

Rimouski, le 15 décembre 2020

Madame Nadine Bellerive  
Assurance mutuelle des fabriques de Québec  
1072, boulevard René-Lévesque Ouest  
Québec (Québec) G1S 4R5

N/Réf. 20-129

Client : Fabrique de Baie-des-Sables  
Objet : Visite de l'église de Baie-des-Sables  
**Rapport d'expertise**

---

Madame,

Pour faire suite à votre demande, nous vous fournissons notre rapport relatif à l'étude de l'église sise au 90, rue de la Mer à Baie-des-Sables.

Nous vous invitons à communiquer avec le soussigné pour tout renseignement additionnel.

Veillez agréer, Madame, nos salutations distinguées.

**Luc Babin consultant inc.**



Luc Babin, ingénieur  
N° OIQ 110752

LB/ld

Pièce jointe : Rapport



**Rimouski**

188, rue de l'Évêché Ouest, bureau 202  
Rimouski (Québec) G5L 4H9  
Tél. : 418 731-1295  
luc.babin@lbabin.ca

**Québec**

74, rue Marcoux  
Beauport (Québec) G1E 3B2

**Montréal**

2325, rue Désormeaux  
Montréal (Québec) H1L 4X2

**ASSURANCE MUTUELLE DES  
FABRIQUES DE QUÉBEC**

Fabrique de Baie-des-Sables  
90, rue de la Mer, Baie-des-Sables

**RAPPORT D'EXPERTISE**

N/RÉF. 20-129

15 décembre 2020



**ASSURANCE MUTUELLE DES  
FABRIQUES DE QUÉBEC**

Fabrique de Baie-des-Sables  
90, rue de la Mer, Baie-des-Sables

<b>1.0</b>	<b>MANDAT ET VISITE DES LIEUX</b>	<b>1</b>
1.1	Mandat .....	1
1.2	Visite des lieux .....	1
1.3	Notes .....	1
<b>2.0</b>	<b>ENJEUX DU DOSSIER</b>	<b>2</b>
<b>3.0</b>	<b>ÉTUDE DES LIEUX ET OBSERVATIONS</b>	<b>3</b>
3.1	Description sommaire du bâtiment .....	3
3.2	Observations .....	3
3.2.1	Extérieur .....	3
3.2.2	Intérieur .....	5
<b>4.0</b>	<b>ANALYSE</b>	<b>6</b>
<b>5.0</b>	<b>RECOMMANDATIONS POUR L'ACCÈS AU BÂTIMENT</b>	<b>7</b>
<b>6.0</b>	<b>CONCLUSION</b>	<b>8</b>
<b>7.0</b>	<b>CERTIFICATION</b>	<b>9</b>

**LISTE DES ANNEXES**

ANNEXE A – Photographies prises par Luc Babin, ing., lors de la visite du 8 décembre 2020



## 1.0 MANDAT ET VISITE DES LIEUX

### 1.1 MANDAT

Le présent mandat nous fut confié le 6 décembre 2020 et consiste à :

- visiter et inspecter les lieux ;
- étudier l'état général de l'église l'Assomption-de-Notre-Dame sise au 90, rue de la Mer à Baie-des-Sables ;
- évaluer si les locaux qui se situent à l'arrière de l'église sous la sacristie (côté sud) peuvent être utilisés et, si nécessaires, déterminer des précautions à mettre en place pour conserver l'accès au sous-sol de la sacristie.

### 1.2 VISITE DES LIEUX

Luc Babin ing., a visité et inspecté les lieux le 8 décembre 2020 et a rencontré sur place :

- M. Iréné Perrault ;
- Mme Liliane Caron ;
- M. Gilles Raté ;
- Mme Lise St-Laurent ;
- M. Denis Santerre ;
- Mme Lise Otis.

Lors de son passage sur les lieux, il a pris les photographies 1 à 133 qui sont jointes à l'annexe A du rapport.

### 1.3 NOTES

Lors de notre passage sur les lieux, nous avons visité et inspecté le bâtiment et avons observé les éléments qui sont visibles et décelables lors d'une inspection ordinaire. Nous n'avons pas fait d'examen destructif des murs et de la maçonnerie.

Nous recommandons qu'une expertise exhaustive de toutes les composantes du bâtiment (fondations, maçonnerie, solins, éléments architecturaux) soit réalisée avant que des réparations soient réalisées sur le bâtiment.



## 2.0 ENJEUX DU DOSSIER

Les enjeux du dossier consistent à évaluer les moyens à mettre en place pour conserver l'accès exclusif au sous-sol du bâtiment qui se situe sous la sacristie. Il s'agit d'une salle polyvalente et d'archivage, utilisée pour des fins communautaires.

Cette partie de bâtiment se situe à l'arrière de l'église (secteur sud).

## 3.0 ÉTUDE DES LIEUX ET OBSERVATIONS

### 3.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DU BATIMENT

Le bâtiment que nous avons visité est un édifice religieux possédant les propriétés suivantes :

- charpente : béton ;
- parement extérieur : maçonnerie de pierres et de granit ;
- toiture : tôle ;
- charpente de la toiture : poutres porteuses en béton avec support de toiture en béton.

(Réf. annexe A, photographies 1, 31, 52, 58, 67 et 70).

### 3.2 OBSERVATIONS

Lors de notre passage sur les lieux, nous avons successivement visité l'extérieur puis l'intérieur du bâtiment. Nous avons recueilli nos observations à partir du sol, où nous avons inspecté la partie visible du parement extérieur et des fondations ainsi que la toiture.

#### 3.2.1 Extérieur

Nous avons examiné chacune des façades du bâtiment. Les photographies prises à l'extérieur sont les suivantes :

LOCALISATION	PHOTO
• Élévation avant	1 à 30
• Élévation droite, partie avant	31 à 51
• Élévation droite, partie arrière	52 à 57
• Élévation arrière	58 à 66
• Élévation gauche, partie arrière	67 à 69
• Élévation gauche, partie avant	70 à 85

Nous avons scindé les observations que nous avons recueillies en deux parties : d'une part, nous avons observé la partie église (partie avant du bâtiment), puis nous avons visité la partie sacristie (partie arrière du bâtiment, côté sud).

LOCALISATION	OBSERVATION
Partie avant (nord) église	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différentes interventions de réfection des joints entre les éléments de maçonnerie ont été réalisées.</li> <li>• À plusieurs endroits, des coulisses de calcaire et d'eau émanent des joints entre les éléments de maçonnerie. Il est donc visible qu'il y a des infiltrations d'eau entre la charpente du bâtiment et la maçonnerie.</li> <li>• La cavité murale entre la maçonnerie et la charpente du bâtiment a toutes les caractéristiques d'une cavité murale qui est mal drainée ou dont le drainage n'est pas fonctionnel.</li> <li>• Plusieurs éléments de maçonnerie sont fendus.</li> <li>• Plusieurs joints de surface de maçonnerie sont endommagés.</li> <li>• Les solins au pourtour du clocher sont décollés à certains endroits, ce qui présente un problème d'étanchéité.</li> <li>• Il y a de la corrosion sur les solins au pourtour du clocher.</li> <li>• Nous n'avons pas été en mesure d'observer les scellants au périmètre des ouvertures (portes et fenêtres).</li> <li>• Nous n'avons pas observé de signe d'instabilité de la charpente du bâtiment qui serait dû à des mouvements ou un tassement des fondations.</li> <li>• Les scellants entre le périmètre du clocher et les solins sont endommagés. Des traces de corrosion sont visibles en partie supérieure des solins.</li> <li>• Le pourtour de certaines fenêtres est pourri, ce qui peut occasionner des problématiques d'infiltration d'eau entre la maçonnerie et la charpente et dans les finis intérieurs du bâtiment.</li> </ul>
Partie sacristie (partie arrière, sud)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les joints entre les éléments de maçonnerie présentent des dommages; ils sont fissurés ou décollés.</li> <li>• La partie arrière de l'église est en tôle.</li> <li>• La toiture de la partie sacristie est en contrebas de la toiture principale du bâtiment.</li> <li>• Il n'y a pas de maçonnerie sur le mur arrière de l'église (sud).</li> <li>• La partie arrière a une bonne tenue. Nous n'avons pas observé de dommages résultant d'un mouvement différentiel ou d'un tassement des fondations.</li> <li>• Nous avons observé des traces de corrosion sur les soffites et les fascias.</li> </ul>

### 3.2.2 Intérieur

À l'intérieur, nous avons successivement visité le sous-sol, le rez-de-chaussée et l'arrière du bâtiment (secteur chœur) ainsi que la partie de l'église qui se situe sous le clocher. Les observations que nous avons recueillies sont les suivantes :

LOCALISATION	OBSERVATION	PHOTO
Sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nous n'avons observé aucun dommage récent qui serait attribuable à un tassement ou à un mouvement des fondations du bâtiment.</li> <li>Lors de l'étude de la structure, nous avons compris que des renforcements structuraux ont été faits dans le secteur qui se situe sous le clocher et sous le porte-à-faux du chœur situé au-dessus de l'entrée principale du bâtiment.</li> </ul>	86 à 91
Rez-de-chaussée, secteur chœur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les dommages que nous avons observés sont concentrés au-dessus du chœur, dans le joint du bâtiment entre la charpente principale et celle du clocher. Ces dommages sont la conséquence d'infiltration d'eau. L'eau migre depuis plusieurs années dans les poutres de béton et dans la dalle structurale qui est supportée par les poutres principales en béton. L'eau ainsi infiltrée a généré la corrosion de l'acier d'armature, créant l'éclatement des surfaces des poutres et de la dalle de béton du plafond.</li> <li>Cette infiltration d'eau est compatible aux conséquences d'un problème de drainage de la cavité murale, de la charpente de béton et de la maçonnerie d'une problématique d'étanchéité des solins.</li> </ul>	92 à 104
Rez-de-chaussée, secteur nef	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nous avons observé peu de dommages à la charpente, sauf à certains endroits au plafond où nous avons observé des dommages attribuables à des infiltrations d'eau.</li> <li>Dans le secteur avant droit de l'église, nous avons observé des traces d'efflorescence au niveau du plancher, dans les joints de céramique. Ces dommages peuvent être la conséquence d'infiltrations d'eau dans la cavité murale, à l'arrière du mur de maçonnerie.</li> <li>Nous n'avons observé aucun dommage résultant d'un mouvement, d'un déplacement ou d'un affaissement de la charpente principale du bâtiment. Les finis du plancher et des murs ne sont pas endommagés par les conséquences de mouvements structuraux.</li> </ul>	105 à 113
Rez-de-chaussée, secteur sacristie	<ul style="list-style-type: none"> <li>À plusieurs endroits dans ce secteur, il y a présence d'infiltrations d'eau provenant de la toiture. L'eau infiltrée a endommagé les surfaces de plâtre au plafond.</li> </ul>	114 à 118
Étage, sous le clocher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au plafond du secteur qui se situe sous le clocher à l'arrière du chœur, nous avons observé d'autres dommages causés par des infiltrations d'eau. À cet endroit, les poutres porteuses en béton et la dalle de béton du plafond sont endommagées par les infiltrations d'eau qui ont corrodé l'armature et généré l'éclatement des surfaces de béton. Il s'agit du même genre de dommages que ceux observés à proximité, du côté église, dans le secteur du plafond au-dessus du chœur.</li> </ul>	119 à 133

## 4.0 ANALYSE

Comme suite à l'examen des surfaces intérieures et extérieures du bâtiment qui étaient visibles lors de notre passage sur les lieux, les dommages observés se résument comme suit :

LOCALISATION	DOMMAGE
Extérieur du bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nous avons observé l'endommagement des éléments de maçonnerie de pierres ou de granit et des solins et entre les joints de maçonnerie.</li> <li>• L'exposition à l'eau, aux cycles de gel et de dégel et vraisemblablement une problématique de drainage de la cavité murale à l'arrière du parement de maçonnerie sont les éléments qui ont causé l'endommagement de l'extérieur du bâtiment.</li> <li>• Il est possible que lors de périodes venteuses et comme suite à des cycles de gel et de dégel que des joints de mortier se détachent du bâtiment ainsi que des éléments de maçonnerie.</li> </ul>
Intérieur du bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'intérieur du bâtiment, les poutres secondaires en béton qui sont fixées aux arches porteuses (voûtes) sont dégradées au point qu'elles ont perdu de la capacité.</li> <li>• Les infiltrations d'eau dans les éléments de charpente en béton ont causé la corrosion de l'armature et l'éclatement des poutres ou des dalles de béton. Certaines poutres ou dalles, dans le secteur avant du bâtiment, à proximité du clocher, vont éventuellement s'affaisser.</li> </ul>

Les dommages que nous avons observés affectent le parement extérieur en maçonnerie et la charpente de béton à l'intérieur du bâtiment. Il y a peu de dommages dans le secteur où se situe la sacristie et un élément de charpente qui se détacherait du clocher ne peut atteindre ce secteur.

Donc, à la lumière de ce qui précède, nous autorisons l'accès au sous-sol de la sacristie par le côté droit (ouest) du bâtiment. Toutefois, certaines restrictions ou des aménagements devront être réalisés pour maintenir cet accès.



## 5.0 RECOMMANDATIONS POUR L'ACCÈS AU BÂTIMENT

Les recommandations que nous avons produites pour maintenir l'accès au bâtiment sont les suivantes :

1. installer une clôture d'au moins 2 mètres de hauteur, le long de la ligne de lot, suivant les élévations gauche, avant et droite du bâtiment, jusqu'à la sacristie pour empêcher toute circulation ;
2. restreindre l'accès du bâtiment principal par la porte du côté ouest (droit) du bâtiment à la sacristie. Cette salle pourrait être utilisée pour l'administration et comme salle polyvalente. Aucune circulation du public ni stationnement de véhicule ne devront être tolérés dans l'enceinte clôturée ;
3. l'autorisation d'accès au sous-sol de la sacristie sera valide tant qu'il n'y a pas aggravation des dommages observés sous le bâtiment (fissuration, endommagement de la maçonnerie, problèmes particuliers observés dans la prochaine année) ;
4. nous recommandons qu'une inspection annuelle de la totalité du bâtiment soit réalisée pour en maintenir l'accès à la salle polyvalente.

## 6.0 CONCLUSION

Conformément à notre mandat, nous avons visité et inspecté l'église de Baie-des-Sables. Ce bâtiment est affecté de différentes problématiques dont :

- un endommagement de la maçonnerie ;
- un endommagement des joints de maçonnerie ;
- un problème de drainage ou absence de cavité murale permettant à l'eau infiltrée derrière la maçonnerie d'être évacuée efficacement ;
- un problème d'étanchéité des solins au périmètre du clocher et des ouvertures.

Toutes ces problématiques ont créé des dommages par infiltrations d'eau à l'intérieur du bâtiment et d'endommagement de la charpente (corrosion et dégradation des poutres et des dalles au plafond de l'église).

Étant donné que ces dommages affectent principalement la partie église, nous maintenons, sous certaines conditions, un accès au sous-sol de la sacristie pour une utilisation lors de réunions, de gestion et entreposage de matériel.

Toutefois, la mise en place d'une clôture pour empêcher l'accès au périmètre du bâtiment doit être mise en place et entretenu. Des inspections annuelles devront être réalisées pour maintenir les conditions d'accès à la salle polyvalente.



## 7.0 CERTIFICATION

Nous déclarons n'avoir aucun intérêt personnel dans ce dossier et certifions qu'au meilleur de nos connaissances, les opinions contenues dans ce rapport sont exactes et de bonne foi.

Et c'est pourquoi nous avons signé le présent document en ce 15<sup>e</sup> jour de décembre 2020.

**Luc Babin consultant inc.**



Luc Babin, ingénieur  
N° OIQ 110752

LB/lid



**ASSURANCE MUTUELLE DES  
FABRIQUES DE QUÉBEC**

Fabrique de Baie-des-Sables  
90, rue de la Mer, Baie-des-Sables



## ANNEXE A

PHOTOGRAPHIES PRISES PAR LUC BABIN ING., LORS DE LA VISITE DU 8 DÉCEMBRE 2020



## DESCRIPTION ANNEXE A

PHOTOGRAPHIES PRISES PAR LUC BABIN ING., LORS DE LA VISITE DU 8 DÉCEMBRE 2020

PHOTO	DESCRIPTION
1 à 30	<ul style="list-style-type: none"><li>• Élévation avant</li></ul>
31 à 51	<ul style="list-style-type: none"><li>• Élévation droite, partie avant</li></ul>
52 à 57	<ul style="list-style-type: none"><li>• Élévation droite, partie arrière</li></ul>
58 à 66	<ul style="list-style-type: none"><li>• Élévation arrière</li></ul>
67 à 69	<ul style="list-style-type: none"><li>• Élévation gauche, partie arrière</li></ul>
70 à 85	<ul style="list-style-type: none"><li>• Élévation gauche, partie avant</li></ul>
86 à 91	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sous-sol</li></ul>
92 à 104	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rez-de-chaussée, secteur chœur</li></ul>
105 à 113	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rez-de-chaussée</li></ul>
114 à 118	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rez-de-chaussée, secteur sacristie</li></ul>
119 à 133	<ul style="list-style-type: none"><li>• Étage, sous le clocher</li></ul>

## ANNEXE A

PHOTOGRAPHIES PRISES PAR LUC BABIN ING., LORS DE LA VISITE DU 8 DÉCEMBRE 2020



1

1- Élévation avant



2

2- Élévation avant



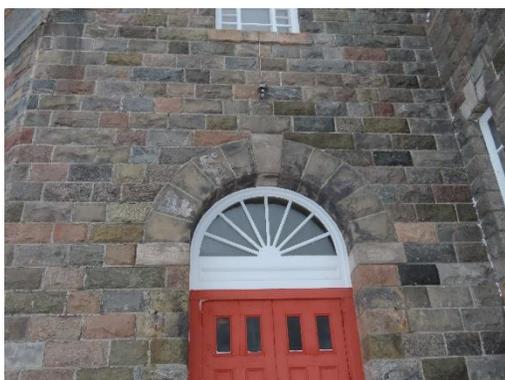
3

3- Élévation avant



4

4- Élévation avant



5

5- Élévation avant



6

6- Élévation avant



7

7- Élévation avant



8

8- Élévation avant



9

9- Élévation avant



10

10- Élévation avant



11

11- Élévation avant



12

12- Élévation avant



13

13- Élévation avant



14

14- Élévation avant



15

15- Élévation avant



16

16- Élévation avant



17

17- Élévation avant



18

18- Élévation avant



19

19- Élévation avant



20

20- Élévation avant



21

21- Élévation avant



22

22- Élévation avant



23

23- Élévation avant



24

24- Élévation avant



25

25- Élévation avant



26

26- Élévation avant



27

27- Élévation avant



28

28- Élévation avant



29

29- Élévation avant



30

30- Élévation avant



31

31- Élévation droite, partie avant



32

32- Élévation droite, partie avant



33

33- Élévation droite, partie avant



34

34- Élévation droite, partie avant



35

35- Élévation droite, partie avant



36

36- Élévation droite, partie avant



37

37- Élévation droite, partie avant



38

38- Élévation droite, partie avant



39

39- Élévation droite, partie avant



40

40- Élévation droite, partie avant



41

41- Élévation droite, partie avant



42

42- Élévation droite, partie avant



43

43- Élévation droite, partie avant



44

44- Élévation droite, partie avant



45

45- Élévation droite, partie avant



46

46- Élévation droite, partie avant



47

47- Élévation droite, partie avant



48

48- Élévation droite, partie avant



49

49- Élévation droite, partie avant



50

50- Élévation droite, partie avant



51

51- Élévation droite, partie avant



52

52- Élévation droite, partie arrière



53

53- Élévation droite, partie arrière



54

54- Élévation droite, partie arrière



55

55- Élévation droite, partie arrière



56

56- Élévation droite, partie arrière



57

57- Élévation droite, partie arrière



58

58- Élévation arrière



59

59- Élévation arrière



60

60- Élévation arrière



61

61- Élévation arrière



62

62- Élévation arrière



63

63- Élévation arrière



64

64- Élévation arrière



65

65- Élévation arrière



66

66- Élévation arrière



67

67- Élévation gauche, partie arrière



68

68- Élévation gauche, partie arrière



69

69- Élévation gauche, partie arrière



70

70- Élévation gauche, partie avant



71

71- Élévation gauche, partie avant



72

72- Élévation gauche, partie avant



73- Élévation gauche, partie avant

73



74- Élévation gauche, partie avant

74



75- Élévation gauche, partie avant

75



76- Élévation gauche, partie avant

76



77- Élévation gauche, partie avant

77



78- Élévation gauche, partie avant

78



79

79- Élévation gauche, partie avant



80

80- Élévation gauche, partie avant



81

81- Élévation gauche, partie avant



82

82- Élévation gauche, partie avant



83

83- Élévation gauche, partie avant



84

84- Élévation gauche, partie avant



85- Élévation gauche, partie avant

85



86- Sous-sol

86



87- Sous-sol

87



88- Sous-sol

88



89- Sous-sol

89



90- Sous-sol

90



91- Sous-sol

91



92- Rez-de-chaussée, secteur chœur

92



93- Rez-de-chaussée, secteur chœur

93



94- Rez-de-chaussée, secteur chœur

94



95- Rez-de-chaussée, secteur chœur

95



96- Rez-de-chaussée, secteur chœur

96



97

97- Rez-de-chaussée, secteur chœur



98

98- Rez-de-chaussée, secteur chœur



99

99- Rez-de-chaussée, secteur chœur



100

100- Rez-de-chaussée, secteur chœur



101

101- Rez-de-chaussée, secteur chœur



102

102- Rez-de-chaussée, secteur chœur



103

103- Rez-de-chaussée, secteur chœur



104

104- Rez-de-chaussée, secteur chœur



105

105- Rez-de-chaussée



106

106- Rez-de-chaussée



107

107- Rez-de-chaussée



108

108- Rez-de-chaussée



109- Rez-de-chaussée

109



110- Rez-de-chaussée

110



111- Rez-de-chaussée

111



112- Rez-de-chaussée

112



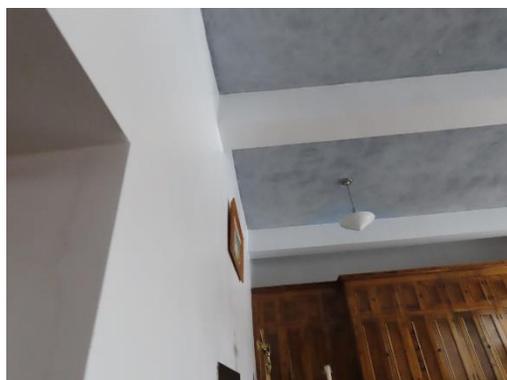
113- Rez-de-chaussée

113



114- Rez-de-chaussée, secteur sacristie

114



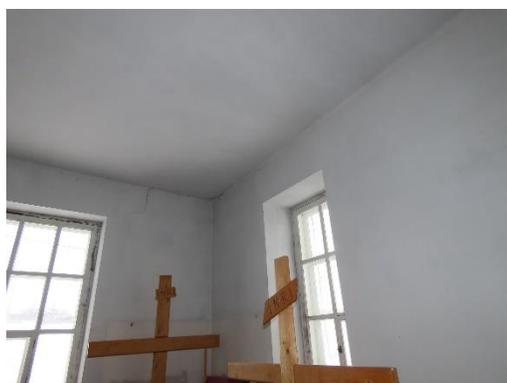
115

115- Rez-de-chaussée, secteur sacristie



116

116- Rez-de-chaussée, secteur sacristie



117

117- Rez-de-chaussée, secteur sacristie



118

118- Rez-de-chaussée, secteur sacristie



119

119- Étage, sous le clocher



120

120- Étage, sous le clocher



121

121- Étage, sous le clocher



122

122- Étage, sous le clocher



123

123- Étage, sous le clocher



124

124- Étage, sous le clocher



125

125- Étage, sous le clocher



126

126- Étage, sous le clocher



127

127- Étage, sous le clocher



128

128- Étage, sous le clocher



129

129- Étage, sous le clocher



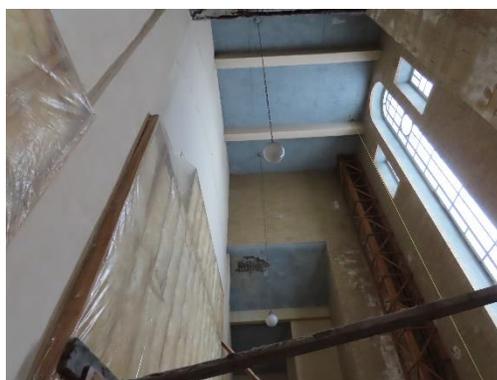
130

130- Étage, sous le clocher



131

131- Étage, sous le clocher



132

132- Étage, sous le clocher



133

133- Étage, sous le clocher