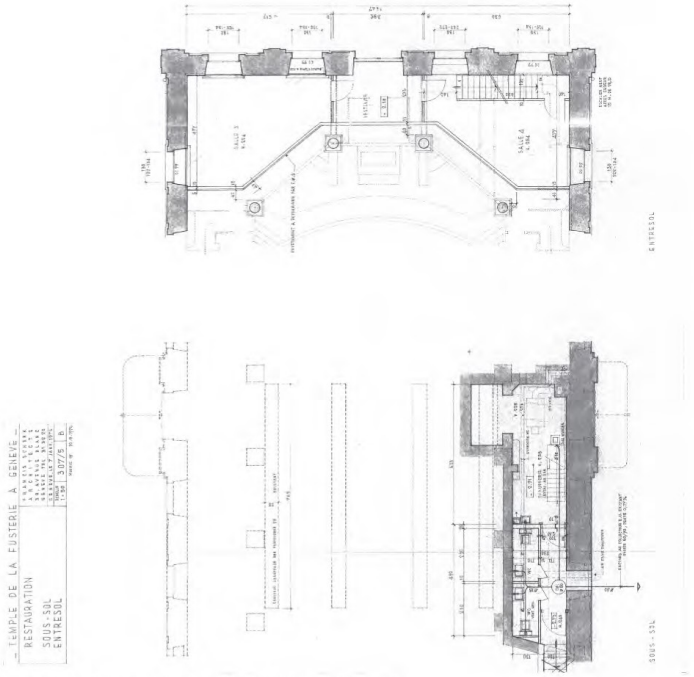


Fig. 55: Plan. Détails, 1976 . Rénovation de F. Schenk et Relevé de P. Fleury.

7. SOURCES

• BIBLIOGRAPHIE :

- 2012, Cécilia Maurice, Historienne de l'art. Temple de la Fusterie (1713-1715). Chronologie architecturale.

- INSA, Inventaire Suisse d'Architecture 1850-1920, Genève, Société d'Histoire de l'Art en Suisse, Berne, 1984.

- 1994, Répertoire des immeubles et objets classés, Services de monuments et sites, Travaux publics et énergie, République et Canton de Genève.

- Archives de la Fondation pour la Conservation des Temples Genevoises (construits avant 1907).

- Archives de la Ville de Genève

- Archives de l'Etat de Genève

- Archives du Consistoire de l'EPG

- Temple de la Fusterie - Temple Neuf, Edouard de Montmollin - François Delor

• CREDITS PHOTOGRAPHIQUES :

- Photographies anciennes, Centre d'Iconographie de la bibliothèque de Genève.

- Atelier Féroé - Bureau d'architectes, Christian Foehr.

- Images SITG.

8. ÉTAT DES LIEUX

8.1 Plans, coupes et façades.

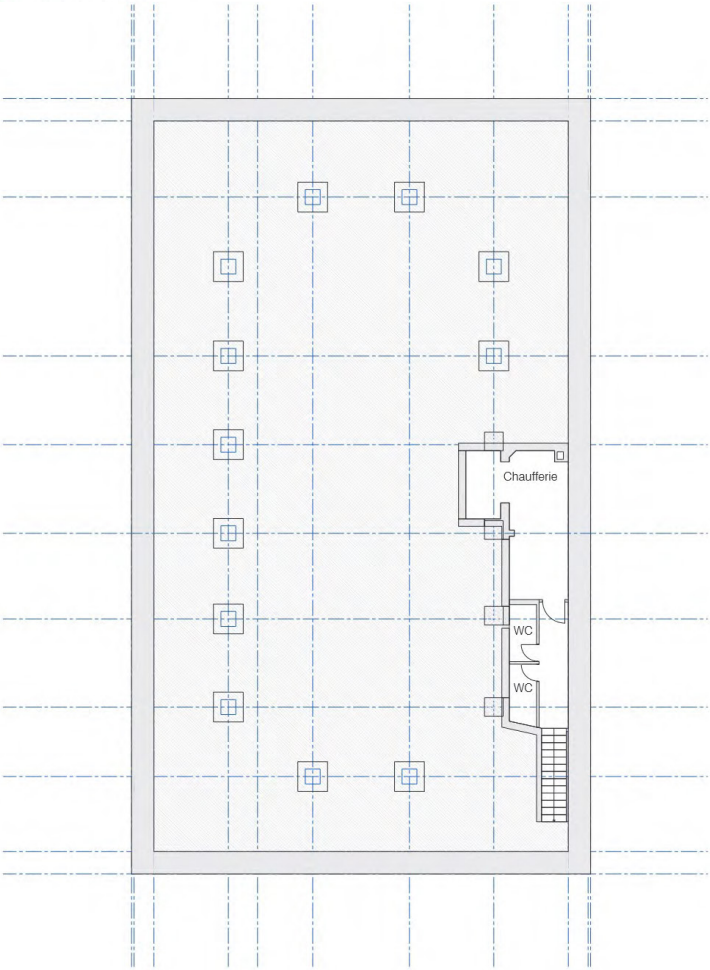


Fig. 56: Plan sous sol, état existant. Atelier Féroé 2017.

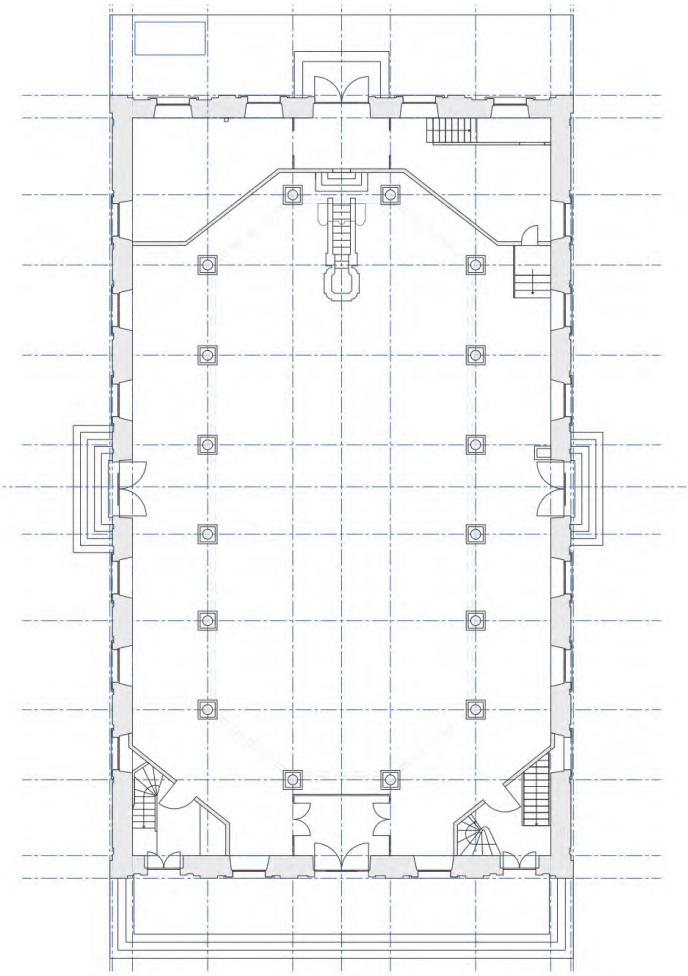


Fig. 57: Plan rez-de-chaussée, état existant. Atelier Féroé 2017.

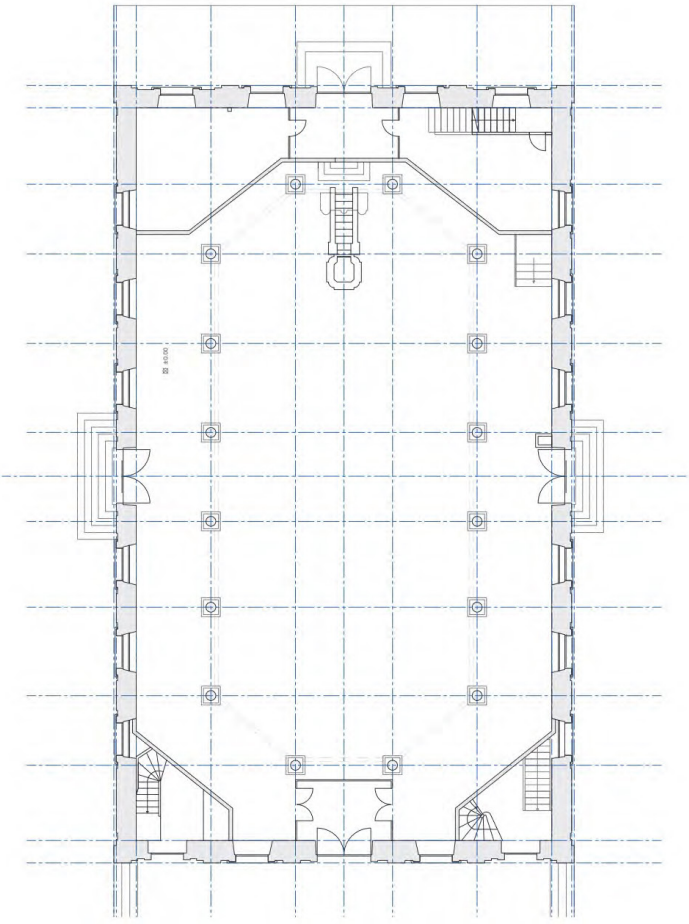


Fig. 58: Plan mezzanine, état existant. Atelier Féroé 2017.

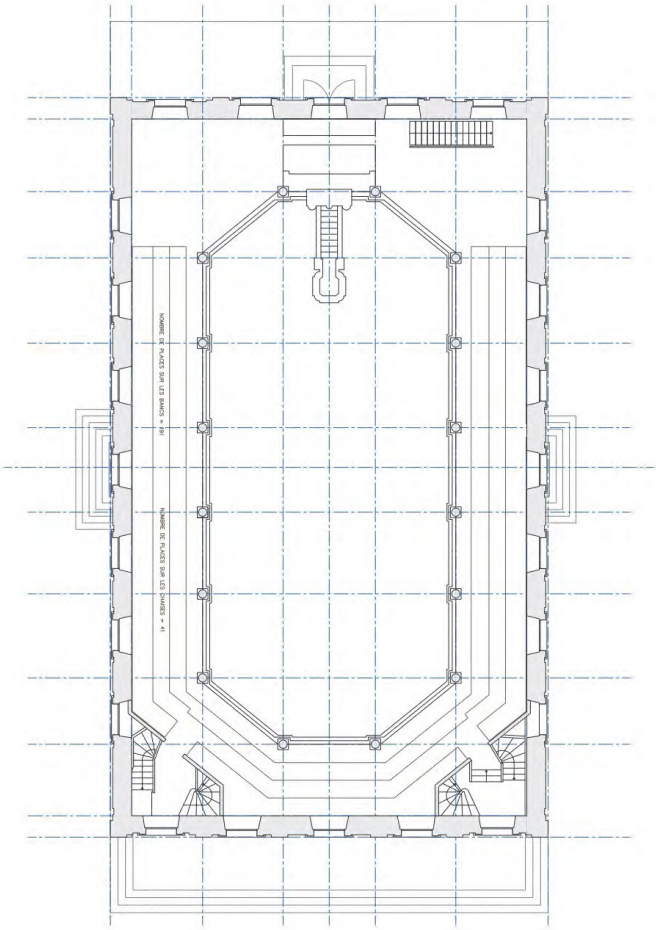


Fig. 59: Plan galerie, état existant. Atelier Féroé 2017.

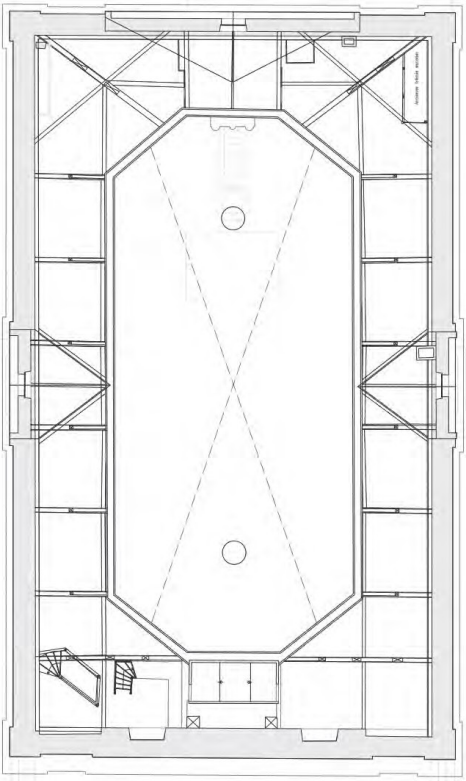


Fig. 60: Plan des combles, état existant. Atelier Féroé 2017.

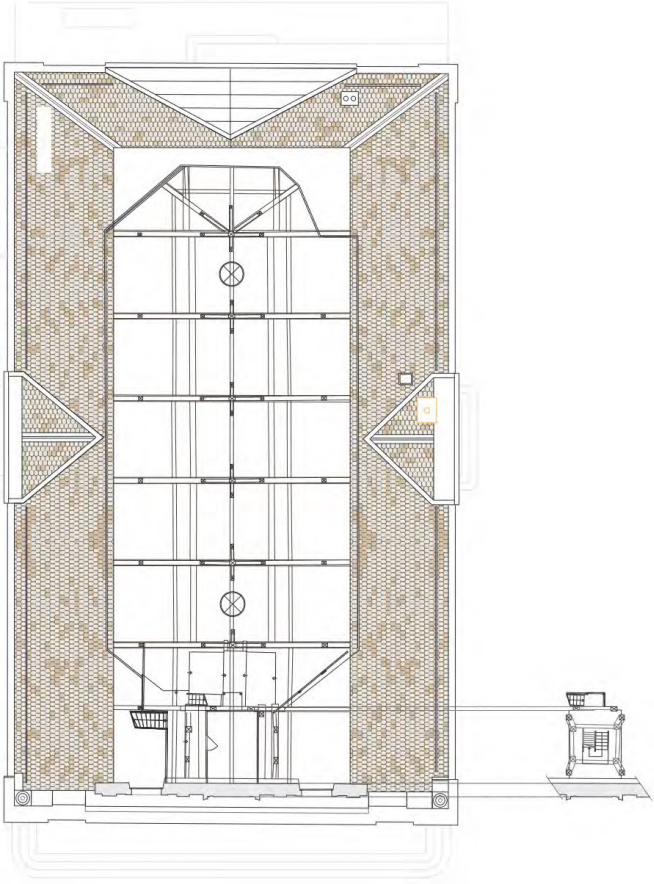


Fig. 61: Plan des sur-combles, état existant. Atelier Féroé 2017.

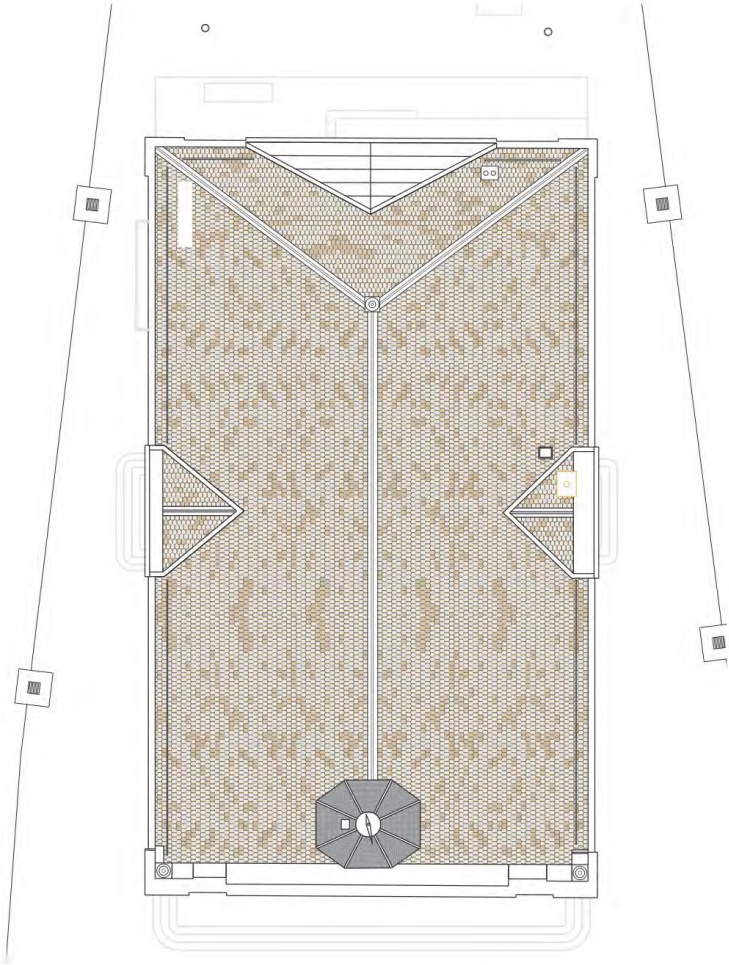


Fig. 62: Plan de toiture, état existant. Atelier Féroé 2017.

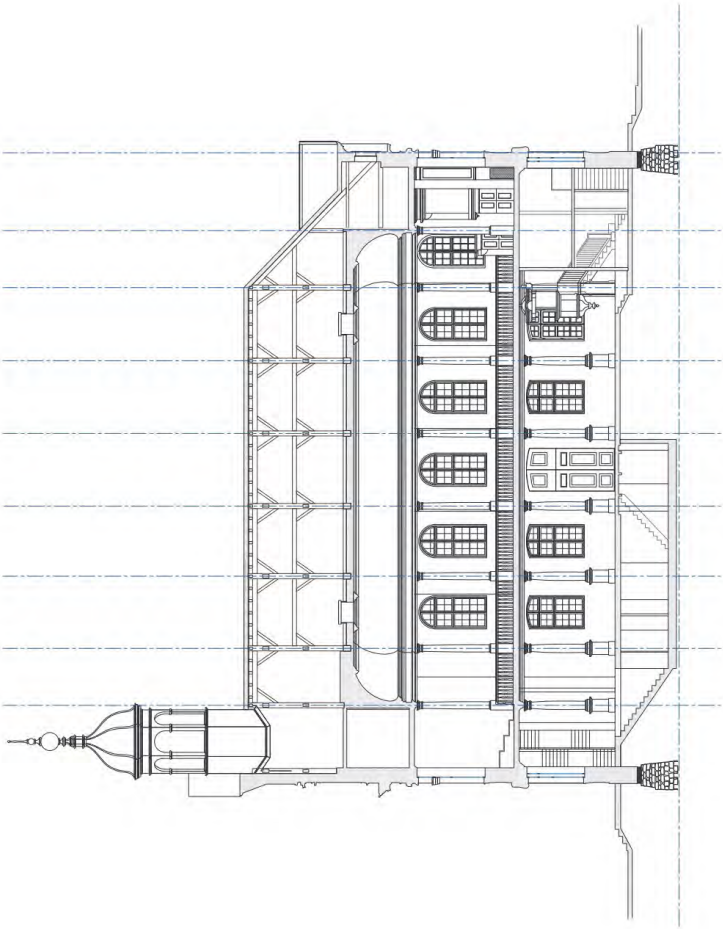


Fig. 63: Coupe longitudinale, état existant. Atelier Féroé 2016.

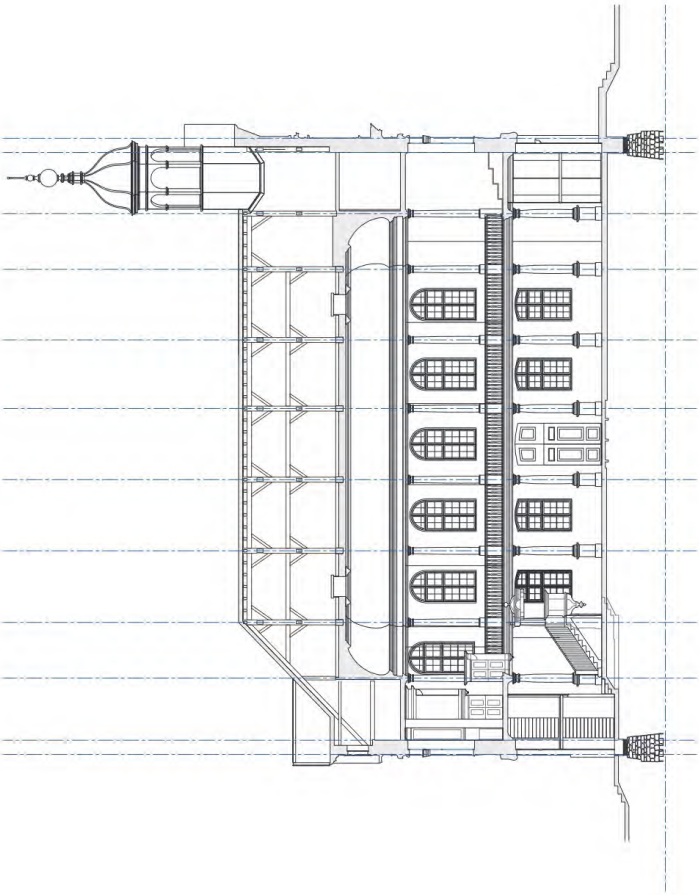


Fig. 64: Coupe longitudinale, état existant. Atelier Féroé 2016.

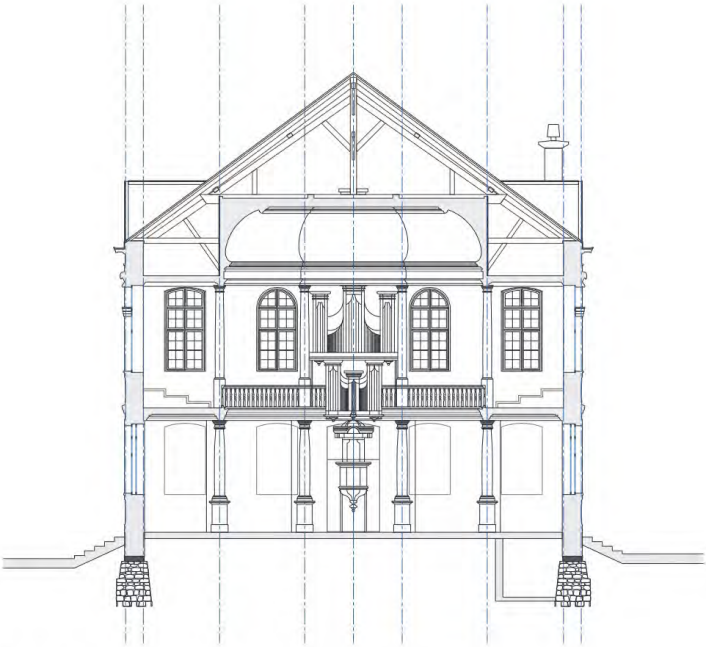


Fig. 65: Coupe transversale Lac, état existant. Atelier Féroé 2016.

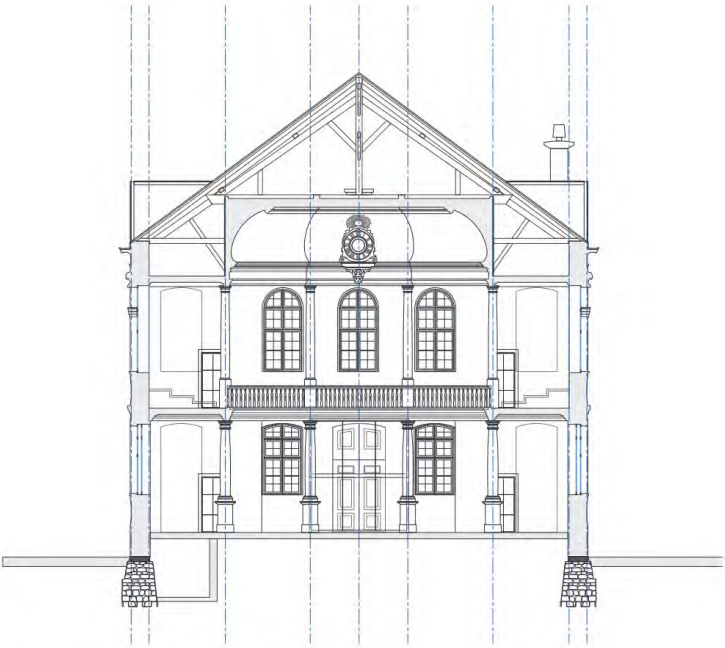


Fig. 66: Coupe transversale Rive, état existant. Atelier Féroé 2016.

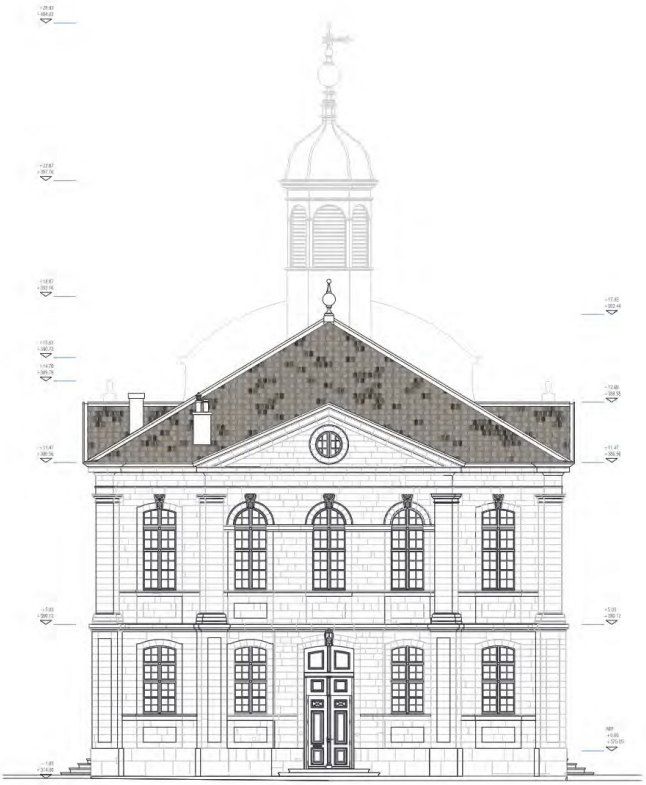


Fig. 67: Façade nord-est, état existant. Atelier Féroé 2016.

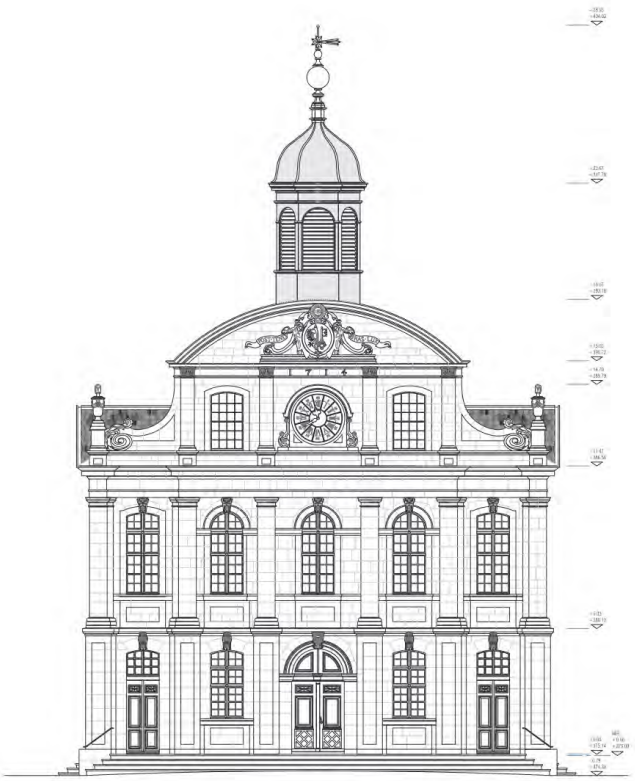


Fig. 68: Façade sud-ouest, état existant. Atelier Féroé 2016.

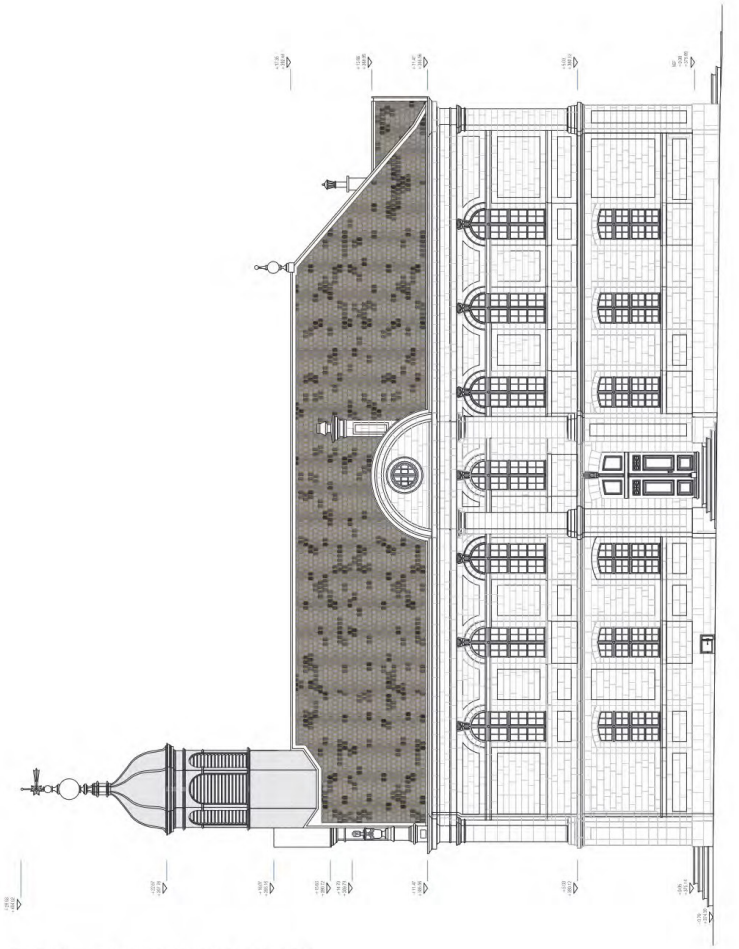


Fig. 69: Façade sud-est, état existant. Atelier Féroé 2016.

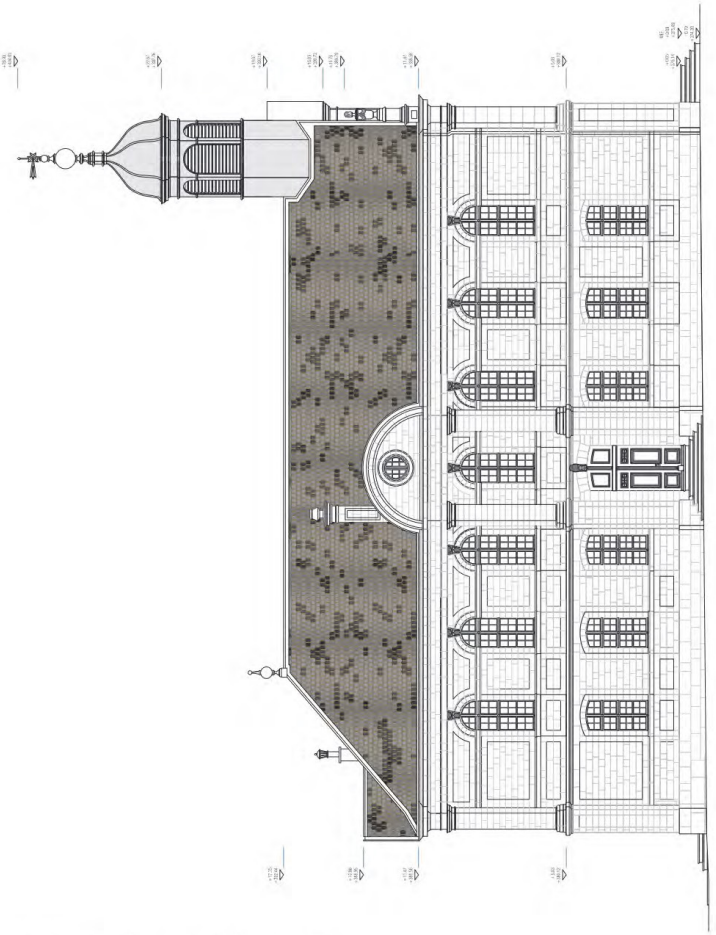


Fig. 70: Façade nord-ouest, état existant. Atelier Féroé 2016.

8.2 Prises de vues commentées des façades et de la toiture.



Fig. 71: Façade sud-ouest. Côté rue du Marché. Atelier Féroé 2015.



Fig. 72: Façade nord-est. Côté rue du Rhône. Atelier Féroé 2015.



Fig. 73: Façade latérale sud-est. Atelier Féroé 2015.



Fig. 74: Angle est. Atelier Féroé 2015. Les secteurs où la pierre parait très rouge concerne des zones restaurées en 1975, avec des grès d'Orlon.

8.3 Descriptif de l'état des façades

8.3.1 Éléments en pierre



Fig. 75: Façade nord-est.



Fig. 76: On observe des fissures verticales sur la plupart des tablettes et contrecœurs des fenêtres du RDC.



Fig. 77: On observe des fissures verticales sur une des tablettes d'une fenêtres à l'étage. Cette fissure éloignée des joints résulte probablement d'un tassement différentiel. Façade nord-est.



Fig. 78: De nombreux petits rhabillages en ciment ont été effectués tout le long de la façade nord-est du RDC. Selon les alignements, il pourrait s'agir d'une ancienne barrière, main courante ou grille accrochée sur la façade. Façade nord-est.



Fig. 79: Dito Fig. 71.

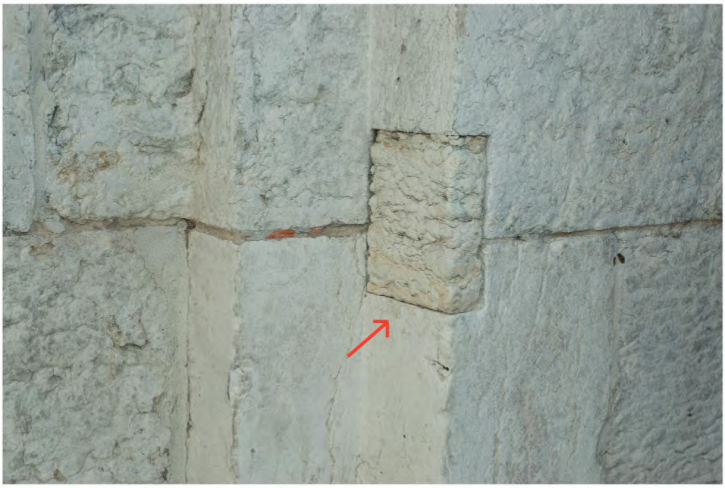


Fig. 80: De nombreux rapiéçages en calcaire ont été faits à l'aide de tasseaux. Façade nord-est.



Fig. 81: Marque du tailleur de pierre. Façade nord-est.



Fig. 82: Accès arrière au temple (façade nord-est). On distingue sur cette vue les différents types de pierre du bâtiment, la molasse du lac (pierre d'origine 1714) et grès d'Orlon (pierres de remplacement 1974-1977). Voir point « 9.4 Types de pierre », plan FUS 03 _ types de pierre façade nord-est.



Fig. 83: Desquamation superficielle des pierres de taille en molasse. Le cadre en molasse du lac, pierre tendre, est très affecté par cette desquamation. Le gel et l'humidité continus ont accéléré le processus.



Fig. 84: Vue détaillée de la desquamation superficielle des pierres. Cordon en molasse à gauche de la porte. Façade nord-est. Délitements des tablettes et cordons. On distingue un délitement conjugué au problème de fissure transversale perpendiculaire au lit de la pierre. Des efforts dûs aux tassements différentiels en sont probablement la cause.



Fig. 85: Vue détaillée de la desquamation superficielle de la molasse et du grès. Partie gauche du cadre. Façade nord-est.



Fig. 86: Façade nord-ouest.

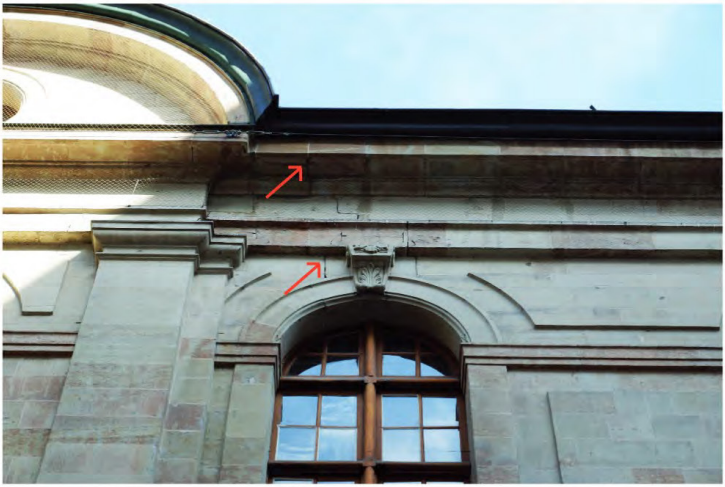


Fig. 87: Fissures verticales sur la corniche et sur les clés de voûtes à l'étage. Ces fissures éloignées des joints pourraient résulter des poussées consécutives à un défaut structurel au niveau de la charpente ou à des tassements différentiels, voire ces deux phénomènes conjugués.



Fig. 88: Dito fig.87



Fig. 89: Dito fig.87

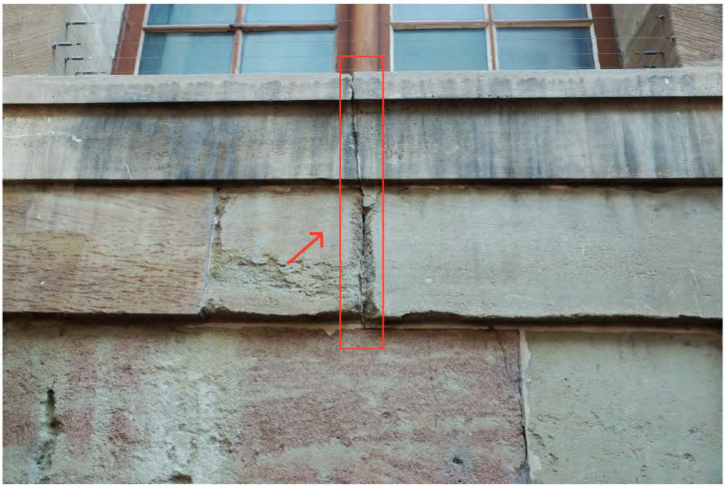


Fig. 90: Désagrégation granulaire. Séparation des grains. Érosion résultant d'une forte exposition aux intempéries (façade nord-ouest). Ce phénomène est éventuellement accéléré par l'application d'un film antigraffiti étanche. On remarque aussi une fissure verticale sur la tablettes de cette fenêtres au RDC. Celle-ci résulte probablement des tassements différentiels.



Fig. 91: Points de concentration d'eau, taches d'humidité et desquamation des pierres alentours.



Fig. 92: Des joints en ciment d'une teinte plus claire que la pierre, ont été faits en 1976. La composition de ces joints est incompatible avec la nature de la pierre. Ils sont trop étanches et durs. Façade ouest.



Fig. 93: Façade sud-est.



Fig. 94: Vue détaillée de la desquamation superficielle des pierres. Partie gauche du cadre. Façade sud-est.



Fig. 95: On observe des fissures verticales sur les tablettes de plusieurs fenêtres à l'étage. Ces fissures éloignées des joints pourraient résulter d'un problème de tassements différentiels ou de problèmes liés à la charpente de la galerie. Façade sud-est.



Fig. 96: On distingue de nombreuses souillures consécutives à l'occupation des badauds et aux passages des gens. Ce phénomène est principalement localisé sur les escaliers d'accès et sur le soubassement au RDC. On remarque aussi des dégâts sur le soubassement en calcaire. Il pourrait s'agir d'une ancienne main courante.



Fig. 97: Façade nord-est.



Fig. 98: On observe des fissures verticales sur les deux tablettes des fenêtres au RDC (à côté de la porte d'entrée). Des pierres ont été déjà remplacées. Ces fissures éloignées des joints pourraient résulter de problèmes de tassements différentiels. Façade sud-est.



Fig. 99: Dito fig. 98

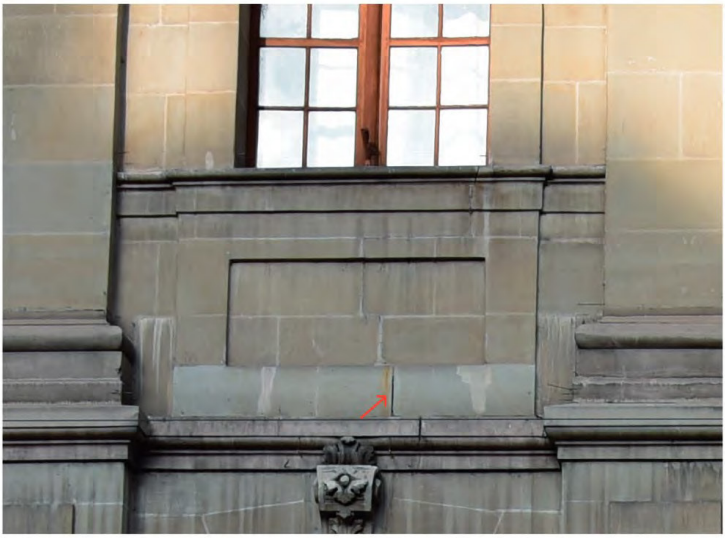


Fig. 100: On observe des fissures verticales sur les tablettes de plusieurs fenêtres à l'étage. Ces fissures éloignées des joints pourraient résulter d'une poussée consécutive à un défaut structurel au niveau de la charpente de la galerie et/ou à un problème de tassements différentiels. Façade sud-est.

8.3.2 Modénature des façades



Fig. 101: Blason genevois sculpté sur la façade sud-ouest. Il représente la réunion des symboles de l'Empire (l'aigle à tête couronnée), auquel Genève a été rattachée au XIème siècle, et de l'évêque (la clef d'or) dont les citoyens tiennent leurs libertés et franchises depuis 1387. Le cimier est un soleil apparaissant à demi sur le bord supérieur et portant le trigramme IHS en lettres grecques, reproduction du nom de Jésus sous une forme contractée (IHESUS). La devise de Genève, «Post tenebras lux» (Après les ténèbres la lumière), date du milieu du XVIème siècle. Elle fait référence à la Réforme. Sur des vues de 1900 (parmis les plus anciennes), ce blason n'apparait pas. Il a été restitué en 1912. Sur les gravures de 1804 à 1850, le blason est visible mais ne figure plus sur toutes les représentations postérieures à 1850.



Fig. 102: Girouette en zinc peint ou fer blanc sur le clocher côté sud-ouest.



Fig. 103: Épi de faîtage en zinc peint et arrêtiers en cuivre naturel oxydé sur le côté nord-est de la toiture.



Fig. 104: Clé d'arc sur porte principale, façade nord-est, avec modillon galbé en talon et feuille d'acanthe.



Fig. 105: Clé d'arc sur porte principale, façade sud-ouest, avec modillon et feuille d'acanthe.



Fig. 106: Clé d'arc sur fenêtre, façade nord-est, avec modillon galbé en talon et feuille d'acanthe.



Fig. 107: Clé d'arc sur fenêtre, façade sud-ouest, avec modillon galbé en talon et feuille d'acanthe.



Fig. 108: Clé d'arc fenêtre, façade nord-ouest, avec modillon et feuille d'acanthe.



Fig. 109: Clé d'arc sur fenêtre, façade sud-est, avec modillon galbé en talon et feuille d'acanthe.

8.4 Examen de la couverture

8.4.1 Ferblanterie et couverture



Fig. 110: Vue de l'ensemble, place de la Fusterie. Vol de drone HKD.

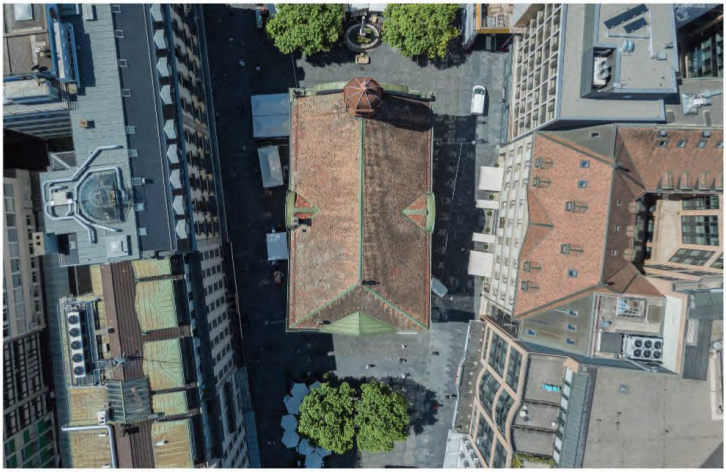


Fig. 111: Vue de la toiture. Vol de drone O. Chamard



Fig. 112: Vue de la façade sud-ouest. Vol de drone O. Chamard



Fig. 113: Vue détaillée de l'horloge monumentale posé en 1715. Il manque des chiffres. Vol de drone O. Chamard



Fig. 114-115: Vue de la façade sud-ouest. Vol de drone HKD. On aperçoit que l'humidité, les mousses et les lichens sont plus présents sur les moulures à l'ombre, les éléments de décors très en relief ainsi que sur les acrotères, les vases et les clés sculptées des fenêtres. Traces de salissures dues à la pollution, aux algues, aux mousses et aux micro-organismes.



Fig. 116: Vue détaillée du pinacle/acrotère. Vol de drone HKD.



Fig. 117: Vue sur la croupe nord-est avec le petit tympan couvert de bardage en cuivre naturel. Vol de drone O. Chamard



Fig. 118: Vue de la toiture et du clocher, face nord-est. Vol de drone O. Chamard

8.4.2 Espace du clocher



Fig. 119: Vue du clocher. Le clocher est intégralement recouvert d'écailles. On en dénombre trois types sur les faces intérieures du bahut, jusque sous les tablettes des embrasures cintrées. Les plus anciennes écailles, probablement datées de la restauration de 1859, sont en fer blanc, elles ont été profilées à la main. Les deux autres sortes, plus récentes, sont en tôle galvanisée et ont été profilées industriellement, par estampage. Vol de drone O. Chamard.



Fig. 120: Vue du clocher. Vol de drone O. Chamard. On distingue nettement le bardage en écailles de fer blanc peints. Ces écailles sont très corrodées.



Fig. 121: Vue intérieure du clocher. Images O. Chamard.

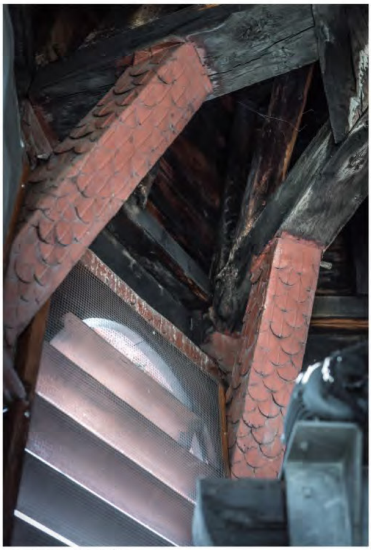


Fig. 122: Dito fig: 119





Fig. 123-124: Vue détaillée des écailles en fer blanc peintes à l'intérieur du clocher. Divers secteurs ont été repris par le passé. On constate des écailles de différentes factures.



Fig. 125: Vue de l'intérieur du clocher. La grosse cloche, coulée par Jean Du Villard en 1607, se trouvait à l'origine dans la tour de l'horloge du Molard et fut transférée à la Fusterie en 1763. Son diamètre est de 111 cm. Image de O. Chamard.



Fig. 126: Vue détaillée de la grosse cloche et du joug. Image de O. Chamard.



Fig. 127: Vue de l'intérieur du clocher. Pose de nouveaux abat-son début janvier 2002, par l'atelier Féroé. Les abat-son ont été conçus en Red Cedar (prov. amérique du Nord) : cette essence, extrêmement durable et stable, est particulièrement adaptée aux situations de grandes expositions aux intempéries et au rayonnement ultra-violet. Afin de faciliter les interventions, les lames des abat-son ont été conçues de façon à être amovibles, en coulissant comme de simples tiroirs. Image de C. Foehr, 2002.



Fig. 128-129: Vue de l'intérieur du clocher. Ces cadres en red cedar ont été conçus de façon a être démontables en deux parties, afin de pouvoir les passer par la trappe, ce qui évite l'installation d'une grue ou d'un échafaudage pour les descendre au sol. Un grillage galvanisé appliqué contre les abat-son empêche les volatiles de pénétrer dans le clocher.



Fig. 130: Vue de l'enrayure du beffroi. Un traitement préventif contre les champignons et les xylophages a été fait lors de l'intervention de 2002. Les ferrements ont reçu un traitement contre la rouille, notamment les croix de contreventement.

8.5 Prises de vues commentées de l'intérieur

8.5.1 Sous-sol et rez-de-chaussée. État de lieux et constat de détériorations

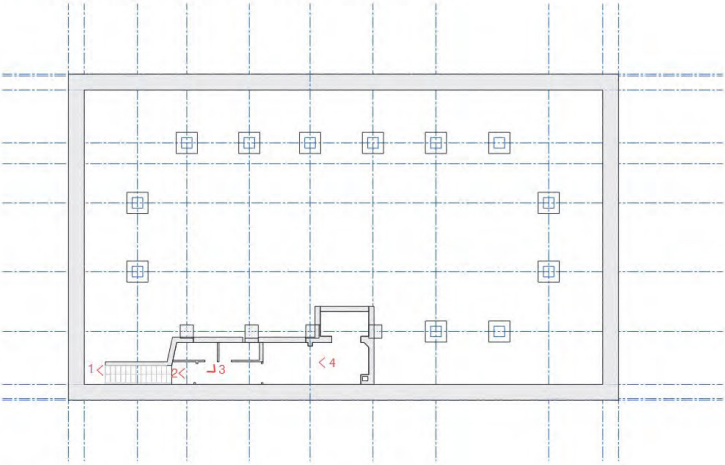


Fig. 131: Plan de sous-sol. Atelier Féroé 2017.

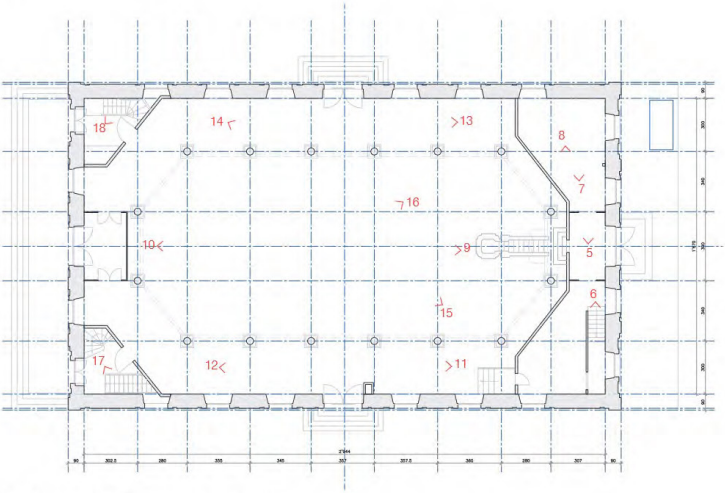


Fig. 132: Plan de rez-de-chaussée. Atelier Féroé 2017.

SOUS-SOL - Numérotation selon fléchage des plans p. 80

1

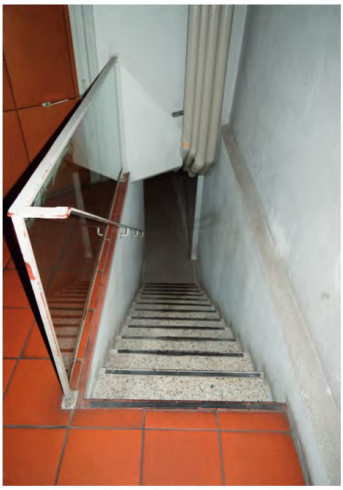


Fig. 133: Escalier d'accès au sous-sol. Distribution verticale de chauffage.

2



Fig. 134: Couloir de distribution. Toilettes et chaufferie.

3



Fig. 135: Toilettes.

4



Fig. 136: Espace chaufferie. Chaudière à gaz.

REZ-DE-CHAUSSEE - Numérotation selon fléchage des plans p. 80

5



Fig. 137: Espace de distribution de l'accès, côté nord-est.

6

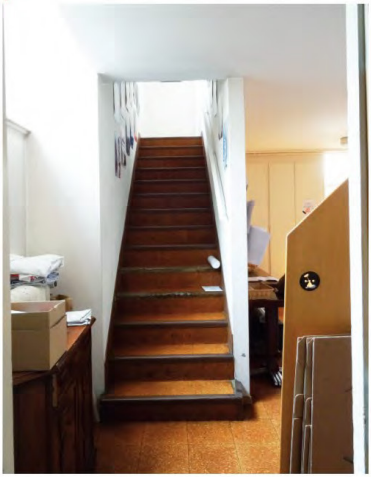


Fig. 138: Escalier d'accès aux bureaux de la mezzanine.

7



Fig. 139: Salle de dépôt au rez-de-chaussée.

8



Fig. 140: Salle de dépôt au rez-de-chaussée.

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

9



Fig. 141: Vue de la nef depuis le RDC, vers la porte d'accès. On distingue de nombreuses réparations de fortune au plafond (compte tenu des difficultés d'accès), ainsi que la problématique des ponts de froid consécutifs aux déperditions thermiques. Image de O. Chamard.

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

10



Fig. 142: Vue de la nef depuis le RDC, vers la chaire et l'orgue. Selon les analyses dendro chronologiques de LRD, les éléments de balustres et garde corps datent de 1714/15. Les mains courantes sont en épicéa et les balustres sont en tilleul. Image de O. Chamard.



Fig. 143: Vue détaillée de l'horloge intérieure, dont l'aiguille est actionnée par l'horloge mère mécanique, datant de 1912 et construite par J.G. Baer



Fig. 144-145: Vue détaillée de la chaire confectionnée en noyer et fer forgé sur un socle en molasse et calcaire. La chaire a été déplacée à deux reprises. Avancée de ~ 3.80 m une première fois lors des transformations de Leclerc et Gambini en 1912 et reculé en 1976 par F. Schenk. Le socle en molasse apparaît peint faux marbre sur certains vues datant de 1910. Selon le rapport stratigraphique de Sinopie, un élément en stuc comporte des traces de décors faux marbre de couleur verte (sondage 29). Images de O. Chamard.



Fig. 146: Vue détaillée de la chaire et l'orgue de Quoirin datant de 1975. La façade du grand buffet conserve certains éléments de l'orgue de Walpen, conçu en 1834. Image de O. Chamard.

11

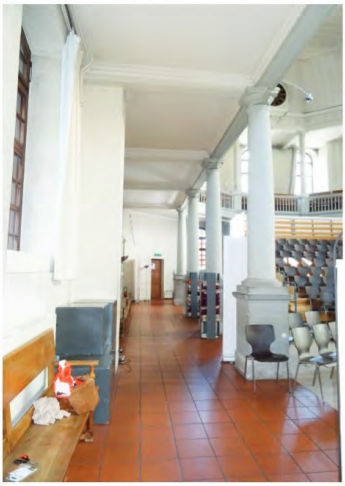


Fig. 147: Vue côté sud-est du latéral de la nef au RDC, vers l'accès rue du Marché.

12



Fig. 148: Vue côté sud-est de la nef au RDC, vers la chaire et l'orgue.

13



Fig. 149: Vue du côté nord-ouest de la nef au RDC vers l'accès, rue du Marché

14



Fig. 150: Vue du côté nord-ouest de la nef au RDC, vers la chaire.

15



Fig. 151: Vue de la nef, RDC côté nord-ouest.

16



Fig. 152: Vue de la nef, RDC côté sud-est.

17



Fig. 153: Vue de l'escalier sud-est depuis le RDC. Le garde corps est daté par LRD de 1714/15.

18



Fig. 154: Vue de l'escalier sud-ouest depuis le RDC.

8.5.1 Gradins, planchers et surfaces intérieures ; murs, cloisons, surfaces moulurées, corniches et colonnes.
Portes et fenêtres Systèmes d'occultation

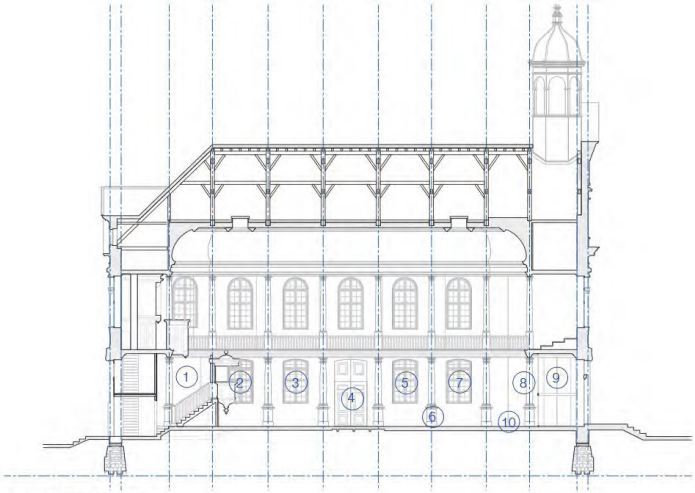


Fig. 155: Coupe longitudinale.

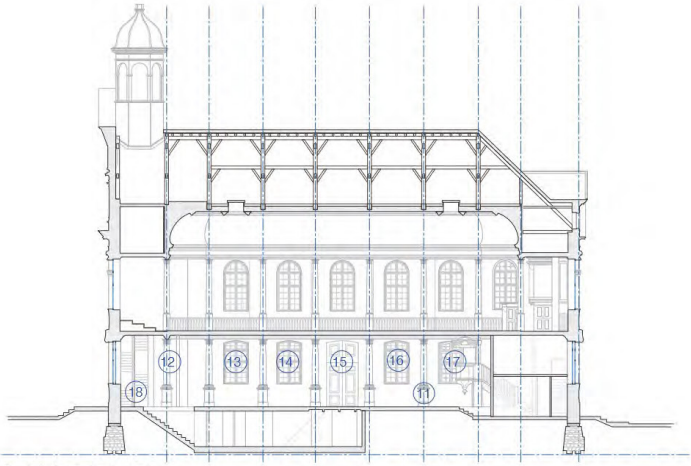


Fig. 156: Coupe longitudinale.

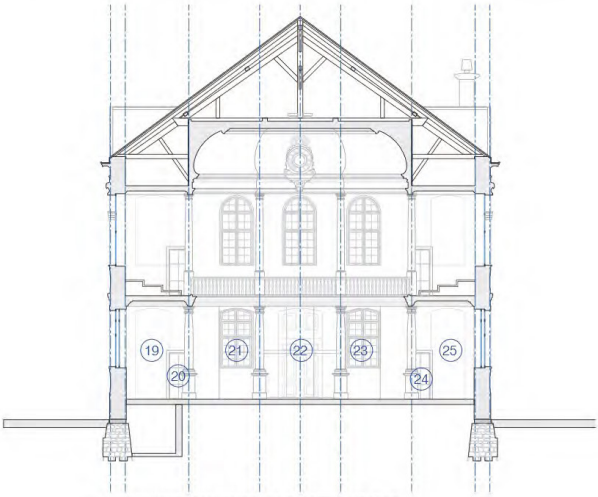


Fig. 157: Coupe transversale, vue sur l'entrée principale.

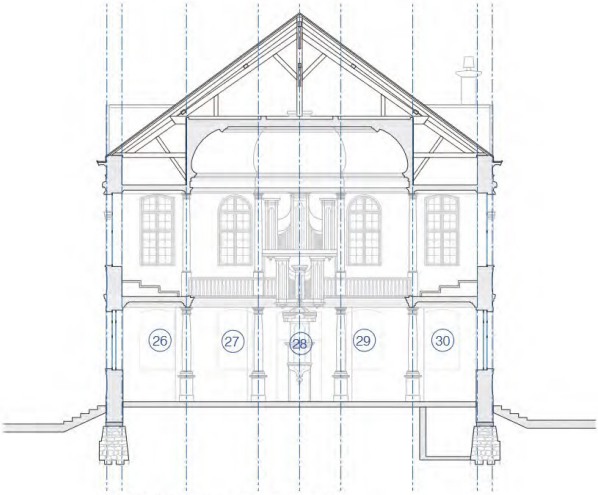


Fig. 158: Coupe transversale, vue sur la chaire.

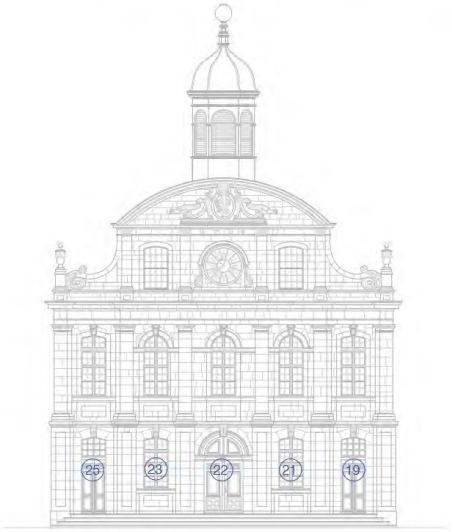


Fig. 159: Façade sud-ouest.

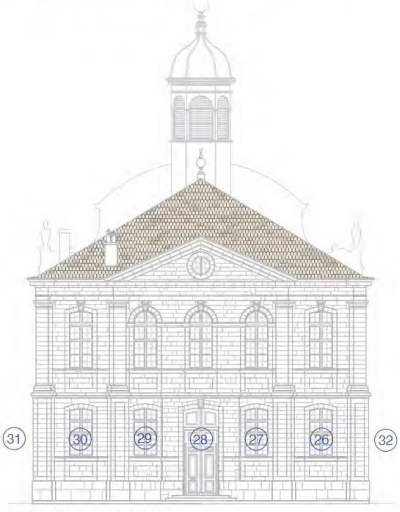


Fig. 160: Façade nord-est.

Gradins, planchers et surfaces intérieures ; murs, cloisons, surfaces moulurées, corniches et colonnes.



Fig. 161: Sas d'entrée, côté Rive. Actuellement le sas d'entrée est une structure en aluminium et verre datant de 1975. (9)

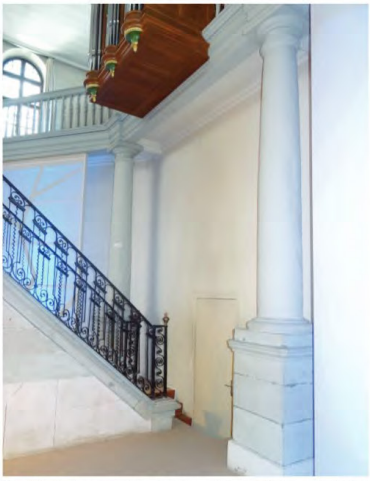


Fig. 162: Paroi en parpaings de béton derrière la chaire construite lors du projet de Francis Schenk, 1975. Les colonnes de part et d'autre de l'orgue (du rez-de-chaussée à la galerie) ont un diamètre plus petit (132 mm) que les autres colonnes (140 mm). (1)



Fig. 163: Colonne au RDC. Socle en calcaire et molasse.(6)

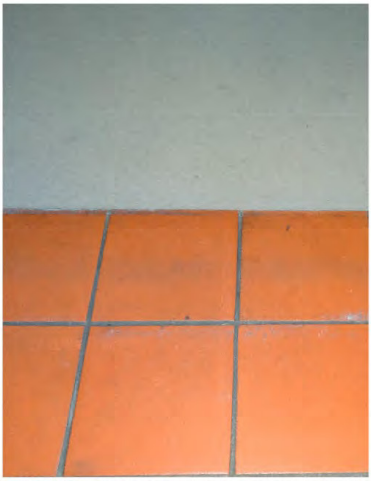


Fig. 164: Vue détaillée du sol en terre cuite (tomettes) datant de 1975 et moquette dans la partie centrale de la nef. (10)



Fig. 165: Ebrasement en molasse de la porte latérale sud au RDC. On aperçoit une peinture beige qui se détache sur cet élément. (18)





Fig. 166-167: Colonne au RDC. La base du piédestal, en calcaire de Thoiry, est en bon état. Le socle en molasse a souffert des desquamations superficielles plus importantes dans la partie basse, dues aux remontées capillaires, malgré les bases en calcaire. (11)





Fig. 168-169: Détail des colonnes en bois au RDC. Quelques unes sont en mauvais état. La peinture est tombée et révèle de grosses fentes dues à des retraits du bois (altérations causées par le temps). Il est nécessaire de poncer et réparer la structure, ouvrir les fissures, mastiquer, consolider ponctuellement avec des cerclages en acier et finir avec une peinture à l'huile. Un mastique type stucco forte (plâtre et chaux) et un entoilage au calicot de coton sera nécessaire.





Fig. 170-171: Détail des colonnes au RDC. On distingue une couche de stuc en plâtre sur le bois légèrement vermoulu . (6)

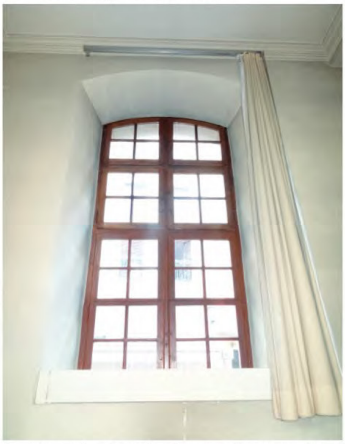


Fig. 172: Fenêtre 2. Fenêtre à la française en arc bombé (segmentaire). On distingue sur la partie inférieure un dispositif d'éclairage très volumineux. Celui-ci réduit l'apport d'éclairage naturel.

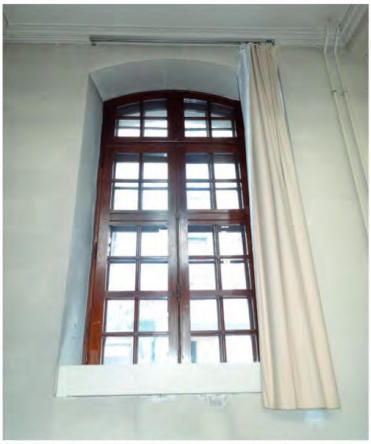


Fig. 173: Fenêtre 3. Fenêtre à la française en arc bombé (segmentaire). Double fenêtre à l'intérieur posée dans les années 1912.



Fig. 174: Porte 4, monumentale, en noyer. Porte et ferrements datant de la construction d'origine. Celle-ci ainsi que les autres portes noyer, seront adaptées aux normes AEAI par un asservissement invisible, dissimulé dans le sol.

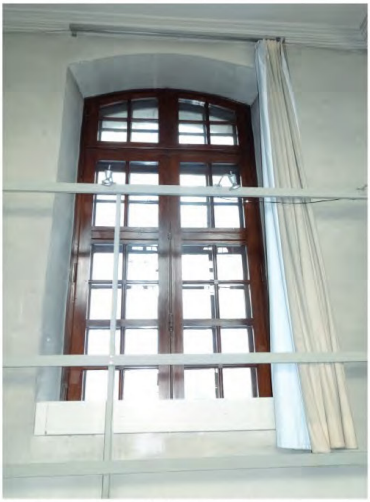


Fig. 175: Fenêtre 5. Fenêtre à la française en arc bombé (segmentaire). Double fenêtre à l'intérieur posée dans les années 1912.

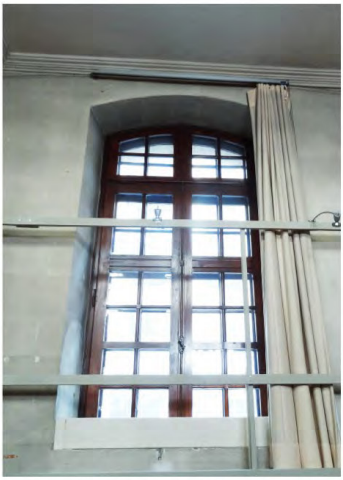


Fig. 176: Fenêtre 7. Fenêtre à la française en arc bombé (segmentaire). Double fenêtre à l'intérieur posée dans les années 1912.

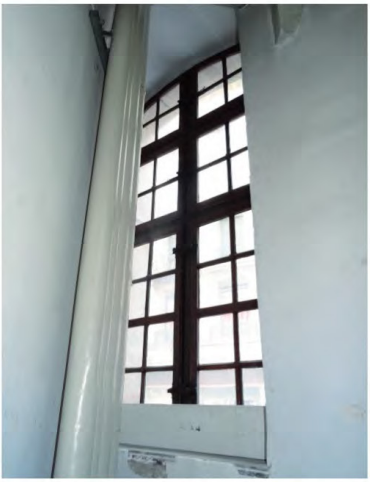


Fig. 177: Fenêtre 8. Fenêtre à la française en arc bombé (segmentaire). Cette fenêtre est située dans la cage d'escaliers façade Est. Elle est emcombrée par des tuyaux de chauffage.

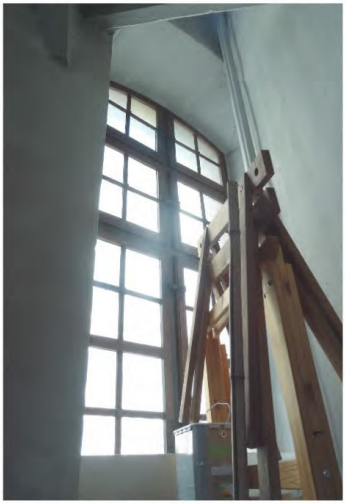


Fig. 178: Fenêtre 12. Fenêtre à la française en arc bombé (segmentaire). Cette fenêtre est située dans la cage d'escalier. Façade Sud.

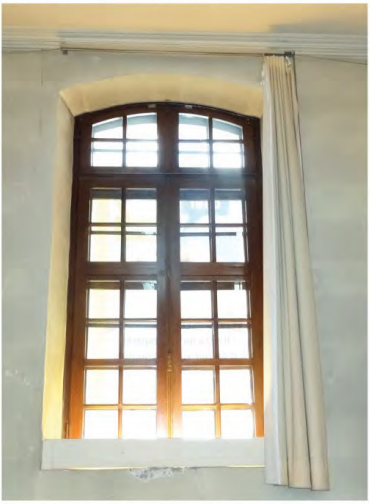


Fig. 179: Fenêtre 13. Fenêtre à la française en arc bombé (segmentaire). Double fenêtre à l'intérieur posée dans les années 1912.

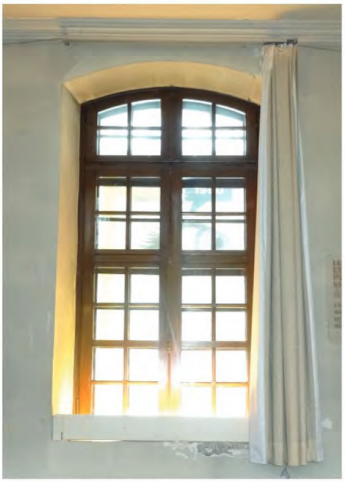


Fig. 180: Fenêtre 14. Fenêtre à la française en arc bombé (segmentaire). Double fenêtre à l'intérieur posée dans les années 1912.



Fig. 181: Porte 15, monumentale, en noyer. Porte et ferrements datant de la construction d'origine.

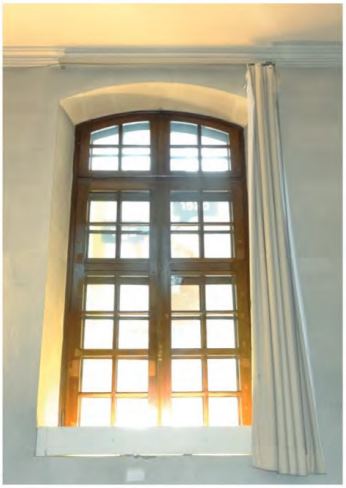


Fig. 182: Fenêtre 16. Fenêtre à la française en arc bombé (segmentaire). Double fenêtre à l'intérieur posée dans les années 1912.

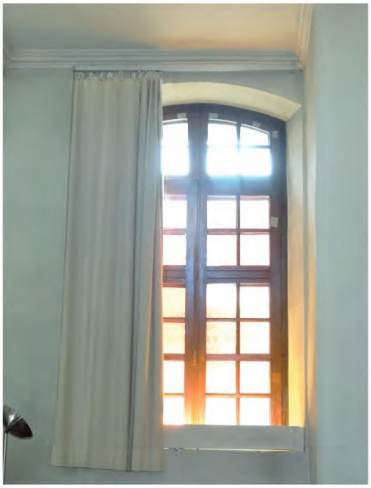


Fig. 183: Fenêtre 17. Fenêtre à la française en arc bombé (segmentaire). Double fenêtre à l'intérieur posée dans les années 1912.



Fig. 184: Porte 19 avec attique vitré en noyer. Porte et ferrements datant de la construction d'origine.



Fig. 185: Porte 20. Porte rembourrée en toile cirée, type moleskine. Non adaptée aux normes AEAI.



Fig. 186: Fenêtre 21. Fenêtre à la française en arc bombé (segmentaire). Double fenêtre à l'intérieur posée dans les années 1912.



Fig. 187: Porte 22 en noyer. Porte et ferrements datant de la construction d'origine.



Fig. 188: Fenêtre 23. Fenêtre à la française en arc bombé (segmentaire). Double fenêtre à l'intérieur posée dans les années 1912.



Fig. 189: Porte 24. Porte rembourrée en toile cirée, type moleskine. Non adaptée aux normes AEAI.

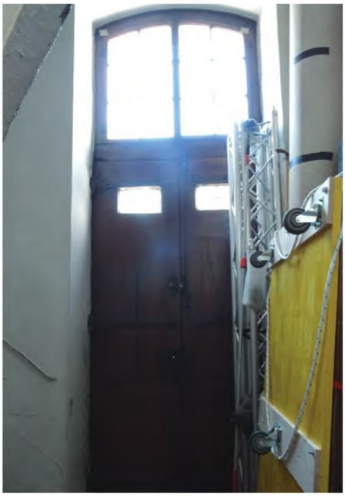
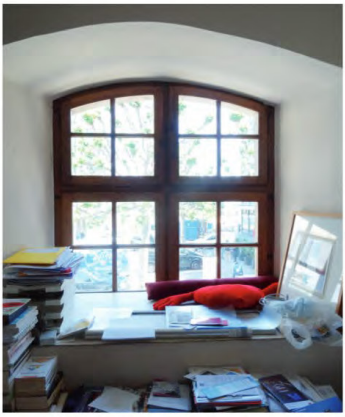


Fig. 190: Porte 25 avec attique vitré en noyer. Porte et ferrements datant de la construction d'origine.



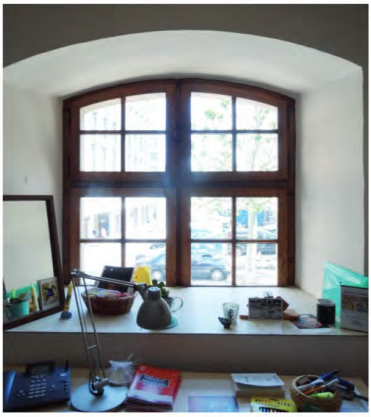


Fig. 191: Fenêtre 26, située au RDC. La fenêtre donne sur un local actuellement utilisé comme dépôt. Cette fenêtre inférieure est de facture très moyenne. Sur la mezzanine, cette même fenêtre donne sur un bureau.





Fig. 192: Fenêtre 27, située au RDC. La fenêtre donne sur un local actuellement utilisé comme dépôt. Sur la mezzanine, cette même fenêtre donne sur un bureau. Un contrecœur en béton divise la fenêtre dans sa partie médiane afin de séparer le RDC de la mezzanine.



Fig. 193: Fenêtre 29, située au RDC. La fenêtre donne sur l'espace d'accès côté lac. Sur la mezzanine, cette même fenêtre donne sur les escaliers de connexion entre la mezzanine et la galerie.



Fig. 194: Fenêtre 30, située au RDC. La fenêtre donne sur l'espace «cuisine», ouvert sous les escaliers d'accès à la galerie côté lac. Sur la mezzanine, cette même fenêtre donne sur l'escalier de communication entre la mezzanine et le RDC.

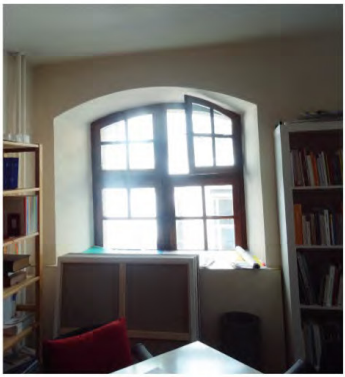








Fig. 195: Fenêtre 31, située au RDC. La fenêtre donne sur un local actuellement utilisé comme dépôt. Sur la mezzanine, cette même fenêtre donne sur un bureau.

Fig. 196: Fenêtre 32, située au RDC. La fenêtre donne sur le sas d'accès nord (derrière la chaire). Sur la mezzanine, cette même fenêtre donne sur un bureau.

8.5.2 Mezzanine et galerie. État de lieux et constat de détériorations

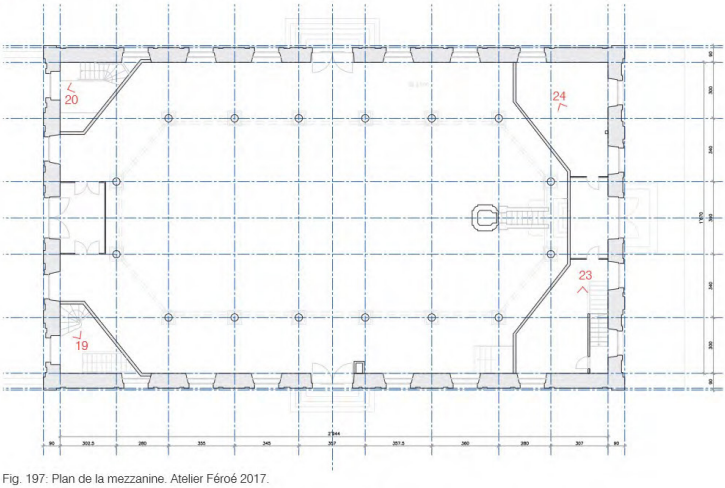


Fig. 197: Plan de la mezzanine. Atelier Féroé 2017.

MEZZANINE - Numérotation selon fléchage du plan p. 104

19



Fig. 198: Vue plongeante de l'escalier sud-est. Les marches ont été rénovées en 1976 avec ressemelage en chêne.

20

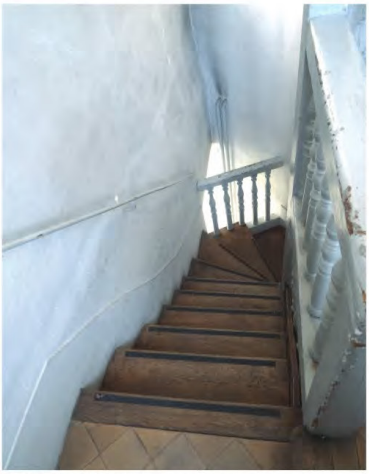


Fig. 199: Vue plongeante de l'escalier sud-ouest

23



Fig. 200: Bureau sur la mezzanine sud-est. Revêtement de sol en plaques de vinyle sur chape ciment et dalle béton.

24



Fig. 201: Bureau sur la mezzanine nord-ouest.

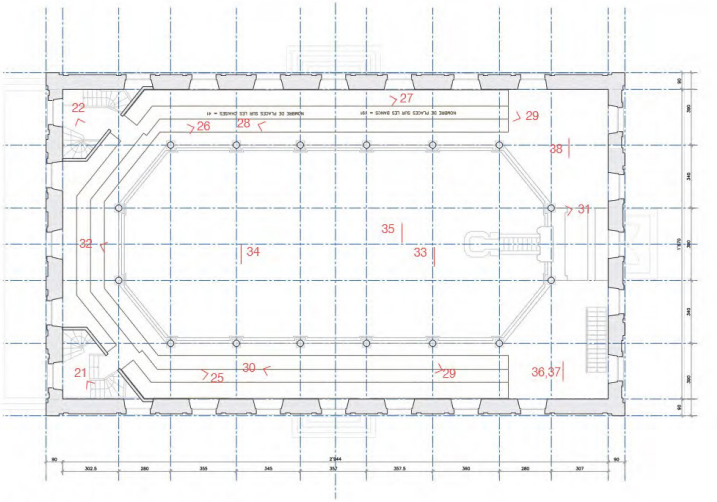


Fig. 202: Plan de la galerie. Atelier Féroé 2016.

GALERIE - Numérotation selon fléchage du plan p.106

21

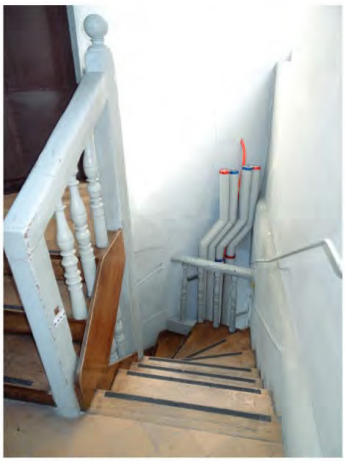


Fig. 203: Vue de l'escalier en colimaçon sud-est depuis l'étage, avec les purges de chauffage en arrière plan.

22



Fig. 204: Vue de l'escalier sud-ouest depuis l'étage. Les marches ont été ressemelées lors de la rénovation de 1975.

25



Fig. 205: Vue générale de la galerie et cage d'escaliers sud-est. Selon LRD, les éléments de bois verticaux constituant les parois des deux cages d'escaliers sont datés de différentes époques : 1352,1397,1423 et 1429. Ces parois sont des remplois des matériaux extraits du «tissu» médiéval.

26



Fig. 206: Vue générale de la galerie et cages d'escaliers sud-ouest.

27



Fig. 207: Vue de la galerie nord-ouest vers rue du Marché. Gradins latéraux, nécessitant un démontage partiel pour permettre l'investigation de la charpente à des fins de sécurité.

28



Fig. 208: Vue de la galerie nord-ouest vers le lac. Gradins latéraux.

29



Fig. 209: Vue de la galerie sud-est vers Rive. Gradins latéraux.

30

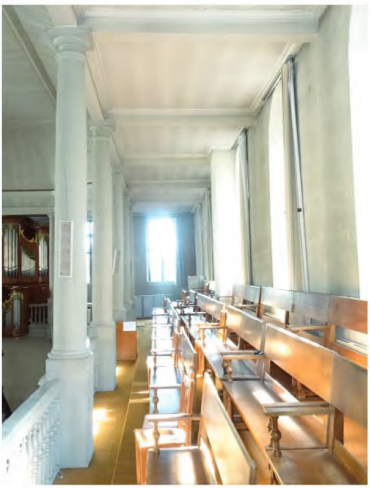


Fig. 210: Vue de la galerie sud-est vers le lac. Gradins latéraux.

31



Fig. 211: Vue de la nef depuis la galerie, vers la porte d'accès.

32



Fig. 212: Vue de la nef depuis la galerie, vers l'orgue et la chaire.

33



Fig. 213: Vue de la voûte. On distingue les stries dues aux ponts de froid. Les anciens oculi devaient servir pour la ventilation. Il se pourrait qu'ils coïncident avec l'installation de deux calorifères en 1834. En tout cas, on ne les distingue pas sur la vue gravée de P. Escuyer de 1822. Le rapport dendrochronologique identifie ces éléments comme datant de l'automne 1865.

34



Fig. 214: Vue de la voûte. Dito Fig. 213

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

35



Fig. 215: Vue de la voûte et de deux oculi donnant sur les surcombles. Ces éléments comportent des dispositifs de luminaires obsolètes, type spots.

36



37



Fig. 216-217: Vue du plafond nord-est de la nef, à l'étage à côté de l'orgue. On remarque les traces de l'ancien escalier avec son pan à 55°. À l'intérieur se trouvait un escalier d'accès aux combles et à la soufflerie de l'orgue de Walpen construit en 1834. On y trouve encore l'ancien garde-corps. Voir Fig:14 et Fig:31 où l'on voit les anciens pans coupés.

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

38



Fig. 218: Vue du plafond nord-ouest de la nef, à l'étage à côté de l'orgue. On remarque, au même niveau que sur les Fig. 216-217, les traces d'une ancienne cloison symétrique, dispositif qui accueille les escaliers d'accès aux combles.

8.5.2 Gradins, planchers et surfaces intérieures ; murs, cloisons, surfaces moulurées, corniches et colonnes.
Portes et fenêtres Systèmes d'occultation

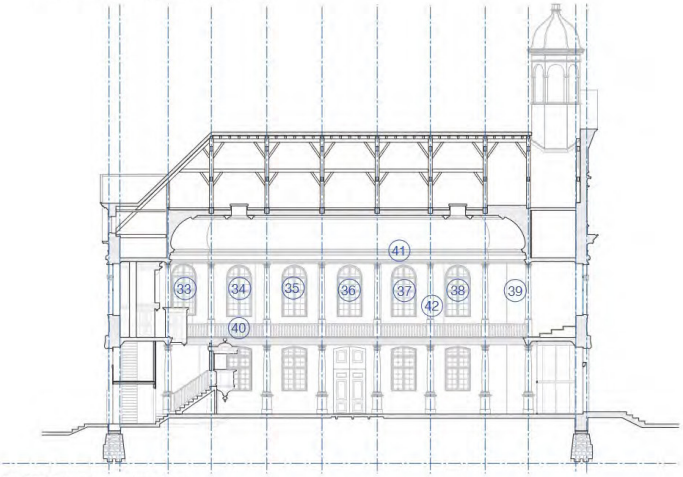


Fig. 219: Coupe longitudinale Rive.

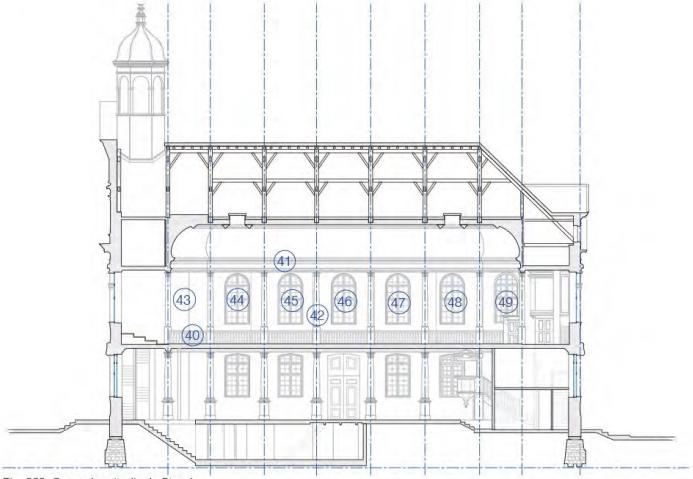


Fig. 220: Coupe longitudinale Stand.

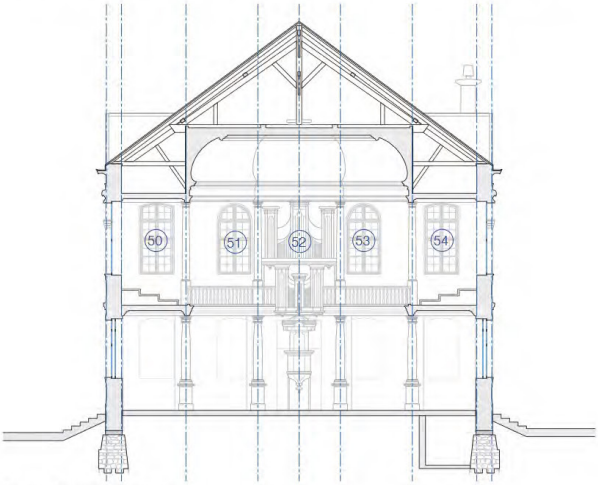


Fig. 221: Coupe transversale Lac.

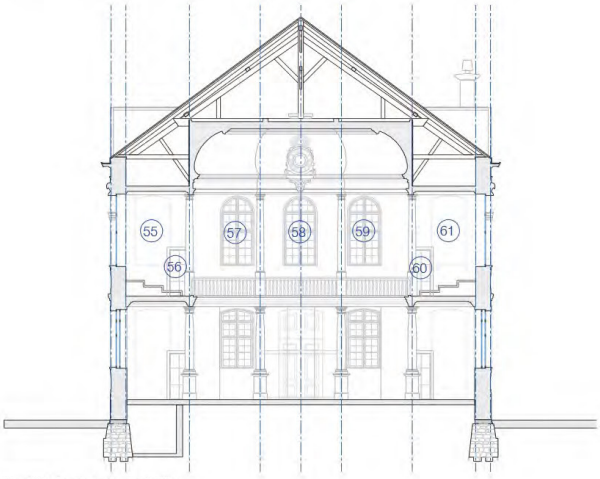


Fig. 222: Coupe transversale Rive.

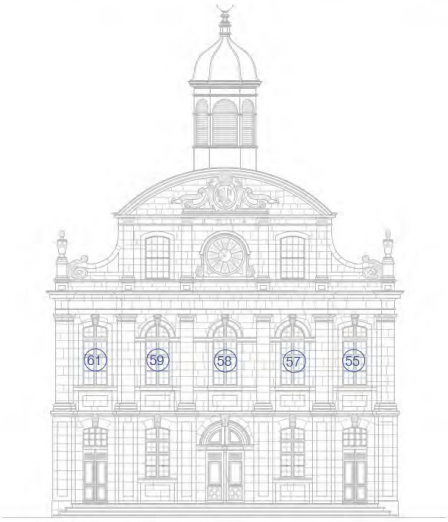


Fig. 223: Façade sud.

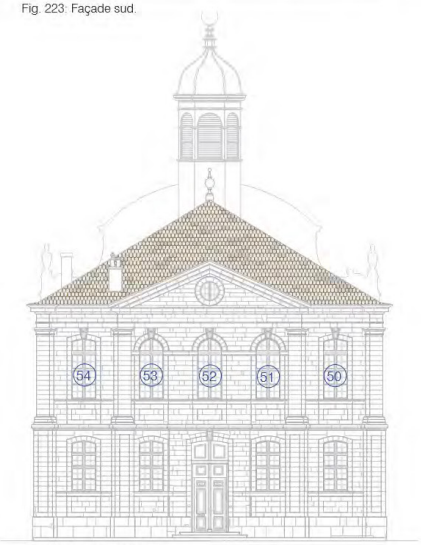


Fig. 224: Façade nord.

- Gradins, planchers et surfaces intérieures ; murs, cloisons, surfaces moulurées, corniches et colonnes.



Fig. 225: Selon l'étude LRD, les mains courantes sont en épicéa et les balustres en tilleul (40).



Fig. 226: Corniches massives moulurées sur tous les niveaux (41). La saleté laisse transparaître la structure de la charpente sous la peinture de la voûte. Un manque d'isolation dans les combles (ponts froids) provoque l'apparition de ces taches. Idéalement, il faudrait envisager la pose d'une isolation à haut coefficient de diffusion de vapeur d'eau sur le plancher des combles, et contre la voûte de la nef. Ce pourrait être de la laine de lin, de bois, de laine de mouton ou similaire.



Fig. 227-228-229. Le plafond ainsi que la grande voûte ont été naturellement moins repeints compte tenu des difficultés d'accès. La stratigraphie ne fait ressortir que 3 couches de peinture à la détrempe.



Fig. 230: Même cas de figure que les image 228-229. Peinture à la détrempe très altérée.



Fig. 231: Peinture dispersion synthétique en septième couche. Trop filmogéne et étanche.



Fig. 232: Mur sur la galerie. On constate une dispersion acrylique ou synthétique filmogène trop étanche. Les murs nécessitent d'être décapés et repeints à l'aide d'un badigeon type chaux et caséine, selon état d'origine. La structure de ces murs en molasse est striée de coups de réparoir et «coups d'outils» sur les arrêtes.



Fig. 233-234: Colonne en bois (style toscan) avec un piédestal très développé (42).

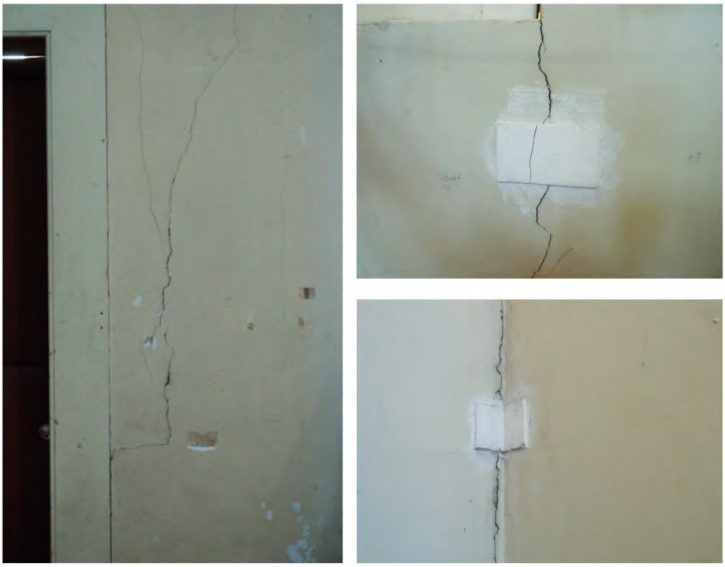


Fig. 235-236-237: On retrouve des fissures à côté des cadres de portes au RDC. Les témoins (datés de 1987) situés sur les angles n'ont pas été fracturés. Ceux des tablettes par contre sont en majorité fracturés. Encore un indice du tassement dans les fondations.



Fig. 238: La clé de la voûte de la fenêtre a bougé et s'est séparée des contre-clés. On retrouve la même situation sur la façade.



Fig. 239: Fissures qui vont de la clé jusqu'a la corniche. Voir point « 8.3.1 Éléments en pierre ».



Fig. 240: Les tablettes d'appuis de certaines fenêtres sont fissurées au milieu. Des témoins de contrôle de mouvements statiques sont également fissurés. Cela indique que le bâtiment n'a pas fini de bouger et de se tasser.



Fig. 241: Sur les façades, la fissure se prolonge de la tablette jusqu'au sol. Les fissures sont accompagnées d'une légère desquamation superficielle des pierres autour des joints. Le gel et l'humidité continus, dans des endroits plus sensibles et exposés, peuvent provoquer ce type de problème.

Portes et fenêtres. Système d'occultation

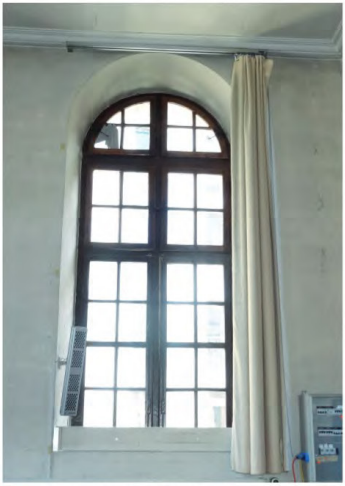


Fig. 242: Fenêtre 33. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

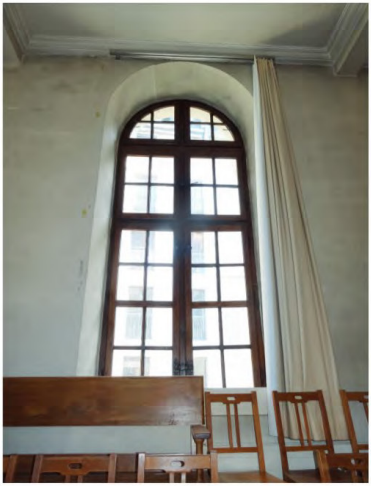


Fig. 243: Fenêtre 34. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

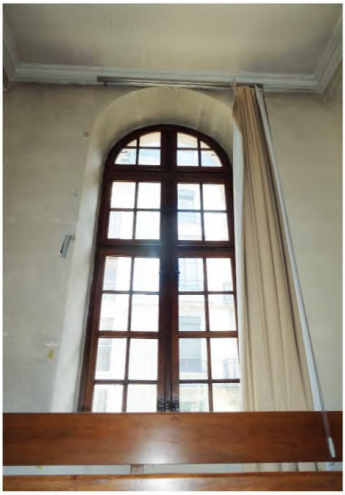


Fig. 244: Fenêtre 35. Fenêtre à la française en arc plein cintre.



Fig. 245: Fenêtre 36. Fenêtre à la française en arc plein cintre.



Fig. 246: Fenêtre 37. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

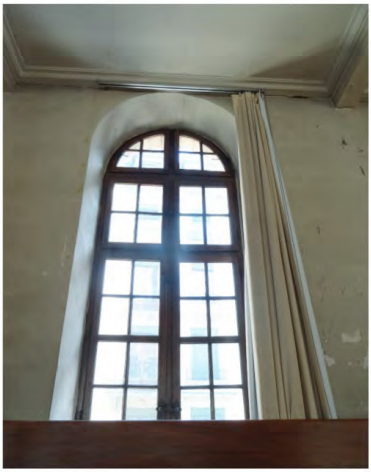


Fig. 247: Fenêtre 38. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

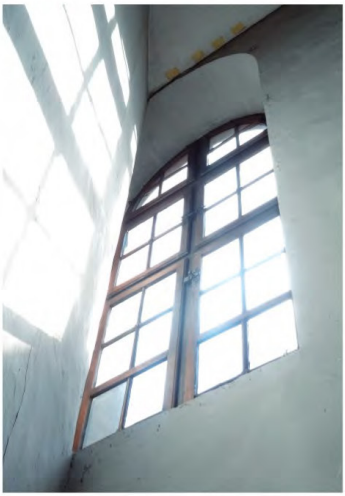


Fig. 248: Fenêtre 39. Fenêtre à la française en arc plein cintre. Cage d'escalier sud-ouest.

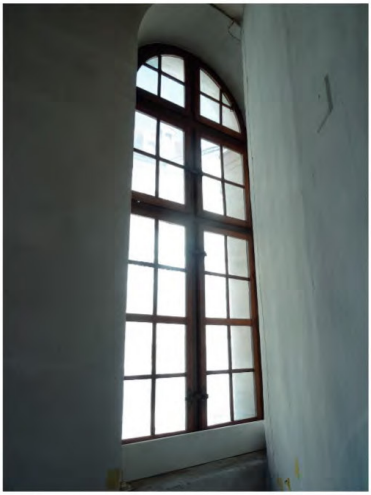


Fig. 249: Fenêtre 43. Fenêtre à la française en arc bombé (segmentaire). Cage d'escalier sud-est.

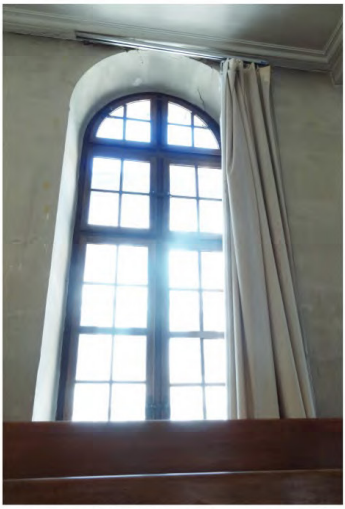


Fig. 250: Fenêtre 44. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

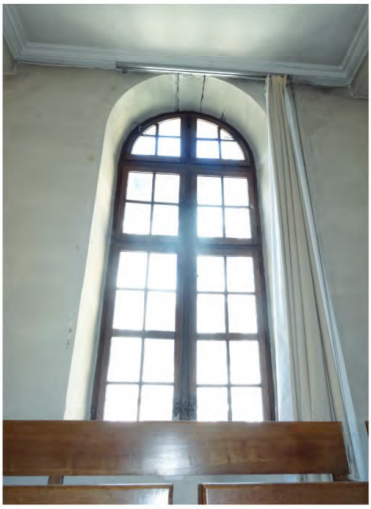


Fig. 251: Fenêtre 45. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

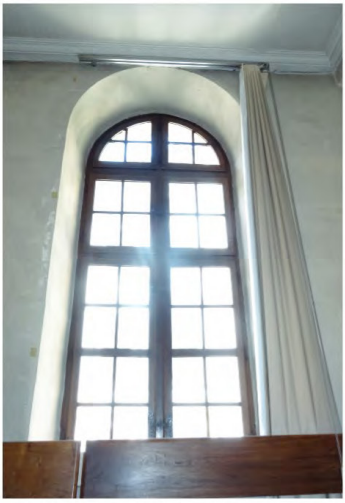


Fig. 252: Fenêtre 46. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

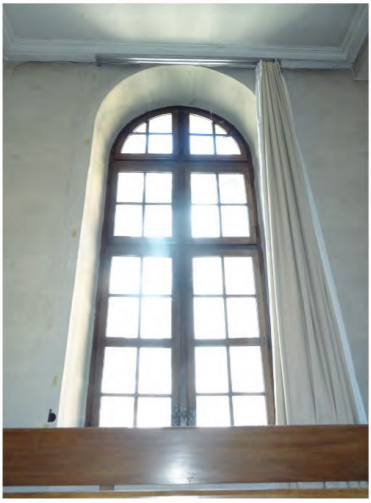


Fig. 253: Fenêtre 47. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

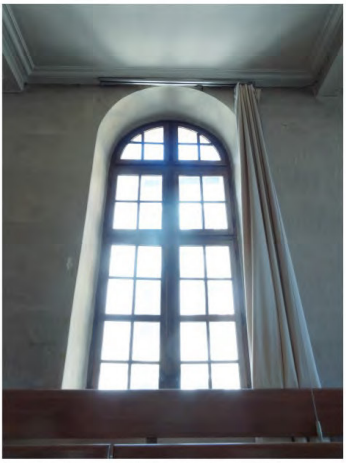


Fig. 254: Fenêtre 48. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

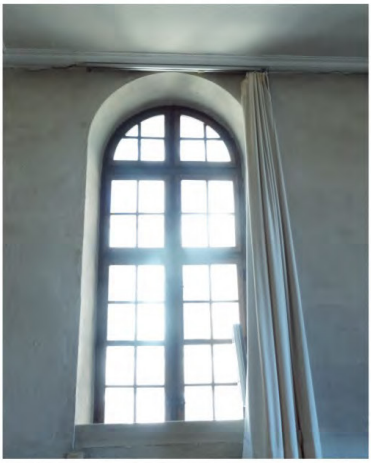


Fig. 255: Fenêtre 49. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

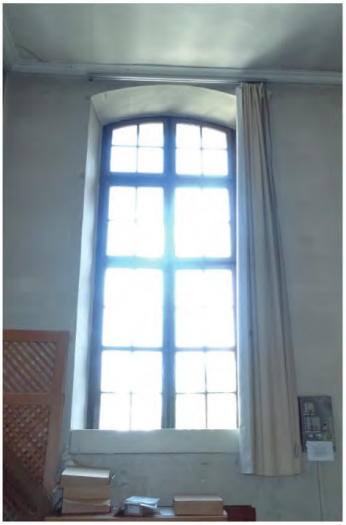


Fig. 256: Fenêtre 50. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

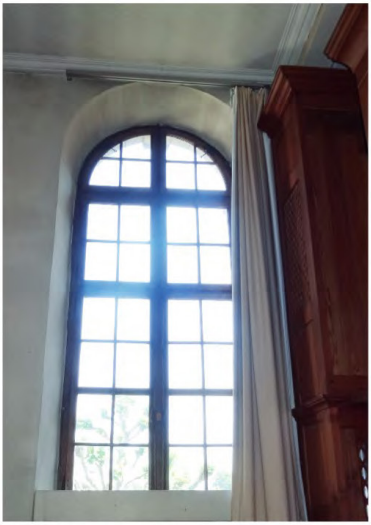


Fig. 257: Fenêtre 51. Fenêtre à la française en arc plein cintre.



Fig. 258: Fenêtre 52. Fenêtre à la française en arc plein cintre. Située derrière l'orgue et obturée par des panneaux.

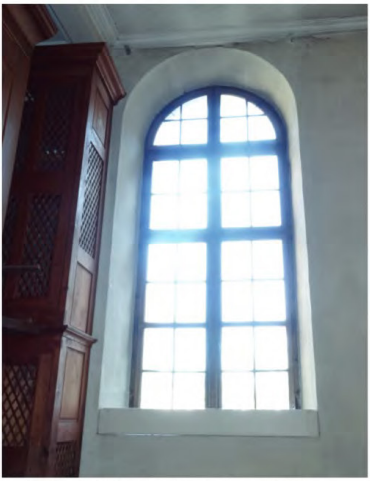


Fig. 259: Fenêtre 53. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

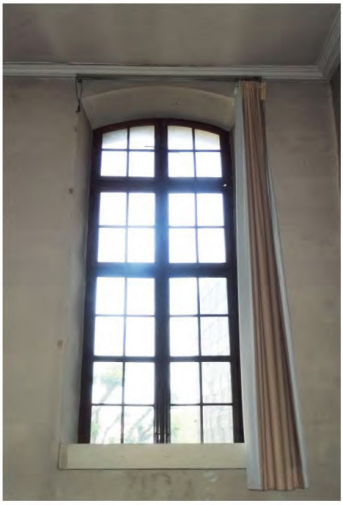


Fig. 260: Fenêtre 54. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

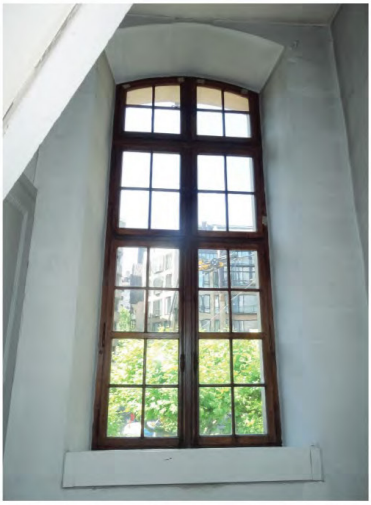


Fig. 261: Fenêtre 55. Fenêtre à la française en arc bombé (segmentaire).

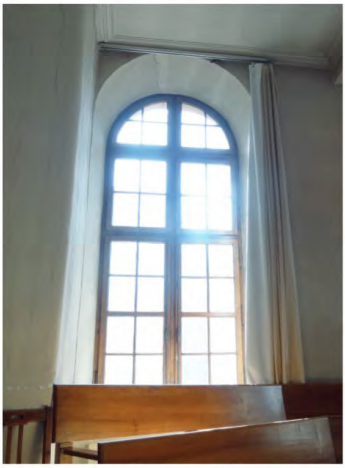


Fig. 262: Fenêtre 57. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

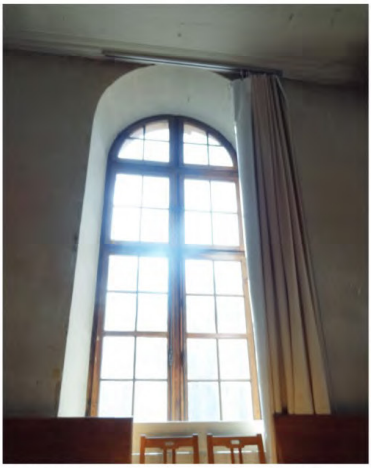


Fig. 263: Fenêtre 58. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

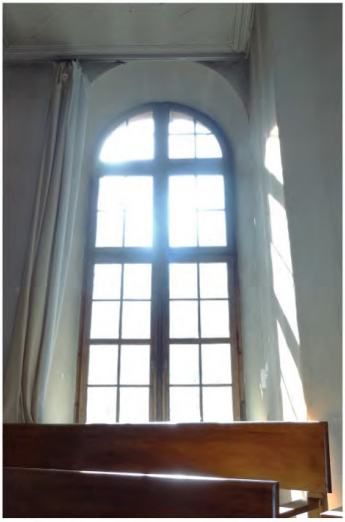


Fig. 264: Fenêtre 59. Fenêtre à la française en arc plein cintre.

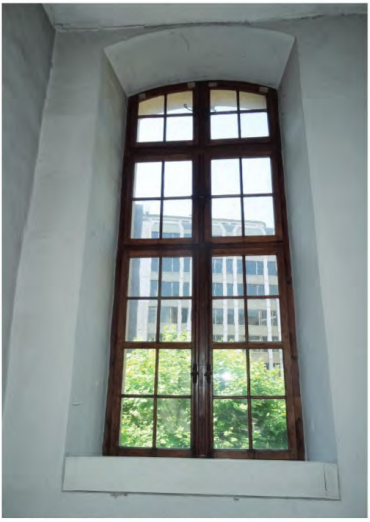


Fig. 265: Fenêtre 61. Fenêtre à la française en arc plein cintre.



Fig. 266: Porte 56. Porte rembourrée en toile cirée, type moleskine à six «panneaux».



Fig. 267: Porte 60. Porte rembourrée en toile cirée, type moleskine à six «panneaux».

8.5.3 Combles. État des lieux et constats de détériorations
Planchers, murs et charpente

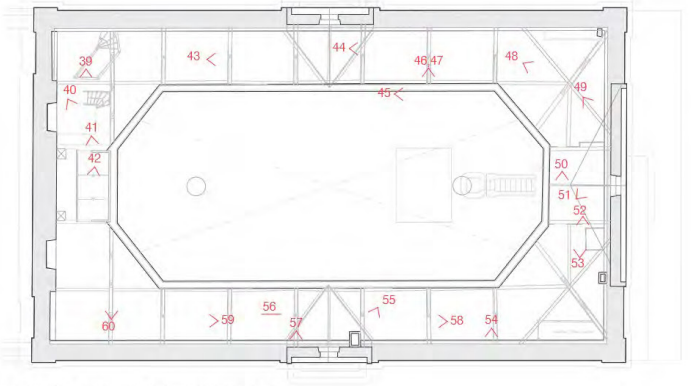


Fig. 268: Plan des combles. HKD + Atelier Féroé 2017.

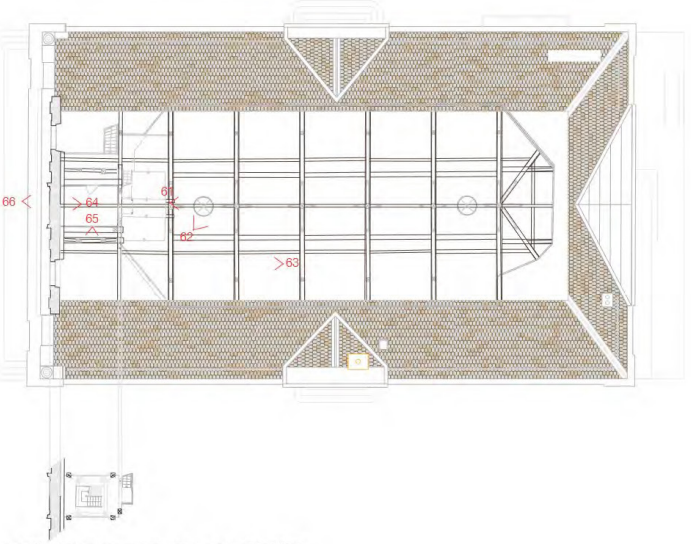


Fig. 269: Plan des surcombles. HKD + Atelier Féroé 2017.

39



Fig. 270: Escaliers d'accès aux combles, marches en chêne. Datés par LRD de l'automne/hiver 1714. Les marches en bois sont en bon état mais très usées. Les murs à la chaux sont très fusés.

40



Fig. 271: Combles, côté nord. Local de l'horloge mère.

41



Fig. 272: Accès des combles aux surcombles.

42



Fig. 273: Horloge mère mécanique de 1912, automatisée grâce à un électro-aimant installé par Muff.

43



Fig. 274: Tirant côté nord-ouest dans le comble inférieur, entre la voûte et le mur gouttereau. Les appuis de fermes présentent tous des traces d'humidité anciennes. On distingue une charpente en sapin et une maçonnerie en brique TC pleine 4/12/24 cm. Épicéa coupé automne/hiver 1713/1714.

44



Fig. 275: Combles. Côté sud ouest et ouest. Les zones à traiter suite aux infiltrations se situent au niveau des appuis sur les pannes sablières. Constats ponctuels de pourriture. Les dégâts d'eau sur ces zones sont récurrents.

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

45



Fig. 276: Vue intérieure sur la voûte de la nef. Espace intersticiel entre la voûte et la paroi en bois visible dans les combles. La voûte est constituée de plâtre gypsé sur un litellage en bois.

46



Fig. 277: Détail d'ancrage d'un blochet avec une jambe de force assurant la descente de charge sur les colonnes.

46



47



Fig. 278-279: Détail de renforcement en fer de l'assemblage entre l'arbalétrier et l'entrait retroussé. Les éléments situés sur chaque assemblage nécessitent un contrôle.

48



Fig. 280: La charpente est essentiellement en sapin et épicéa. L'intégralité des éléments sondés par LRD ont été datés à la coupe entre 1713 et 1714.

49



Fig. 281: Ancien local aménagé pour la soufflerie de l'orgue de S. Walpen en 1834.

50



Fig. 282: Côté nord. Petite salle avec l'ancien mécanisme de soufflerie qui n'aura probablement pas fonctionné au-delà de 1898, date de l'installation de l'orgue de Kuhn.

51



52



Fig. 283-284: Détails des graffitis décoratifs avec le profil en long sur plusieurs façades d'immeubles.



Fig. 285: Détail des graffitis.

53



Fig. 286: Accès au local de la soufflerie, hors service. Côté nord est.





Fig. 287-288 : La plupart des anciens lattages sont fragiles. On aperçoit aussi des traces d'humidité en sous-face de la couverture. Les traces blanches de salpêtre sous les tuiles en divers endroits attestent une certaine porosité des éléments anciens. Plusieurs infiltrations par le passé mais également récemment ont provoqué des dégâts sur la charpente.

54



Fig. 289: Vue de la panne sablière. On note la présence de traces d'humidité et de saleté. Les blochets sont vrillés et parfois dégradés par la pourriture. En outre, on remarque que les pannes sablières ne sont plus alignées. Les assemblages en «trait de Jupiter» se sont relâchés. Des infiltrations sur ces secteurs sont visibles. Ces éléments qui fonctionnent comme des tirants, doivent être restaurés. Idéalement une sous-couverture au-dessus des arases des murs devrait être mise en place.



Fig. 290: Détail de vue 54. On remarque des nombreux secteurs humides au niveau des sablières avec des dégradations dues à la pourriture. Des examens plus poussés sont nécessaires. On aperçoit de l'humidité. Il est probable que des champignons se soient développés, ainsi que de la pourriture cubique. Nombreuses traces d'attaques anciennes de xylophages (vrillettes).

55



Fig. 291: Côté nord-est. Cheminée (conduit de ventilation kitchenette du RDC). On distingue les vestiges d'un ancien garde-corps sur le périmètre de la cage d'escaliers reliant la galerie et les combles.

56



Fig. 292: Côté est. Tabatière. La couverture en tuiles plates est très ancienne. Un grand nombre de tuiles ne comporte encore qu'un seul ergot (fin XIXème, début XXème)

57



Fig. 293: Traces d'humidité dans la structure de la charpente. La charpente est constituée par du sapin et de l'épicéa. Ces bois datent de l'automne/hiver 1713/1714. Bertrand Yerly «Réf. LRD15/R7210», Laboratoire Romand de Dendrochronologie.



Fig. 294: On remarque de grosses fentes sur les blochets. Ces fissures sont des altérations dues aux efforts et à la qualité des bois concernés. Des problèmes d'infiltrations ont éventuellement aggravé ces fissures. Épicéa des années 1713/14 Bertrand Yerly «Réf. LRD15/R7210», Laboratoire Romand de Dendrochronologie.



Fig. 295: Vue détaillée.

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

58



59



Fig. 296-297: Vue des combles. Côté est.

60



Fig. 298: Côté sud-est. Cet espace occupé par des étagères jouxte le local de l'horloge mère, actionnant le marteau des heures, la cloche et les 2 cadrans intérieur et extérieur.

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

SURCOMBLES

61



Fig. 299: Surcombles. Côté sud. Charpente à fermes avec entraits retroussés coïncidant avec le niveau supérieur du couvrement de la grande voûte.

62



Fig. 300: Surcombles. Structure de fermeture des oculi servant de support pour les luminaires.

63



Fig. 301: Surcombles. Côté nord. Avec au fond le beffroi supportant la chaire et le clocher.

64



Fig. 302: Vue du local technique. Mécanisme de transmission de l'horloge monumentale façade sud.

65



Fig. 303: Tableau d'alimentation de l'éclairage de l'horloge, avec transformateurs sans protections. A mettre aux normes.

66



Fig. 304: Horloge monumentale façade sud.

8.5.3 Portes et fenêtres. Systèmes d'occultation

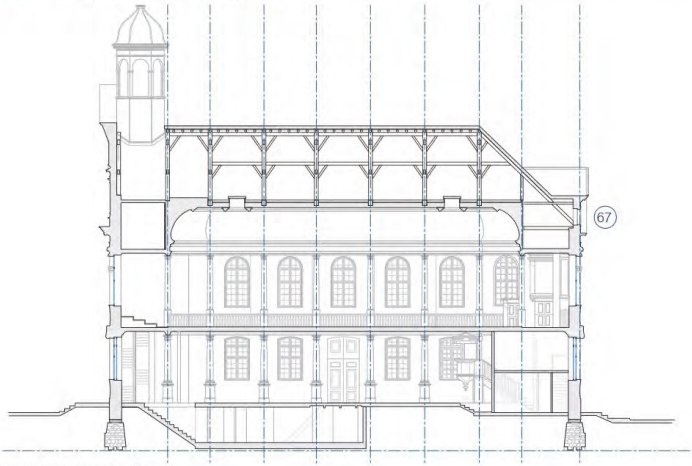


Fig. 305: Coupe longitudinale Rive.

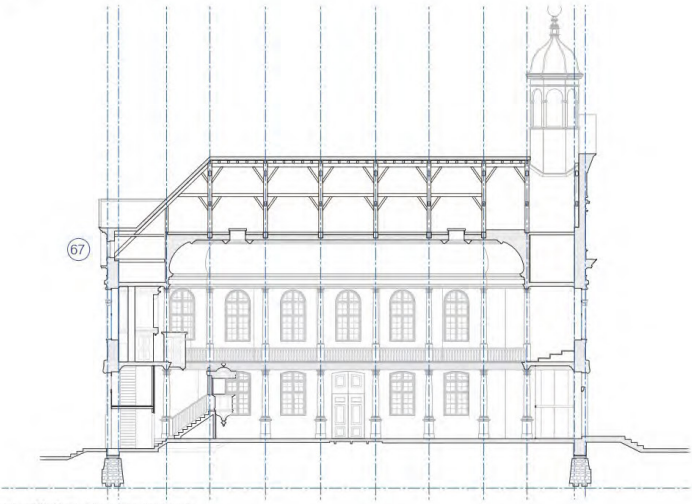


Fig. 306: Coupe longitudinale Stand.

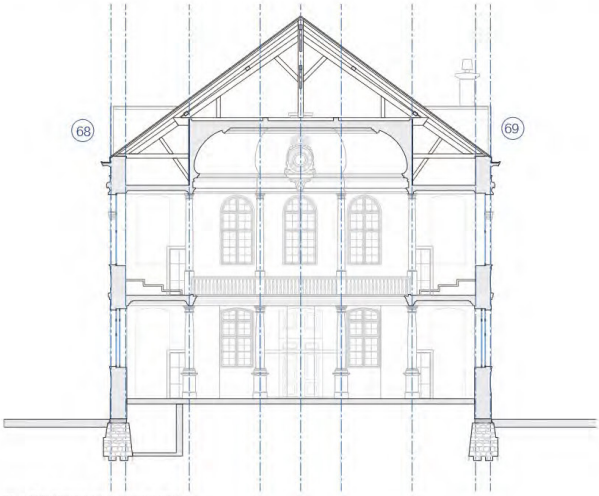


Fig. 307: Coupe transversale Rive.

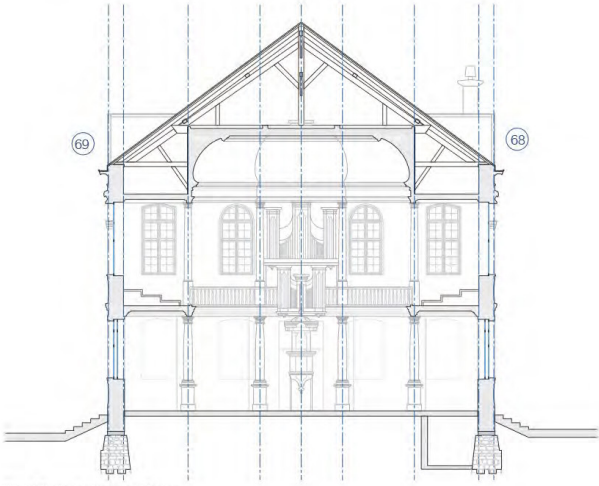


Fig. 308: Coupe transversale Lac.

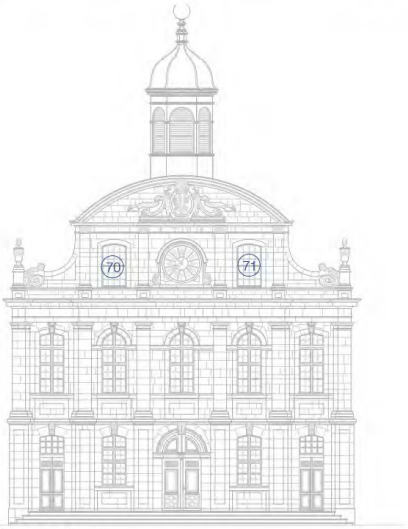


Fig. 309: Façade sud-ouest.

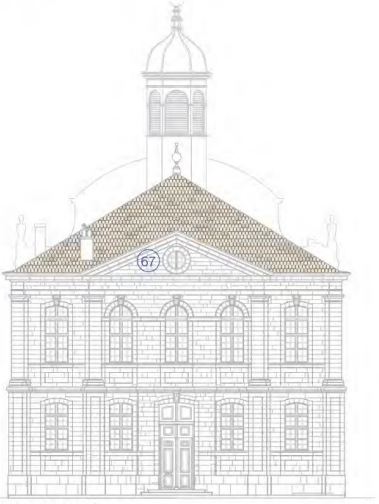


Fig. 310: Façade nord-est.

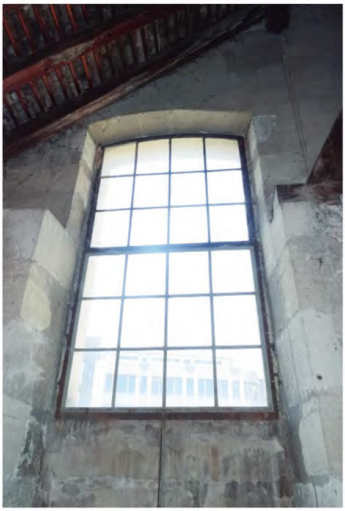


Fig. 311: Fenêtre 70, façade sud-ouest. Fenêtre métallique équipée en partie de verres soufflées. Verres float à remplacer par des verres soufflés.

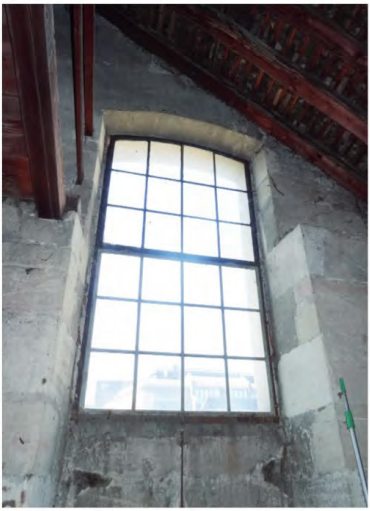


Fig. 312: Fenêtre 71, façade sud-ouest. Fenêtre métallique équipée en partie de verres soufflées. Verres float à remplacer par des verres soufflés.



Fig. 313: Fenêtre 68, façade sud-est. Fenêtre en chêne et œil-de-boeuf à douze carreaux. A restaurer.



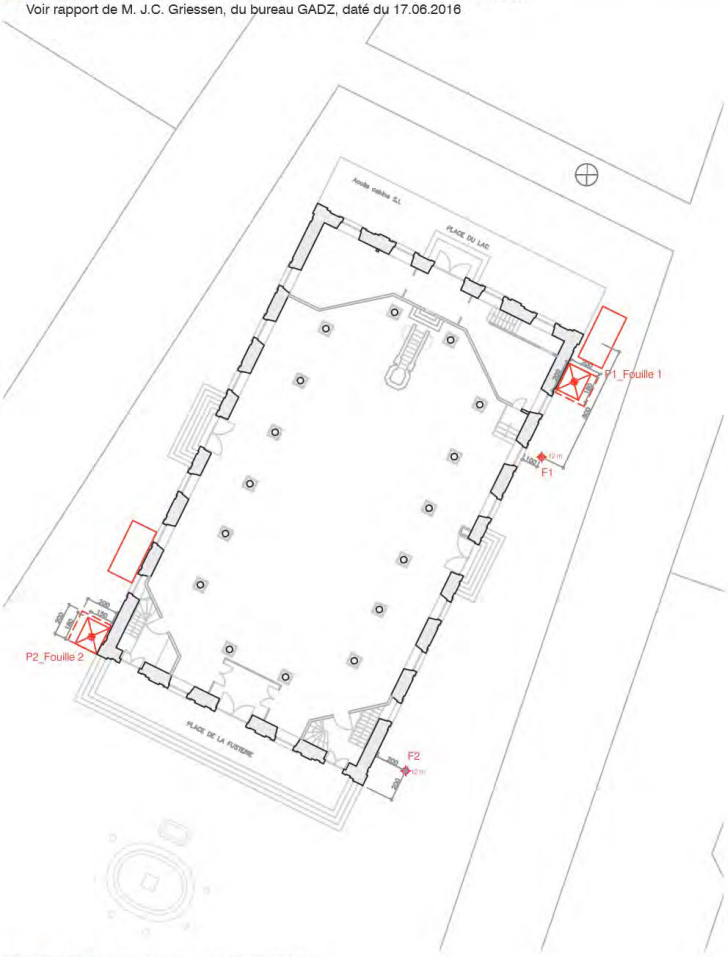
Fig. 314: Fenêtre 69, façade nord-ouest. Fenêtre en chêne et œil-de-boeuf à douze carreaux. A restaurer.



Fig. 315: Fenêtre 67, nord-est. Fenêtre en chêne et œil-de-boeuf à douze carreaux. A restaurer.

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

8.6 Investigation au niveau des fondations. Puits de reconnaissance et constats.
Voir rapport de M. J.C. Griessen, du bureau GADZ, daté du 17.06.2016



P1 + P2_ Puits de reconnaissance au pied des fondations.
F1 + F2_ Forages à 12 m de profondeur. Installations de deux piézomètres.

Fig. 316: Plan des puits de reconnaissance et forages. Les résultats des examens sont décrits dans les rapports Gadz du 17.06.2016 et le rapport de l'atelier Féroé du 13.02.2017.

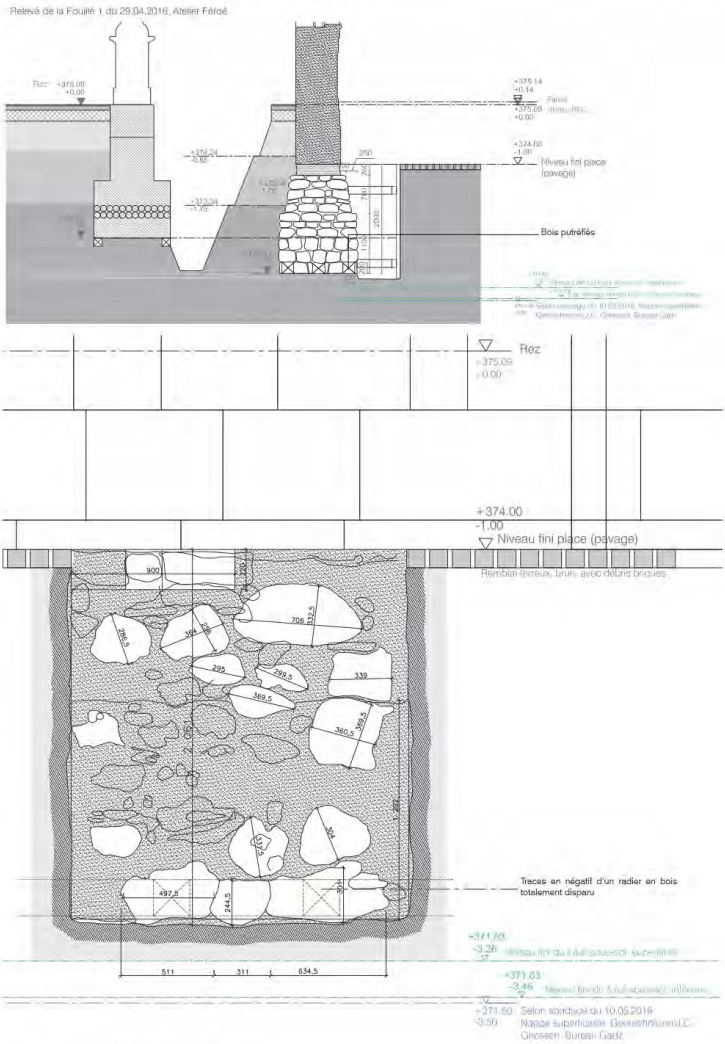


Fig. 317: Vue en élévation de la fondation. Fouille 1.

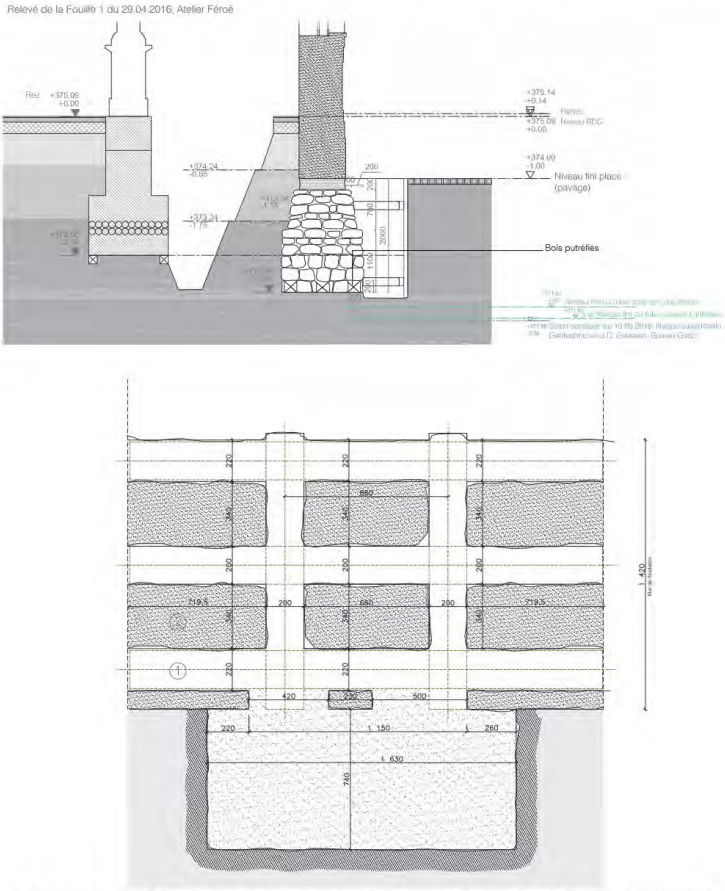


Fig. 318: Relevé en fond de fouille. Dessin de la grille en bois putréfiée et disparue. Diminution de 50 % de l'assise de la fondation, engendrant une instabilité de l'édifice.

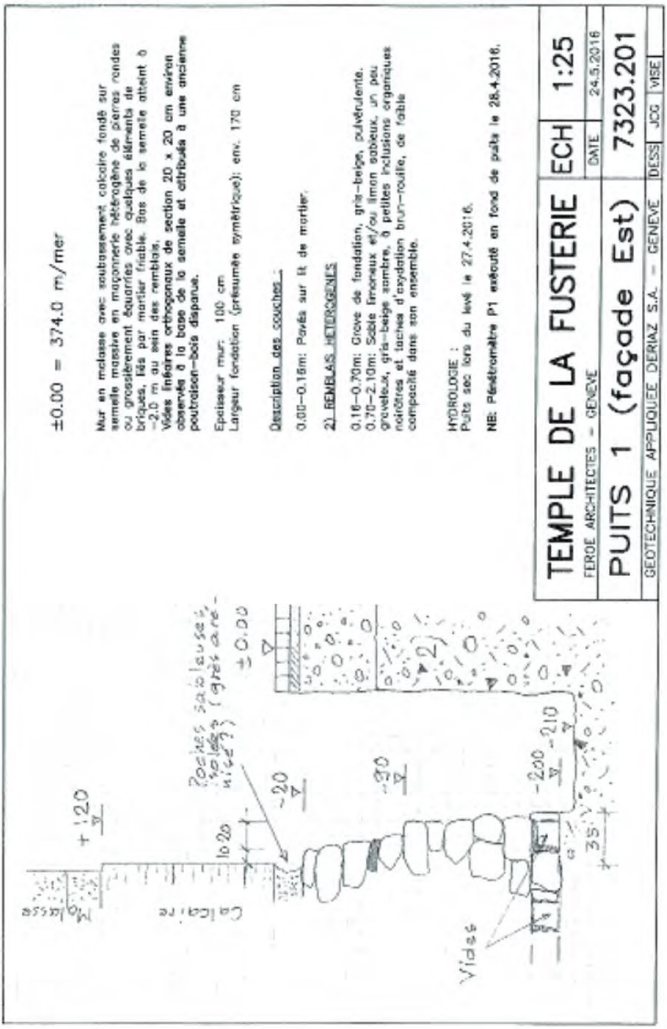


Fig. 319: Coupe puit I. Géotechnique Deriaz SA.



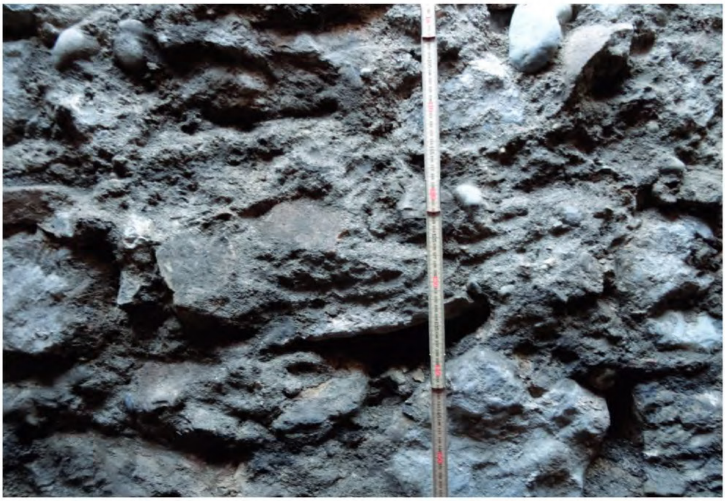


Fig. 320-321: Images fouille I. Atelier Féroé, 2016.

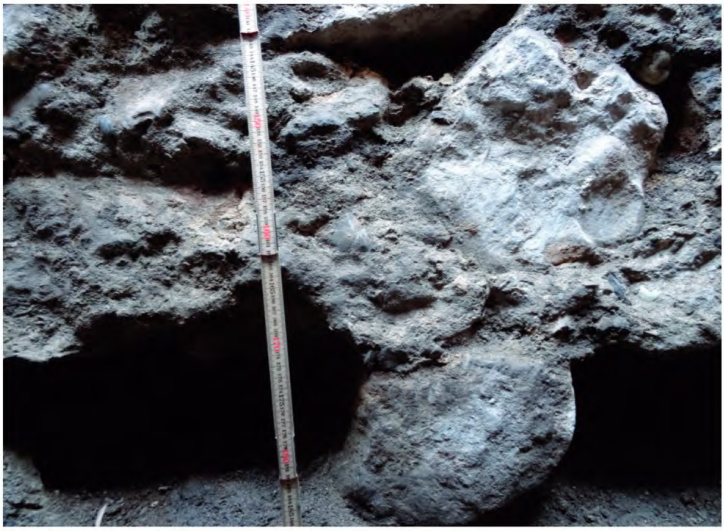




Fig. 322-323: Images fouille I. Atelier Féroé, 2016. Empreintes en négatif de poutres décomposées sous les fondations.

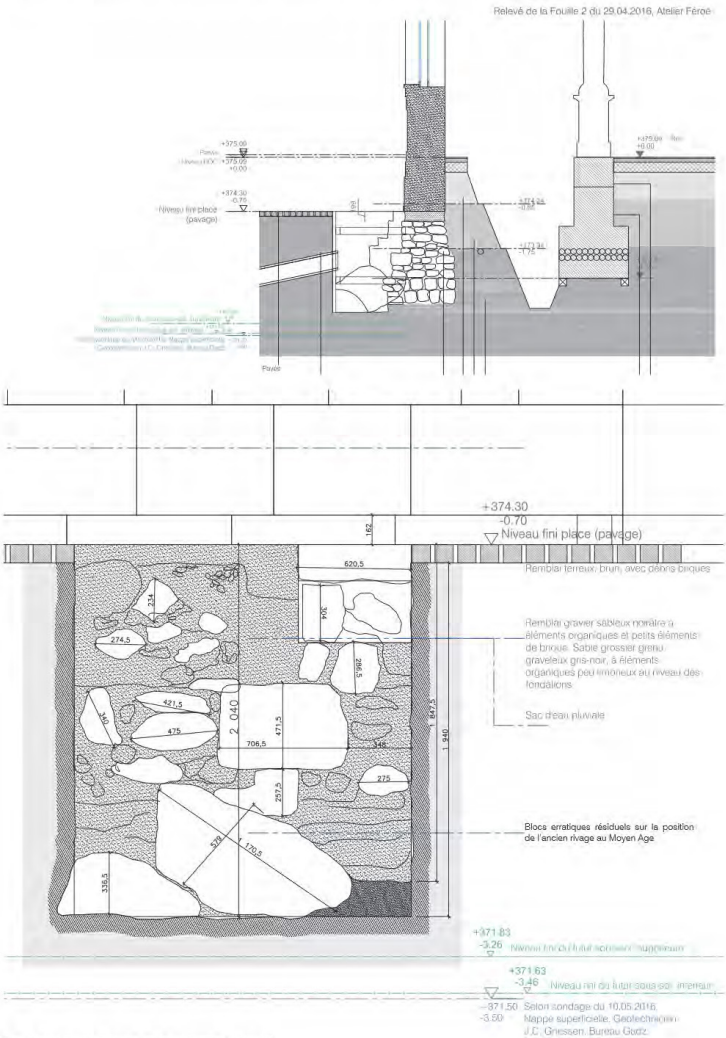
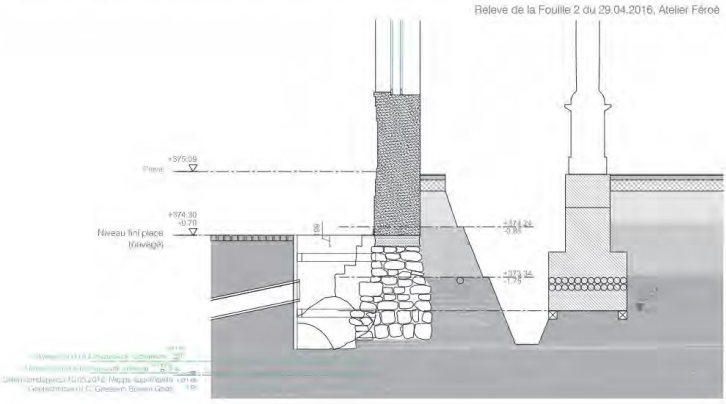


Fig. 324: Vue en élévation de la fondation. Fouille 2.



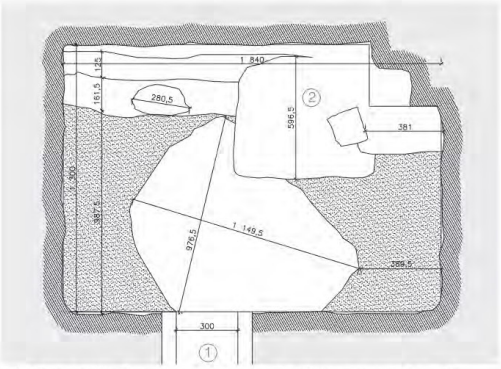


Fig. 325: Relevé en fond de fouille. Dessin avec les dimensions des mégalithes constatés. Fouille 2.

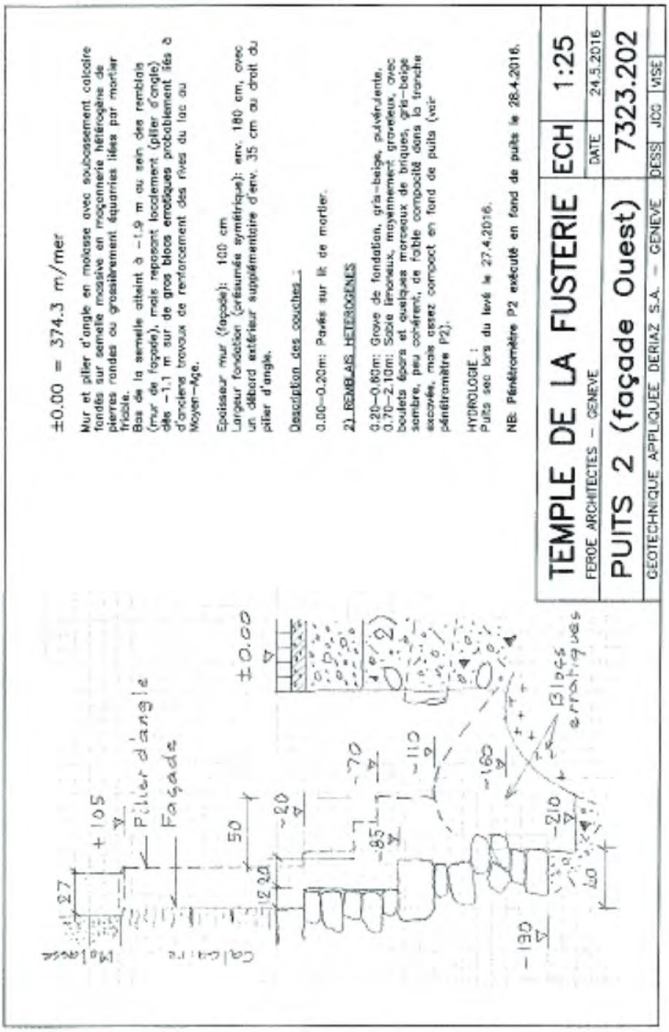


Fig. 326: Coupe puit II. Géotechnique Deriaz SA.



Fig. 327-328: Images fouille II. Atelier Féroé, 2017.

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

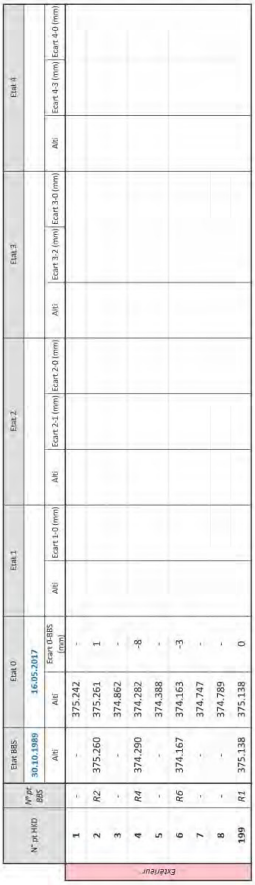


Fig. 329-330: Images fouille II. Atelier Féroé, 2017.



N° pt	Etat 1 STUCKY 19.01.1987 Alti	Etat 2 STUCKY 03.08.1989 Alti	Etat 3 HKD 16.05.2017 Alti		Variations	Etat 1 Alti	Etat 1-2 (mm)	Etat 2 Alti	Etat 2-1 (mm)	Ecart 2-3 (mm)	Etat 3 Alti	Ecart 3-2 (mm)	Ecart 3-0 (mm)	Etat 4 Alti	Ecart 4-3 (mm)	Ecart 4-0 (mm)
Extérieur																
2/2	375.2637	375.2612	375.2455	-0.0157	15 mm plus bas_tassement											
4/4	374.2975	374.2908	374.2662	-0.0246	24 mm plus bas_tassement											
6/6	374.1657	374.1667	374.1478	-0.0189	18 mm plus bas_tassement											
1/199	375.1380	375.1380	375.1226	-0.0154	15 mm plus bas_tassement											

Fig. 331: Contrôle nivellement Mai 2017. HKD. Contrôle obtenu de l'ensemble des points, y compris le point 1/199 qui est le niveau de référence cantonal. Ces nivellements de précisions indiquent des tassements de 15 à 24 mm entre 1989 et 2017, soit un tassement maximal de 0,8 mm par année.



N° pt HKD	N° pt BBS	Etat BBS:	Etat 0		Etat 1		Etat 2			Etat 3			Etat 4		
		30.10.1989	16.05.2017												
		Alti	Alti	Ecart 0-BBS (mm)	Alti	Ecart 1-0 (mm)	Alti	Ecart 2-1 (mm)	Ecart 2-0 (mm)	Alti	Ecart 3-2 (mm)	Ecart 3-0 (mm)	Alti	Ecart 4-3 (mm)	Ecart 4-0 (mm)
Extérieur															
1	-	-	375.242	-											
2	R2	375.260	375.261	1											
3	-	-	374.862	-											
4	R4	374.290	374.282	-8											
5	-	-	374.388	-											
6	R6	374.167	374.163	-3											
7	-	-	374.747	-											
8	-	-	374.789	-											
199	R1	375.138	375.138	0											

Fig. 332: Contrôle nivellement Mai 2017. HKD. Contrôle relatif en partant du principe que le niveau de référence cantonal n'as pas changé depuis 1989. Celui-ci donne les variations entre points de nivellements.

8.7 Installations d'éclairage et courant fort, installations de ventilation et de chauffage



Fig. 333: Les projecteurs sont accrochés sur les balustres et la main courante. Un système de canaux électriques dans le plancher de la galerie pourrait être mis en place pour une distribution des installations de son, électricité et illumination plus adéquat.



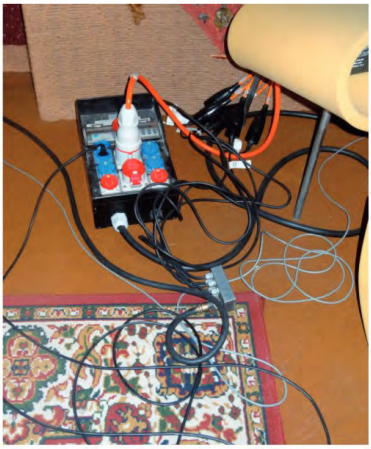


Fig. 334-335: Les tableaux électriques sur la galerie provisoire. Ces installations doivent être mises aux normes.



Fig. 336: Tableau électrique général et local de la chaufferie.



Fig. 337: Dispositifs d'humidificateurs pour maintien d'un taux moyen de 50 % à proximité de l'orgue.





Fig. 338-339: Détails de l'installation de chauffage, thermomètres, purges de chauffage, etc...





Fig. 340-341: Le système de sonorisation n'est plus en adéquation avec les nouveaux usages du bâtiment. Une étude acoustique est en cours afin de trouver un nouveau concept de son. Actuellement, les haut parleurs sont accrochés contre les colonnes.

9. RÉCAPITULATIF ÉTAT DES LIEUX - PATHOLOGIES

9.1 Déformations
Fus 01,02,03,04

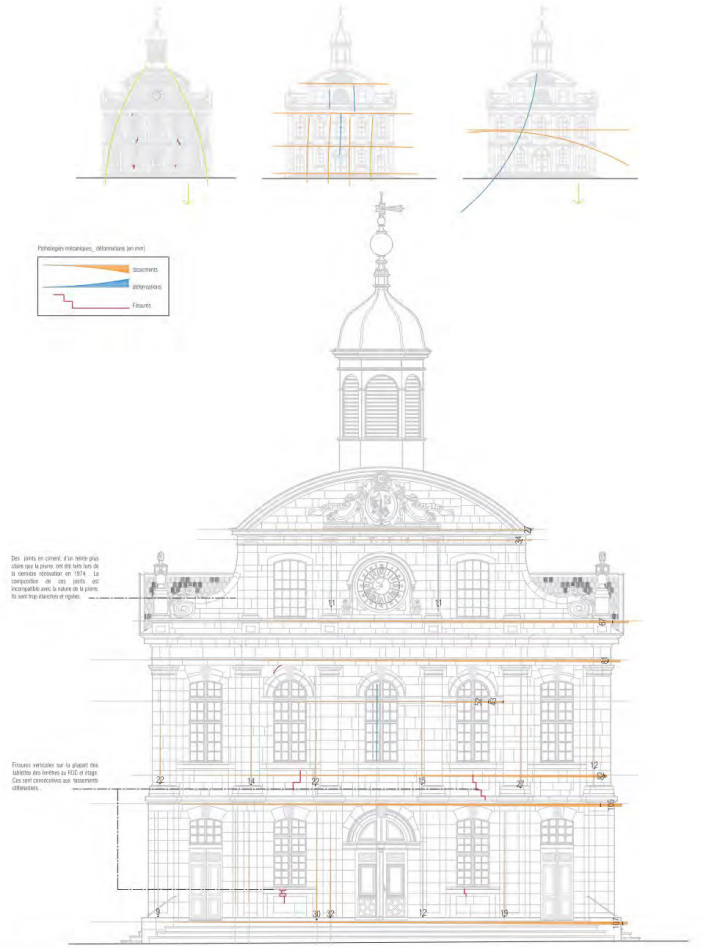
9.2 Nivellements HKD/BBS
Fus 05,06,07,08

9.3 Pathologies
Fus 09,10,11,12

9.4 Types de pierre
Fus 13,14,15,16

9.1 Déformations

Fus 01,02,03,04



féroé architectes / christian foehr / arch. eswg sia
2 -4, rue des Peupliers / ch -1205 genève
tél. + 41 22 320 04 20
fax. + 41 22 320 04 33
info@feroe.ch

TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18

Restauration et adaptation de la nef et des façades - Projet de Sous-sol

Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907

Phase: Autorisation DD | Zone : 1 | Parcelle : 5013

Déformations _ façade sud-ouest

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°100-1911

Dessin : MS AG

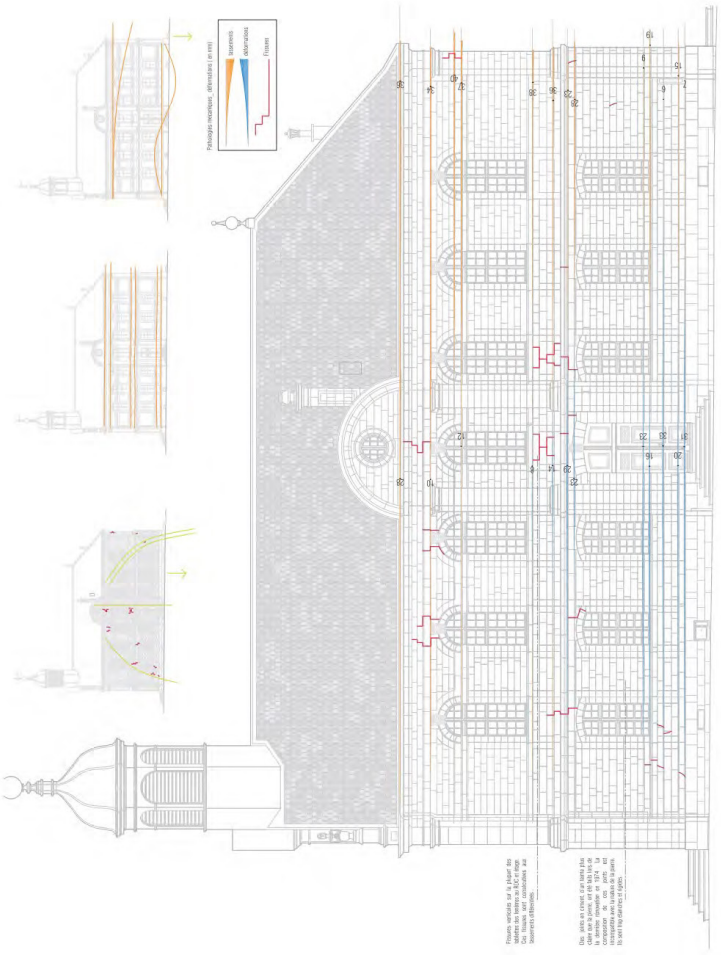
Echelle : 1/100

1	09.10.2017
2	
3	
4	
5	
6	

Signatures SIA D / Architecte

FUS 01

Phase: EL



féroé architectes / christian foehr / arch. eaug. sia
2-4, rue des Pesqueiers / ch -1205 genève
tel. + 41 22 320 04 29
fax + 41 22 320 04 33
info@feroe.ch

TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18
Restauration et adaptation de la nef et des façades - Projet de Sous-sol
Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907

Phase: Autorisation DO | Zone : 1
Déformations_ façade sud-est
Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°100-1911

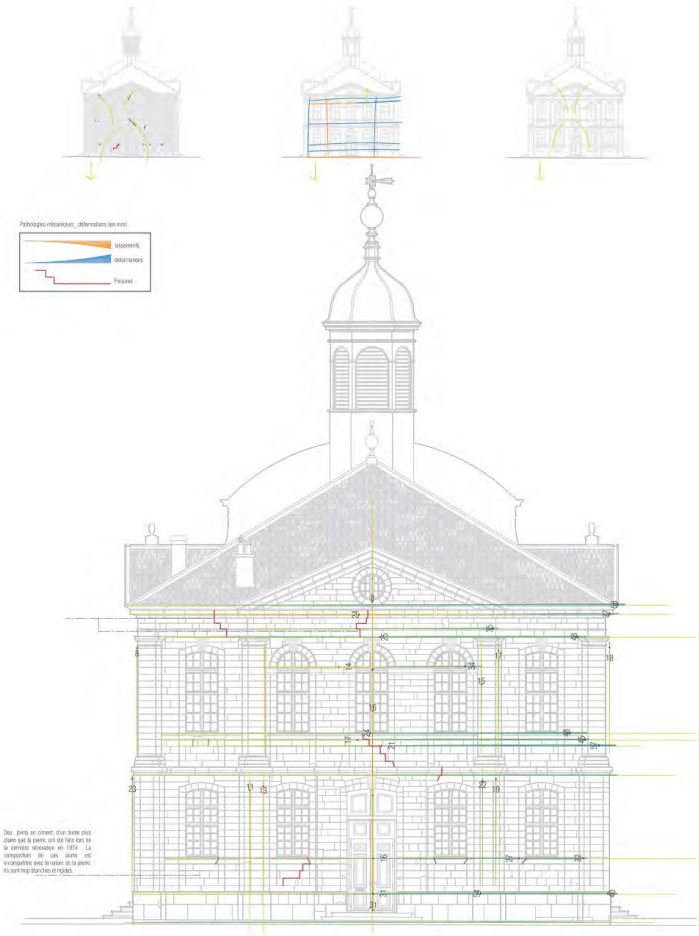
Parcelle : 5913
Dessin : MS/AS
Echelle : 1/100

1 09.10.2017
2
3
4
5
6

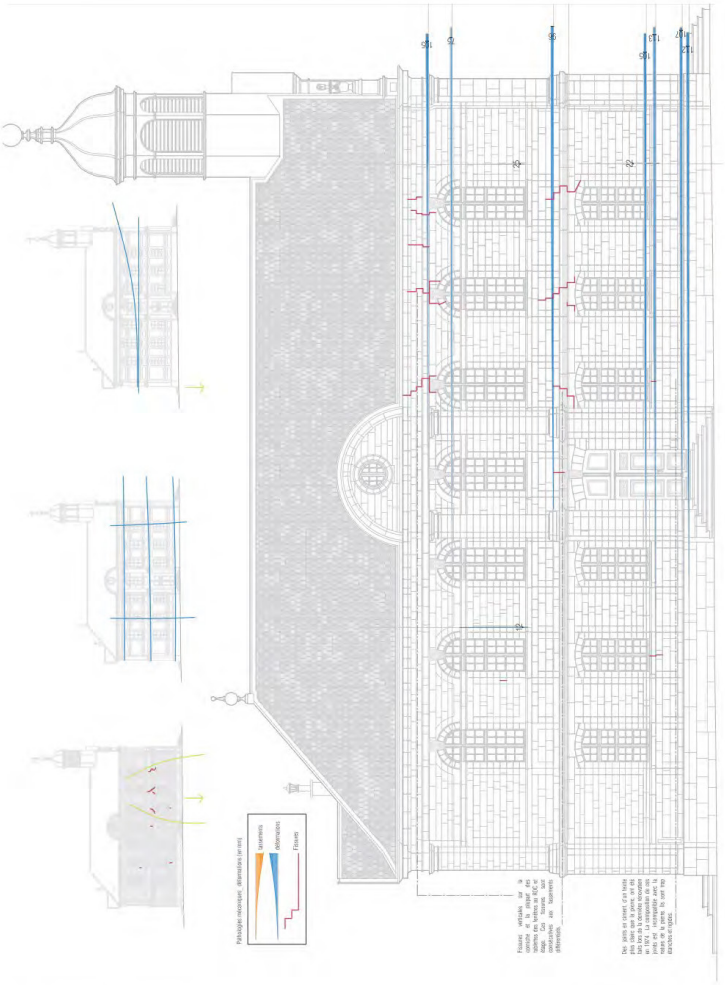
Signatures MO / Architecte

FUS 02

Phase: EL



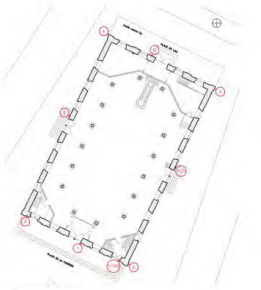
féroé architectes / christian foehr / archi. eswg sia 2 -4, rue des Peupliers / ch - 1205 genève tél. + 41 22 320 04 20 fax + 41 22 320 04 33 info@feroe.ch	TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18 Restauration et adaptation de la nef et des façades - Projet de Sous-sol Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907	Phase: Autorisation DD Déformations façade nord-est Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°100-1911	Zone : 1 Dessin : ME AC Echelle : 1/100	Parcelle : 5813	1 09.10.2017 2 3 4 5 6	Signature EFS / Architecte	FUS 03 Planche EL



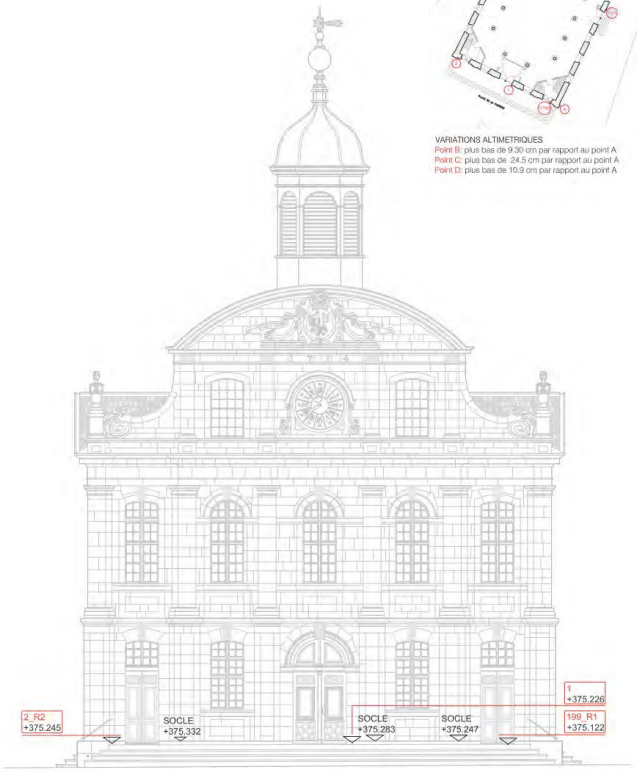
féroé architectes / christian foehr / arch. eavg sia 2 -4, rue des Peupliers / ch -1205 genève tel. + 41 22 320 04 20 fax + 41 22 320 04 33 info@feroe.ch	TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18 Restauration et adaptation de la nef et des façades Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907	Phase: Autorisation DD Déformations _ façade nord-ouest Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°100-1911	Zone : 1 Dessin : MS AG Echelle : 1/100	Parcelle : 5913	1 09.10.2017 2 3 4 5 6	Signatures MS / Architecte	FUS 04 Phase EL

9.2 Nivellements HKD/BBS

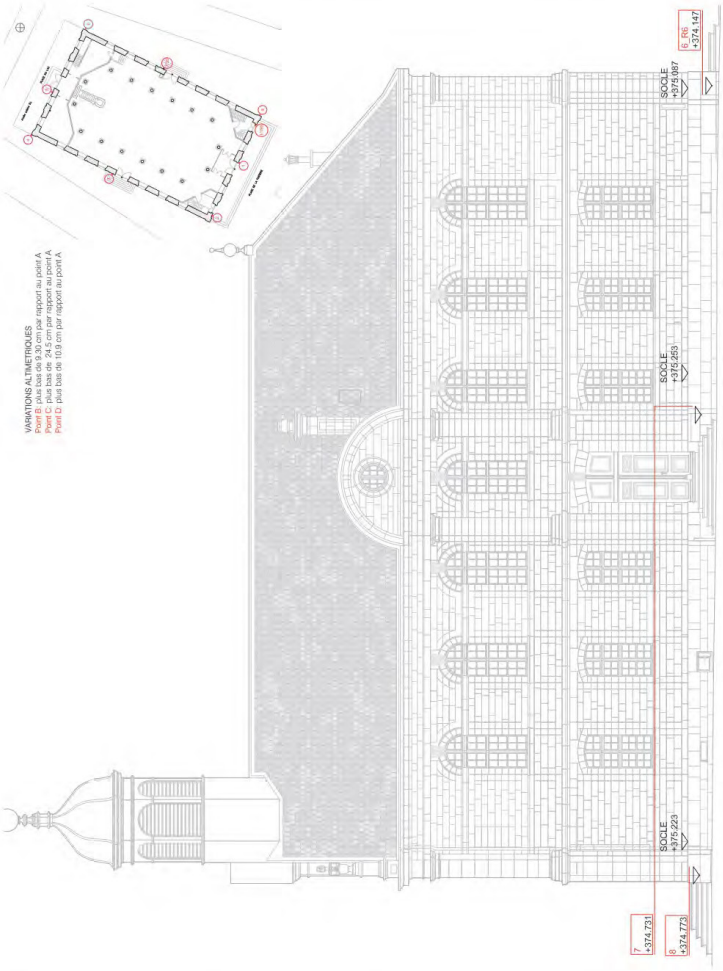
Fus 05,06,07,08



VARIATIONS ALTIMETRIQUES
Point B: plus bas de 9.30 cm par rapport au point A
Point C: plus bas de -24.5 cm par rapport au point A
Point D: plus bas de 10.9 cm par rapport au point A



féroé architectes / christian foehr / arch. eaug. sia 2 -4, rue des Pecqueurs / ch -1205 genève tél. + 41 22 320 04 20 fax + 41 22 320 04 33 info@feroe.ch	TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18 Restauration et adaptation de la nef et des façades - Projet de Sous-sol Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907	Phase: Autorisation DD	Zone : 1	Parcelle : 5913	1 09.10.2017 2 3 4 5 6	Ingénieur: DD / Architecte:	FUS 05
		Nivellements HKD_ façade sud-ouest		Dessin : MB AG			Phase: EL
		Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°100-1911		Echelle : 1:100			



féroé architectes / christian foehr / arch. eaug. sia
2 -4, rue des Peupliers / ch -1205 genève
tel. + 41 22 320 04 20
fax + 41 22 320 04 33
info@feroe.ch

TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18
Restauration et adaptation de la nef et des façades - Projet de Sous-sol
Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907

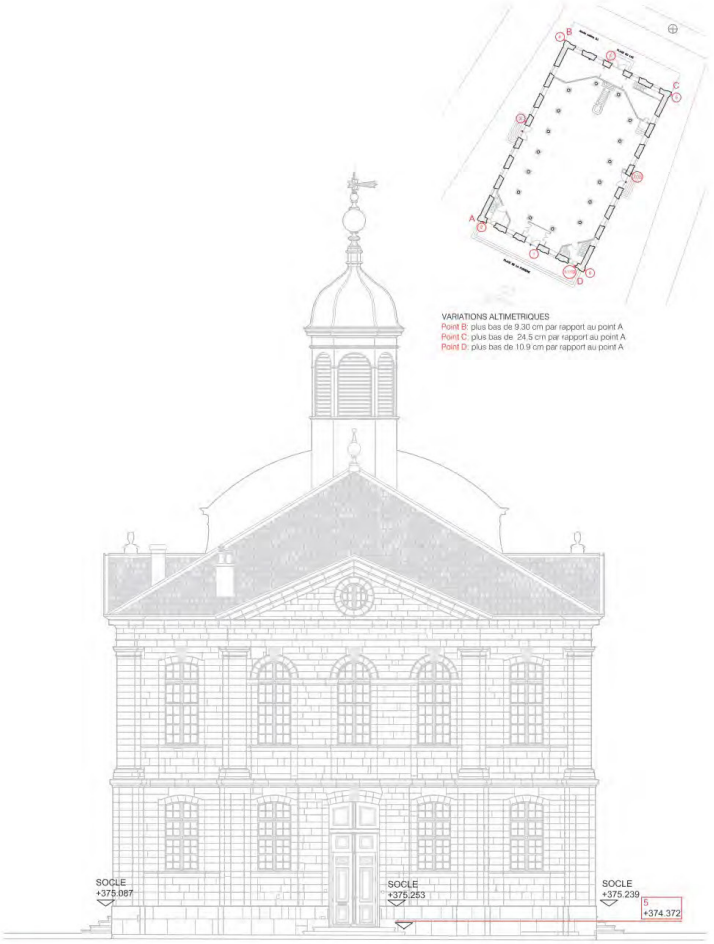
Phase: Autorisation DD | Zone : 1
Nivellements HKD_ façade sud-est
Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°100-1911

Parcelle : 5913 | Dessin : MS AG | Echelle : 1/100

1 09.10.2017
2
3
4
5
6

Dossier: WSI Architects

FUS 06
Phase: EL



féroé architectes / christian foehr / arch. epfl sia
2 -4, rue des Peupliers / ch -1205 genève
tél. + 41 22 320 04 20
fax + 41 22 320 04 33
info@feroe.ch

TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18

Restauration et adaptation de la nef et des façades - Projet de Sous-sol

Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907

Phase: Autorisation DD | Zone : 1

Nivellements HKD_ façade nord-est

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°100-1911

Parcelle : 5913

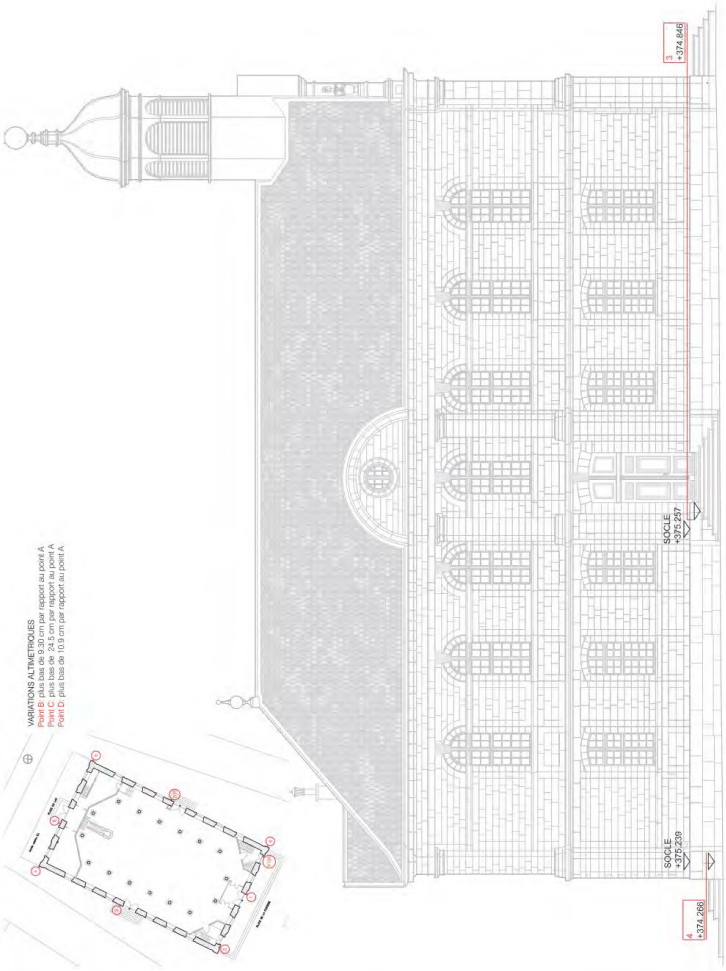
Dessin : MB AG

Echelle : 1:100

1 09.10.2017 Approuvé DD / Archives
2
3
4
5
6

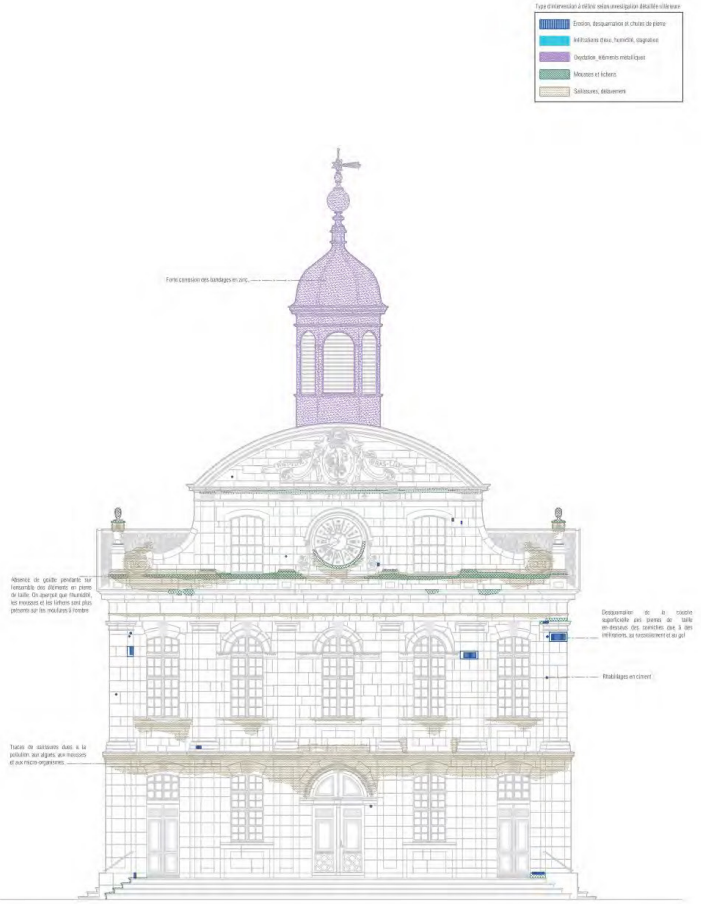
FUS 07

Phase: EL

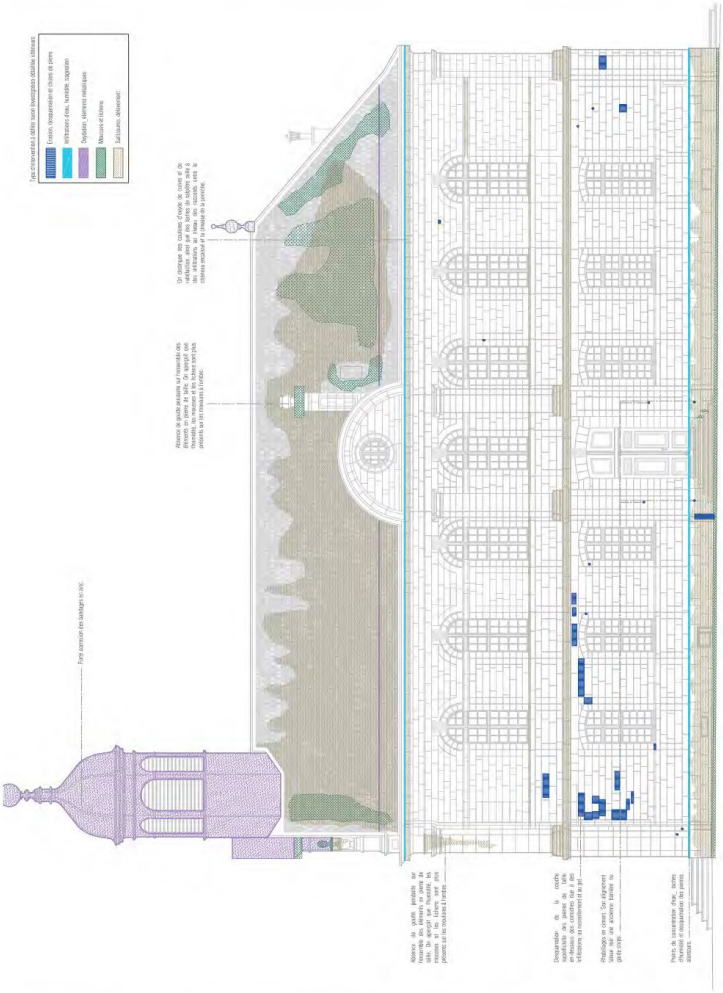


féroé architectes / christian foehr / arch. eaug sia 2 -4, rue des Peupliers / ch -1205 genève tel. + 41 22 320 04 20 fax + 41 22 320 04 33 info@feroe.ch	TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18 Restauration et adaptation de la nef et des façades - Projet de Sous-sol Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907	Phase: Autorisation DD Nivellements HKD_ façade nord-ouest Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°100-1911	Zone : 1	Parcelle : 5913 Dessin : MS AG Echelle : 1/100	1 09.10.2017 2 3 4 5 6	Destinataire: WSO Architecte	FUS 08 Phase : EL

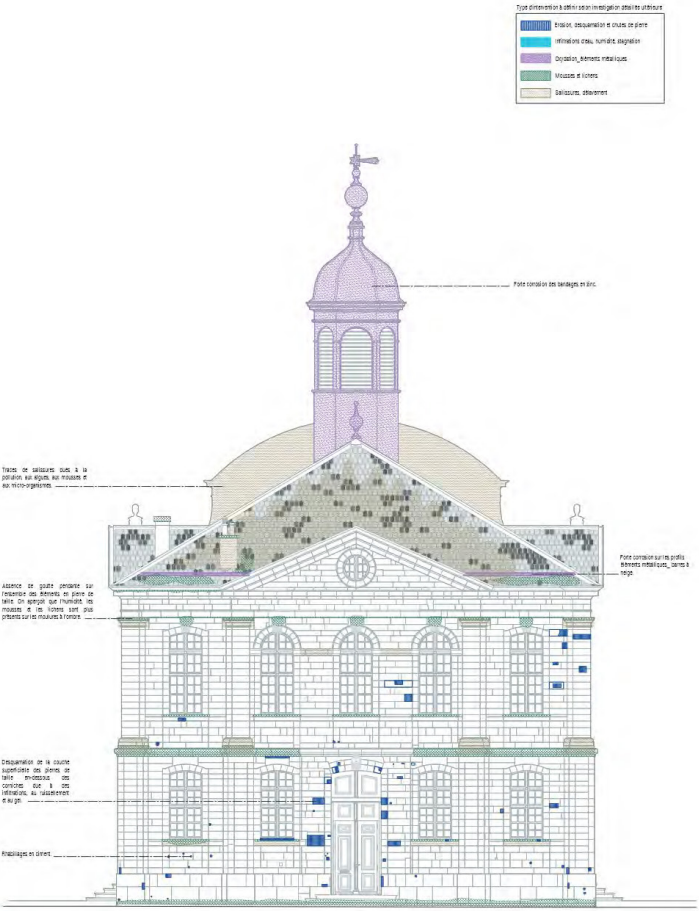
9.3 Pathologies
Fus 09,10,11,12



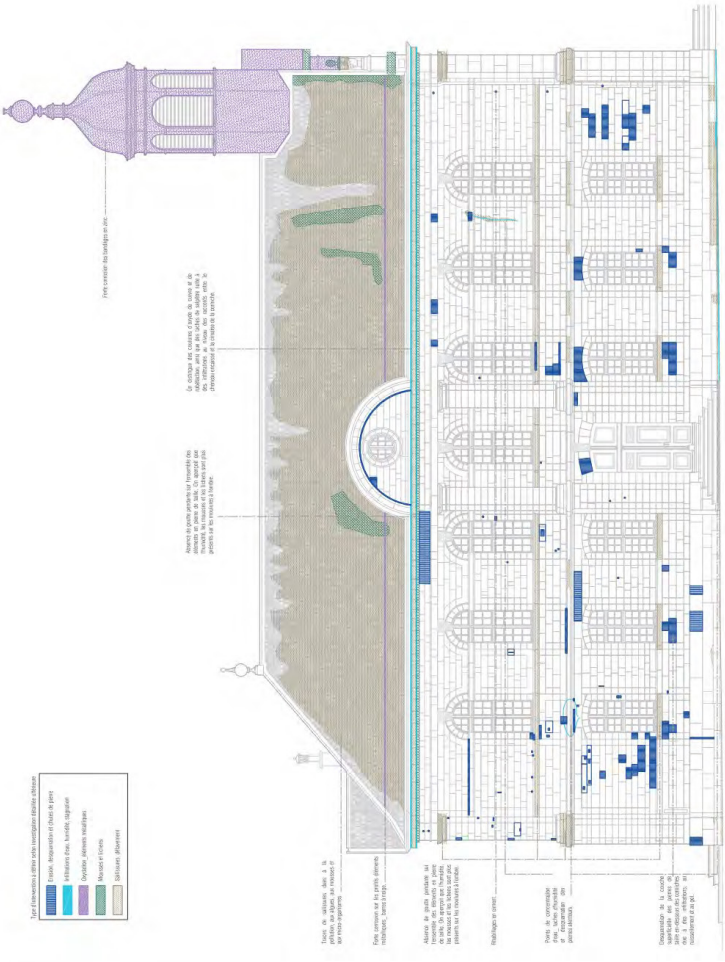
féroé architectes / christian foehr / arch. sia sa 2 - 4, rue des Peupliers / ch - 1205 genève tél. + 41 22 320 04 20 fax. + 41 22 320 04 33 info@feroe.ch	TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18 Restauration et adaptation de la nef et des façades - Projet de Sous-sol Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907	Phase: Autorisation DD Pathologies_ façade sud-ouest Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°100-1911	Zone : 1 Dessin : MS AC Echelle : 1/100	Parcelle : 5013	1 09.10.2017 2 3 4 5 6	Signatures DCD / Architecte	FUS 09 Phase EL



féroé architectes / christian foehr / arch. eiaug. sia 2 -4, rue des Peupliers / ch -1205 genève tél. + 41 22 320 04 20 fax. + 41 22 320 04 33 info@feroe.ch	TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18 Restauration et adaptation de la nef et des façades - Projet de Sous-sol Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907	Phase: Autorisation DD Pathologies_ façade sud-est Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°100-1911	Zone : 1 Dessin : MS AG Echelle : 1/100	Parcelle: 5913	1 09.10.2017 2 3 4 5 6	Ingénieurs BCS / Ateliers	FUS 10 Phase EL



féroé architectes / christian foehr / arch. eaug. sia 2-4, rue des Peupliers / ch -1205 genève tel. + 41 22 320 04 20 fax. + 41 22 320 04 33 info@feroe.ch	TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18 Restauration et adaptation de la nef et des façades - Projet de Sous-sol Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907	Phase: Autorisation DD Pathologies_ façade nord-est Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°100-1911	Zone : 1 Dessin : MB AB Echelle : 1/100	Parcelle : 5913	1 09.10.2017 2 3 4 5 6	Signature MO / Architecte	FUS 11 Phase EL

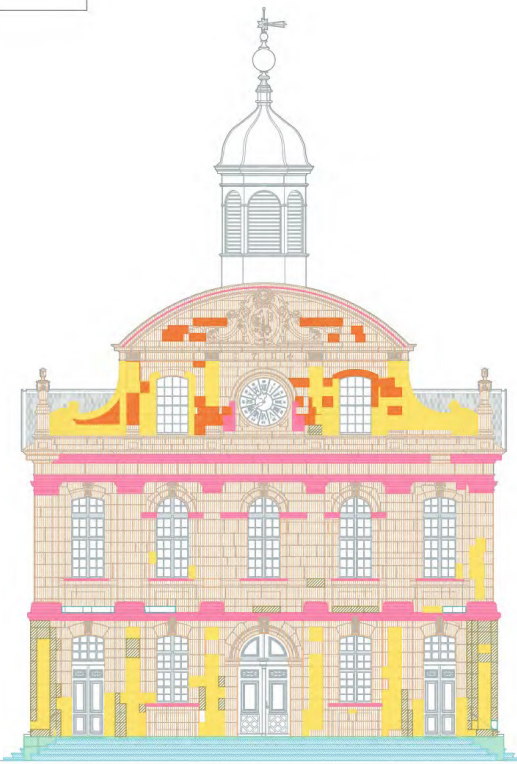


Féroé architectes / christian foehr / arch. eaug. sia 2 - 4, rue des Peupliers / ch -1205 genève tél. + 41 22 320 04 30 fax + 41 22 320 04 33 info@feroe.ch	TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18 Restauration et adaptation de la nef et des façades Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907	Phase: Autorisation DD Patrimoine: façade nord-ouest Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°1186-1911	Zone : 1 Dessin. MS AG. Echelle : 1:100	Parcelle 5913	1 09.10.2017 2 3 4 5 6	Ouverture O.D / Architecte	FUS 12 Phase EL

9.4 Types de pierre

Fus 13,14,15,16





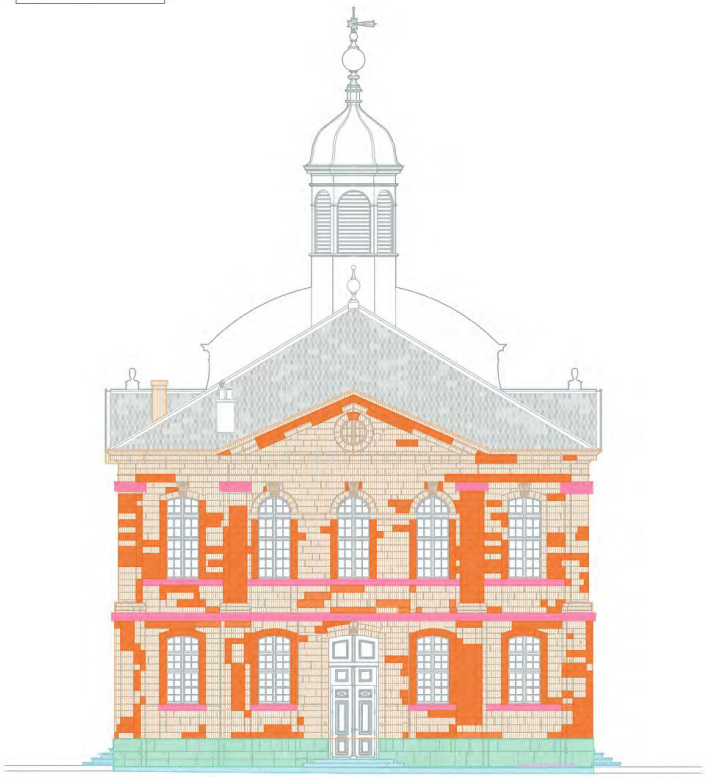
féroé architectes / christian foehr / arch. eaug. sia 2-4, rue des Peupliers / ch -1205 genève tel. + 41 22 320 04 20 fax. + 41 22 320 04 33 info@feroe.ch	TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18 Restauration et adaptation de la nef et des façades - Projet de Sous-sol Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907	Phase: Autorisation DD Types de pierre_ façade sud-ouest Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°100-1911	Zone : 1 Dessin : MB AB Echelle : 1/100	Parcelle : 5913	1 09.10.2017 2 3 4 5 6	Signatures M.O. / Architecte	FUS 13 Phase EL



féroé architectes / christian foehr / arch. eaug. sia 2 -4, rue des Peupliers / ch -1205 genève tél. + 41 22 320 04 20 fax. + 41 22 320 04 33 info@feroe.ch	TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18 Restauration et adaptation de la nef et des façades - Projet de Sous-sol Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907	Phase: Autorisation DD Types de pierre_façade sud-est Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°100-1911	Zone : 1 Dessin : MR AG Echelle : 1/100	Parcelle : 5913	1 09.10.2017 2 3 4 5 6	Signatures MD / Architecte	FUS 14 Phase EL

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr





féroé architectes / christian foehr / arch. eaug. sia
2-4, rue des Peupliers / ch -1205 genève
tél. + 41 22 320 04 20
fax. + 41 22 320 04 33
info@feroe.ch

TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18
Restauration et adaptation de la nef et des façades - Projet de Sous-sol
Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907

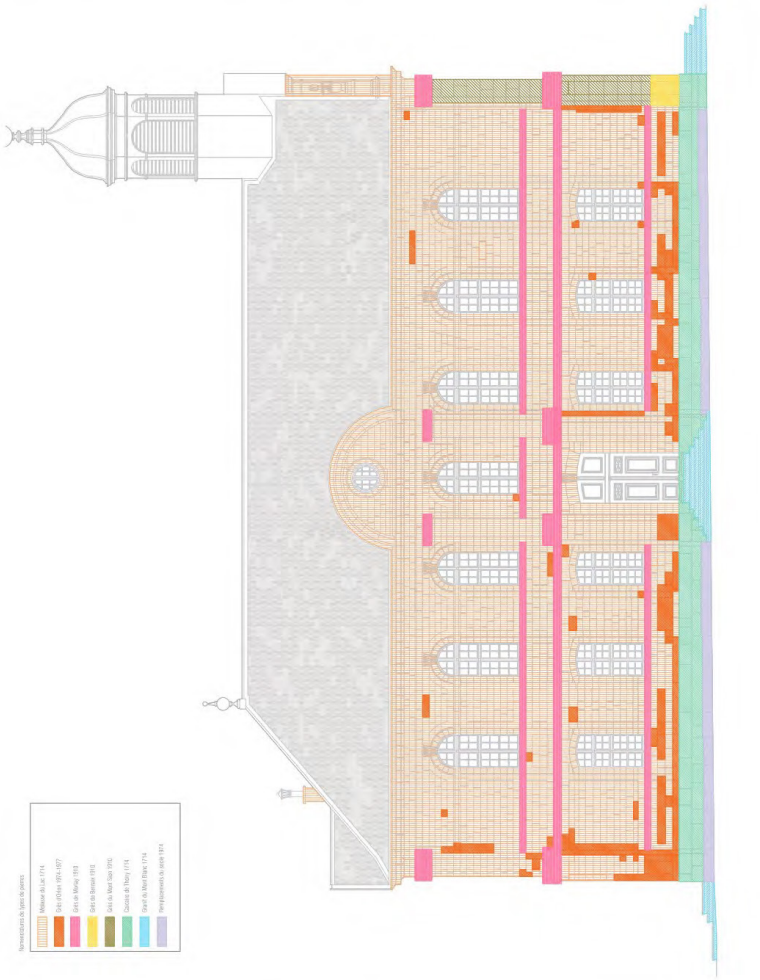
Phase: Autorisation DD | Zone : 1
Types de pierre_ façade nord-est
Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39
Protection fédérale n°100-1911

Parcelle : 5913 | Dessin : MS AB | Echelle : 1/100

1	09.10.2017	Signatures MO / Architecte
2		
3		
4		
5		
6		

FUS 15
Phase
EL

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr



féroé architectes / christian foehr / arch. eaug sia 2 -4, rue des Peupliers / ch -1205 genève tél. + 41 22 320 04 20 fax + 41 22 320 04 33 info@feroe.ch	TEMPLE DE LA FUSTERIE - PLACE DE LA FUSTERIE 18 Restauration et adaptation de la nef et des façades - Projet de Sous-sol Fondation pour la conservation des temples genevois construits avant 1907	Phase: Autorisation DD Types de plans_ façade nord-ouest Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39 Protection fédérale n°106-1911	Zone : 1	Parcelle : 5913 Dessin : MS AG : Echelle : 1/100	1 09.10.2017 2 3 4 5 6	Dimensions DEV / Architecte	FUS 16 Phase: EL

10. PROJET D'ARCHITECTURE

10.1 Présentation du projet

10.1.1 Historique succinct

Le Temple de la Fusterie, ou Temple Neuf, est le premier sanctuaire urbain bâti à Genève depuis la Réforme. Conçu spécialement pour le culte protestant, il marque une rupture nette avec l'architecture des églises élevées au Moyen-Âge dans le périmètre de la Cité.

Le bâtiment édifié en 1713-15 sur les plans de l'architecte huguenot Jean Vennes reprend une solution déjà adoptée pour le temple de Charenton. Dans une salle basilicale, entourée de galeries, les bancs se regroupent autour de la chaire, placée dans l'axe. C'est vers elle que converge l'attention des fidèles. L'extérieur, particulièrement dans l'expression architecturale de la façade, relève l'influence des modèles français du 18ème siècle. Cette dernière est cependant tempérée par une sobriété toute genevoise. Diverses périodes de restaurations ont eu lieu dans l'histoire : 1895-1860, 1909-1912 et 1975-1977.

10.1.2 Projet modifié suite aux preavis CMNS – SMS du 21.03.2018 et du 31.10.2018

Le projet soumis dans le cadre de la présente requête complémentaire propose un concept architectural pour la réalisation du sous-sol, en prenant en considération les remarques de la CMNS et du SMS émises dans les préavis du 21.03.18 et du 31.10.18. L'avis sollicité par la CMNS auprès des experts fédéraux a également été pris en compte, suite à leur visite du 11.02.2019 sous la conduite de Mmes S. Nemec Piguet et N. Sakkal, respectivement Directrice et adjointe à la direction, à l'OPS. À ce propos, voir en annexe le compte rendu de la séance du 11.02.2019. Aussi, après avoir analysé et bien considéré l'ensemble des remarques et avis divers, nous avons établi une série d'objectifs permettant de répondre au mieux aux demandes qui ont été formulées.

Nous espérons avoir atteint ces objectifs avec un projet qui prend en compte les qualités architecturales de l'édifice, ainsi que ses caractéristiques physiques et statiques, dont notamment les éléments de structures des fondations de l'enceinte et des colonnes, ceci compte tenu de la nature du terrain limoneux instable. De cette approche, il résulte des espaces en sous-sol qui reflètent l'organisation spatiale de la nef et qui sont en adéquation avec le programme souhaité par le Maître de l'ouvrage, l'Eglise protestante et l'équipe pastorale en poste dans le temple de la Fusterie depuis 2008.

Ce projet permettrait, d'une part, de supprimer les interventions de la dernière rénovation de 1976, lesquelles ont impacté négativement sur la substance historique et, d'autre part, il donne la possibilité de valoriser cette exceptionnelle architecture du début du 18ème siècle, avec une action de sauvegarde préventive face aux divers désordres sur le plan de la statique et de la physique du bâtiment. Pour mémoire, concernant la substance historique, le projet de rénovation de 1976 a induit la suppression du plancher en bois, avec son remplacement par une dalle en béton.

Divers éléments de murs et dalles en béton ont aussi pris place en 1976, tel le mur situé derrière la chaire et la dalle de la mezzanine dans laquelle se situent les bureaux des pasteurs. Pour le reste, les façades intérieures et le plafond de la nef sont intacts dans leur composition d'origine de 1715, aussi ce projet propose une restauration de ces éléments dans les meilleures règles de l'art.

10.1.3 Projet pour une architecture passive, durable et écologique :

Cette nouvelle version du projet de sous-sol, développée avec la participation de M. M. Walgenwitz, ingénieur du bureau Ingeni, propose un plancher dans la nef en bois massif séché au four, assemblé à l'aide de chevilles en bois dur, en lieu et place de la dalle béton existante. Cette construction projetée à 100 % en bois massif, y compris pour les assemblages, serait supportée par le dispositif de colonnes existantes, lesquelles seraient mises à jour jusqu'au niveau de leur fondations, préservées et consolidées, avec une reprise en sous-œuvre par des micropieux.

Ainsi, les 16 colonnes se trouveraient renforcées au niveau de l'appui par 2 micropieux de 13 ml ancrés sous le radier, en dessous de chaque colonne.

Sur sa périphérie, ce plancher serait lié à l'enceinte par des connecteurs en bois de bout sur les sommiers, de type crêt Silent-960 (acier inox) logé-scellés dans la maçonnerie avec gaine anti vibratile, résistant au feu et permettant des dilatations. Ces derniers seraient scellés dans la maçonnerie, diam. 80 mm longueur env. 15 cm.

Les éléments de partitions au sous-sol et le mur derrière la chaire sont intégralement projetés en parpaings de pisé. Ces matériaux naturels participeront de la qualité de l'air par leur capacité à absorber et restituer l'humidité. Ce concept permettrait par conséquent d'améliorer les conditions hygrométriques et thermiques, ce qui est particulièrement favorable pour l'orgue et les utilisateurs. Afin de bien maîtriser ces paramètres, il est prévu d'intégrer le facteur d'orgue, M. Pascal Quoirin, qui est aussi le concepteur de l'orgue en place depuis 1976, dans le groupe d'étude en phase de pré-exécution, avec l'acousticien, les ingénieurs CVSE et le physicien. Pour information, le temple est équipé actuellement de 4 humidificateurs qui permettent de maintenir un taux d'humidité constant autour de 50 à 60%, ce qui est problématique au plan énergétique, et pour la physique du bâtiment, ainsi que pour l'acoustique. Aussi, ce projet vise autant que possible à supprimer ces appareils.

Le recours en quantité importante de matériaux naturels, comme le bois massif et les parpaings de pisé, consiste à déployer des éléments en phases avec la matérialité de l'édifice, tout en réduisant l'apport d'humidité qui pourrait être consécutifs aux travaux. Il s'agit aussi d'offrir un environnement sain avec des matériaux écologiques comme le crépi à la chaux et les badigeons à la chaux et caséine pour les murs ; des chapes de terre compactée et des linoléums à l'huile de lin pour les revêtements au sous-sol ; des parquets massifs en chêne dans la nef et les circulations ; des isolations dans les combles en laines de lin, mouton ou chanvre ; du verre cellulaire recyclé sous le radier pour optimiser l'enveloppe énergétique. Conjugués ensembles et utilisés de façon judicieuse, ces matériaux renouvelables permettent d'obtenir une architecture passive, favorisent les économies d'énergie et contribuent à diminuer l'empreinte CO_2.

Cette approche sur l'enveloppe thermique permettrait de réduire l'impact et l'importance des installations techniques de manière significative. À ce propos, nous envisageons de recourir à une PAC eau/eau permettant d'exploiter la température de la nappe superficielle située à +/- 2 m. sous le temple, en profitant de la présence des micropieux nécessaires à la stabilisation de l'ouvrage et en réalisant des pieux actifs reliés à la PAC, pour chauffer le temple et ainsi supprimer totalement la consommation d'énergie fossile.

10.1.4 Historique du projet selon requête DD du 25.10.2017 :

Les études et concertations avec les utilisateurs depuis 2012 soulignent un manque de place et de polyvalence du lieu. Problématique que l'on retrouve dans les propositions successives de restaurations du bâtiment et adaptations des usages. En 1912, Leclerc et Gambini aménagent une salle de réunion, sacristie, bibliothèque et loge office à l'arrière du temple et séparées de la nef par des pans en bois aménagé de telle sorte à accueillir d'autres bancs.

En 1979, F. Shenk modifie ce dispositif d'espaces supplémentaires en construisant un pan de maçonnerie isolant la nef de la partie arrière du temple et permettant l'aménagement d'une cuisine, salle de réunion, sacristie et de deux grands bureaux niveau mezzanine. Malgré tout, on note toujours un manque certain de rangements et d'espaces de réception, d'accueil, ainsi que de polyvalence des usages. Le projet se doit d'améliorer le fonctionnement des locaux, tout en préservant la substance historique. La problématique de la confortation de l'enceinte développée conjointement avec le projet de restauration, intègre une réflexion de fond quant à l'usage du lieu.

Selon les archives de 1969, lors d'une précédente étude effectuée par l'architecte Ernest Martin pour un projet d'agrandissement du sous-sol, et grâce aux relevés établis par P. Dériaz, géotechnicien, nous connaissions la nature du sol et le niveau de la nappe superficielle. Sur la base de ces données, nous avons pu établir les détails constructifs de la constitution du sol et des fondations au pied d'une façade et sous une colonne. Dans le cadre des études préliminaires pour ce nouveau projet, début 2016 une campagne complémentaire de sondages géotechniques au niveau des fondations a été effectuée, avec la réalisation de deux fouilles en puits, de deux forages et des carottes avec analyses du terrain. Sur cette base, un rapport géotechnique a été élaboré par le bureau GADZ.

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

L'étude des niveaux du bâtiment permet de juger des tassements de l'ordre de 24 millimètres depuis 1989 et des différences d'altitudes d'une extrémité à l'autre du bâtiment qui varient de 14 à 24 centimètres environ. Cf. Plans de nivellements HKD et tableau comparatif avec les mesures de 1987 et 1989 faites par Stucky (voir état des lieux Féroé, page 162). Ces études révélant l'état des fondations et les tassements du bâtiment mettent en évidence la nécessité d'effectuer une reprise en sous-œuvre de l'ensemble de l'édifice, confortation des fondations et consolidation des murs. La cause essentielle de ces tassements est la disparition d'un dispositif de radier en bois disposé sous les fondations, par putréfaction suite à l'abaissement de la nappe superficielle et compte tenu de l'ancienneté de l'ouvrage.

Le projet propose donc de joindre à la reprise en sous-œuvre, l'aménagement de l'ensemble du sous-sol et ainsi dégager des espaces de stockage, wc, salle de repos, reprise intégrale de la chaufferie, et de développer la polyvalence du lieu en créant des loges et vestiaires ainsi qu'une grande salle de répétition pour les musiciens et artistes. Les espaces à l'arrière, coté nord-est, seront également réaménagés avec les accès mis aux normes aux différents niveaux, incluant une cage d'escaliers, un ascenseur PMR et des salles de réunions et bureaux. La rampe située côté Lac permet de connecter directement ces espaces et a un impact minime sur l'architecture de l'édifice. Un monte-charge au centre de la nef contribue à la polyvalence du lieu puisqu'il permet un accès direct au sous-sol.

Une deuxième étape du projet consiste à restaurer l'ensemble de la nef et des installations techniques.

Les travaux envisagés à l'intérieur seront rigoureusement respectueux de la substance historique de l'édifice. La plupart des éléments qui seront restaurés datent de la construction du temple. Ils concernent la totalité de l'enveloppe, murs et toiture, les deux cages d'escaliers côté rue de la Confédération, la galerie, les fenêtres, la charpente, les colonnes et les menuiseries. Les études de dendrochronologie et les analyses chronostratigraphiques nous permettront d'affiner le projet sur les éléments à conserver et notamment de proposer un traitement des revêtements en cohérence avec l'évolution du lieu.

Les installations de distribution de chauffage et de ventilation, dont dépendent le confort et la pérennité de l'édifice, seront entièrement rénovées selon un concept énergétique mieux adapté à l'exploitation et à la préservation de l'environnement et en adéquation avec la conservation de l'orgue.

Ce dernier est favorisé également par la mise en place derrière la chaire, d'un mur en pisé permettant une auto-régulation du taux d'humidité des espaces proches de l'orgue. L'optimisation de l'enveloppe du point de vue thermique est obtenue par la mise en place du sous-sol isolé et l'isolation du plancher des combles, ainsi que par l'adaptation des fenêtres avec doubles vitrages.

En parallèle à ces travaux intérieurs, l'enveloppe extérieure sera entièrement restaurée : perrons démontés puis remontés pierre par pierre, entretien de la toiture et restauration du clocher, des façades, de l'horloge monumentale etc…

Une réflexion incluant une concertation avec la Ville de Genève doit se faire sur de nouveaux dispositifs de communication situés dans le périmètre immédiat, sur l'espace urbain et permettant ainsi de dégager les façades du temple de tout support.

10.2 Etudes réalisées et rapports établis

- AAB SA - Atelier Acoustique du bâtiment :
  Rapport acoustique, 05.05.2017.
- ArchiSecu Haldi Marc sarl – Ingénieur sécurité :
  Concept de sécurité incendie et plans, base du 03.04.2017, mise à jour le 12.05.2019 au niveau du sous-sol pour la requête complémentaire.
- Cecilia Maurice – Erica Deuber Ziegler - Historiennes :
  Chronologie architecturale du 14.01.2013.
- Dovre & Fallinger sarl :
  Rapport diagnostic substances dangereuses, du 03.07.2017.
- Energestion SA – Ingénieurs-conseils SIA :
  Rapport chauffage-ventilation-sanitaire, plans de réfection des installations techniques et mises aux normes, du 31.08.2017, et concept énergétique mis à jour le 05.06.2019 pour la requête complémentaire.
- Féroé Architectes :
  État des lieux complets de l'édifice et relevés des pathologies, 24.10.2017.
  Relevés et plans de l'édifice, projet de restauration et d'adaptation aux usages, 31.10.2017.
  Rapport sur les sondages en puits, 13.02.2017.
  Projet soumis en demande définitive le 25.10.2017 et demande complémentaire selon dossier de plans numérotés de 01 à 01.12, et 01.19 le 12.06.2019. Projet de sous-sol entièrement remanié selon les remarques de la CMNS et du SMS, et en concertation avec le SMS et l'Office fédéral de la culture (OFC).
- GADZ SA – Géotechnique et environnement :
  Rapport sondages et étude géotechnique, rapport du 17.06.2016.
- HKD Géomatique SA – Ingénieurs géomètres officiels et géomaticiens :
  Relevés intérieurs et plans des combles sur combles et beffroi, ortho photos extérieures des façades, mise en place des points de contrôle et nivellement initial. Dossier du 16.05.2017.
- Ingéni SA Genève – Ingénierie structurale:
  Rapport confortation des fondations et projet de sous-sol, plans, dossier du 31.08.2017.
  Variante d'exécution dalle sur sous-sol en bois, dossier du 11.02.2019.
- LRD sarl – Laboratoire Romand de Dendochronologie :
  Rapport d'expertise dendrochronologie, rapport du 23.12.2015.
- Sinopie sarl - Investigation conservatoire restauration d'art :
  Rapport d'investigations, chrono stratigraphie, rapport du 15.01.2016.

10.3 Planning

Planning théorique sous réserve d'une prolongation possible en fonction de l'évolution de la crise du covid-19

PHASE DU PROJET – Décembre 2012 à Mai 2019
Projet de restauration et d'adaptation, devis général – Juin 2017 – Nouvelle version Avril 2020
Dépôt de la requête et instruction – Novembre 2017 – Requête complémentaire Juin 2019

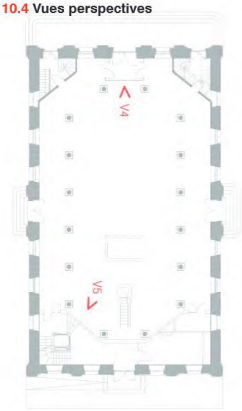
PHASE PRÉPARATOIRE – Août 2019 à Septembre 2020
Plans d'appels d'offres

PHASE D'APPELS D'OFFRES – 2020 à 2022
Soumissions, appels d'offres, adjudications

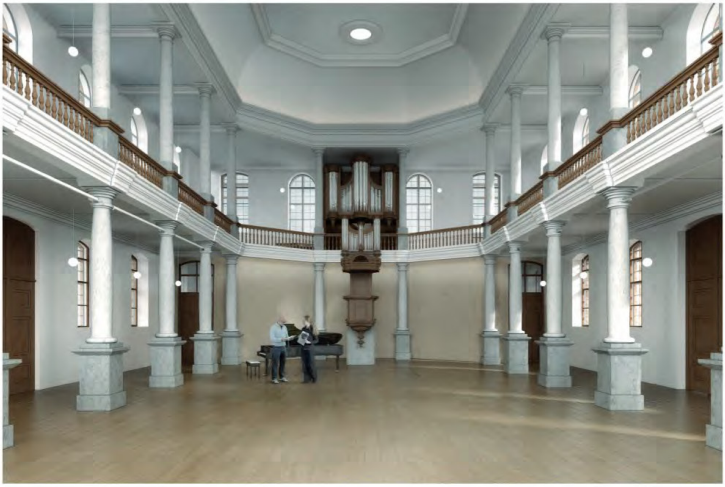
DÉBUT POSSIBLE DES TRAVAUX – Octobre 2020
Démontage de l'orgue – Protection des éléments
Installations de chantier – Mise en place des containers chantier et espace petite Fusterie
Confortation des fondations et consolidations des murs, reprise en sous-œuvre, projet de sous-sol
Restauration de la nef et rénovation des installations techniques
Restauration des façades et de l'enveloppe

ACHÈVEMENT POSSIBLE DES TRAVAUX – Décembre 2023

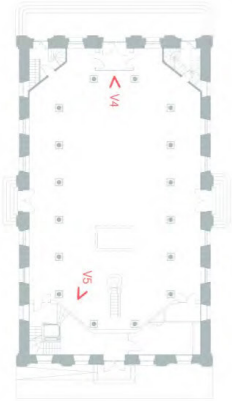
10.4 Vues perspectives



Plan de repérage des vues du projet au rez-de-chaussée



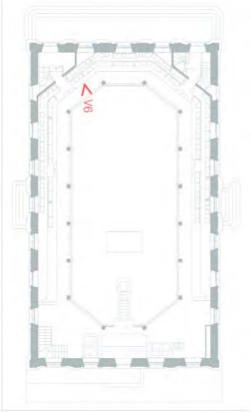
Perspective n° V4 // Niveau Rez-de-chaussée - Vue depuis l'entrée du Temple



Plan de repérage des vues du projet au rez-de-chaussée



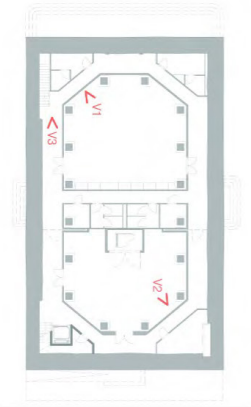
Perspective n°V5 _ Niveau Rez-de-chaussée - Vue depuis la chaire



Plan de repérage de la vue du projet au premier étage.



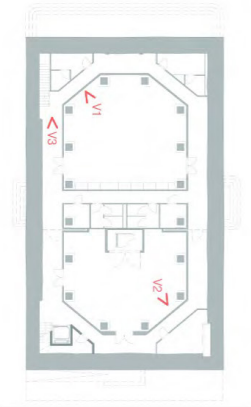
Perspective n°V6 _ Niveau Galerie - Vue sur la chaire depuis la galerie



Plan de repérage des vues du projet au sous-sol



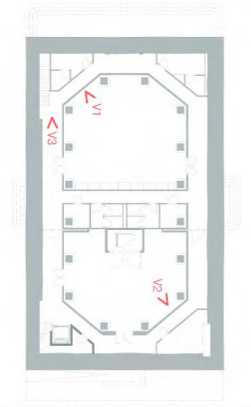
Perspective n°V3 _ Niveau Sous-sol - Vue sur la circulation périphérique



Plan de repérage des vues du projet au sous-sol



Perspective n°V2 _ Niveau Sous-sol - Vue sur le système de monte-charge



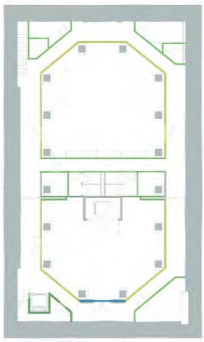
Plan de repérage des vues du projet au sous-sol



Perspective n°V1 _ Niveau Sous-sol - Vue sur la salle de répétition

193

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr



Plan de repérage des parois en pisé

Légende du plan de repérage des parois en pisé :

- jaune : parpaings de pisé d'épaisseur 14 cm
- bleu : pisé banché
- vert : parpaings pisé 10.5 cm

* Produits Terrabloc :

- Doublages
à plat, ou sur la tranche
ép. : 9, 14, 10.5, 14
mortier traditionnel, à sec ou mortier-colle

- Cloisons
à plat, ou sur la tranche
ép. : 9, 14, 10.5, 14
mortier traditionnel, à sec ou mortier-colle

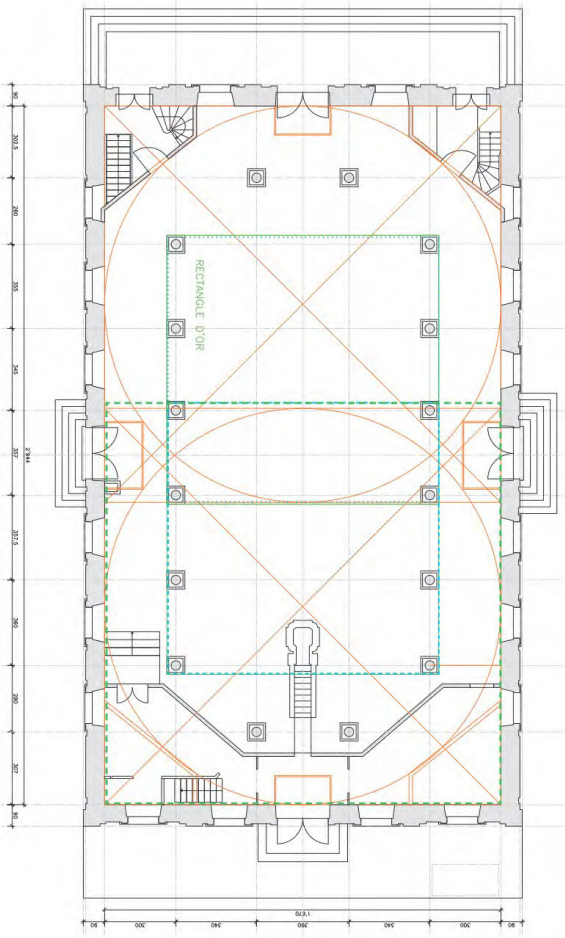
- Murs porteurs
à plat, ou en boutisse - paneresse
ép. : 14, 20, 29.5, 40
mortier traditionnel, dallage
terre + couche de protection



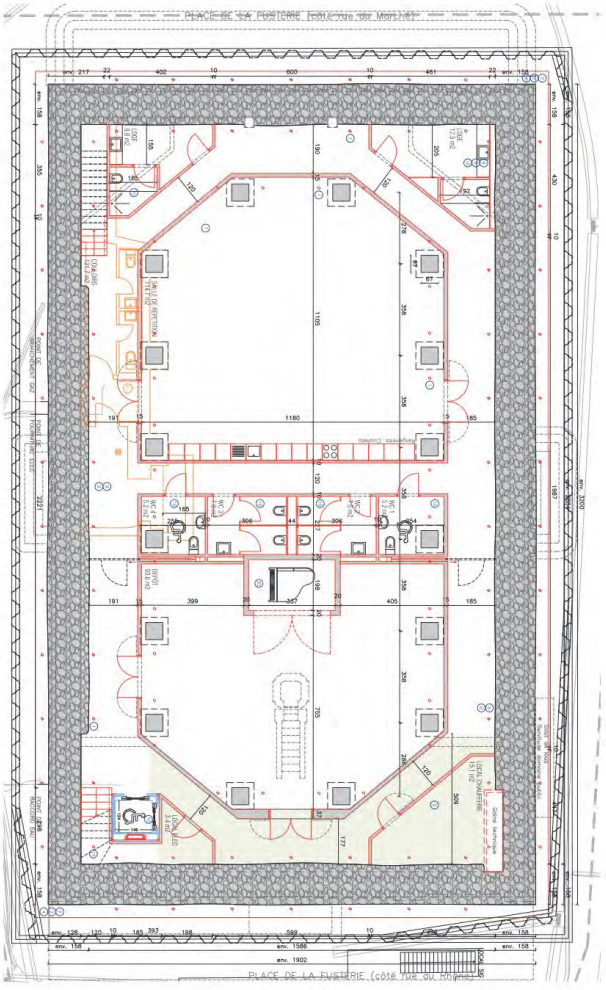
Matérialité _ Terrabloc - produits de construction en terre crue *

10.5 Tracés régulateurs, plans, coupes, façades

Plan des tracés régulateurs, sur la base du relevé, mise en évidence par Féroé architectes C.F.

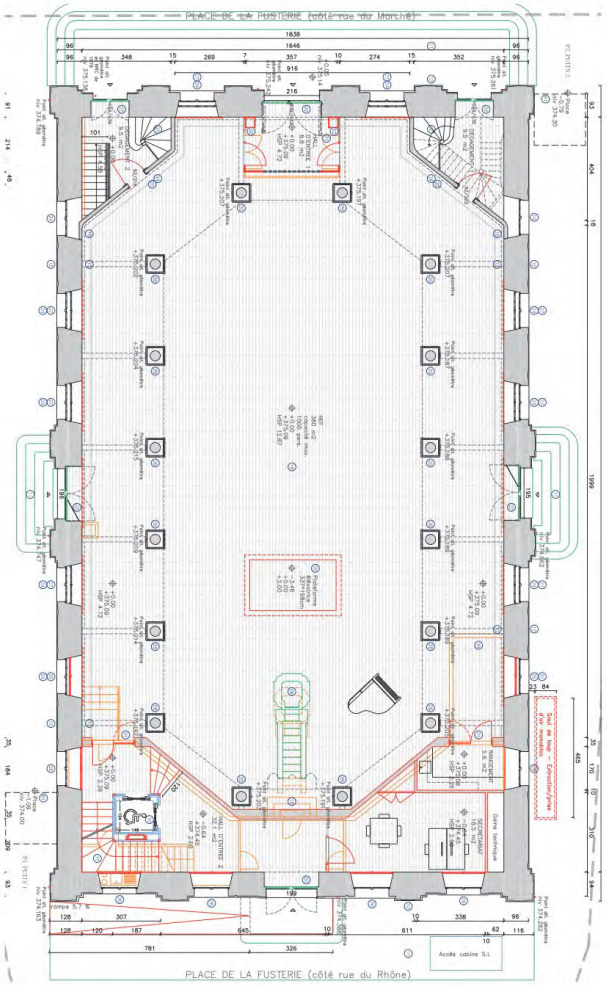


Plan du sous-sol



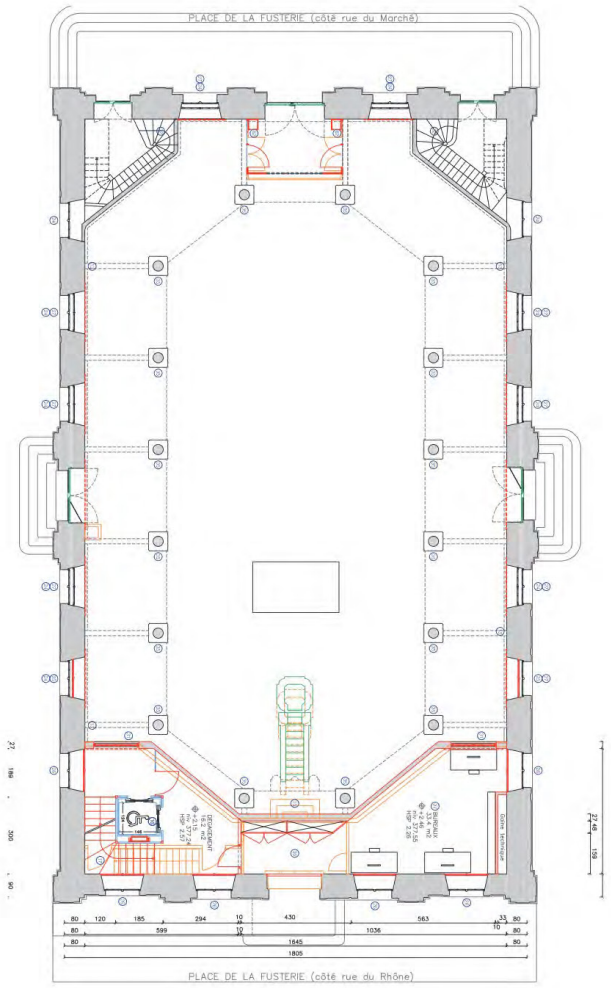
Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

Plan du rez-de-chaussée



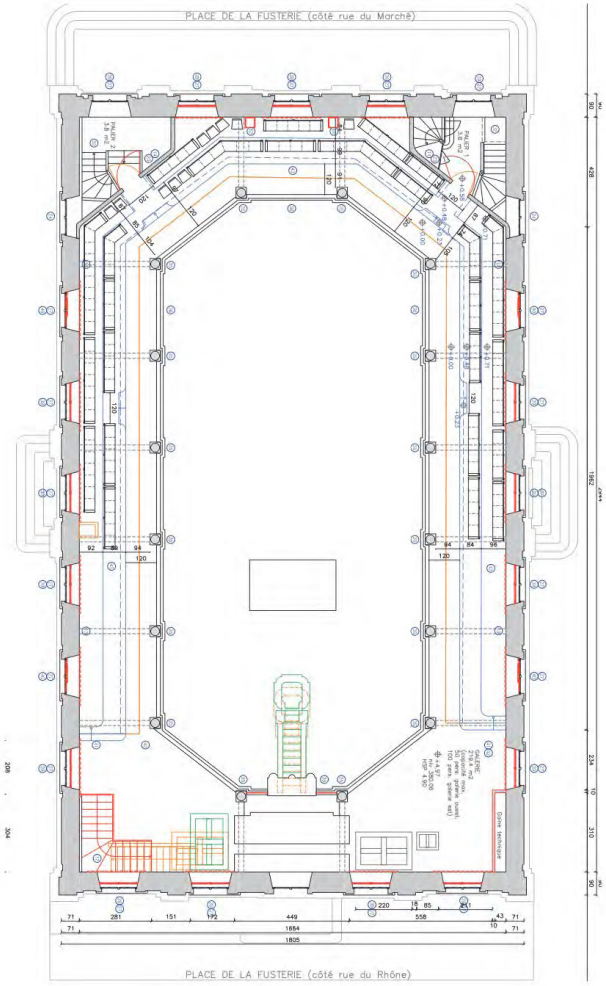
Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

Plan de la mezzanine



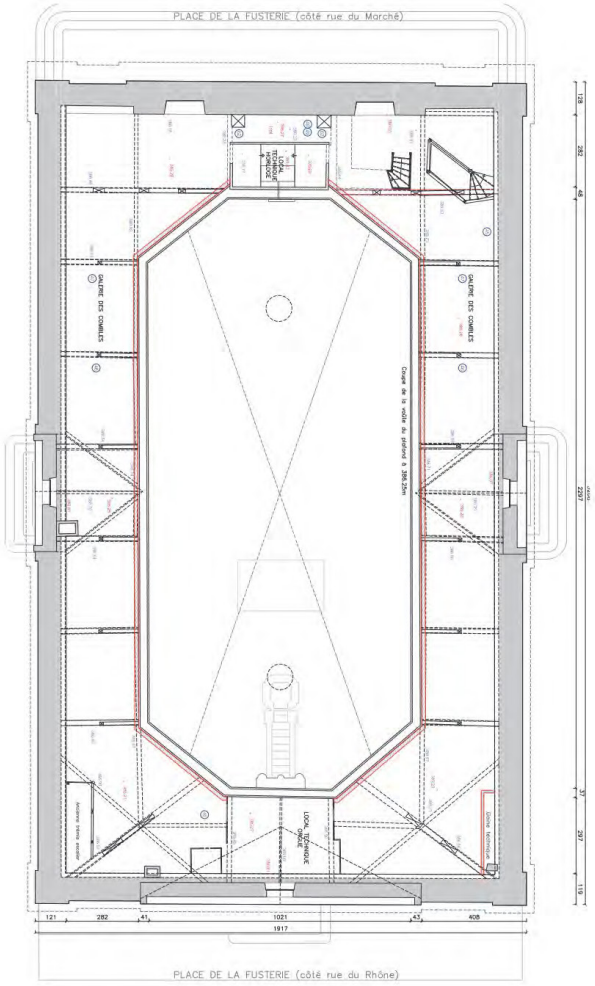
Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

Plan de la galerie



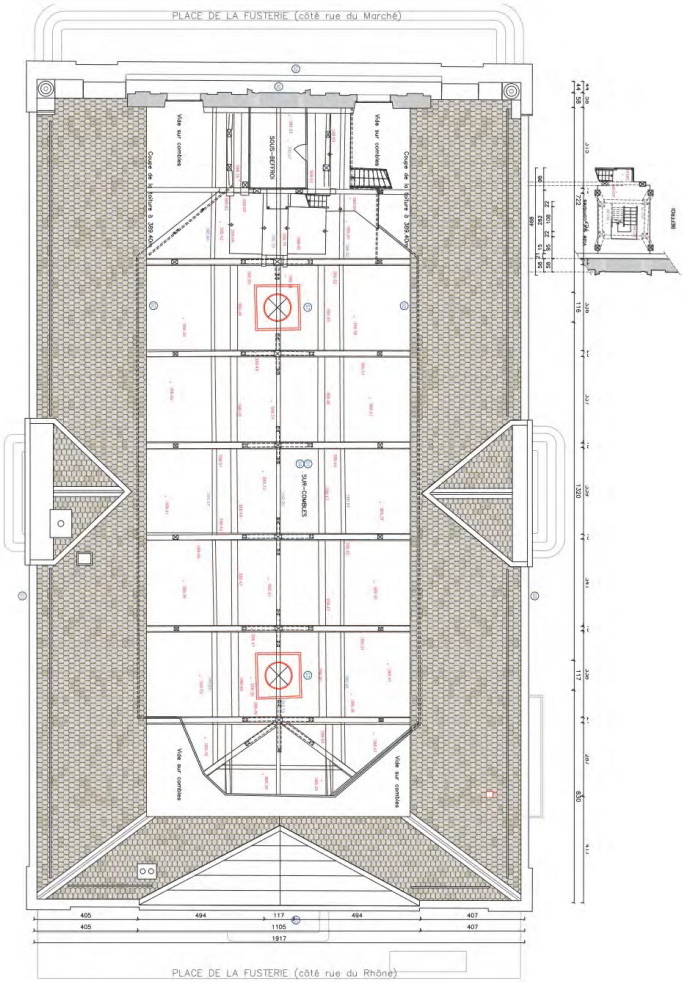
Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

Plan des combles

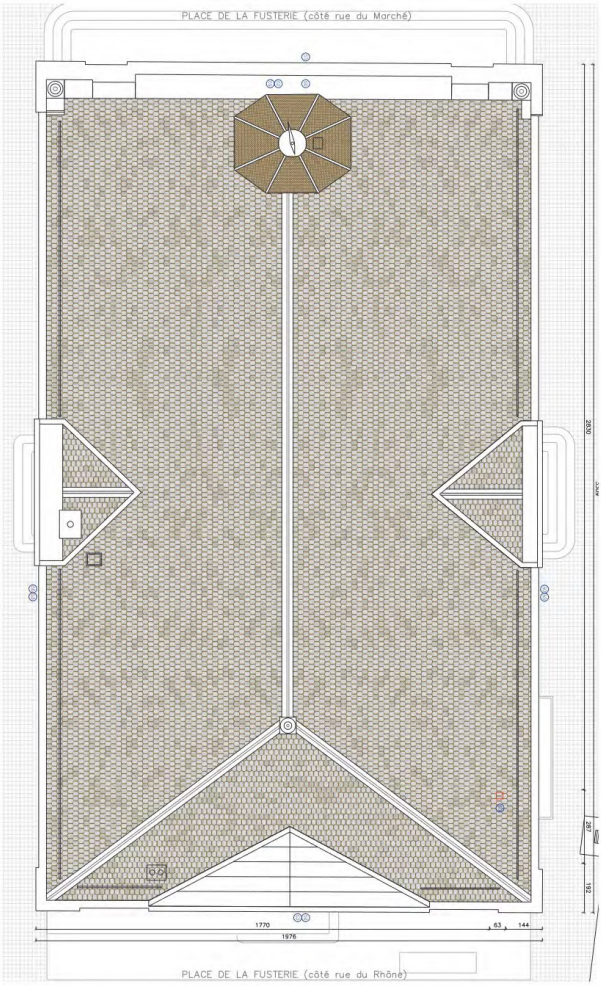


Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911 Féroé architectes SA © Christian Foehr

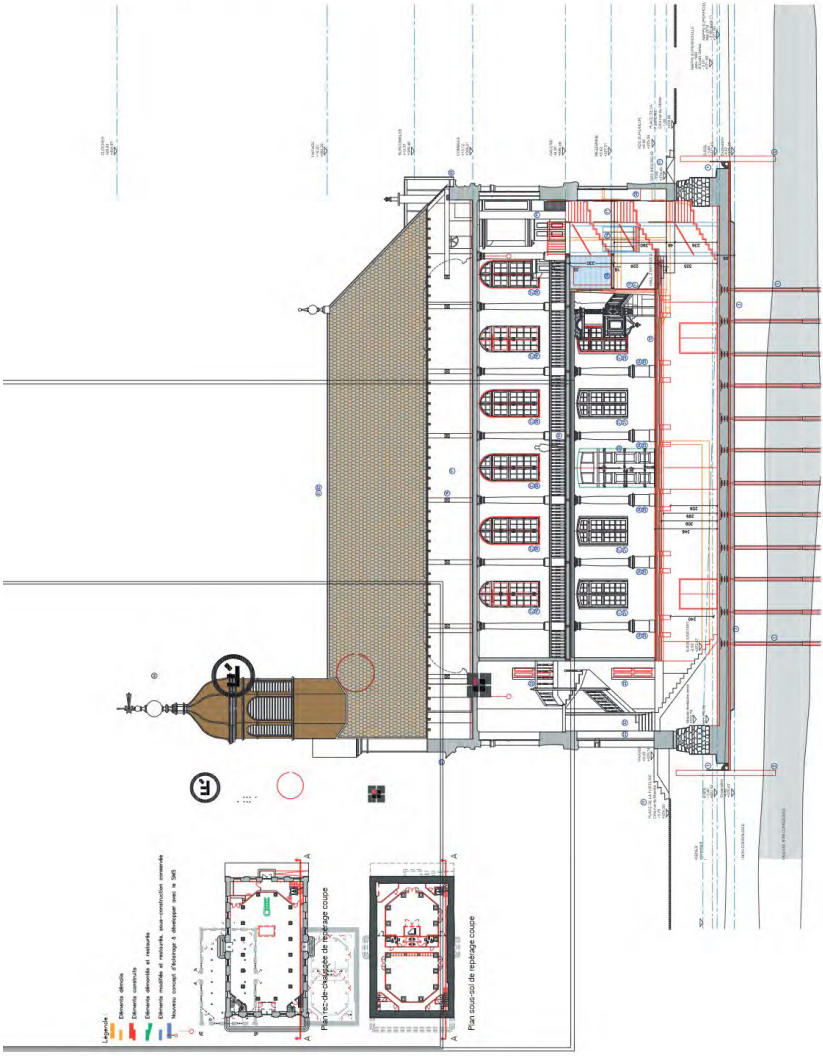
Plan des surcombles et du beffroi



Plan de toiture



Coupe longitudinale AA

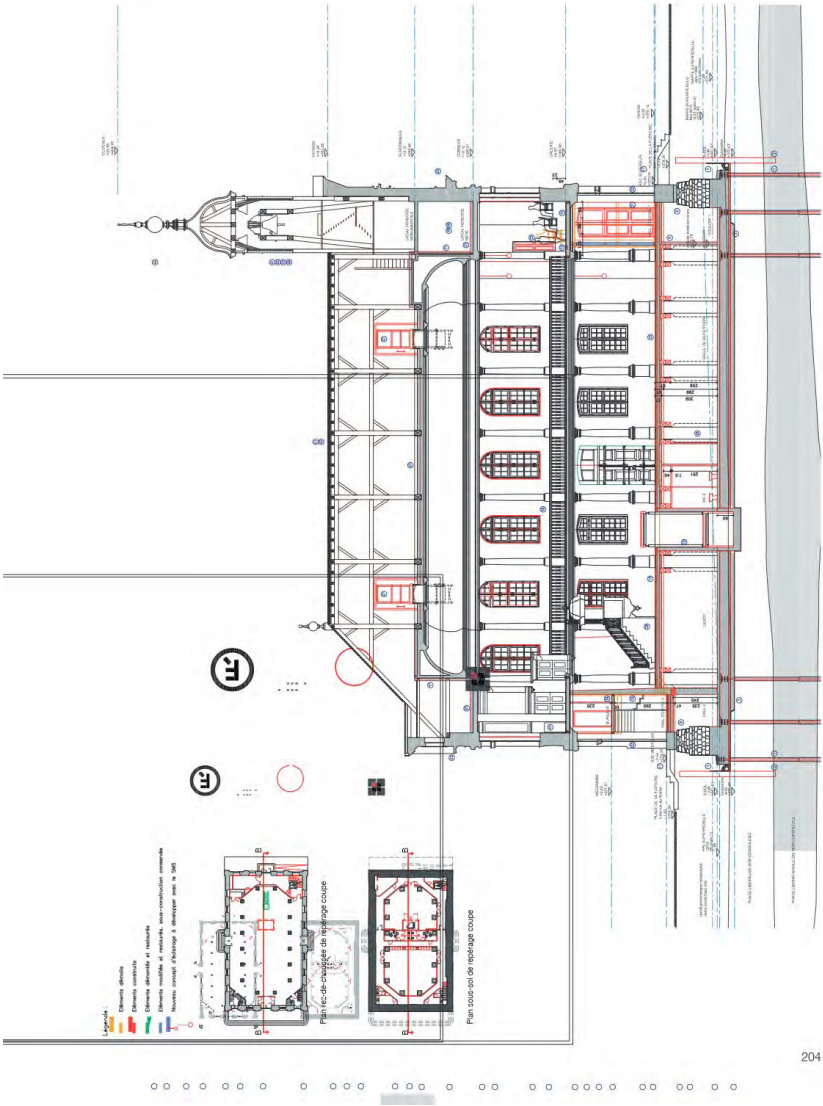


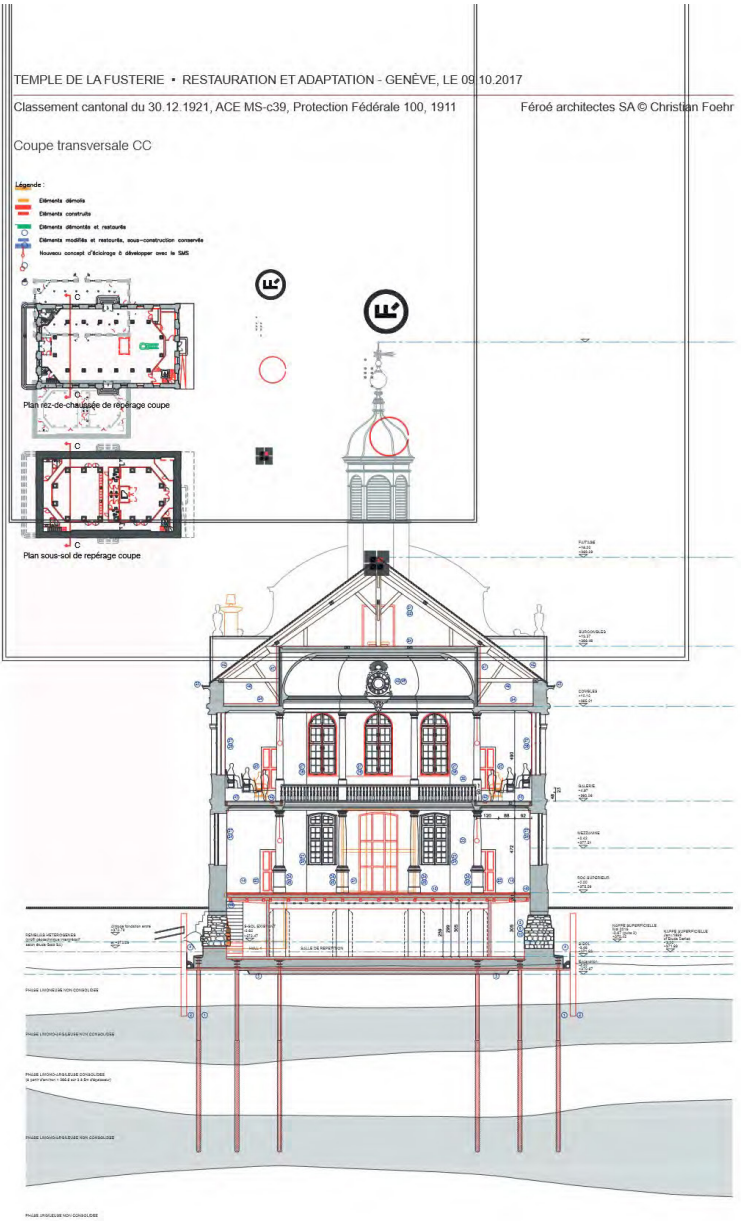
TEMPLE DE LA FUSTERIE • RESTAURATION ET ADAPTATION - GENÈVE, LE 09.10.2017

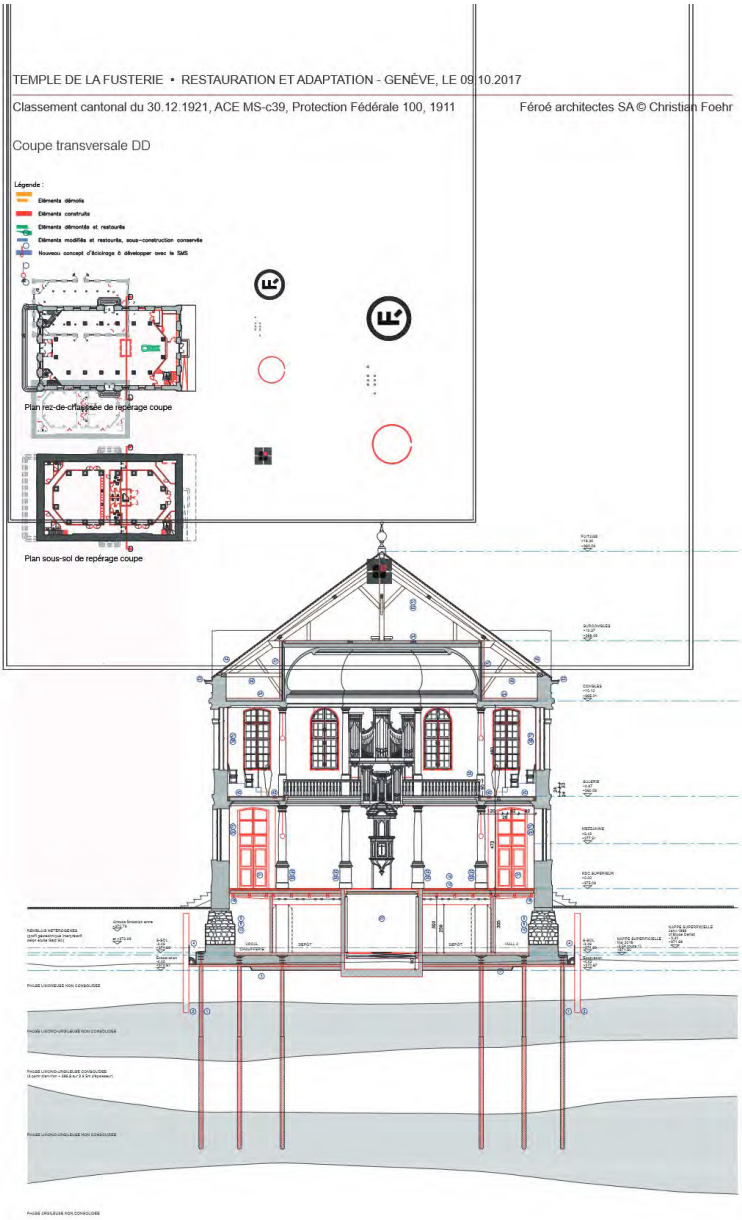
Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911

Féroé architectes SA © Christian Foehr

Coupe longitudinale BB




TEMPLE DE LA FUSTERIE • RESTAURATION ET ADAPTATION - GENÈVE, LE 09.10.2017
Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911
Féroé architectes SA © Christian Foehr
Coupe transversale CC
Légende :
Eléments démolis
Eléments construits
Eléments démontés et restaurés
Eléments modifiés et restaurés, sous-construction conservée
Nouveau concept d'éclairage à développer avec le SMS
Plan rez-de-chaussée de repérage coupe
Plan sous-sol de repérage coupe


TEMPLE DE LA FUSTERIE • RESTAURATION ET ADAPTATION - GENÈVE, LE 09.10.2017
Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911
Féroé architectes SA © Christian Foehr
Coupe transversale DD
Légende :
Eléments démolis
Eléments construits
Eléments démontés et restaurés
Eléments modifiés et restaurés, sous-construction conservée
Nouveau concept d'éclairage à développer avec le SMS
Plan rez-de-chaussée de repérage coupe
Plan sous-sol de repérage coupe

TEMPLE DE LA FUSTERIE • RESTAURATION ET ADAPTATION - GENÈVE, LE 09.10.2017

Classement cantonal du 30.12.1921, ACE MS-c39, Protection Fédérale 100, 1911

Féroé architectes SA © Christian Foehr

Coupe transversale EE

Légende :

Eléments démolis

Eléments construits

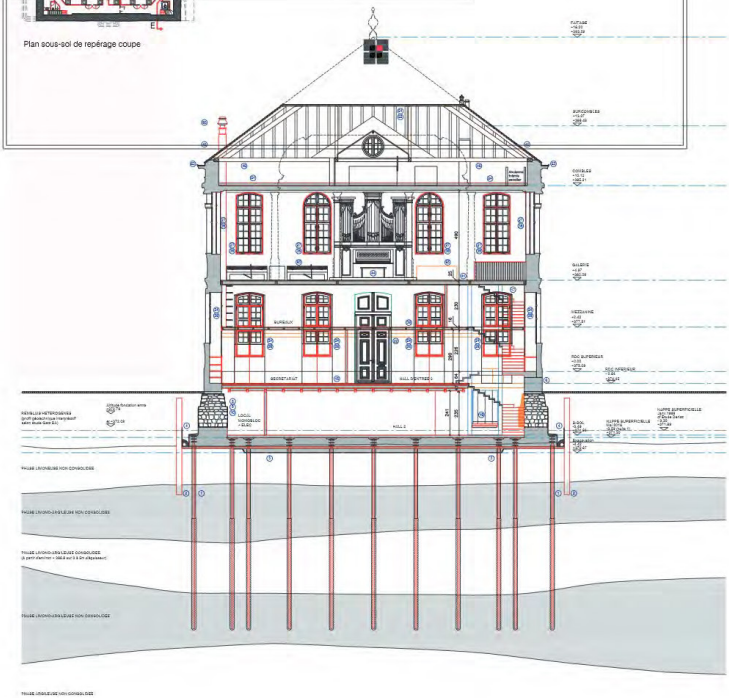
Eléments démontés et restaurés

Eléments modifiés et restaurés, sous-construction conservée

Nouveau concept d'éclairage à développer avec le SMS

Plan rez-de-chaussée de repérage coupe

Plan sous-sol de repérage coupe



10.6 Liste des travaux par CFC

CFC 101 **Relevés géomètre :**
Relevés des points de nivellement et relevés périodiques pendant les deux années de phase d'études. Relevés d'états des lieux. Mise à jour de cadastre.

CFC 102 **Etude géotechnique :**
Puits d'investigations des fondations, sondages sous-dallage, forage pour investigations et carottage pour examen de la qualité du terrain.

CFC 112 **Démolition :**
Démolition des murs en galandages et parois béton dans le chevet.
Démolition des sanitaires au sous-sol.
Démolition des plafonds dans les zones dégradées.
Démolition des dallages, chapes, mur, divers.
Démolition des sols et des chapes niveau galerie et mezzanine.
Piquage revêtements sols en carrelage et chapes dans les sanitaires.
Piquage des revêtements sols en carrelage et chapes dans les sanitaires.
Piquage des revêtements de murs en faïence et colle dans les sanitaires.
Piquage des enduits dans divers secteurs.
Démontage des gradins en bois sur la galerie.
Démolition des remontées devant les fenêtres au niveau mezzanine.
Empochements pour appui dalle du rez sur mus périphériques, ouverture par bréchage au sous-sol pour création ventilation, déplacement de la chaire, étayage et remise en place.
Dépose des pavés sur le périmètre des travaux en sous-œuvre et repose après travaux.

CFC 113 **Démontages :**
Démontage des installations de chauffage, ventilations, sanitaires et des installations électriques.
Déménagement du mobilier existant et stockage.
Dépose des éléments urbains extérieurs situés dans l'aire de chantier (deux bancs, bornes) et repose après chantier.

CFC 121 **Protection d'ouvrages existants :**
Protections diverses pendant la durée des travaux : buffets d'orgue, chaire, escaliers et sas d'accès côté rue de la Confédération, vitrages à proximité de la démolition, portes monumentales en noyer, colonnes, sols et parois en cours de travaux, bâchage.
Protection des éléments urbains extérieurs situés dans l'aire de chantier (fontaine, tronc d'arbre).

CFC 123 **Reprise en sous-œuvre :**
Reprise en sous-œuvre sous murs périphériques et colonnes.
Réglage et mise en pression des vérins.
Blocage par injection (coulis de ciment) des soubassements.
Joins d'étanchéité fuko, hydrogonflant et syka aux reprises de bétonnage.

CFC 149 **Décontamination du bâtiment :**
Selon expertise amiante, PCB avant travaux et plomb dans les peintures, prévoir la décontamination amiante avec installations de chantier et installations de sécurité (sas avec douche, contrôle), la dépose et l'élimination des matériaux contaminés, la décontamination plomb avec évacuation des résidus en décharge et les mesures VDI libératoires et contrôles visuels.

CFC 152 **Canalisations (adaptation du réseau) :**
Contrôle du réseau eaux usées et eaux claires à la caméra, curage éventuel et entretien des canalisations existantes, mise en conformité du réseau de canalisations existant.

CFC 171 **Pieux :**
Micropieux sous nouvelles fondations des murs périphériques et colonnes ; coupe des micropieux au niveau du radier et soudures des goujons.

CFC 172 **Travaux spéciaux :**
Voussage des palplanches pour enceinte de fouilles, étayage du rideau de palpanche, découpe au fur et à mesure du remblayage.
Micro-puits filtrants pour pompage de la nappe à l'intérieur du bâtiment.

CFC 201 **Fouille en pleine masse :**
Fouille périphérique extérieure et intérieure en pleine masse, évacuation.
Blindage bois pour terrassement en sous-œuvre et abords soubassements.
Démolition des canalisations existantes.
Sous radier comprenant natte géotextile, isolant Misapor ; drainage périphérique (y.c. couche drainante gravier) et dans couche Misapor ; pipe de rinçage de drainage ; cadres et couvercles sur pipes de rinçage (finition au niveau des pavés) ; canalisations EC, EU (y.c. fouilles, tuyaux, béton d'enrobage, remblayage fouille) ; fouilles pour réseaux (y.c. remblayage) ; joints d'étanchéité pour canalisations EU-EC et intro. SIG ; pose de grave compactée stabilisée pour remblayage ; béton maigre pour renforcement remblayage sous parvis ; regards de contrôle ; fosse de pompage EU-EC en béton armé ; découpe ponctuelle des palplanches raccordements conduites aux réseaux.

CFC 211 **Installations générales du chantier**
Installation de chantier complète côté Rue du Rhône, avec deux containers (entreprise et DT) et trois containers association Fusterie (accès en dehors de l'enceinte de chantier).
Fermeture de l'aire de chantier par grillage type Muba et portail d'accès.
Carottages, saignées, rhabillages pour la redistribution des installations électriques, sanitaires ou autre. Installations prise d'eau chantier et comptage eau. Equipement évacuation EU.
Installation d'un wc chantier et lave-main raccordé sur conduites EU.
Installation d'un compteur électrique provisoire et contrôle OIBT. Eclairage provisoire de chantier, chauffage.
Pont roulant pour travaux sur orgue buffet bas.
Entretien du chantier et évacuation des déchets en commun.
Dispositif provisoire de récupération des eaux.

CFC 211.1 **Echafaudage**
Echafaudage et platelages intérieurs, platelages de travaux, bâche plastique de protection, garde-corps intérieur, escaliers d'accès.
Echafaudage extérieurs, échafaudage clocher, toitures provisoires église et clocher, consoles de rattrapage, pont de couvreur, filet de protection Araltex, escaliers d'accès, suspensions sur entrées.
Sapine de levage, treuil électrique, goulotte.

CFC 211.5 **Béton – Béton armé**
Radier en béton étanche, ép. ~50 cm, par étapes successives.
Fosse d'ascenseur et de monte-charge en béton étanche avec joints et résines.
Fosse pour introduction électrique SIG.
Mur en maçonnerie terre crue pisé ép. De 20 à 30 cm derrière la scène et de 12 à 14 cm pour les locaux sous-sol.
Goujon acoustique.
Escaliers BFUP préfabriqués ép. 5 cm.
Ragréage au mortier des soubassements côté extérieur support étanchéité et côté intérieur.
Étanchéité des murs contre terre.

CFC 212.2 **Eléments préfabriqués en béton :**
Piliers préfabriqués en R60 diam. 18 cm.

CFC 214 **Construction en bois – Conservation et traitement des bois :**

Nef : Plancher en bois massif y compris structures primaires et secondaires, sommiers et solives. Combles : Vérification statique, calculs. Dépose des planchers et revêtements des combles ; curage, équarrissage et brossage de la charpente ; assainissement, traitement curatif et préventif, sablières, appui de fermes ; nettoyage des combles, champignons et insectes.

Charpente nef : Remplacement des pièces défectueuses de la charpente de la nef et des planchers, reprise des escaliers ; pose d'une isolation sur le plancher des combles et en sous-construction ; pose d'une isolation périphérique sur le périmètre de la voûte de la nef, pose d'un bardage bois contre isolation périphérique et en sous-construction ; pose d'un plancher 3 plis assemblé avec languettes.

Charpente clocher : Dépose et repose des abat-son, manutention ; remplacement des pièces défectueuses si nécessaire ; remplacement du bardage bahut et du voligeage jointif toiture à l'impériale ; confection de larmiers et doucines, raccords à l'onglet.

Galeries : Dépose des revêtements et des planchers des galeries ; contrôle et sondage de la charpente, examen des éléments encastrés ; consolidation et restauration de la charpente ; confection d'un plancher sur la poutraison des galeries (exécution avec sous-couches phoniques éventuelle) ; réfection et restauration des gradins ; trappes caissons électriques, découpes des panneaux ; plancher et couche phonique ; travaux sur garde-corps.

CFC 216 **Pierres naturelles :**

Selon état des lieux, ravalement de l'ensemble des pierres (tapisserie, corniches, bandeaux, moulures, clefs, base et chapiteaux, volutes, blason) en façade, remplacement de pierres, nettoyage par brumisation, jointoiement (purge des joints ciments, confection de joints à la chaux, ouverture fermeture).
Dépose et repose des marches, du dallage et gommage des escaliers extérieurs.
Fourniture de dallage et des marches en pierre dure à remplacer.
A l'intérieur du bâtiment, reprise des socles des colonnes et parements arrière de l'horloge, rhabillages.

CFC 221 **Fenêtres, portes extérieures :**

Inventoriage et classement par époques des fenêtres.
Reprise des vitrages de l'ensemble des fenêtres, décapage, rapiéçage, ajustages, réparations ; remplacement des carreaux cassés par du verre soufflé, réfection des joints mastics.
Serrurerie, restauration des ferrements, reconstitution des ferrements selon modèles anciens, marquage ; contrôle et restauration des grilles de protection.
Restauration des survitrages existants, pose de joints d'étanchéité sur les doubles fenêtres existantes. Réalisation de survitrages selon modèle existant sur fenêtre sans doublage.
Fenêtres au sous-sol guichets oscillo-battants.
Contrôle des portes d'accès monumentales et réparations.

CFC 222-224 **Ferblanterie - Couverture :**

Ferblanterie et couverture - réparation de la charpente – rives de toiture : Dépose des tuiles, stockage sur place ; dépose soignée des barre à neige et repose ; dépose et évacuation des liteaux ; dépose soignée des arêtiers et noues et repose après travaux ; bâchage pendant la durée des travaux ; après réparation des parties de charpente abîmées, fourniture et pose de contre latte biseautées, d'une sous-couverture (et raccord éventuel étanche sur bavette existante), d'un contre-lattage, lattage et bavette cuivre (y compris partie perforée pour ventilation de la toiture) ; recouverture sans apport de tuiles, fourniture de tuiles plates anciennes, changement des descentes EP et dauphins ; révision de la toiture, nettoyage, remplacement des tabatières.
Ferblanterie et couverture – Clocher :
Dépose des tuiles sur le pourtour du clocher, stockage sur place ; dépose et évacuation des ferblanteries existantes intérieures et extérieures (stockage de l'ornement et diverses pièces dans le grenier) et de l'étanchéité sur plancher intérieur du clocher ; remise en place de la couverture autour du clocher, y compris l'apport de tuiles anciennes écailles en bande (sur les poteaux également) et le remplacement du lattage nécessaire ; pose de tablettes au sur bas du clocher et au bas des abat son, et pose d'un couloir contre clocher ; pose de moulures en arrondi au ¾ des poteaux et sous la cimaise, pose de cimaise arrondie ; pose de recouvrement arrondi (élément cintré haut des abat son) ; pose de chéneaux encaissés avec boudin final, descentes EP, arêtier à boudin central, ornement identique à l'existant.

Revêtement intérieur :
Sur plancher intérieur clocher, placage cuivre agrafé ; garniture pour passage de câbles alimentation électrique et câbles cloche ; recouvrement de façade intérieur du clocher en bande, recouvrement en raccord à la tablette abat son, recouvrement de poteau intérieur du clocher, recouvrement sur haut abats son et recouvrement complet de trappons ; blindage autour du poteau de renfort.

CFC 227 **Traitement des surfaces extérieures :**
Rafraîchissement, huile ou lasure des portes d'entrées des quatre façades.
Ponçage, blanchiment, égalisation des teintes, huile ou lasure des fenêtres.
Travaux d'éléments de serrurerie, grilles saut de loup, dauphins, divers.
Protection des abat-son et peinture éventuelle des écailles du clocher.

CFC 228 **Fermetures extérieures, protection contre le soleil :**
Pose de stores roulants en toile à commande électrique dans la nef et la galerie.

CFC 23 **Installations électriques :**
CFC 232 Installations de courant fort
Prestation des services industriels SIG
Démontage et repérage des installations ; mise à terre ; parafoudre, réfection de capteurs aériens ; éclairage et prises ; chemins de câbles et caniveaux PVC et tubes ; comptage et distribution et leurs alimentations ; boîtes de sol ; force et production de chaleur.

CFC 233 Lustrerie
Luminaires d'éclairage de la nef, des portiques, des accès, des façades et des combles.
Blocs lumineux de secours, balisage.

CFC 235 Appareils à courant faible
Téléphone ; détection incendie, exutoire de fumée ; effraction ; boucle pour malentendants ; informatique et sous domotique ; câblage de l'horloge mère ; dispositif d'ouverture et armoires d'énergie pour portes asservies à la DI, exutoires, clapets coupe-feu.

CFC 236 Installations à courant faible
Câblage informatique.

CFC 238 Installations provisoires
Tableau provisoire de chantier.

CFC 239 Divers
Contrôle de réception des installations.

CFC 24 **Installation de chauffage et de ventilation :**
CFC 240 Poste d'attente
Démontage des installations.

CFC 242 Production de chaleur
Changement de la chaudière, mise en place d'une pompe à chaleur eau/eau. Sondes géothermiques. Raccordement sur GeniLac impossible selon les SIG en raison de la densité des réseaux sous la Place de la Fusterie

CFC 243 Distribution de chaleur
Mise en place d'un chauffage par le sol y compris isolation.
Batterie de ventilation et alimentation batterie pré-chauffage.
Tableau électrique de commande.

CFC 244 Installations de ventilation
Ventilation double flux, monobloc nef et sous-sol.
Tourelle d'extraction air locaux container.
Tableau électrique cellule force et MCR.

CFC 25 **Installations sanitaires :**

CFC 251 Appareils sanitaires courants
Dépose et évacuation des appareils sanitaires (sous-sol et rez) et fourniture et installations complètes de douches, WC, lavabo, évier (sous-sol et rez).

CFC 258 Agencements de cuisine
Installation d'une cuisine intégrée et d'une kitchenette (sous-sol) et raccordements.

CFC 271 **Plâtrerie :**
Cloisons placo-plâtre de 10 cm, selon plan projet (niveau mezzanine, rez et sous-sol), y compris protections et enduisage.

CFC 272.2 **Ouvrages métalliques courants :**
Mains courantes escaliers latéraux extérieurs et intérieurs.
Escalier de secours de la nouvelle cage d'escaliers.

CFC 272.3 **Vitrages et portes phoniques intérieurs en bois - métal :**
Construction du sas d'entrée principale.
Elément de partition cage d'escaliers R30.

CFC 273 **Portes intérieures en bois et garde-corps :**
Fourniture et pose de portes intérieures 90/200 cm étiquetées AEAI.
Fourniture et pose de portes intérieures de communication 90/200 cm standard.
Fourniture et pose de portes intérieures de communication à panneaux 90/200 cm étiquetées EI30.
Fourniture et pose de portes intérieures phoniques à deux battants à panneaux 160/200 cm étiquetées EI30.
Fourniture et pose de portes intérieures phoniques à deux battants 180/200 cm étiquetées EI30.
Ferme portes.
Traitement des bancs sur la galerie, y compris rénovation.
Démontage, remontage et restauration des garde-corps, peinture c/o peintre.
Modification retombée, ou bandeau sous galerie, pour adjonction éclairage.

CFC 273.1 **Armoires murales, rayonnages :**
Contrôle des portes d'armoires existantes.
Réalisation de nouvelles armoires (sous-sol, rez et mezzanine).

CFC 275 **Système de verrouillage :**
Réparation et rénovation des serrures, loquets, poignées, verrouillage et mise aux normes de sécurité.

CFC 281.0 **Couches de support et revêtement de sol :**
Réalisation de chapes en terre battue compactée au sous-sol. Chape sèche type Fermacell Therm 25 dans la nef et mezzanine, avec dispositif de chauffage au sol basse température.

CFC 281.1 **Revêtement de sol sans joints :**
Sol en linoléum à l'huile de lin dans les locaux sous-sol.

CFC 281.6 **Revêtement de sol en carrelage :**
Carrelage dans les espaces sanitaires (cuisines, WC, douches, loges, vestiaires).

CFC 281.7 **Revêtement de sol en bois :**
Fourniture et pose de revêtements de sol en chêne massif dans la nef, la mezzanine, et les espaces de circulation. Sur la galerie les planchers anciens seront restaurés et conservés.

CFC 282 **Revêtement de parois :**
Fourniture et pose de faïence dans les espaces sanitaires (cuisines, WC, douches).

CFC 285 **Traitement des surfaces intérieures - Peinture intérieure :**
Peinture à la chaux et caséine ou à la craie des murs du sous-sol, du rez, de la galerie. Couleurs RAL/NCS à choix. Y compris protections. Selon concept à développer en concertation avec le SMS et le restaurateur auteur de l'étude chronostratigraphique, Atelier Sinopie.
Peinture à la détrempe du plafond de la nef et de la surface cintrée, des corps de moulures, du plafond en douze parties de la nef, des corniches.
Peinture à l'huile et siccatifs des colonnes et des chapiteaux de la nef et de la galerie, ainsi que des boiseries peintes. Traitement à l'huile durcissante des boiseries apparentes. Décapage et finition à l'huile des garde-corps. Éventuel badigeon des partitions et murs en pisé.
Choix du concept colorimétrique à définir avec le Service des monuments et des sites.

CFC 287 **Nettoyage**
Nettoyage régulier lors des travaux.
Nettoyage des locaux en fin de chantier, prêt à l'aménagement.

CFC 289 **Orgue et installations de mise en volée des cloches**
Révision du mécanisme des cloches et de la mise en volée, contrôle de la dureté des battants, changements si nécessaire, contrôle des installations électriques et électroniques des cloches et de l'horloge. Restauration du cadran et de l'horloge.
Démontage, stockage en atelier, adaptation soufflerie, remontage sur site et réglage (relevage de l'orgue fait en 2009-2011).
Eventuelle restitution de l'horloge d'origine, avec ses contrepoids.

CFC 33 **Domotique – Sonorisation – Projection – Eclairage de scène**
Sonorisation de la nef (amplification et contrôle de la parole) ; projection d'images (cantiques, psaumes et vidéo conférences) ; installation de domotique, techniques numériques de gestion de la lumière, des stores, de la sonorisation et des images.
Eclairage spécifique de scène pour festivités et concerts.
Exutoire de fumée.

CFC 36 **Installations de transport**
Installation d'un ascenseur vitré accessible aux personnes à mobilité réduite entre le sous-sol et la mezzanine.
Installation d'une plateforme monte-charge de la nef au sous-sol (dimensions de 300 x 400 à 350 x 400 cm).

CFC 389 **Divers**
Fourniture et pose de paillassons aux six accès du rez-de-chaussée.
Extincteur, protections contre le feu.
Protection contre les pigeons.
Dispositif de gradins modulables (2 x 18 places).
Dispositif de tribune télescopique (156 sièges rétractables manuellement et 12 fauteuils sur poutre en parterre à l'avant de la tribune. Tribune télescopique composée de trois modules, permettant un stockage dans le dépôt au sous-sol).

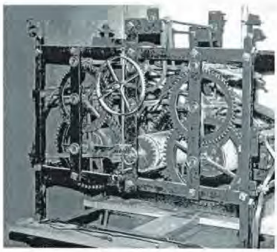
10.7 Documentation horloge

ECOLE D'HORLOGERIE ET DE MICROTECHNIQUE DE GENEVE

EHM
2.04.95/2

PRESENTATION GENERALE

A l'occasion du 150è anniversaire de l'école d'horlogerie et de microtechnique, en 1974, le musée d'horlogerie de Genève a mis en dépôt permanent l'ancienne l'horloge mécanique du temple de la Fusterie.
Cette magnifique mécanique date du début du 18ème siècle, elle a été réalisée à la Chaud-de-Fonds en 1714 par MM. Pierre et David Du COMMUN et, Isaac et Abraham BRANDT.
Jusqu'en 1992, date du déménagement provisoire de l'école d'horlogerie, cette magnifique horloge était exposée dans le hall d'entrée. Actuellement elle est entreposée dans un dépôt du sous-sol de l'école d'électricité.



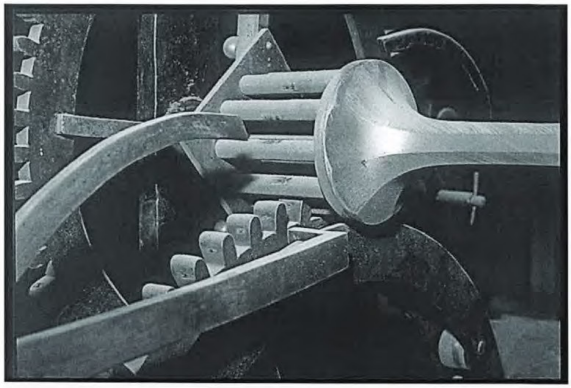
DESCRIPTION DU PROJET

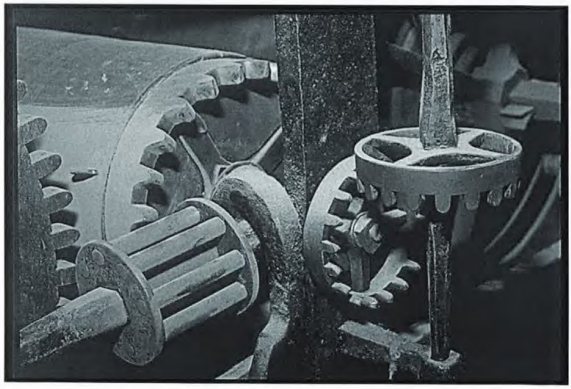
En 1995 l'école réintégrera son ancien bâtiment, qui entre temps aura subi une rénovation lourde. Tout naturellement l'horloge Fusterie regagnera son hall monumental et à cette occasion nous souhaitons remettre en état de marche cette exceptionnelle horloge en réhabilitant son fonctionnement d'origine, sonneries comprises. Le projet de rénovation est aprouvé par le musée de l'horlogerie de Genève et y participera de manière active. Les interventions prévue sont:

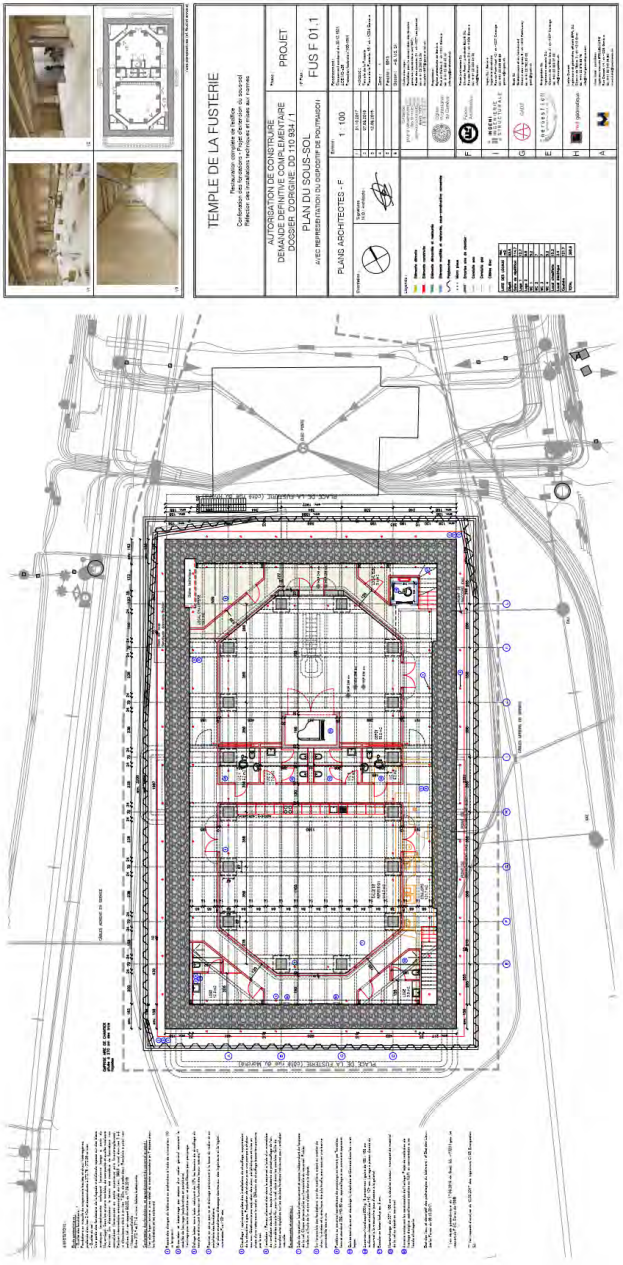
- restauration du mouvement;
- création des éléments de sonneries ;
- automatisation de la remontée des poids;
- installation du mouvement au rez-de-chaussée (hall monumental);
- création de la minuterie;
- installation du cadran et aiguilles sur mur cage d'escalier;
- installation des poids sur façade vitrée (contre-jour);
- installation des sonnerie.

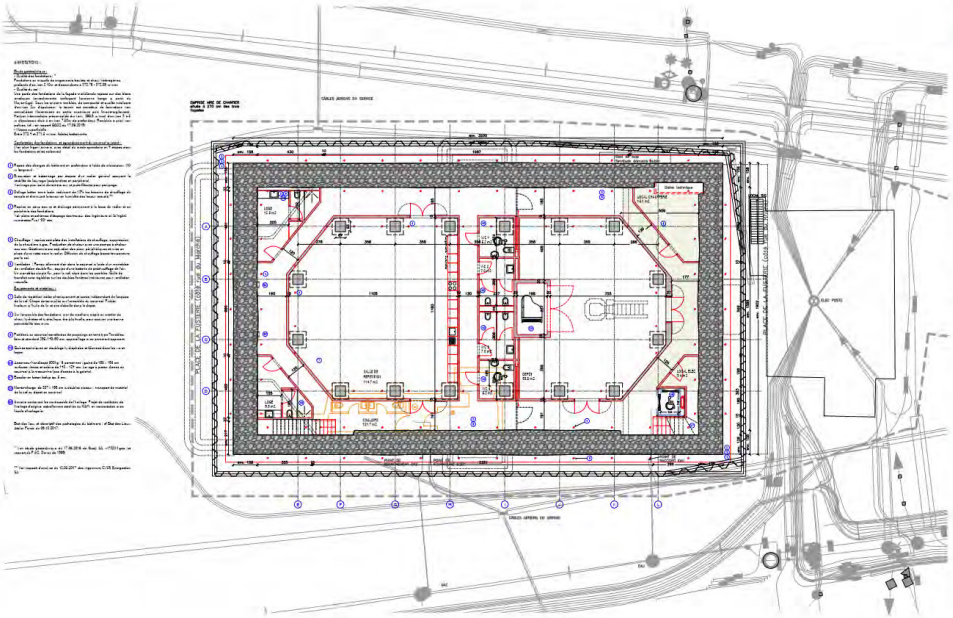
ECOLE D'HORLOGERIE ET DE MICROTECHNIQUE DE GENEVE

EHM
2.04.95/4






TEMPLE DE LA FUSTERIE
AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE & COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE DD 110 934 / 1
PLAN DU SOUS-SOL
AVEC REPRESENTATION DU DISPOSITIF DE FILTRATION
PROJET
FUS F 01.1
PLANS ARCHITECTES - F
1 : 100





TEMPLE DE LA FUSTERIE

Restauration complète de l'édifice
Conformation des fondations - Projet d'extension du sous-sol
Réfection des installations techniques et mises aux normes

AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE: DD 110 934 / 1

Phase : PROJET

PLAN DU SOUS-SOL
DANS REPRESENTATION DU DISPOSITIF DE POUTRAISON

n° Plan : FUS F 01.2

PLANS ARCHITECTES - F

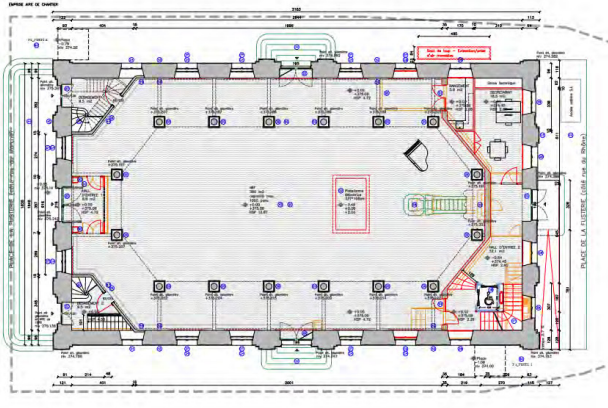
Echelle : 1 : 100

Dessiné le : 31.10.2017
Vu : 07.05.2018
Vu : 12.09.2018

Auteur :
Fiche n° : 6915
Dossier : n°6 VIC 01

Légende :
- Démolir détruit
- Démolir construit
- Démolir découvrir et restaurer
- Démolir modifié et restauré, sous-construction ancienne
- Polylocher
- Mètre plane
- Ancien axe de structur
- Construire axe
- Construire axe
- Cotes Axe

Locaux non classés	NC
Classe	1ère
Locaux de repartition	1ère
Locaux	1ère
Locaux	1ère
Locaux	1ère
Locaux	1ère
Locaux	1ère
Locaux	1ère
Locaux	1ère
Locaux	1ère
TOTAL	1ère





TEMPLE DE LA FUSTERIE

Restauration complète de l'édifice
Confortation des fondations - Projet d'extension du sous-sol
Réfection des installations techniques et mises aux normes

AUTORIGATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE: DD 110 934 / 1

PROJET

PLAN DU RDC

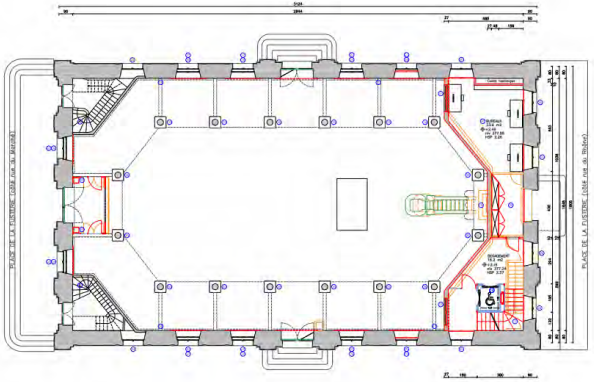
FUS F 02

PLANS ARCHITECTES - F

1 : 100

Légende :
- Démolir démolir
- Démolir conserver
- Démolir démolir et reloucher
- Démolir modifié et reloucher, non-construction conservée

LOT DES LOCAUX	m2
Entresol 1	92
Entresol 2	92
Rez-Jardin	92
Rez-Jardin 2	92
Rez-chaussée	92
Sous-sol	92
TOTAL	460



TEMPLE DE LA FUSTERIE

Restauration complète de l'édifice
Confortation des fondations - Projet d'extension du sous-sol
Réfection des installations techniques et mises aux normes

AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE: DD 110 934 / 1

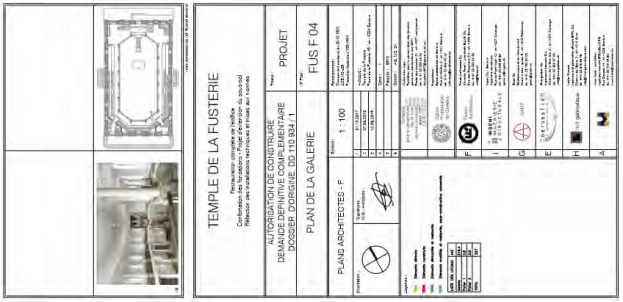
Phase: PROJET

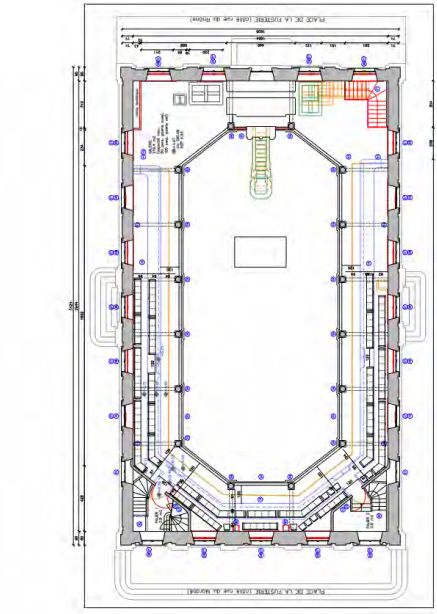
PLAN DE LA MEZZANINE

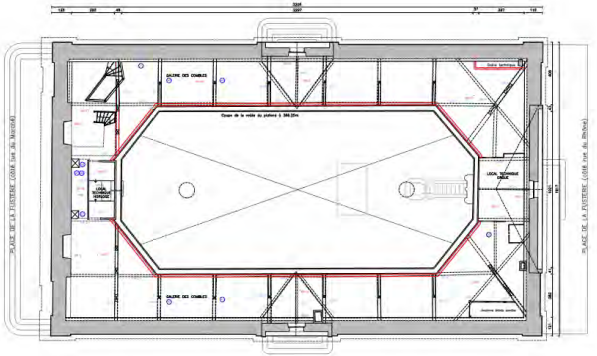
N° Plan: FUS F 03

PLANS ARCHITECTES - F

Echelle: 1 : 100


TEMPLE DE LA FUSTERIE
AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE DD 110 934 / 1
PLAN DE LA GALERIE
PROJET
FUS F 04
PLANS ARCHITECTES - F
1 - 100





TEMPLE DE LA FUSTERIE

Restauration complète de l'édifice
Confortation des fondations - Projet d'extension du sous-sol
Réfection des installations techniques et mises aux normes

AUTORISATION DE CONSTRUIRE DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE DOSSIER D'ORIGINE: DD 110 934 / 1	Phase: PROJET
PLAN DES COMBLES	N° Plan: FUS F 05
PLANS ARCHITECTES - F	Echelle: 1 : 100

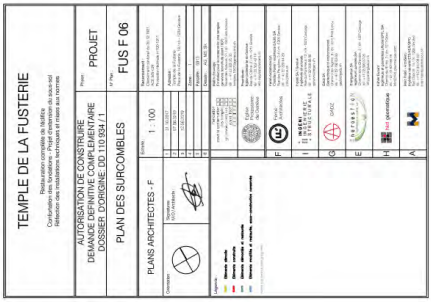
Coordonnée

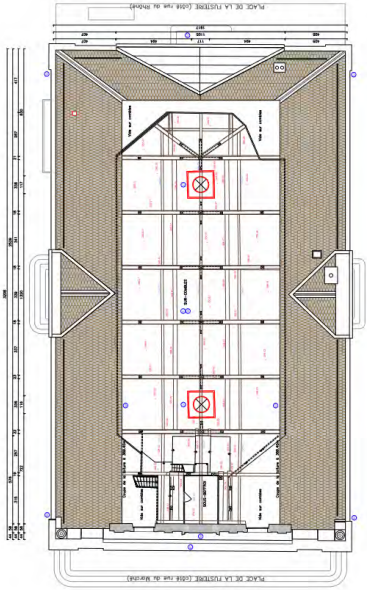
Signatures: M.O./ Architecte :

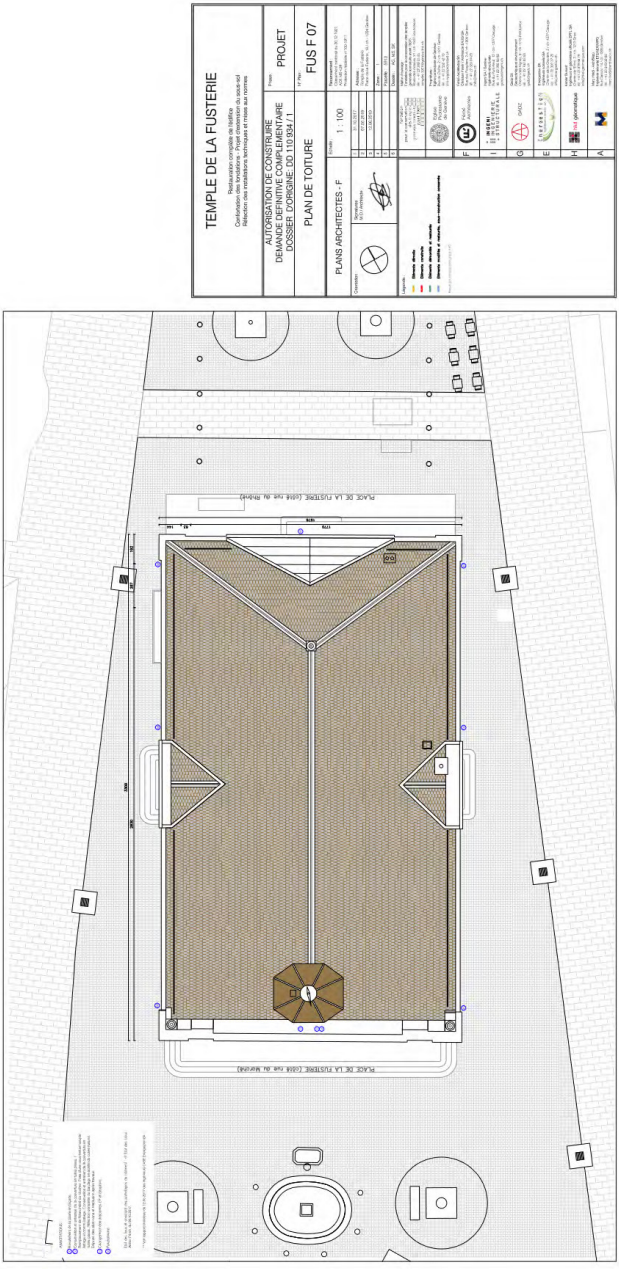
1	01.10.2017
2	17.10.2017
3	12.04.2018
4	
5	
6	

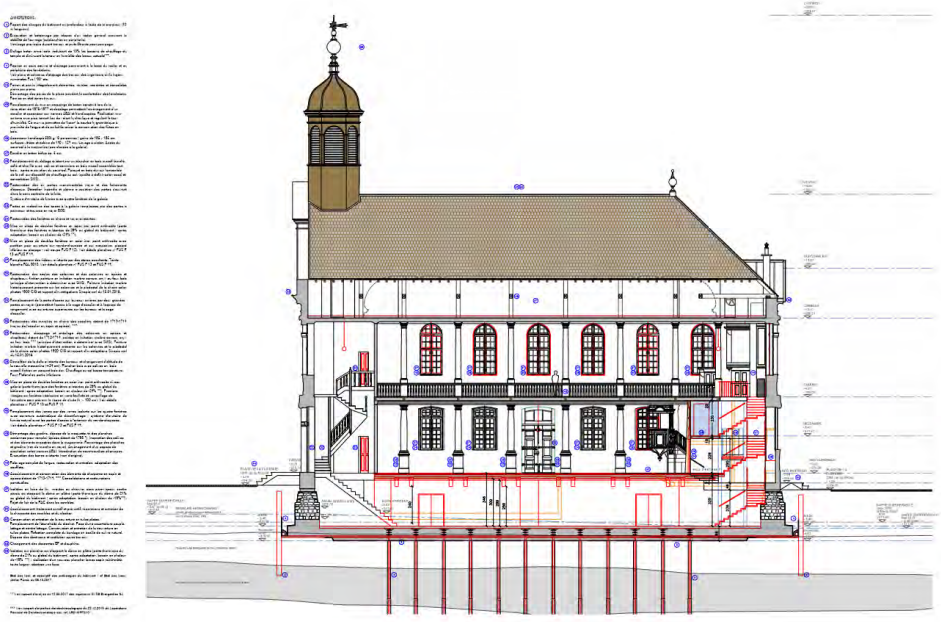
Date : 1
Révision : 2017
Dessin : ALL MD_Mr

Légende:
- Eléments démolis
- Eléments maintenus
- Eléments démolis et remontés
- Eléments modifiés et remontés, aussi construction nouvelle


TEMPLE DE LA FUSTERIE
Restauration complète de l'édifice
Conformément à l'état initial du XVIIIème siècle du sous-sol
Réfection des installations techniques et mises aux normes
AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE DD 110 934 / 1
PLAN DES SURCOMBLES
PROJET
FUS F 06
PLANS ARCHITECTES - F
1 : 100


PLACE DE LA FUSTERIE (côté rue de Bretagne)
PLACE DE LA FUSTERIE (côté rue de Bretagne)


TEMPLE DE LA FUSTERIE
Restauration complète de l'édifice
Conformité, Performances énergétiques du socle et
Réfection des installations techniques et mises aux normes
AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE : DD 110 934 / 1
PLAN DE TOITURE
PROJET
FUS F 07
PLANS ARCHITECTES - F
1 : 100
PLACE DE LA FUSTERIE (côté rue du Marché)
PLACE DE LA FUSTERIE (côté rue du Marché)



TEMPLE DE LA FUSTERIE

Restauration complète de l'édifice
Conformation des fondations - Projet d'extension du sous-sol
Réfection des installations techniques et mises aux normes

AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE: DD 110 934 / 1

Phase : PROJET

COUPE LONGITUDINALE AA

n° Plan : FUS F 08

PLANS ARCHITECTES - F

Echelle : 1 : 100

Dessinateur :

Signatures
N.G. - architecte :

1	31.10.2017	
2	07.06.2018	
3	12.09.2019	
4		
5		
6		
A		

Date : -

Fascicule : BPU

Dossier : n° 6, 112, 121

Légende :
- Démolir détruit
- Démolir existant
- Démolir démolir et reformer
- Démolir modifié et reformé, non-conformités ensemble
- Nouveau concept d'éclairage à développer avec le SIAC

Plan d'ensemble avec les relevés traités

Plan situation du relevé ancien

Ingénieurs Conseils SA
Rue Crespin 17 - ch. 1205 Genève
tél. +41 22 809 01 80
www.ingenieurs-conseils.ch

Ingénieur géomètre du Canton
Rue de Chêne 5 - ch. 1211 Genève 6
tél. +41 22 546 76 00
info.sitg@etat.ge.ch

Bureau d'architecture
Rue de Carouge 3 - ch. 1205 Genève
tél. +41 22 328 00 00
info@bureau-f.ch

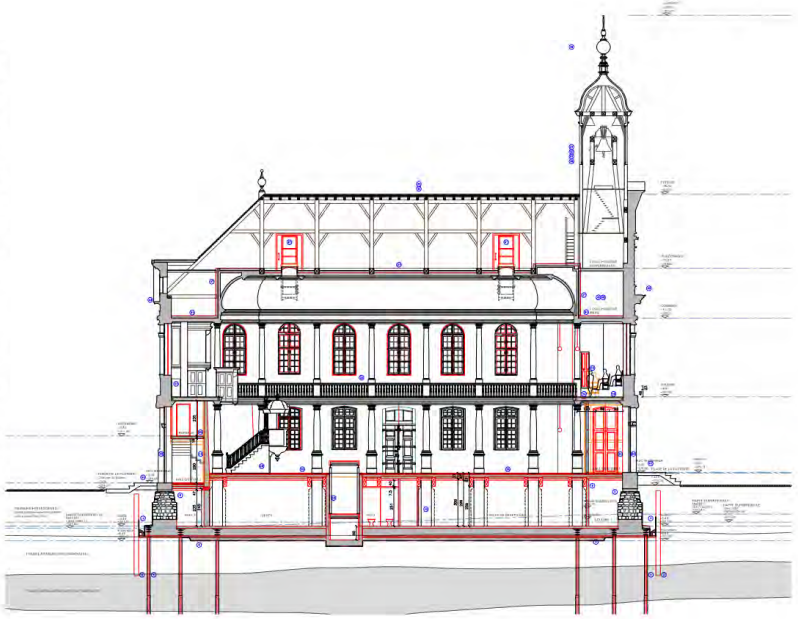
INGENI INGENIERIE STRUCTURALE
Ingénieurs civils - Genève
Rue de Saint-Jean 97 - ch. 1203 Genève
tél. +41 22 736 00 00
genève@ingeni.ch

GADZ
Groupement des Anciens Elèves des Ecoles Nationales d'Arts et Métiers
Rue de Carouge 3 - ch. 1205 Genève
tél. +41 22 740 00 00
www.gadz.org

Energeticien
Responsable SIA
Ingénieurs conseils SA
Rue Crespin 17 - ch. 1205 Genève
tél. +41 22 809 01 80
info@ingenieurs-conseils.ch

géomatique
Lieu-Dit
Rue de Carouge 3 - ch. 1205 Genève
tél. +41 22 328 00 00
info@lieu-dit.ch

Conservateur-restaurateur
Rue de Carouge 3 - ch. 1205 Genève
tél. +41 22 328 00 00
info@bureau-f.ch



TEMPLE DE LA FUSTERIE

Restauration complète de l'édifice
Confortation des fondations - Projet d'extension du sous-sol
Réfection des installations techniques et mises aux normes

AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE. DD 110 934 / 1

Phase : PROJET

COUPE LONGITUDINALE BB

n° Plan : FUS F 09

PLANS ARCHITECTES - F

Echelle : 1 : 100

Dessinateur :

Signatures
G.G. - archipatic :

1	31.10.2017	
2	07.06.2018	
3	12.06.2019	
4		
5		
6		

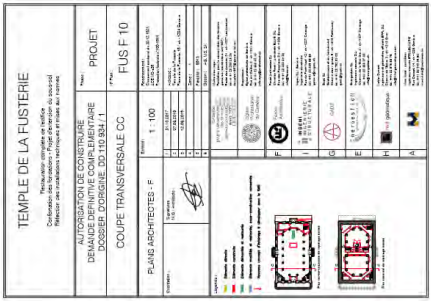
Dessin : +G, VS, M

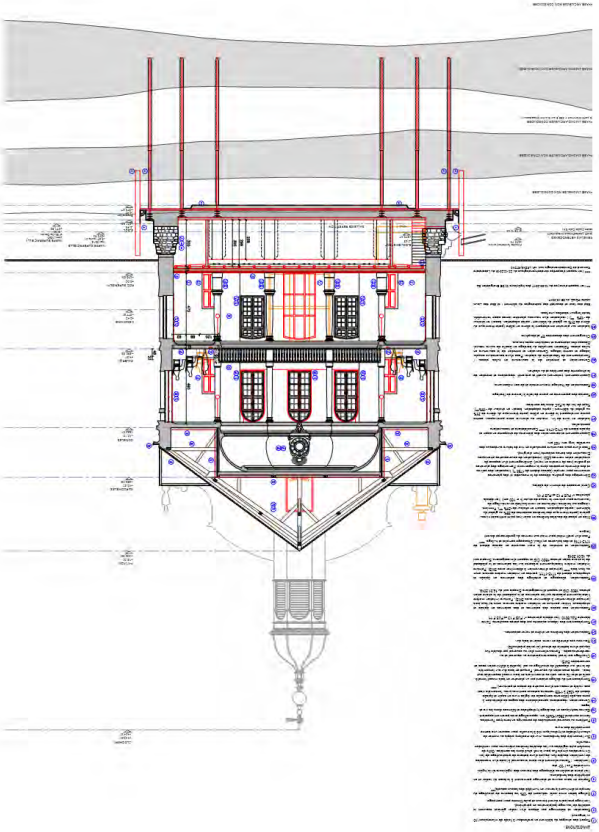
Légende :

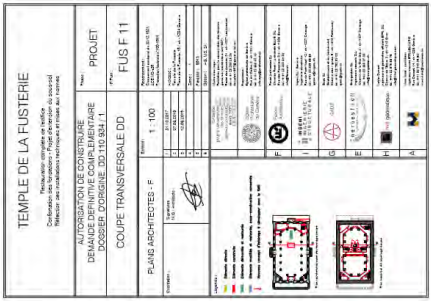
- Démolir détruit
- Démolir conservé
- Démolir démonté et remonté
- Nouveau, compris d'ouvrage à démolir dans le tout

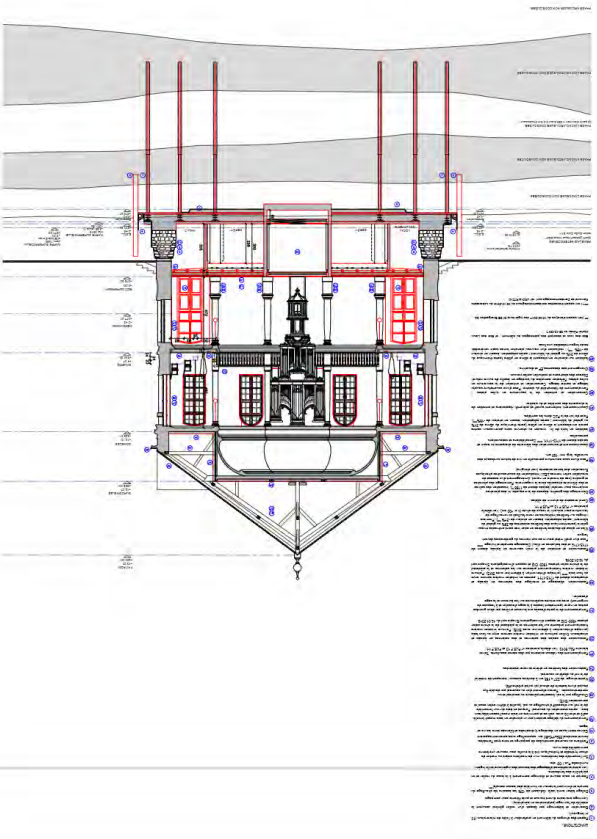
Plan de localisation des reprises locales

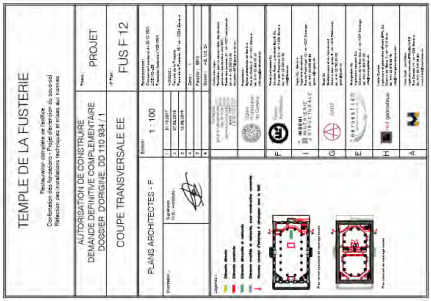
Plan de localisation des reprises locales

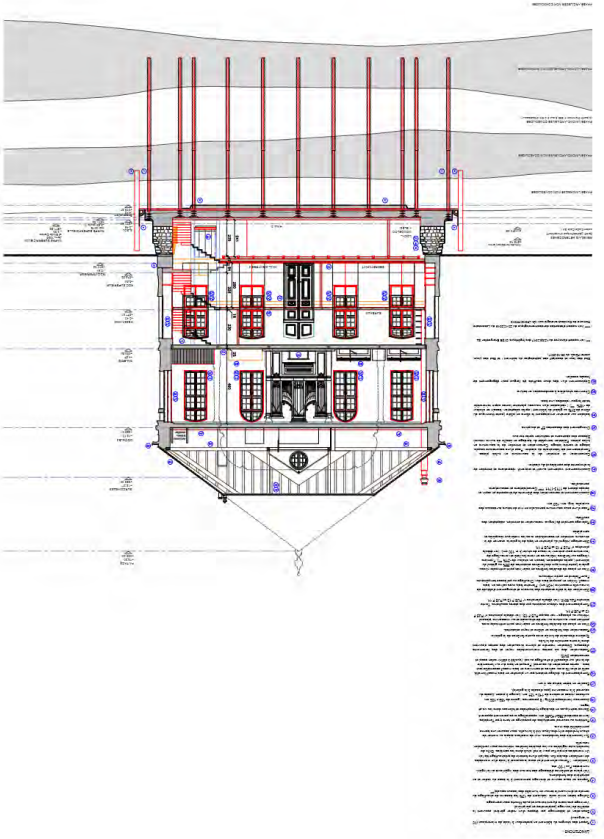

TEMPLE DE LA FUSTERIE
AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE DD 110 934 / 1
COUPE TRANSVERSALE CC
PROJET
FUS F 10
PLANS ARCHITECTES - F
1 - 100

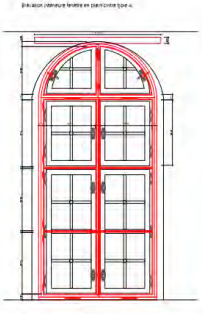


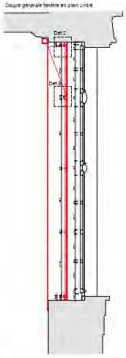

TEMPLE DE LA FUSTERIE
AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE DD 110 934 / 1
COUPE TRANSVERSALE DD
PROJET
FUS F 11
PLANS ARCHITECTES - F
1 - 100

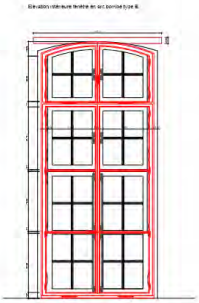


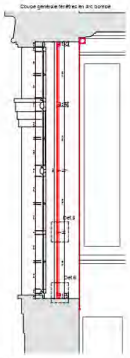

TEMPLE DE LA FUSTERIE
AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE DD 110 934 / 1
COUPE TRANSVERSALE EE
PROJET
FUS F 12
PLANS ARCHITECTES - F
1 - 100

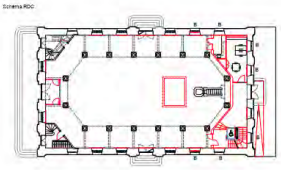


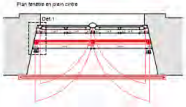


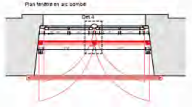


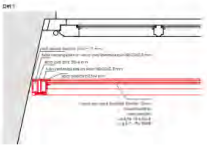


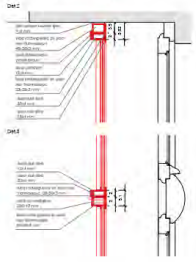


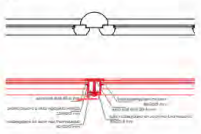


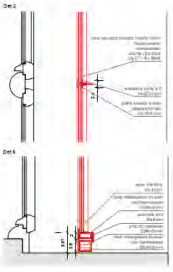












TEMPLE DE LA FUSTERIE

Restauration complète de l'édifice
Conformation des fondations - Projet d'extension du couvent
Réfection des installations techniques et mises aux normes

AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE

Phase : PROJET

DOUBLES FENÊTRES GALERIE

N° Plan : FUS F 13

PLANS ARCHITECTES - F

Echelle : 1 : 100

Orientation :

Signatures (M.O. responsable) :

Légende :

Eléments démolis

Eléments construits

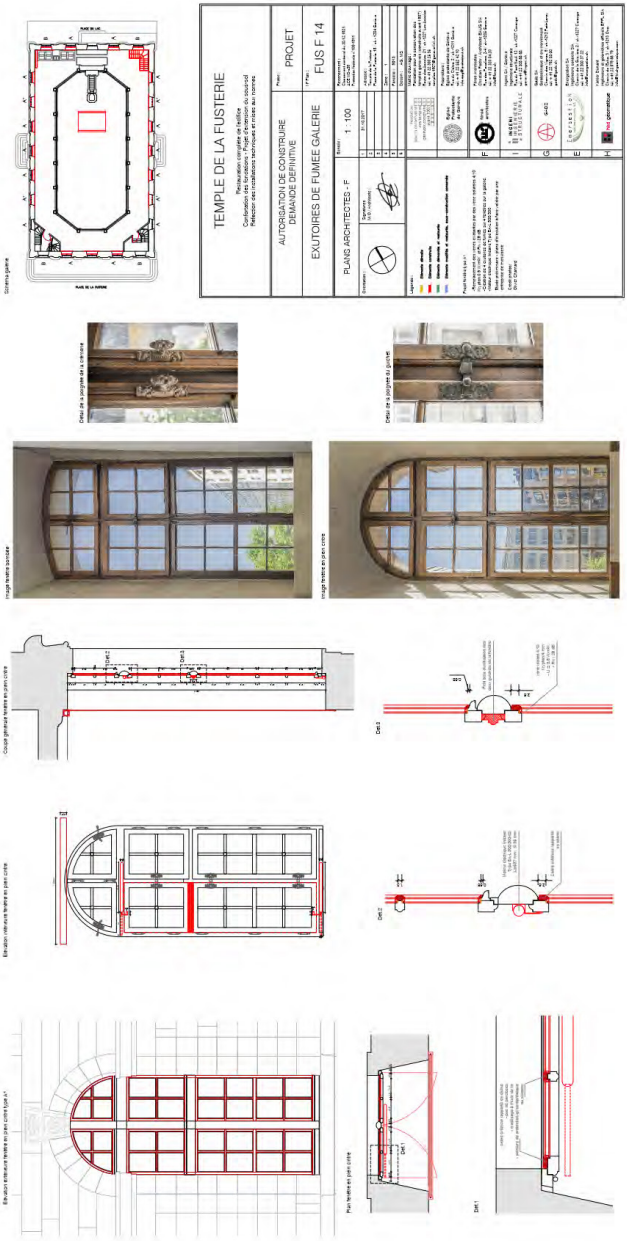
Eléments démolis et remontés

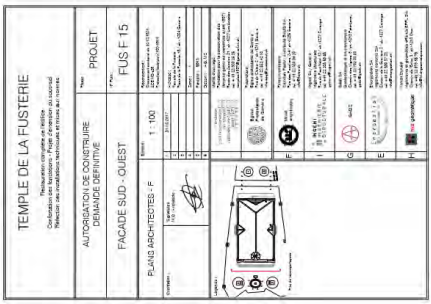
Eléments modifiés et remontés, avec construction nouvelle

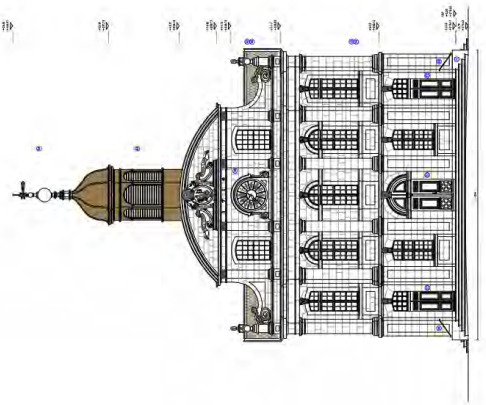
Fenêtre, Fenestrage & mur à clé B

Double fenêtre en bois :
- Fenêtre intérieure à petits bois traditionnels
- Vitrage antireflet feuilleté de 12 mm
- Ouverture à la française

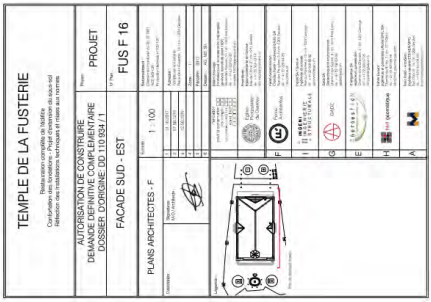
Buses de ventilation : pierre d'ornement à filtre calcaire par voie extérieure de ventilation.

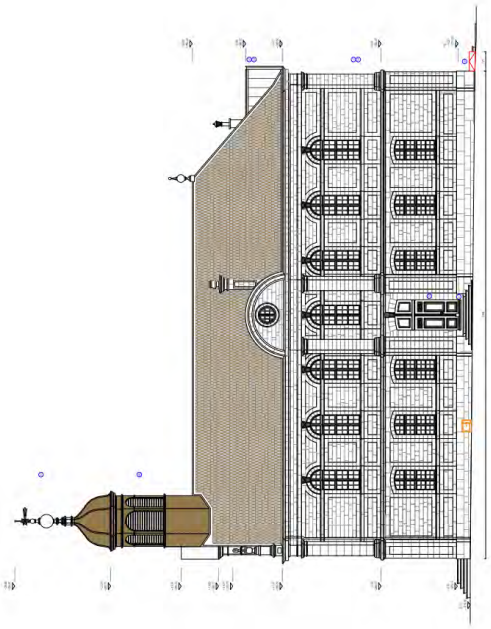

TEMPLE DE LA FUSTERIE
Restauration complète de l'édifice
Confortement, mise en valeur et mise en accessibilité du couvent
Réfection des installations techniques et mises aux normes
AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE
EXUTOIRES DE FUMEE GALERIE
PROJET
FUS F 14
PLANS ARCHITECTES - F
1 - 100
Schema galerie
Detail de la poutre de la charpente
Detail de la poutre de la galerie
Image fenêtre baroque
Image fenêtre en plein cintre
Coupe générale fenêtre en plein cintre
Det 3
Elevation extérieure fenêtre en plein cintre
Det 2
Elevation extérieure fenêtre en plein cintre type n°1
Det 1

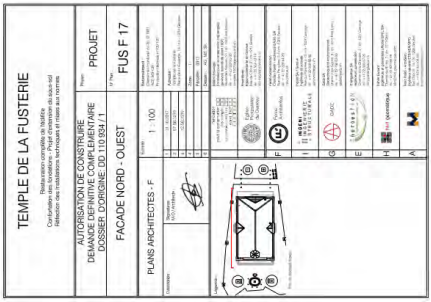

TEMPLE DE LA FUSTERIE
Restauration complète de l'édifice
Confortation, mise hors d'eau, mise en valeur du sous-sol
Réfection des installations techniques et travaux aux intérieurs
AUTORISATION DE DOIGTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE
PROJET
FACADE SUD - OUEST
FUS F 15
PLANS ARCHITECTES - F
1 - 100

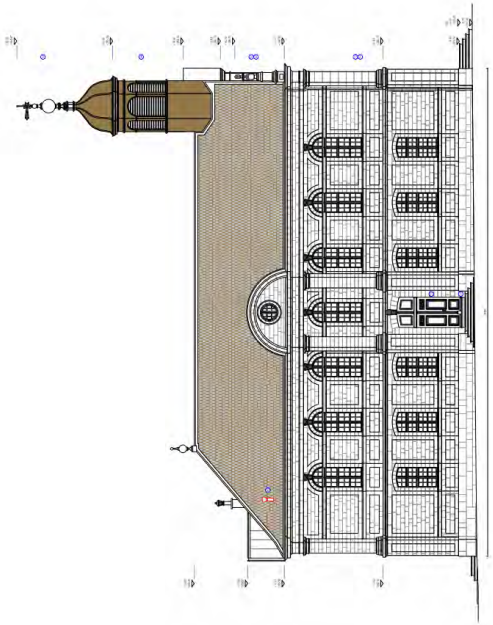


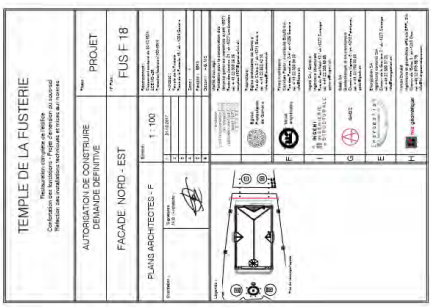


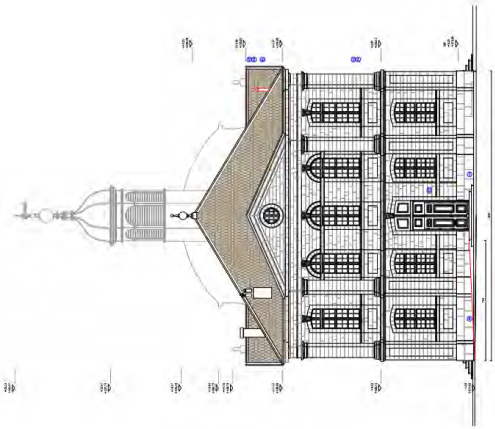

TEMPLE DE LA FUSTERIE
AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE DD 110 934 / 1
FACADE SUD - EST
PROJET
FUS F 16
PLANS ARCHITECTES - F
1 : 100

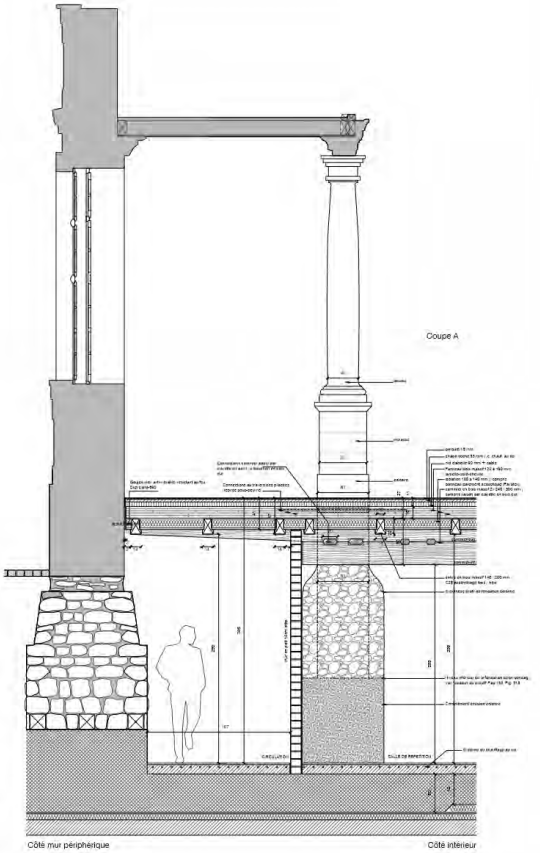


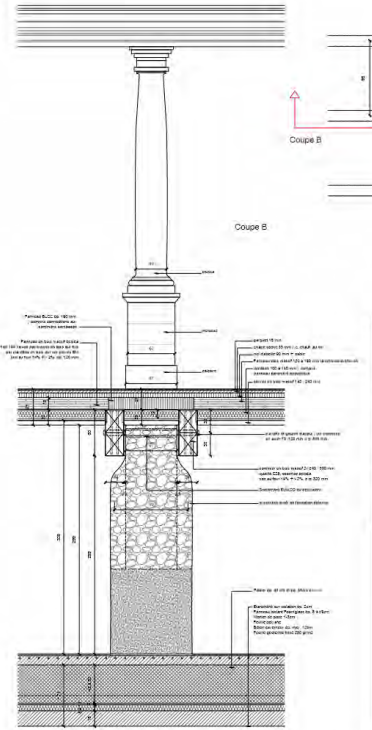

TEMPLE DE LA FUSTERIE
Restauration complète de l'édifice
Confortement, mise hors d'eau, mise hors d'air du sous-sol
Réfection des installations techniques et mises aux normes
AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE DD 110 934 / 1
PROJET
FACADE NORD - OUEST
FUS F 17
PLANS ARCHITECTES - F
1 : 100

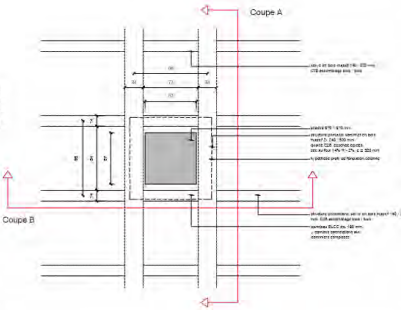



TEMPLE DE LA FUSTERIE
AUTORISATION DE DOIGTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE
PROJET
FACADE NORD - EST
FUS F 18
PLANS ARCHITECTES - F
1 - 100









TEMPLE DE LA FUSTERIE

Restauration complète de l'édifice
Confirmation des fondations / Projet d'extension du couvert
Réfection des installations techniques et mises aux normes

AUTORISATION DE CONSTRUIRE
DEMANDE DEFINITIVE COMPLEMENTAIRE
DOSSIER D'ORIGINE DD 110 934 / 1

Phase : PROJET

DETAILS STRUCTURE
PLANCHER ET COUVAGE BOIS

N° Plan : FUS F 19

PLANS ARCHITECTES - F

Echelle : 1 : 20

Dessinateur :

Signataire
M.O. mandataire :

1 01-02-2017
2 07-04-2018
3 12-04-2021
4
5
6

Date :
Version : AVP
Format : A0 1/2 1/1

Observations :

F
I
G
E
H
A





