

Maîtrise d'ouvrage : Commune de Noyarey (38)

Étude préalable pour la restauration de l'église Saint-Paul de Noyarey

Avril 2021



RAPPORT DE DIAGNOSTIC



SOMMAIRE

- Étude historique et patrimoniale // Akhesen
- Étude architecturale // Osmia architecture
 - Diagnostic structure // Siradex
 - Étude de paysage // ADP Dubois
 - Estimatif // 2 axes Lyon



ÉGLISE SAINT-PAUL NOYAREY

ÉTUDE HISTORIQUE ET PATRIMONIALE

JANVIER 2021



DESCRIPTION SOMMAIRE

L'église Saint-Paul s'élève dans la partie haute du village, à l'ouest. La rue de l'Église borde les élévations nord et ouest de l'édifice présentant un plan allongé. Au sud et à l'est s'étend le jardin dit de la Cure, dont la maison s'élève au sud dans le prolongement de la façade occidentale de l'église.

L'église présente un plan allongé avec une nef à trois vaisseaux, un chœur terminé par un chevet plat, une sacristie contre l'élévation nord du chœur et un clocher de plan carré faisant son pendant au sud. Les élévations ont enduites, seuls les encadrements de baies et la chaîne d'angle en pierre de taille sont laissés apparents. Deux cadrans solaires peints en polychromie décorent les faces est et sud du clocher.

Le clocher compte deux registres. Les deux-tiers de la hauteur sont percées d'étroites et hautes ouvertures sur la face sud, une baie en plein-cintre éclaire le premier niveau à l'est, les cadrans solaires peints sont en partie haute. Le dernier tiers est percé dans les quatre directions de baies géminées avec double colonnettes à fût polygonal.

Il y a deux accès extérieurs : l'un directement dans la sacristie à l'est, l'autre sur la rue côté occidental. Le portail d'entrée en pierre présente deux voussures, dont les arcs en plein-cintre retombent sur des colonnes coiffées de chapiteaux feuillagés romans. L'archivolte saillante retombe sur deux petits culots cubiques.

La nef, précédée d'un vestibule surmonté d'une tribune, est flanquée de deux bas-côtés. L'éclairage naturel est assuré par les ouvertures en plein-cintre des fenêtres latérales, au travers des grandes arcades en plein-cintre retombant sur des chapiteaux de style corinthien, supportés par des piles octogonales. Les trois vaisseaux sont couverts de voûtes d'ogives, dont les nervures sont de simples boudins. À l'entrée du chœur, au sud, les chapiteaux sont de simples et larges feuilles. Les murs du chœur sont habillés de lambris de revêtement en bois ciré. Les deux fenêtres de part et d'autre du chœur sont en plein-cintre. Le chœur est également voûté d'ogives sur la première travée, la deuxième est un berceau plein-cintre ; les nervures de la première travée sont en partie peintes en doré.

L'ÉGLISE ROMANE (11^E SIÈCLE - 18^E SIÈCLE)

L'église est mentionnée pour la première fois en 1080 dans le carthulaire de Saint-Hugues. Les colonnettes du clocher sont datées de la fin du 12^e siècle ou du début du 13^e siècle : les baies géminées alternent les colonnettes à fût cylindrique et octogonal, coiffées de chapiteaux feuillagés représentant différentes forme de palmette ou de motifs géométriques en zigzag.

Les textes mentionnent la sépulture de Marguerite Demagnin, femme du châtelain de Noyarey réalisée en 1652 dans l'église. Deux autres curés seraient également inhumés dans le chœur. Entre 1694 et 1766, date de l'ordonnance qui interdit les sépultures dans les églises, c'est 14 inhumations qui sont réalisées sous le sol de l'église.

L'église sert aussi de lieu de rassemblement et de refuge pour diverses décisions communales. C'est la population elle-même qui se cotise pour réaliser des travaux de rénovations en 1658 ¹.

En 1695 l'évêque Étienne Le Camus visite une église en bonne état et mentionne une chapelle Notre-Dame des Carmes « nouvellement construite ² » au pied de l'église. En 1698 le bon état de l'église se maintient, ainsi qu'en 1701.

Enfin en 1765 il décrit plus largement l'église :

« Nous avons remarqué que l'église a environ six toises de longueur sur deux et demie de largeur [*environ 12 m sur 5 m*] bâtie de maçonnerie et lambrissée, parce moitié molasse moitié briques et couverte de tuiles en bon état. À gauche en entrant sont placés les fonts baptismaux avec leur piscine auprès fermant à clef et contenant une cuvette et son couvercle de cuivre étamé qui sert à réserver l'eau baptismale qui se fait régulièrement aux fêtes de Pâques et Pentecôte ainsi que l'eau à l'usage des fidèles que l'on réserve aussi dans deux bénitiers fixes de pierre et un portatif de cuivre avec son aspersion de bois. De même côté vers le milieu de la nef est une chaire à prêcher de bois noyer et plus bas un confessionnal du même bois. Le clocher est situé sur la sacristie, bâti de maçonnerie en forme de tour carrée couvert de tuiles où sont accrochées deux cloches. [...] Les portes et les vitres ont besoin d'être réparés.

Le cimetière est entouré de murailles bien entretenues planté d'une croix.

Du côté droit est un autel sous le vocable de Notre-Dame des Carmes sans fondation mais bien décoré.

Le chœur est séparé de la nef par une balustrade en bois noyer, voûté pavé de briques est couvert de tuiles. Le grand autel est assez propre les gradins sont dorés et peints et grands de six chandeliers de laiton et de six autres de bois.

Le tableau représente la sainte Vierge et saint Jean ... saint Paul soit le patron de l'église. Le tabernacle est doré garni de soie en dedans renfermant un ciboire d'argent une boîte de même pour porter le Saint Sacrement au soleil sous croissant d'argent, au devant pend une lampe de cuivre qui est entretenue au moyen d'une petite mesure d'huile que donnaient ceux qui offrent le pain bénit qui se fait exactement.

La sacristie est à droite en entrant donnant dans la nef voûtée pavée de planches

¹ Thielliez, Cyril. *Au pays de Dauphiné. Noyarey, village fleuri*, p. 90

² Visite pastorale à la paroisse de Noyarey en mai 1695, Étienne Le Camus (AD38. 4 G 279 f° 300)

qui ont besoin d'une raccommodée ainsi que les murs d'être crépis ³. »

L'église du 18^e siècle se développe donc selon un plan allongé d'une nef unique et terminée par un chevet plat, flanquée côté sud-est de la sacristie surmontée du clocher de plan carré, dont les colonnettes sont datées de la fin du 12^e siècle (motif en palmettes, feuilles stylisées). Entre la sacristie et la nef côté sud s'élève une chapelle dédiée à Notre-Dame des Carmes. Le chœur est voûté tandis que les autres espaces sont lambrissés.

Au lendemain de la Révolution, l'église devient maison communale, tandis que le presbytère est vendu comme bien national à un particulier. Elle est restituée au culte en 1802.

L'AGRANDISSEMENT DE L'ÉGLISE (1836-1839)

Au début du 19^e siècle, les témoignages se succèdent sur l'état de dégradation avancés de l'église mais aussi le besoin de créer un logement digne pour le curé de la paroisse.

« Le bâtiment de l'église est très ancien. Il ne se soutenait qu'au moyen de travaux ... et ce bâtiment délaissé durant quelques années ne pouvait échapper à un dépérissement complet. [...] Ainsi, Monseigneur, quand le retour du calme a aperçu de reprendre les exercices du culte, la commune de Noyarey offrait le triste tableau d'une paroisse désolée, dépourvue de logement pour son pasteur et n'ayant conservé d'autre vestige de son culte qu'une église tombant en ruines, qu'entourait un cimetière dévasté et sans clôture. [...] Les réparations les plus urgentes seront faites au bâtiment de l'église, successivement l'autel et la sacristie ont reçu quelques augmentations indispensables ; et les exercices du culte présentent aujourd'hui, sinon toute la dignité désirable, du moins une tenue convenable et décente ⁴. »

Suite à une souscription, une nouvelle cloche est bénie dans un clocher restauré en 1836 ⁵. Cette souscription permettra également de lancer le projet d'agrandissement de l'église qui se fera en même temps que la construction des écoles et du nouveau presbytère. Ce dernier est réalisé sur le terrain voisin de l'église ⁶.

L'architecte Peronnet est chargé de réaliser les plan et le devis pour l'agrandissement de l'église le 26 novembre 1836. Il expose ainsi son projet :

« L'agrandissement projeté consiste dans la construction de deux nefs latérales, les murs actuels seront remplacés par deux colonnes de chaque côté, et des

³ Visite pastorale à la paroisse de Noyarey le 30 juillet 1765, Étienne Le Camus (AD38. 4 G 289 f° 76)

⁴ Lettre de la paroisse au nouveau Ministère des affaires ecclésiastiques du 18 novembre 1826 (AD38. 20280-5)

⁵ Mémoire de travaux, 1836 ; état de la souscription pour les travaux du clocher, agrandissement de l'église et construction d'une sacristie (AM Noyarey, 4 M 30)

⁶ Adjudication le 13 février 1850 en faveur de Joseph Sidan, entrepreneur à Voreppe, sur le devis descriptif de l'architecte Berruyer (AM Noyarey, 4 M 30)

demi colonnes engagées pour supporter la retombées des voûtes. Ces colonnes en pierre de taille avec base et chapiteaux gothiques seront à huit faces [...]. Ces colonnes [...] supporteront des arcs en briques de champ et de plâtre. Les voûtes des bas-côtés seront en voûtes d'arêtes, et celle de la grande nef en portion de sphère interceptée par les arcs. Les nefs latérales recevront le jour de l'extérieur par trois fenêtres circulaires de 1m20 de diamètre.

Dans le milieu de la nef de gauche [nord] sera une porte [...] avec marches pour descendre sur le chemin.

Sur la gauche du chœur [élévation nord] on construira une sacristie symétriquement au clocher.

Cet agrandissement nécessite l'exhaussement de la toiture actuelle qui sera élevée sans être démontée.

Les matériaux dont on pourra disposer pour cet agrandissement sont : les moellons de la démolition des murs latéraux devant être remplacé par des colonnes et deux de la chapelle de droite [sud] qui doit être démolie ⁷. »

L'église est bénie et rendue au culte le 19 mai 1839 ⁸, bien qu'en 1843 et 1844 des travaux demeurent (déblais à évacuer, pavement intérieur non terminé) ⁹. Un devis supplémentaire est réalisé pour la construction d'un avant-corps à la nef ¹⁰. En 1865 des travaux d'embellissement intérieur et de peinture sont réalisés par M. Nial, entrepreneur à Noyarey ¹¹ : les élévations du chœur, le garde-corps de la tribune, les arcs de la nef et les nervures des voûtes sont soulignés de décors feuillagé et géométriques.

LES RESTAURATIONS SUCCESSIVES DU 20^E SIÈCLE

La première campagne de travaux de restauration intervient suite au courrier du curé alors en exercice à la mairie pour alerter sur l'état de dégradation menaçant effondrement des toitures de l'église, notamment du bas-côté nord et du clocher ¹². Le maire en effet constate :

« [...] des pièces complètes de charpente sont pourries et la voûte de la grande nef est traversée par la pluie. Il est donc très urgent de procéder à des réparations importante de la toiture du clocher et de la cure, et ce avant l'hiver pour éviter le pire ¹³. »

Un marché de gré à gré est conclu avec l'architecte Pinsot, et les entreprises Colin et Bressot en 1952, des aides sont demandées au ministère pour financer en partie les travaux. Les travaux sont achevés en 1953 ¹⁴. En 1958 les travaux d'électrification des

⁷ *Devis estimatif dressé par Peronnet le 26 novembre 1836 (AM Noyarey, 4 M 30)*

⁸ *Procès-verbal de réception des œuvres exécutées pour la clôture du cimetière, la construction des écoles et l'agrandissement de l'église, 1er décembre 1838 (AM Noyarey, 4 M 30)*

⁹ *Thielliez, Cyril. Op. cit., p. 96-97.*

¹⁰ *Devis estimatif dressé par Peronnet le 10 novembre 1848 (AM Noyarey, 4 M 30)*

¹¹ *Enquête de 1905 (AM Noyarey, 2M2)*

¹² *Lettre du curé à la mairie du 13 avril 1951 (AM Noyarey, 4 M 30)*

¹³ *Délibération du Conseil municipal, 29 octobre 1952 (AD38, 5998 W 232)*

¹⁴ *Procès-verbal de réception des travaux, 21 novembre 1953 (AD38, 5998 W 232)*

cloches et de chauffage sont réalisés par l'entreprise Maurice Genin ¹⁵.

Dans son ouvrage historique sur Noyarey, le chanoine Thielliez décrit l'église en 1961 comme ayant perdu son accès nord et les peintures intérieures, encore visibles sur des photographies de 1942, ont disparus sous un enduit uniforme. Les dégâts causés par les infiltrations d'eaux de pluies dans les années 1950, ajouté à la perte d'intérêt pour les peintures du 19e siècle ont sans doute amener à les faire supprimer. À cela s'ajoute l'arrachement de la chaire à prêcher accolée au pilier sud du chœur, où devaient se trouver des chapiteaux corinthiens ; ils sont été remplacés par un moulage en plâtre reproduisant des feuilles stylisées empruntées au roman.

Une 2e grande campagne de restauration intérieure et extérieur survient dans les années 1990. Thierry Heigas architecte dépose des plans de rénovation et de confortement sont déposés en 1991 ¹⁶ : les élévations sont enduites, le clocher renforcé, les colonnettes déposées et remplacées, les cadrans solaires délacés et probablement refaits à l'identique.

Les colonnettes, bases et chapiteaux du 12e siècles sont déposés dans le jardin de la cure ; le Musée Dauphinois se propose de la faire inventorier et déposés dans les réserves du musée, améliorant considérablement leur conditions de conservation ¹⁷.

¹⁵ Mémoires de travaux pour l'alimentation électrique des cloches et chauffage, 11 avril 1958 (AM Noyarey 4 M 30)

¹⁶ Plan et façades de l'église, du 12 septembre 1991 (AM Noyarey. 2 M 1)

¹⁷ Correspondances mairie - Musée Dauphinois, 1994-1995 (AM Noyarey. 4 M 30)

CHRONOLOGIE SYNTHÉTIQUE

1080 : première mention de la paroisse Saint-Paul à Nogaredo dans le carthulaire de Saint-Hugues

Fin 12e / début 13e siècle : construction du clocher

17e siècle : modification probable de l'église, du moins dans son mobilier : lambris avec bancs du chœur

1695 : une chapelle nouvellement construite sous le vocable de Notre-Dame des Carmes est ajoutée entre le chœur et la nef

1694-1776 : près de 14 inhumations dans l'église

Après 1789 : l'église devient maison communale

1802 : église rendue au culte mais en piteux état

1836 : clocher restauré et bénédiction d'une cloche ; souscription pour l'agrandissement de l'église et construction d'une sacristie ; projet d'agrandissement de l'église soumise par l'architecte Peronnet : destruction des murs latéraux pour création d'arcades et bas-côtés, une sacristie contre le côté nord du chœur, une entrée secondaire sur la rue au nord, surélévation de la toiture, démolition de la chapelle sud

1838 : PV de réception des travaux exécutés de la clôture du cimetière, école pour filles et garçons et l'agrandissement de l'église

1843 : construction supplémentaire à l'église : ajout d'un avant-corps à la nef pour intégrer la tribune

1850 : marché de gré à gré pour la construction d'un nouveau presbytère « sur le flanc droit de l'église à l'emplacement vide » sous la direction de l'architecte Berruyer

1865 : travaux d'embellissements intérieurs et de peinture, réalisés par Nial, entrepreneur à Noyarey

1953 : travaux de charpente et couverture du clocher, de l'église et de la sacristie sous la direction de A. Pinsot architecte ; marché de gré à gré pour réfection de l'installation électrique de l'église

1958 : électrification des cloches et chauffage, entreprise Maurice Genin

Années 1950 - 1960 : condamnation de la porte nord, suppression des peintures du chœur et des murs est des bas-côtés

1973 : devis validé pour restauration des vitraux par Paul Montfollet peintre-verrier

1974 : travaux de réfection de la cure ; probable condamnation du bassin du jardin de la cure, en mauvais état depuis 1954

1991-1992 : travaux de rénovation et de confortement, Thierry Heigas architecte : toiture, enduits extérieurs et intérieurs, déplacements des cadrans solaires

1994 : enlèvement et dépôt au Musée Dauphinois des 8 colonnes, chapiteaux et bases du clocher pour conservation

1996 : pose d'un nouveau vitrail façade ouest, par F. Montfollet, peintre-verrier

2002-2003 : restauration des lambris et des sièges du chœur

2012 : tempête, toitures et plancher du clocher en mauvais état

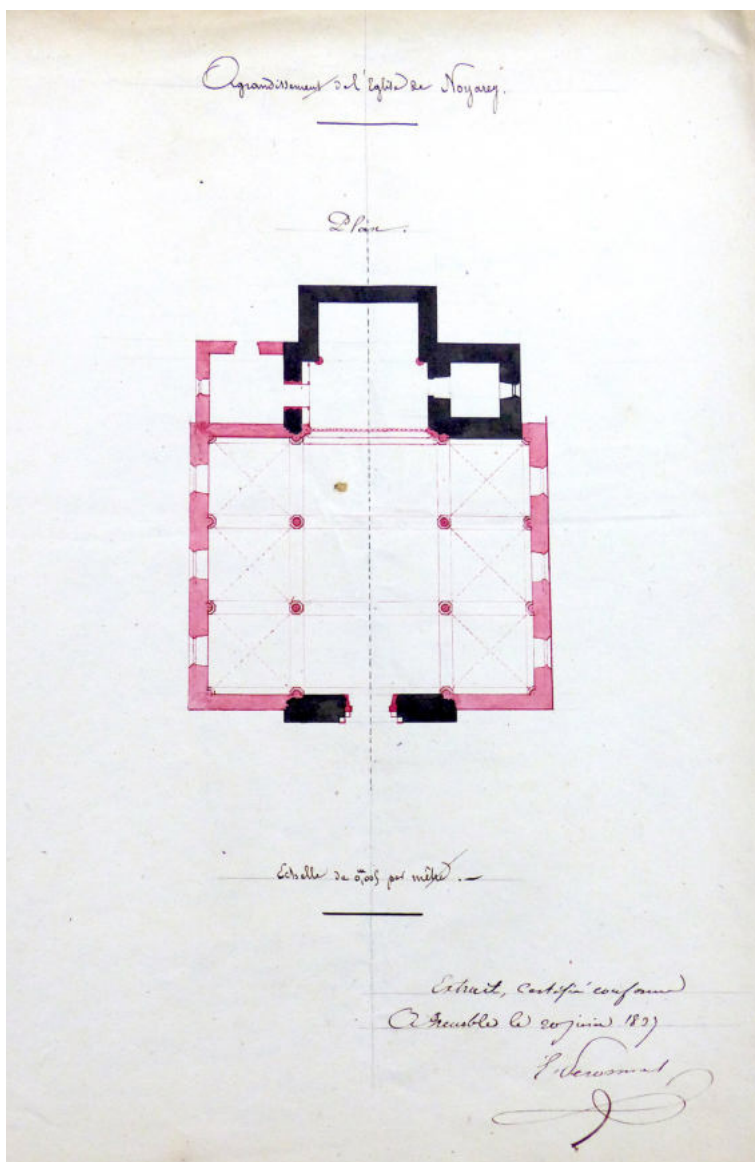
ARCHIVES



Extrait du cadastre achevé en 1839, section C (AD38 4P4-286)



Cadastre actuel (cadastre.gouv.fr)



Plan projet de l'agrandissement de l'église. Peronnet architecte, 1837 (AD38 2 0 280-5)

COMPARATIF ARCHIVES ET VUES ACTUELLES



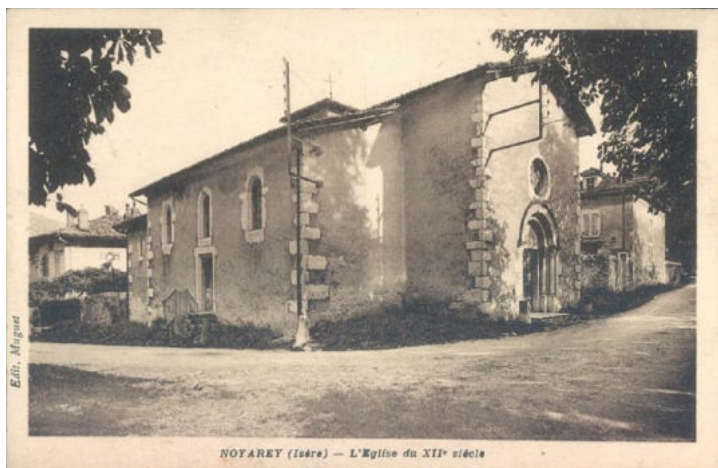
Vue de l'église depuis le sud-ouest, début 20e siècle (AP delcampe.net)



Vue de l'église depuis le sud-ouest, milieu 20e siècle, abbé Meyer (©Patrimoine culturel - Département Isère. 38281_Meyer_005)



Vue de l'église depuis le sud-ouest, novembre 2020



Vue de l'église depuis le nord-ouest, milieu 20^e siècle (AP delcampe.net)



Vue de l'église depuis le nord-ouest, novembre 2020



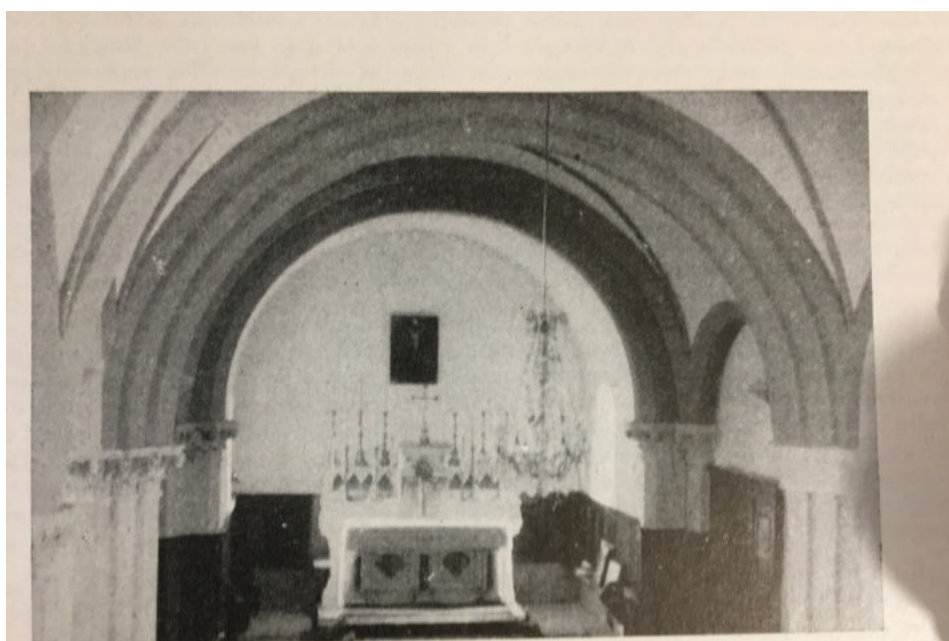
Vue de l'église depuis le nord-est, milieu 20^e siècle (AP delcampe.net)



Vue de l'église depuis le nord-est, novembre 2020



Vue intérieure de l'église, le chœur, avant 1961, abbé Meyer (©Patrimoine culturel - Département Isère. 38281_Meyer_006)



Vue intérieure de l'église, le chœur, 1961 (Thlliez C., Au pays de Dauphiné... 1961)



Vue intérieure de l'église, le chœur, novembre 2020



Vue intérieure de l'église, tribune, avant 1961, abbé Meyer (©Patrimoine culturel - Département Isère. 38281_Meyer_007)



Vue intérieure de l'église, tribune, novembre 2020



Chapiteau droit du chœur, vu depuis la chapelle sud, avant 1961, abbé Meyer (©Patrimoine culturel - Département Isère. 38281_Meyer_008) et vue équivalente novembre 2020



Angle sud-ouest du clocher, vers 1987, A. De Montjoye (©Patrimoine culturel - Département Isère. 38281_AdeM_003) et vue actuelle, novembre 2020

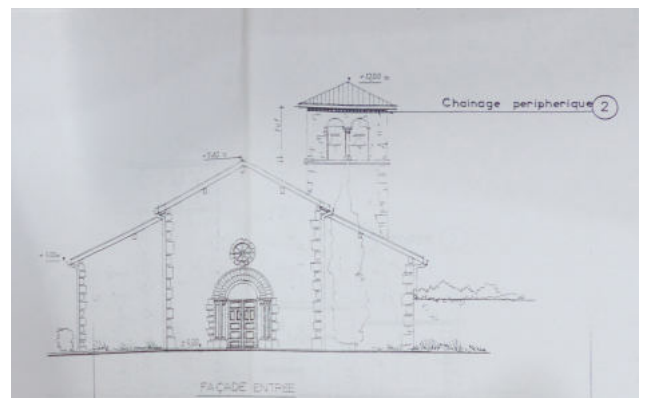
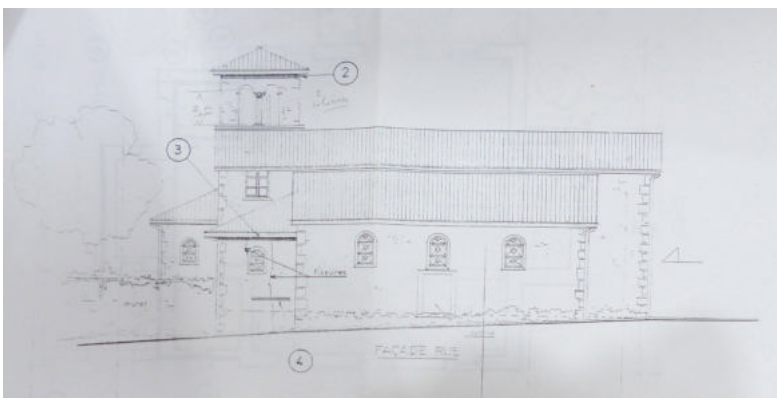
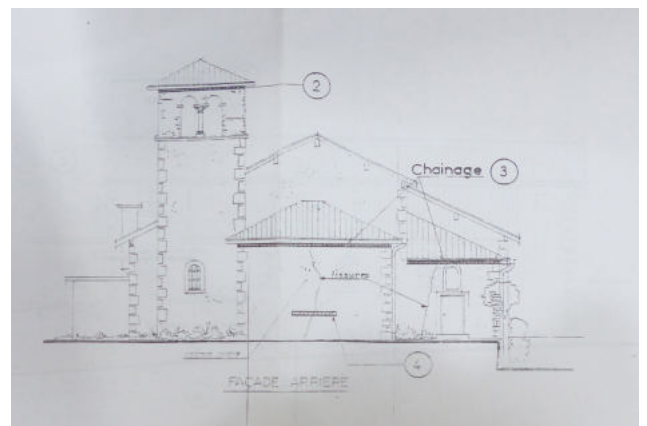
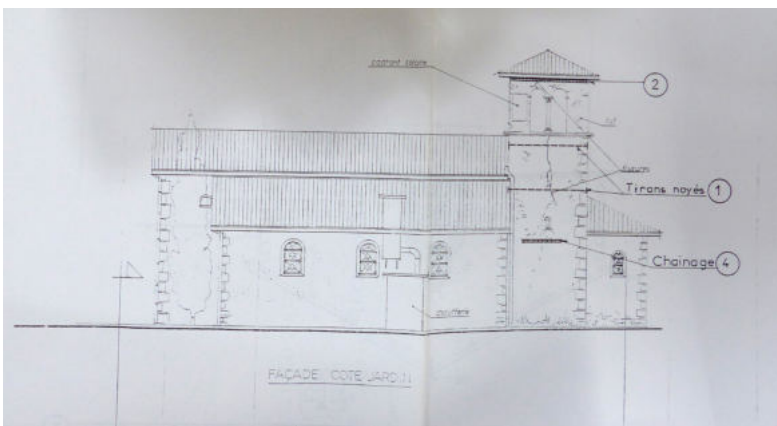
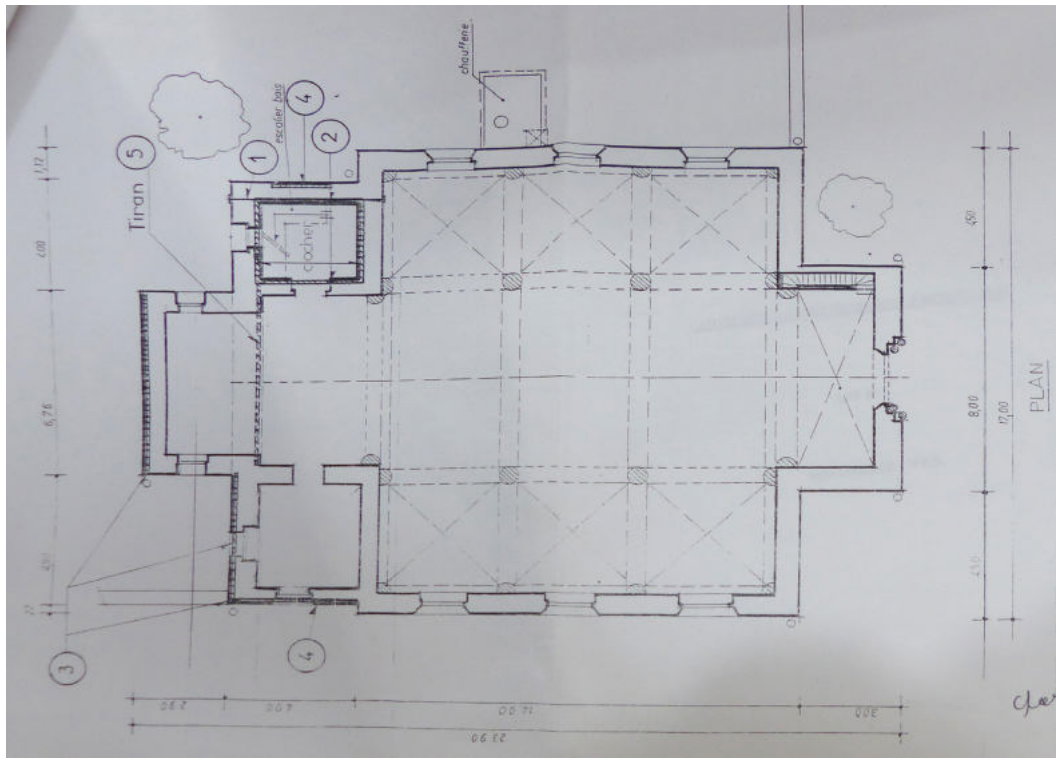


Face sud du clocher, vers 1987, A. De Montjoye (©Patrimoine culturel - Département Isère. 38281_AdeM_002) et vue actuelle, novembre 2020



Face est du clocher, vers 1987, A. De Montjoye (©Patrimoine culturel - Département Isère. 38281_AdeM_005) et vue actuelle, novembre 2020

Plan au sol, élévations de l'église, EDL de 1991. Thierry Heigas architecte (AM Noyarey 2M1)



CHAPITEAUX DU CLOCHER

Déposés au Musée Dauphinois



Les chapiteaux dans le jardin de la cure, en situation en 1994. Clichés D. Chancel (©Patrimoine culturel - Département Isère. 38281_DChancel_030 et 031)



(©Patrimoine culturel - Département Isère. 38281_DChancel_029)



(©Patrimoine culturel - Département Isère. 38281_DChancel_028)



(©Patrimoine culturel - Département Isère. 38281_DChancel_022)



(©Patrimoine culturel - Département Isère. 38281_DChancel_025)



(©Patrimoine culturel - Département Isère. 38281_DChancel_027)



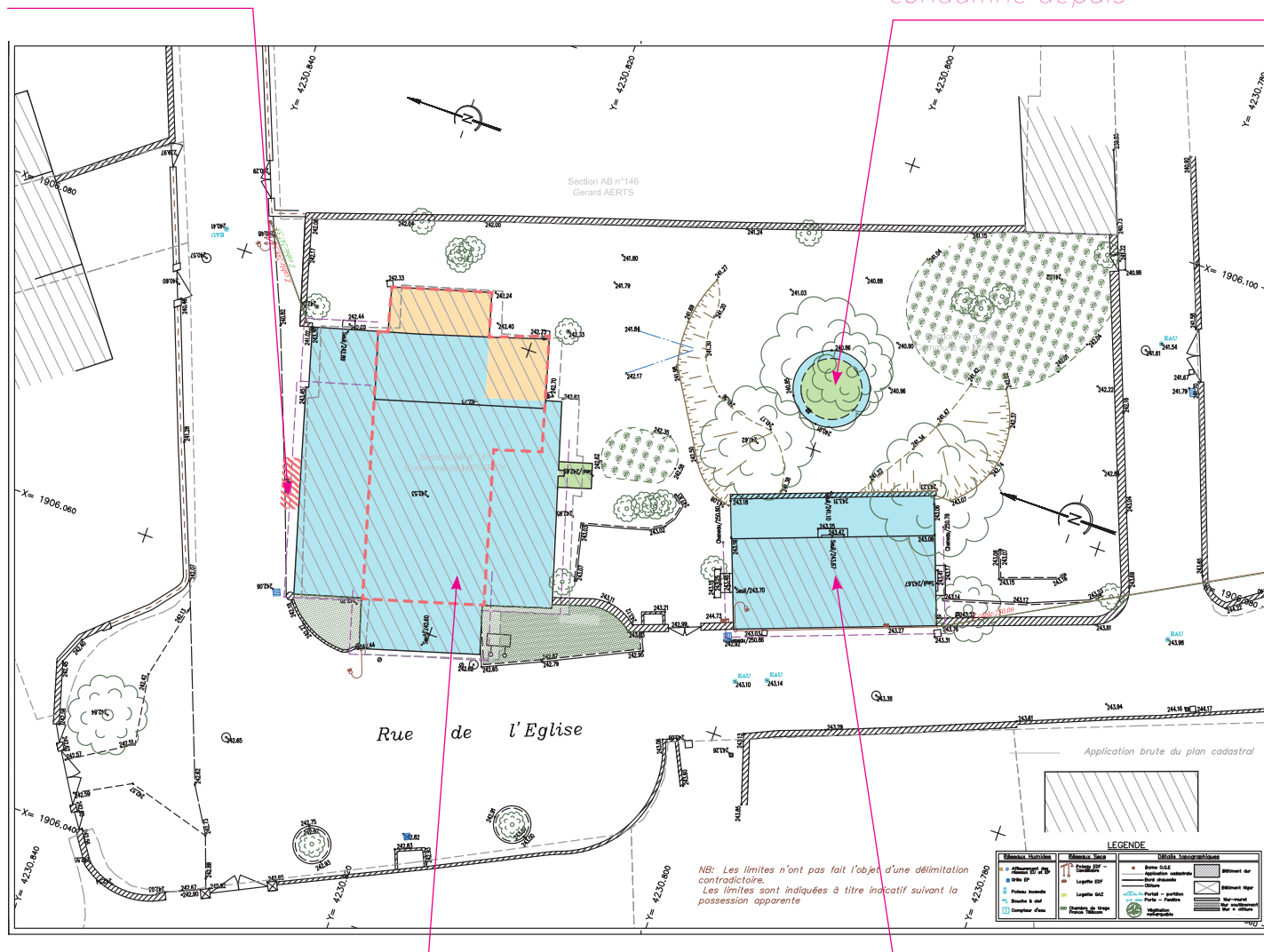
(©Patrimoine culturel - Département Isère. 38281_DChancel_010)

SYNTHÈSE GRAPHIQUE : PLAN DE MASSE

- Constructions les plus anciennes (12e siècle)
- Constructions 1836 (achèvement église) et 1850 (début travaux presbytère)
- Constructions et aménagements 20e siècle
- Tracé supposé de l'emprise de l'église romane avant agrandissement
- Constructions et aménagements disparus, modifiés ou déplacés

Escalier extérieur de 1836 supprimé dans les années 1950

Bassin aménagé avec la construction du presbytère (après 1850), décrit en mauvais état en 1954, condamné depuis

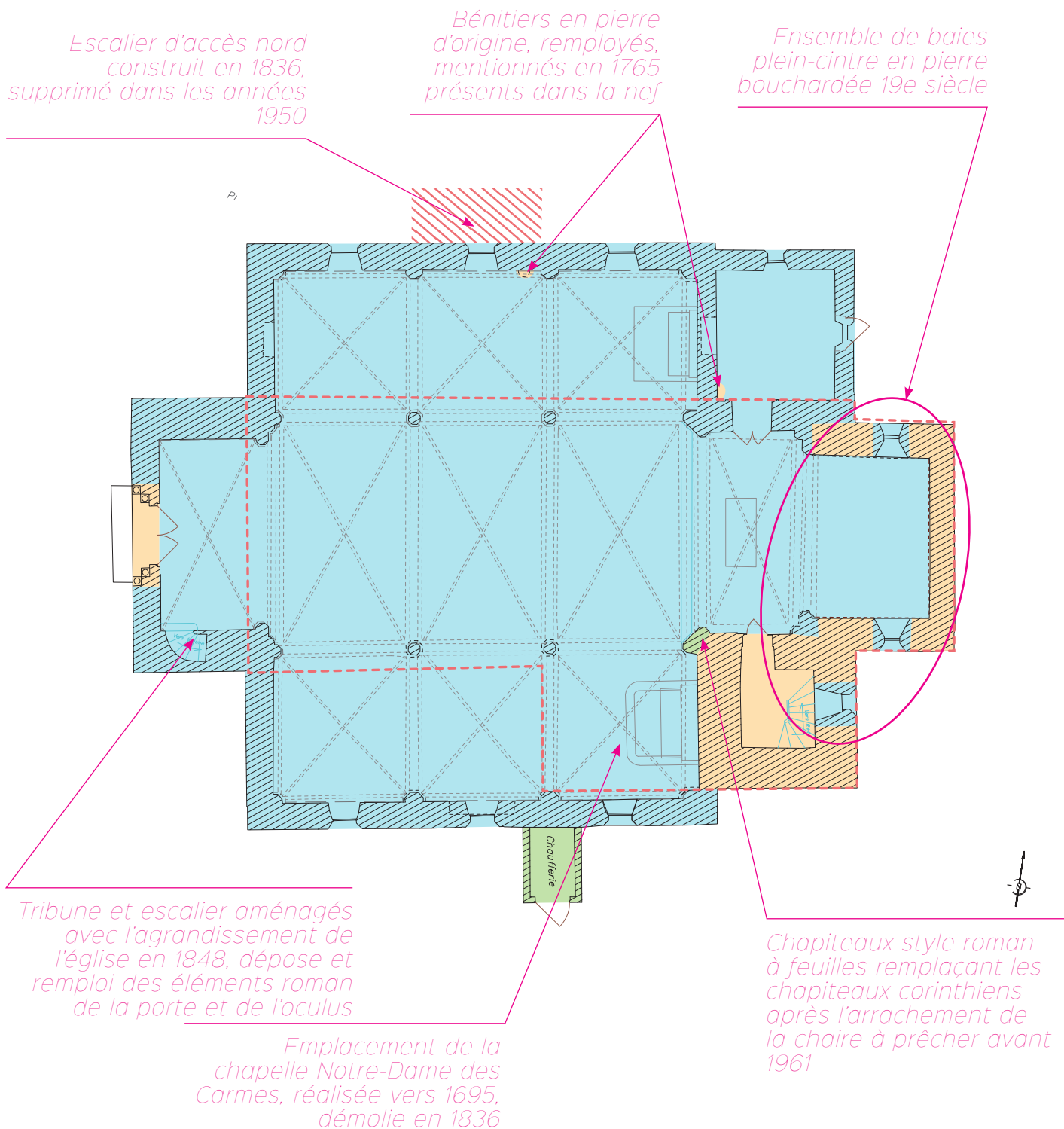


Église romane agrandie à partir de 1834 : ajout de bas-côtés et d'une sacristie, conservation du chœur, du clocher roman et du portail occidental. Ajout d'une chaufferie en 1958






Presbytère construit après décision en 1850, converti en logement et réhabilité en 1974

SYNTHÈSE GRAPHIQUE : PLAN AU SOL

- Constructions les plus anciennes (12e siècle)
- Constructions 1834-1836
- Constructions et aménagements 20e siècle
- Tracé supposé de l'emprise de l'église romane avant agrandissement
- Constructions et aménagements disparus, modifiés ou déplacés

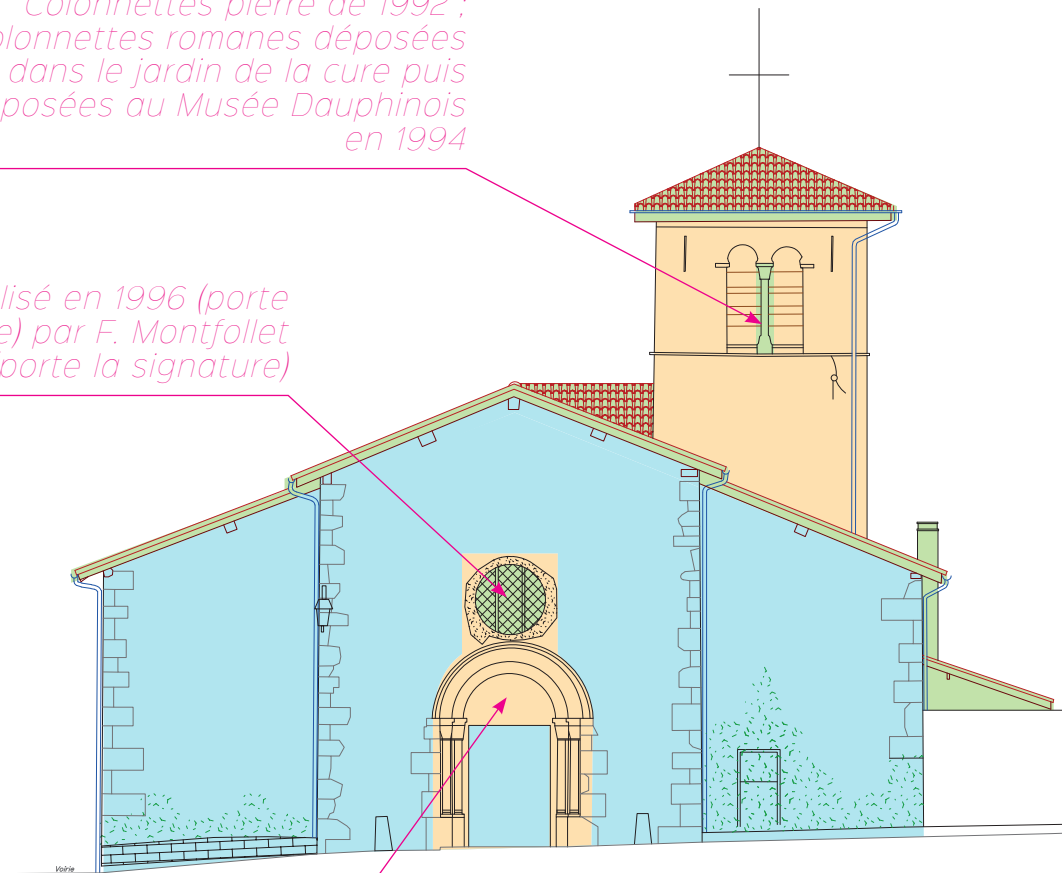


SYNTHÈSE GRAPHIQUE : ÉLÉVATION OCCIDENTALE

-  Constructions les plus anciennes (12e siècle)
-  Constructions 1834-1836
-  Constructions et aménagements 20e siècle
-  Tracé supposé de l'emprise de l'église romane avant agrandissement
-  Constructions et aménagements disparus, modifiés ou déplacés

*Colonnets pierre de 1992 ;
colonnets romanes déposés
dans le jardin de la cure puis
déposés au Musée Dauphinois
en 1994*

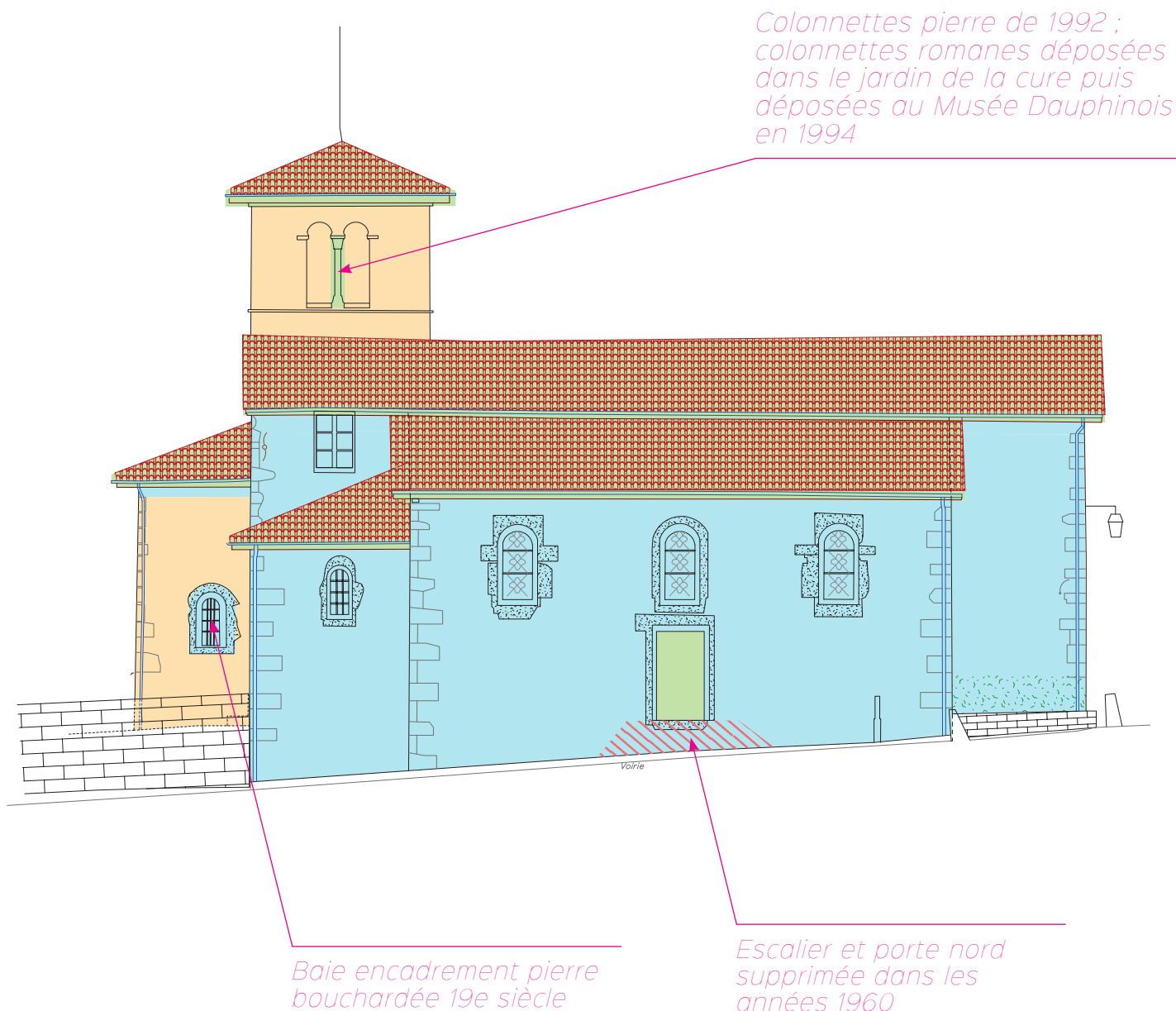
*Vitrail réalisé en 1996 (porte
la date) par F. Montfollet
(porte la signature)*



*Création d'un avant-corps
en 1847, conservation des
éléments en pierre de taille
d'époque romane*

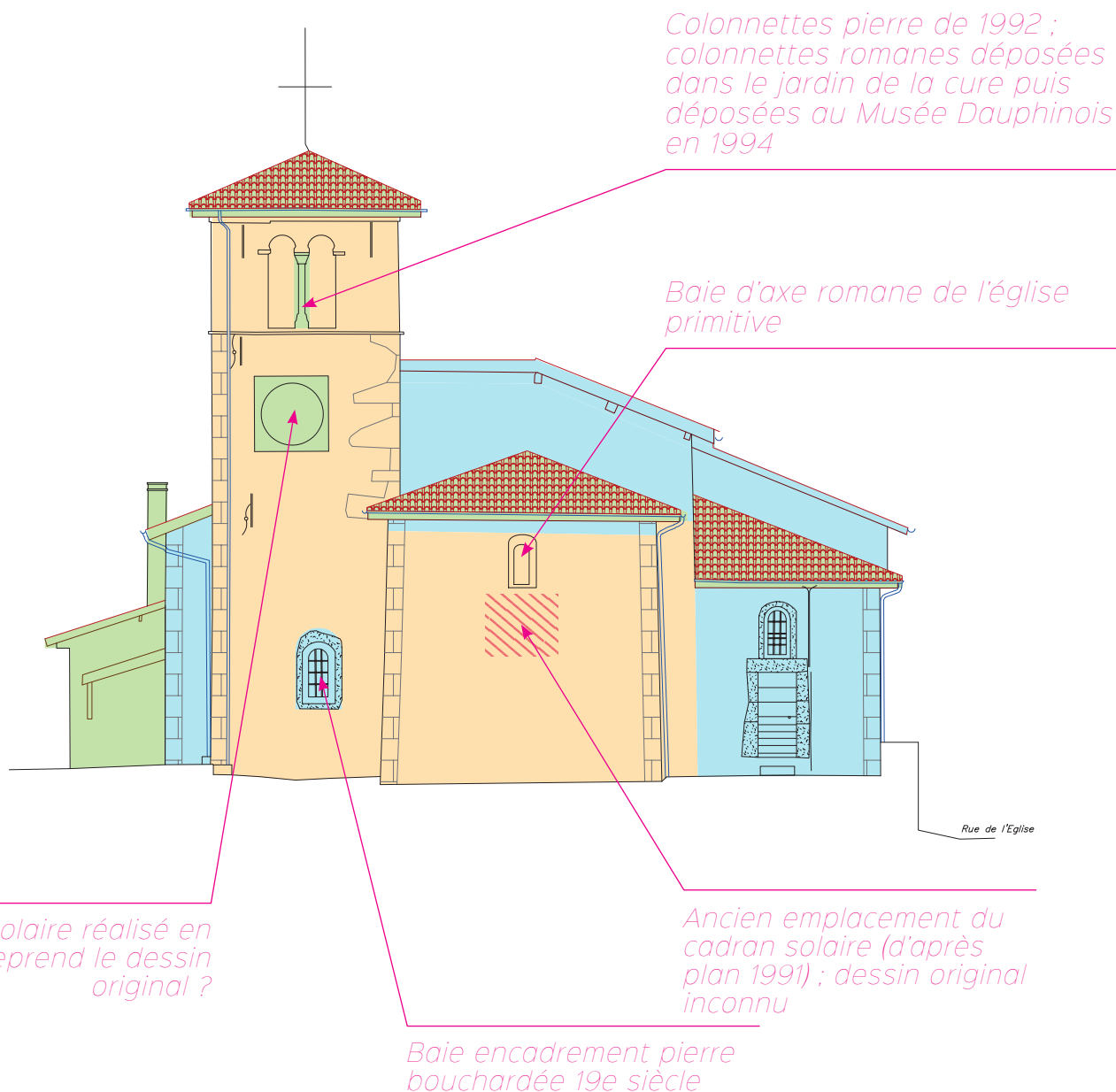
SYNTHÈSE GRAPHIQUE : ÉLÉVATION NORD

- Constructions les plus anciennes (12e siècle)
- Constructions 1834-1836
- Constructions et aménagements 20e siècle
- Tracé supposé de l'emprise de l'église romane avant agrandissement
- Constructions et aménagements disparus, modifiés ou déplacés



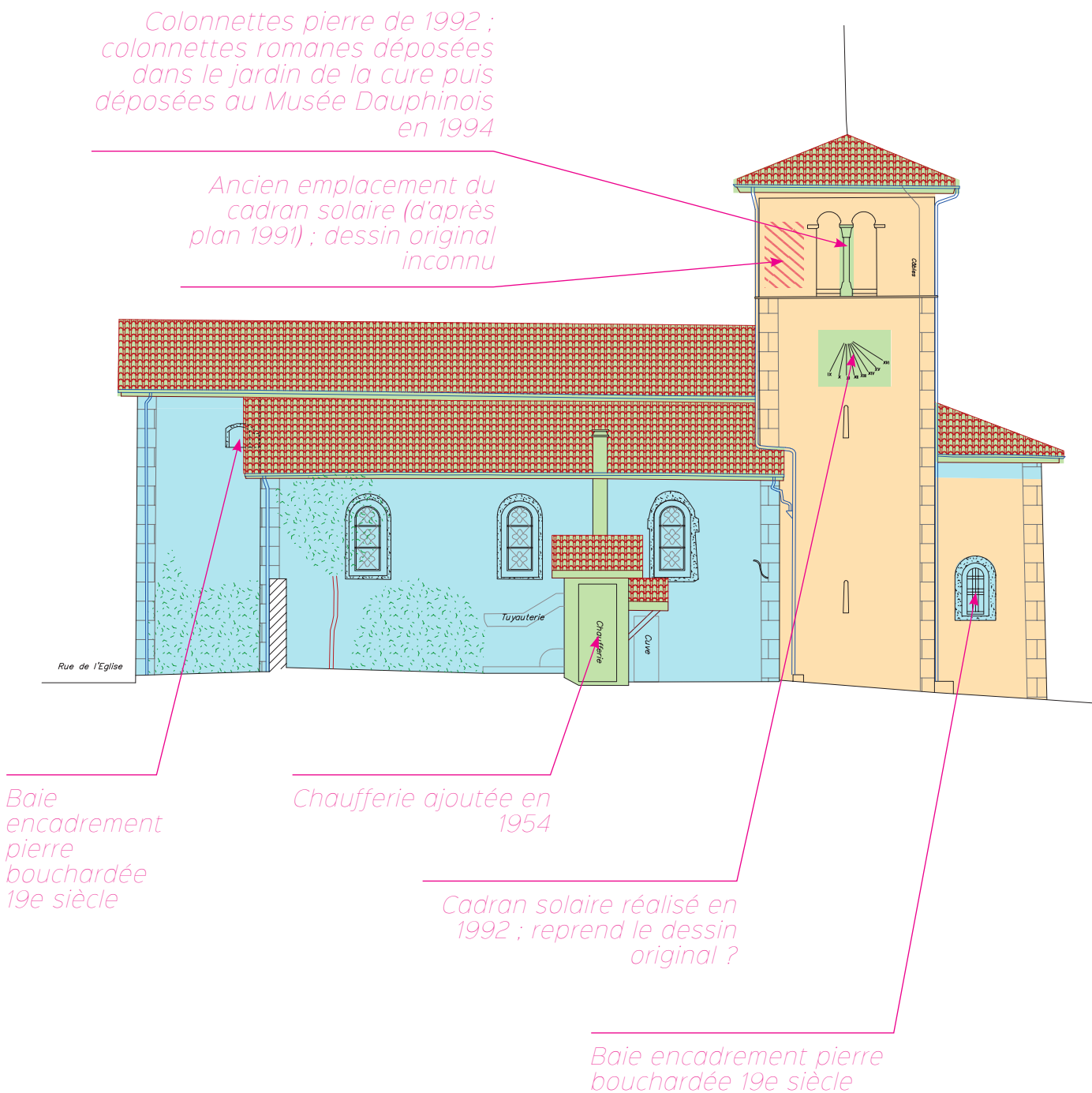
SYNTHÈSE GRAPHIQUE : ÉLÉVATION ORIENTALE

- Constructions les plus anciennes (12e siècle)
- Constructions 1834-1836
- Constructions et aménagements 20e siècle
- Tracé supposé de l'emprise de l'église romane avant agrandissement
- Constructions et aménagements disparus, modifiés ou déplacés



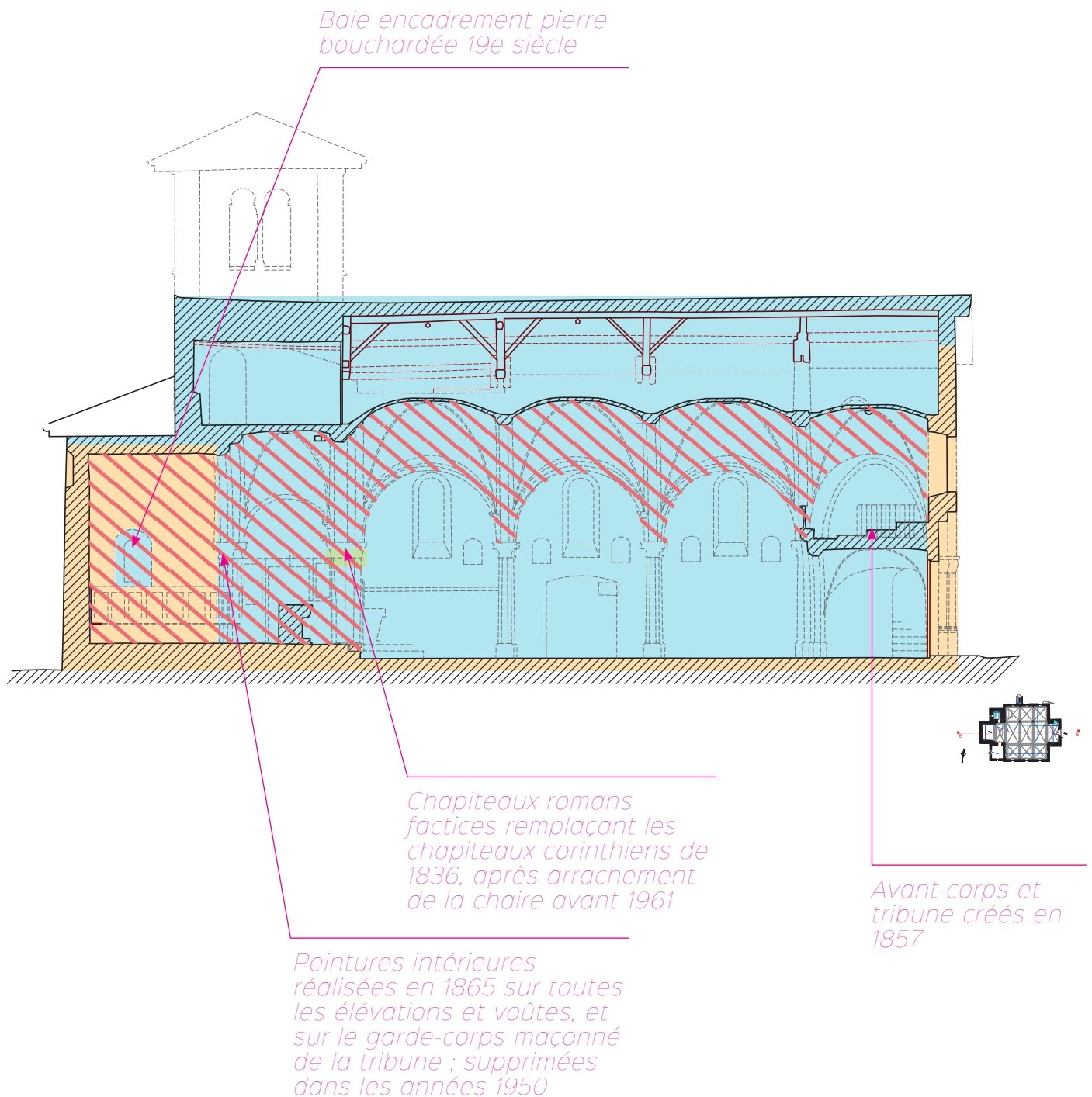
SYNTHÈSE GRAPHIQUE : ÉLÉVATION SUD

- Constructions les plus anciennes (12e siècle)
- Constructions 1834-1836
- Constructions et aménagements 20e siècle
- Tracé supposé de l'emprise de l'église romane avant agrandissement
- Constructions et aménagements disparus, modifiés ou déplacés



SYNTHÈSE GRAPHIQUE : COUPE LONGITUDINALE

- Constructions les plus anciennes (12e siècle)
- Constructions 1834-1836
- Constructions et aménagements 20e siècle
- Tracé supposé de l'emprise de l'église romane avant agrandissement
- Constructions et aménagements disparus, modifiés ou déplacés



RESSOURCES DOCUMENTAIRES CONSULTÉES

Archives départementales de l'Isère

4 G 279 f° 300. Visites pastorales du diocèse de Grenoble, Étienne Le Camus, évêque (1695)

4 G 280 f° 190. Visites pastorales du diocèse de Grenoble, Étienne Le Camus, évêque (1698)

4 G 281 f° 151. Visites pastorales du diocèse de Grenoble, Étienne Le Camus, évêque (1701)

4 G 282 f° 83. Visites pastorales du diocèse de Grenoble, Étienne Le Camus, évêque (1704)

4 G 289 f° 76. Visites pastorales du diocèse de Grenoble, Étienne Le Camus, évêque (1765)

2 O 280/5. Église, presbytère. Eglise, réparations et projet de presbytère (1820-1844)

4P4/286. Cadastre napoléonien, section C Église et la plaine (1838)

5998 W 232. Eglise, presbytère. Réparations (1953-1958) ; bail du presbytère (1944-1953)

Département de l'Isère, Patrimoine Culturel

Service archives photographiques : lots de photographies positives noir et blanc. A. De Montjoye et De Chancel, photographes (1985 et 1994)

Archives municipales de Noyarey

2M1. Travaux église : appel d'offres ; vitrail occidental (1992-1995)

2M2. Travaux église ; restauration mobilier ; correspondances (1954-2012)

4M30. Construction école, presbytère, chapelle cimetière, agrandissement église ; travaux d'entretien et réparations (1834-1995)

Bibliographie

Thielliez, Cyril (chanoine). **Au pays de Dauphiné. Noyarey, village fleuri.** Grenoble : imprimerie Eymond, 1961



AGENCE AKHESEN

Conseils et recherches en architecture du patrimoine

ADRESSE 6, Vérines - 42440 Noirétable

EMAIL r.riviere@akhesen.fr

GSM +33 6 25 72 18 56

Rejoignez-moi sur [Linked In](#)

Inspirez-vous sur [Pinterest](#)

Étude préalable pour la restauration de l'église Saint-Paul de Noyarey



RAPPORT DE DIAGNOSTIC ARCHITECTURAL



SOMMAIRE

- Présentation de l'étude
- Description de l'édifice et état sanitaire
- **Complément de rapport suite au rapport du géotechnicien**
- Reportage photographique
 - photographies des extérieurs
 - photographies des toitures
 - photographies des charpentes
 - photographies des intérieurs
 - **photographies des sondages**
- Documents graphiques
 - État des lieux
 - plan de rez-de-chaussée
 - plan de combles
 - plan de toiture
 - façade sud
 - façade ouest
 - façade nord
 - façade est
 - coupe transversale
 - coupe longitudinale
 - coupe sur clocher
 - **Projet**
 - plan de rez-de-chaussée
 - plan de combles
 - plan de toiture
 - façade sud
 - façade ouest
 - façade nord
 - façade est
 - coupe transversale
 - coupe longitudinale
 - coupe sur clocher

PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

L'ensemble des couvertures de l'église est hors d'usage et l'édifice souffre de plusieurs pathologies humides ayant entraîné de nombreux désordres notamment sur les enduits. La chaufferie quant à elle présente un arrachement sérieux qu'il convient d'analyser.

Le présent rapport vient établir un état des lieux de l'édifice et de ses différentes pathologies. Il sera complété suite aux études complémentaires recommandées (voir p5 et rapport BE structure).

DESCRIPTION DE L'ÉDIFICE ET ÉTAT SANITAIRE

Les abords

L'église s'implante à l'extérieur du centre-bourg en surplomb de la vallée de l'Isère.

L'église ne possède pas de parvis. En effet, la porte d'entrée principale donne directement sur la place de l'église traversée par la rue de l'église. Les espaces dédiés aux différentes mobilités et usages sont mal définis. Les éléments en pied de mur sont inadaptés aux maçonneries anciennes : jardinières et bitume sur une partie de la façade nord. Ils participent à un maintien d'humidité dans les pieds de mur.

La cure liée à l'église et son jardin sont implantés au sud de l'édifice.

Description générale

L'église se compose d'un porche, d'une nef à trois travées composées d'un vaisseau central et de deux collatéraux, d'un chœur à chevet plat, d'une sacristie et d'un clocher s'élevant sur deux niveaux de plancher. Elle est encadrée par la rue sur sa façade ouest et nord. Ses façades sud et est donnent sur le jardin de la cure.

Extérieurs

L'ensemble des façades sont enduites en ciment. Ce type d'enduit participe à maintenir l'humidité en pied de mur et au cœur des maçonneries en cas d'infiltrations. La plupart des baies sont encadrées par des pierres de taille non enduites.

La façade principale, à l'ouest, est ornée d'un portail en plein cintre scandé par des colonnettes et surmonté d'un large oculus fermé par un vitrail contemporain. Des jardinières maintenant l'humidité dans les parois sont implantées de part et d'autre du porche d'entrée.

Les façades nord et sud des collatéraux sont percées chacune par trois baies plein cintre obturées par des vitraux du XIX^{ème} siècle. Ceux-ci ne sont pas identiques sur les deux façades. Les deux vitraux ouest de la façade sud sont cassés. L'angle nord-est de la façade nord présente encore les traces de l'infiltration due à la gouttière cassée.

Le mur de refend de la nef centrale au niveau des combles est percé d'une petite baie au sud dans la travée du porche.

Le chœur à chevet plat est aveugle à l'est. Une ancienne baie, bouchée aujourd'hui est visible sur sa partie

supérieure. Il est percé de deux baies sur ses faces nord et sud. Celles-ci sont fermées par deux fenêtres à simple vitrage aux verres cassés.

Les pieds de mur des façades présentent des pathologies liées à des remontées capillaires et à l'imperméabilité des enduits.

Les toitures

Les toitures sont en tuiles en tige de bottes. Celles de la nef et des bas-côtés sont posées sur de la tôle fibro-amianté. L'ensemble des toitures est hors d'usage. La couverture de la nef a été particulièrement endommagée lors de la tempête du printemps 2019. La totalité des couvertures présente des percements engendrant de fortes infiltrations notamment visible au plafond dans la première travée du collatéral nord et dans le clocher.

Les Combles

Les combles sont en partie inaccessibles.

Une pièce servant de stockage, située au-dessus du chœur, donne accès à l'extrados et à la charpente de la nef. Son plafond en lattes de plâtre et plancher n'est pas en bon état. Elle présente un plafond rampant en lattes de plâtre. Elle abrite trois meubles de rangement ainsi que des pièces de statuaire.

Les combles de la nef sont accessibles depuis cette pièce.

Les charpentes présentes des remaniements avec des éléments posés sur cales ou potelets. On constate de nombreuses infiltrations et attaques parasitaires. Il conviendra de faire réaliser un diagnostic par une entreprise spécialisée afin de déterminer le traitement insecticide curatif le plus adéquat.

Les combles du chœur sont inaccessibles.

Intérieurs

L'intérieur de l'édifice est en relatif bon état.

Le porche présente des pathologies liées aux remontées capillaires dues aux jardinières. Il accueille deux pierres tombales gravées. Il était probablement la première travée de la nef avant l'ajout de la tribune. Un mur percé d'un large arc en anse-de-panier marque la séparation entre le porche et la nef.

Une tribune est implantée au premier niveau du porche. L'accès se fait par un escalier creusé dans le mur sud du porche. Les fissures de part et d'autre du mur de la tribune indiquent un défaut de liaison et donc une construction tardive. Le garde-corps de celle-ci est instable.

L'enduit de l'angle nord-ouest de la première travée du collatéral nord a subi les infiltrations de la gouttière fuyarde. L'enduit est en très mauvais état et présente des moisissures. L'arc doubleau est, quant à lui, détremé par une infiltration en toiture.

L'angle sud-ouest montre également des traces d'infiltrations. Ces dernières touchent également le confessionnal encastré dans le mur. Ces infiltrations sont dues aux jardinières réhaussées situées derrière le mur.

Certains enduits vétustes se décollent également notamment dans le Chœur.

Le sol est en dalle de pierre de petites dimensions. Le cheminement central a été refait en ciment à l'exception d'une dalle au pied du chœur. Celle-ci ne présente pas d'inscription. Le porche quant à lui accueille deux pierres tombales implantées à l'entrée de l'édifice.

Les stalles ne semblent pas subir d'attaques parasitaires. Les traces visibles sont anciennes. A contrario, les

bancs (nef et tribune), la table, le confessionnal ainsi que l'armoire liturgique dans la sacristie montrent des signes d'activité parasitaire. Il convient de faire établir par une entreprise spécialisée un diagnostic et de traiter au plus vite l'ensemble des éléments en bois de la Nef y compris les stalles (traitement préventif).

La Sacristie

La Sacristie, quant à elle, a été ajoutée a posteriori du Chœur et est implantée dans l'angle entre le Chœur et le collatéral nord.

Elle accueille l'ensemble des éléments de contrôle électrique ainsi que les dispositifs de contrôle audio. Elle est en relatif bon état. Une fissure, a priori ancienne, est visible au dessus de la baie nord. Le plafond largement fissuré ne semble pas présenter de danger immédiat.

Le meuble au nord est attaqué par des insectes xylophages. Il devra être traité avec l'ensemble du mobilier de la nef.

Le Clocher

Le clocher est implanté au sud du Chœur. Ses élévations sud et est, enduites en ciment, sont ornées de deux cadrans solaires.

Le clocher permet un accès à une pièce de stockage au-dessus du Chœur.

Le plancher haut du clocher est accessible par une longue échelle non sécurisée. Il est en très mauvais état. Le beffroi accueille deux cloches et est en relatif bon état : des traces d'humidité sont visibles. La face supérieure sud du clocher a été enduite tandis que les autres faces ont seulement été rejointoyées. La charpente, inaccessible, semble être encore en bon état malgré les nombreuses infiltrations.

Les percements du clocher ne datent pas de la même phase de construction. Seules les baies géminées situées à l'ouest comportent des abat-son.

La Chaufferie

Petit édicule implanté au centre du bas-côté sud, la chaufferie bascule vers le sud et, ce faisant, emmène avec elle son conduit d'évacuation des fumées. Celui-ci, passant à travers la couverture, arrache la planche de rive ainsi que la gouttière. Il fragilise également l'étanchéité de la couverture en ce point. La cuve fioul située à côté semble être fuyarde.

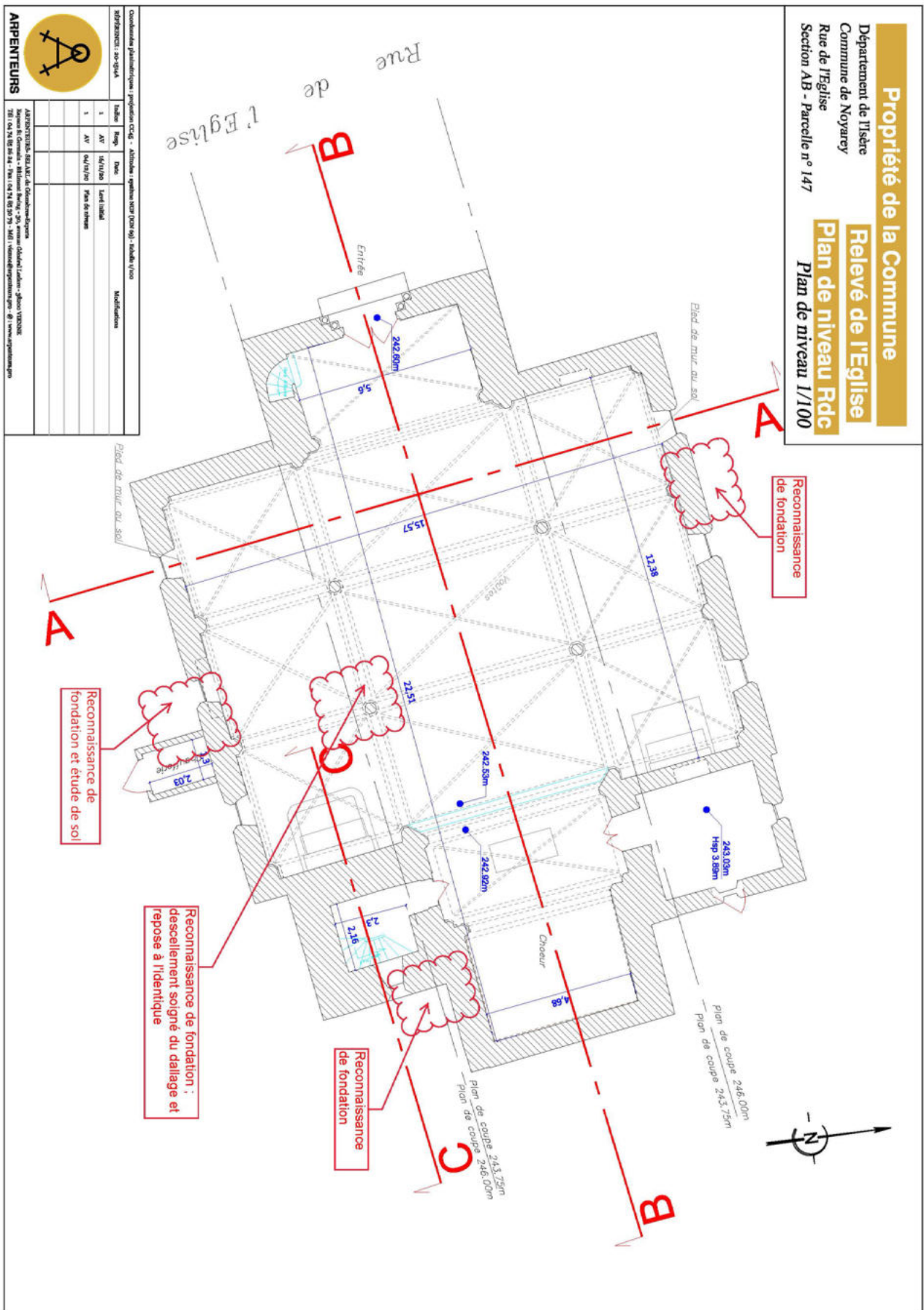
CONCLUSION

L'église ne présente pas de danger immédiat inquiétant malgré l'arrachement de l'édicule de la chaufferie et les importantes attaques humides liées aux couvertures hors d'usage ainsi qu'aux remontées capillaires. Il convient de concevoir des solutions pérennes afin de préserver l'église de ces attaques humides et parasites pour restaurer l'intégrité structurelle et architecturale de l'édifice.

ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES

Toutefois afin de déterminer avec précision les préconisations de restauration et dans l'objectif de connaître l'édifice au mieux, il est nécessaire de réaliser des investigations supplémentaires avant de déterminer le

parti de restauration de l'église. Pour ce faire, nous recommandons une mission géotechnique comprenant une étude de sol et des reconnaissances de fondations (voir plan ci-après et rapport BE structure) ainsi qu'un diagnostic parasitaire sur le mobilier impacté. Ces études complémentaires nous permettront de cibler plus précisément nos interventions dans l'objectif d'optimiser le coût de celles-ci.



COMPLÉMENT DE RAPPORT SUITE AU RAPPORT DU GÉOTECHNICIEN

Le sondage dans l'église n'a pas été réalisé : il n'était pas nécessaire à l'établissement du diagnostic technique et était trop onéreux.

Sols

Les sondages ont révélé des sols qualitatifs mais remaniés et contenant de nombreux ossements (fragmentaires ou non).

Les sondages révèlent un sol de qualité hétérogène avec une bonne résistance mécanique. Aucune remontée d'eau n'a été observée dans les puits. Au vu des éléments observés, le géotechnicien indique que les tassements ne devraient pas reprendre.

Fondations

Les sondages révèlent l'inexistence de fondations sous la chaufferie. En effet, celle-ci est posée sur une dalle de 45cm sans fondations tandis que le bas-côté sud présente des fondations dans le bon sol à 1,10m de profondeur. L'épaisseur de la dalle n'est aussi pas suffisante pour être hors gel.

Ces éléments expliquent la désolidarisation de la chaufferie par rapport à l'église. Non fondée dans le bon sol et soumise au gel/dégèle, elle bouge différemment de l'église.

Les fondations de l'église sont, quant à elles, ancrées dans le bon sol. Celles du bas-côté nord sont toutefois à la limite du hors gel. Le niveau du terrain ne doit donc pas être descendu.

Impact sur le projet

Suite à cette intervention géotechnique, deux possibilités s'offrent à nous pour la réfection de la chaufferie : la démolition et reconstruction (ou changement de système de chauffage) ou la reprise en sous-œuvre avec un ancrage dans le bon sol.

Nous projetons également la mise en place d'un drain à 1m du bâtiment et à 1,10m de profondeur. La mise en place de ce drain implique la mise au jour de nombreux ossements liés à l'ancien cimetière. Le service d'archéologie ainsi que le service du patrimoine du département ont été sollicités afin de recueillir leur avis sur le sujet.

DESCRIPTION DES TRAVAUX

APPROCHE GÉNÉRALE

Les interventions que nous proposons aujourd'hui ont pour objectif de rétablir l'intégrité du clos et couvert, de traiter les pathologies liées aux remontées capillaires et de mettre en valeur les intérieurs dégradés.

LE CLOCHER

Couverture

Une réfection complète de la couverture est à réaliser, en tuile canale type blanche à crochet avec des arêtières scellés à la chaux, compris voligeage afin d'assurer l'étanchéité du clocher. La croix faisant faitage et le paratonnerre seront déposés et révisés. Le conducteur de descente sera remplacé et les coulures « vert de gris » seront nettoyées.

Charpente

La charpente du clocher est légèrement altérée. Elle sera reprise et renforcée au besoin.

Le plancher du clocher est à reprendre dans son intégralité. L'état des bois du beffroi nécessite une réfection partielle.

L'ensemble des bois sera traité de manière préventive suite à un nettoyage complet des surfaces.

Les escaliers sont à reprendre et l'accès au plancher doit être sécurisé par une échelle à crinoline.

Abat-sons

Les abat-sons déjà en place seront révisés et de nouveaux abat-sons seront mis en place dans les baies géminées du clocher. Ces derniers permettront de limiter les infiltrations d'eau et d'oiseaux. Des protections grillagées seront fixées côté intérieur du clocher afin de protéger le clocher de l'intrusion de volatiles.

Maçonneries

Les appuis des baies géminées dégradés seront purgés des enduits ciment et repris afin de permettre la pose des abat-sons.

Afin de préserver les cadrans solaires en très bon état, seuls les pieds de mur seront purgés de leur enduit sur une hauteur d'1m50 environ. L'état des enduits ciment seront à surveiller afin de vérifier de leur tenu dans le temps.

LA NEF, LE CHŒUR ET LES BAS-CÔTÉS

Couverture

La couverture est très endommagée des suites de la tempête du printemps 2019. Certains arêtières ont été arrachés. La couverture ne remplit pas son rôle et de nombreuses infiltrations sont visibles dans les combles. L'un d'entre elle traverse la voûte et de l'eau goutte dans le bas-côté nord.

La couverture sera déposée entièrement et les tôles amiantées retirées. La toiture sera refaite. Nous prévoyons la mise en œuvre de tuile canale type blanche à crochet avec des arêtières scellés à la chaux, compris

voligeage afin d'assurer l'étanchéité. Les planches de rives en bois seront couvertes d'une main courante à boudin et couloir en zinc.

Les dauphins des descentes d'eaux pluviales ne sont pas en bon état et nécessitent d'être remplacés.

Charpente

Les fermes endommagées seront reprises afin de remplacer leurs éléments dégradés.

Les chevrons flambent du fait de leur portée trop grande. Deux solutions sont possibles et seront mises à l'étude en phase AVP : le doublement des pannes ou la mise en œuvre de chevrons de plus grosse section.

L'ensemble des bois sera traité de manière préventive suite à un nettoyage complet des surfaces.

Maçonneries

Les arases des différents murs semblent dégradées. La charpente de la nef repose sur des cales qu'il convient de retirer afin de stabiliser celle-ci. Les arases de la nef seront donc réhaussées afin de supporter dans de bonnes conditions les structures. Il en va de même pour le mur de refend entre la nef et l'avant-nef.

En ce qui concerne les enduits extérieurs, nous préconisons de purger l'ensemble des enduits ciment. Néanmoins, pour des raisons budgétaires, seuls les pieds de mur pourront être purgés dans un premier temps. Nous attirons tout de même votre attention sur la possibilité que l'enduit ciment soit décollé de son support et devenu autoportant. Dans ce cas, la purge de la partie basse entraînera potentiellement la chute de la partie haute.

Les joints dissous seront regarnis et les pierres altérées remplacées. Le degré d'altération des maçonneries ne sera malheureusement connu que lorsque les enduits seront retirés.

Les enduits intérieurs seront refaits à neuf dans leur totalité afin de proposer un ensemble cohérent.

Le chœur sera restauré : la toile de verre sera retirée et les murs réenduits et restaurés au besoin.

Sols

Les sols sont de manière générale en bon état à l'exception du plancher de la salle au-dessus du chœur.

Le sol de la nef et des bas-côtés est en petites dalles de pierre. L'axe central de la nef a fait l'objet de travaux et le revêtement original a disparu laissant place à une dalle ciment. Celle-ci est inesthétique mais ne nécessite pas de travaux urgents.

Le chœur est couvert de moquette. Pour des questions de mise en valeur de l'église, la moquette pourra être retirée et les sols originels restaurés selon leur état.

Le sol de la pièce au-dessus du chœur doit faire l'objet d'une réfection.

Tribune

La tribune présente des fissures latérales dues à l'absence d'ancrage de la maçonnerie. Ces fissures ne présentent pas de risques structurels (voir rapport structure). Toutefois le garde-corps a été fragilisé et s'est désolidarisé de ses supports verticaux. Il représente ainsi un danger pour les usagers mais il nécessite aussi d'être réhaussé pour être mis aux normes. Si ces travaux ne sont pas engagés dans la phase 1, la tribune devra rester fermée au public.

Les bois des bancs présentent une attaque parasitaire qui nécessite d'être traitée (en même temps que le reste de l'église).

Mobilier

Le confessionnal est en très mauvais état. Encastré il souffre d'attaque humide et parasitaire. Il convient de le retirer de son alcôve et de le restaurer.

Les bancs, les armoires dans la sacristie et la table à côté de l'autel à l'est font l'objet d'une attaque parasitaire qu'il conviendra de traiter.

Les stalles semblent être épargnées par les insectes et en bon état.

Le mobilier de la salle au-dessus du chœur est en mauvais état car peu entretenu. Il sera à restaurer si nécessaire.

Systeme de chauffage

La chaufferie actuelle ne repose sur aucune fondation et n'est pas ancrée au bas-côté sud. Ce qui fait qu'elle évolue différemment de l'église et s'est ainsi désolidarisée.

Nous vous proposons aujourd'hui deux solutions concernant la chaufferie : soit la conserver, la reprendre en sous-œuvre et conserver le chauffage soufflé, soit la démolir et mettre en place dans l'église un système de chauffage plus économe en énergie (système de chauffage électrique sous les bancs). Ce changement nécessitera des travaux de réseaux dans l'église et la potentielle augmentation de la puissance.

PHASE 1 :

- Restauration de l'ensemble des couvertures y compris descentes d'eau pluviale
- Remplacement des pannes altérées et chevonnage
- Reprises des charpentes
- Remplacement du plancher du clocher
- Traitement de l'ensemble des pièces bois de l'église : curatif pour certaines et préventifs pour d'autre.
- Restauration des menuiseries endommagées
- Restauration de deux vitraux dans le bas-côté sud
- Découpage pied de mur sur 1,5m environ
- Enduisage chaux des soubassements
- Reprise de la chaufferie ou remplacement par système électrique rayonnant
- Mise à l'abri de la pierre tombale servant de marche à la sacristie et mise en place d'une marche maçonnée

Après séchage des maçonneries et si besoin

- Mise en place d'un drain

REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

Photographies des extérieurs



Façade Ouest



Façade Ouest - bas-côté Nord
Taches et importantes remontées
capillaires



Façade Ouest - bas-côté Nord
Pied de mur détrempe



Façade Sud



Façade Sud - porche d'entrée
Forte dégradation de l'enduit en pied de mur
au niveau de la jardinière



Façade Sud - 2ème et 3ème travée du bas-côté
Remontées capillaires, arrachement chaufferie,
vitreaux cassés



Façade Sud - arrachement de la chaufferie
et du conduit



Façade Sud - arrachement de la chaufferie
et du conduit



Façade Sud - clocher
Importantes remontées capillaires



Façade Sud - chœur
Importantes remontées capillaires



Façade Nord - clocher



Façade Nord - clocher
Importantes remontées capillaires



Façade Nord - clocher
Altération enduit en pied de façade



Façade Est et Nord - chœur
Importantes remontées capillaires



Façade Est - sacristie
Importantes remontées capillaires



Façade Est - sacristie
Pierre tombale servant de marche



Façades Nord et Ouest



Façade Nord- sacristie



Façade Nord - chœur
Taches sur l'enduit et remontées capillaires



Façade Nord - Bas-côté Nord
Remontées capillaires, forte humidité dans l'angle Nord-Ouest

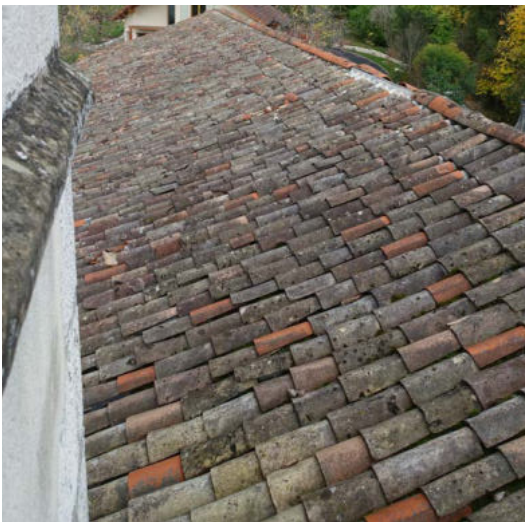


Façade Nord - porche d'entrée
Remontées capillaires

Photographies des toitures



Pan Sud nef centrale et bas-côté Sud



Pan Sud nef centrale



Extrémité Est Pan Sud nef centrale



Toiture sacristie - hors d'usage

Photographies des charpentes



Charpente clocher
Importantes infiltrations et dégradation de la charpente



Charpente beffroi - Ouest



Charpente beffroi - Nord



Charpente beffroi - Sud



Charpente beffroi - Nord et Ouest



Charpente beffroi - moutons



Charpente beffroi



Plancher clocher - solives saines



Plancher clocher - endommagé
par les infiltrations



Ferme Est nef centrale



Reprise de la ferme Est par pilier
béton et de la panne sablière Sud
par des cales bois



Appui Nord ferme Est nef
centrale



Ferme intermédiaire Est - infiltrations, dégradation pannes faitière
et intermédiaire



Appui Sud Ferme intermédiaire Est





nef centrale travée Est pan Nord - double panne sur potelets bois



Attaque parasitaire en cours



Ferme intermédiaire Ouest



Panne intermédiaire pan Nord travée Ouest -
infiltrations



Panne intermédiaire pan Nord travée Ouest -
infiltrations



Panne intermédiaire pan Nord porche d'entrée



Panne sablière travée Ouest



Charpente porche d'entrée



Bas-côté Sud -
Appuis de la panne intermédiaire au niveau du mur Est

Photographies des intérieurs



Vue de la nef centrale vers le porche d'entrée / tribune



Fissures de part et d'autre de la tribune



Fissuration de la voûte de la tribune



Fissuration de la voûte entre la tribune et la travée Ouest (vue depuis la tribune)



Vue de la nef centrale vers le choeur



Mur Est du choeur - trame de verre sur la partie haute, humidité en pied de mur



Mur Nord du choeur donnant sur la sacristie -
Revêtement vétuste, fissure de la voûte



Mur Sud du choeur donnant sur le clocher -
Revêtement vétuste



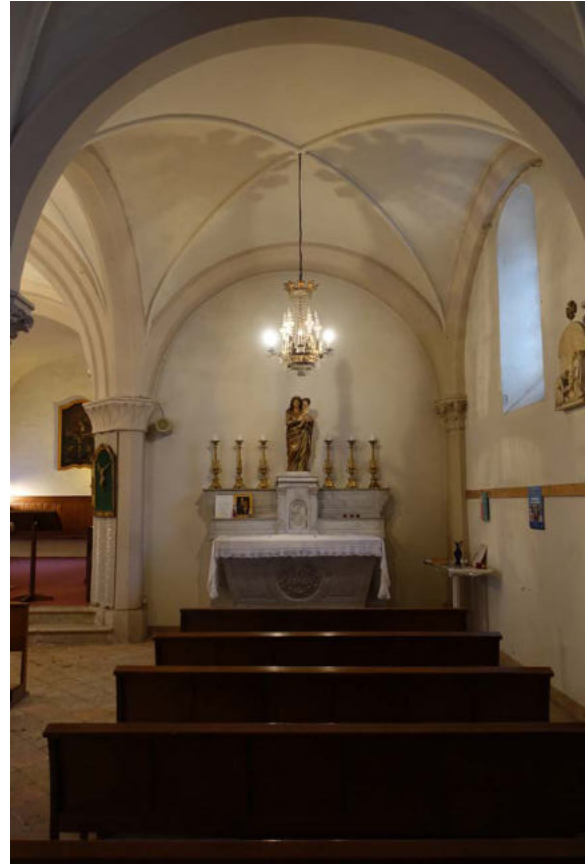
Mur Nord du choeur -
Humidité en pied de mur et vitrage cassé,
stalles en bon état



Mur Sud du choeur -
Humidité en pied de mur et vitrage cassé, stalles
en bon état, 1 fissure



Vue du bas-côté Nord vers l'Est



Vue du bas-côté Sud vers l'Est



Vue du bas-côté Nord vers l'Ouest



Vue du bas-côté Sud vers l'Ouest



Angle Sud Ouest - Dégradation du revêtement



Angle Nord Ouest - Dégradation du revêtement,
traces d'humidité importante (Fuite EP en façade)



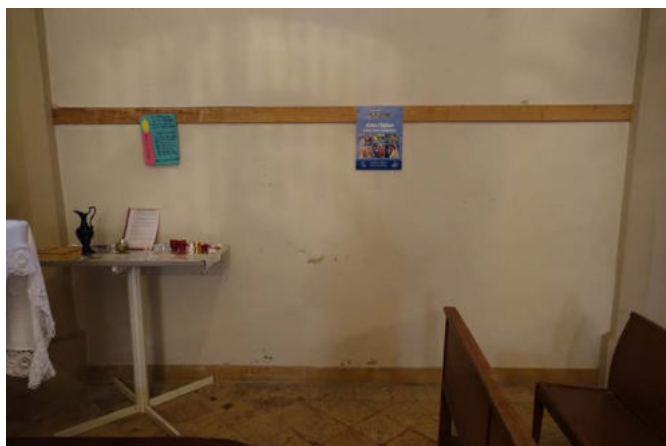
Mur Ouest bas côté Sud -
Enduit pulvérulent, remontées capillaires
(jardinière en façade)



Mur Ouest bas côté Nord -
Enduit pulvérulent, remontées capillaires
(jardinière en façade)



Vue de la nef centrale vers le bas-côté Sud - vitraux cassés travée centrale et Ouest



Mur Sud, travée Est bas côtés
Humidité en pied de mur



Mur Sud , travée centrale bas côtés
Humidité en pied de mur, fissures



Mur Sud , travée centrale bas côtés -
Plusieurs fissures de part et d'autre du vitrail



Vue de la nef centrale vers le bas-côté Nord



Travée Ouest - Fissure de la voûte entre nef centrale et bas côté Nord



Travée Ouest - Fissure de la voûte entre nef centrale et bas côté Sud



Nef centrale - Fissure de la voûte travée Ouest et travée centrale



Nef centrale - Fissure de la voûte travée Est et chœur



Nef centrale - Fissure de la voûte choeur



Nef centrale - Fissure de la voûte travée Ouest et travée centrale



Confessionnal - attaque humide et parasitaire en cours, à traiter



Bancs de la nef - attaque parasitaire en cours à traiter



Table - attaque parasitaire en cours



Bancs de la tribune- attaque parasitaire en cours à traiter



Porche d'entrée - Pied de mur Sud intérieur
Enduit pulvérulent, remontées capillaires



Porche d'entrée - Pied de mur Ouest
Enduit pulvérulent, remontées capillaires



Porche d'entrée - Pied de mur Ouest
Enduit pulvérulent, remontées capillaires



Porche d'entrée - Pied de mur Nord
Enduit pulvérulent, remontées capillaires



Tribune - mur Sud
1 fissure



Tribune - mur Nord
1 fissure



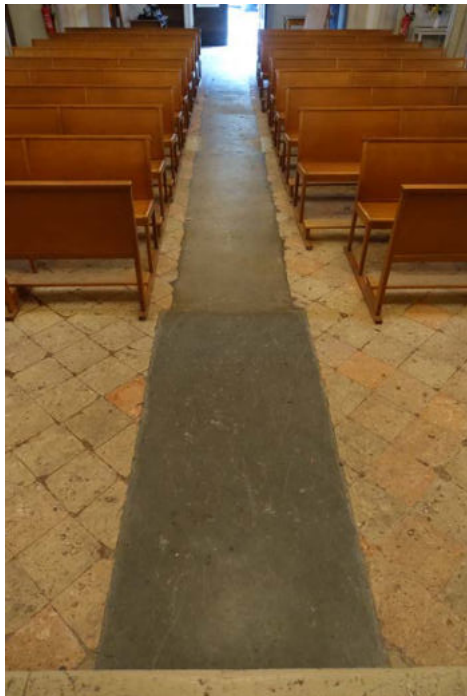
Tribune - mur Ouest
1 fissure au-dessus du vitrail (int. et ext.)



Tribune - mur Ouest
Vitrail 1996 de F. Montfollet



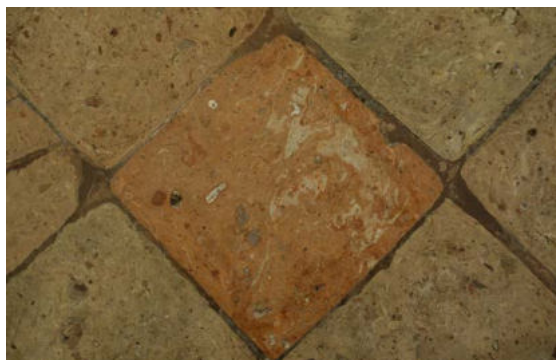
Garde-corps tribune - Fissuré de part et d'autre, instable



Nef - cheminent en ciment et pierre tombale ?



Sol en pierre sur l'ensemble de la nef et des bas côtés



2 pierres tombales à l'entrée



Clocher, mur séparatif avec chœur
- Revêtement vétuste ; horloge et
contrôle des cloches



Clocher, mur Sud rdc -
Enduit plâtre vétuste, humidité en pied
de mur, fissure



Clocher, mur Est -
Enduit avec fresque au rdc, puis pierre apparente



Clocher, mur Ouest - enduit pulvérulent en pied
Enduit avec fresque au rdc, puis pierre apparente



Clocher, mur Est -
Enduit dégradé, fissure qui se prolonge à l'étage



Clocher, mur Ouest, niveau intermédiaire -
Ancienne ouverture bouchée



Clocher, escalier accès étage du chœur -
Très dégradé, danger corporel



Clocher, mur Sud -
1 fissure verticale rebouchée en façade



Clocher, mur Sud -
1 tirant métallique et 1 tirant encastré dans le mur



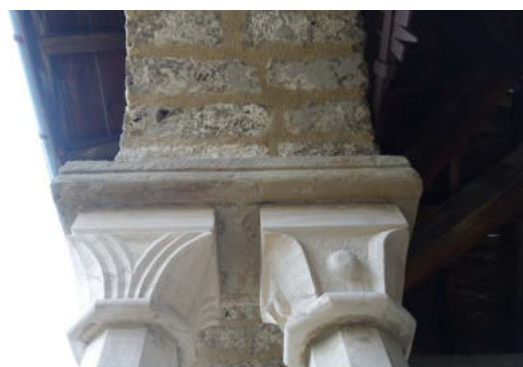
Clocher, mur Sud -
Tirant métallique, chaînage béton



Clocher, mur Ouest -
Chaînage béton, abat-sons



Clocher, mur Sud -
8 colonnes déposées et remplacées pour
conservation



Clocher, mur Nord -
Ensemble des chapiteaux déposés et
remplacés pour conservation



Clocher, mur Ouest -
Support colonnes en molasse, appui
dégradé



Étage du chœur - mur Nord
Surélévation ? enduit ciment, plafond en lattes
très dégradé, plancher bois dégradé



Étage du chœur - mur Sud séparatif avec
clocher



Étage du chœur, mur Est -
Enduit ciment, surélévation ? chaînage béton ?



Étage du chœur -
Plafond lattes plâtre très fortement dégradé



Étage du chœur, cloison séparative
avec nef -
Fissures horizontales



Étage du chœur, meubles de
rangement



Étage du chœur - plancher bois
dégradé : risque corporel



Plusieurs pièces de statuares stockées à l'étage du chœur



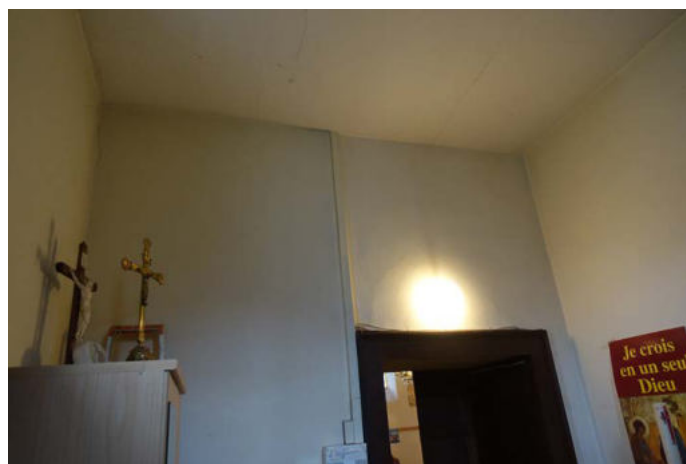
Sacristie, mur Nord -
Armoire liturgique - attaque
parasitaire légère, à traiter



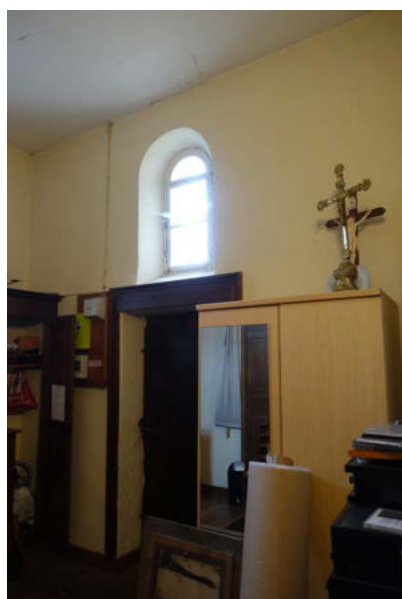
Sacristie, mur Nord -
Plusieurs fissures qui se prolongent en plafond



Sacristie, mur Ouest -
Placard encadré



Sacristie, mur Sud avec chœur -
Plusieurs fissures



Sacristie, mur Est
Arrivée électrique



Sacristie, plafond - très fortement fissuré

Photographies des sondages



Sondage 1 : chaufferie
Pas de fondations visibles
Chaufferie posée sur dalle



Sondage 1 : chaufferie
Sol remanié et ossements fragmentaires



Sondage 2 : bas-côté sud (ancienne chapelle)
Fondation ancrée dans le bon sol



Sondage 2 : bas-côté sud (ancienne chapelle)
Ossements fragmentaires



Sondage 3 : angle clocher/chœur
Fondation ancrée dans le bon sol



Sondage 3 : angle clocher/chœur
Dalette de sol en terre cuite



Sondage 3 : angle clocher/chœur
Sol remanié et ossements



Sondage 3 : angle clocher/chœur
Ossements identifiables : vertèbre, crâne, machoire...

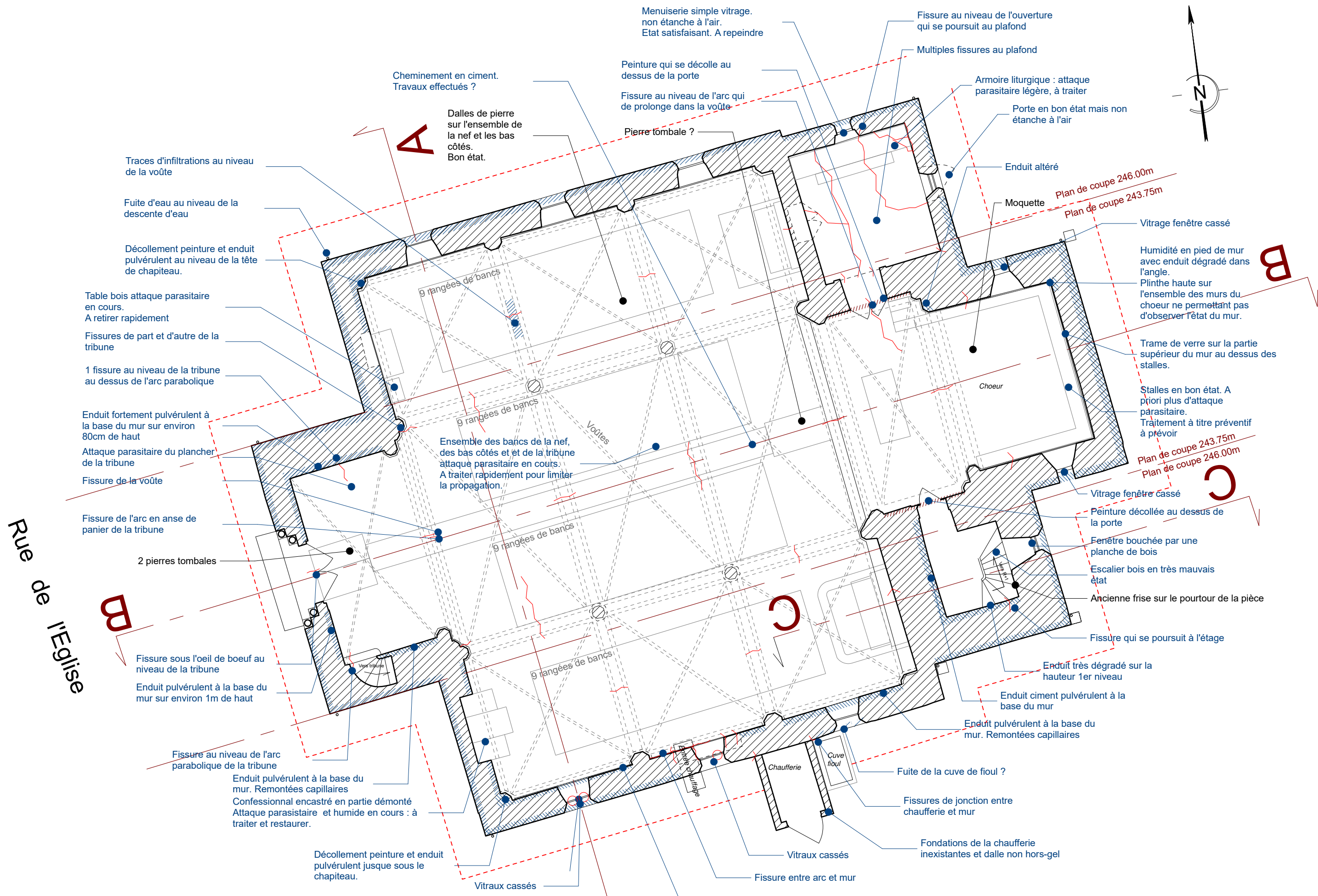


Sondage 4 : bas-côté nord
Fondation ancrée dans le bon sol



Sondage 4 : bas-côté nord
Sol non remanié et sans ossements

DOCUMENTS GRAPHIQUES



Rue de l'Eglise

Légende :
 Fissures

OSMIA ARCHITECTURE
 Julie Avons-Bariot et Camille Bisson architectes associées
 architecte HMONP spécialisée terre/architecte du patrimoine
 20 place Saint-Bruno, 38000 Grenoble
 06.71.91.65.97 // 06.30.99.41.42
 accueil@osmiaarchitecture.com
 www.osmiaarchitecture.com

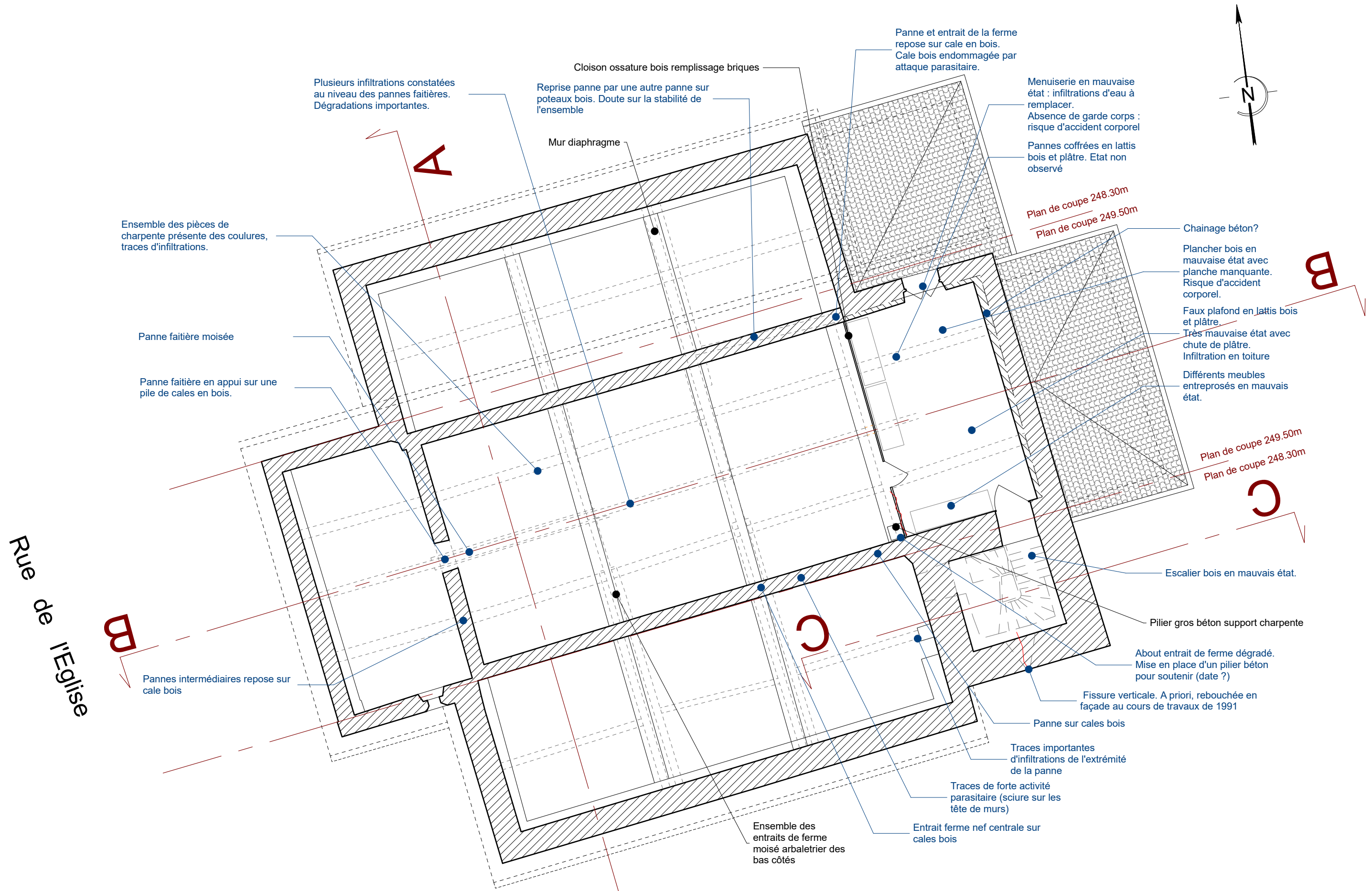
ETAT DES LIEUX

Plan de RDC

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
 réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

N° de plan :	indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
00.1	0	A3	14/04/2021	1:100



Plusieurs infiltrations constatées au niveau des pannes faitières. Dégradations importantes.

Reprise panne par une autre panne sur poteaux bois. Doute sur la stabilité de l'ensemble

Mur diaphragme

Cloison ossature bois remplissage briques

Panne et entrait de la ferme repose sur cale en bois. Cale bois endommagée par attaque parasitaire.

Menuiserie en mauvaise état : infiltrations d'eau à remplacer. Absence de garde corps : risque d'accident corporel

Pannes coffrées en lattes bois et plâtre. Etat non observé

Plan de coupe 248.30m
Plan de coupe 249.50m

Ensemble des pièces de charpente présente des coulures, traces d'infiltrations.

Panne faitière moisée

Panne faitière en appui sur une pile de cales en bois.

Chainage béton?

Plancher bois en mauvaise état avec planche manquante. Risque d'accident corporel.

Faux plafond en lattes bois et plâtre

Très mauvaise état avec chute de plâtre. Infiltration en toiture

Différents meubles entreposés en mauvais état.

Plan de coupe 249.50m
Plan de coupe 248.30m

Rue de l'Eglise

Pannes intermédiaires repose sur cale bois

Escalier bois en mauvais état.

Pilier gros béton support charpente

About entrait de ferme dégradé. Mise en place d'un pilier béton pour soutenir (date ?)

Fissure verticale. A priori, rebouchée en façade au cours de travaux de 1991

Panne sur cales bois

Traces importantes d'infiltrations de l'extrémité de la panne

Traces de forte activité parasitaire (sciure sur les tête de murs)

Ensemble des entrants de ferme moisé arbalétrier des bas côtés

Entrait ferme nef centrale sur cales bois

A

OSMIA ARCHITECTURE

Julie Avons-Bariot et Camille Bisson architectes associées
architecte HMGNP spécialisée terre/architecte du patrimoine
20 place Saint-Bruno, 38000 Grenoble
06.71.91.65.97 // 06.30.99.41.42
accueil@osmiaarchitecture.com
www.osmiaarchitecture.com

ETAT DES LIEUX

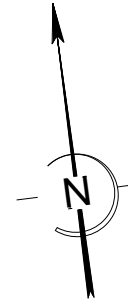
Plan comble

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

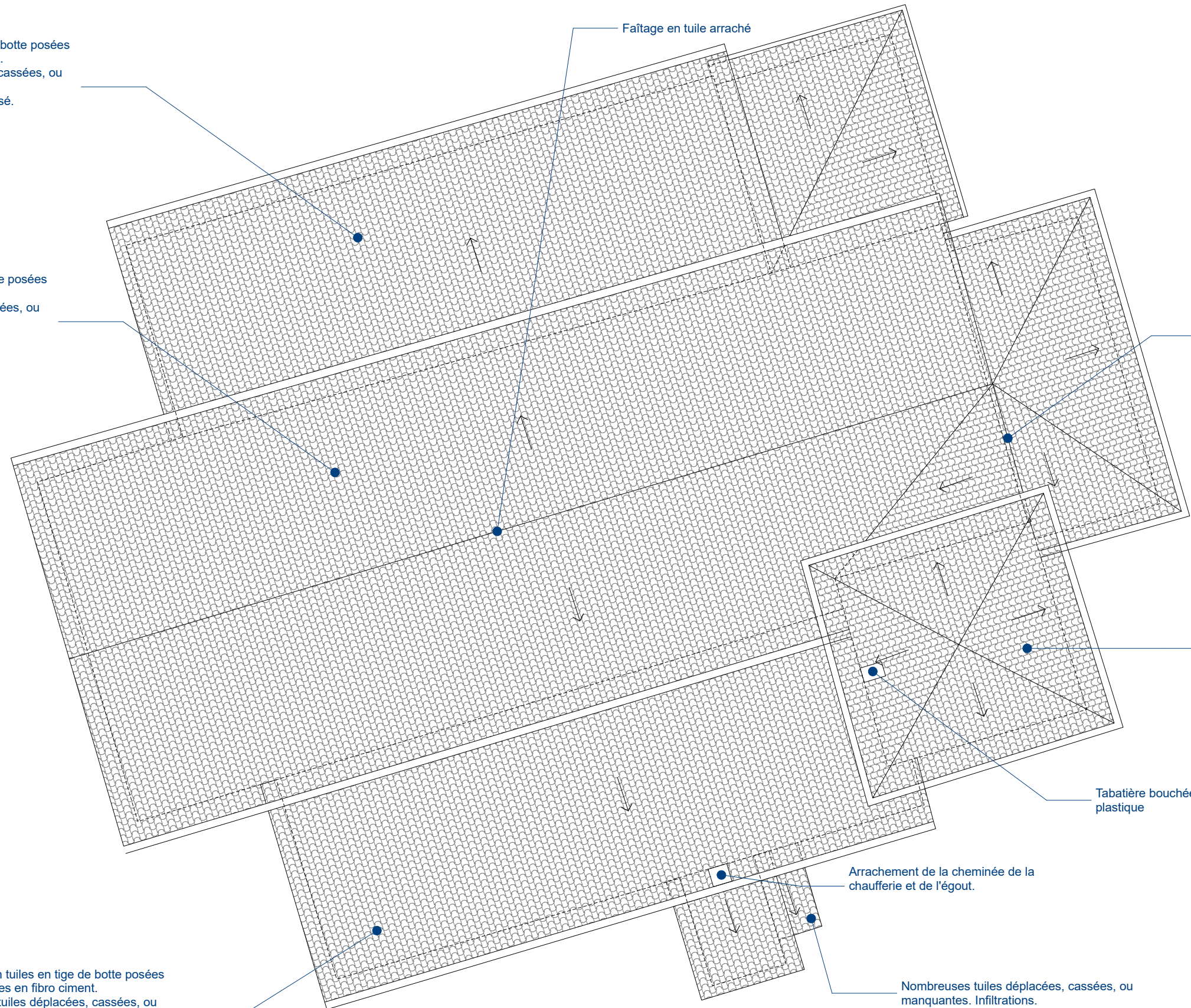
Titre:

N° de plan:	indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
00.2	0	A3	14/04/2021	1:100



Couverture en tuiles en tige de botte posées sur des plaques en fibro ciment. Nombreuses tuiles déplacées, cassées, ou manquantes. Certaines plaques fibro ont glissé. Couverture hors d'usage. Infiltrations

Couverture en tuiles en tige de botte posées sur des plaques en fibro ciment. Nombreuses tuiles déplacées, cassées, ou manquantes. Certaines plaques fibro ont glissé. Couverture hors d'usage. Infiltrations



Faitage en tuile arraché

Couverture en tuiles en tige de botte hors d'usage. Nombreuses tuiles manquantes, déplacées ou cassées. Infiltrations importantes venant dégrader la charpente voliges et chevrons

Tabatière bouchée par une bache plastique

Arrachement de la cheminée de la chaufferie et de l'égout.

Nombreuses tuiles déplacées, cassées, ou manquantes. Infiltrations.

Couverture en tuiles en tige de botte posées sur des plaques en fibro ciment. Nombreuses tuiles déplacées, cassées, ou manquantes. Certaines plaques fibro ont glissé. Couverture hors d'usage. Infiltrations


OSMIA ARCHITECTURE
 Julie Avons-Bariot et Camille Bison architectes associées
 architecte HMONP spécialisée terre/architecte du patrimoine
 20 place Saint-Bruno, 38000 Grenoble
 06.71.91.65.97 // 06.30.99.41.42
 accueil@osmiaarchitecture.com
www.osmiaarchitecture.com

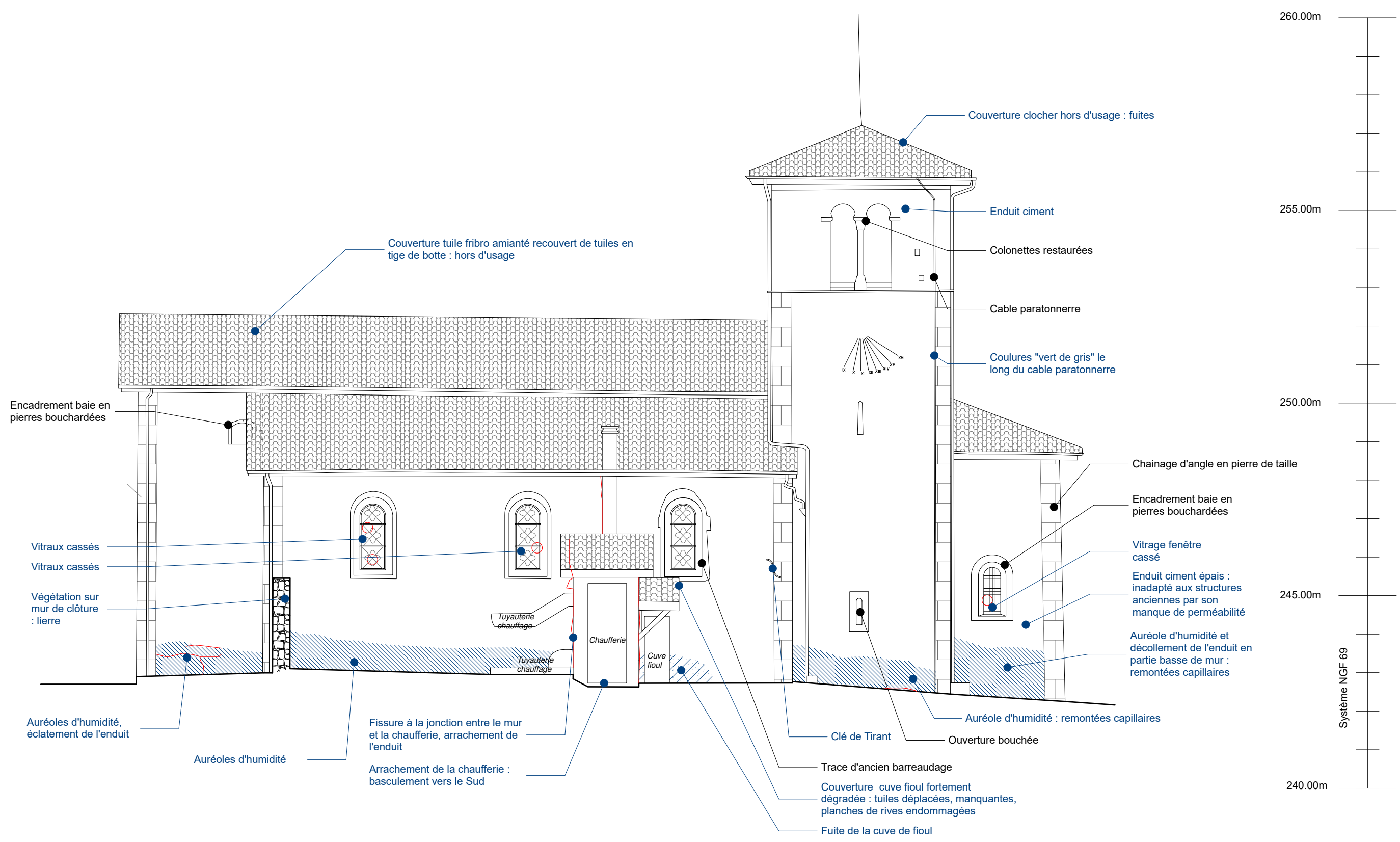
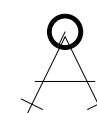
ETAT DES LIEUX

Plan toiture

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
 réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

N° de plan:	indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
00.3	0	A3	14/04/2021	1:100



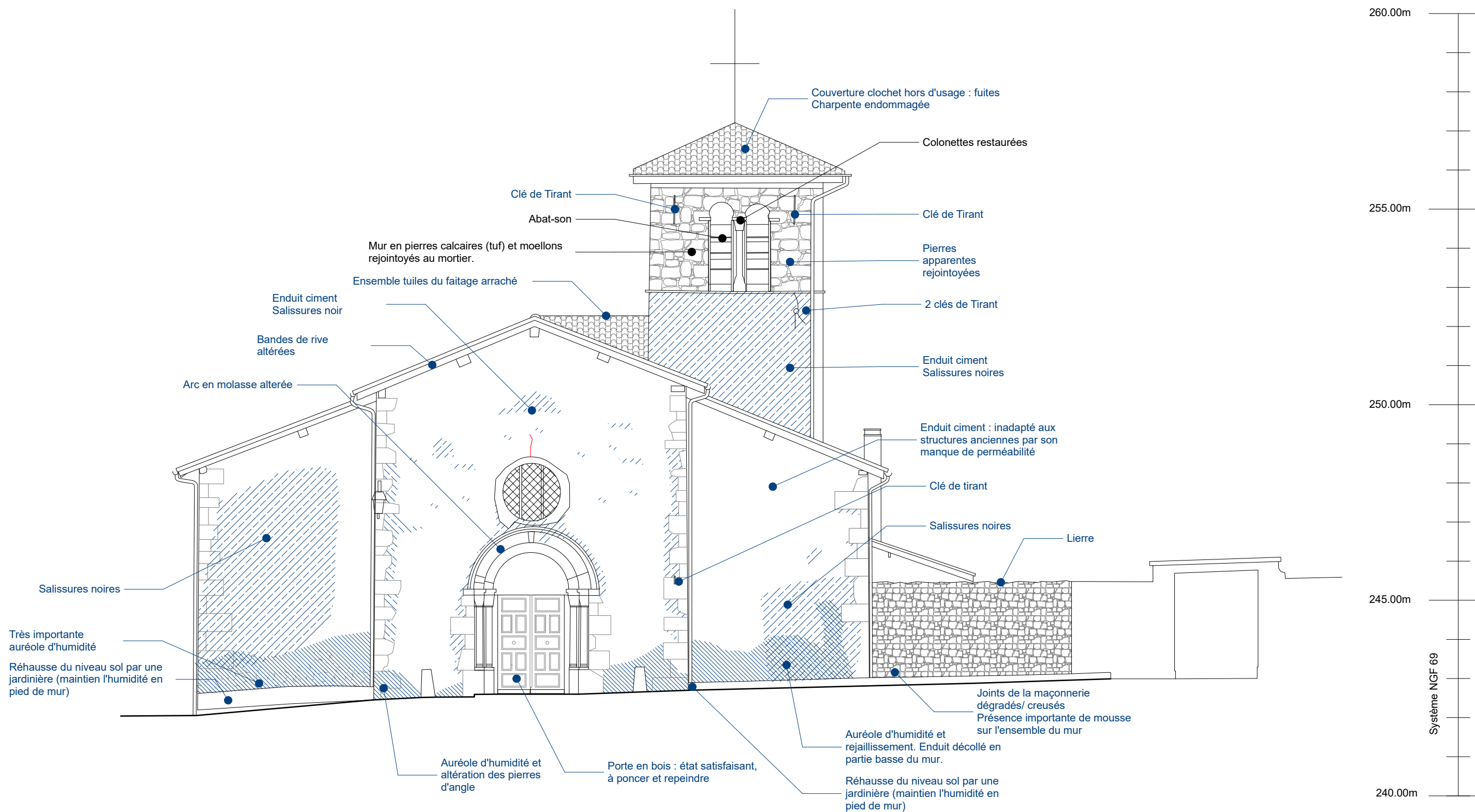
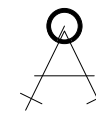
ETAT DES LIEUX

Façade sud

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
 réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

N° de plan:	Indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
01.1	0	A3	14/04/2021	1:100



ETAT DES LIEUX

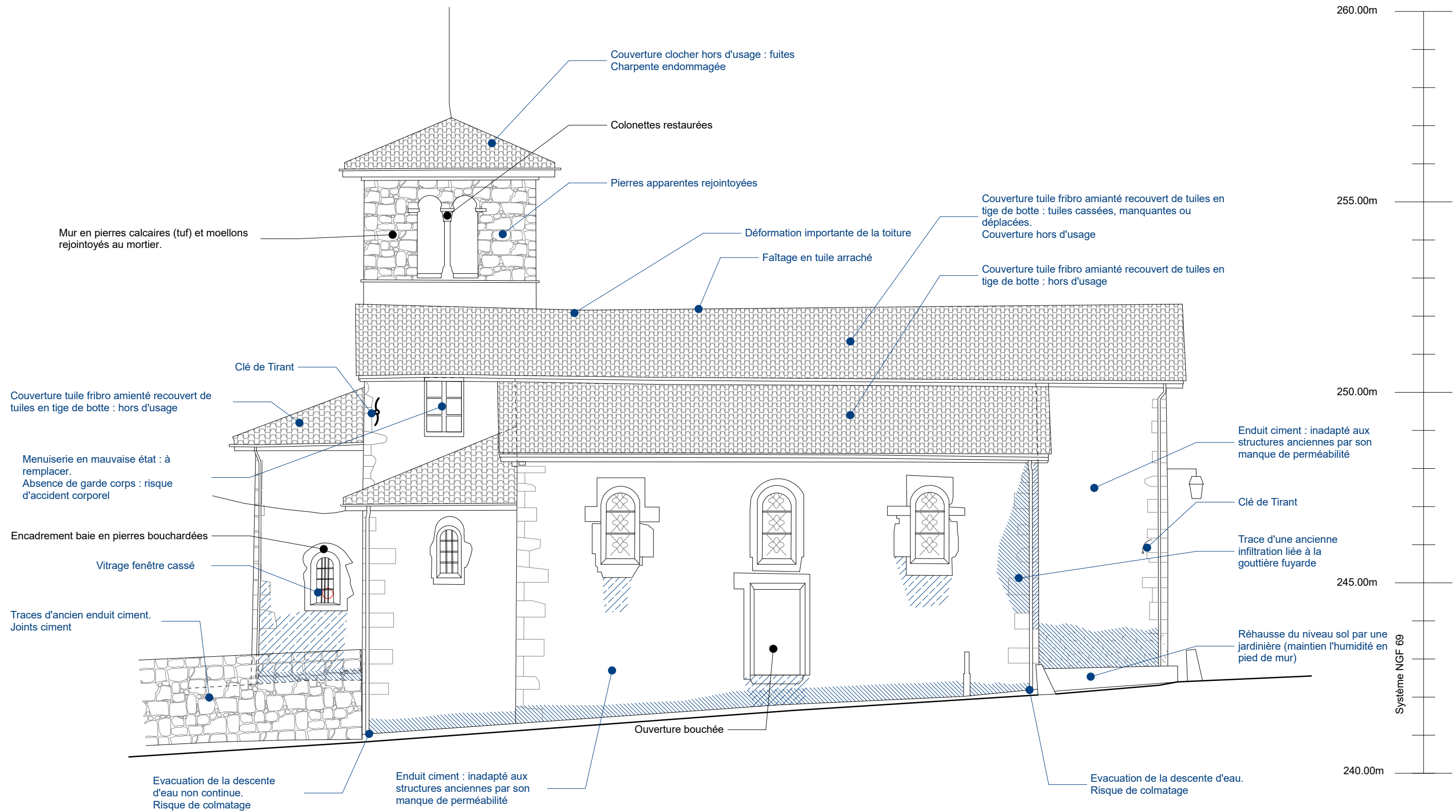
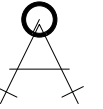
Façade ouest

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
 réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

Titre:

N° de plan:	Indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
01.2	0	A3	14/04/2021	1:100



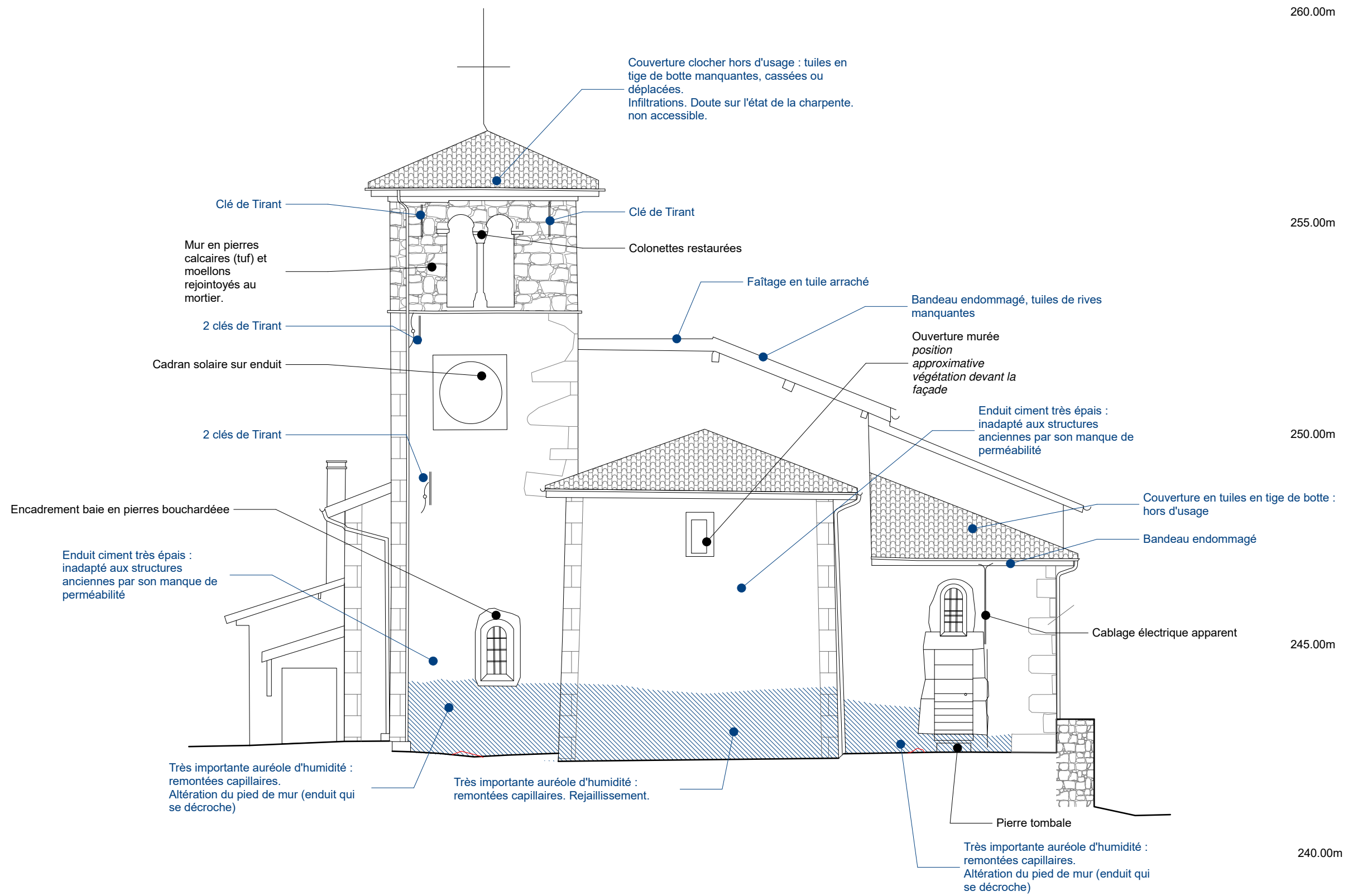
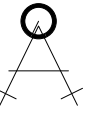
ETAT DES LIEUX

Façade nord

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
 réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

N° de plan :	indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
01.3	0	A3	14/04/2021	1:100



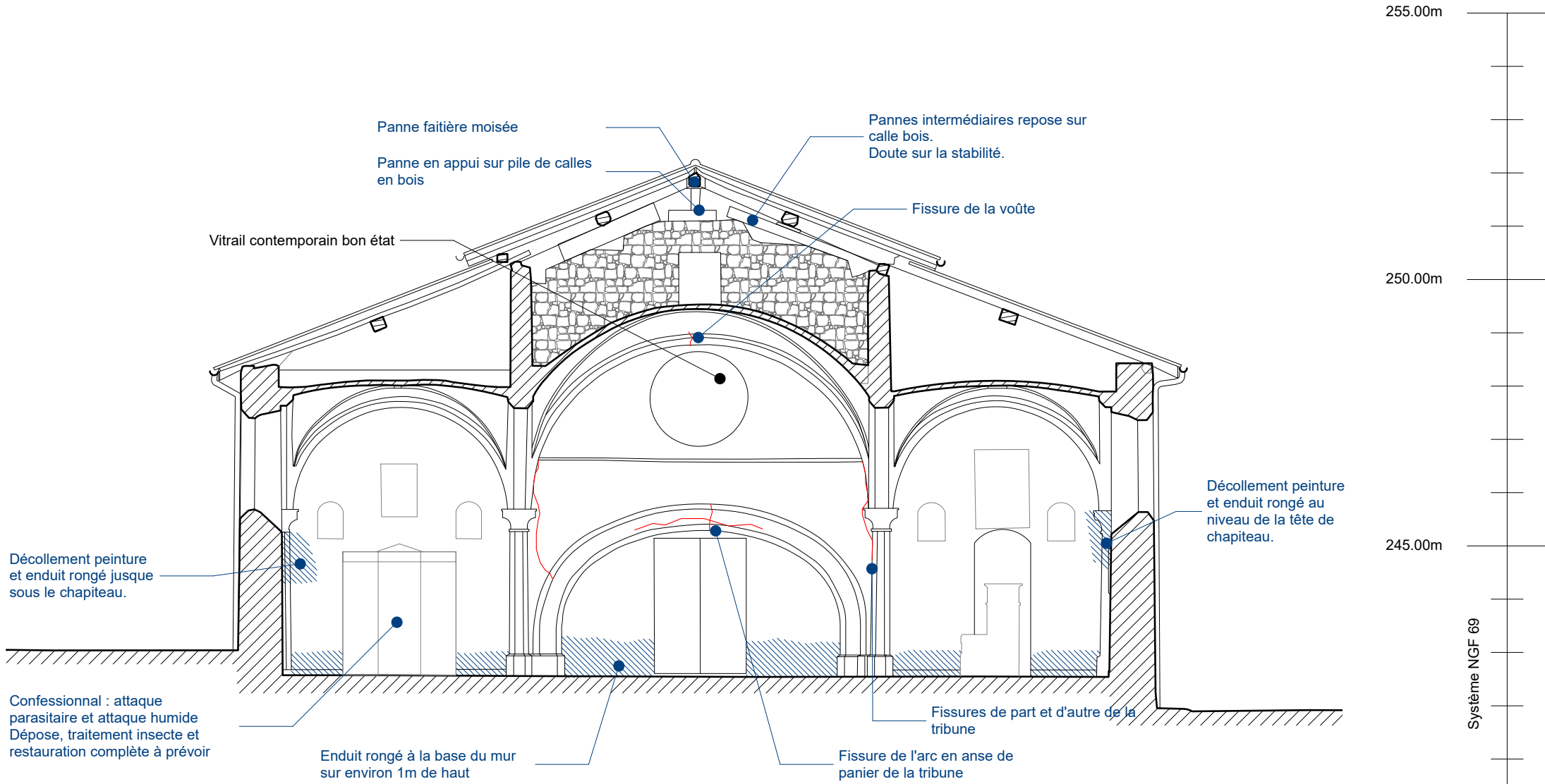
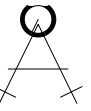
ETAT DES LIEUX

Façade est

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
 réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

N° de plan :	Indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
01.4	0	A3	14/04/2021	1:100



OSMIA ARCHITECTURE

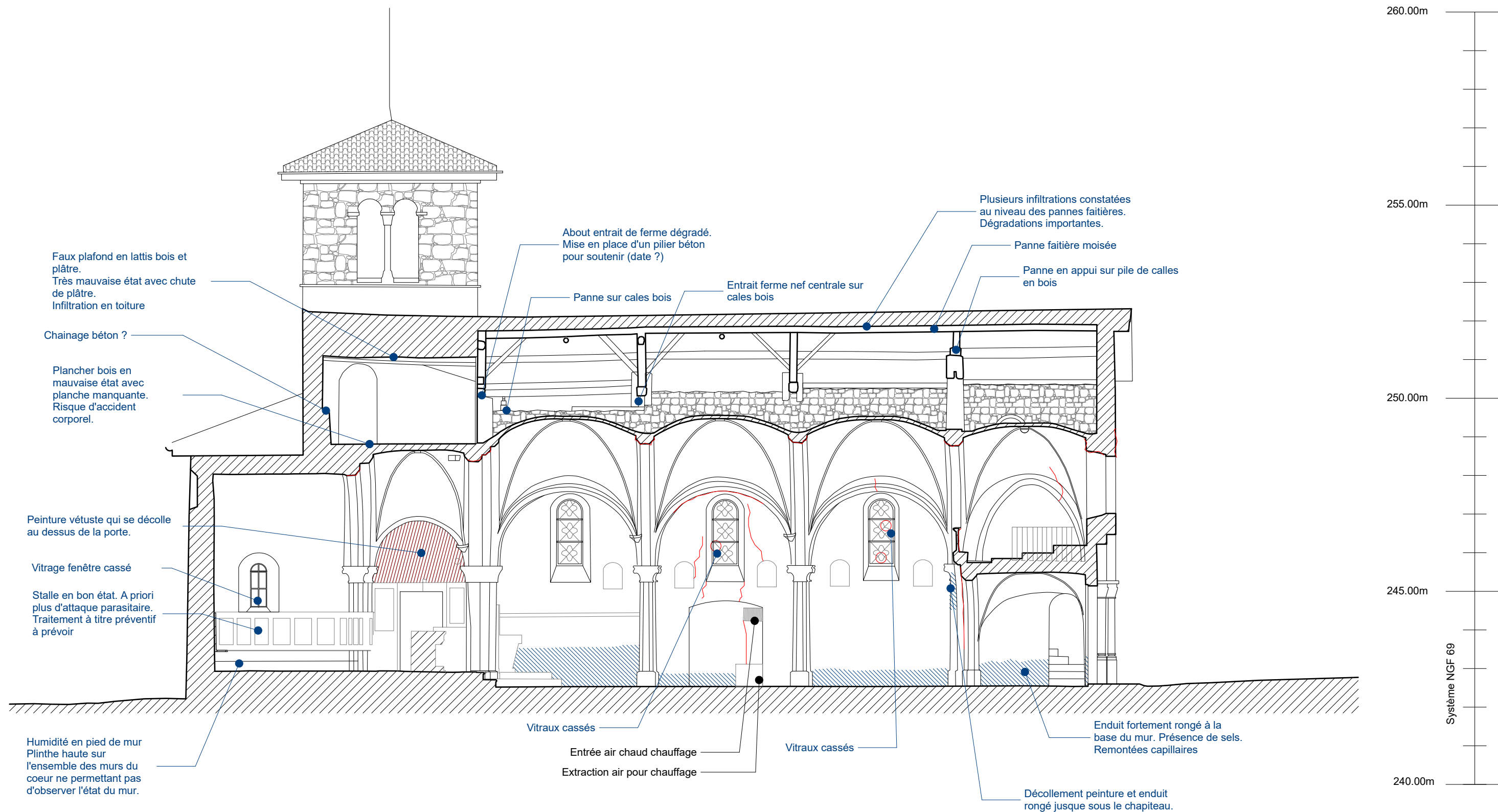
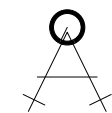
Julie Avons-Barriot et Camille Bisson architectes associées
architecte HMONP spécialisée terre//architecte du patrimoine

880 place Saint-Benoît, 38000 Grenoble
06.71.91.65.97 // 06.30.99.41.42
accueil@osmiaarchitecture.com
www.osmiaarchitecture.com

ETAT DES LIEUX

240.00m
Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
réf. cadastrales : 000 AB 148-147
Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

Titre : Coupe transversale AA				
N° de plan : 02.1	indice : 0	Format : A4	Date d'édition : 14/04/2021	Echelle : 1:100



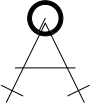
ETAT DES LIEUX

Coupe longitudinale BB

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
 réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

Titre:	N° de plan:	Indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
	02.2	0	A3	14/04/2021	1:100



Couverture hors d'usage. tuiles déplacées, manquantes ou cassées. Importantes infiltrations. Voliges et chevrons à remplacer. Etat de la charpente à déterminer lors de la dépose de la couverture (incassable)

Chainage béton sur la périphérie des murs du clocher

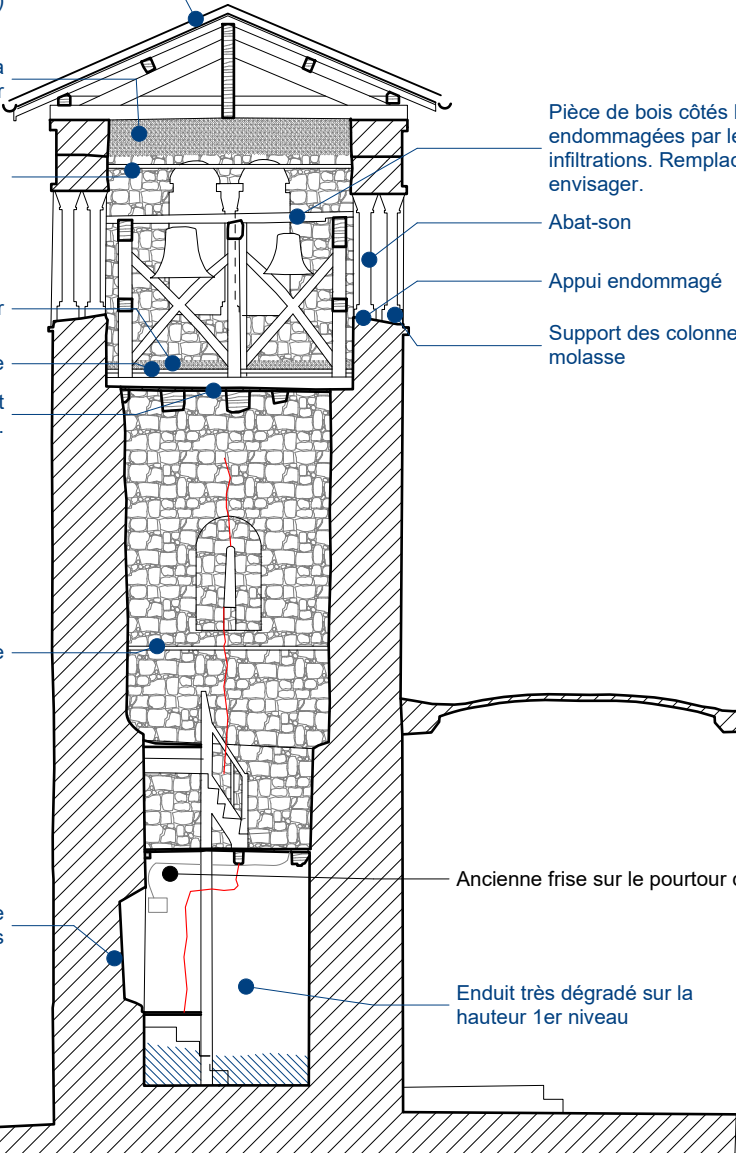
Tirant métallique

Tirant encastré dans le mur

Tirant métallique
Plancher bois en mauvais état (infiltration). Poutres saines.

Tirant métallique

Fenêtre bouchée par une planche de bois



Pièce de bois côtés Nord endommagées par les infiltrations. Remplacement à envisager.

Abat-son

Appui endommagé

Support des colonnettes en molasse

260.00m

255.00m

250.00m

245.00m

240.00m

Système NGF 69

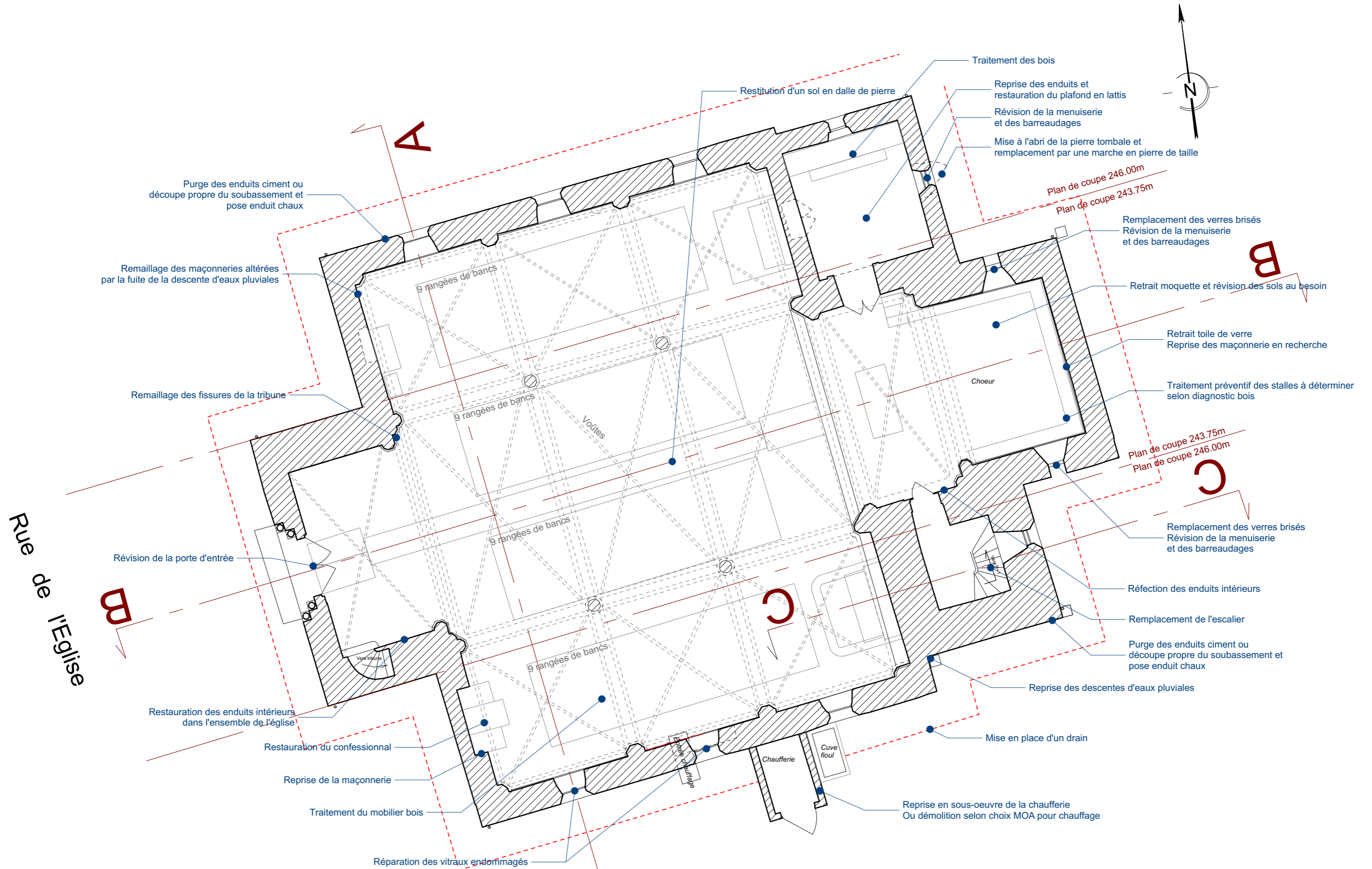
ETAT DES LIEUX

Coupe clocher CC

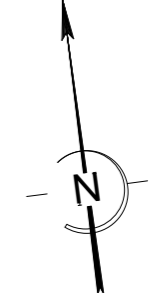
Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
 réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

N° de plan :	indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
02.3	0	A4	14/04/2021	1:100



Rue de l'Eglise



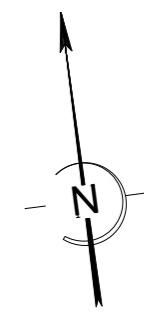
OSMIA ARCHITECTURE
 Julie Avons-Bariot et Camille Bisson architectes associées
 architecte HMONP spécialisée terre/architecte du patrimoine
 20 place Saint-Bruno, 38000 Grenoble
 06.71.91.65.97 // 06.30.99.41.42
 accueil@osmiaarchitecture.com
 www.osmiaarchitecture.com

DIA

Plan de RDC

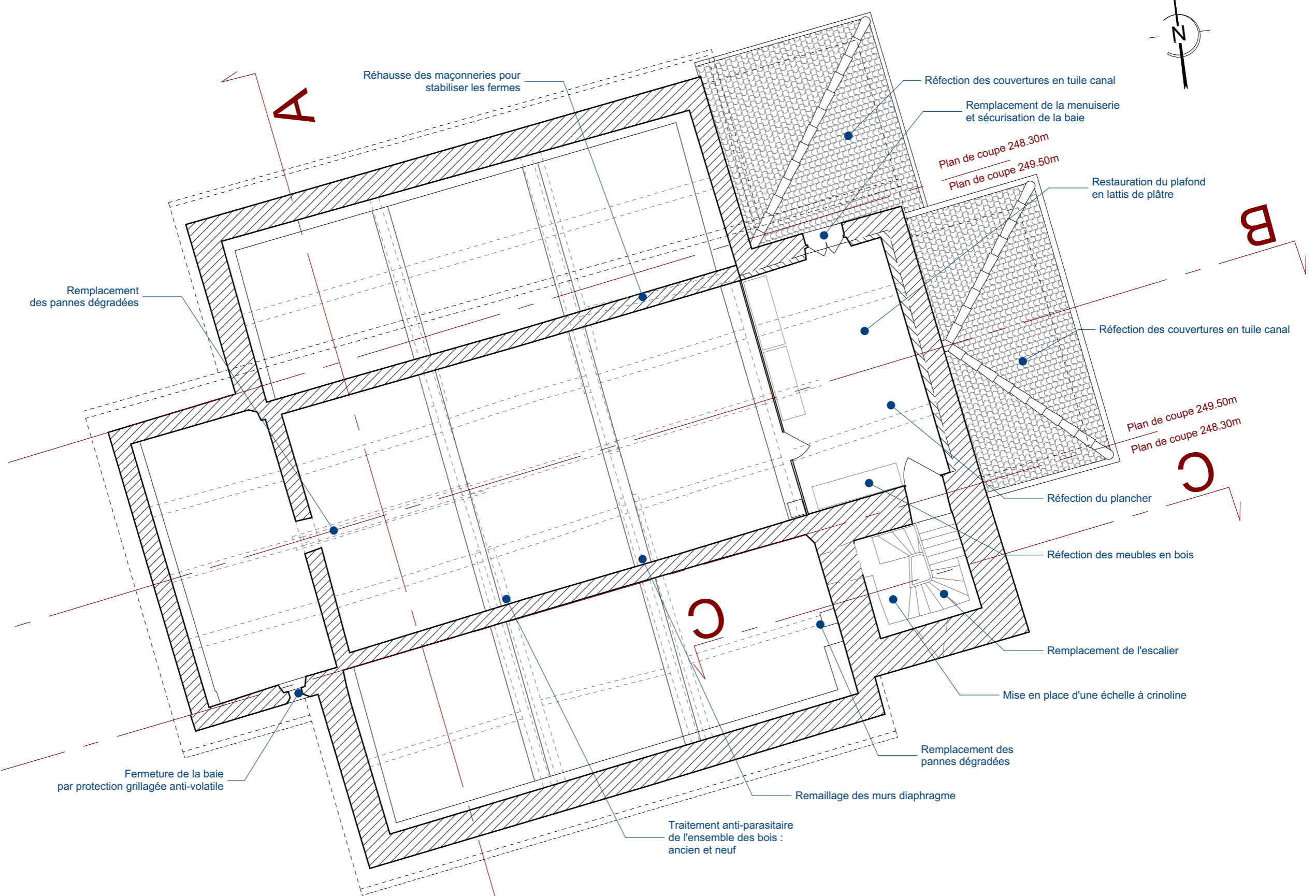
Titre:

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY réf. cadastrales : 000 AB 148-147				
Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey				
N° de plan :	indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
00.1	1	A3	14/04/2021	1:100



Rue de l'Église

B



- Réhausse des maçonneries pour stabiliser les fermes
- Réfection des couvertures en tuile canal
- Remplacement de la menuiserie et sécurisation de la baie
- Plan de coupe 248.30m
- Plan de coupe 249.50m
- Restauration du plafond en lattes de plâtre
- Remplacement des pannes dégradées
- Réfection des couvertures en tuile canal
- Plan de coupe 249.50m
- Plan de coupe 248.30m
- Réfection du plancher
- Réfection des meubles en bois
- Réfection des pannes dégradées
- Remplacement de l'escalier
- Mise en place d'une échelle à crinoline
- Remplacement des pannes dégradées
- Remaillage des murs diaphragme
- Traitement anti-parasitaire de l'ensemble des bois : ancien et neuf
- Fermeture de la baie par protection grillagée anti-volatile

A

OSMIA ARCHITECTURE
 Julie Avons-Bariot et Camille Bisson architectes associées
 architecte HMNOP spécialisée terre/architecte du patrimoine
 20 place Saint-Bruno, 38000 Grenoble
 06.71.91.65.97 // 06.30.99.41.42
 accueil@osmiaarchitecture.com
 www.osmiaarchitecture.com

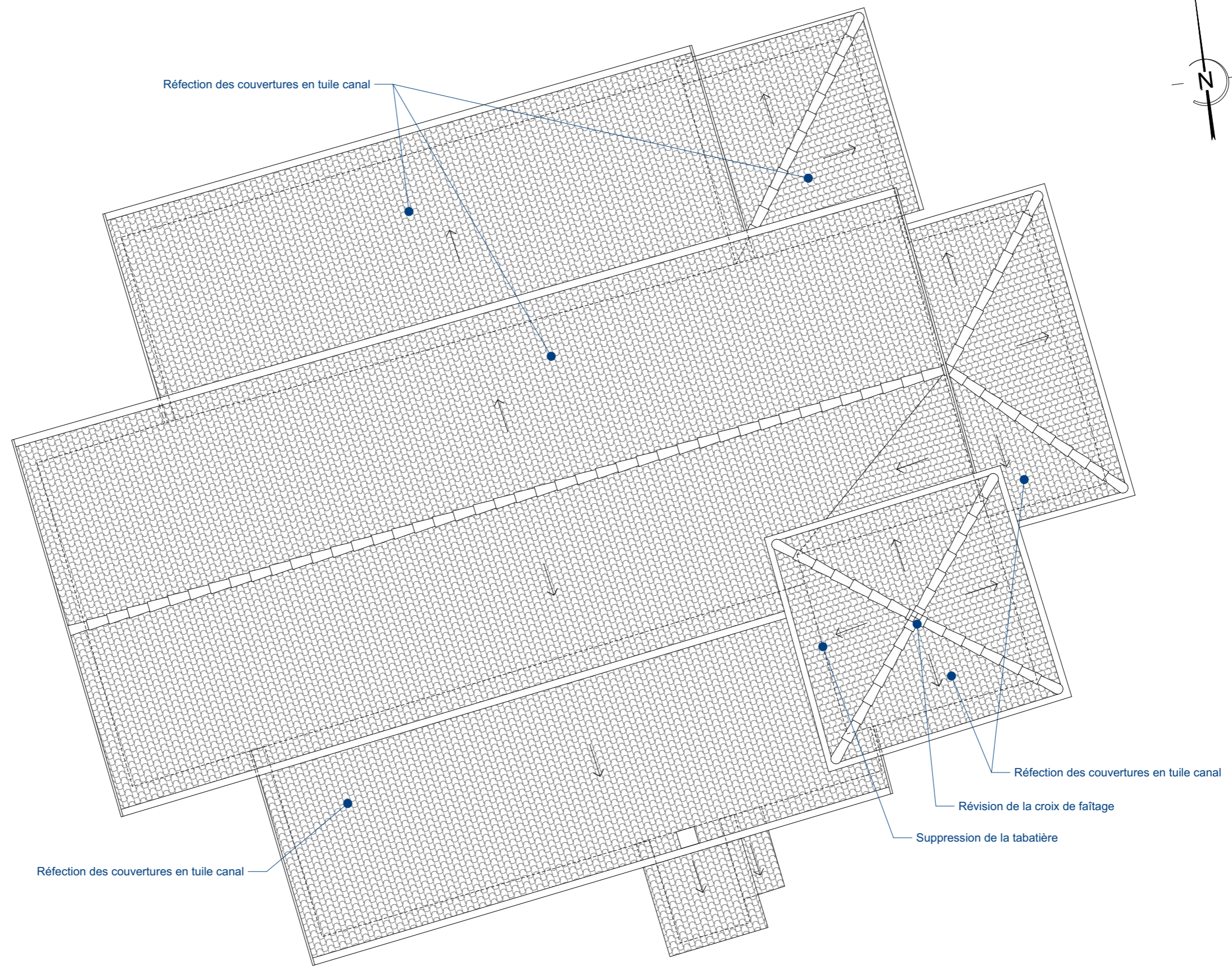
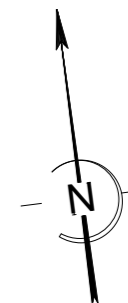
DIA

Plan des combles

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
 réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

Titre:		N° de plan:		indice :		Format :		Date d'édition :		Echelle :	
Plan des combles		00.2		1		A3		14/04/2021		1:100	



Réfection des couvertures en tuile canal

Réfection des couvertures en tuile canal

Révision de la croix de faitage

Suppression de la tabatière

Réfection des couvertures en tuile canal

OSMIA ARCHITECTURE
Julie Avons-Bariot et Camille Bisson architectes associées
architecte HMONP spécialisée terre/architecte du patrimoine
20 place Saint-Bruno, 38000 Grenoble
06.71.91.65.97 // 06.30.99.41.42
accueil@osmiaarchitecture.com
www.osmiaarchitecture.com

DIA

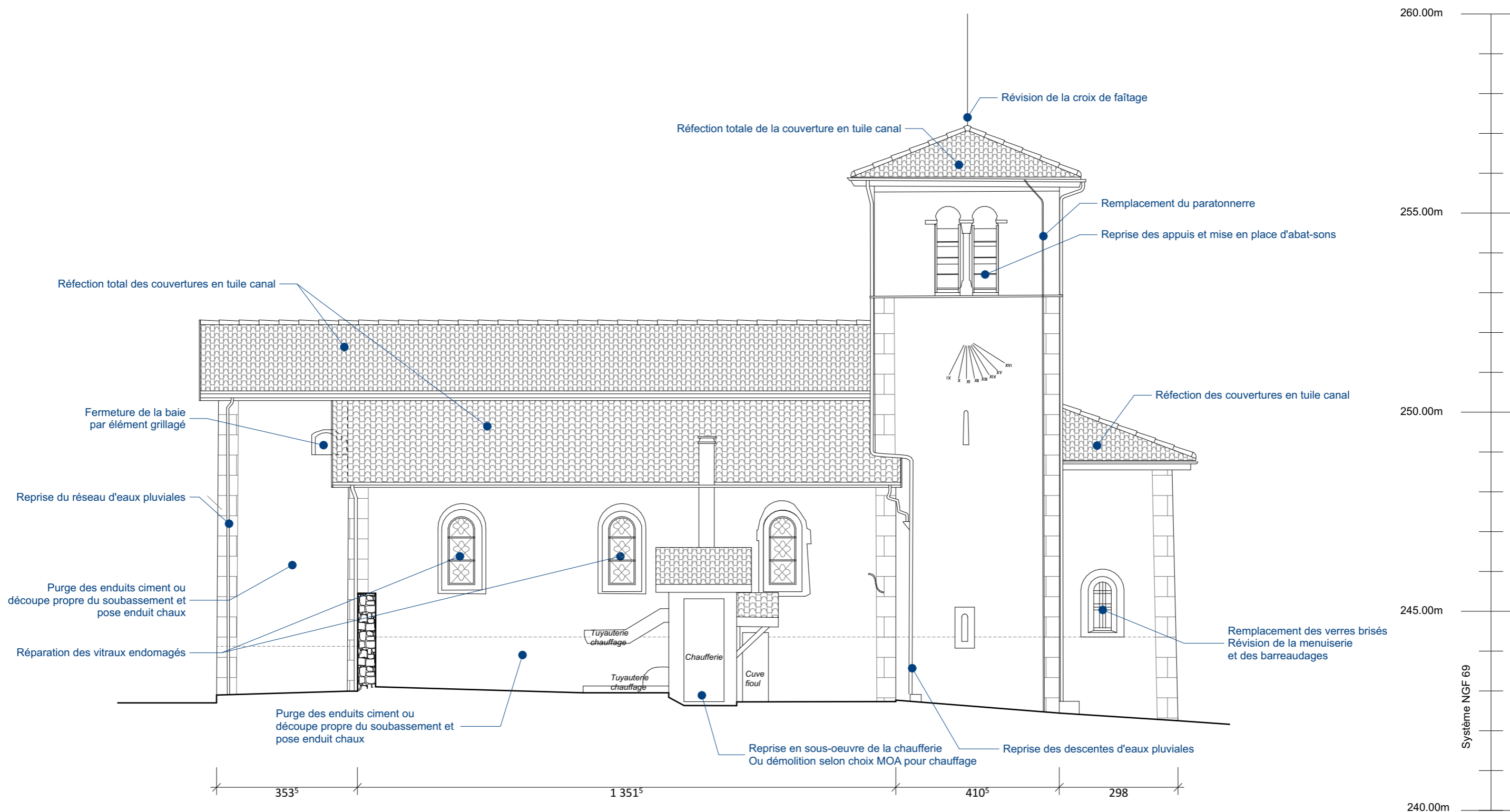
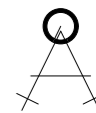
Titre:

Plan de toitures

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

N° de plan:	indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
00.3	1	A3	14/04/2021	1:100



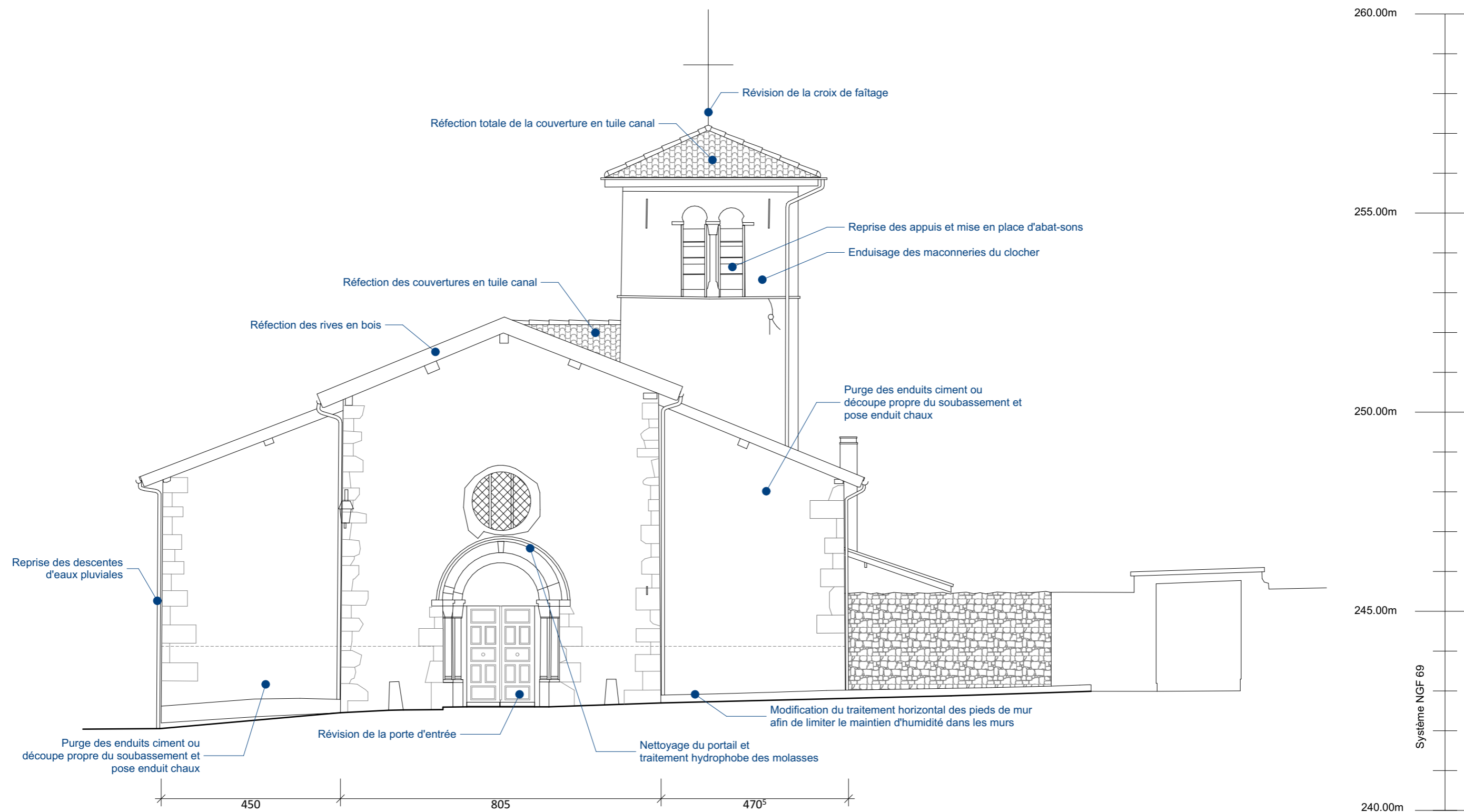
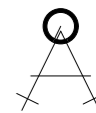
DIA

Façade sud

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
 réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

N° de plan:	indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
01.1	1	A3	14/04/2021	1:100



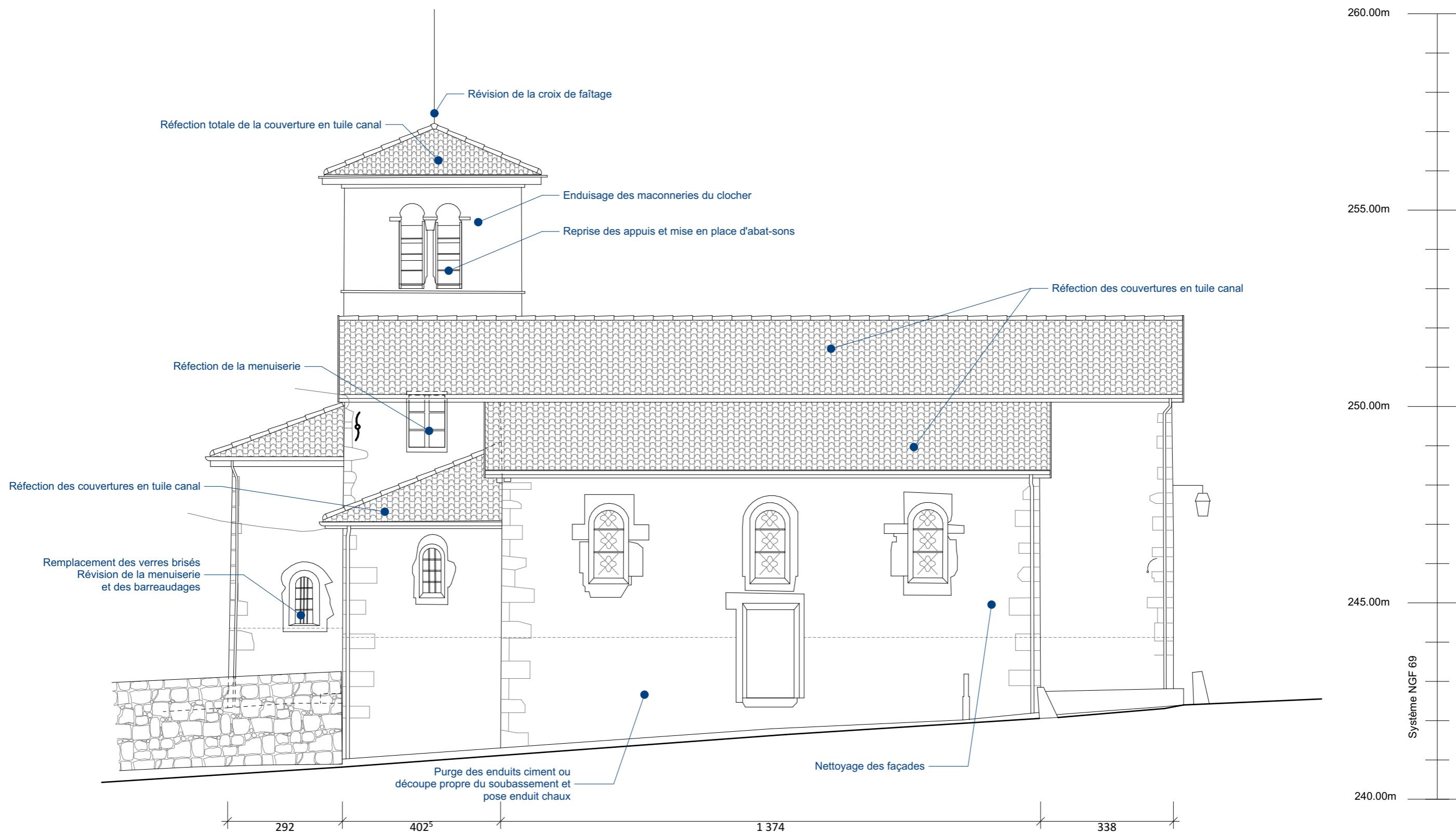
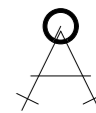
DIA

Façade ouest

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
 réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

N° de plan:	indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
01.2	1	A3	14/04/2021	1:100



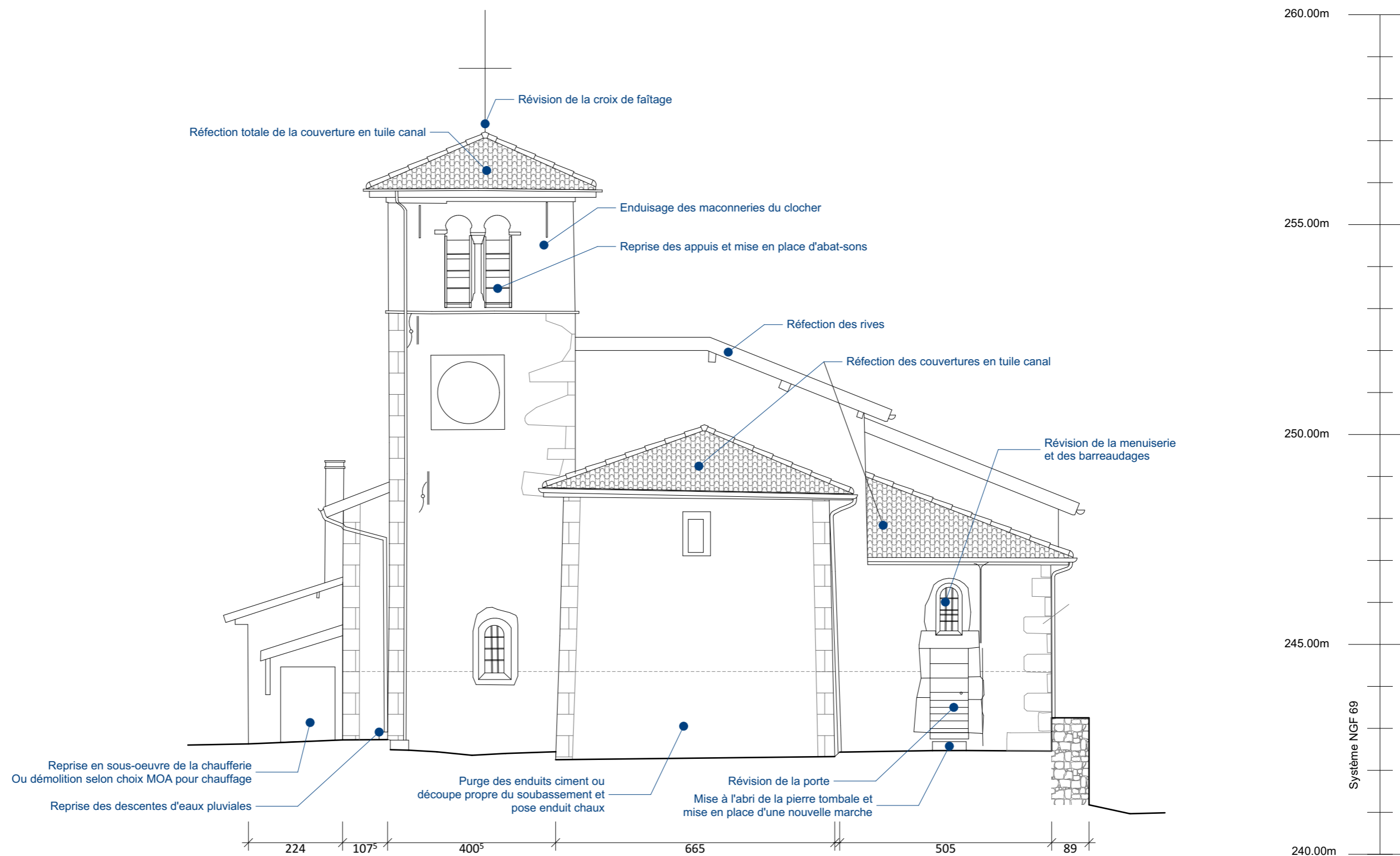
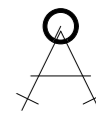
DIA

Façade nord

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
 réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

N° de plan:	indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
01.3	1	A3	14/04/2021	1:100



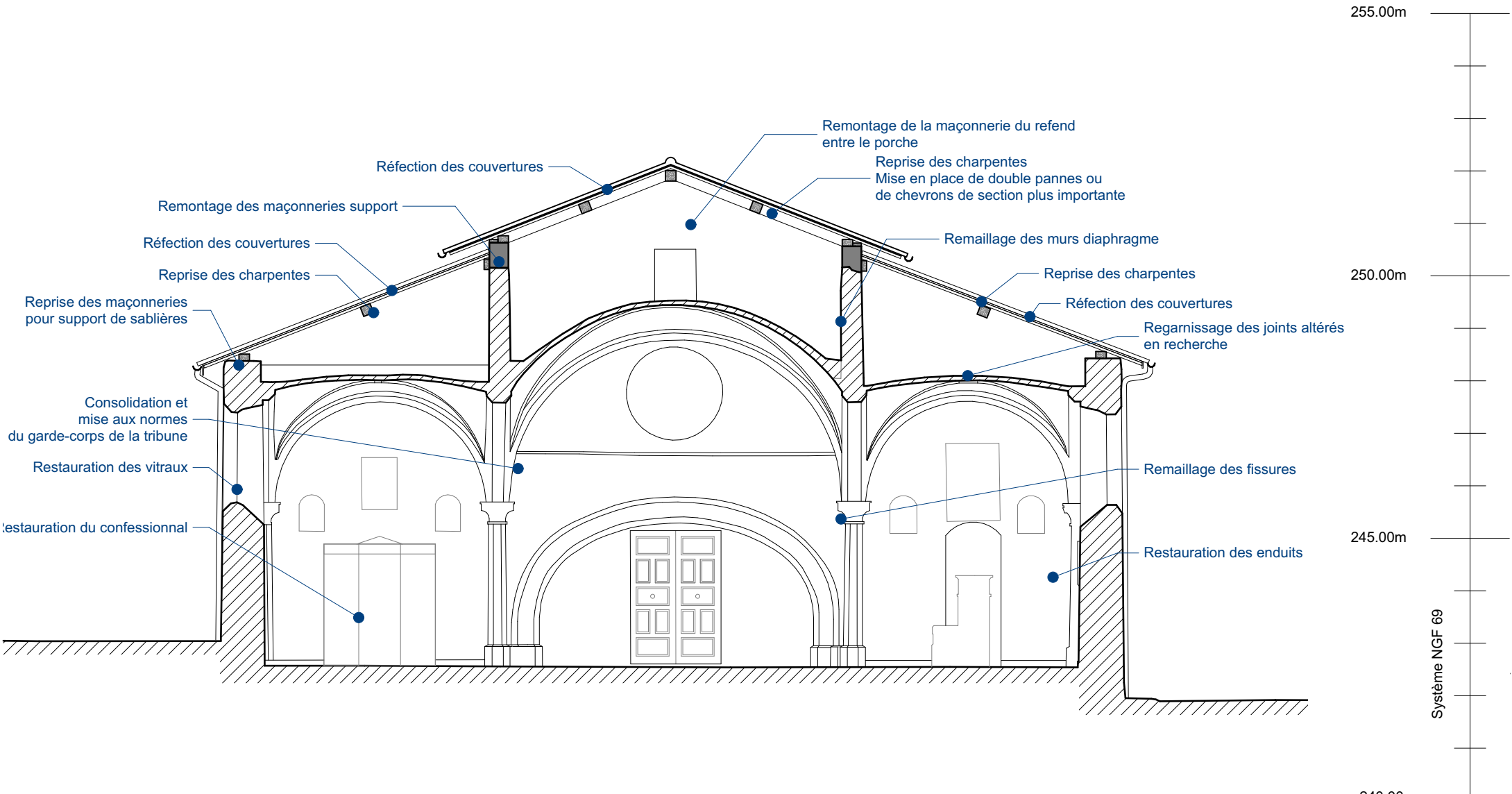
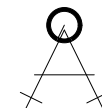
DIA

Façade est

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
 réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

N° de plan:	indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
01.4	1	A3	14/04/2021	1:100



OSMIA ARCHITECTURE

Julie Avons-Bariot et Camille Bisson architectes associées
architecte HMONP spécialisée terre/architecte du patrimoine

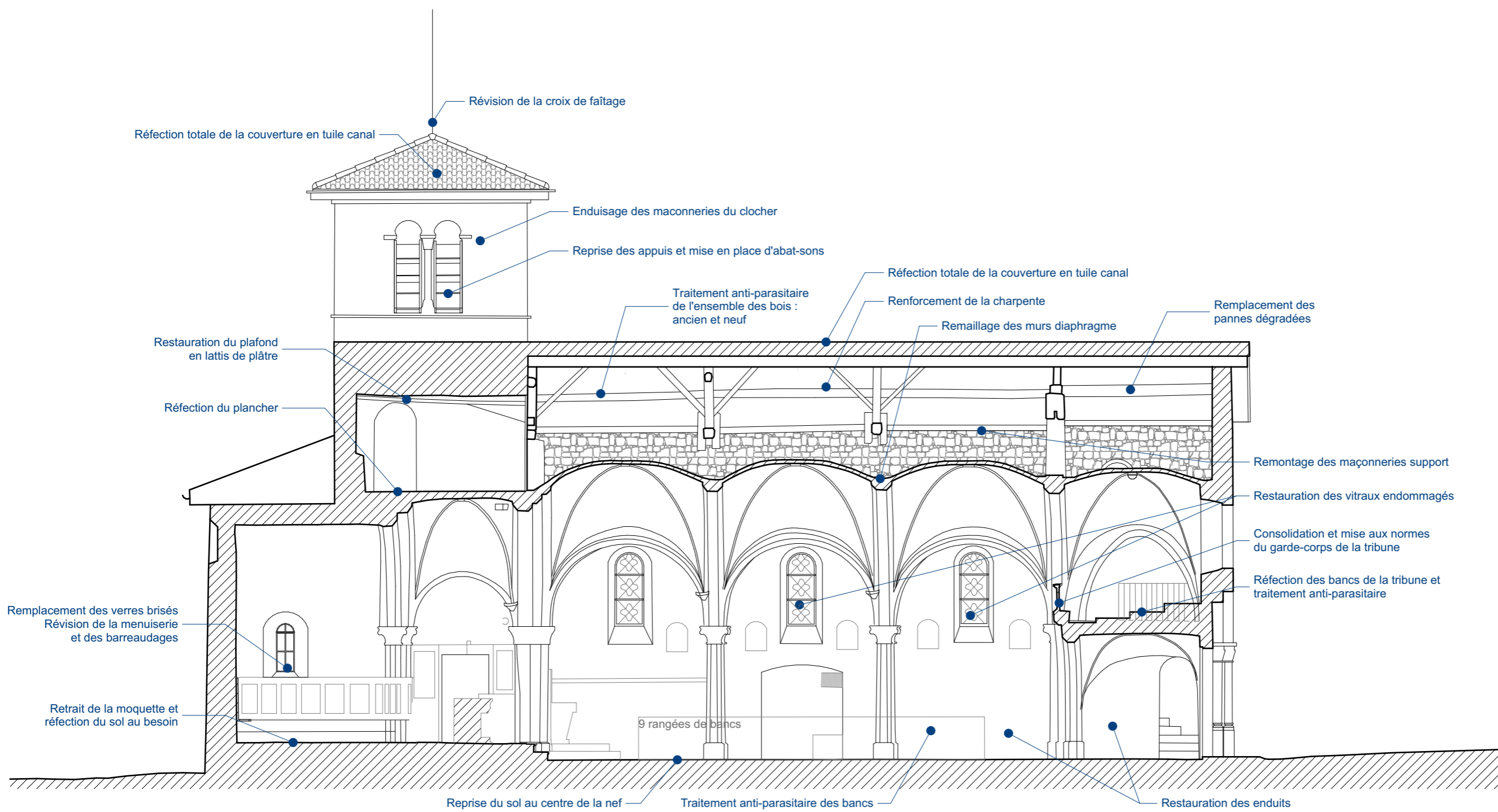
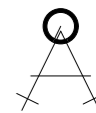
880 place Saint-Bruno, 38000 Grenoble
06.71.91.65.97 // 06.30.99.41.42
accueil@osmiaarchitecture.com
www.osmiaarchitecture.com

DIA

Coupe transversale AA

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
réf. cadastrales : 000 AB 148-147
Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

N° de plan :	indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
02.1	1	A4	14/04/2021	1:100



260.00m

255.00m

250.00m

245.00m

240.00m

Système NGF 69

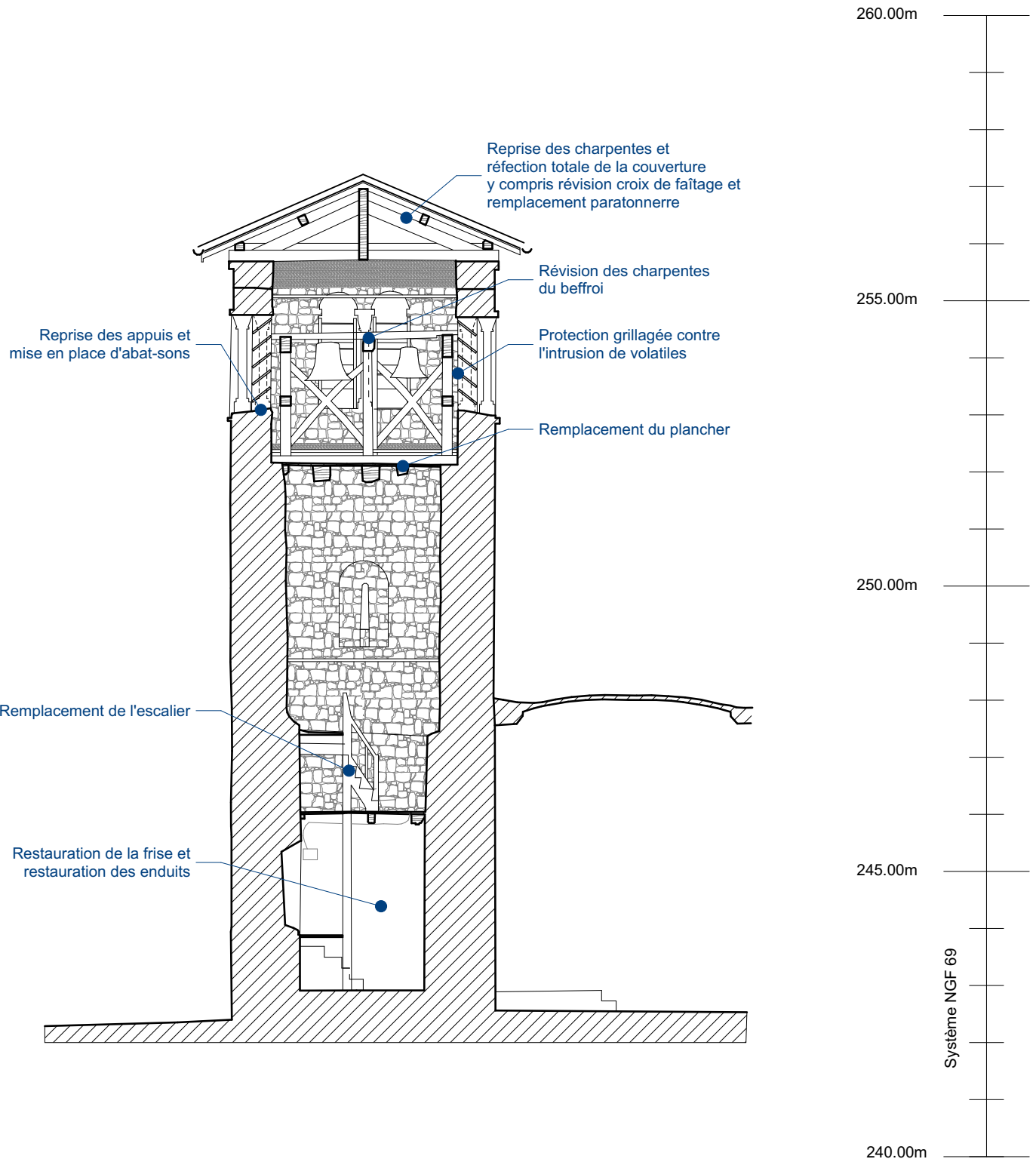
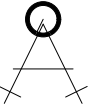


DIA

Restauration de l'église Saint Paul de Noyarey
 145 rue de l'église, 38360 NOYAREY
 réf. cadastrales : 000 AB 148-147

Maître d'ouvrage : Mairie de Noyarey

Titre:		N° de plan:	indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
Coupe longitudinale BB		02.2	1	A3	14/04/2021	1:100



N° de plan:	indice :	Format :	Date d'édition :	Echelle :
02.3	1	A4	14/04/2021	1:100

Maître d'ouvrage :



Mairie de Noyarey – 75 rue de Maupas – 38360 Noyarey - France

Opération :

Eglise Saint Paul

Rue de l'Eglise – Commune de Noyarey

Phase :

DIAGNOSTIC Structure



Bureau d'Études Rénovation :

Siradex
115 rue Gustave Eiffel
69330 Meyzieu

Indice	Date (s)	Modification(s)	Réalisé par	Vérfié par
0	18/12/2020	Première version	AH	YC
1	30/03/2021	Intégration du rapport du géotechnicien	AH	YC

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 - PRESENTATION DE L'OUVRAGE.....	3
1.1. PRESENTATION DU PROJET.....	3
1.2. DOCUMENTS EN NOTRE POSSESSION.....	4
CHAPITRE 2 - EXAMEN DE L'OUVRAGE.....	5
2.1. STRUCTURE.....	5
2.2. HUMIDITE.....	5
2.3. CHARPENTE.....	7
2.4. FISSURES.....	8
2.5. CLOCHER.....	11
2.6. BEFFROI.....	13
2.7. ACCES.....	13
2.8. ETUDE GEOTECHNIQUE.....	14
CHAPITRE 3 – TRAVAUX DU CHARPENTIER.....	15
3.1. GENERALITES.....	15
CHAPITRE 4 - SYNTHESE ET RECOMMANDATIONS.....	17
4.1 RECOMMANDATION POUR LES PROBLEMES D'HUMIDITE.....	17
4.2 RECOMMANDATION POUR LES PROBLEMES DE FISSURES VERTICALES AU DROIT DE LA CHAUFFERIE.....	17
4.3 RECOMMANDATION POUR LE CLOCHER.....	18
4.4 RECOMMANDATION POUR LES JAUGES POSEES.....	19
4.5 RECOMMANDATION POUR LES FISSURATIONS DE LA NEF.....	19
4.6 RECOMMANDATION POUR LES TRAVAUX DE CHARPENTE.....	19

CHAPITRE 1 - PRESENTATION DE L'OUVRAGE

1.1. PRESENTATION DU PROJET

1.1.1. OPERATION

Le présent rapport porte sur un diagnostic structurel de l'église Saint Paul à Noyarey située en partie Haute du Vieux Bourg.

Elle a été construite au XI^{ème} siècle et a été agrandie eu XIX^{ème} siècle.

Elle est composée :

- D'une entrée
- D'une nef de 3 travées, avec 1 vaisseau central et 2 bas cotés symétrique
- D'un clocher du XII^{ème} siècle
- D'un chœur
- D'une chaufferie accolée

1.1.2. PROGRAMME DES TRAVAUX

Diagnostic en vue de lister les travaux de restauration complète : façades, toitures, et stabilisation structurelle.

Lister les études de sol nécessaires pour comprendre l'apparition de fissures.

Des études architecturales et un listing complet du mobilier.

1.1.3. LOCALISATION

L'église est située Rue de l'Eglise, 38360 Noyarey





1.2. DOCUMENTS EN NOTRE POSSESSION

- Cahier des charges du maitre d'ouvrage
- Plan du géomètre
- [Rapport du géotechnicien KAENA](#)

CHAPITRE 2 - EXAMEN DE L'OUVRAGE

2.1. Structure

Murs périphériques en pierres calcaires (tuf) et moellons rejointoyés au mortier.
Un enduit mortier de ciment récent est présent sur les façades extérieures.



Poteaux intérieurs en molasse et voûtes en plein cintre.

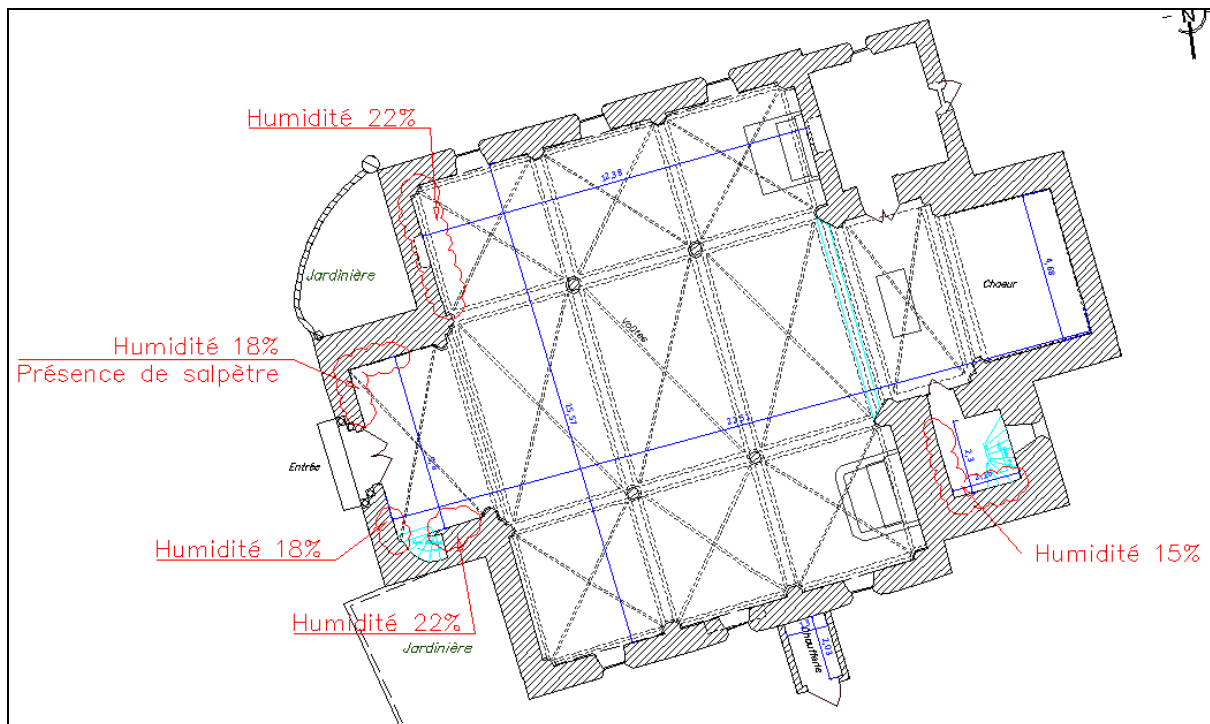


Les voûtes de la nef centrale sont en briques pleines rejointoyées au mortier. Il est possible de cheminer dessus (une personne à la fois).



2.2. Humidité

Nous avons relevés les taux d'humidité à plusieurs endroits à l'intérieur de l'église.
Lorsque la valeur dépasse 15% d'humidité mesurée sur le mur, c'est qu'il y a un problème d'humidité. Si la valeur dépasse 35%, c'est que le matériau est saturé d'eau.



La présence des jardinières et des descentes d'eau pluviales qui se rejettent dans celles-ci, sont responsables des infiltrations d'eau, de l'humidité élevée et de la présence de salpêtre.



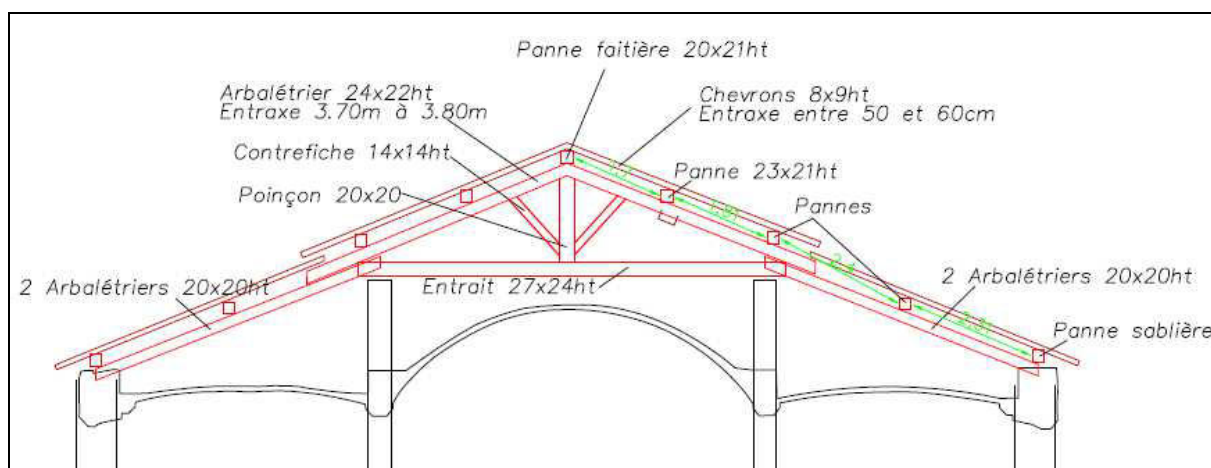


Les autres murs de l'église ne présentent pas de trace d'humidité et les valeurs relevées sont inférieures à 15%.

2.3. Charpente

Nous avons relevé les sections des profilés bois de la charpente.

Les travaux de réfection sont prévus auprès d'un charpentier-couvreur-zingueur.



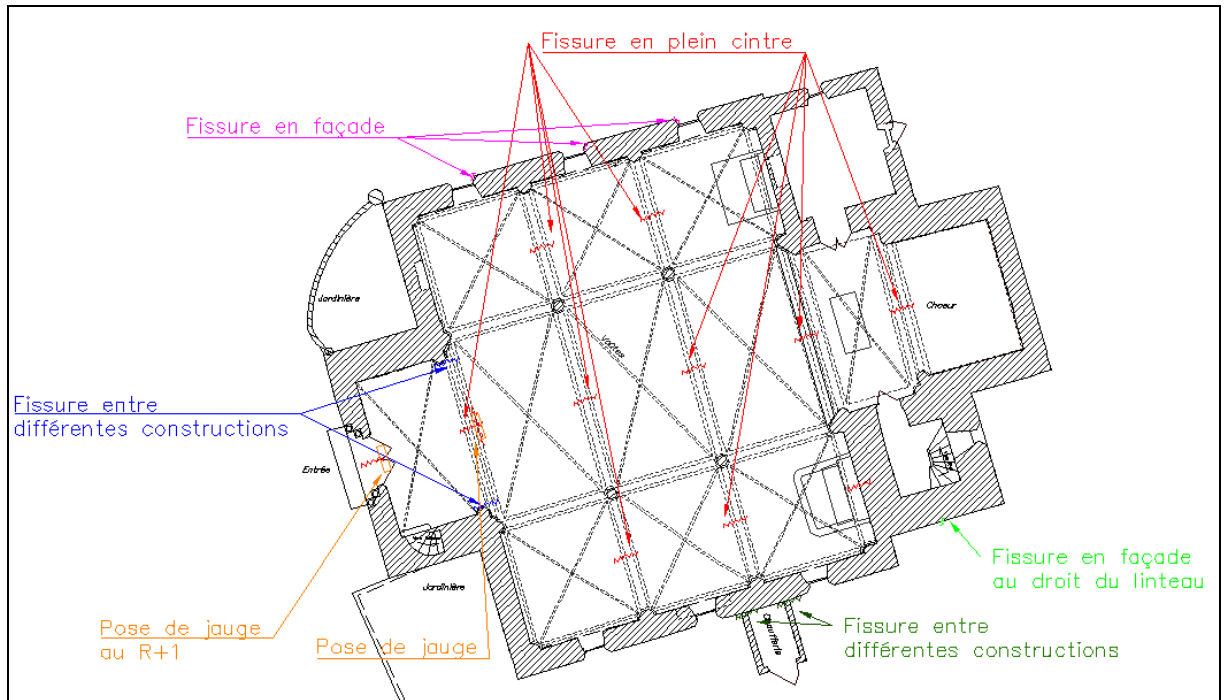
Une ferme doit être reprise.



Les chevrons sont sous-dimensionnés et présentent des flèches importantes.

Nous remarquons la présence d'insectes xylophages, un traitement curatif et préventif est à prévoir.

2.4. Fissures



Nous remarquons de très fines fissures en plein cintre (au sommet de l'arc) (**repérées en rouge**), et ce pour chacun des arcs. Ces fissures sont très fines. Elles illustrent que le sommet du bâtiment s'ouvre légèrement, mais le mouvement n'est pas significatif et ne présente aucun danger ni sur la pérennité de l'ouvrage, ni sur des chutes éventuelles de morceaux d'enduit ou de plâtre.



Nous remarquons des fissures en façade (repérées en rose), également très fines. Ces fissures ne sont pas au droit des appuis des fermes de la charpente. Les fermes de la charpente n'entraînent donc pas une poussée horizontale sur les murs. Ces fissures n'impliquent donc pas de travaux.



Nous remarquons des fissures à la liaison entre l'arche de l'entrée et les poteaux/mur de l'entrée (repérées en bleu).

Ces fissures sont traversantes.

Vu la forme de l'arc, il semblerait qu'il n'ait pas été construit à l'origine.

Cette fissure vient illustrer qu'il n'y a pas de harpage entre cet arche et le poteau d'angle / ou le retour de mur.

C'est une fissure inesthétique, mais non problématique structurellement.



Nous remarquons des fissures entre la chaufferie et l'église en elle-même (repérées en vert foncé).

Ces fissures présentes sur toute la hauteur entre la chaufferie et l'église témoignent que les constructions n'ont pas été réalisées en même temps, et que les fondations ne semblent pas réalisées à des profondeurs identiques.

L'étude géotechnique confirme cette hypothèse pour cette zone.



Nous avons posé 2 jauges servant à mesurer les déplacements relatifs (repérage en orange).

Une jauge est placée sur l'arche de l'entrée, en forme aplatie (au RDC).

Une jauge est placée au R+1, dans la tribune qui surplombe l'entrée. Cette jauge, nous permet de surveiller toutes les fissures au sommet des arches en plein cintre et leur évolution. Nous avons placé la mesure sur 10mm, ce qui nous permet de mesurer une fermeture de la fissure ainsi qu'un agrandissement.

Nous vous recommandons de relever l'évolution dans 6 mois, soit le 8 juin 2021, afin de laisser passer différentes saisons.

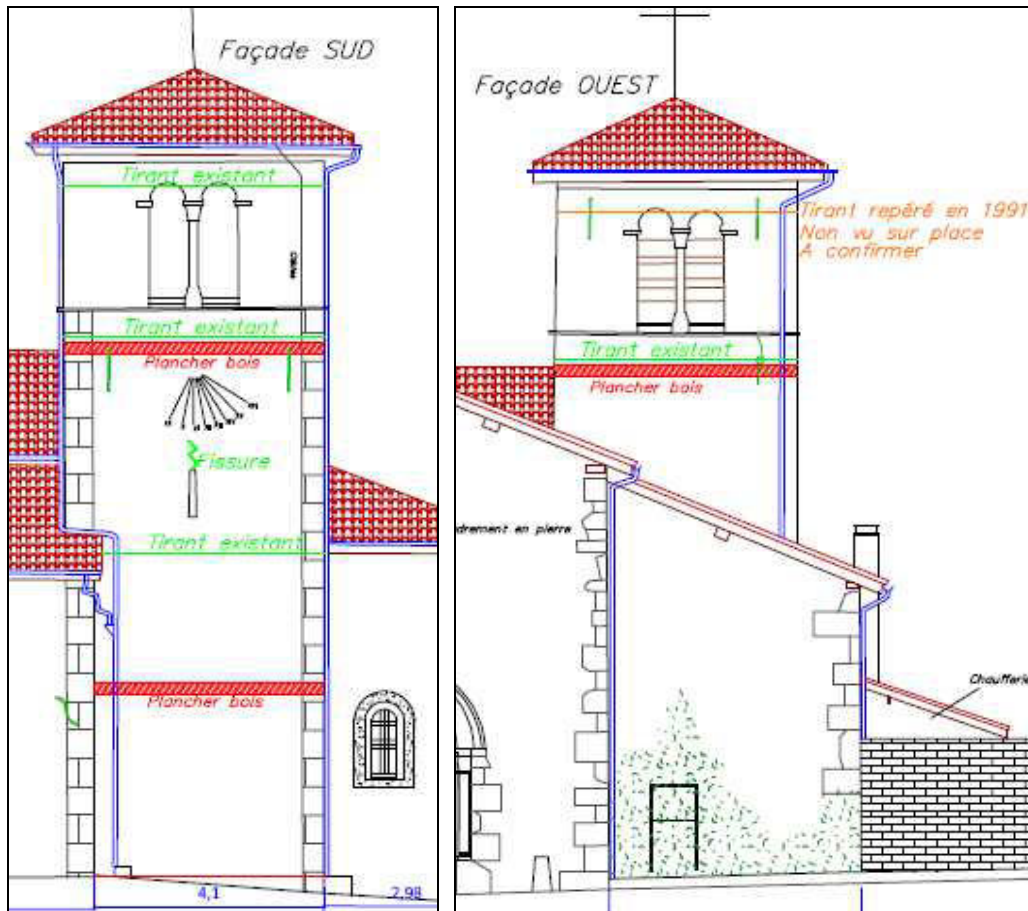


Les autres fissures présentes sont tellement fines ou positionnées à des endroits non structurels qu'elles ne sont pas reportées sur nos plans.

2.5. Clocher

Nous remarquons une fissure au droit du linteau d'une ouverture dans le clocher (*repérée en vert clair*).

Nous constatons la présence de tirants, certains sont noyés dans la maçonnerie, d'autres sont apparents.



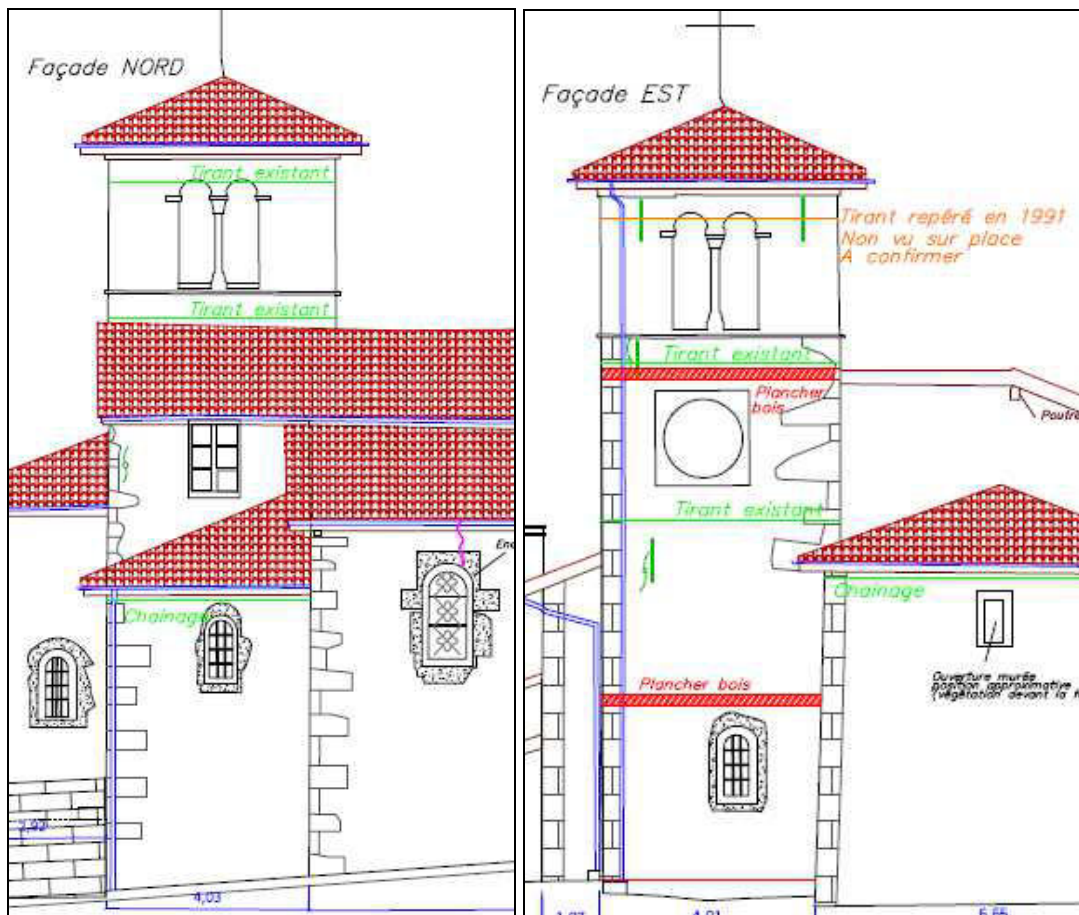
Un étage est complètement ceinturé. Mais le dernier niveau ne présente des tirants visibles que dans un seul sens.

Les tirants représentés en orange ont été répertoriés sur l'EDL de 1991, cependant ils ne sont pas visibles sur en façade ou à l'intérieur du clocher. Ils jouent cependant un rôle important.





Pour la charpente du clocher, le dessous des bois semblaient sains, excepté les chevrons qui seront remplacés. La couverture du clocher est percée.



2.6. Beffroi

Le plancher du beffroi est en mauvais état, mais les poutres sont saines.

Les bois de la structure du beffroi sont tachés mais nous n'avons pas trouvé de section pourrie ou cassée qui nécessite d'être remplacée.

Les cloches sont tapées au marteau, et lorsque les travaux seront terminés, il faudra rester sur ce principe (ne pas sonner les cloches à la volée).

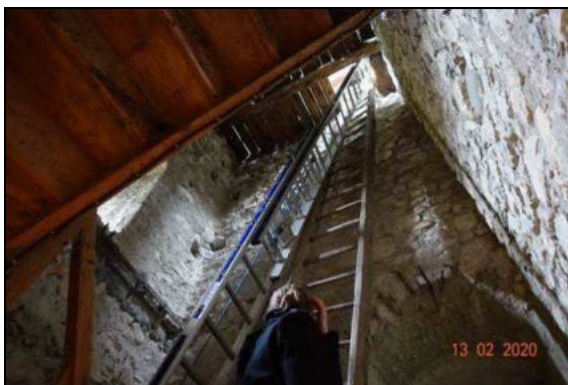


2.7. Accès

L'accès dans la zone située au-dessus des voûtes de la zone centrale de la nef, se fait via un escalier bois dont la rambarde ne tient plus du tout.



L'accès au clocher se fait via une échelle en aluminium très longue et non conforme (notamment pas l'absence de ligne de vie sous forme de charriot).



2.8. Etude géotechnique

Le géotechnicien relève les éléments suivants :

- Le sol se compose d'une couche de 10cm de terre végétale, d'environ 80cm de limon (sol avec une faible capacité), puis la grave (le bon sol) est rencontrée vers 1.10m par rapport au niveau du terrain naturel.
- L'église est correctement fondée en tout point dans ce bon sol, les fondations sont bien hors gel et suffisamment dimensionnées.
- La chaufferie ne présente que des fondations de 45cm de haut, ne respectant même pas la mise hors gel, et se trouvant dans le sol de faible caractéristique. Ce point est à reprendre.
- Il n'y a pas de venue d'eau, pas de problème de transport de fines, et il n'y a pas de drainage ni pour l'église, ni pour la chaufferie.

CHAPITRE 3 – TRAVAUX DU CHARPENTIER

3.1. Généralités

Le charpentier a à sa charge les travaux suivant :

- échafaudages et protection.
- la dépose de la couverture comprenant le retrait des tuiles canal, pour 440m² comprenant : **la nef principale, les nefs latérales, le chœur, la coupole et le clocher.**
- le retrait des plaques ondulées en fibro-ciment, pour 404m² comprenant : **la nef principale, les nefs latérales, le chœur, la coupole.**
(Le toit du clocher n'a que des tuiles posées sur voliges.)
- la dépose de la couverture comprenant le retrait des lambourdes, chevrons, planches de rives, gouttières.
- le traitement des déchets amiantés.
- la réfection de la charpente comprenant :
 - o Remplacement d'une partie des pannes faitières et sablières pour 2.5m³
 - o Création d'un nœud de charpente : 2 arbalétriers + 1 poinçon + 1 entrait moisé
 - o Remplacement d'une partie des chevrons et poutres abîmées
 - o Remplacement de la **volige** abimée (planche de 27mm d'épaisseur) pour 102m²
 - o Traitement des bois par injection et pulvérisation pour 440 m²
- la réfection de la couverture comprenant :
 - o écran de sous-toiture et contre-lattage pour 440m²
 - o couverture en tuile **Terréal canal vendéenne** pour **couvert et courant** pour 440m²
 - o tuiles chatières
 - o tuiles faitières demi-rondes à glissement et fixées sur membrons
 - o about d'arêtiers, frontons et rencontre.
- la réfection de la zinguerie comprenant :
 - o solins et contre solins
 - o noue
 - o abergement de cheminée
 - o gouttière
 - o descente
 - o dauphin
- le remplacement complet de l'escalier menant aux combles par un nouvel escalier en 2 volées en hêtre massif

Pour mémoire, les plaques Eternit (Natura 5 ondes) existent en longueur de 1.52m, 1.75m et 2.50m, et sont d'une largeur de 0.92m.

Calcul du poids de la volige en Sapin / Épicéa Brut :

Planche de 27mm d'épaisseur => 0.027 *450 kg/m³ => 12.15 kg/m²

Calcul du poids actuel – pour les zones comprenant : la nef principale, les nefs latérales, le chœur, la coupole :

chevron : 0.08*0.09, entraxe 50cm, densité 500kg/m3	7.2 kg/m ²
volige : 27mm, densité 450 kg/m3	12.15 kg/m ²
fibro avec 10% de recouvrement	25.3 kg/m ²
tuile canal couvert 2.6 kg/U * 11.3 tuiles au m ²	29.38 kg/m ²
total	74.03 kg/m²

Calcul du poids actuel – pour le clocher :

chevron : 0.08*0.09, entraxe 50cm, densité 500kg/m3	7.2 kg/m ²
volige : 27mm, densité 450 kg/m3	12.15 kg/m ²
tuile canal couvert 2.6 kg/U * 11.3 tuiles au m ²	29.38 kg/m ²
tuile canal courant 2.6 kg/U * 11.3 tuiles au m ²	29.38 kg/m ²
total	78.11 kg/m²

Calcul du poids projet :

chevron : 0.08*0.09, entraxe 50cm, densité 500kg/m3	7.2 kg/m ²
volige : 27mm, densité 450 kg/m3	12.15 kg/m ²
écran de sous toiture	0.15 kg/m ²
contre lattage : 0.036*0.020, entraxe 40cm, densité 450 kg/m ²	0.81 kg/m ²
tuiles terreal couvert 1.5 kg/U * 17.5 tuiles au m ²	26.25 kg/m ²
tuiles terreal courant 1.7 kg/U * 17.5 tuiles au m ²	29.75 kg/m ²
total	76.31 kg/m²

Les poids de la couverture EDL et projet sont du même ordre de grandeur, nous demandons cependant les fiches techniques de tous les éléments au charpentier-couvreur-zingueur :

- **tuiles existantes** à déposer et
- **des tuiles projet** pour comparer les poids EDL et projet, au global de la couverture, avec les valeurs de pureau et de recouvrement exact,
- le poids de la volige,
- de l'écran,
- du contre-lattage, etc.

Il est important de vérifier que la charpente ne sera pas surchargée par rapport à l'existant.

De prime abord, nous vérifions que l'état projet pour un poids de 76.31 kg/m², ne dépasse pas une augmentation de 5% du poids de l'existant (1.05* 74.03 = **77,73 kg/m²**)

=> Conforme

Pour le clocher, le charpentier-couvreur a bien prévu de remplacer les chevrons endommagés et la volige.

CHAPITRE 4 - SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS

4.1 Recommandation pour les problèmes d'humidité

Les terres des jardinières doivent être décaissées et l'ensemble, terres et végétaux, évacué, afin de revenir à un niveau des terres plus bas, à ras le sol.

Y compris le raccordement des 2 descentes d'eaux pluviales aux égouts ou aux évacuations afin qu'elles ne se rejettent pas dans ces jardinières (évacuées).

Nous recommandons la mise en œuvre d'un drain le long de ces façades, dans ces 2 angles de part et d'autre de l'entrée. Ce drain sera constitué de gravillons et d'un feutre géotextile et évitera la rétention d'eau (de la chaussée ou autre) dans ces angles.

Nous vous proposons une réfection à ras le sol de ces espaces avec une sélection de plantes adaptées ne nécessitant pas d'arrosage.

Les reprises des descentes d'eau pluviales et de dauphins sont prévues au lot du charpentier-couvreur-zingueur. Ces sont des travaux à réaliser rapidement.
(5 dauphins de prévus et 60ml de descentes en zinc)

(Cependant ces quantités sont à vérifier, car je compte 8 dauphins à prévoir et effectivement 60ml de descentes en zinc raccordées à ces 8 dauphins d'1m de haut.)

Une réfection de l'enduit intérieur au droit des traces d'humidité (et de salpêtre) est également à prévoir : décapage + mise en œuvre de compresses + ravalement intérieur.

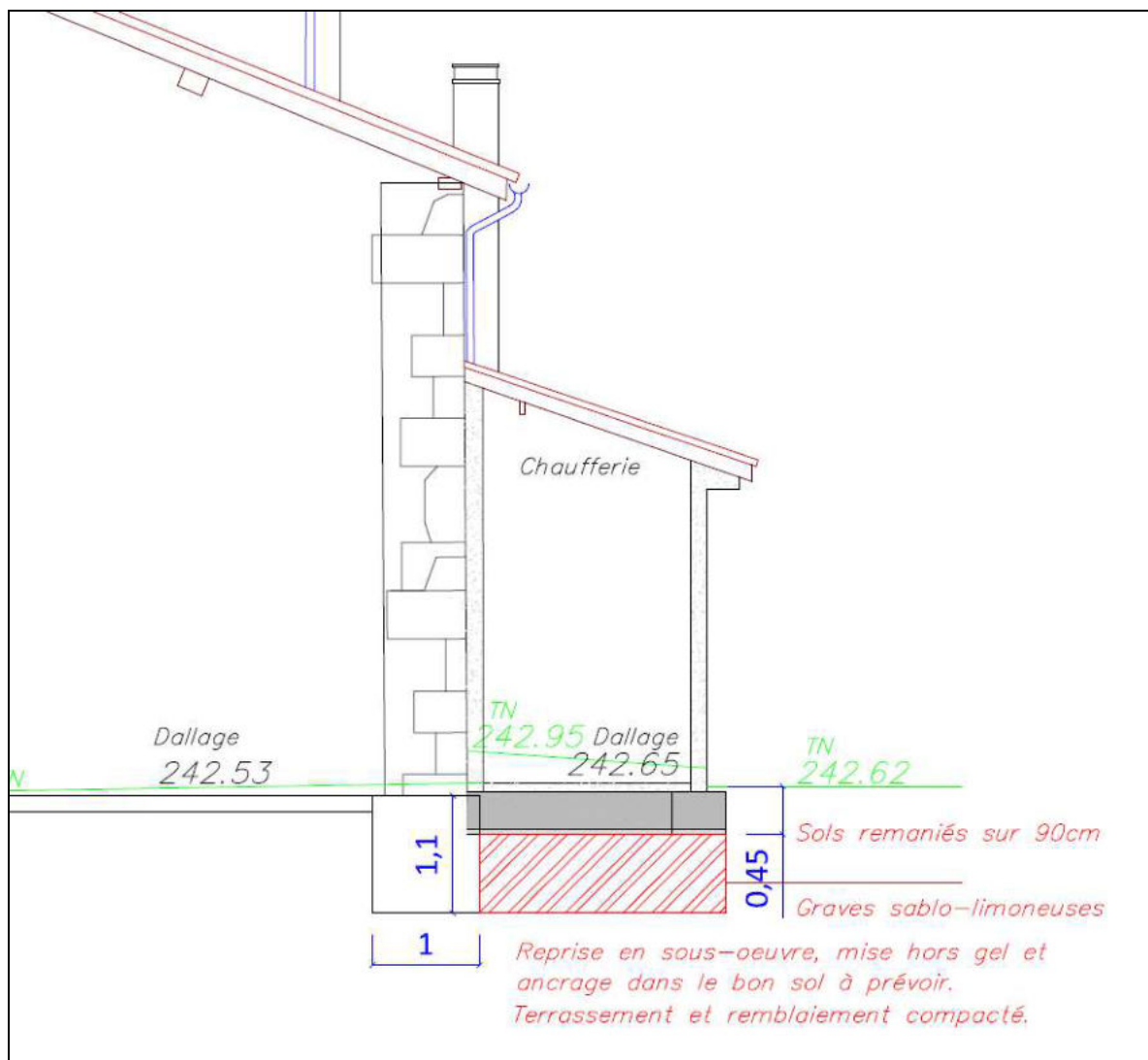
4.2 Recommandation pour les problèmes de fissures verticales au droit de la chaufferie

Suite au retour du géotechnicien, il s'avère qu'il est nécessaire de prévoir des reprises en sous-œuvre des fondations existantes afin de :

- mettre les fondations hors gel (80cm minimum par rapport au terrain fini),
- ancrer les fondations dans la bonne couche de sol, à savoir les graves sablo-limoneuses reconnues vers 1m de profondeur,
- mettre les fondations de la chaufferie au même niveau que les fondations de l'église : environ 1.10m de haut par rapport au terrain naturel.

Il est donc nécessaire de prévoir :

- des terrassements,
- une ouverture des fouilles par passes alternées,
- une mise en œuvre de gros béton sur environ 0.65m à 0.75m de haut sur toute la largeur de la fondation de la chaufferie,
- éventuellement la mise en œuvre d'un drainage périphérique,
- un remblaiement et compactage soignés.



Par la suite un couvre joint devra être prévu sur toute la hauteur de la cheminée et de la chaufferie.

Le chéneau devra également être réaligné.

Il est également envisageable de démolir complètement cette chaufferie et de la reconstruire selon les règles de l'art, les normes et les DTU.

4.3 Recommandation pour le clocher

Nous demandons des sondages pour vérifier la présence des tirants représentés en orange et repéré en 1991. S'ils sont absents, ils devront être ajoutés au dernier niveau afin de liaisonner la partie haute du mur du clocher.

L'accès au clocher est également à revoir : nous recommandons la mise en place d'une échelle à crinoline afin de sécuriser l'accès.

Le traitement de la charpente du clocher doit également être réalisé (prévu dans les 440m² à la charge du charpentier).

Le plancher bois du beffroi doit également être refait : dépose du plancher, traitement des solives conservées, remplacement du plancher.

Pour les bois constituant la charpente du clocher, nous pouvons prévoir 0.5m³ de bois en remplacement, mais cela ne pourra être confirmé que lors de la dépose de la couverture.

4.4 Recommandation pour les jauges posées

Nous souhaitons avoir les mesures de l'ouverture des fissures autour du 8 juin 2021, afin de pouvoir mesurer l'évolution des fissures.

4.5 Recommandation pour les fissurations de la nef

Les fissurations de la nef sont normales et correspondent aux mouvements de consolidation du sol sous-jacent. Elles ne témoignent pas d'un problème de tassement différentiel.

Pas de travaux à prévoir, seul un suivi.

4.6 Recommandation pour les travaux de charpente

Les travaux de charpente et couverture doivent être réalisés comme décrits dans le devis du charpentier-couvreur-zingueur après vérification des charges et de la capacité portante de la charpente et des pannes.

Les charges reprises par la charpente seront identiques entre l'état des lieux et le projet.

Seuls les bois pourris, trop fléchis ou les assemblages non conformes devront être repris, remplacés ou moisés.

ETUDE DE MAÎTRISE D'OEUVRE POUR LA RESTAURATION DE L'ÉGLISE SAINT-PAUL COMMUNE DE NOYAREY



DIAGNOSTIC ET ESQUISSE
AVRIL 2021

1 DIAGNOSTIC

1- PERCEPTIONS

Le grand paysage : des horizons valorisants

Noyarey est implantée sur les contreforts du Vercors, dans une situation de promontoire sur la vallée de l'Isère. Cette situation en coteau génère ainsi des caractéristiques spécifiques :

Atouts :

- Les contreforts du Vercors qui dominent le village et l'église, avec les sommets de la Buffe, de la Sure et de la Dent du Loup, définissent un horizon montagneux constant, véritable repère d'orientation.
- De nombreux points de vue se dégagent et offrent des perspectives sur la Chartreuse au nord-est et de Belledonne au sud est.
- Les rues orientées dans le sens de la pente, selon un axe est-ouest, et l'alignement du bâti offrent des cadrages sur les montagnes ; alors que sur le « parvis » s'ouvre une vue plus panoramique sur le Vercors, on retrouve une situation similaire dans le jardin de la cure avec une vue panoramique sur la Chartreuse, Belledonne et la Croix de Chamrousse.

Ces points de vue et panoramas constituent des points de repère dans le grand paysage et en font de véritables atouts au regard de la qualité du paysage perçu. Un paysage identitaire qui fonde la qualité des lieux. La dominance par les sommets génère un sentiment d'intimité, renforçant la spiritualité des lieux.

- Malgré sa situation en promontoire l'église est peu perceptible dans le grand paysage. Les vues sur le clocher ne se dévoilent qu'à proximité et depuis les rues adjacentes. Cette caractéristique renforce l'intimité du site.

- Le ruisseau de l'Eyrard, qui dévale du Vercors et traverse le village, accompagné des boisements remarquables qui le bordent offrent un lien entre le bas et le haut du village et participent à la qualité des lieux. Ils sont également support de biodiversité intéressants, lien entre le Vercors et la plaine de l'Isère. Une situation qui n'est aujourd'hui pas valorisée dans la trame urbaine et la composante du site.



Les vues cadrées sur les sommets par la morphologie urbaine



L'église dominée par le Vercors depuis la place Victor Jat

ENJEUX

- Pérenniser et valoriser les points de vue sur le grand paysage qui participent à l'ambiance et la qualité patrimoniale du site.
- Proposer un cadre paysager cohérent avec la qualité des horizons montagneux.
- Tirer parti de la proximité avec le ruisseau de l'Eyrard pour développer un cadre paysager et végétal en continuité des richesses patrimoniales et écologiques du cours d'eau.

Ruisseau de l'Eyrard Parvis Jardin de la Cure



Les vues sur la chartreuse et Belledonne depuis le jardin de la cure

L'arrivée sur le site : une image dégradée

La qualité des implantations et constructions environnantes, l'alternance de retrait et d'alignement du bâti des rues qui caractérisent le village ancien de Noyarey participe à la qualité des lieux. Cependant l'arrivée sur les espaces attenants à l'église et le parvis offrent une image dévalorisante.

Faiblesses :

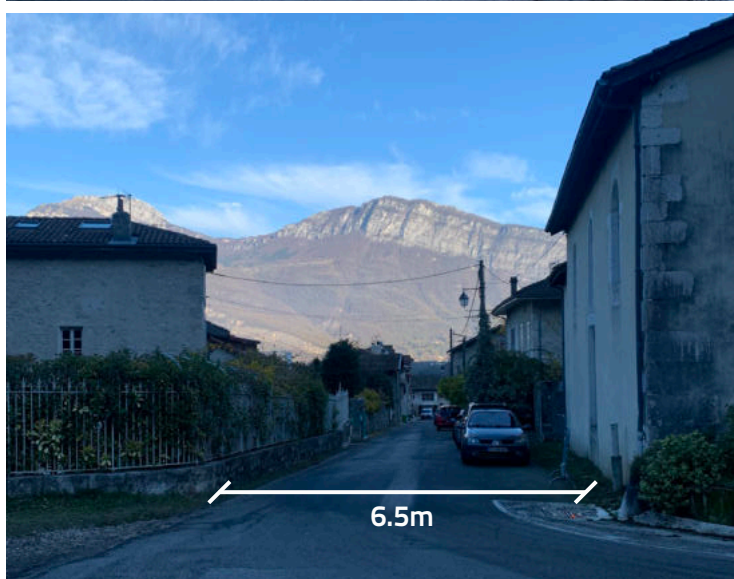
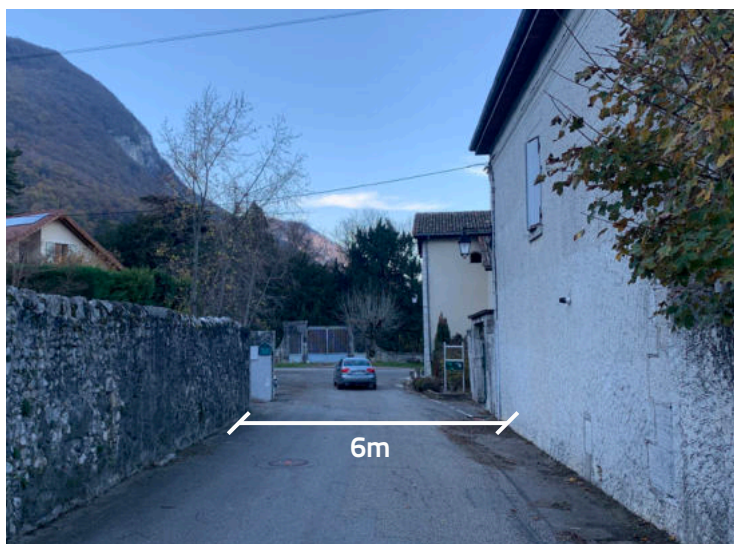
- La voirie n'est pas qualifiée, une nappe d'enrobé domine l'espace public aussi bien pour les rues qui bordent l'église que le parvis. Cette matérialité génère un vocabulaire routier et dévalorise la qualité des lieux.

- Le traitement monospécifique des espaces entraîne un manque de lisibilité du site et une situation conflictuelle et dangereuse. La voiture domine l'espace et le piéton ne trouve pas sa place. L'absence de dessin de l'espace public et les matériaux utilisés renforcent la prédominance de la voiture sur les autres usagers.

- L'absence de qualification de l'espace entraîne un stationnement peu organisé qui renforce la présence de la voiture et vient dévaloriser les qualités patrimoniales du site.

- La faible largeur des voies, 6m en moyenne entre les limites parcellaires, combiné à un virage en angle droit sans visibilité, entraîne une situation accidentogène à la fois pour les automobilistes et également les autres usagers (piétons, cycles ...).

- Ce gabarit ne permet pas à deux véhicules de se croiser tout en doublant un piéton ou cycliste. La circulation à double sens pose des conflits d'usage et nécessite des zones de croisement.



La faible largeur des rues

Un parvis fait d'une nappe d'enrobé



ENJEUX

- Traiter qualitativement l'aménagement de l'espace public pour conforter la qualité des ambiances et apaiser et sécuriser le site.
- Apporter un confort spatial à échelle humaine pour le piéton.
- Envisager des solutions techniques pour offrir une plus large place et un confort aux différents usagers et modes actifs.

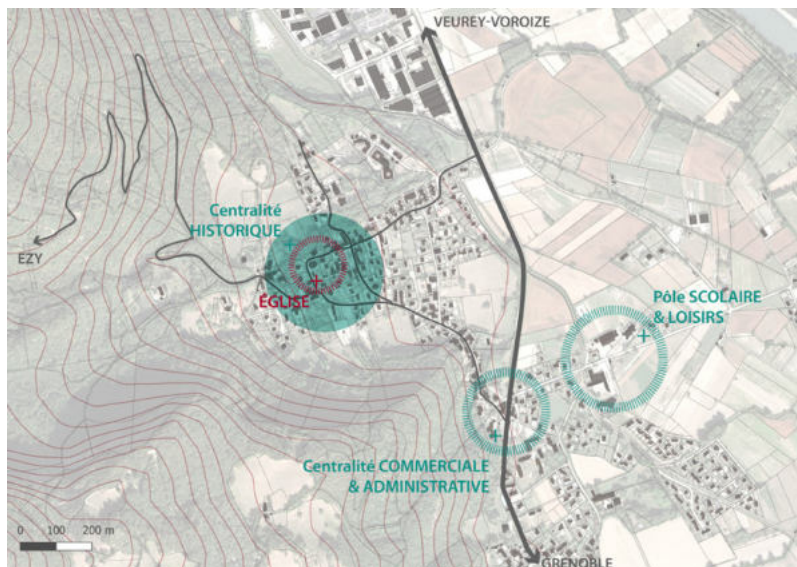
2- FONCTIONNEMENTS

Une situation au coeur du centre-ancien mais loin des centralités

Noyarey s'est historiquement développé au carrefour de deux voies de communication, une selon un axe nord-sud : rue du Maupas et Abbé Cuchet qui permettait de relier Grenoble à la basse vallée de l'Isère quand aucun axe n'existait dans la vallée de l'Isère ; et un axe nord-sud le long du cours d'eau : rue de l'Eglise et Léon Porte. L'église se retrouve au coeur d'un centre ancien de Noyarey avec une trame urbaine historique caractéristique. Cette trame se caractérise par un réseau viaire important ainsi que la présence de bâtis denses et compacts avec généralement une façade alignée sur rue ou un faible recul et la présence de jardin (potagers, vergers, ornements) en continuité du bâti. Cette organisation se caractérise également par la présence de nombreux murs en limites de propriétés qui permettent le soutènement et la création d'espaces plus plats, ils renforcent la perception d'alignement sur rue du bâti. Noyarey et ses pentes sont associées à l'image des nombreux murs de pierre qui structurent les plans visuels et accompagnent les parcours piétons.

Le centre ancien autour de l'Eglise ne constitue pas pour autant la centralité de Noyarey. Un commerce et un restaurant se trouvent au coeur du village sur la place Victor Jat mais le développement contemporain, commerçant et administratif, s'est orienté autour de l'ex RD 1532.

Ainsi l'environnement de l'église est un environnement à vocation résidentiel, en dehors des cérémonies et événements, formant une centralité de second niveau, avec une vocation festive et de restauration (voire commerciale en perte de vitesse).



Les commerces de la place Victor Jat

Faiblesses :

- Une absence de centralité forte à proximité du site qui ne participe pas au caractère piétonnier du centre ancien.

Atouts :

- Un fonctionnement principalement résidentiel qui permet d'envisager un caractère plus apaisé du site.
- Un maillage viaire important qui permet d'envisager un sens unique ou une réduction de la place dédiée à la circulation sans créer de déviation trop importante.

ENJEUX

- Proposer un aménagement de l'espace public cohérent avec la qualité de la trame urbaine historique.
- Apporter un caractère plus apaisé à l'aménagement en lien avec la vocation résidentielle du secteur.

Une offre de stationnement importante au détriment de la qualité des espaces publics

Le centre ancien de Noyarey dispose d'une offre en stationnement importante. De nombreux parkings publics sont disponibles dans le centre ancien et à proximité de l'église, aussi bien sur les places que le long des rues. Les stationnements ont tendance à occuper tout l'espace public et la voiture en devient l'usage dominant.

La trame bâtie avec des cours et garages, généralement pour chaque construction, permet une offre de stationnement privée. Cette caractéristique peut permettre une réorganisation et hiérarchisation du stationnement sur voirie au profit d'autres usages.

Noyarey est le support de nombreux itinéraires de découvertes et de pratiques de loisirs (chemins de randonnées, parcours des fontaines, itinéraires cycloportifs...), qui aujourd'hui ne traversent pas, ou peu, le centre ancien et ne permet par une découverte des qualités de celui-ci. Une requalification de l'espace public, en particulier autour de l'église, permettrait d'inscrire le site dans le maillage de ces itinéraires et ainsi participer à sa découverte et valorisation.

Atouts :

- Le stationnement riverain paraît quantitativement suffisant en l'état actuel.
- De nombreux itinéraires de découvertes et loisirs passent à proximité du site.

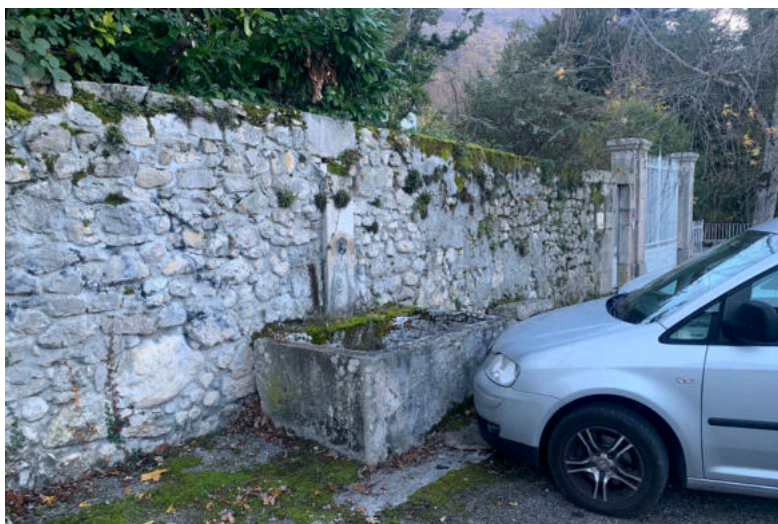
Faiblesses :

- Une absence de hiérarchie pour l'organisation des stationnements à l'échelle du centre ancien.
- L'aménagement des parkings extérieurs ne participe pas à la mise en valeur de l'arrivée sur un site historique remarquable.
- Les places publiques sont occupées par le stationnement qui devient le seul usage.

Illustration de la banalisation de l'espace public par l'omniprésence de la voiture et espaces dédiés



Les poches de stationnement à l'échelle du centre-ancien



ENJEUX

- Générer et valoriser de nouveaux usages sur le parvis aujourd'hui utilisé pour le seul stationnement - circulation.
- Développer et structurer une trame mode doux
- Valoriser les parcours de découvertes et de loisirs dans la trame bâtie historique
- Structurer et hiérarchiser le stationnement, notamment le stationnement privatif sur l'espace public.

3- VOCABULAIRE URBAIN

Un petit patrimoine vecteur de l'identité des lieux

Si le traitement et les matériaux de sol sont assez pauvres, de nombreux éléments participent au caractère patrimonial du village.

Il est constitué par un petit patrimoine composé des murs, murets, fontaines... avec l'usage prédominant de la pierre locale (calcaire blanc-gris du Vercors) donnant une cohérence et une unité à l'ensemble du centre-ancien.

Le petit patrimoine, et l'organisation bâtie, donne la valeur patrimoniale au site et fondent son identité. Ces matérialités sont des supports pour construire le projet en cohérence avec le contexte.

Sur le parvis apparaît une diversité d'éléments : entourage d'arbre en pierre, fontaine, pierre brute, pierre de taille pour assise, jardinière béton, banc bois-métal, corbeille bois... Cette hétérogénéité participe à troubler la lisibilité des espaces et des usages associés.

Les éléments pouvant présenter une valeur patrimoniale, notamment la fontaine, sont noyés dans la nappe d'enrobé et coincés au milieu du stationnement participant à sa dévalorisation et banalisation.

Le jardin de la cure, clos de murs de pierres, offre en son coeur un jardin agréable. On note la présence d'une vasque d'une ancienne fontaine à l'entrée, transformée en jardinière. Des éléments du quotidien : poubelles, étendages... viennent dévaloriser la qualité du jardin. La chaufferie et ses éléments techniques apparents, ainsi que le collecteur d'eau participent également à sa banalisation.

Atouts :

- Une présence de petits patrimoines et de matériaux identitaires donnant une cohérence d'ensemble.

Faiblesses :

- Une absence de traitement qualitatif des sols et de composition de l'espace.
- Une hétérogénéité des matériaux et mobiliers qui trouble la lisibilité
- Une banalisation de la fontaine et du jardin.

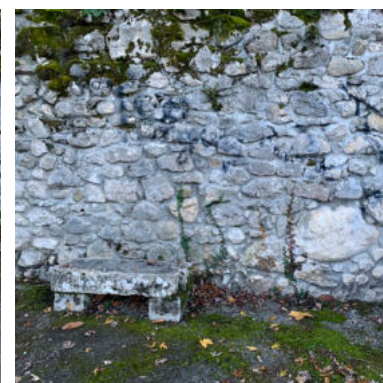


Illustration de la banalisation et de l'encombrement de l'espace



ENJEUX

- Mettre en valeur le petit patrimoine par un traitement simple et sobre de l'espace public.
- Homogénéiser les aménagements et les matériaux, valoriser le jardin de la cure.
- Limiter le mobilier pour rendre plus lisible l'espace public.
- Intégrer au maximum les mobiliers, bancs, jardinières... aux principes d'aménagement.

Végétation de l'espace public

Le patrimoine végétal est principalement présent dans les jardins privés. La perméabilité visuelle des clôtures permet une perception de celui-ci, ce qui participe à la qualité de l'espace public.

Le parvis de l'église offre un espace plus généreux avec la présence de deux érables argentés (*Acer saccharinum*) face à l'entrée de l'église et un autre à l'extrémité nord du parvis. Cette extrémité est traitée par une pelouse la dissociant du reste du parvis. Elle permet l'accès au château Gillet, ce qui participe à la perception d'un espace différent à la vocation indéfinie entre espace public ou privé.

Au pied de l'église se trouve deux massifs d'ornements, composés d'arbustes divers. Leur composition présente peu d'intérêt, mais leur position surélevée par rapport au pied de façade, bloquant les eaux et l'humidité, est source de fragilisation du bâti.

On trouve également une jardinière de fleurissement au pied des érables, qui paraît « posée là », sans vraiment qualifier les lieux.

Le long de la façade nord de l'église, rue de l'église, on trouve une bande enherbée. Ce délaissé urbain participe à la dévalorisation de la qualité patrimoniale de l'église.

Atouts :

- Le patrimoine végétal des jardins privés participe à la qualité de l'espace public.
- Les érables face à l'entrée de l'église paraissent en bon état sanitaire.

Faiblesses :

- Les massifs arbustifs au pied de l'église la fragilise.
- L'érable au nord du parvis est taillé en « trogne », ce qui a tendance à le fragiliser.
- Les pieds d'arbres sont peu généreux, ce qui ne participe pas au bon développement des arbres.
- Aucune cohérence végétale n'est lisible, chaque élément est pensé individuellement.

Les érables du parvis et le parc du château en arrière plan qui participe à la qualité des lieux



La perception des jardins privés participe à l'ambiance des rues



Les massifs maçonnés surélevés au pied de la façade



ENJEUX

- Repenser la présence du végétal dans une cohérence d'ensemble
- Préserver la structure de l'église endommagée par les massifs arbustifs.

Le jardin de la cure

Le jardin de la cure présente deux parties : une partie haute dans le prolongement de l'église, et une basse en lien avec la cure. Cette dernière s'organise selon un dessin inspiré des jardins anglais, avec une relation forte à la bâtisse qui se prolonge par une terrasse avec le jardin en contre bas organisé autour d'une ancienne marre. On retrouve un saule associé à des conifères (ifs, thuyas, cyprès) ainsi que des noisetiers.

Le long de l'église on retrouve en entrée une haie de buis bloquant la vue, puis au coeur du jardin des noisetiers, lauriers, un vieux cerisier mort et des jeunes fruitiers, ainsi que des herbes de la pampa. Les essences sont variées et sans cohérence, témoignant des aménagements successifs.

Si les deux parties sont lisibles, elles forment bien qu'un seul espace - sans limite physique ni visuelle apparentes. Aujourd'hui l'usage de l'ancienne cure, mis en location, est dissocié de celui de l'église. De ce fait le jardin à une vocation d'espace privé. Une réouverture du jardin entraîne une réflexion sur le partage de l'espace et de ménager des espaces.

D'autre part le découpage parcellaire unique entre l'église, la cure et le jardin peut poser des problèmes sur le plan administratif.

La présence d'un ancien cimetière aux abords de l'église invite à une précaution pour les terrassements.

Atouts :

- Un jardin agréable, mais sans réelle composition.
- Un potentiel de jardin public intéressant, rare sur la commune.

Faiblesses :

- L'espace de détente et de contemplation du jardin de la cure reste confidentiel et clos, avec un usage aujourd'hui privatif du jardin.
- Des usages qui se juxtaposent (locataire de la cure et vocation de l'église), sans espace de transition ni d'intimité.
- Un seul et même espace dans la composition et sur le plan cadastrale, des conflits d'usages peuvent apparaître avec une ouverture du jardin.



Partie haute du jardin au pied de l'église



Partie basse du jardin en dialogue avec le bâtiment de la cure



La photo historique laisse penser qu'un jardin potager (trame carré) prenait place sur la partie haute

ENJEUX

- Valoriser cet écrin de verdure qui peut devenir un jardin public pour tout ou partie.
- Penser l'intimité des lieux et des usages en vue d'une réouverture du jardin.
- Prévoir des aménagements et une composition du jardin cohérents avec son éventuelle vocation (événements, cérémonies, espace de représentation, photo de mariage, espace public etc.).

4- PROBLÉMATIQUE SPÉCIFIQUES PARVIS

Un écoulement des eaux problématiques

Le nivellement de la voirie devant l'église, combiné à un matériaux imperméable, entraînent un ruissellement des eaux pluviales en direction de l'église.

L'écoulement des eaux en direction du pied de façade participe à l'accumulation d'eau au niveau du seuil et à fragiliser la structure de l'église.

Cette situation résulte de travaux contemporains, les photos historiques montrent que le nivellement était autre, malgré un espace peu qualifié.

Schéma de principe de nivellement historique

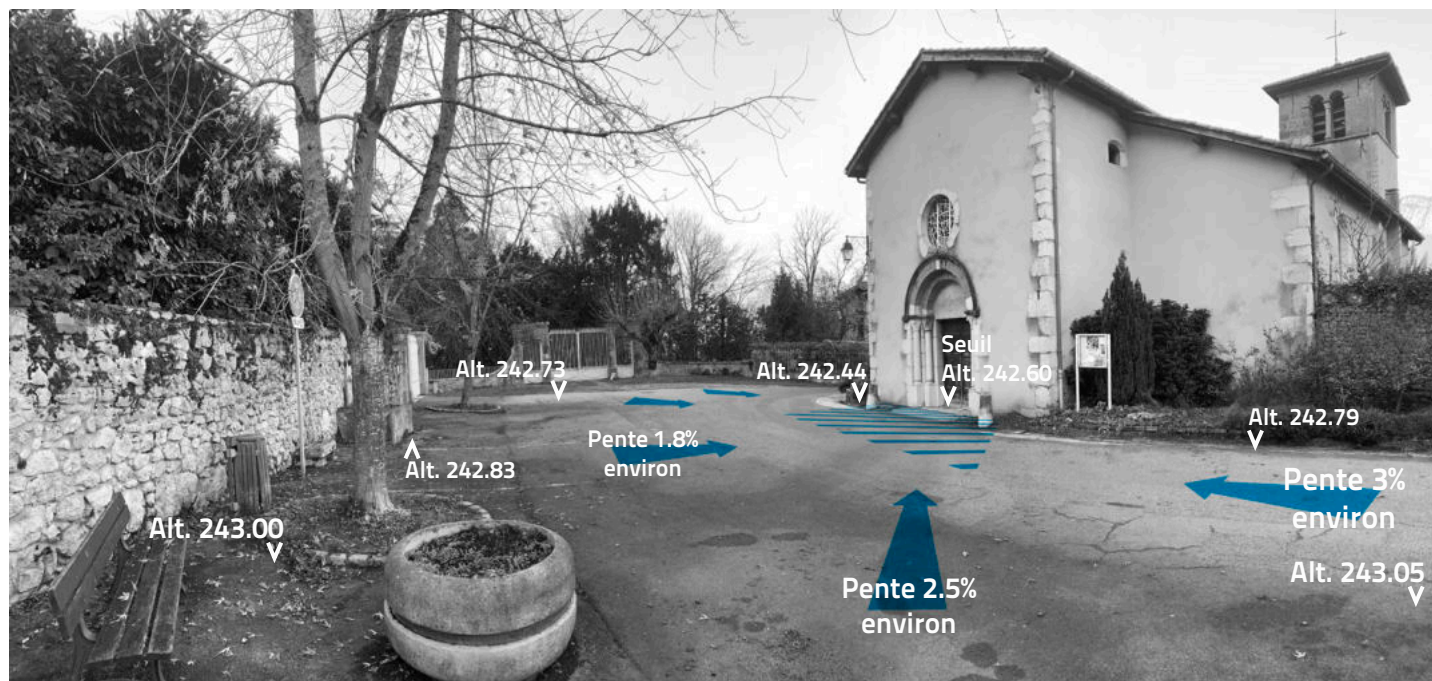
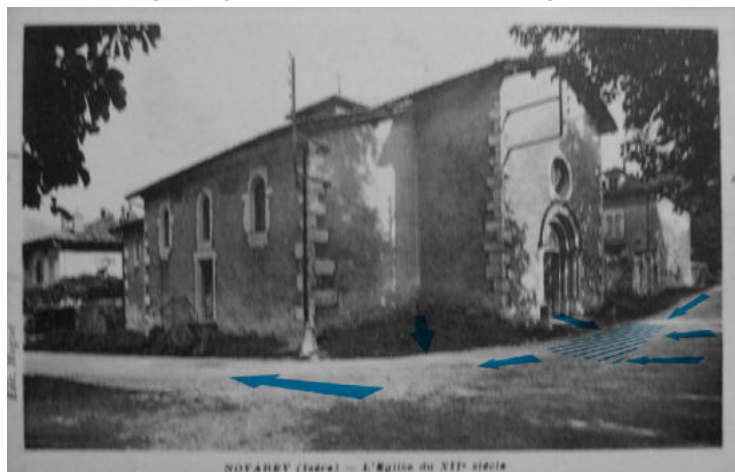


Schéma de principe de nivellement et d'écoulement des eaux

ENJEUX

- Apporter une solution technique pour empêcher l'infiltration des eaux en pied de façade (par exemple : caniveaux, grilles, espaces plantées...)
- Inverser les pentes devant le seuil de l'église pour permettre une évacuation des eaux

SYNTHÈSE ET ORIENTATIONS

Les impondérables au regard des enjeux de la restauration de l'église

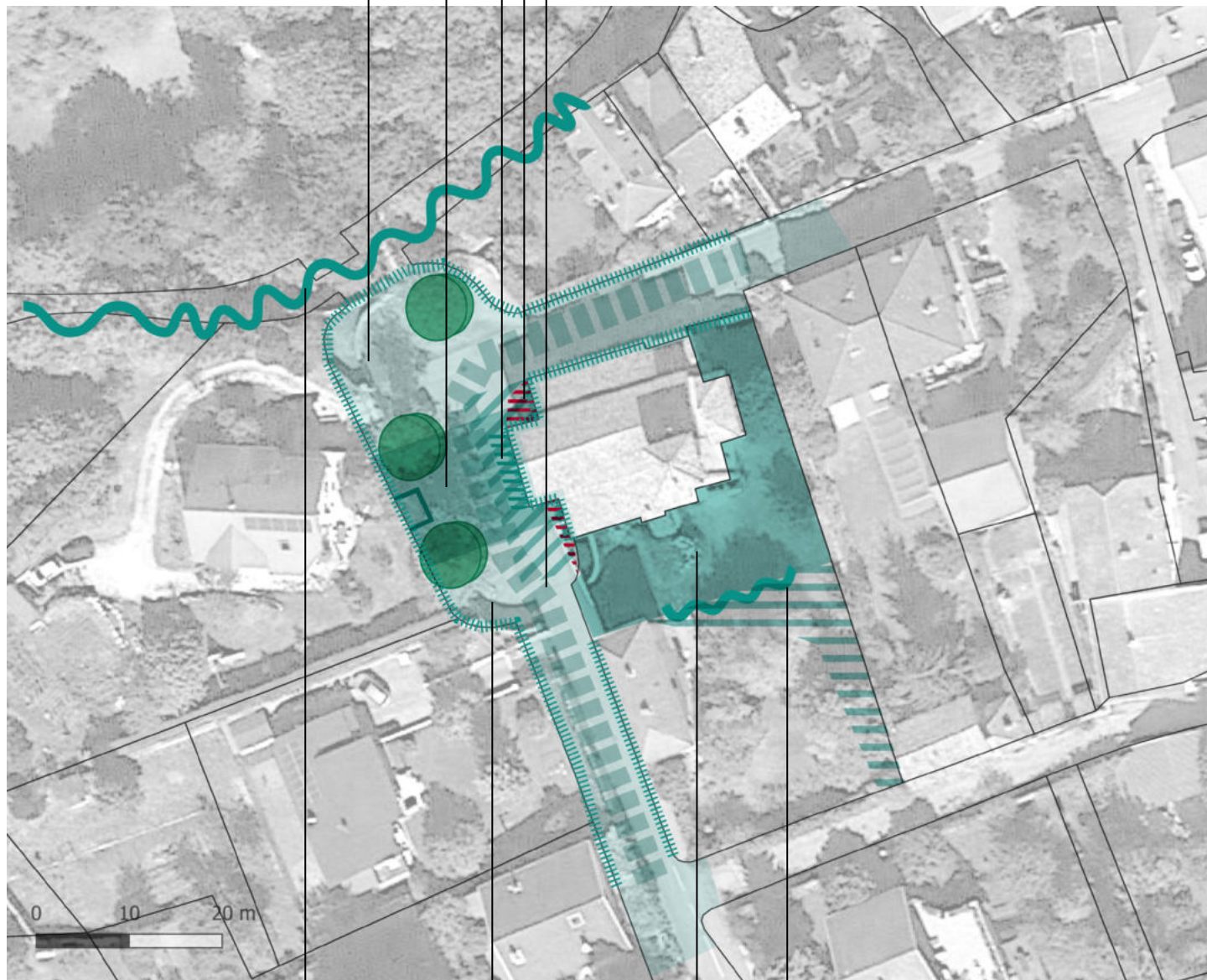
Restructurer l'écoulement des eaux pour préserver la structure

Profiter de la restructuration des écoulements des eaux pour ménager un parvis mettant en valeur le patrimoine

Conforter la qualité des ambiances et apporter un confort spatial à échelle humaine pour le piéton

Repenser la stratégie végétale et les massifs plantés pour préserver la structure

Réduire la place accordée aux voitures et créer un espace apaisé pour sécuriser le parvis et la sortie d'église



Tirer parti de la proximité avec le ruisseau de l'Eyard pour développer un cadre paysager en continuité des richesses patrimoniales et écologiques

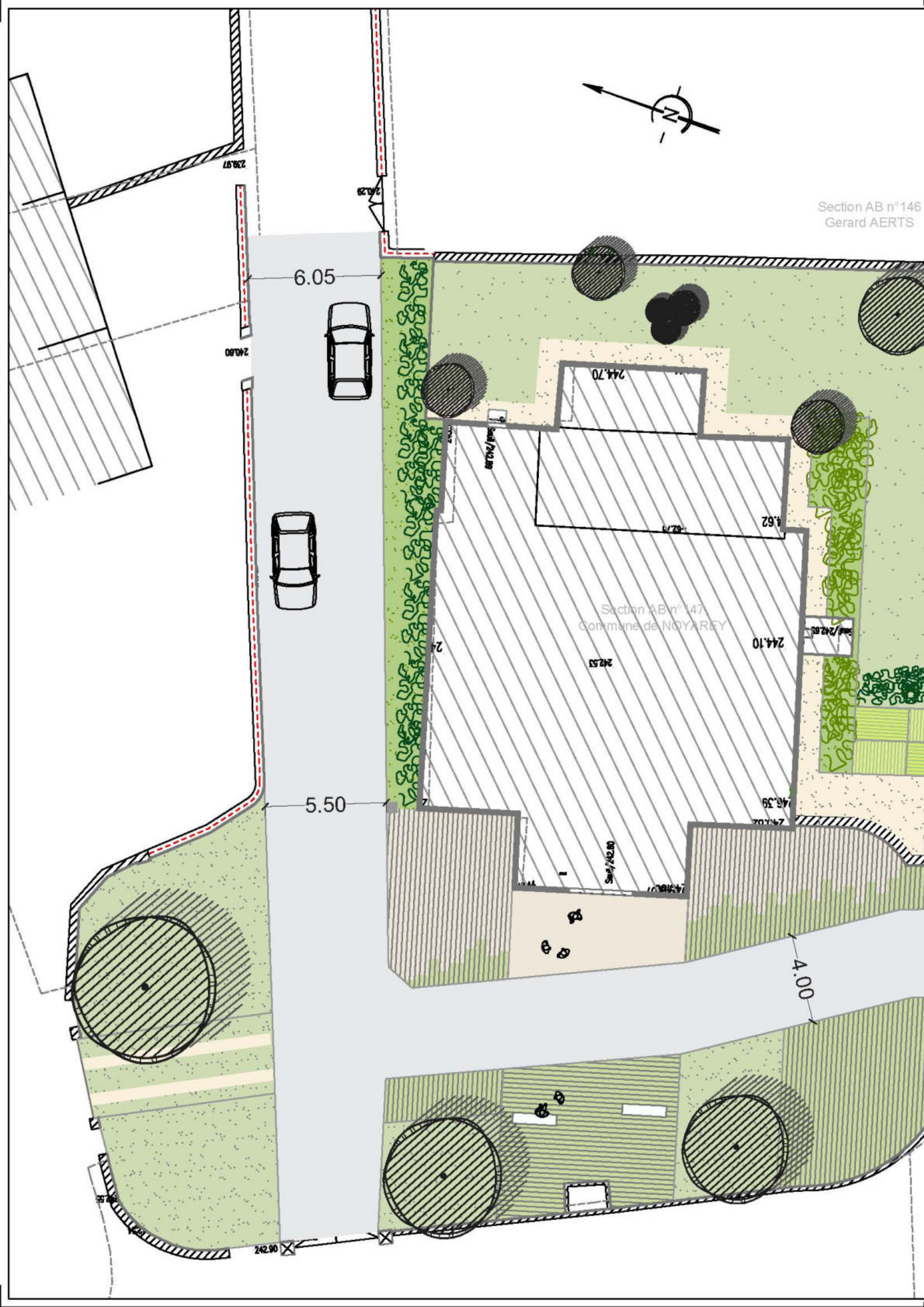
Créer un espace public qualitatif et homogène tout en générant de nouveaux usages

Valoriser l'écrin de verdure du jardin de la cure tout en pensant l'intimité des lieux et des usagers

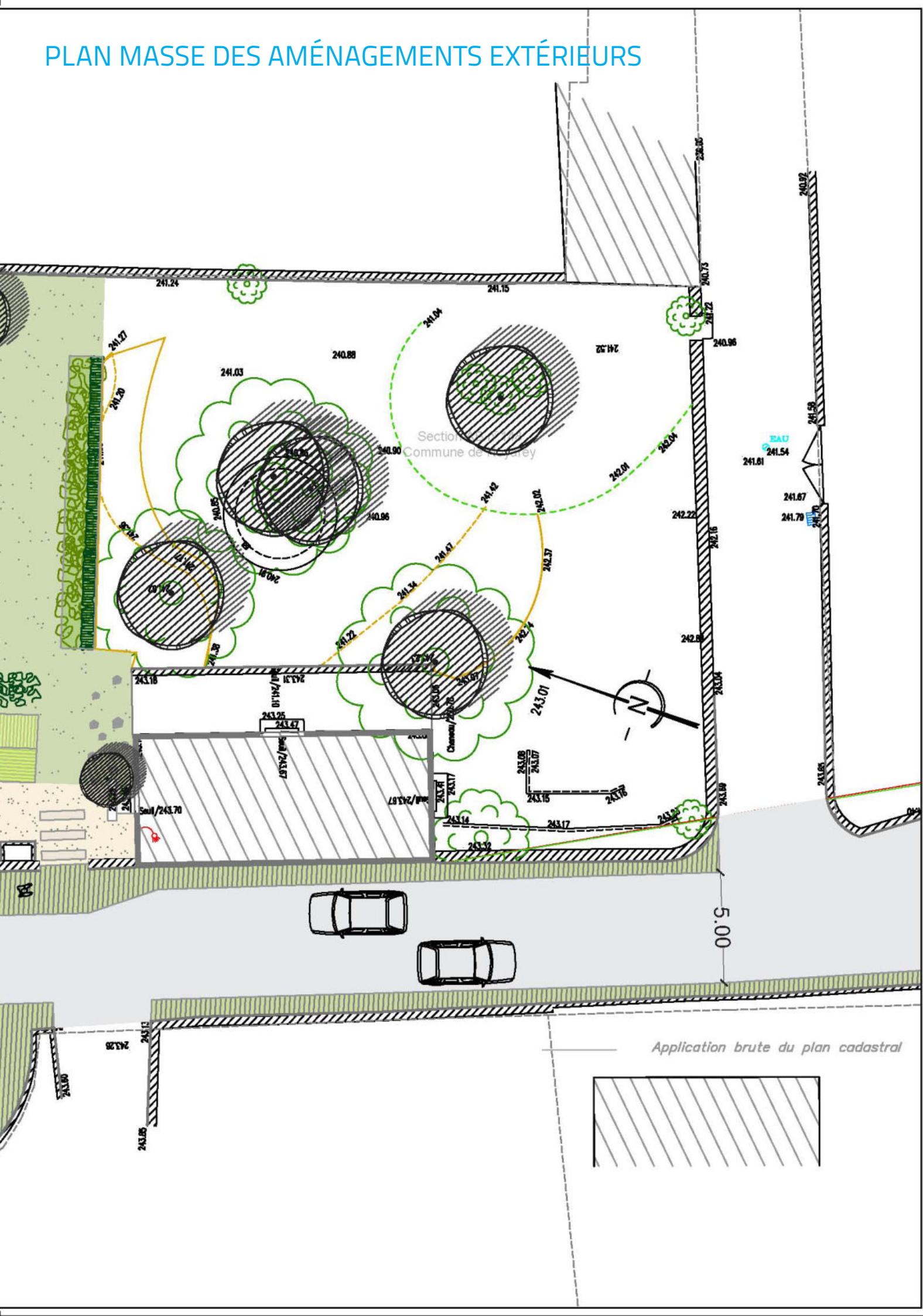
Recomposer le jardin pour accueillir de nouveaux usages (cérémonies, espace de représentations, jardin public...)

Les opportunités

2 ESQUISSE



PLAN MASSE DES AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS



PRINCIPE ET SCHÉMAS DE FONCTIONNEMENT

Clarifier les usages

Le projet d'aménagement s'inscrit dans un dialogue entre deux espaces distincts : un concept simple et sobre sur le parvis contrastant avec un espace jardiné à l'intérieur du jardin de la Cure.

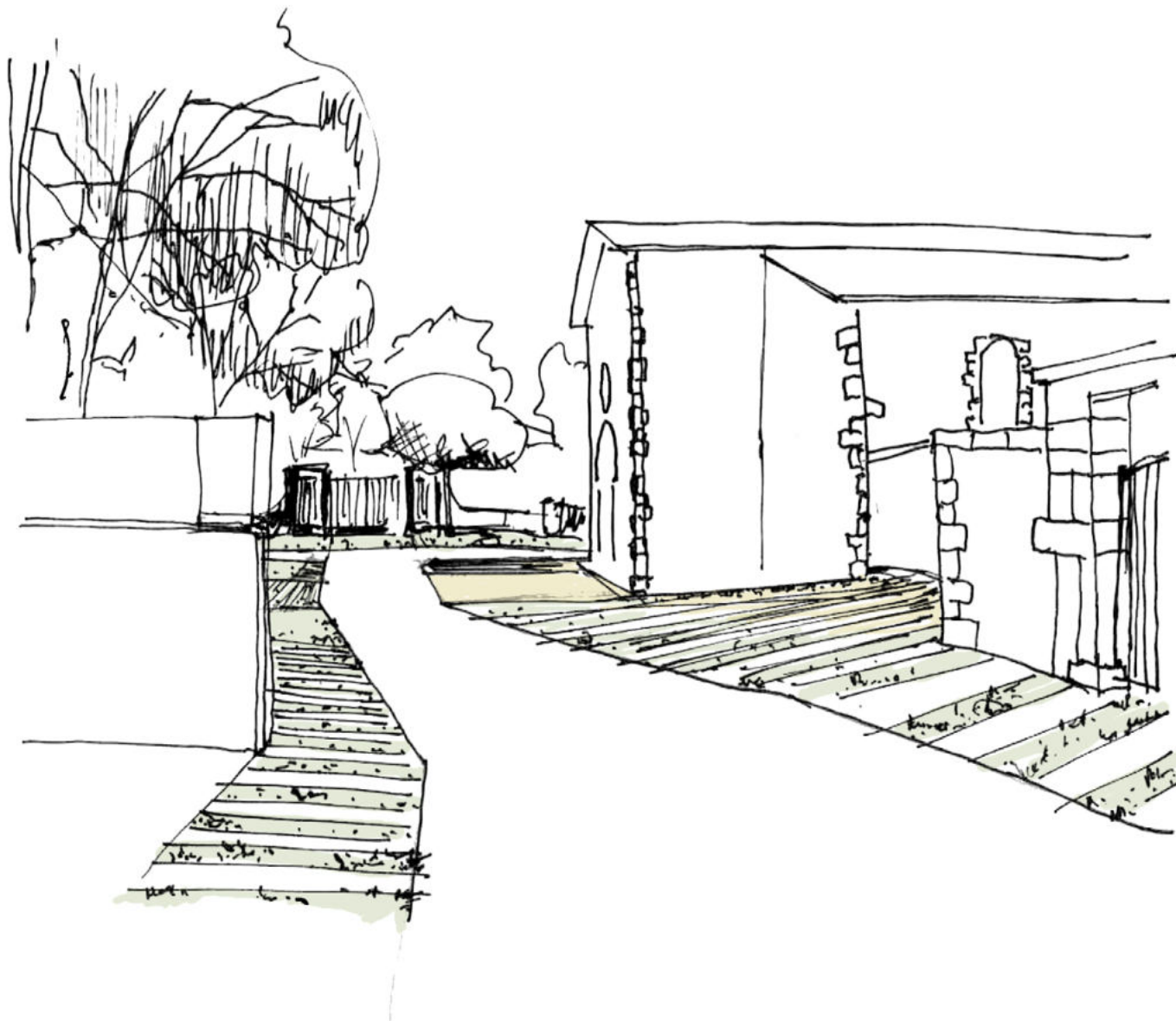
L'Eglise se retrouve ouverte sur un parvis alternant entre minéralité et végétation basse, enveloppée dans ses périphéries d'une trame végétale. Un drain minéral entoure l'Eglise, il répond à une contrainte technique pour la préservation de la structure de celle-ci.

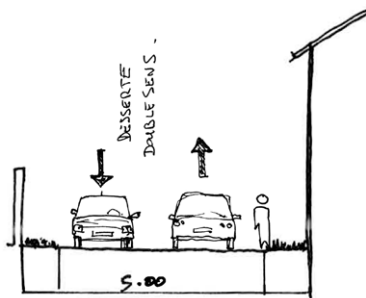
L'unité du parvis, entre végétation et minéralité, est assurée par une continuité de matériaux avec un système de bandes enherbées et gravillonnées entrecoupées de pavés pierre ou bandes de béton. Ce système permet à la fois de souligner les différents usages, et notamment les espaces dédiés aux piétons, tout en assurant une unité à l'ensemble de l'espace public.

La simplicité et l'homogénéité de traitement permettent d'affirmer l'espace comme un tout, ceinturé par des murs. Outre la mise en valeur de l'Eglise et du petit patrimoine qui compose la place, l'aménagement met en dialogue les éléments patrimoniaux en périphérie : à savoir la ripisylve du ruisseau de l'Eyrard ainsi que le parc du Château et ses arbres remarquables, souligné par l'entrée majestueuse qui fait partie intégrante de la composition de la place.

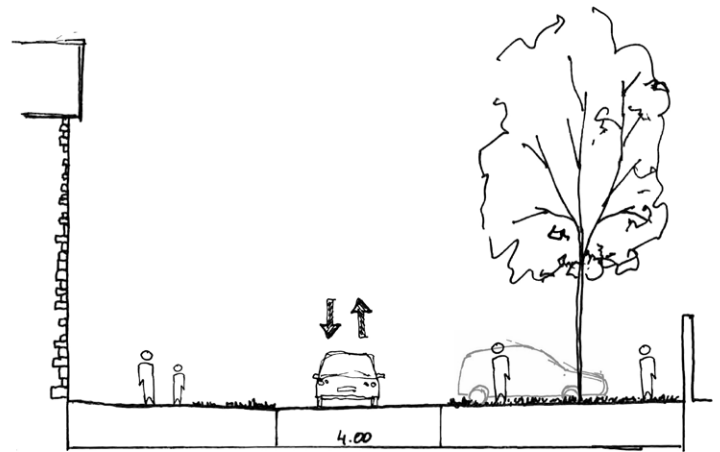
Le parvis est valorisé par la singularité de l'aménagement s'inscrivant dans une ambiance rurale dans le respect de la trame historique. La recherche de sobriété de l'aménagement par l'absence de bordures et de différences de niveau, la simplicité et l'homogénéité des matériaux, la limitation du mobilier urbain permettent de révéler cette respiration dans une trame urbaine dense aux rues étroites.

La conservation des arbres existants et l'installation de bancs permettent de souligner un espace de détente face à l'Eglise permettant de profiter de ce patrimoine et d'inscrire le parvis de part et d'autre de la voie circulée.

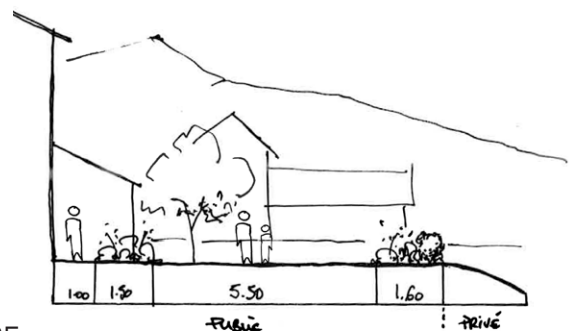




RUE DE L'ÉGLISE



PARVIS DE L'ÉGLISE



JARDIN DE LA CURE

CONCEPT

Le projet est organisé selon deux axes forts sur le parvis :

- Un axe nord-sud mettant en relation le parvis de l'église et l'entrée du château.

Il souligne la présence du ruisseau de l'Eyrard et des boisements remarquables qui composent le parc du château. Cet axe se caractérise par une trame végétale basse permettant d'unifier la place, contenue par les murs qui l'encerclent et la délimitent.

- Un axe est-ouest entre l'entrée de l'Eglise et la fontaine qui lui fait face. Lieu central de la place, il est l'espace privilégié pour le ménagement d'une placette piétonne, tout en permettant une mise en valeur du patrimoine religieux – façade de l'Eglise – et vernaculaire – fontaine – en offrant un espace de respiration et un recul pour les appréhender. Au-delà de valoriser le patrimoine, il permet une mise en retrait pour sécuriser la traversée et permettre un véritable usage de parvis.

CIRCULATION

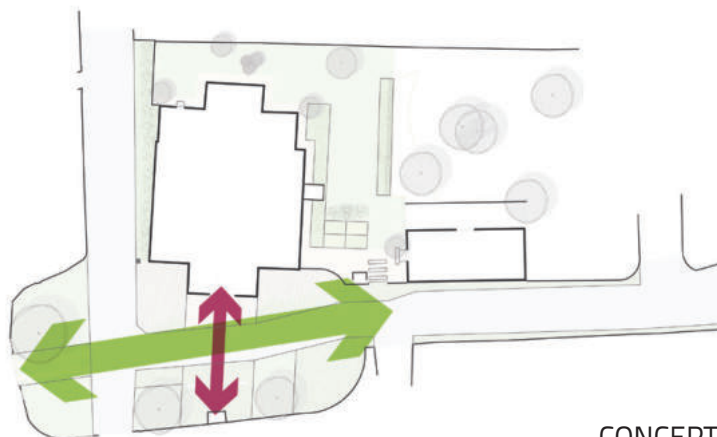
L'aménagement s'organise selon une zone de rencontre. La voirie est réduite au minimum : une largeur de 5m en section courante permettant une circulation à double sens. Pour la traversée de la place à proprement dite, la section est réduite à 4m avec un régime de priorité alternée. Les accotements en bandes enherbées permettent de réduire visuellement l'emprise de la voirie tout en autorisant le franchissement temporaire par un véhicule pour doubler un cycliste ou un piéton par exemple.

STATIONNEMENT

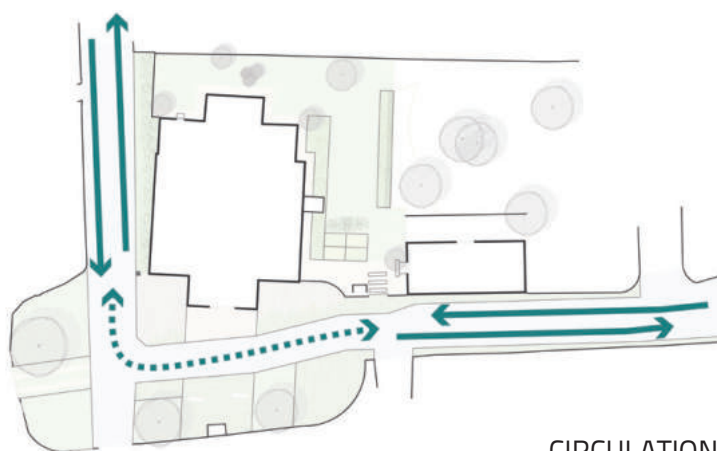
Deux espaces de stationnements sont ménagés sur la place. Ils s'inscrivent dans une continuité de matériaux des accotements enherbés permettant d'unifier l'espace et de s'inscrire en cohérence avec l'aménagement. Ils sont positionnés en retrait par rapport à la façade de l'Eglise et des murs en pierre dans un souci de qualité esthétique et de valorisation des différents usages.

PIETON

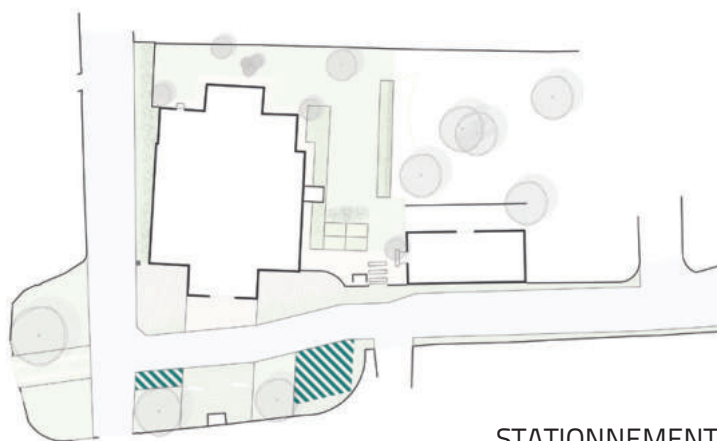
Au centre de la place se dessine un espace piéton permettant une mise en retrait de la voirie afin d'affirmer le parvis de l'Eglise dans la composition de l'espace. Reprenant le système de bandes, ils permettent de s'inscrire en cohérence avec l'ensemble tout en assurant une transition douce entre les espaces enherbés et le drain minéral au pied de l'Eglise.



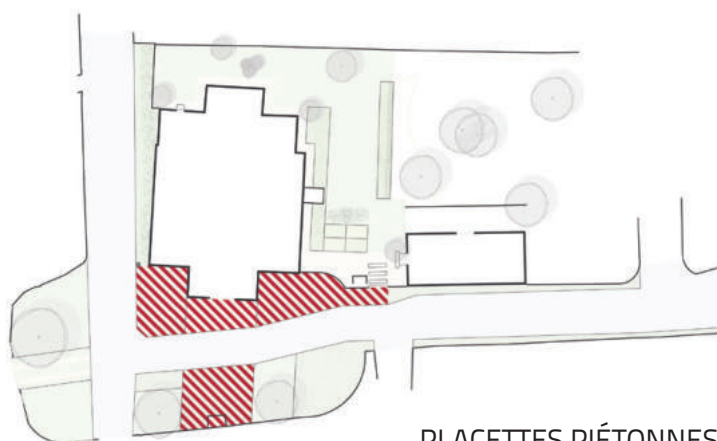
CONCEPT



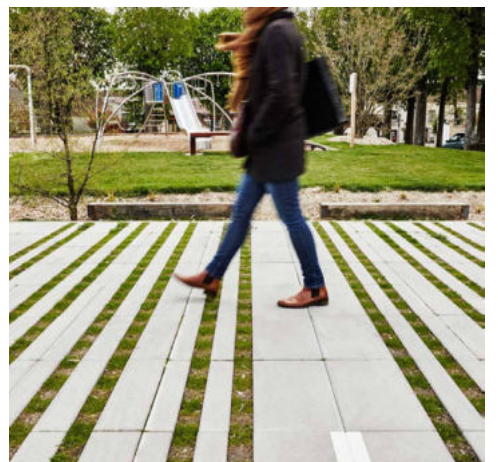
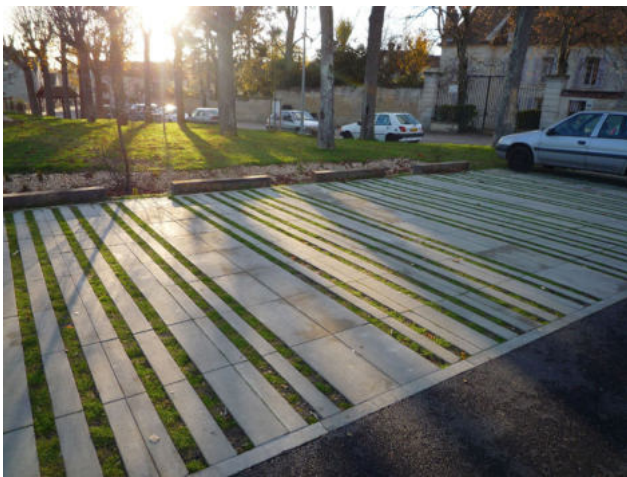
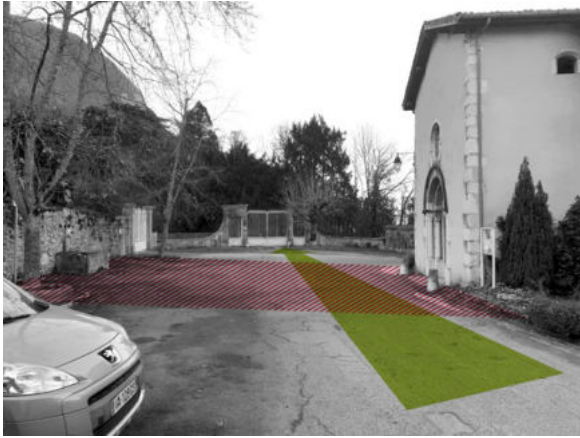
CIRCULATION



STATIONNEMENT



PLACETTES PIÉTONNES



TRAME VÉGÉTALE

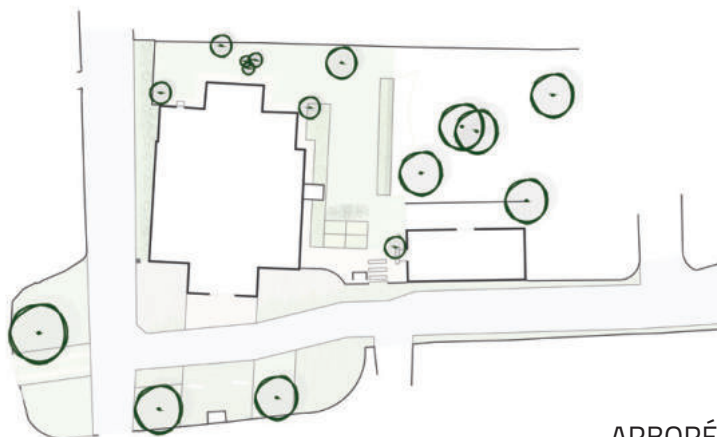
Les arbres existants seront conservés ainsi que la haie de buis du jardin. Les herbes de la pampa, classée comme espèce envahissante, seront supprimées. Afin de limiter les fouilles dans l'ancien cimetière aucun nouvel arbre ne sera planté, il sera privilégié des massifs d'arbustes et vivaces qui nécessitent des déblais moins importants, d'autant plus qu'il s'agit actuellement d'un jardin avec une bonne terre végétale.

Le jardin se composera selon une trame rectiligne par rapport à l'Eglise. Les grandes lignes du jardin s'ouvrent vers le grand paysage et soulignent la vue sur les reliefs de la Chartreuse et de Belledonne. Un espace d'articulation à l'entrée du jardin reprenant les codes du jardin de curé, permettra l'articulation entre l'espace public de la voirie et l'espace intime du jardin. Il ménagera également l'intimité privative avec le logement de la cure. Le jardin s'ouvre sur une pelouse après la haie de buis, dégageant un espace ouvert pouvant servir de lieu d'évènement (cérémonie, concert...).

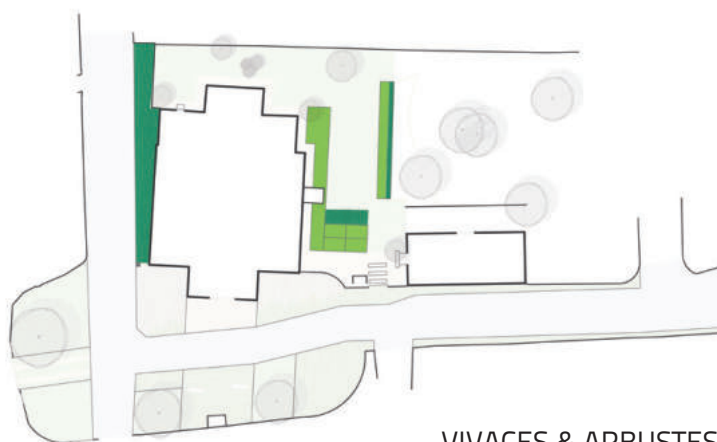
Une haie basse accompagnée d'un massif de vivaces, installés sur le rebord du dénivelé du jardin existant, permettent l'intimité du jardin en lien avec le logement de la cure.

Côté façade nord de l'Eglise, une bande arbustive permet de protéger la façade du ruissellement des eaux tout en agrémentant l'espace. Il assure également la transition entre la rue et le parvis.

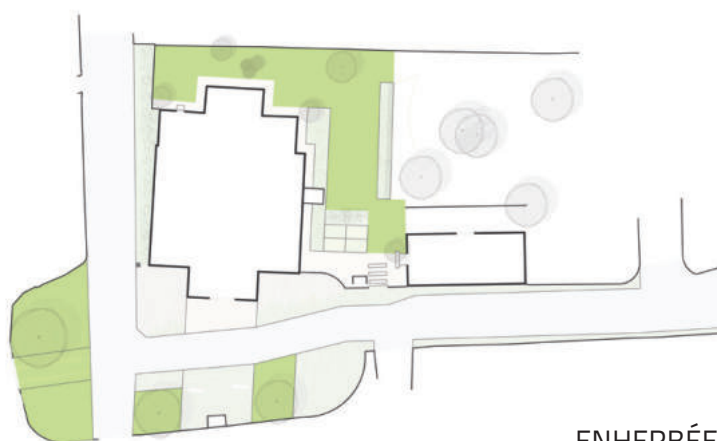
Sur le parvis des espaces engazonnés permettent le maintien de pied d'arbres perméables. Les transitions avec les espaces minéraux et les continuités visuelles sont assurées par les bandes enherbées. Ces espaces constituent des espaces d'infiltration des eaux limitant le ruissellement.



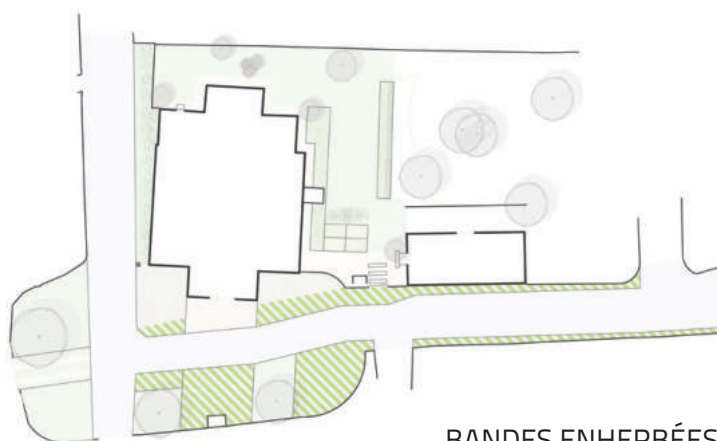
ARBORÉ



VIVACES & ARBUSTES



ENHERBÉE



BANDES ENHERBÉES

RÉFÉRENCE VÉGÉTALE

JARDIN

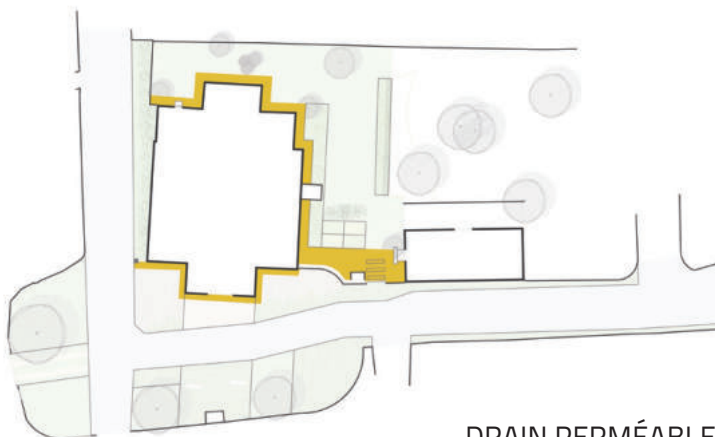


RUE ET PLACE

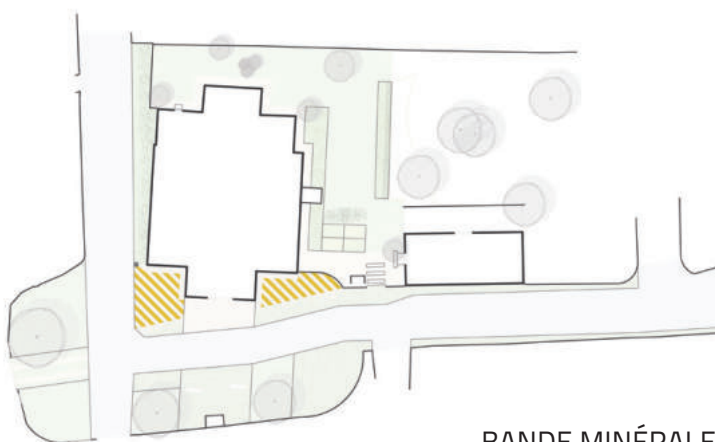
TRAME MINÉRALE

Un drain perméable en gravillon ceinture l'église. La transition avec les espaces végétalisés du parvis se fera grâce aux bandes constituées d'un même matériau. Le parvis, lieu d'usages le plus sollicité, sera réalisé en béton assurant à la fois l'accessibilité PMR et la durabilité dans le temps. La composition et la teinte du béton permettront à celui-ci de s'inscrire en cohérence avec les autres matériaux du projet.

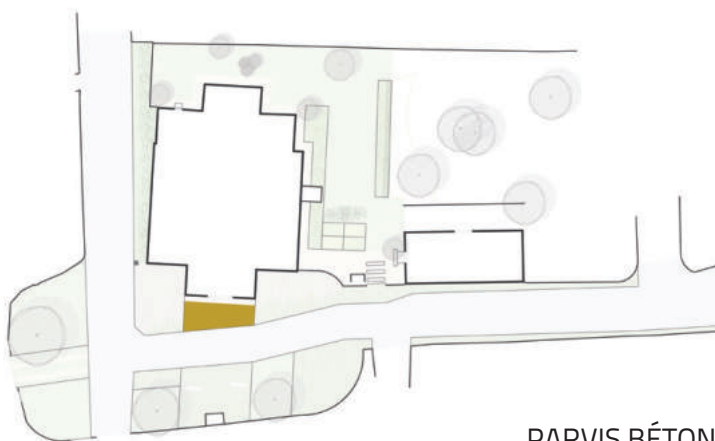
L'écoulement des eaux, avec un fil d'eau le long de la voirie, permettra de requalifier l'espace et d'éviter l'infiltration directe des eaux de ruissellement dans l'Eglise.



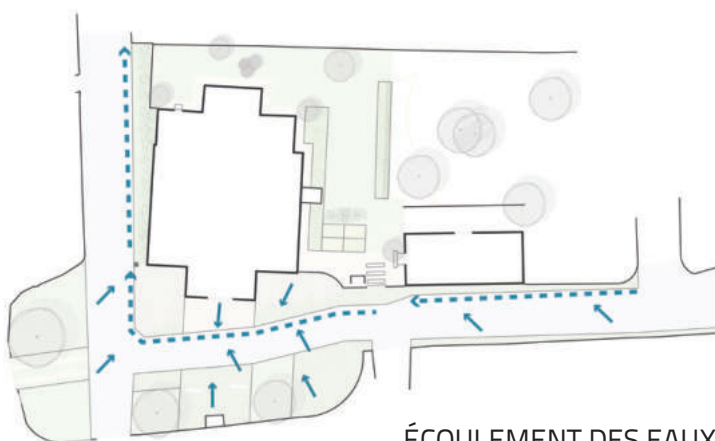
DRAIN PERMÉABLE



BANDE MINÉRALE



PARVIS BÉTON

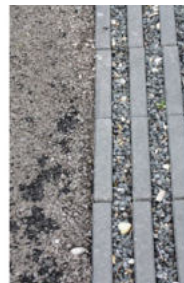
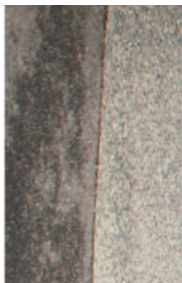


ÉCOULEMENT DES EAUX

RÉFÉRENCE MINÉRALE



TRANSITION AVEC LE VÉGÉTAL



TRANSITION DES MATÉRIEAUX MINÉRAUX