



**PRESENTATION DE L'EGLISE**

**MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX**

**RESTAURATION DE L'EGLISE SAINT ETIENNE.**

CREATION D'UN ACCES PMR

REFECTION DU SOL INTERIEUR

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



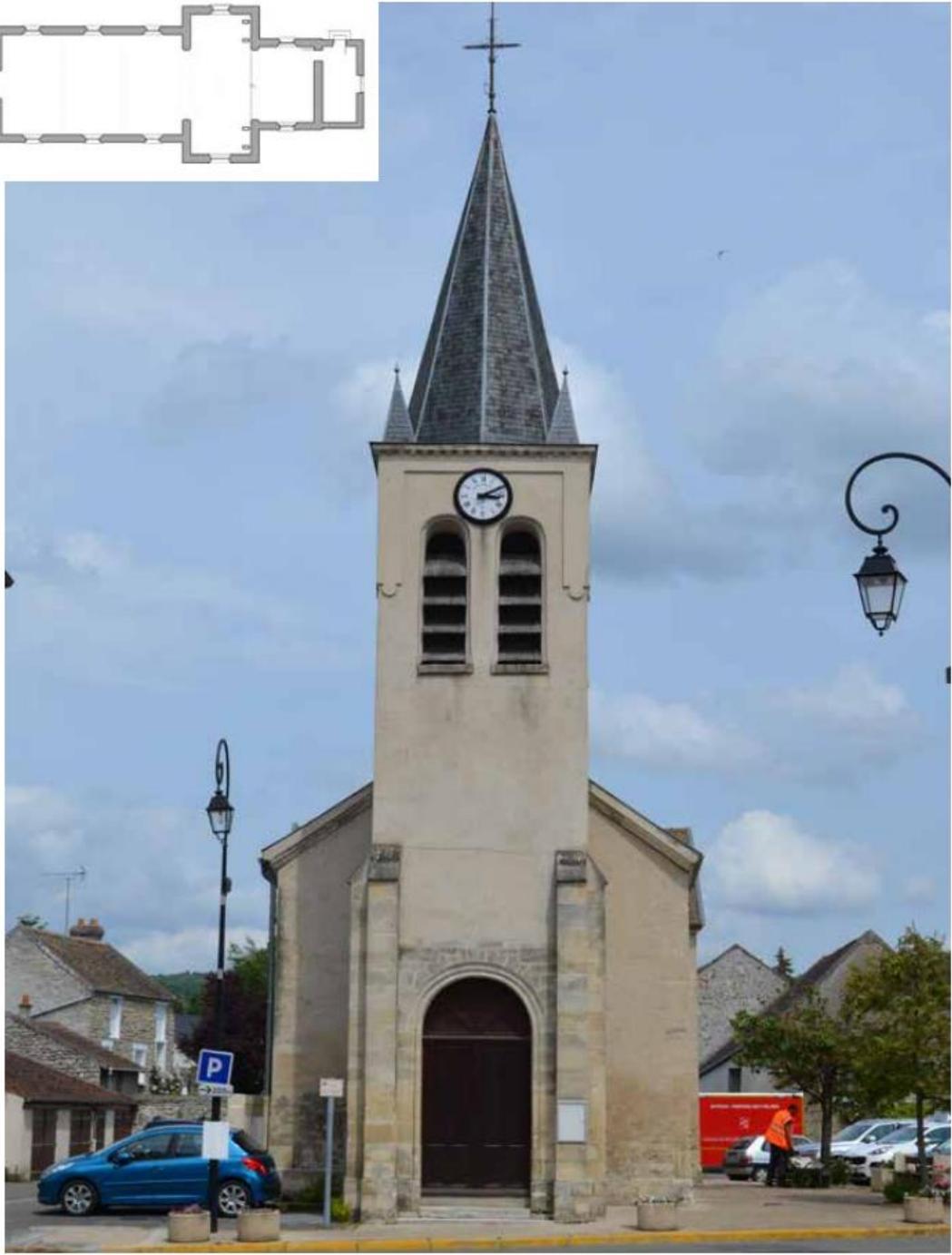
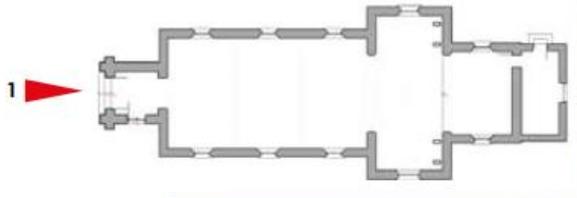
Localisation de l'église dans sa commune - photographie aérienne, source : géoportail





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



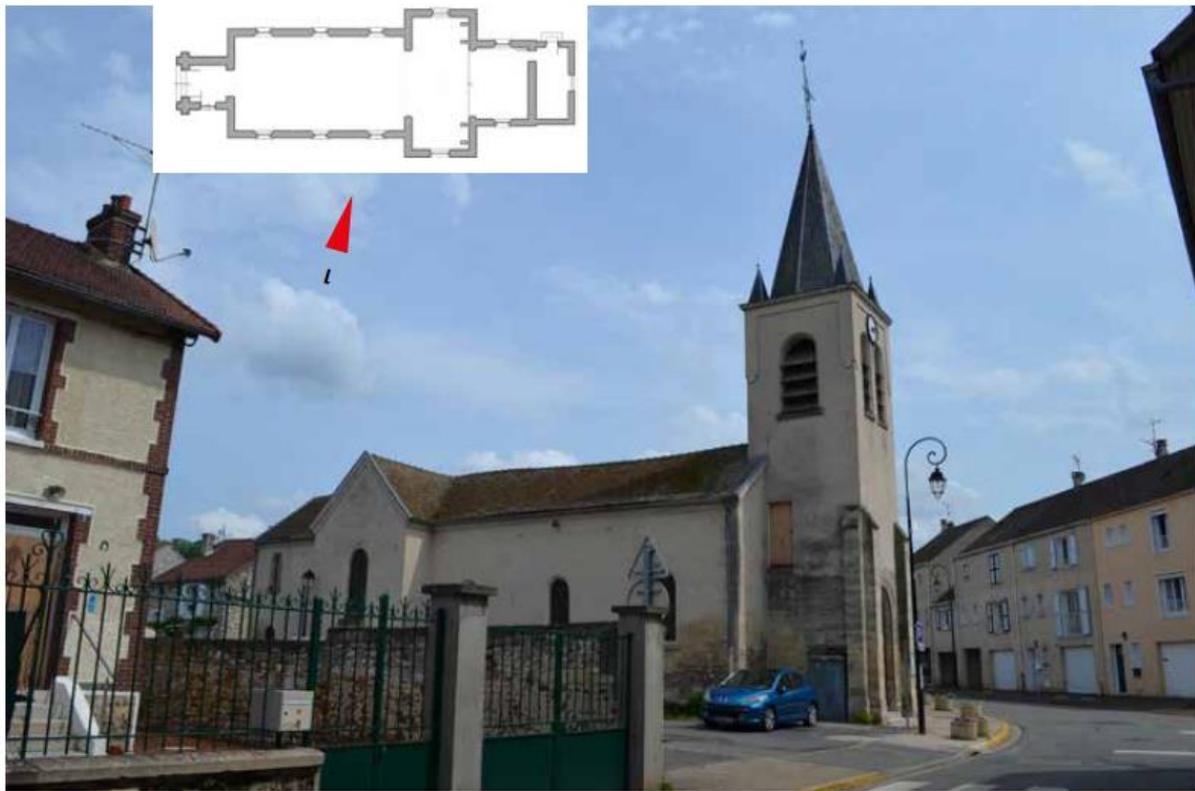
Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Etienne - Diagnostic



1- Façade Sud

2

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



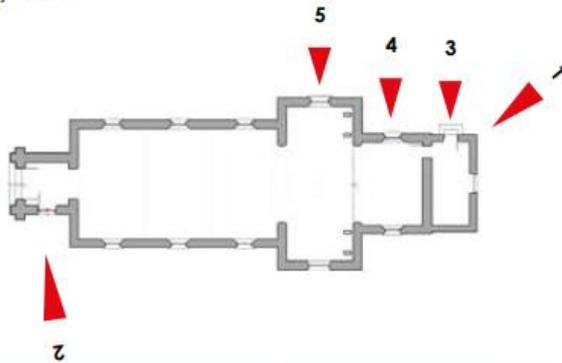
2- Façade Nord



1- Façade Est



2- Détail clocher



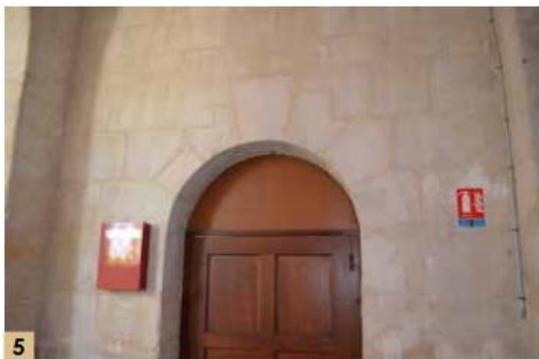
3.4.5- Détails façade Nord



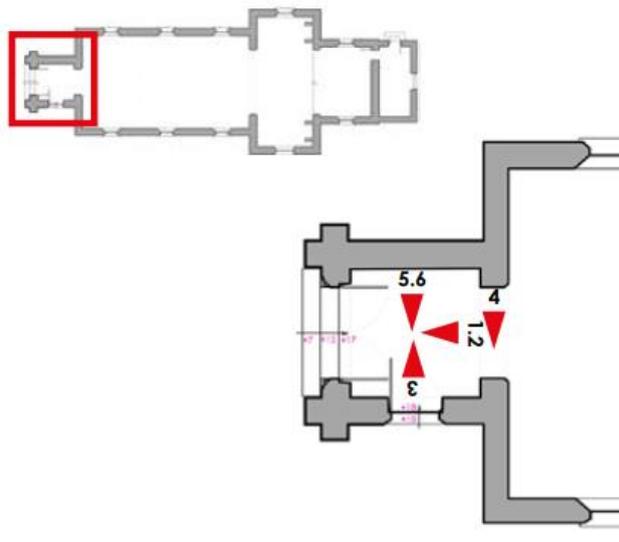


## II. INTERIEUR

### I. Narthex

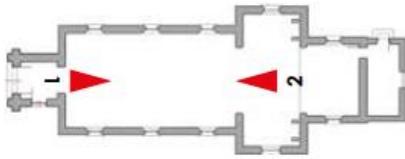


Le narthex, correspondant à l'étage bas du clocher est réalisé en pierre de taille. Il ouvre sur la nef par un arc en plein cintre.





## 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.

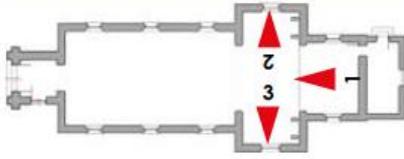


1- Depuis la nef vers le chœur





### III. Transept



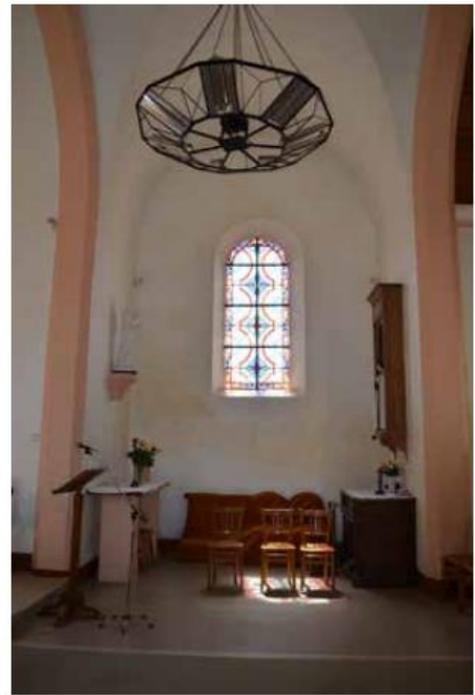
Le transept est voûté d'arêtes à sa croisée, intersection de deux voûtes en berceau. Il est éclairé au nord et au sud par une grande baie en plein cintre dont les vitraux sont plus développés que ceux de la nef et du chœur. Chaque bras du transept comporte un autel de facture extrêmement simple surmonté 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



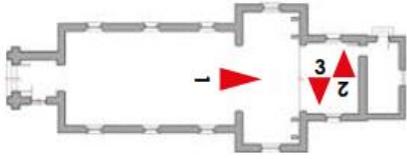
2- Bras Nord du transept



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.

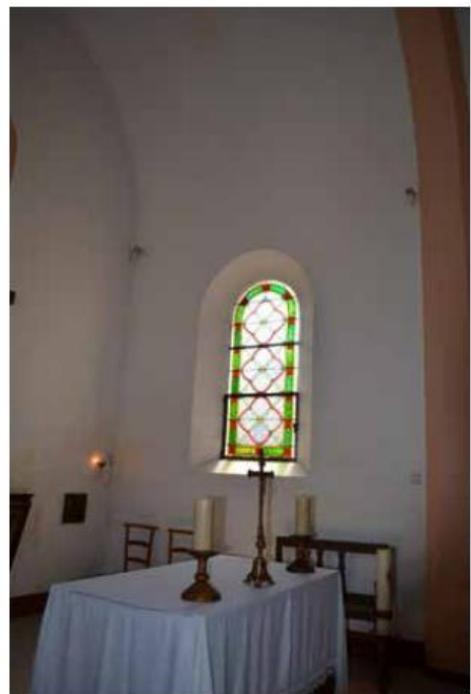
Au niveau du tabernacle, on distingue la trace d'une ancienne ouverture en plein



1- Vue du chœur



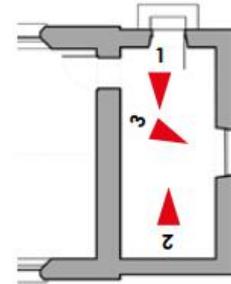
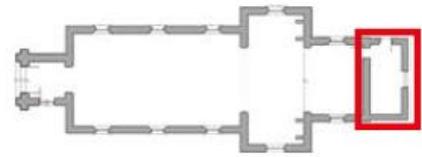
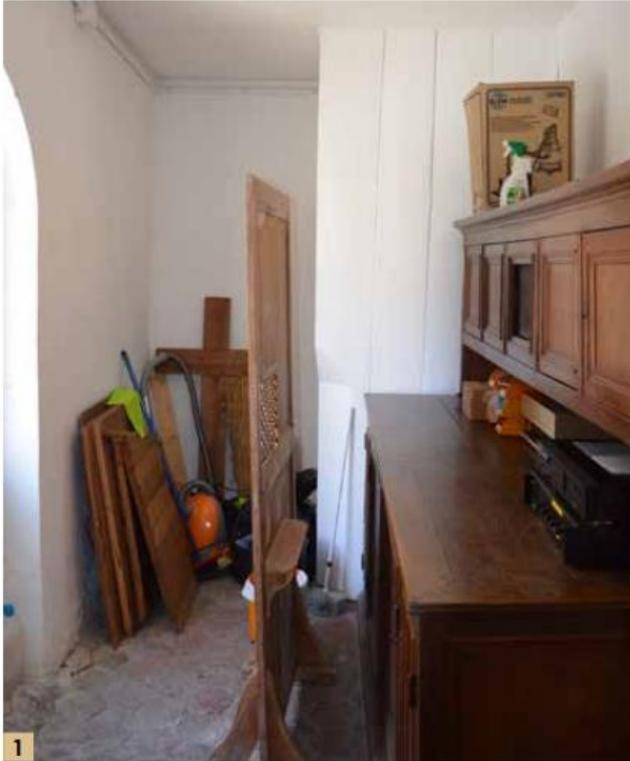
2- Vue Nord du chœur



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).

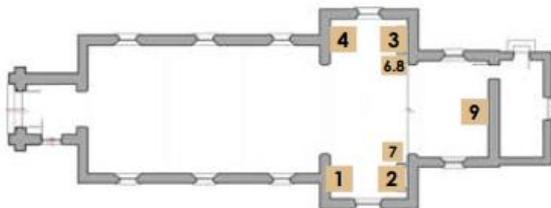


**VI. Statuaire**



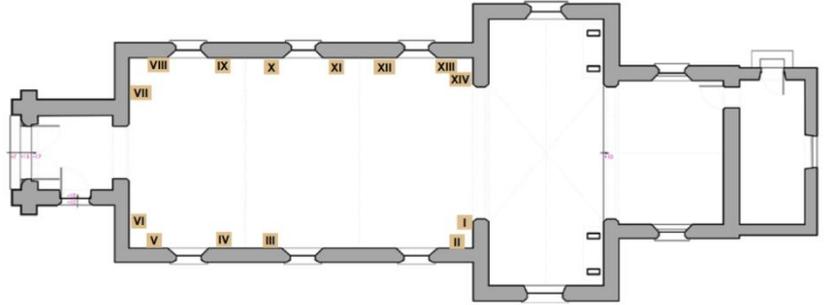
- 1 - sainte Thérèse de Lisieux
- 2 - saint Antoine de Padoue
- 3 - Vierge à l'enfant
- 4 - saint Etienne
- 5 - saint Joseph à l'enfant
- 8 - ND de Lourdes
- 9 - face avant de retable en réemploi et Christe en croix

Saint Etienne, saint patron de l'église





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

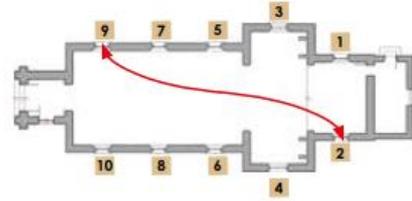




## VII. Vitraux

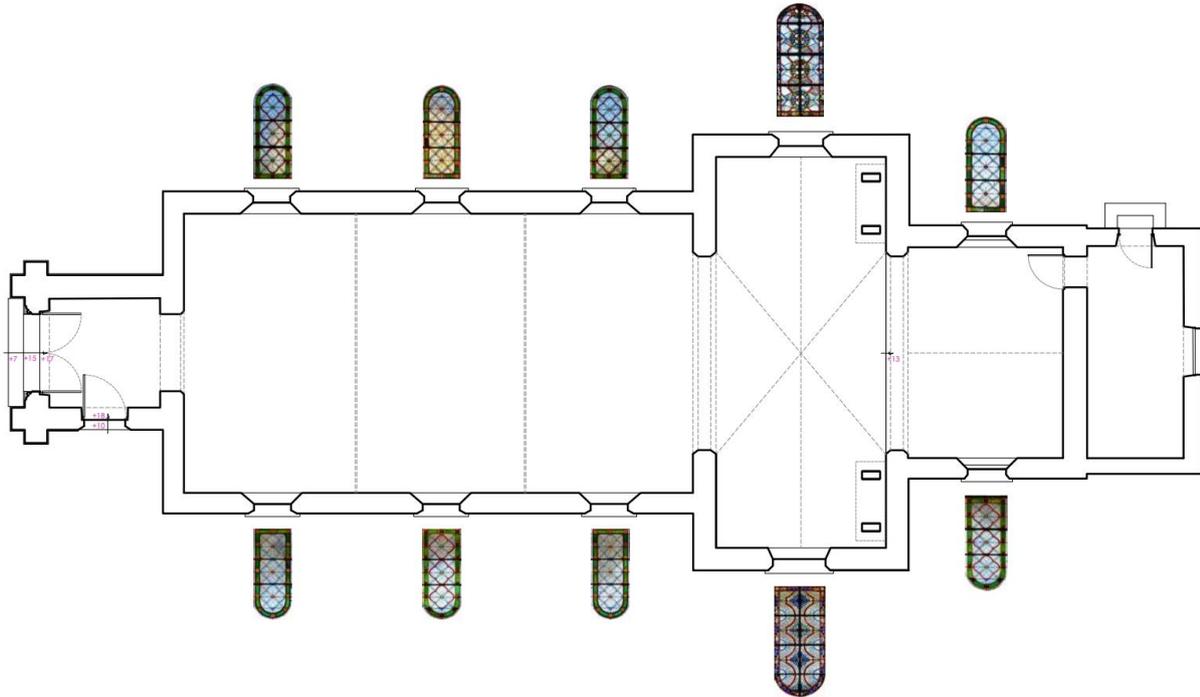
Les vitraux de l'église sont d'une grande sobriété : bordure à feuillage colorée intégrant des motifs géométriques sur fond de grisaille.

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



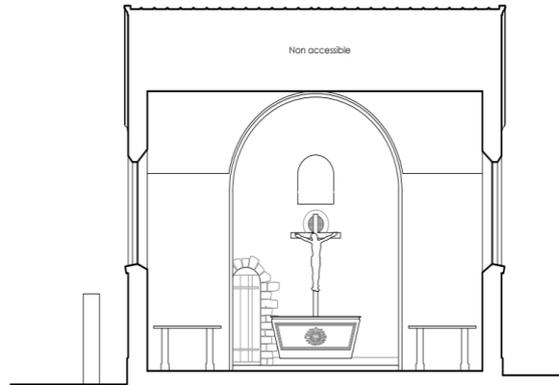
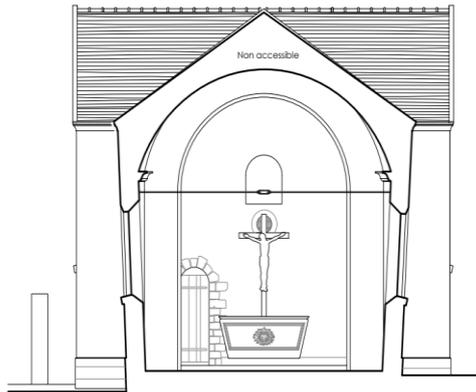


Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Etienne - Diagnostic

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

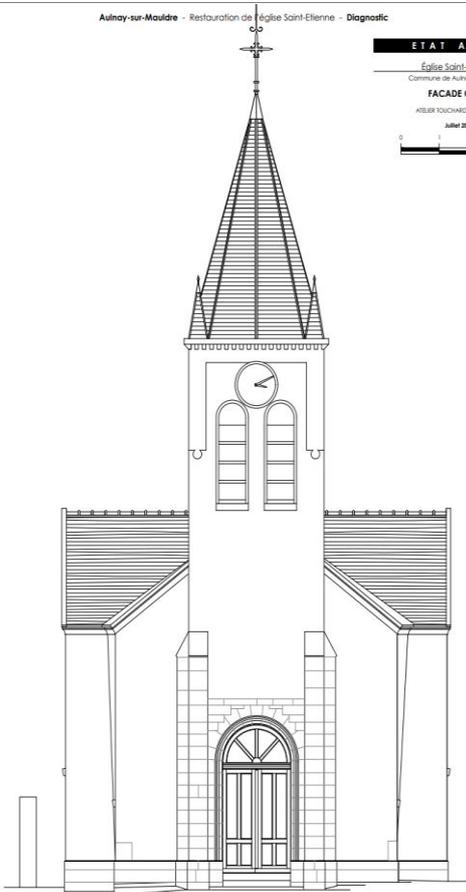


**ETAT ACTUEL**  
Église Saint-Etienne  
Commune de Aulnay-sur-Mauldre  
**COUPE Transversale (dans le transept)**  
ATELIER TOUCHARD ARCHITECTES

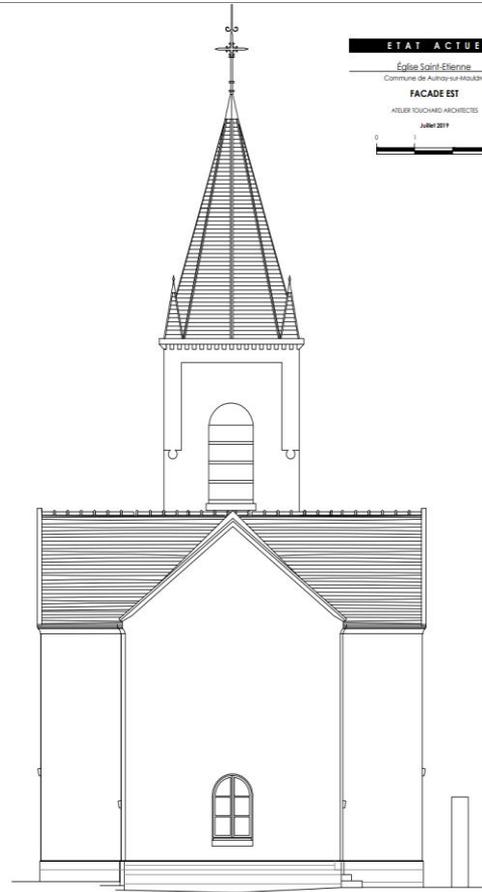


Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Etienne - Diagnostic

**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

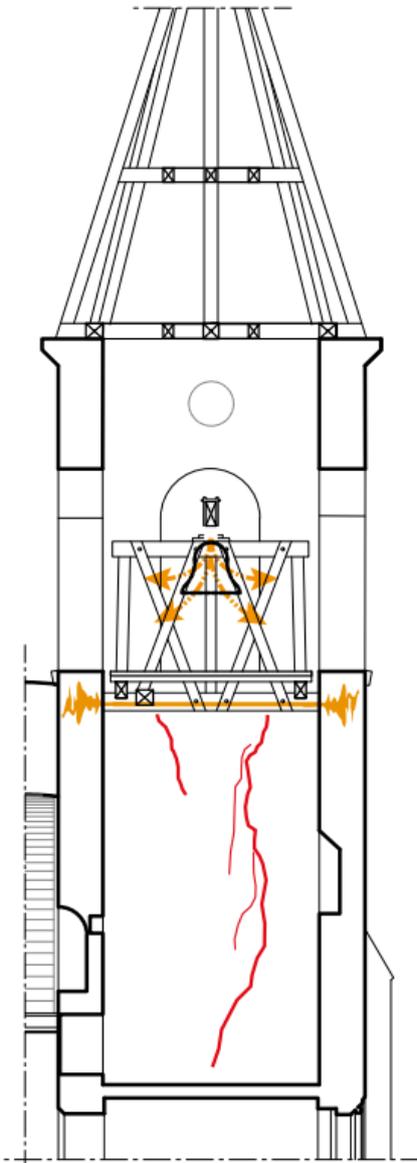


Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Etienne - Diagnostic

**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 :**

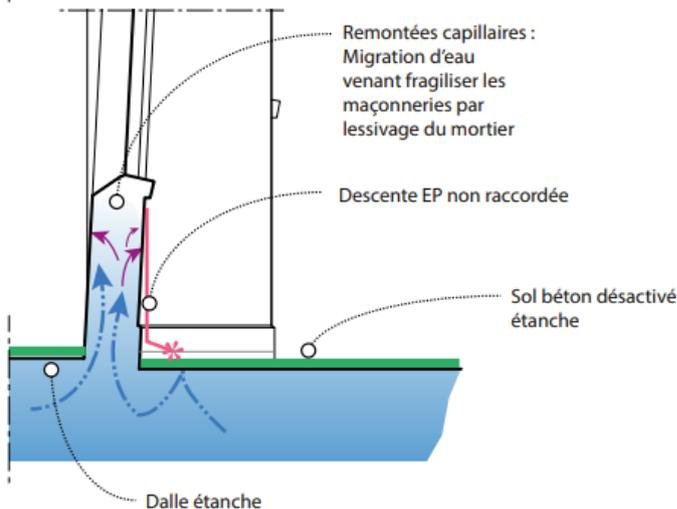
Les charpentes sont inaccessibles sans découverte de l'édifice. Toutefois, le faitage déformé de la nef, le déversement des murs gouttereaux, l'absence d'entrants et la mise en place des tirants indiquent un défaut de triangulation de la charpente de la nef. Avec la mise en place des tirants, le phénomène 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



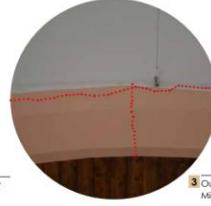
Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Étienne - Diagnostic



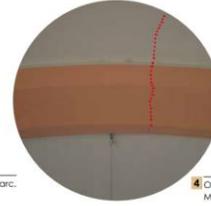
1 Fissures du clocher



2 Fissures du clocher



3 Ouverture de l'arc.  
Micro fissure



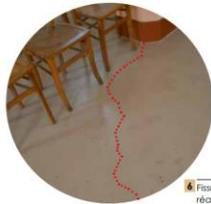
4 Ouverture de l'arc.  
Micro fissure



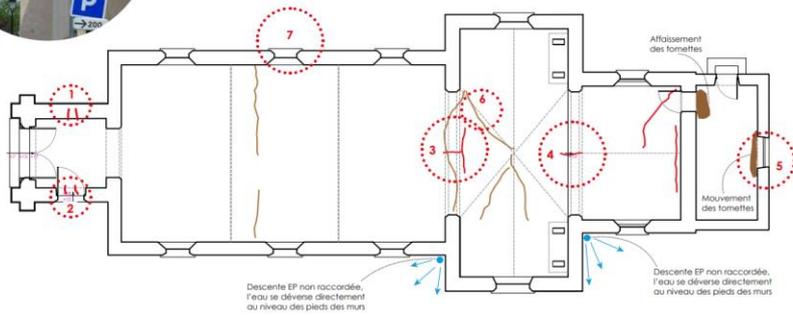
5 Désorganisation  
des sols



7 Dévers des murs  
gouttereux de la nef



6 Fissuration de la dalle  
réalisée sans joint de  
dilatation



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



1 Corniche fissurée



2 Perte de matière



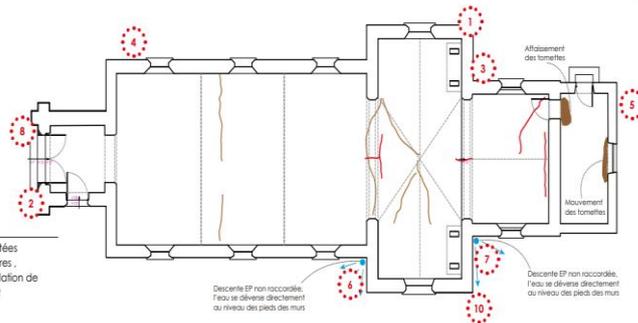
3 Remontées capillaires,  
dégradation de  
l'enduit



4 Remontées capillaires,  
dégradation de  
l'enduit



5 Remontées capillaires,  
dégradation de  
l'enduit



10 Élément de  
corniche instable



6 Descente EP non  
raccordée



7 Descente EP non  
raccordée



8 Pierre épaufrée



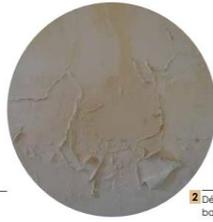
9 Ouverture des  
assemblages



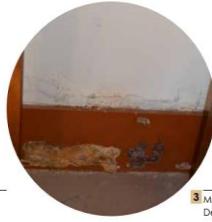
Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Elienne - Diagnostic



1 Décollement des badigeons.



2 Décollement des badigeons.



3 Migration des sels  
Dégradation de la maçonnerie

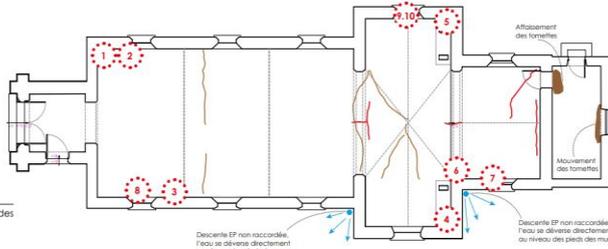


4 Décollement des badigeons.  
Migration des sels

Parements



5 Altération des parements



Vitreaux



7 Feuilletage de l'armature du châssis de ventilation



6 Altération des parements, décollement de peinture filmogène



8 Verre cassé



9 Altération des grilles



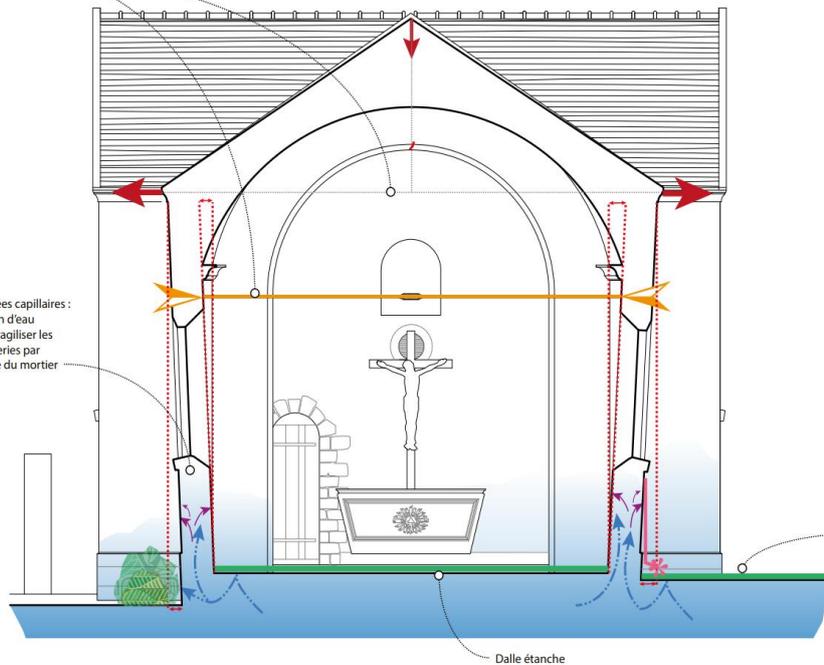
10 Altération des grilles

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

0 1 3m



- 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

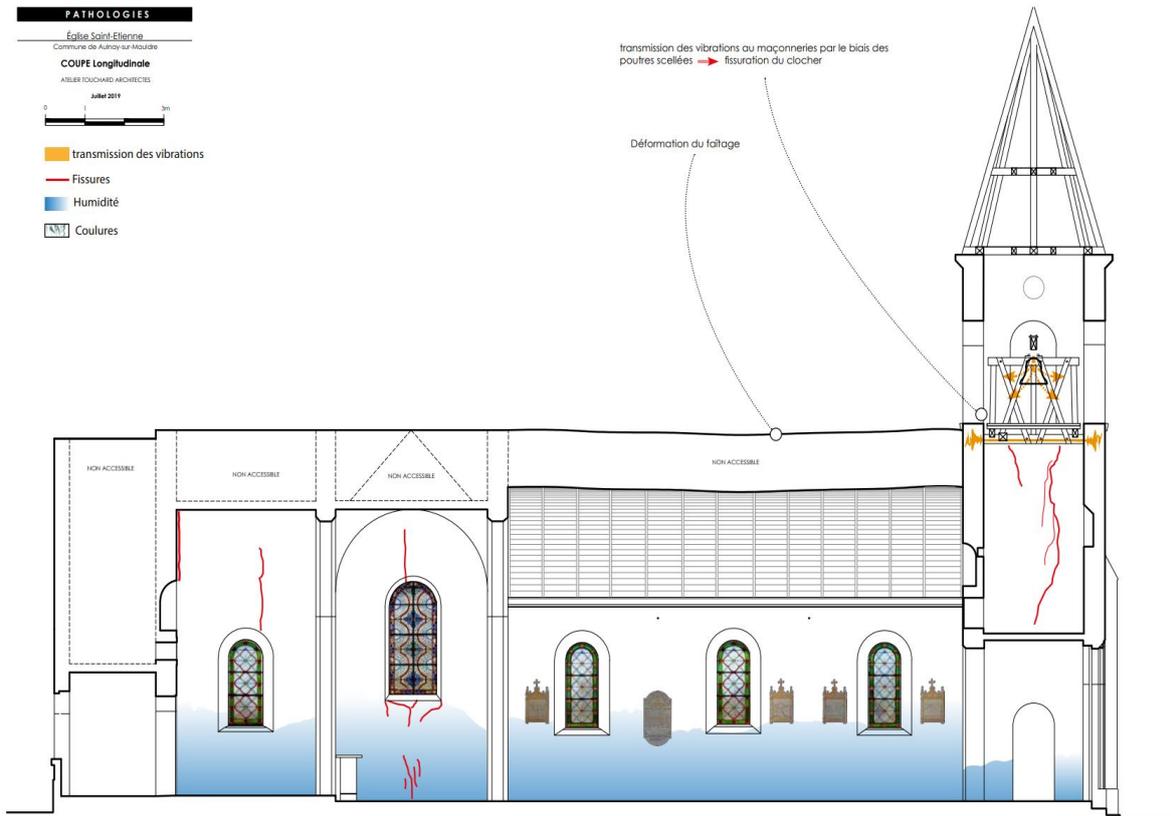


transmission des vibrations

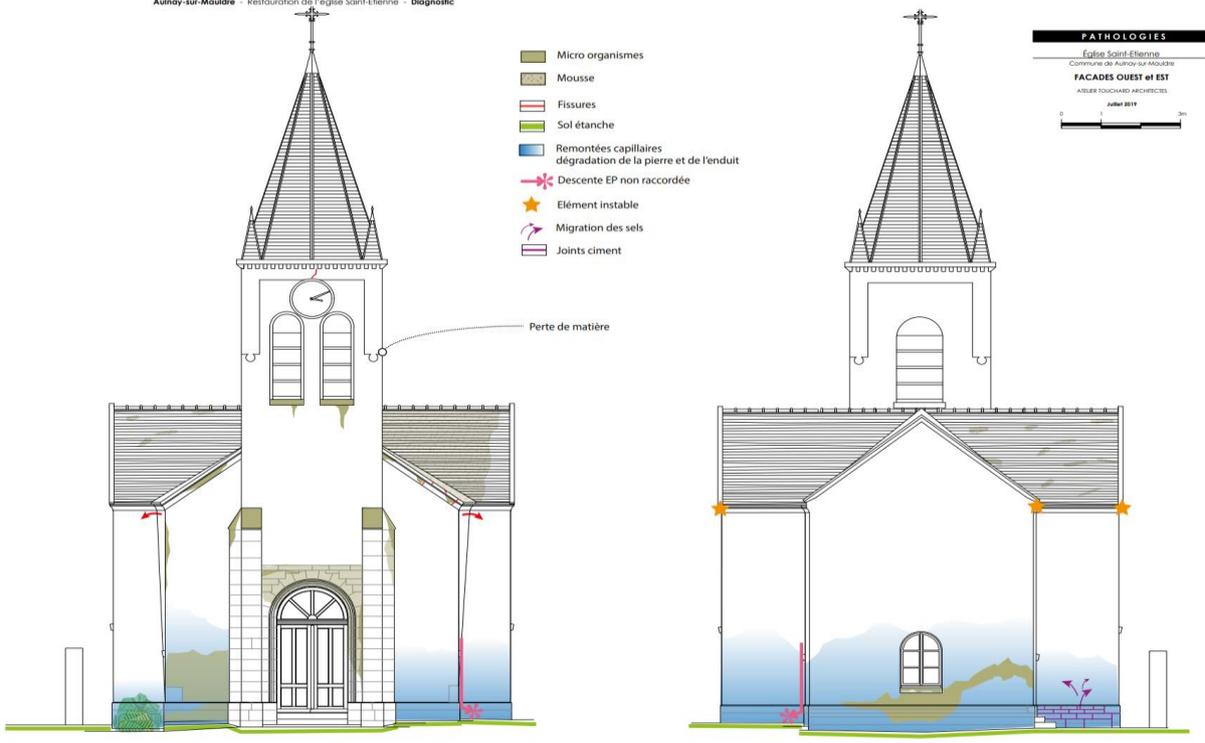
Fissures

Humidité

Coulures



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

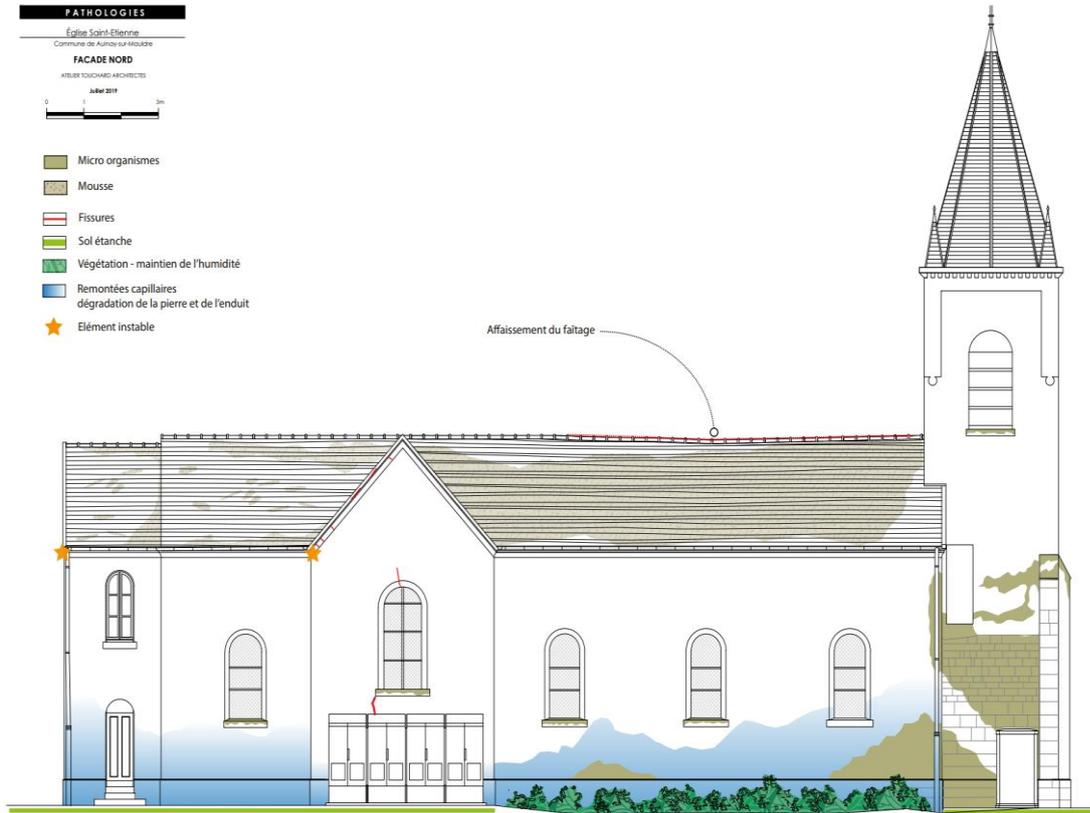




Aulnay-sur-Mauldre - Restauration de l'église Saint-Elienne - Diagnostic

**PATHOLOGIES**  
Église Saint-Elienne  
Commune de Aulnay-sur-Mauldre  
**FACADE NORD**  
ATELIER TOUCHARD ARCHITECTES  
Juillet 2019

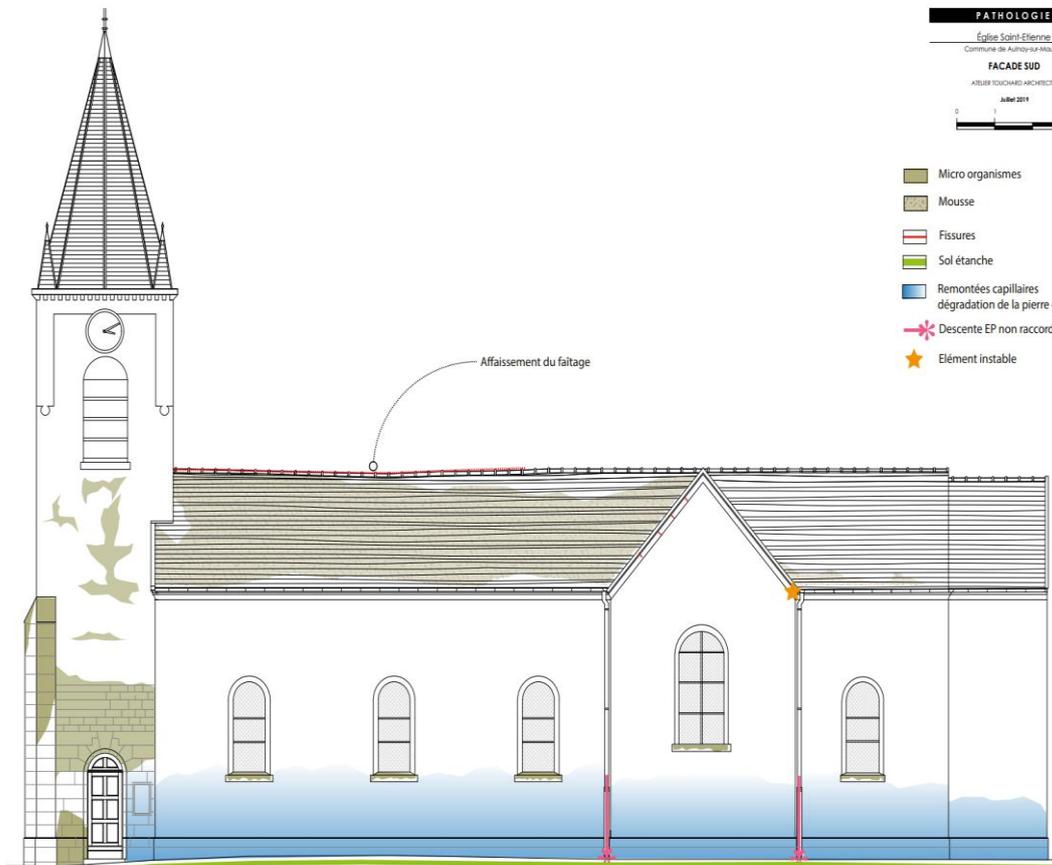
- Micro organismes
- Mousse
- Fissures
- Sol étanche
- Végétation - maintien de l'humidité
- Remontées capillaires  
dégradation de la pierre et de l'enduit
- Élément instable



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
- Élément instable





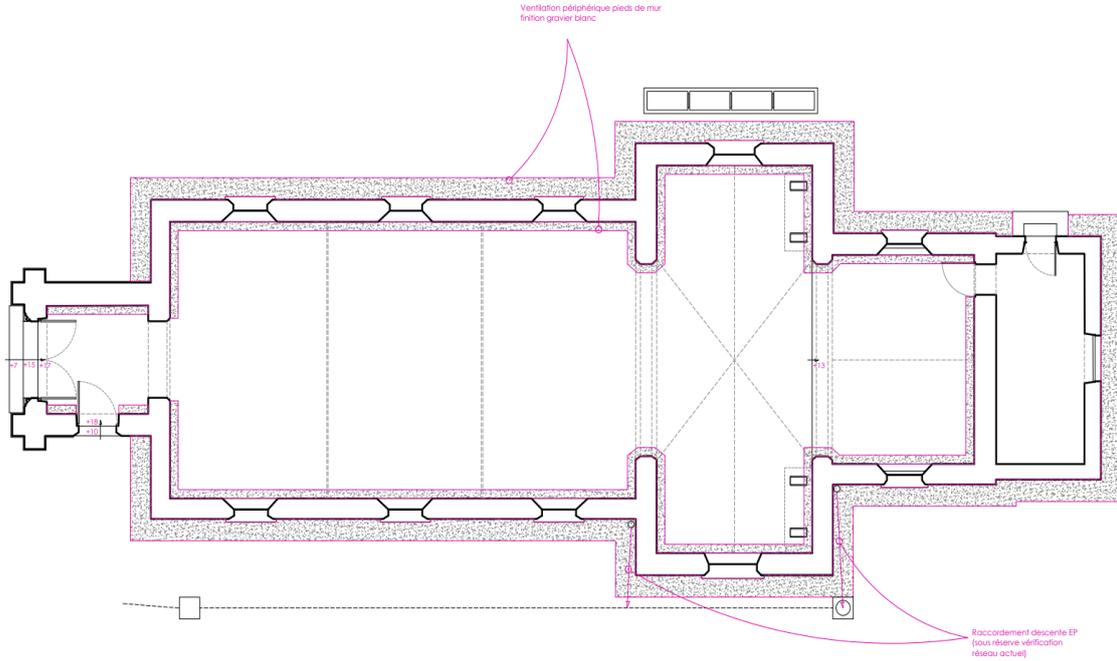
ÉTAT PROJETÉ

Église Saint-Étienne  
Commune de Aulnay-sur-Mauldre

PLAN RdJ

ATELIER TOUCHARD ARCHITECTES

Juillet 2019





## TRAVAUX DE CHARPENTE ET COUVERTURE REALISES

### PHASE 1





