



PRESENTATION DE L'EGLISE

MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX

RESTAURATION DE L'EGLISE SAINT ETIENNE.

CREATION D'UN ACCES PMR

REFECTION DU SOL INTÉRIEUR

ENDUITS MURS INTERIEURS

Mairie d'Aulnay-sur-Mauldre

16, Grande Rue

78 126 Aulnay-sur-Mauldre



10/2020

Restauration de l'église Saint-Etienne

Diagnostic

ÎLE-DE-FRANCE
YVELINES

AULNAY-SUR-MAULDRE





Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Etienne - Diagnostic

La présente étude concerne l'église Saint-Etienne située à Aulnay-sur-Mauldre.



Localisation d'Aulnay-sur-Mauldre - IGN, source : géoportail



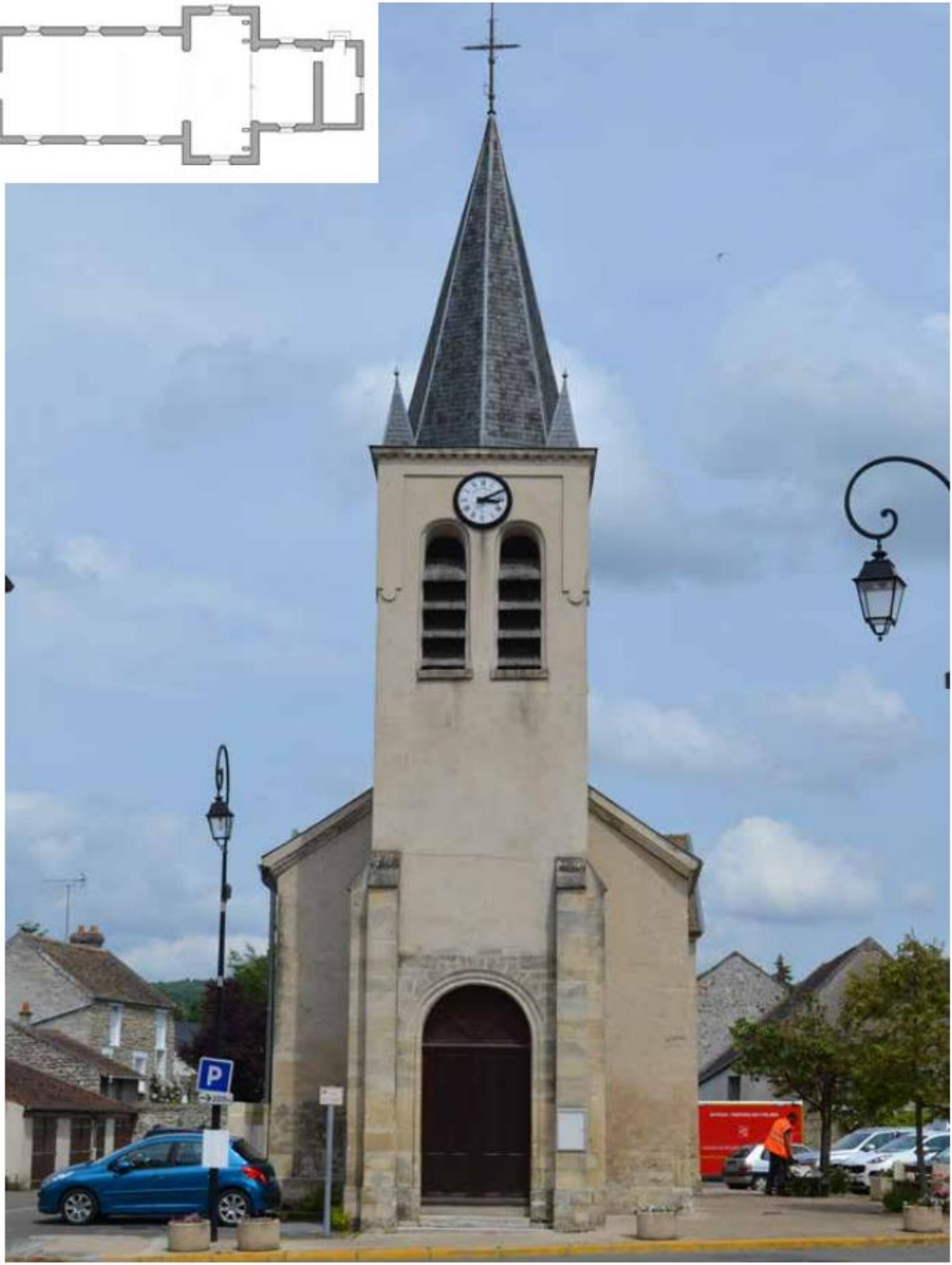
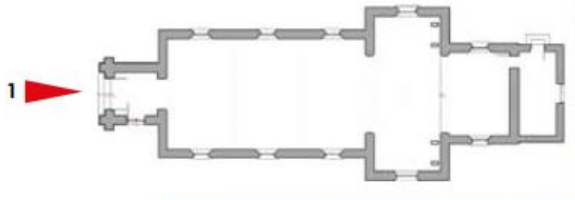
Localisation de l'église dans sa commune - photographie aérienne, source : géoportail





L'édifice se compose d'un clocher d'entrée, d'une nef voûtée en berceau lambrissée, d'un transept légèrement saillant, voûté en berceau et sur croisée d'arêtes à sa croisée, d'un chœur voûté en berceau et d'une sacristie sur deux niveaux accolées au chevet plat de l'église. Le clocher est couvert en ardoises. Le reste de l'édifice est couvert en tuiles plates avec les couvertures du chœur et de la sacristie récemment refaites. Les contreforts et la base du clocher ainsi que le soubassement de l'église sont réalisés en pierre de taille. Le reste des élévations est réalisé en moellons enduits avec une corniche venant couronner l'ensemble.

I. EXTERIEUR



1 - Façade Ouest



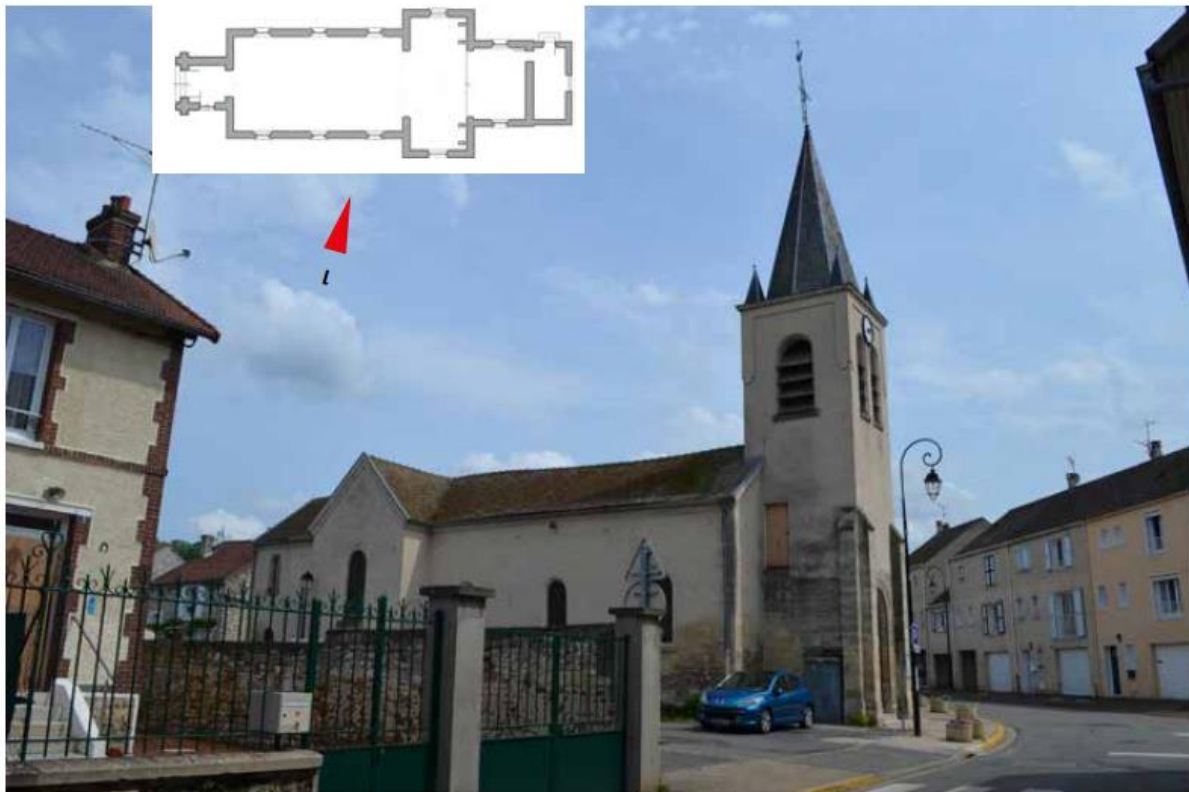
Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Etienne - Diagnostic



1- Façade Sud

2

Les deux baies superposées en plein cintre de la sacristie n'existent plus.



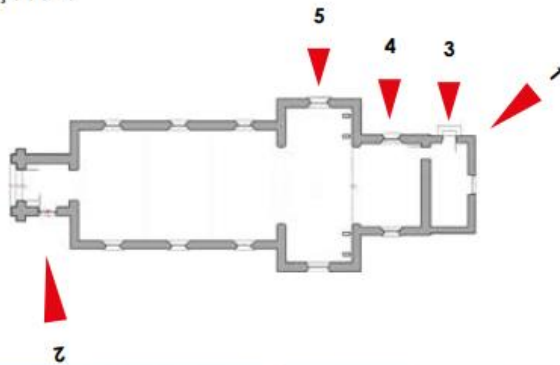
2- Façade Nord



1- Façade Est



2- Détail clocher



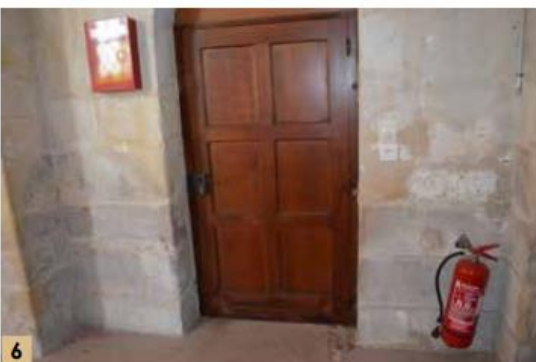
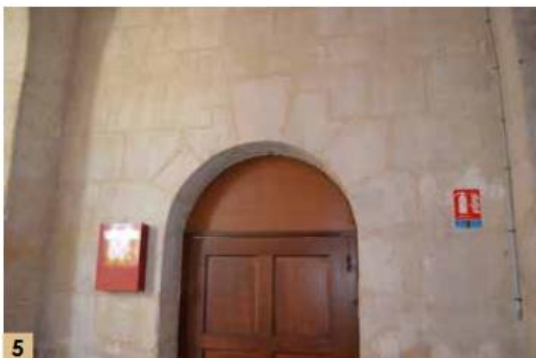
3.4.5- Détails façade Nord



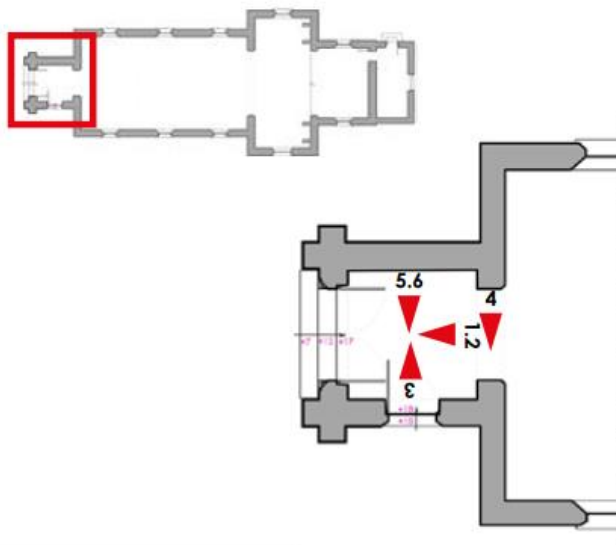


II. INTERIEUR

I. Narthex

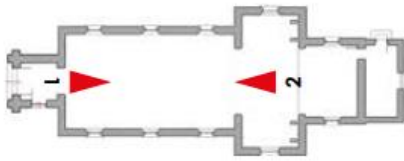


Le narthex, correspondant à l'étage bas du clocher est réalisé en pierre de taille. Il ouvre sur la nef par un arc en plein cintre.





II. Nef



La nef est éclairée par 3 baies en plein cintre rythmant chaque mur gouttereau. Une corniche moulurée couronne les murs gouttereaux. Le vaisseau est couvert d'une voûte en berceau réalisée en lambris avec couvre-joints. Deux firants ont été mis en place.

A l'angle Nord-Ouest de la nef, une clôture en bois délimite l'espace du baptistère. Le sol est constitué d'une dalle béton avec une allée centrale en moquette.

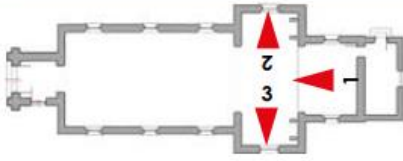


1- Depuis la nef vers le chœur





III. Transept



Le transept est voûté d'arêtes à sa croisée, intersection de deux voûtes en berceau. Il est éclairé au nord et au sud par une grande baie en plein cintre dont les vitraux sont plus développés que ceux de la nef et du chœur. Chaque bras du transept comporte un autel de facture extrêmement simple surmonté d'une Vierge à l'enfant au Nord et de saint Antoine de Padoue au Sud. La statue de saint Etienne, patron de l'église est située au niveau du mur Ouest du bras Nord du transept.



1- Voûte du transept



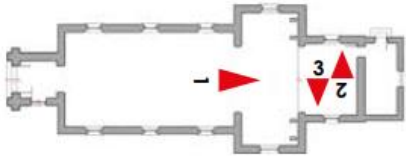
2- Bras Nord du transept



3- Bras Sud du transept



IV. Choeur



Plus haut d'une marche, le chœur est voûté en berceau plein cintre. Il est éclairé de part et d'autre par une baie en plein cintre. Au niveau du chevet, une niche surmonte la face avant de l'ancien retable qui a été plaquée au mur en réemploi avec Christ en croix. Une grille de chauffage, aération disgracieuse est située à l'axe. Une porte à l'encadrement en pierre de taille donne accès à la sacristie.

Au niveau du tabernacle, on distingue la trace d'une ancienne ouverture en plein



1- Vue du chœur



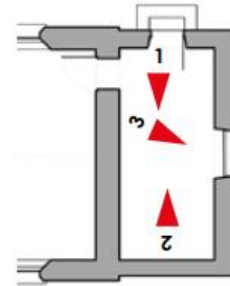
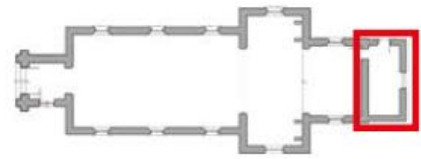
2- Vue Nord du chœur



3- Vue Sud du chœur



V. Sacristie



La sacristie est couverte d'un plafond droit. Son sol est réalisé en tomettes hexagonales. Dans l'angle Sud-Ouest, un escalier en bois donne accès au 1er étage (non visité).

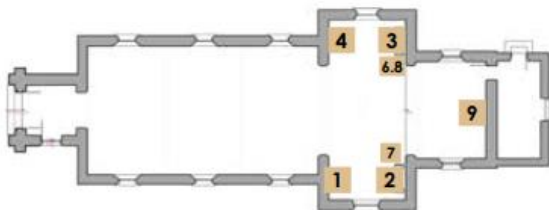


VI. Statuaire



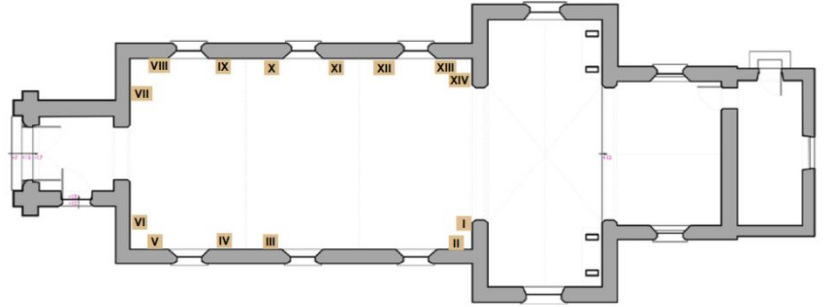
- 1 - sainte Thérèse de Lisieux
- 2 - saint Antoine de Padoue
- 3 - Vierge à l'enfant
- 4 - saint Etienne
- 5 - saint Joseph à l'enfant
- 8 - ND de Lourdes
- 9 - face avant de retable en réemploi et Christe en croix

Saint Etienne, saint patron de l'église





Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Etienne - Diagnostic

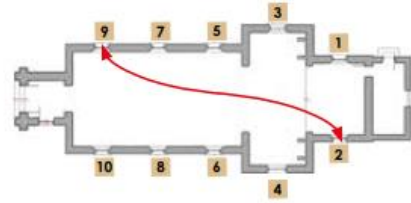




VII. Vitraux

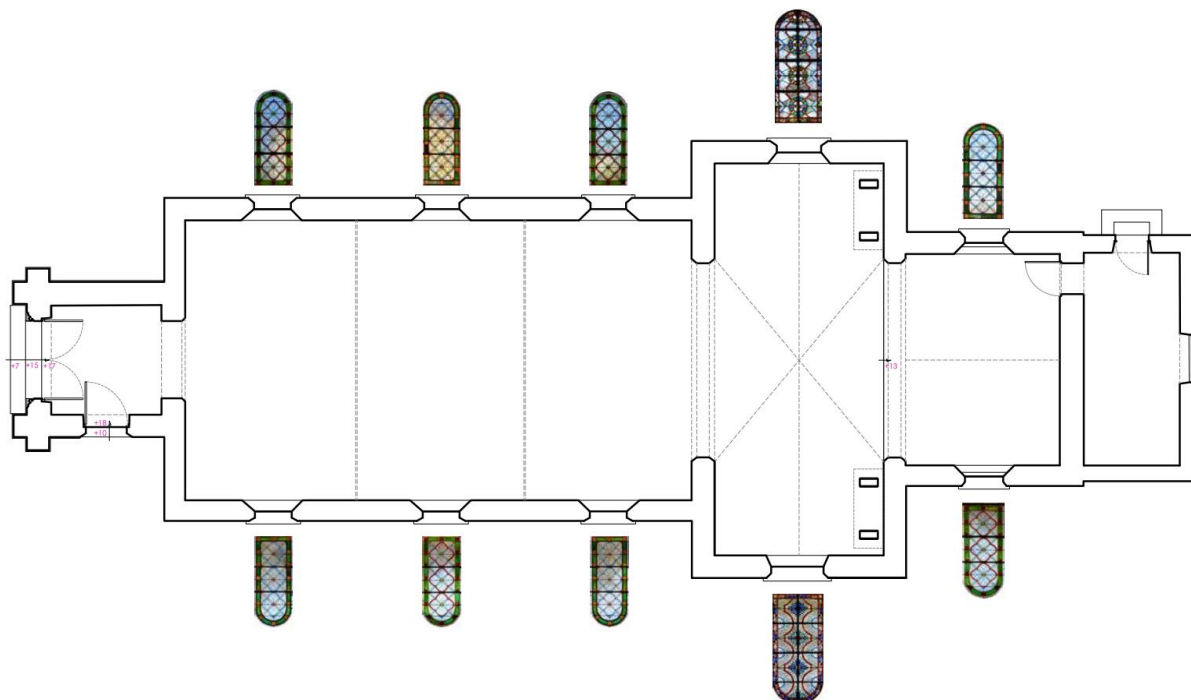
Les vitraux de l'église sont d'une grande sobriété : bordure à feuillage colorée intégrant des motifs géométriques sur fond de grisaille.

Les vitraux des baies 9 et 2 intègrent des châssis d'aération.

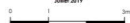




ETAT ACTUEL
Église Saint-Étienne
Commune de Aulnay-sur-Mauldre
PLAN RdJ
ATLIER TOUCHARD ARCHITECTES
Juillet 2019



ETAT ACTUEL
Église Saint-Étienne
Commune de Aulnay-sur-Mauldre
COUPE Longitudinale
ATLIER TOUCHARD ARCHITECTES
Juillet 2019



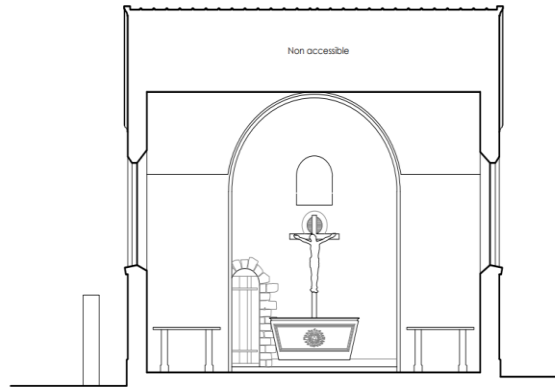
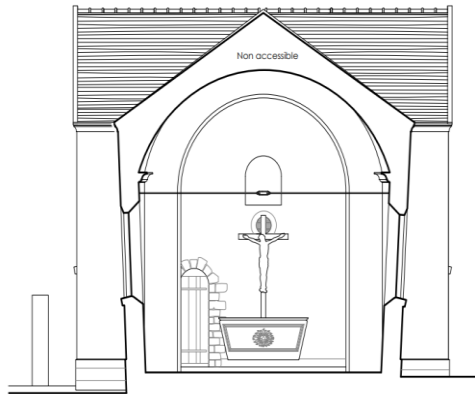


Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Etienne - Diagnostic

ETAT ACTUEL
Église Saint-Etienne
Commune de Aulnay-sur-Mauldre
COUPE Transversale (dans la nef)
ATELIER TOUCHARD ARCHITECTES

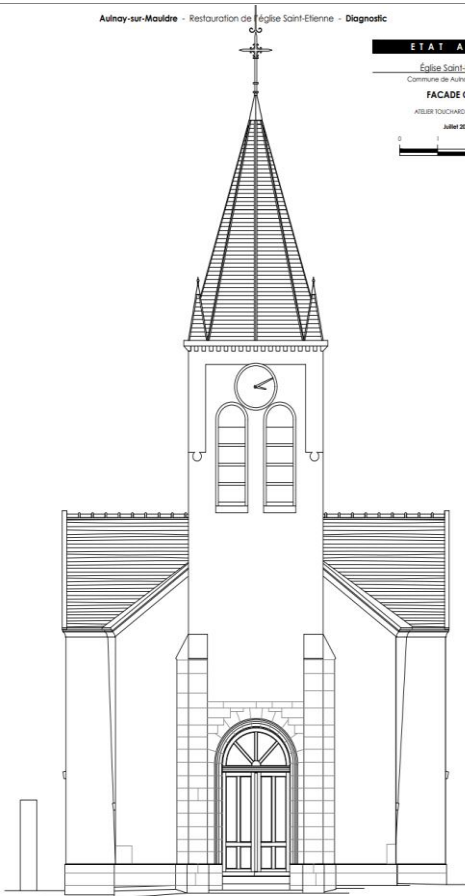


ETAT ACTUEL
Église Saint-Etienne
Commune de Aulnay-sur-Mauldre
COUPE Transversale (dans le transept)
ATELIER TOUCHARD ARCHITECTES

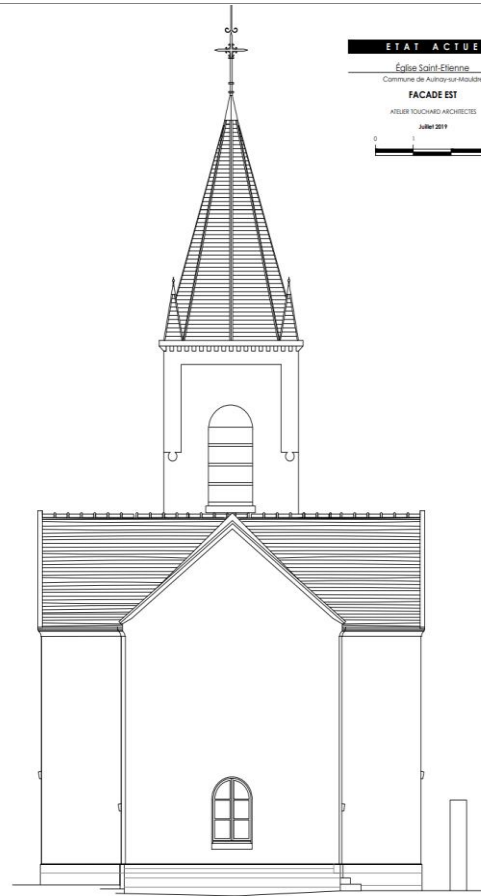


Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Etienne - Diagnostic

ETAT ACTUEL
Église Saint-Etienne
Commune de Aulnay-sur-Mauldre
FACADE OUEST
ATELIER TOUCHARD ARCHITECTES



ETAT ACTUEL
Église Saint-Etienne
Commune de Aulnay-sur-Mauldre
FACADE EST
ATELIER TOUCHARD ARCHITECTES





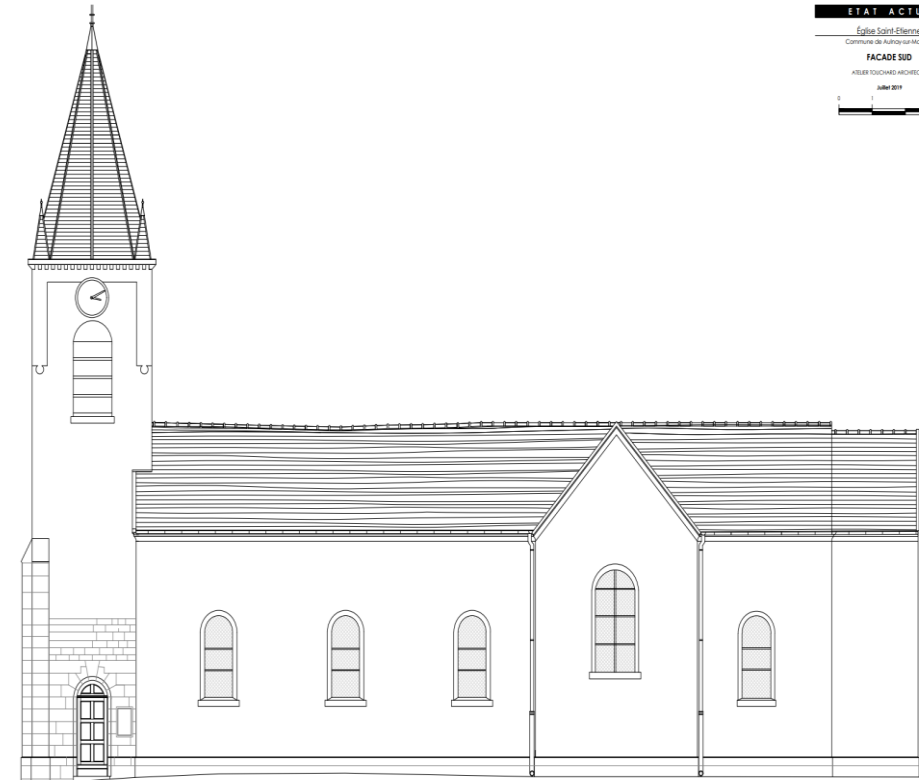
Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Etienne - Diagnostic

ETAT ACTUEL
Eglise Saint-Etienne
Commune de Aulnay-sur-Mauldre
FACADE NORD
ATELIER TOUCHARD ARCHITECTES
Juillet 2019

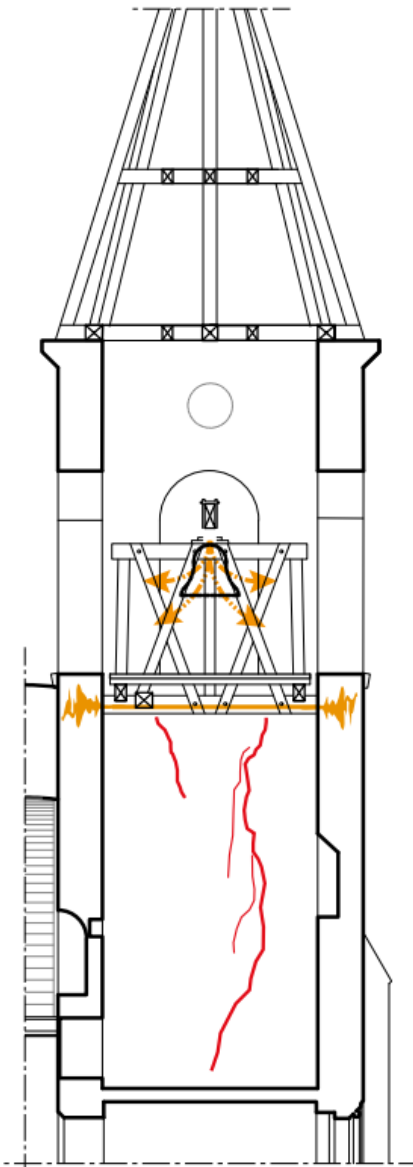


Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Etienne - Diagnostic

ETAT ACTUEL
Eglise Saint-Etienne
Commune de Aulnay-sur-Mauldre
FACADE SUD
ATELIER TOUCHARD ARCHITECTES
Juillet 2019



L'église Saint-Etienne souffre de différentes pathologies :



• **Beffroi / clocher :**

Les poutres du beffroi, scellées dans la maçonnerie, transmettent à celle-ci les vibrations de la mise à la volée de la cloche. Un mouvement d'ouverture du clocher apparaît, se traduisant par d'importantes fissurations des murs Nord et Sud du clocher.

• **Charpente :**

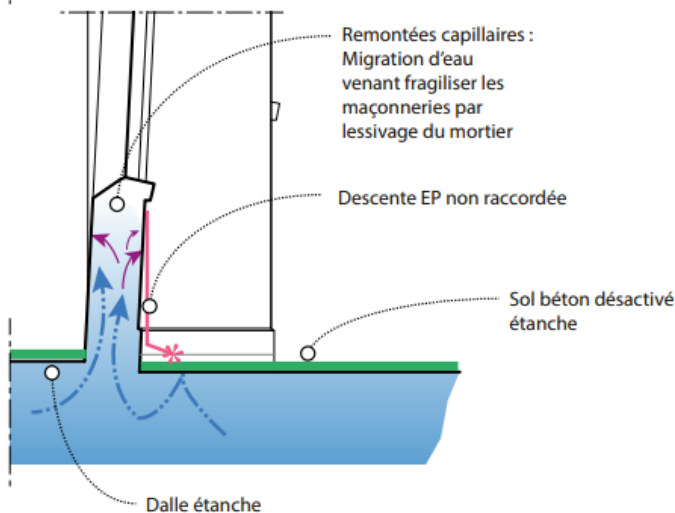
Les charpentes sont inaccessibles sans découverte de l'édifice. Toutefois, le faitage déformé de la nef, le déversement des murs gouttereaux, l'absence d'entrants et la mise en place des tirants indiquent un défaut de triangulation de la charpente de la nef. Avec la mise en place des tirants, le phénomène de déversement des murs induits par les poussées de la charpente semble avoir été stabilisé. Les assemblages de la charpente restent toutefois à vérifier.

• **Couverture :**

Aucune infiltration n'a été reconnue depuis l'intérieur de l'édifice (ce qui ne présume pas d'infiltrations au niveau des combles. Pour mémoire, ceux-ci ne sont pas accessibles). Toutefois, les tuiles plates de la nef et du transept sont à bout d'usage, colonisées par les mousses et ayant suivi les mouvements de charpente. Les couvertures du chœur et de la sacristie ont été refaites avec un module plus petit que le module ancien.

• **Remontées capillaires :**

L'église est entourée de revêtements étanches avec au Sud des descentes EP qui ne sont pas raccordées au réseau, l'eau vient donc se déverser directement en pied de mur. La dalle intérieure est également étanche. L'eau est donc piégée et ne peut s'évacuer qu'en migrant dans les maçonneries, venant ainsi lessiver les mortiers, et entraînant la migration des sels et de fait la dégradation des parements intérieurs et extérieurs. L'église étant située en fond de vallée et proche de la Mauldre, le problème de l'étanchéité des sols est accentué lors des inondations.



• **Façades :**

- dégradation des enduits en partie basse
- éléments instables en corniche
- absence de protection des vitraux
- déformation des vitraux suivant la déformation des maçonneries

• **Intérieur :**

- quelques fissures des voûtes
- enduits pulvérulents, décollement de peinture filmogène à l'intérieur
- fissuration de la dalle réalisée d'un seul tenant sans joints de dilatation



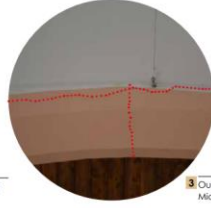
Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Étienne - Diagnostic



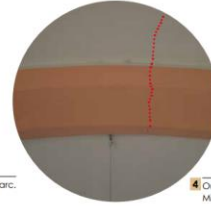
1 Fissures du clocher



2 Fissures du clocher



3 Ouverture de l'arc.
Micro fissure



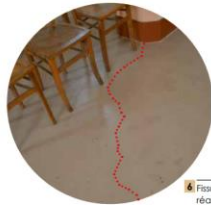
4 Ouverture de l'arc.
Micro fissure



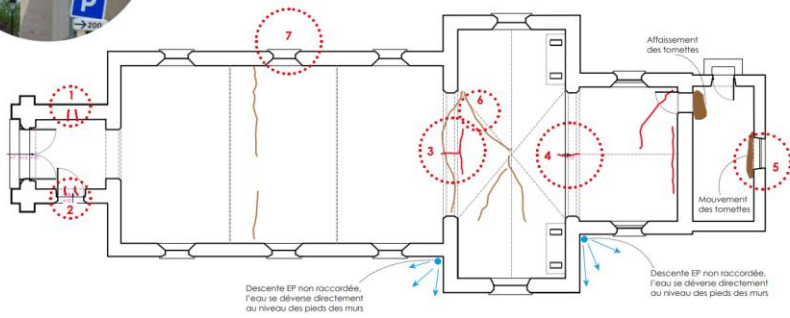
5 Désorganisation
des sols



7 Dévers des murs
gouttereux de la nef



6 Fissuration de la dalle
réalisée sans joint de
dilatation



Structure

Descente EP non raccordée,
l'eau se déverse directement
au niveau des pieds des murs

Descente EP non raccordée,
l'eau se déverse directement
au niveau des pieds des murs

Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Étienne - Diagnostic



1 Corniche fissurée



2 Perte de matière



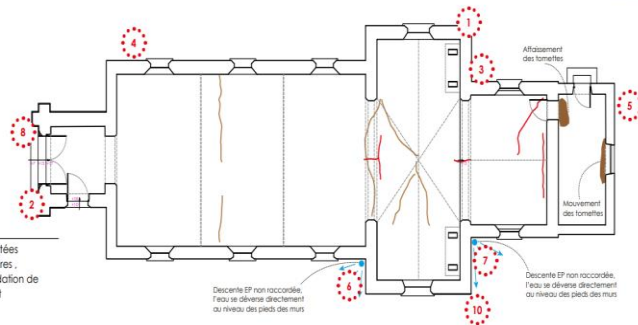
3 Remontées capillaires
, dégradation de
l'enduit



4 Remontées capillaires
, dégradation de
l'enduit



5 Remontées capillaires
, dégradation de
l'enduit



Descente EP non raccordée,
l'eau se déverse directement
au niveau des pieds des murs

Descente EP non raccordée,
l'eau se déverse directement
au niveau des pieds des murs

Façades



10 Élément de
corniche instable



6 Descente EP non
raccordée



7 Descente EP non
raccordée



8 Pierre épaulée

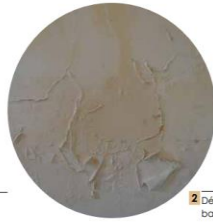
9 Ouverture des
assemblages



Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Elienne - Diagnostic



1 Décollement des badigeons.



2 Décollement des badigeons.



3 Migration des sels
Dégradation de la
maçonnerie



4 Décollement
des badigeons.
Migration des sels

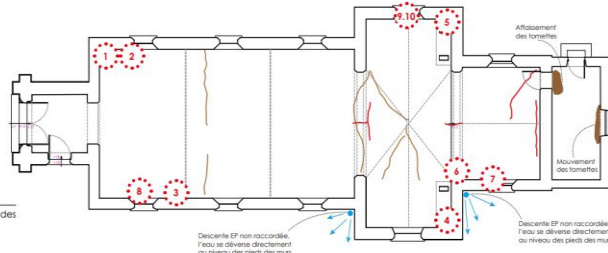
Parements



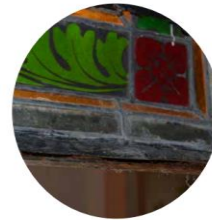
5 Altération des
parements



6 Altération des
parements,
décollement de
peinture filmogène



Vitreaux



7 Feuilletage de
l'armature du châssis
de ventilation



8 Verre cassé



9 Altération
des grilles



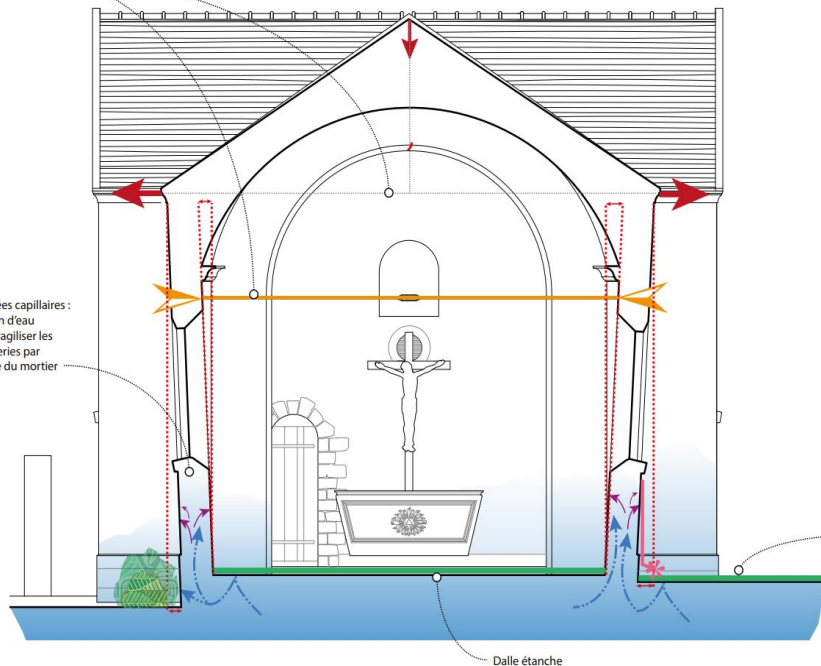
10 Altération
des grilles

Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Elienne - Diagnostic

Absence de triangulation de la charpente
d'origine ayant entraîné le déversement des
murs gouttereaux et l'affaissement du faîtage

La mise en place des tirants vient reprendre les
poussées en partie basse de la voûte
lambrissée

Remontées capillaires :
Migration d'eau
venant fragiliser les
maçonneries par
lessivage du mortier



PATHOLOGIES

Eglise Saint-Elienne

Commune de Aulnay-sur-Mauldre

COUPE Transversale (dans la nef)

ARBER ROUQUARD ARCHITECTES

Juillet 2019



- Fissures
- Sol étanche
- Remontées capillaires
- Migration des sels
- Descente EP non raccordée



Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Etienne - Diagnostic

PATHOLOGIES

Église Saint-Etienne



Commune de Aulnay-sur-Mauldre

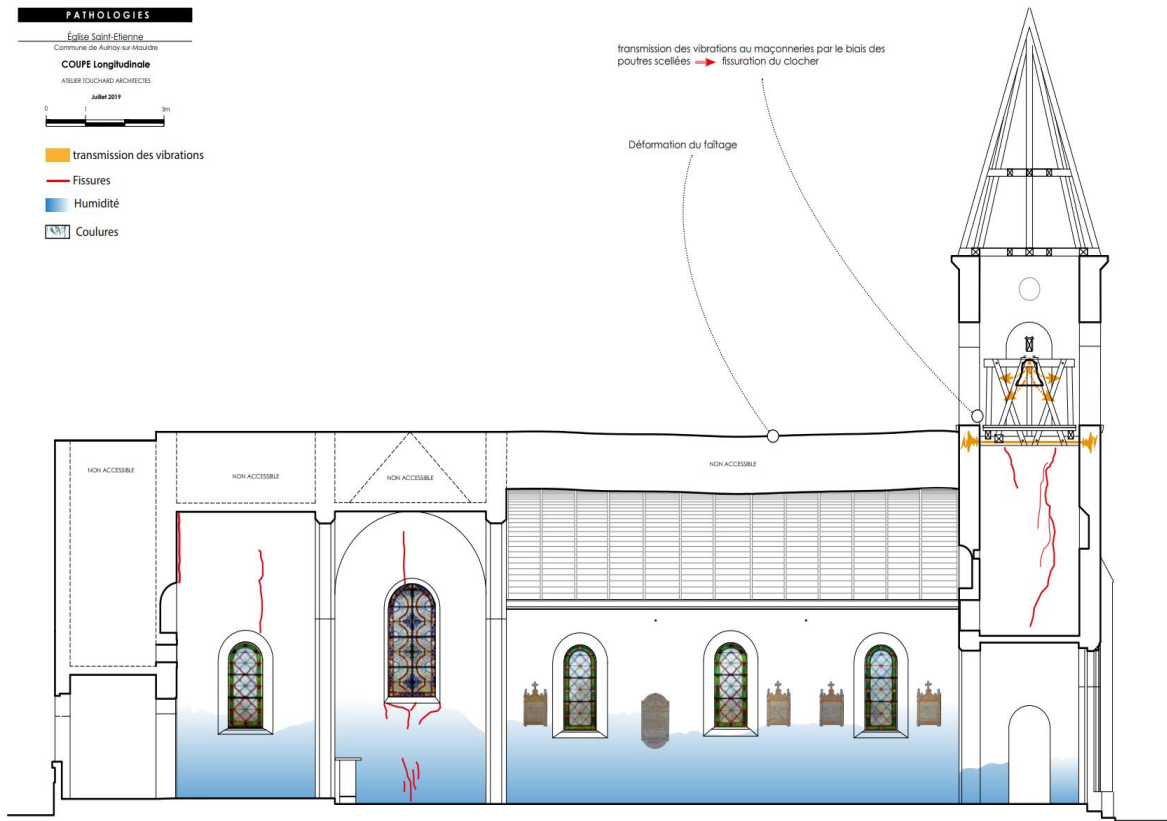
COUPE Longitudinale

ATSELER TOUCHARD ARCHITECTES

Juillet 2019



-  transmission des vibrations
-  Fissures
-  Humidité
-  Coulures



Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Etienne - Diagnostic

-  Micro organismes
-  Mousse
-  Fissures
-  Sol étanche
-  Remontées capillaires dégradation de la pierre et de l'enduit
-  Descente EP non raccordée
-  Élément instable
-  Migration des sels
-  Joints ciment

PATHOLOGIES

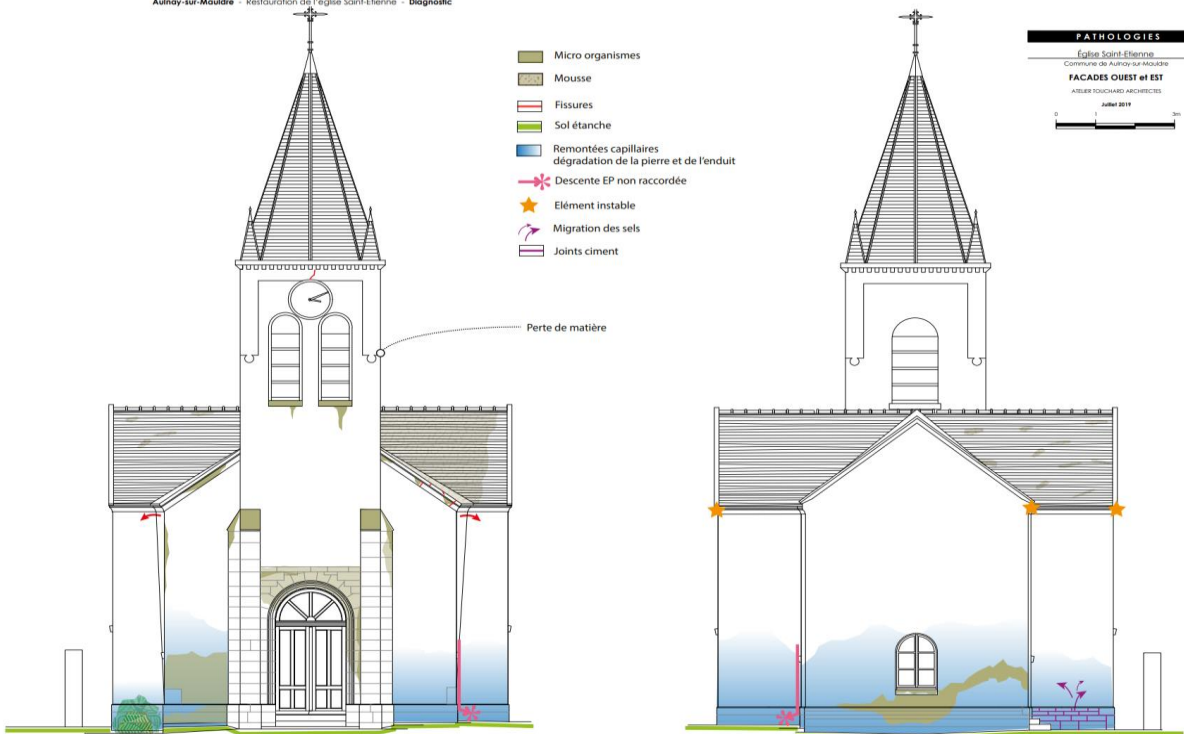
Église Saint-Etienne

Commune de Aulnay-sur-Mauldre

FACADES OUEST et EST

ATSELER TOUCHARD ARCHITECTES

Juillet 2019





Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Elienne - Diagnostic

PATHOLOGIES

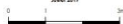
Église Saint-Elienne

Commune de Aulnay-sur-Mauldre

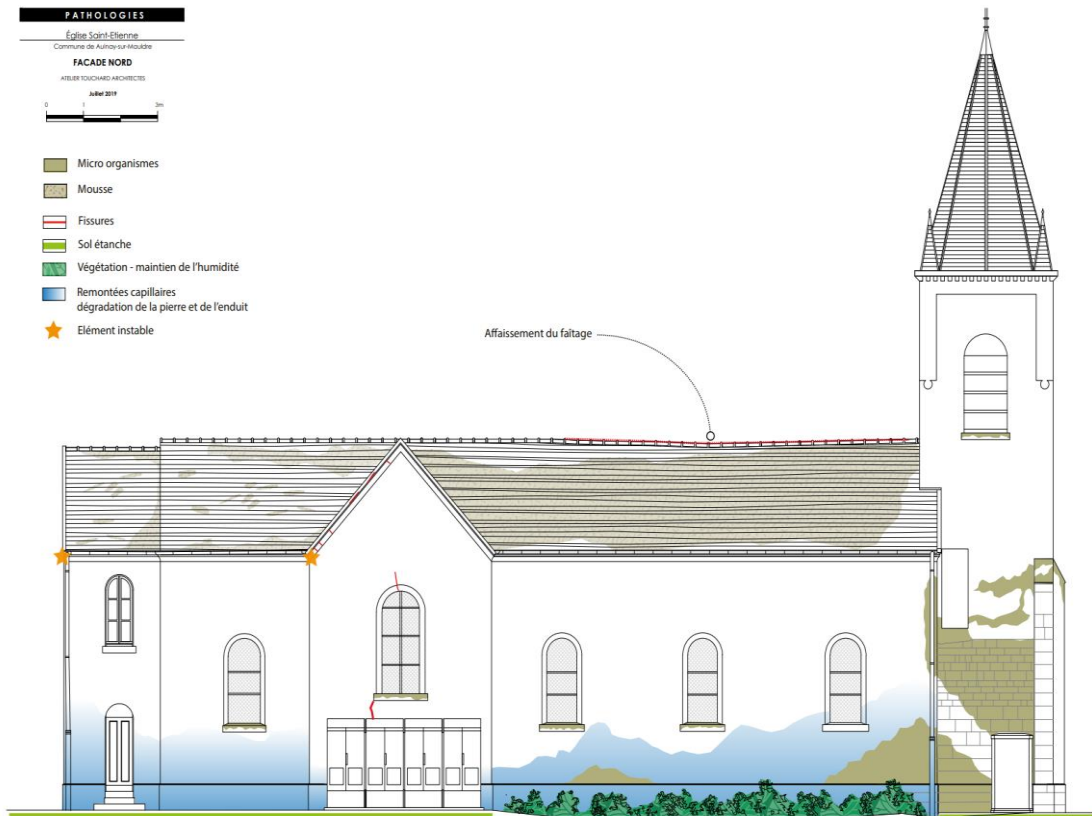
FACADE NORD

ATELIER TOUCHARD ARCHITECTES

Juillet 2019



- Micro organismes
- Mousse
- Fissures
- Sol étanche
- Végétation - maintien de l'humidité
- Remontées capillaires
dégradation de la pierre et de l'enduit
- Éléments instables



Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Elienne - Diagnostic

PATHOLOGIES

Église Saint-Elienne

Commune de Aulnay-sur-Mauldre

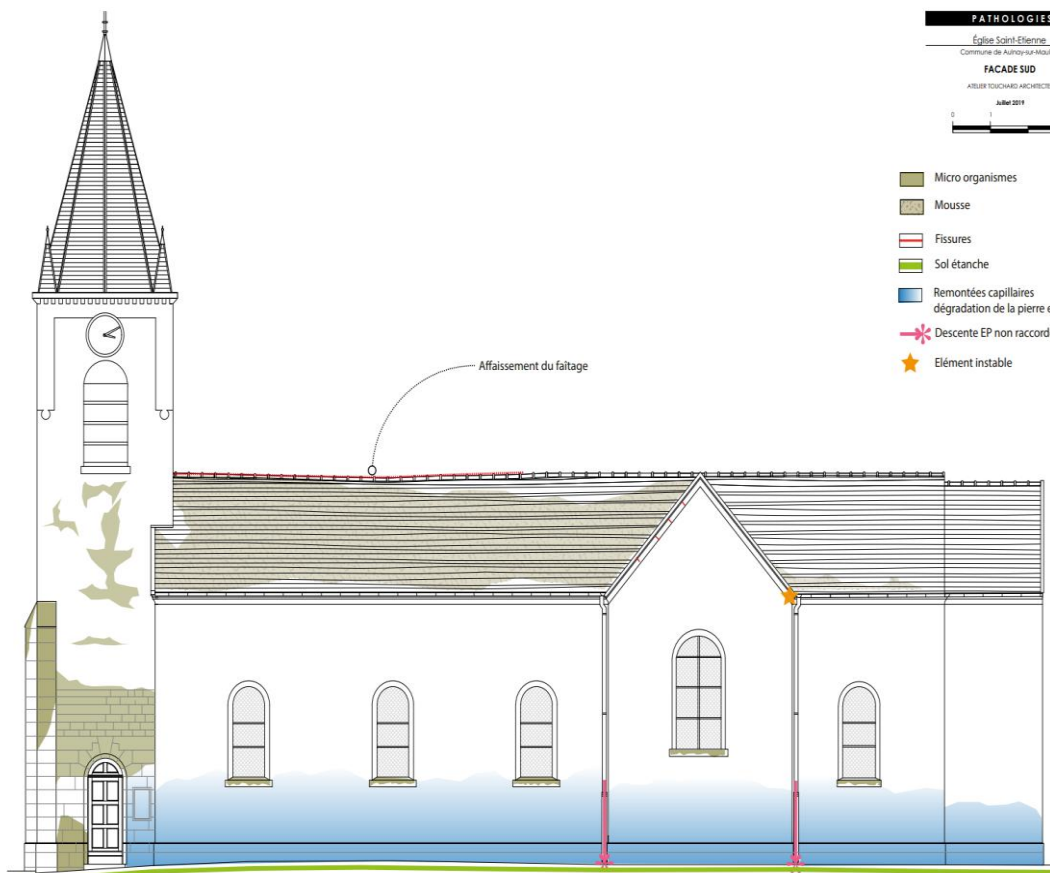
FACADE SUD

ATELIER TOUCHARD ARCHITECTES

Juillet 2019



- Micro organismes
- Mousse
- Fissures
- Sol étanche
- Remontées capillaires
dégradation de la pierre et de l'enduit
- Descente EP non raccordée
- Éléments instables





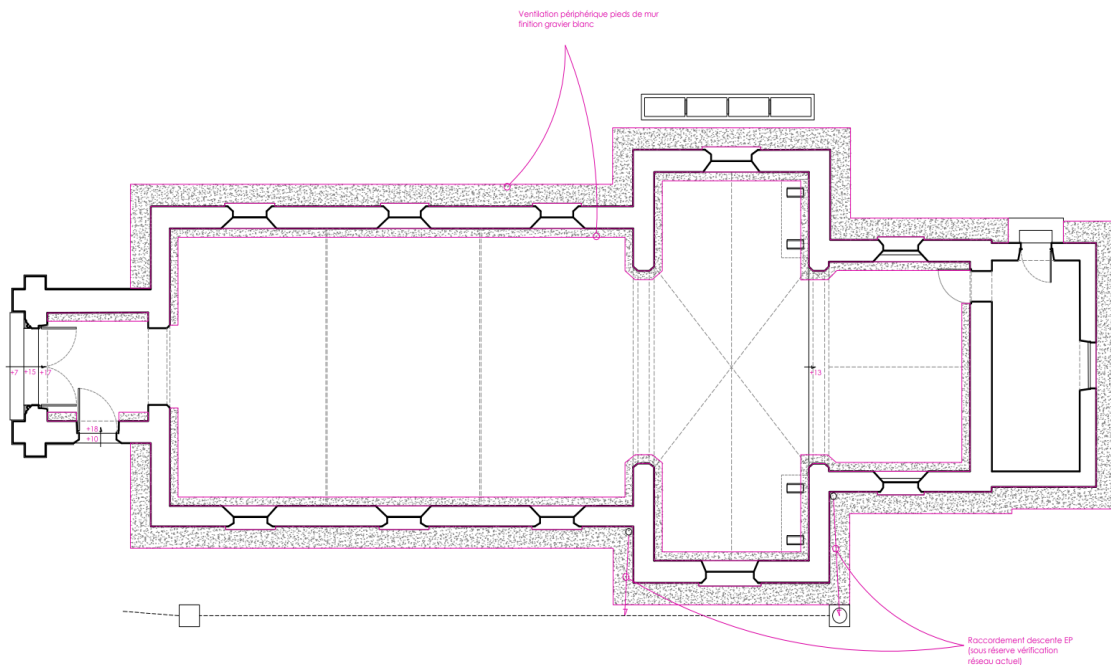
ÉTAT PROJETÉ

Église Saint-Étienne
Commune de Aulnay-sur-Mauldre

PLAN RdJ

ATELIER TOUCHARD ARCHITECTES

Juillet 2019





TRAVAUX DE CHARPENTE ET COUVERTURE REALISES

PHASE 1





