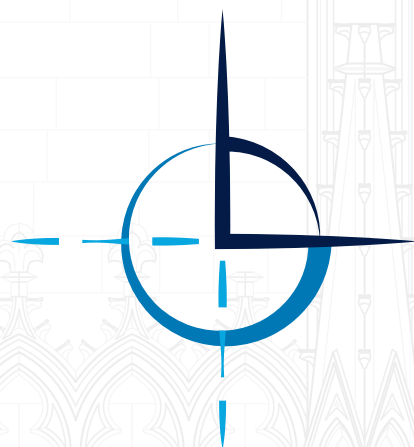




OLIVIER LAROCHE

Relevés et dessins du patrimoine architectural

PORTFOLIO

Depuis 2020, j'exerce comme technicien indépendant spécialisé dans le relevé et le dessin du bâti existant. J'accompagne architectes, maîtres d'œuvre, géomètres, bureaux d'études et entreprises du bâtiment dans la production de documents graphiques précis et lisibles : plans, coupes, façades et détails, de l'état des lieux aux phases ESQ, APD et PRO.

Mon parcours de dix-sept années dans le graphisme et la communication, notamment dans la réalisation de catalogues techniques pour le BTP, complété par une formation en économie de la construction, me permet d'associer compréhension du bâti, rigueur du dessin et qualité de présentation. Je veille notamment à restituer les déformations et pathologies du bâti ainsi que les détails de modénatures et de moulurations.

J'assure les relevés manuels et l'exploitation de données issues de scanners 3D. Lorsque des prises de vues aériennes sont nécessaires, je travaille avec un télépilote de drone, puis prends en charge le traitement photogrammétrique des images, la création des nuages de points et leur exploitation pour le dessin.

J'interviens aussi bien sur des édifices patrimoniaux ou protégés que sur des maisons, appartements et bâtiments plus récents, dans le cadre de projets de restauration, de rénovation ou de réaménagement.

Ce portfolio présente, dans l'ordre chronologique, une sélection de missions et donne un aperçu de la diversité des relevés et dessins réalisés.



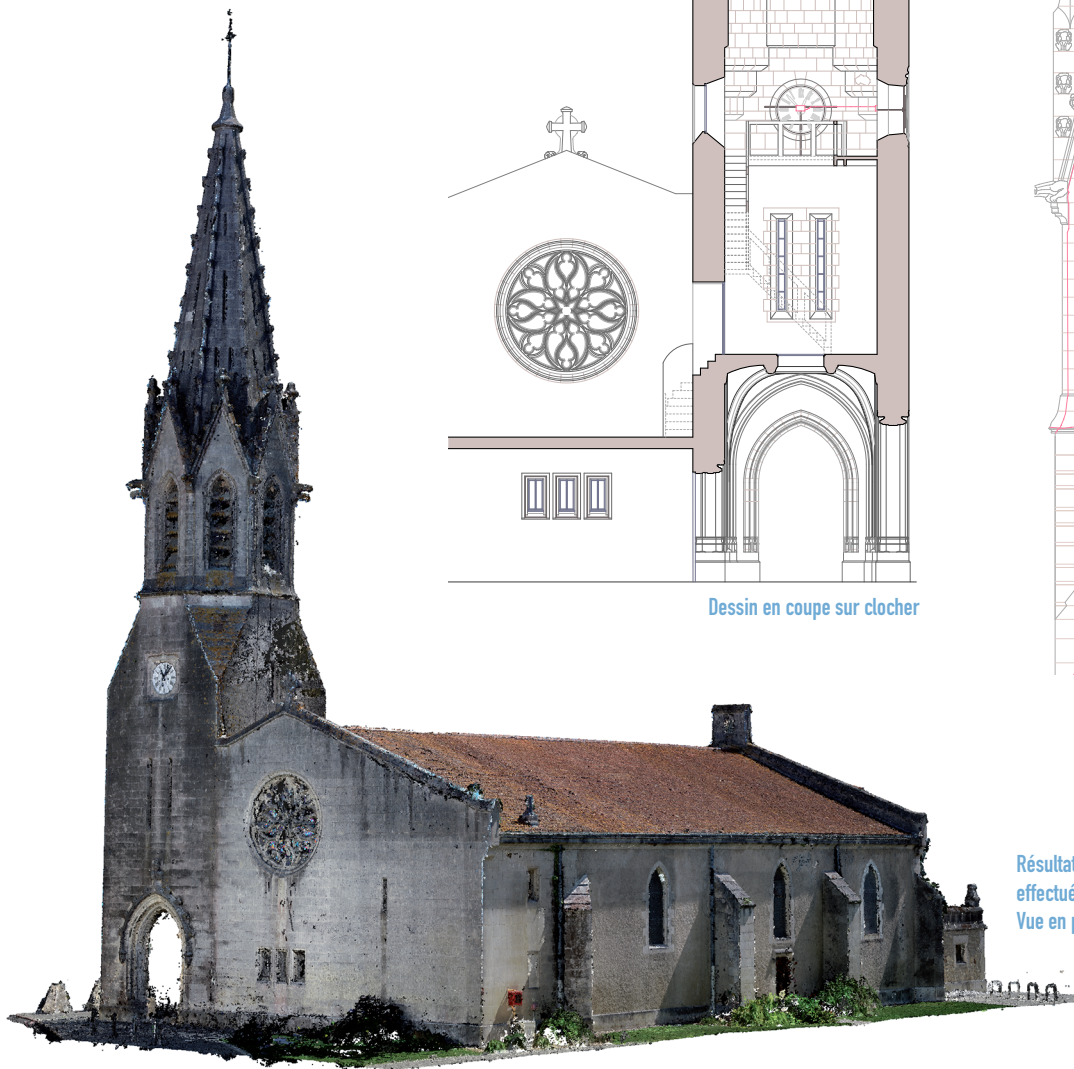
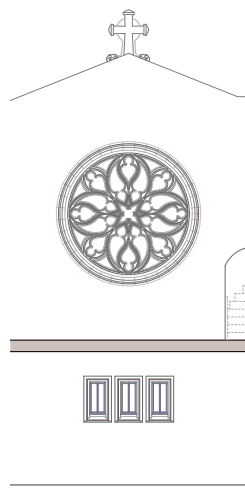
BISCARROSSE (40)
ÉGLISE SAINT-MARTIN

**État des lieux partiel pour réfection
intérieure du clocher et de la flèche.**

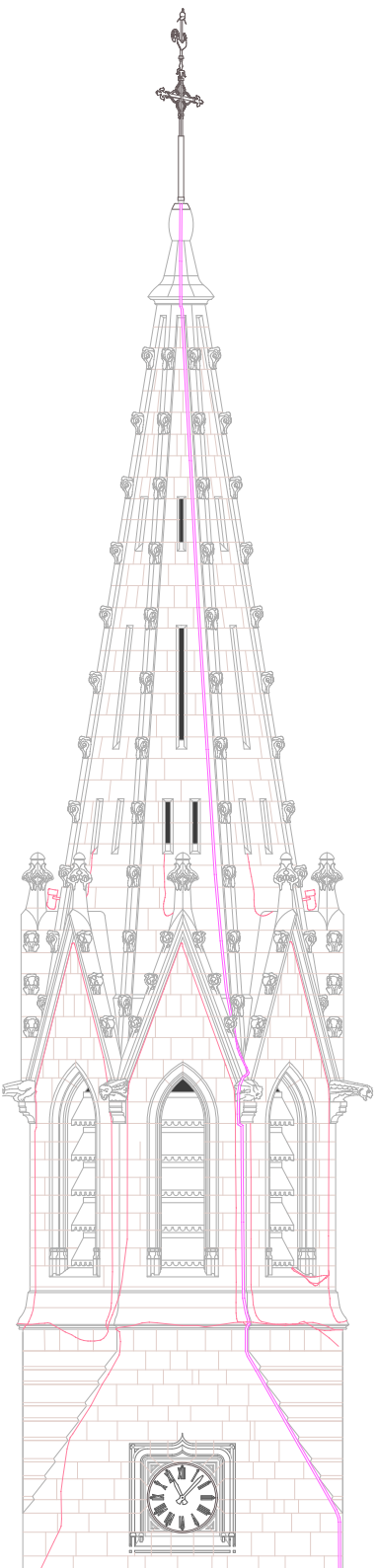
Cette église fut construite au XV^e siècle.
Trois matériaux la composent : la
brique, la pierre de taille blanche et
la "garluche", pierre propre à la région
de Biscarrosse. La flèche a été en partie
modifiée au début du XX^e siècle.

L'intérieur fut relevé manuellement par
lasermètre et ruban. L'extérieur par
drone, pour la création d'un nuage de
points et d'ortho-images des façades et
toitures.

→ Les futurs travaux ne portaient que
sur le clocher et la flèche ; mais afin
que le maître d'œuvre puisse percevoir
le projet dans sa globalité, nous avons
aussi effectué des dessins simplifiés de
l'ensemble de l'édifice.

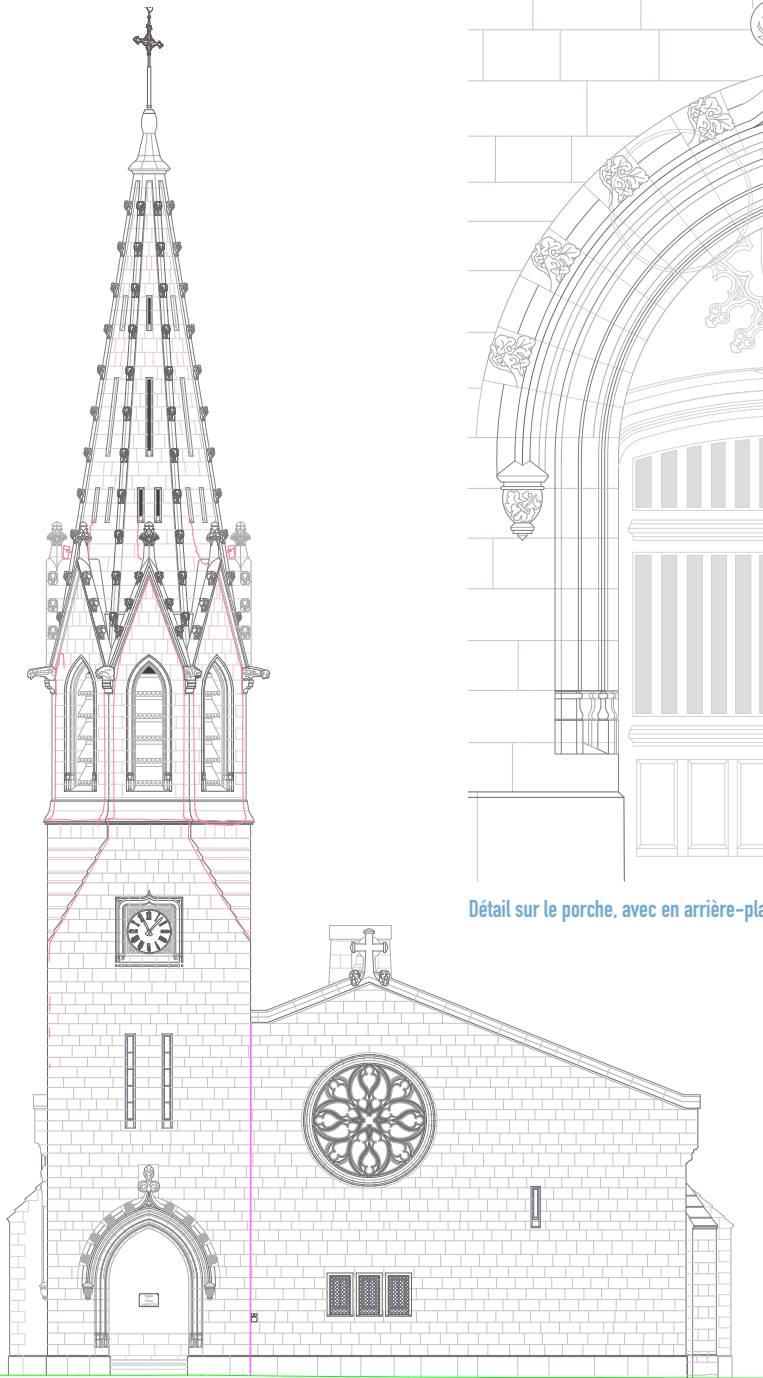


Dessin en coupe sur clocher

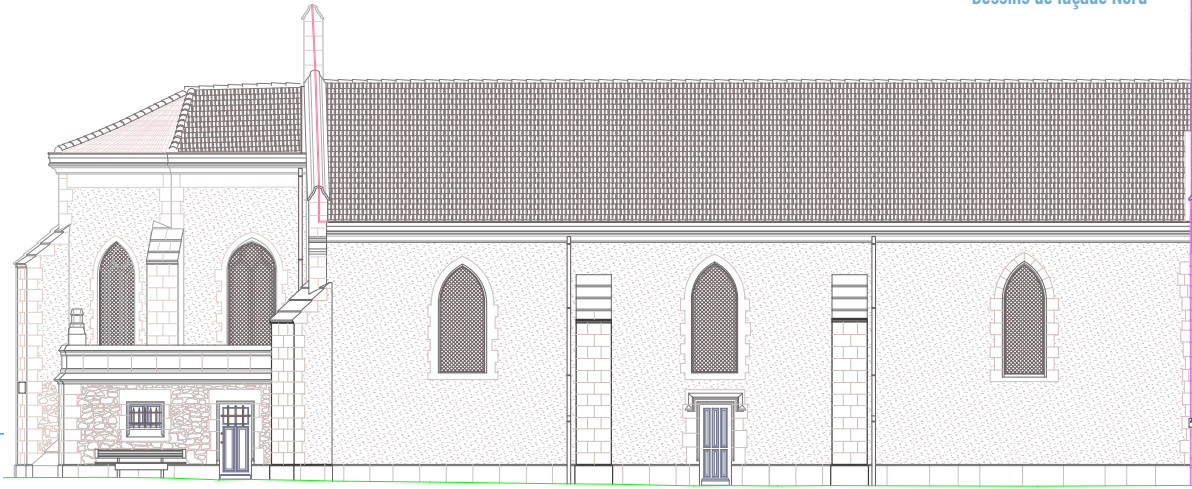


Détail sur flèche de clocher

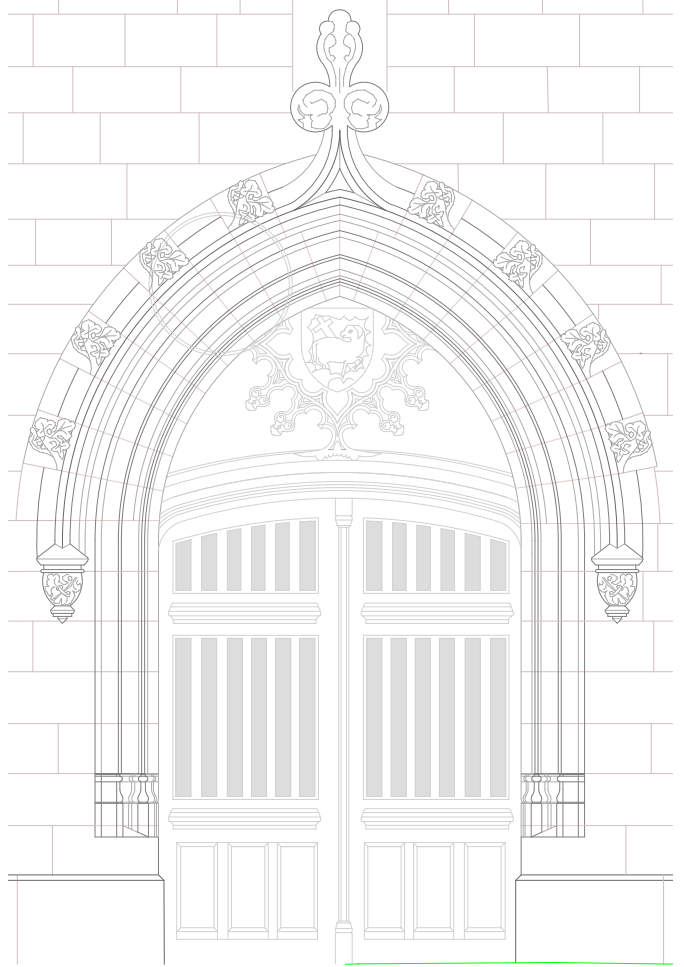
Résultat du nuage de points densifié
effectué par le pilote de drone.
Vue en perspective



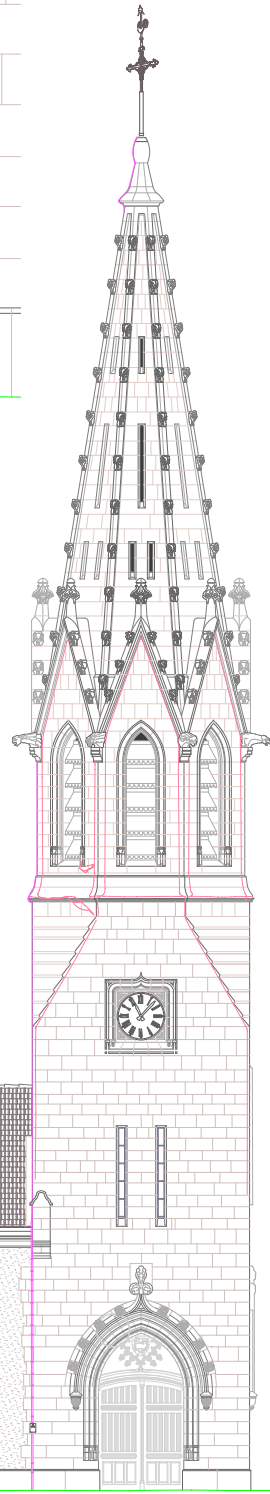
Dessins de façade occidentale



Dessins de façade Nord



Détail sur le porche, avec en arrière-plan la porte donnant dans le narthex





BORDEAUX (33) QUARTIER FONDAUDÈGE

Plans EDL, DD et "APS" pour des travaux de réagencement d'un appartement.

Dans un immeuble à l'architecture typique-
ment bordelaise, les propriétaires de cet
appartement avaient besoin de plans d'état
de lieux, de démolition-dépose et de projet
pour effectuer leurs travaux de réagence-
ment.

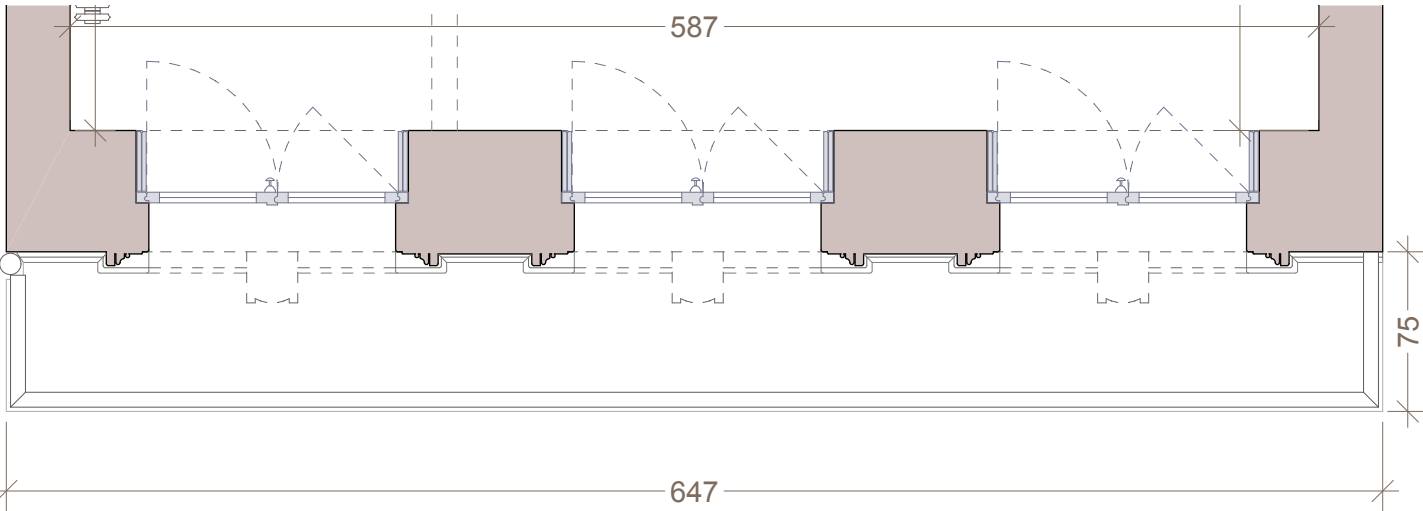
L'intérieur ainsi que la façade sur rue furent
relevés manuellement par lasermètre et
ruban.

→ Les travaux ne faisant pas l'objet de dé-
claration d'urbanisme, le maître d'ouvrage
ne souhaitait pas de dessin de façade.

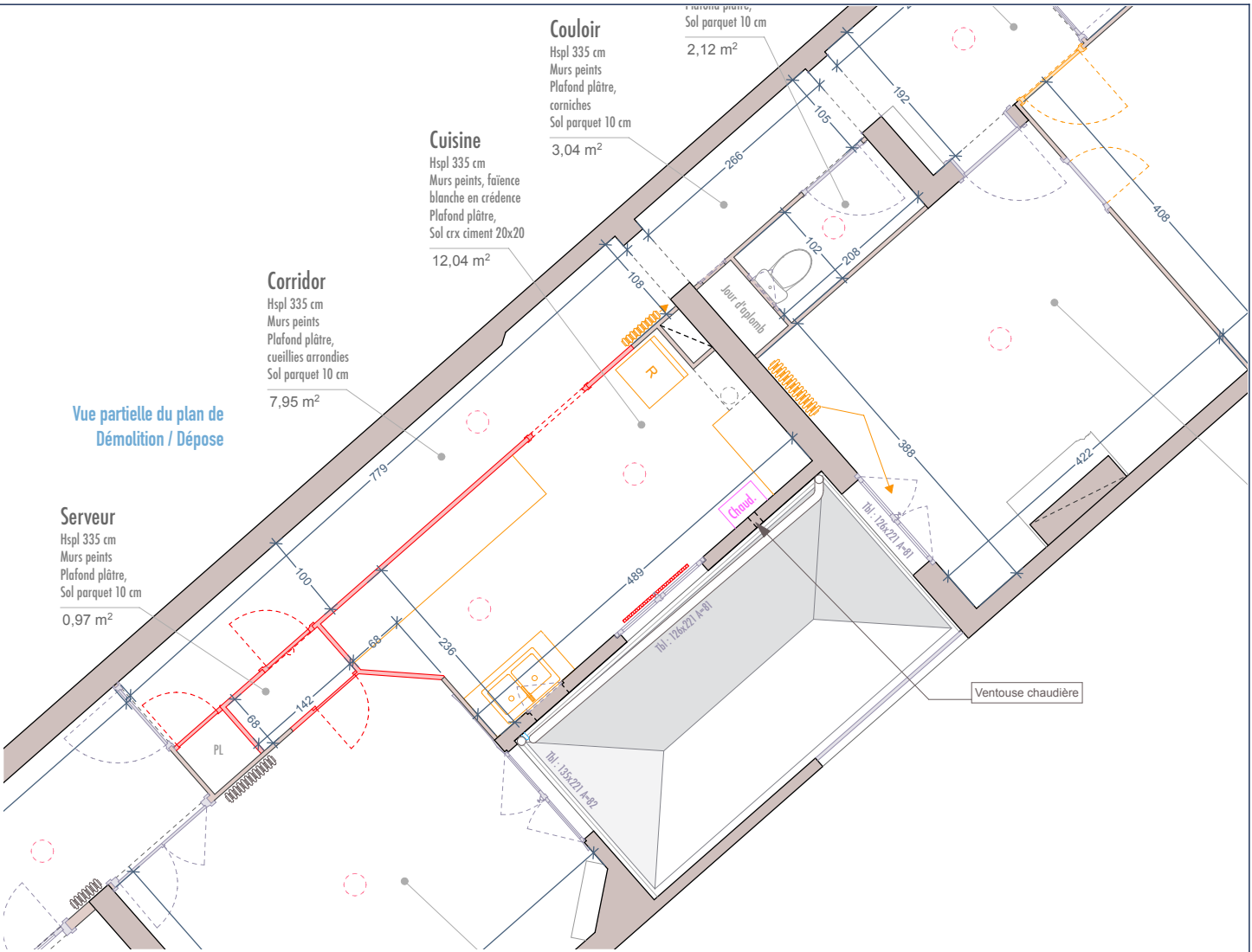
Plan d'état des lieux



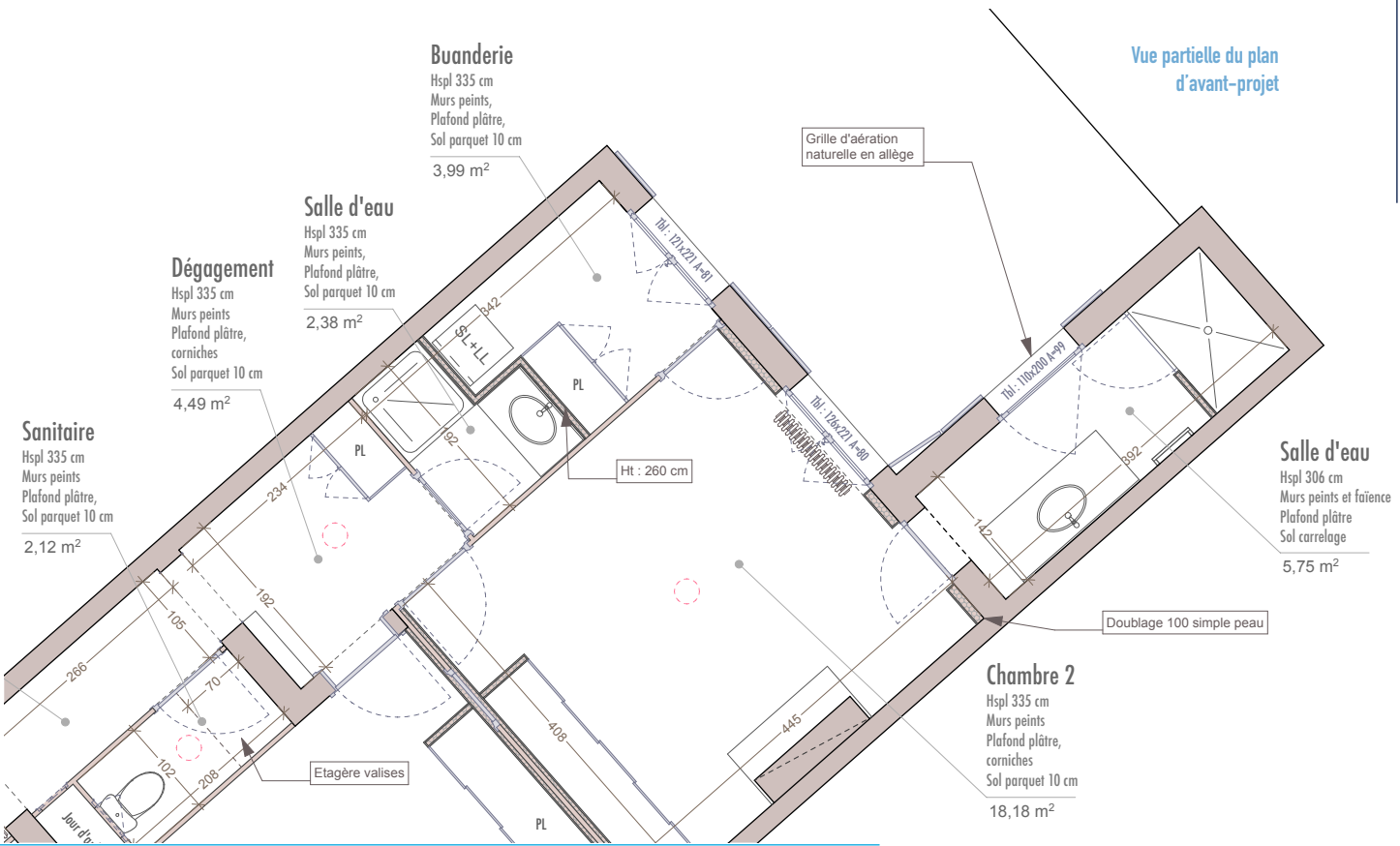
Détail sur les menuiseries donnant sur la rue



Vue partielle du plan de
Démolition / Dépose



Vue partielle du plan
d'avant-projet





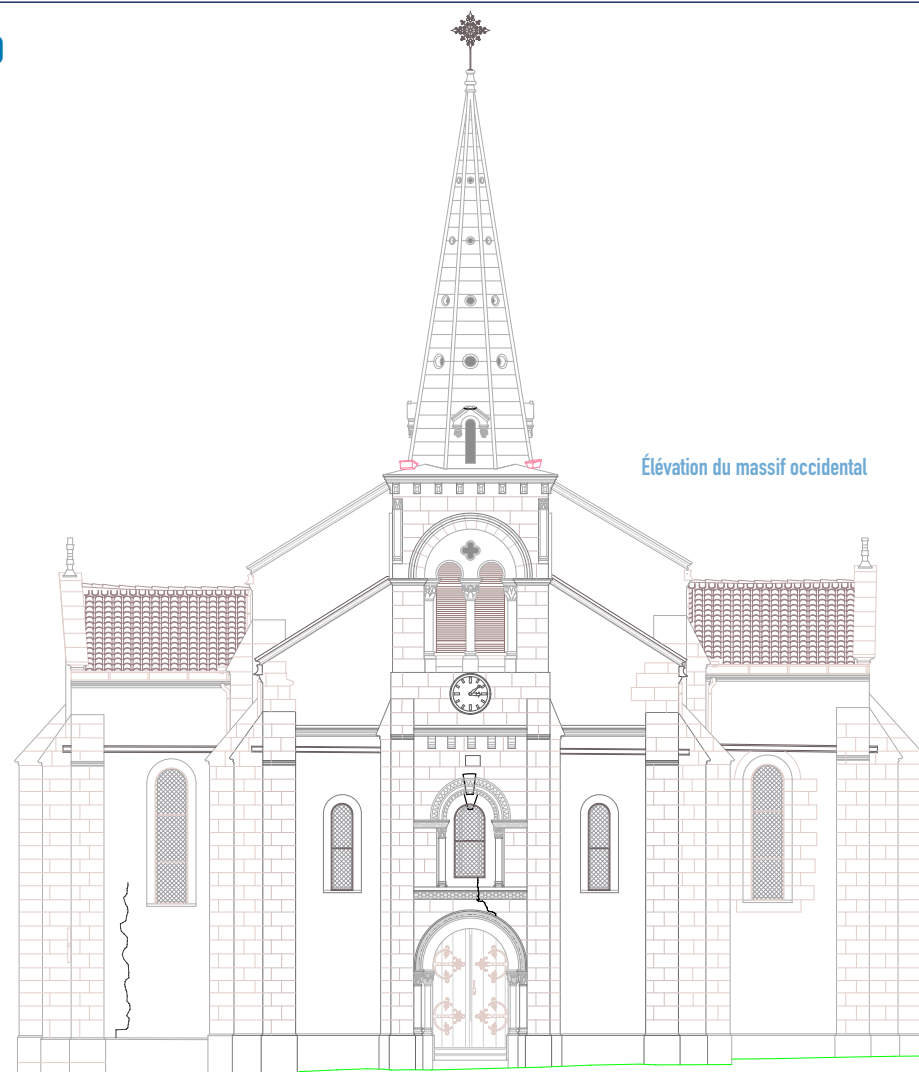
COUTHURES-SUR-GARONNE (47) ÉGLISE SAINT-LÉGER

Dessins d'état des lieux pour l'étude de confortement du gros-œuvre.

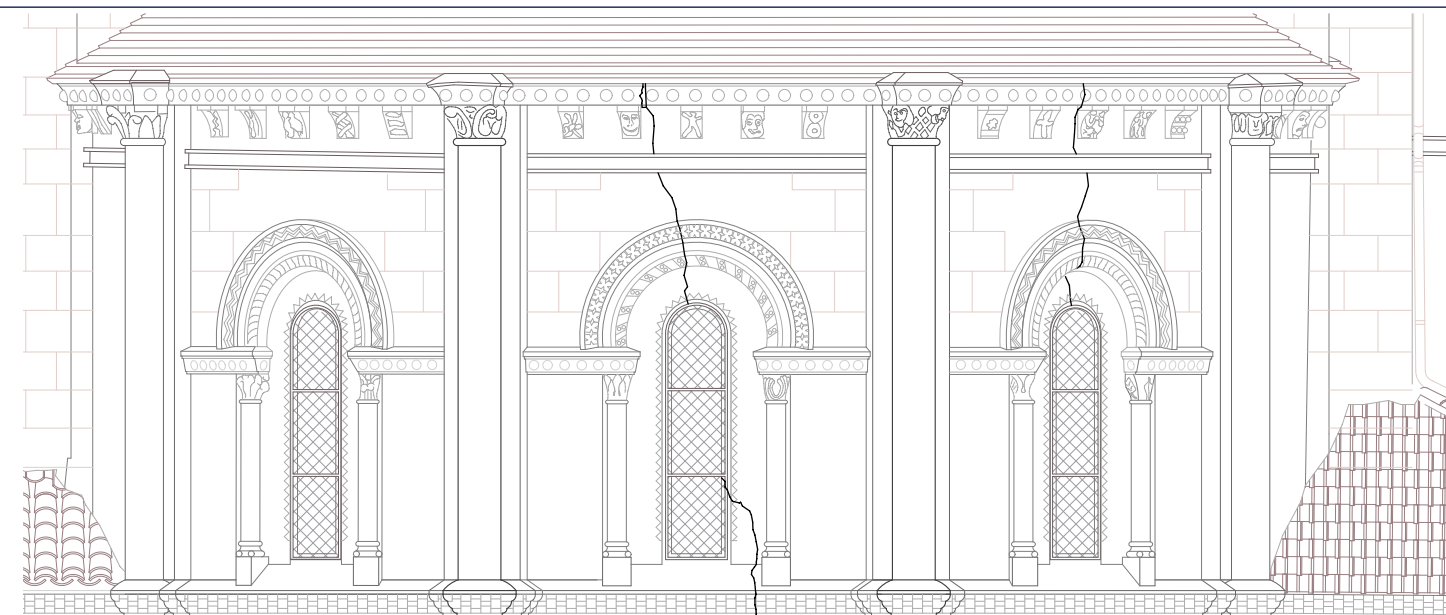
L'église Saint-Léger est entièrement reconstruite au milieu du XIX^e siècle sur des plans dressés par l'architecte bordelais Gustave Alaux et corrigés par Eugène Viollet-le-Duc. Elle comprend un clocher formant porche, une nef de quatre travées, un transept dont les croisillons ont deux travées, une abside en cul de four. Les matériaux utilisés sont la brique, la pierre de taille et le moellon.

L'intérieur fut relevé manuellement par lasermètre et ruban. L'extérieur par drone, pour la création d'un nuage de points et d'ortho-images des façades et toitures.

→ Le bâtiment est construit en bord de Garonne et subit les lourds effets de l'érosion. L'enjeu était de bien faire apparaître toutes les fissures ainsi que le ceinturage extérieur et les soutènements intérieurs.



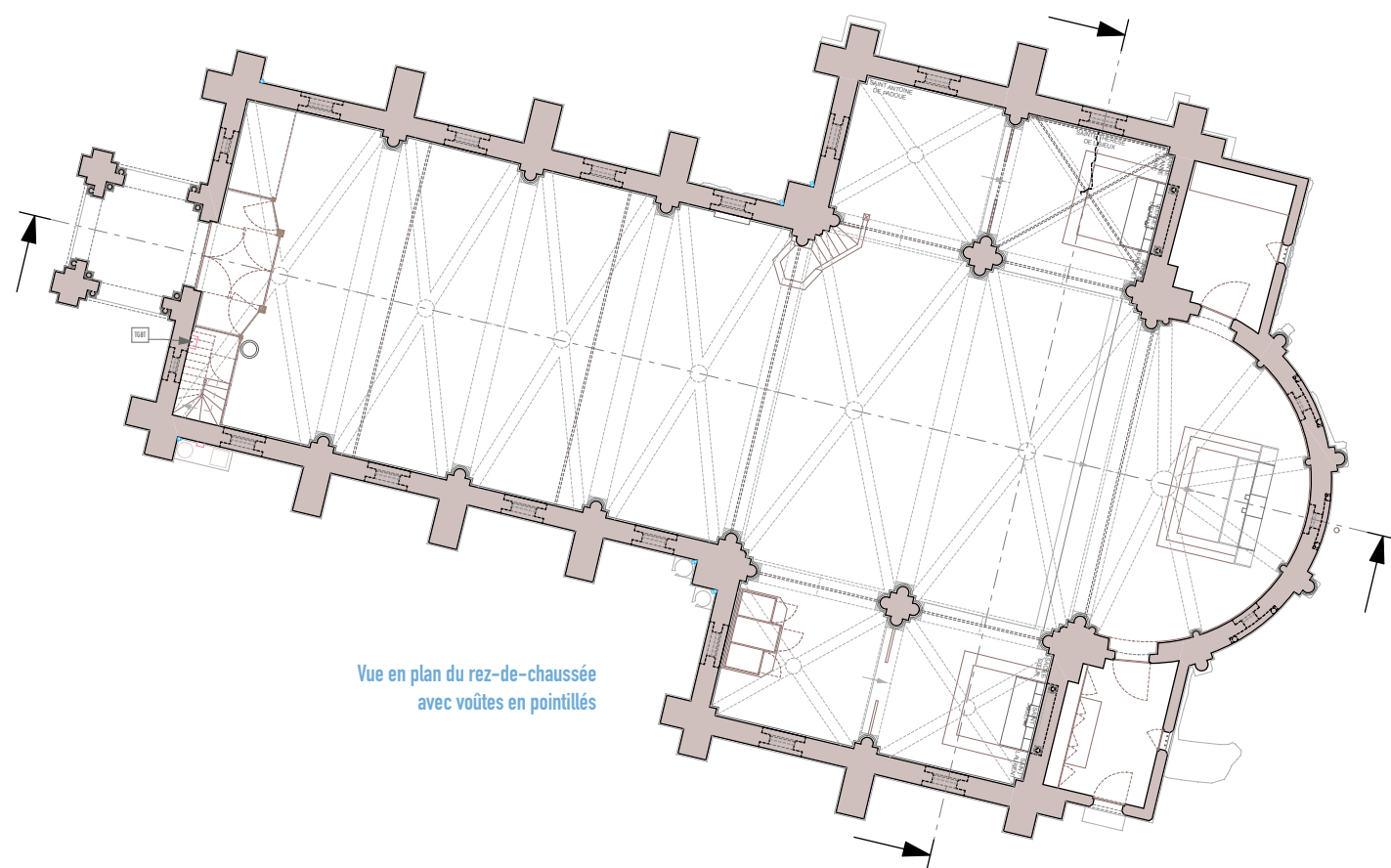
Élévation du massif occidental



Détail du chevet



Élévation en façade Nord



Vue en plan du rez-de-chaussée
avec voûtes en pointillés

Ortho-nuage de la façade Nord issu du
nuage de points calculé à partir des
photos du pilote de drone





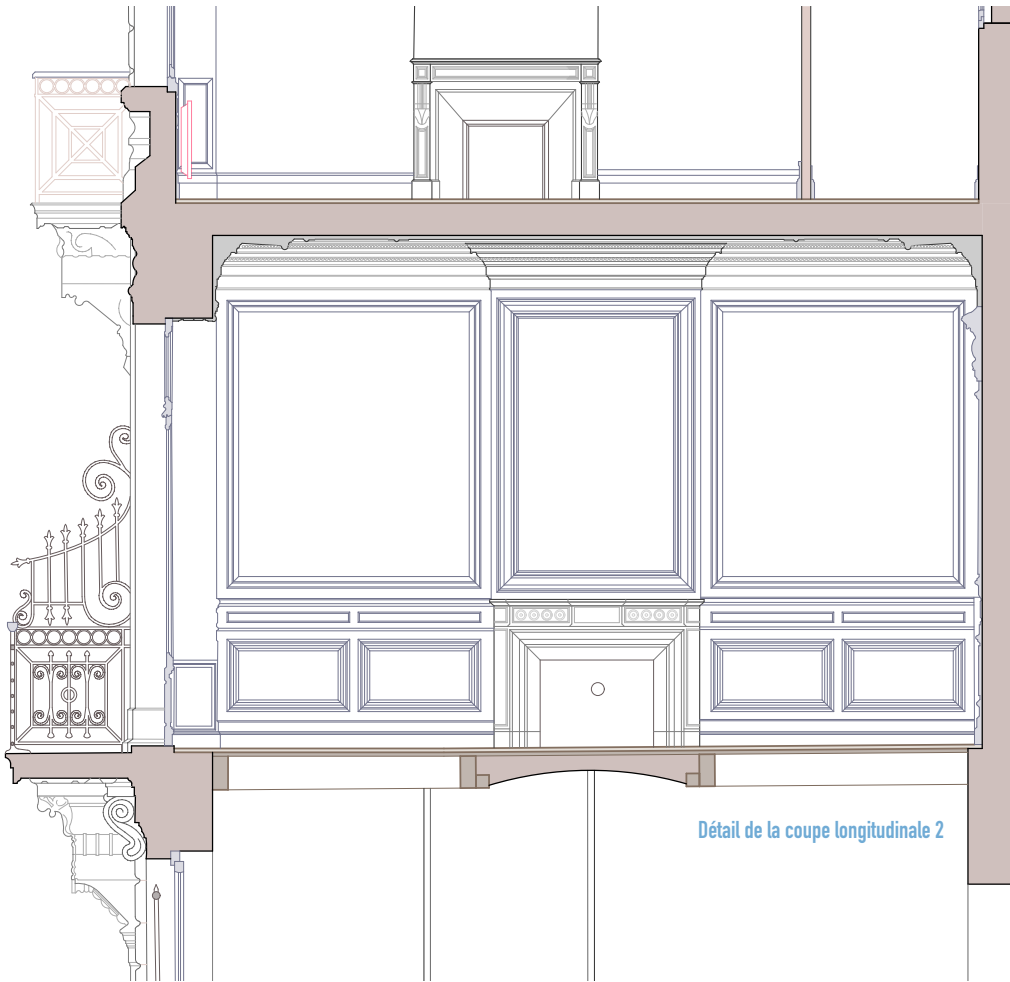
BORDEAUX (33) QUARTIER QUINCONCES

Dessins d'état des lieux d'un
immeuble sinistré par un incendie.

Immeuble bordelais de 6 niveaux
et caves. Suite à un incendie, de
grandes parties se sont effondrées.
Le relevé a été réalisé après
enlèvement des gravais et confor-
tement du gros-œuvre par étagage
total du bâtiment.

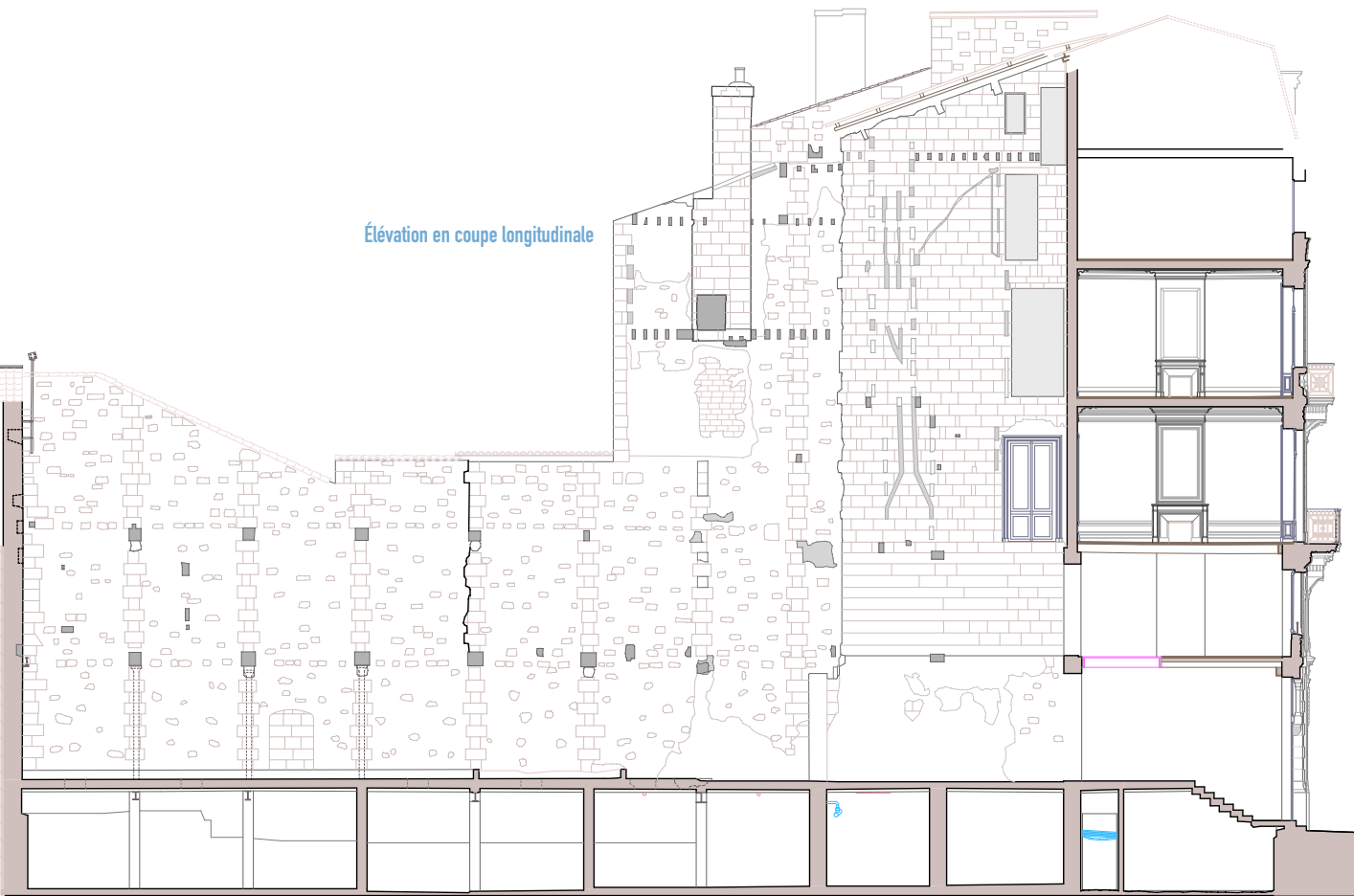
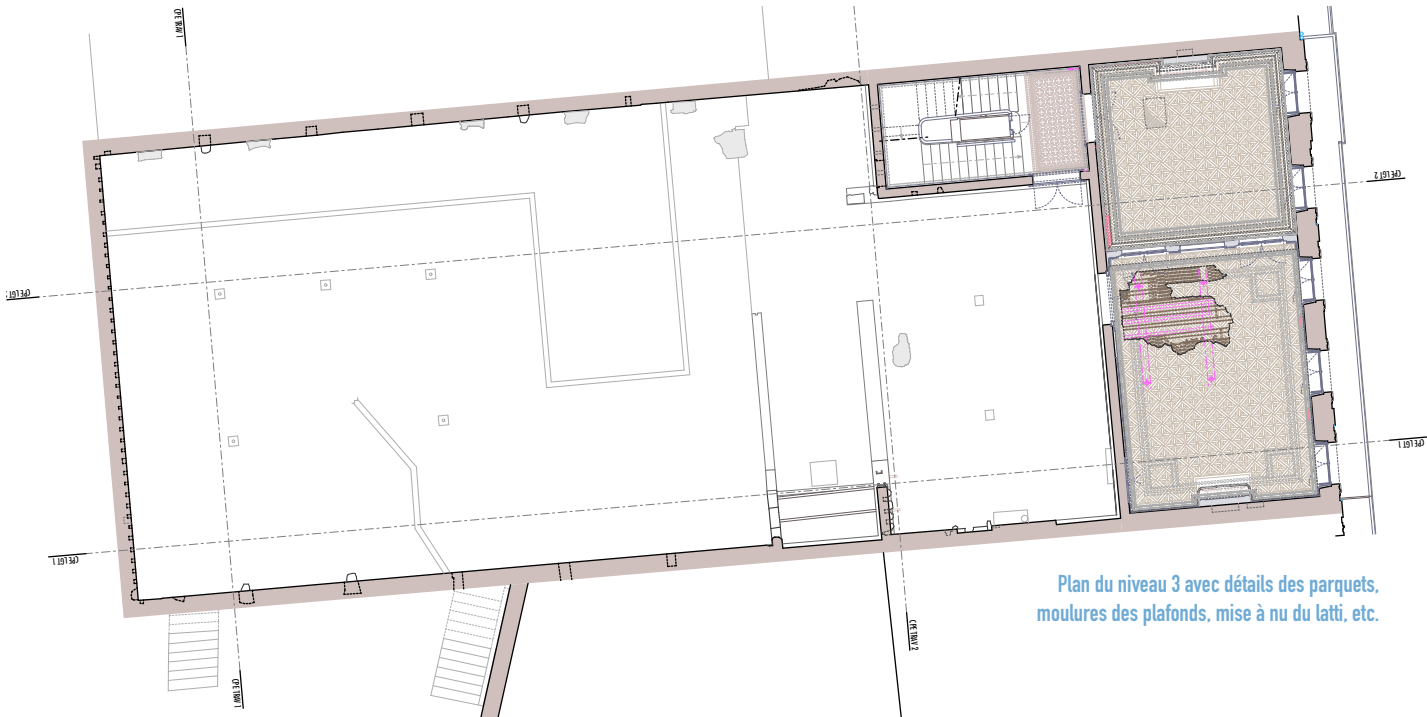
Il a été intégralement réalisé par
un géomètre au scanner 3D pour
restitution en nuages de points.
Reportage photographique
terrestre et par drone, et prise
manuelle de grandes cotes en
supplément.

→ L'enjeu était, hormis le relevé
structurel, de bien faire apparaître
sur chaque dessin les revêtements
de sol et muraux, moulurations,
modénatures, décors de che-
minées, ferronneries, etc. pour
restauration future.

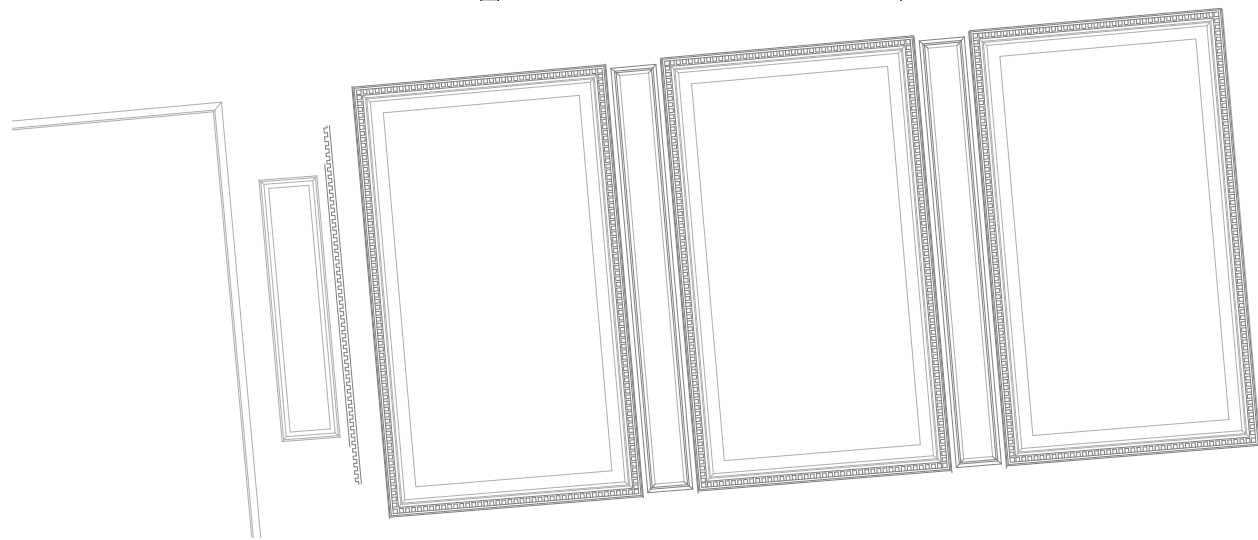


Détail de la coupe longitudinale 2

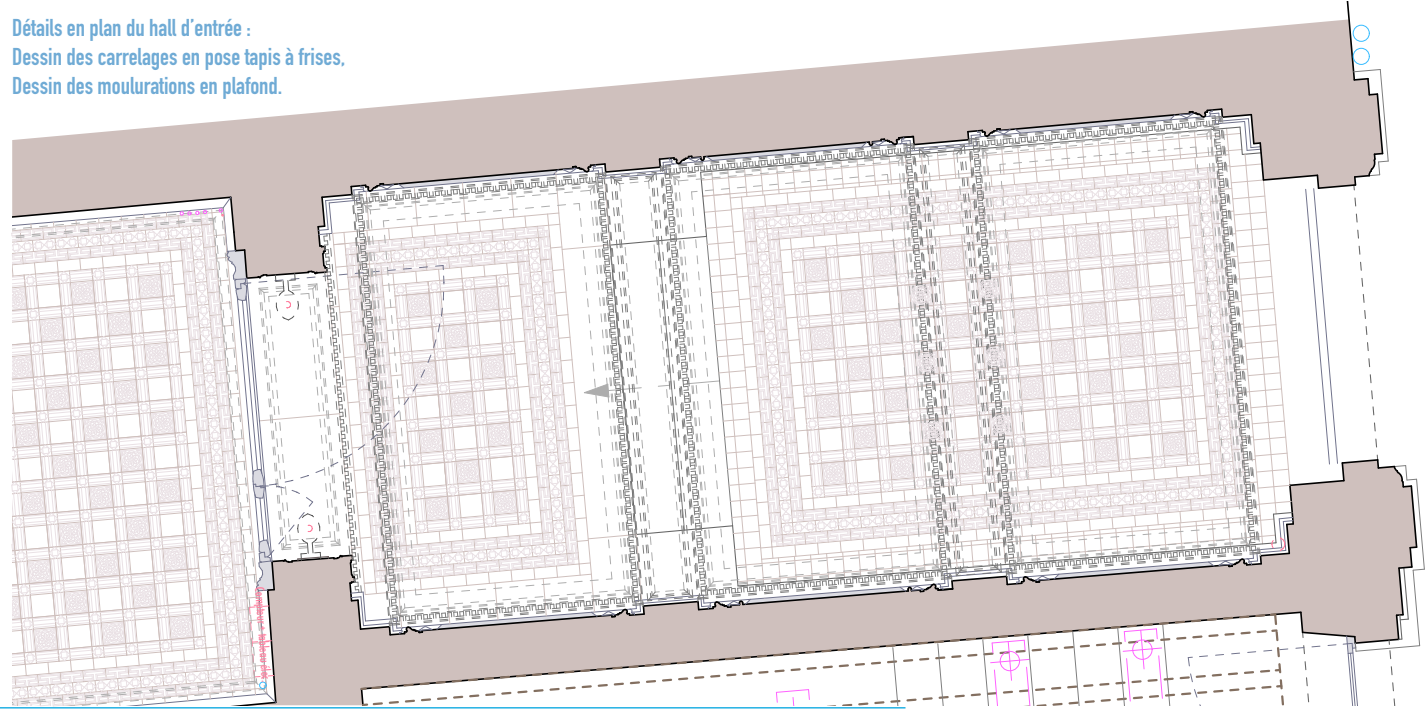
Élévation en coupe longitudinale



Plan du niveau 3 avec détails des parquets,
moulures des plafonds, mise à nu du latti, etc.



Détails en plan du hall d'entrée :
Dessin des carrelages en pose tapis à frises.
Dessin des moulurations en plafond.





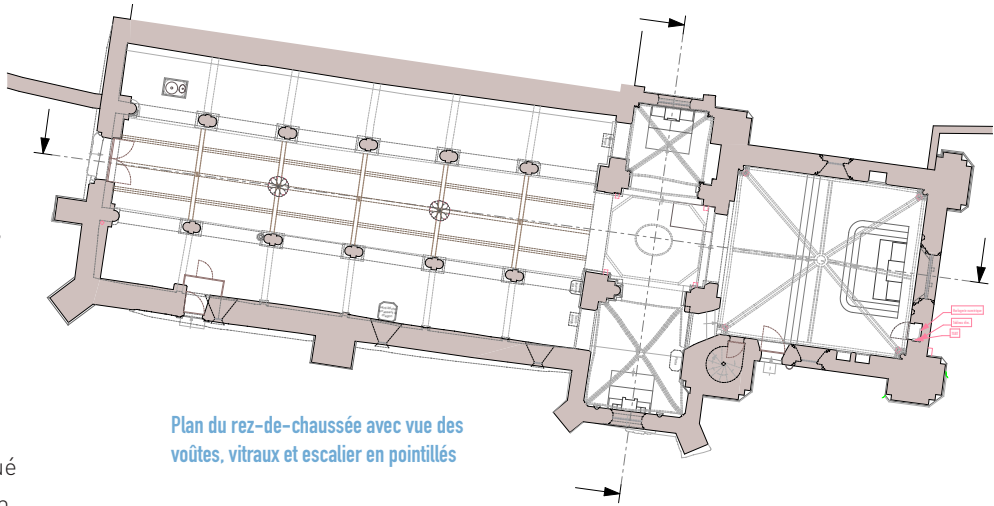
JUILLAC-LE-COO (16)
ÉGLISE SAINT-MARTIN

Dessins d'état des lieux pour
restauration de l'ensemble.

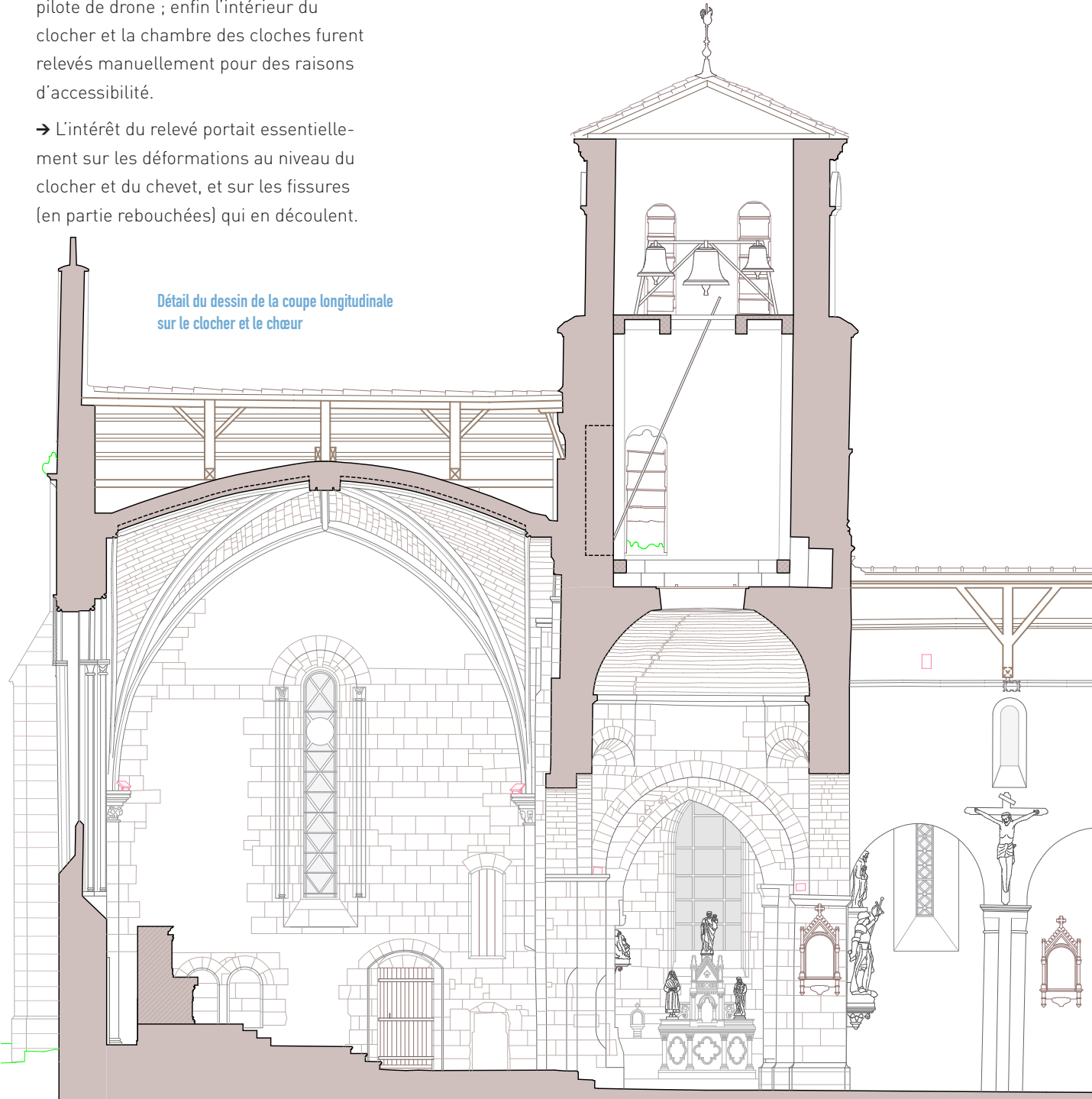
Construite au XII^e siècle, cette église fut ravagée à la fin du XVI^e siècle. Les restaurations se succédèrent alors jusqu'au XIX^e siècle.

Les relevés ont été effectués par un géomètre au scanner 3D en intérieur et extérieur, nuages de densité moyenne ; un complément fut effectué sur l'extérieur par prises de vues d'un pilote de drone ; enfin l'intérieur du clocher et la chambre des cloches furent relevés manuellement pour des raisons d'accessibilité.

→ L'intérêt du relevé portait essentiellement sur les déformations au niveau du clocher et du chevet, et sur les fissures (en partie rebouchées) qui en découlent.



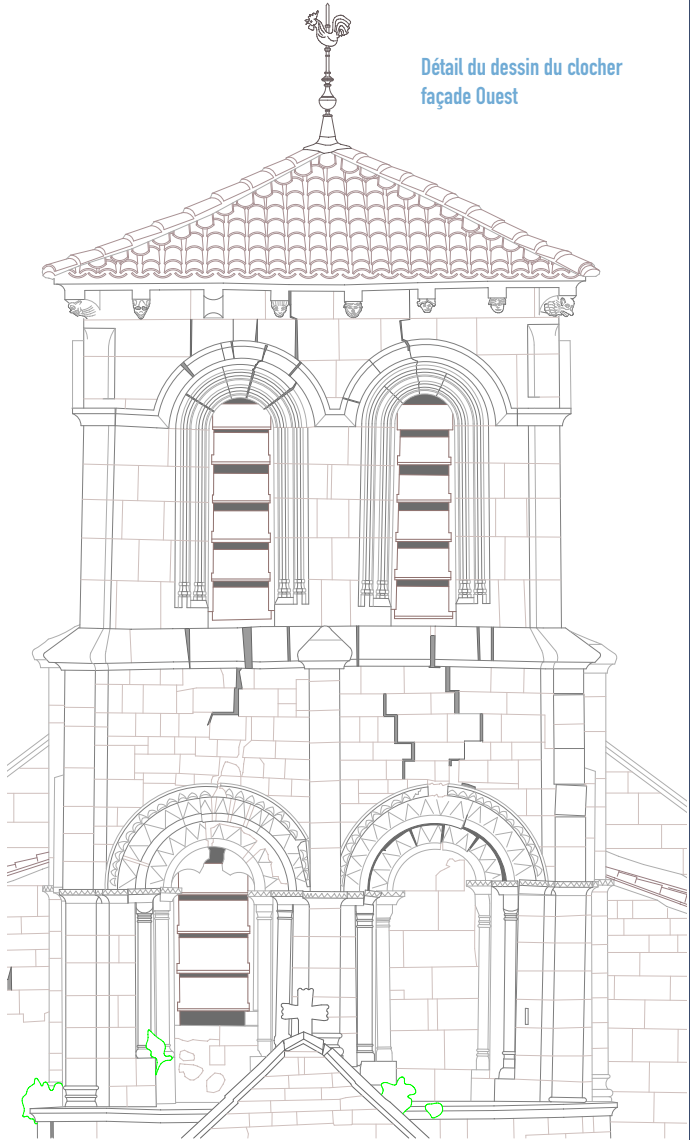
Plan du rez-de-chaussée avec vue des
voûtes, vitraux et escalier en pointillés



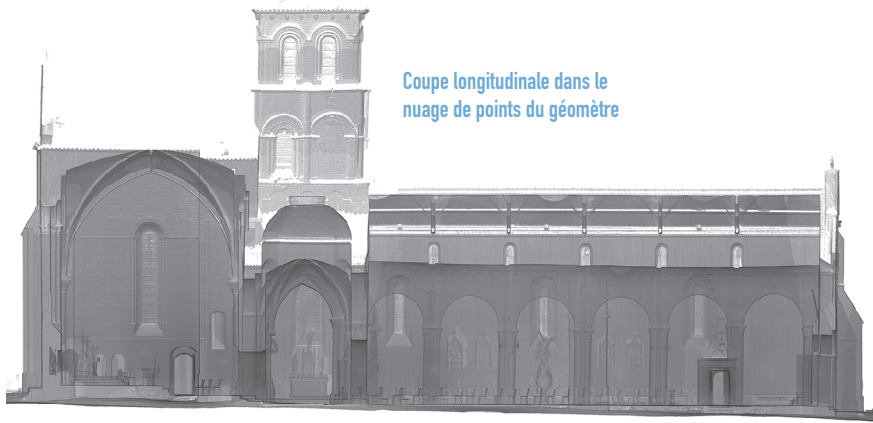
Détail du dessin de la coupe longitudinale
sur le clocher et le chœur



Ortho-nuage du clocher
obtenu par photogrammétrie
du pilote de drone



Détail du dessin du clocher
façade Ouest



Coupe longitudinale dans le
nuage de points du géomètre



Dessin de la façade Sud



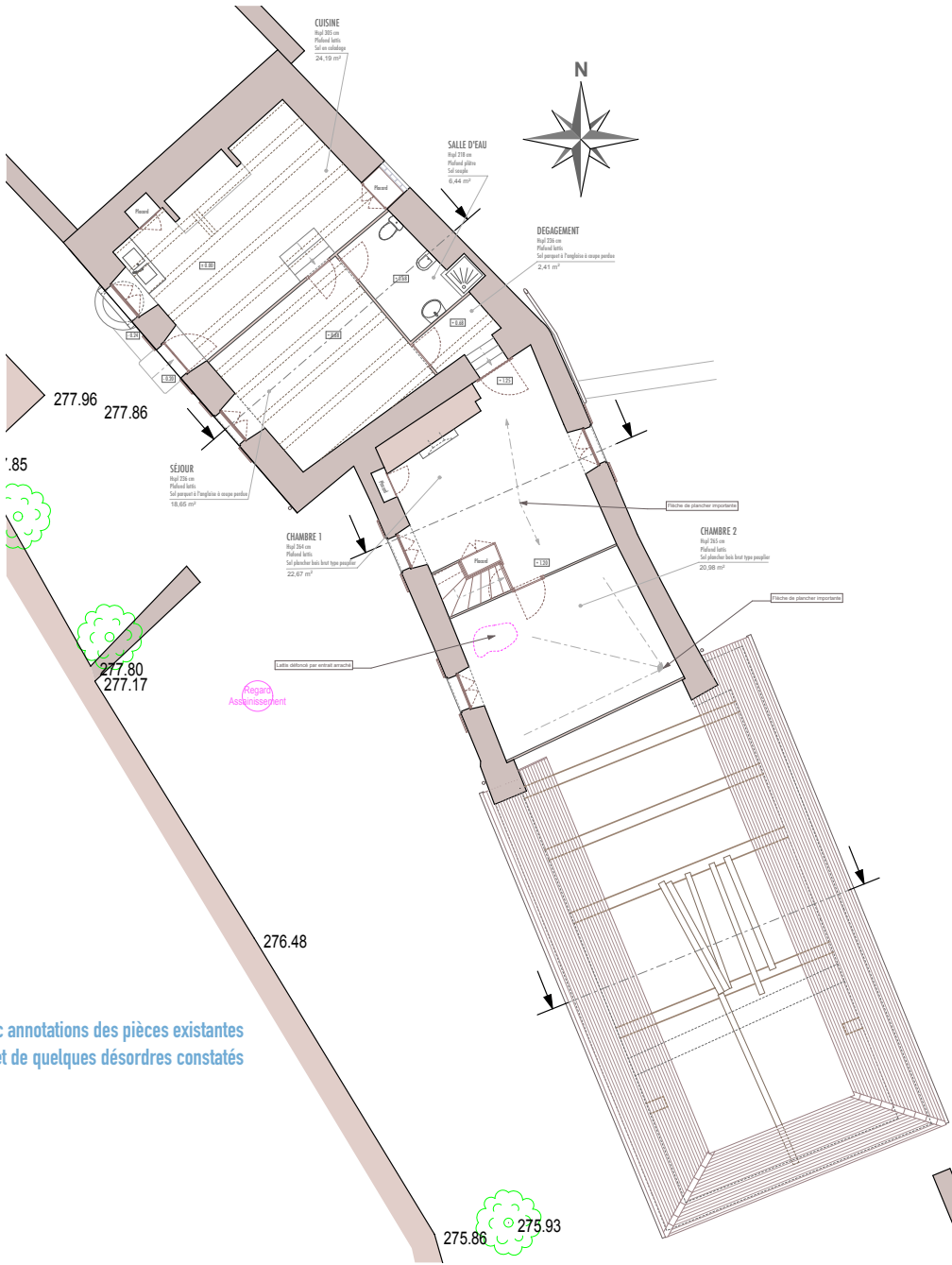
SAINT-RAPHAEL (24)
MAISON DE VILLAGE

Dessins d'état des lieux pour une rénovation totale.

Maison de village en enfilade avec grange, cave et étable. L'ensemble était à relever pour l'architecte, afin de conserver les parties anciennes dignes d'intérêt : charpente, sol en pisée, cheminée, etc.

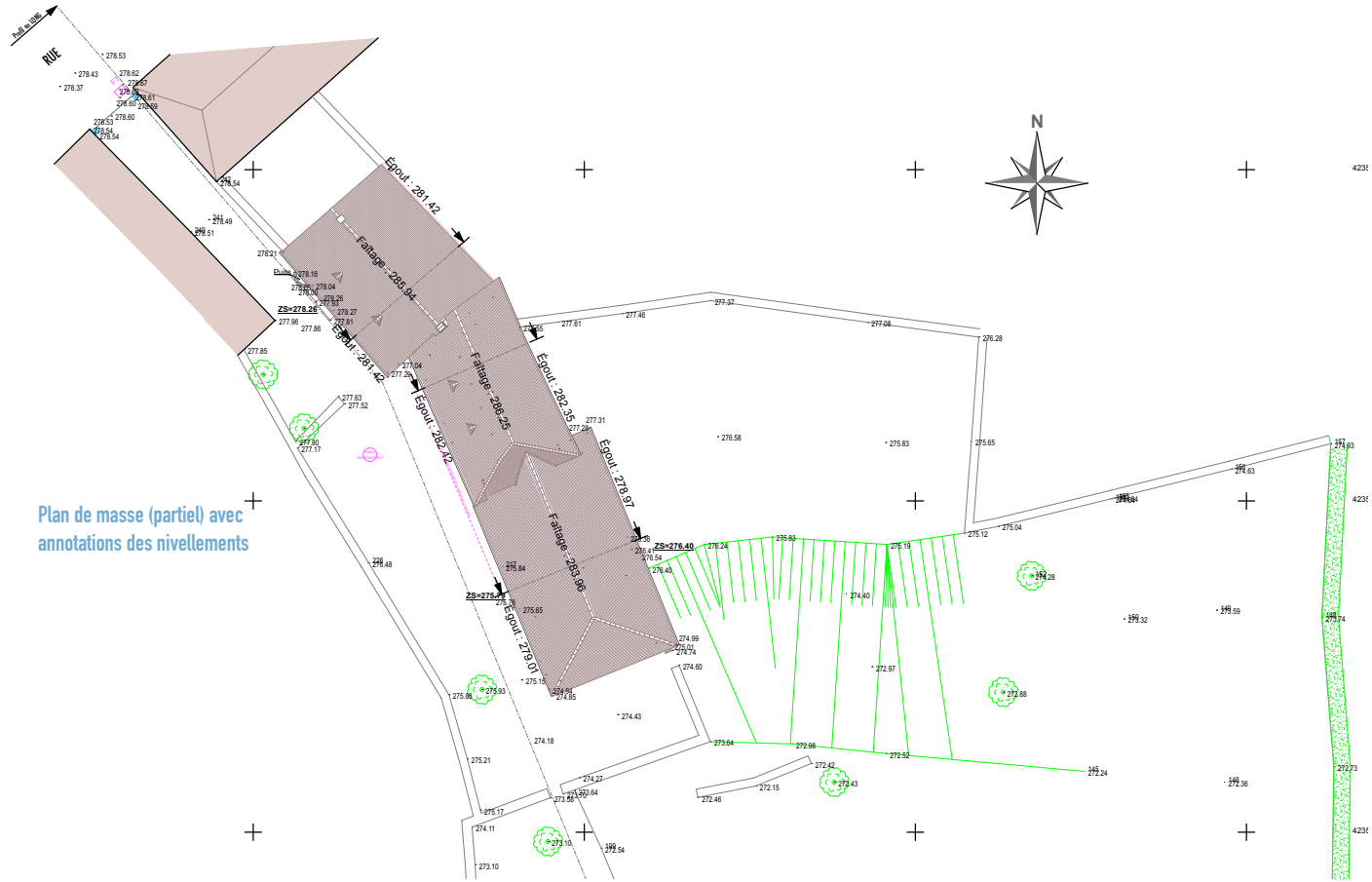
Le relevé intérieur fut réalisé manuellement (lasermètre et ruban), l'extérieur du bâtiment aussi mais avec en sus une captation par drone pour la création d'un nuage de points couleur en support de dessin. Le terrain, quant à lui, fut l'objet d'un relevé topographique par un géomètre.

→ Il n'y avait pas de problématique particulière sur ce dossier, si ce n'est de bien représenter les déformations naturelles du gros-œuvre.

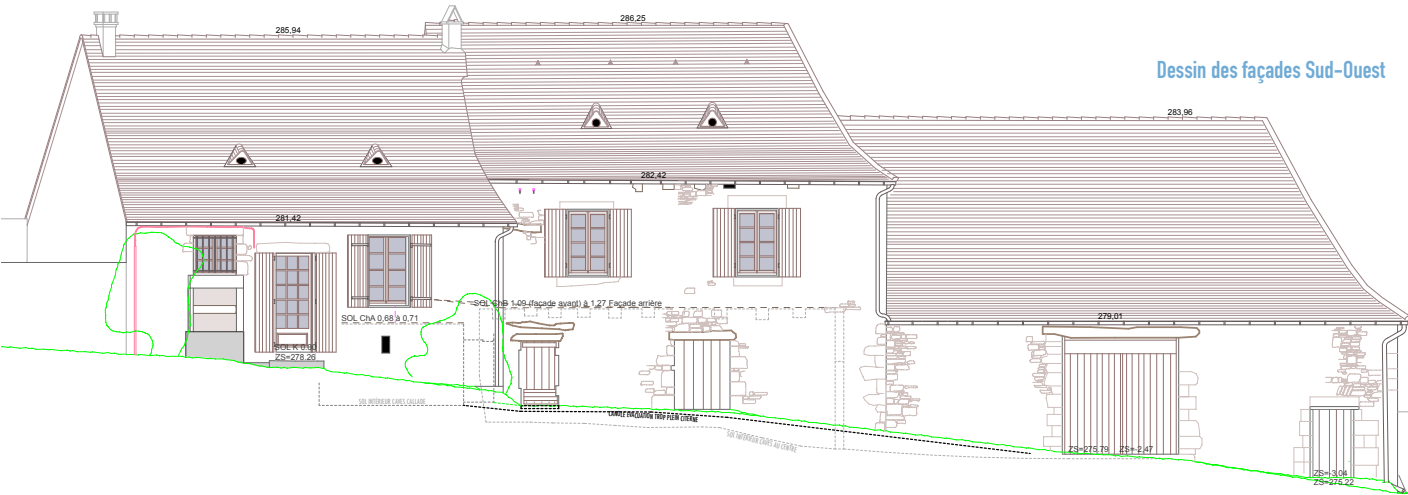


Plan R+1 avec annotations des pièces existantes
et de quelques désordres constatés

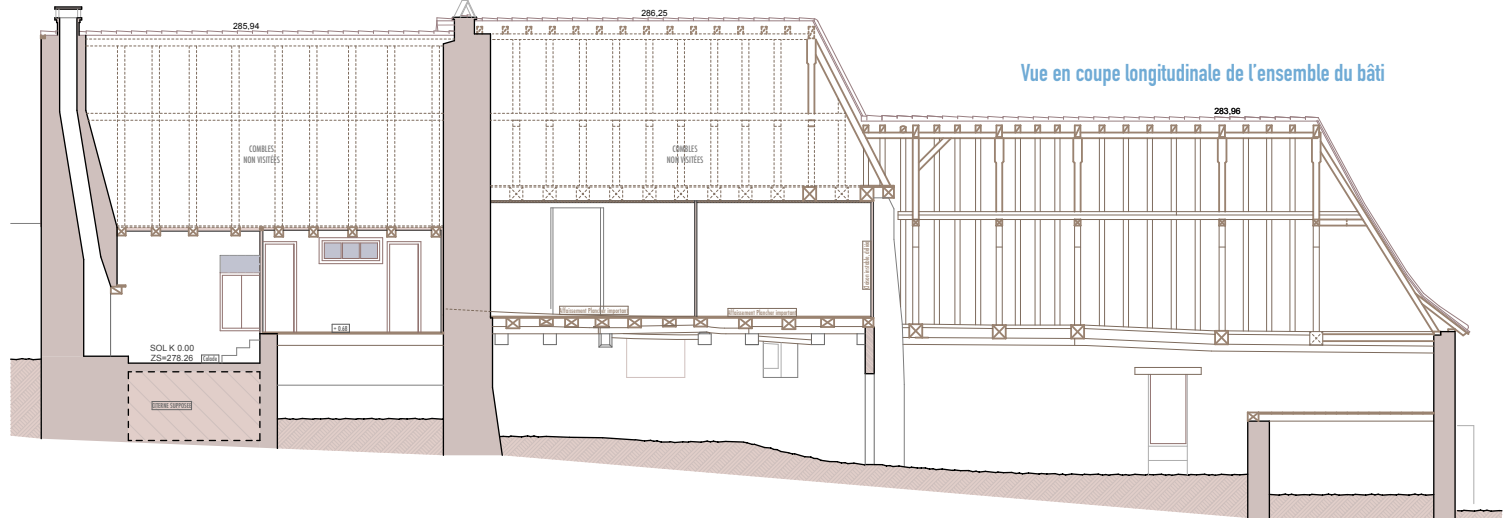
Capture d'écran en perspective conique
du nuage de points dense obtenu par
captation drone.



Plan de masse (partiel) avec
annotations des nivellements



Dessin des façades Sud-Ouest



Vue en coupe longitudinale de l'ensemble du bâti



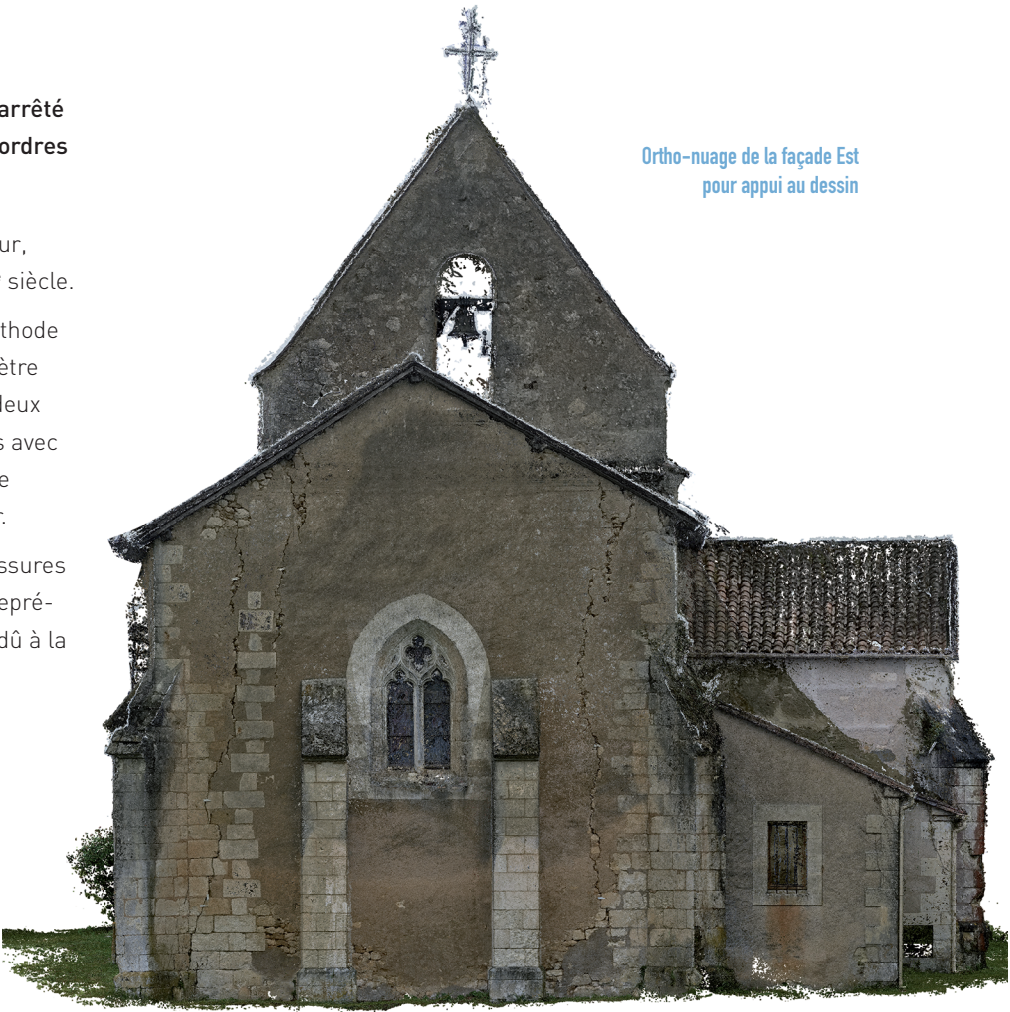
DOUVILLE (24)
ÉGLISE SAINT-FRONT

Dessins d'état des lieux suite à un arrêté de péril, pour cause de grands désordres dans l'infrastructure.

Petite église de village à clocher-mur, l'église Saint-Front est bâtie au XVI^e siècle.

Les relevés ont été effectués en méthode traditionnelle (télémètre laser et mètre ruban). En support de ces relevés, deux photogrammétries ont été réalisées avec des photos prises avec un téléphone portable en extérieur et en intérieur.

→ L'accent devait être mis sur les fissures et lézardes ainsi que sur la bonne représentation du contre-fuit des murs dû à la poussée au vide des voûtes.

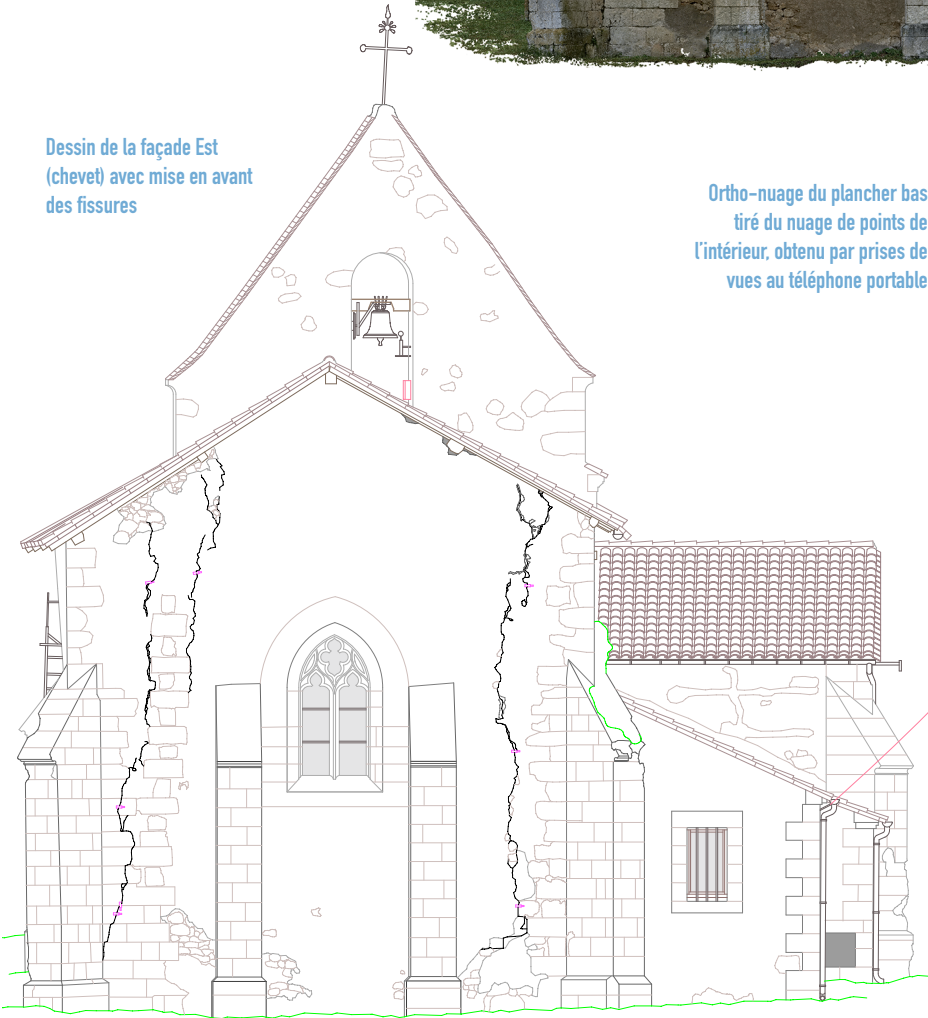


Ortho-nuage de la façade Est pour appui au dessin

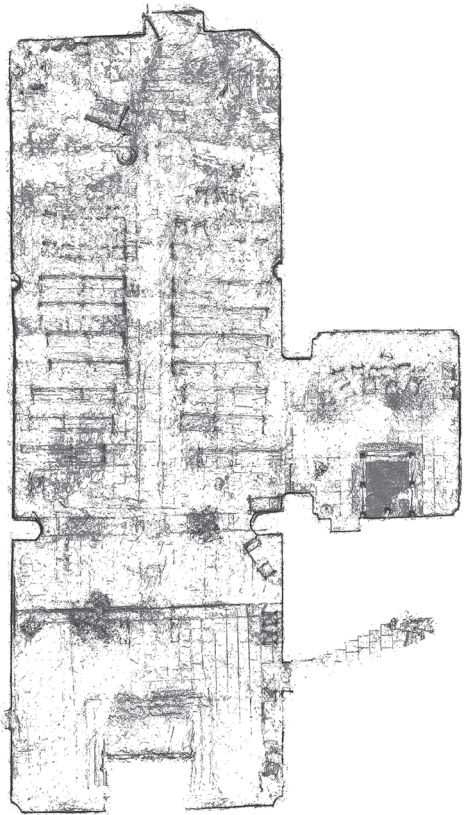


Dessin de la coupe transversale donnant sur le chœur faisant bien apparaître le contre-fuit du mur gouttereau Sud

Dessin de la façade Est (chevet) avec mise en avant des fissures



Ortho-nuage du plancher bas tiré du nuage de points de l'intérieur, obtenu par prises de vues au téléphone portable



Vue en perspective du nuage de points extérieur obtenu par prises de vues au téléphone portable



Coupe longitudinale faisant ressortir les contre-fuits des murs





BORDEAUX (33)
QUARTIER SAINT-SEURIN

Dessins d'état des lieux d'une maison d'habitation pour aménagement intérieur et extérieur.

Maison bourgeoise bordelaise que les propriétaires souhaitent réaménager et rénover.

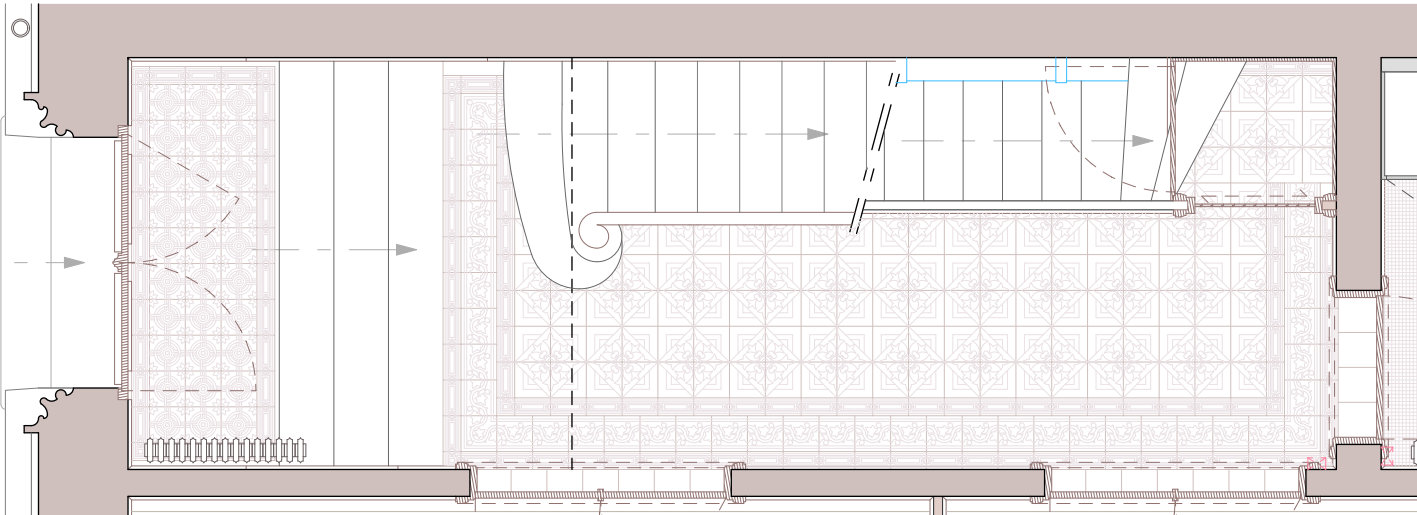
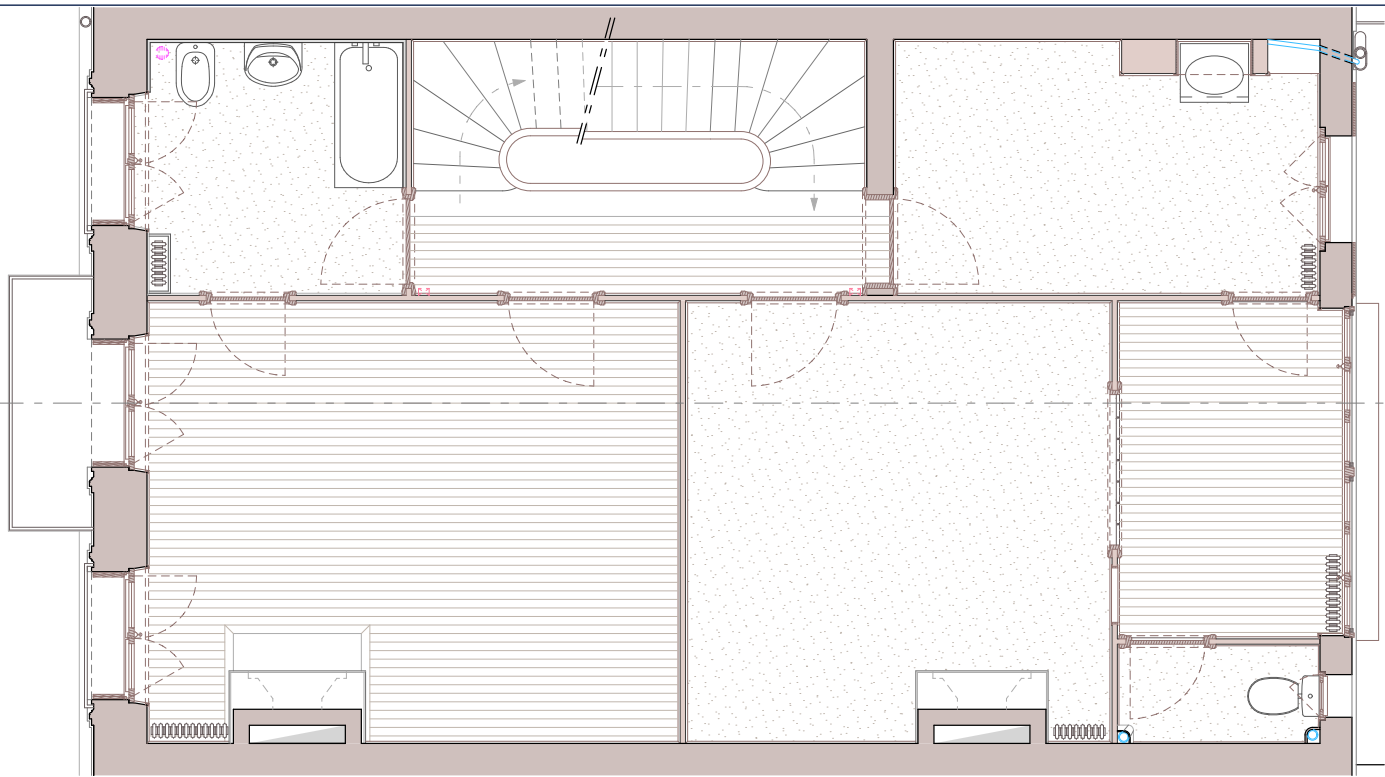
Relevés effectués en méthode traditionnelle (télémètre laser et mètre ruban) avec reportage photographique servant d'appui au dessin.

→ Les dessins de façades étaient nécessaires pour que l'architecte puisse monter son dossier de DP, concernant un éventuel ravalement ou des changements de menuiseries.

Façade de l'immeuble
donnant sur la rue



Détail de plan du rez-de-chaussée avec
placement des carrelages en pose tapis à frises



Plan du premier étage avec représentation des
équipements sanitaires, revêtements de sols,
chambranles de portes, radiateurs dimensionnés, etc.

Coupe longitudinale de
l'ensemble de l'immeuble





**LA ROCHE-L'A3EILLE (87)
ÉGLISE DE L'ASSOMPTION-DE-
LA-TRÈS-SAINTE-VIERGE**

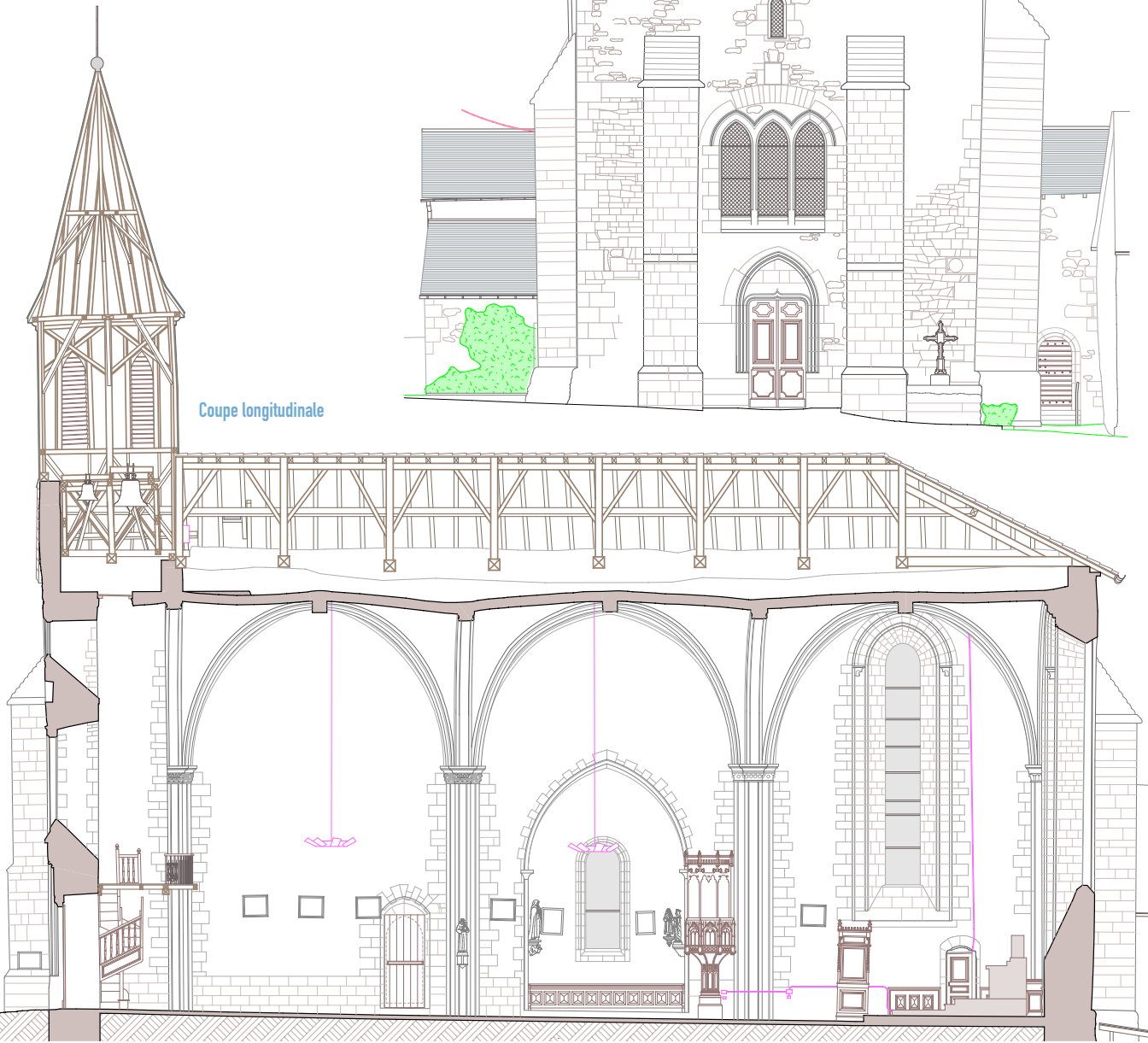
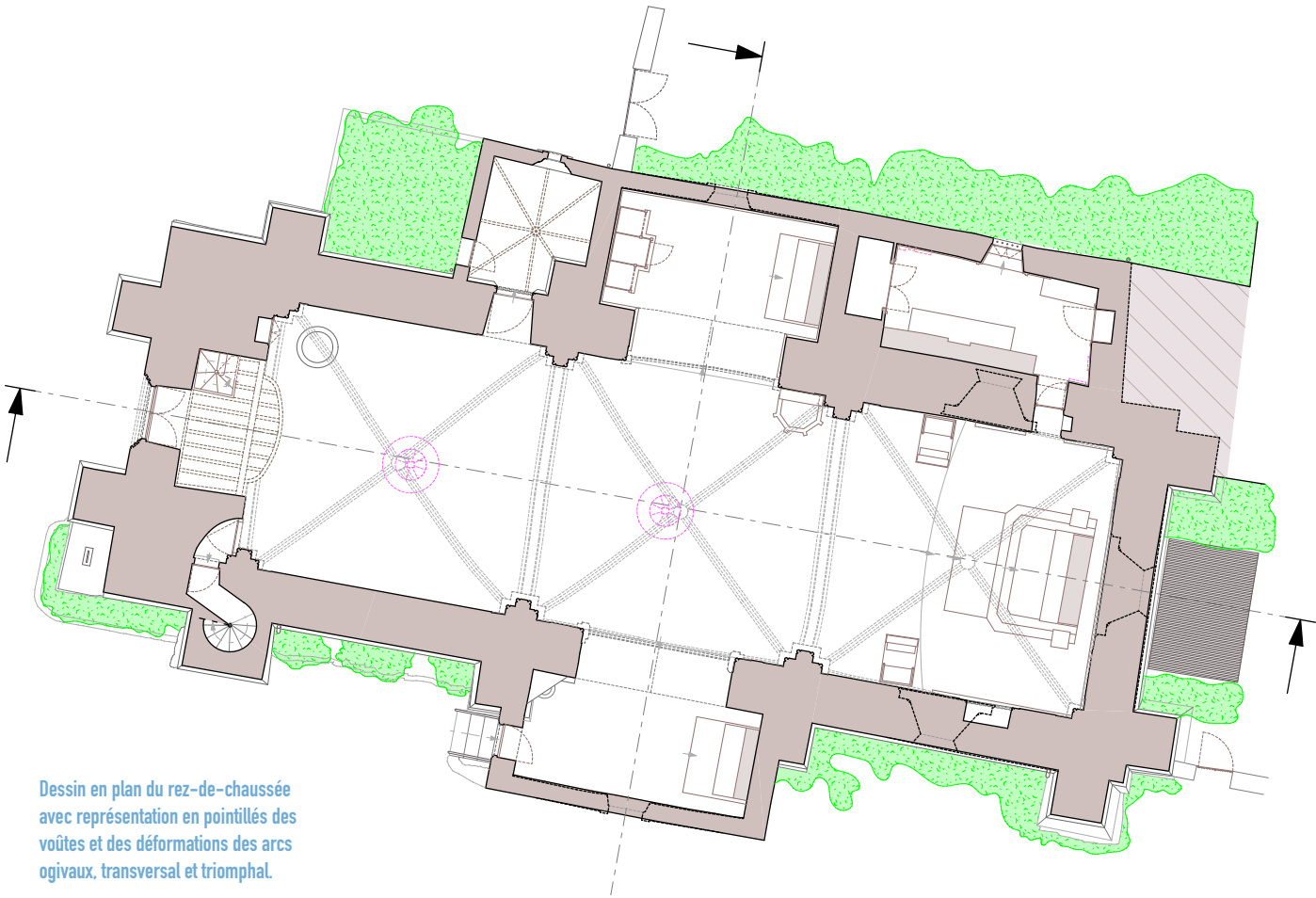
Dessins d'état des lieux pour réfection.

Cette église de style gothique date du XIII^e siècle. Elle possède un clocher en structure bois à couverture d'ardoises.

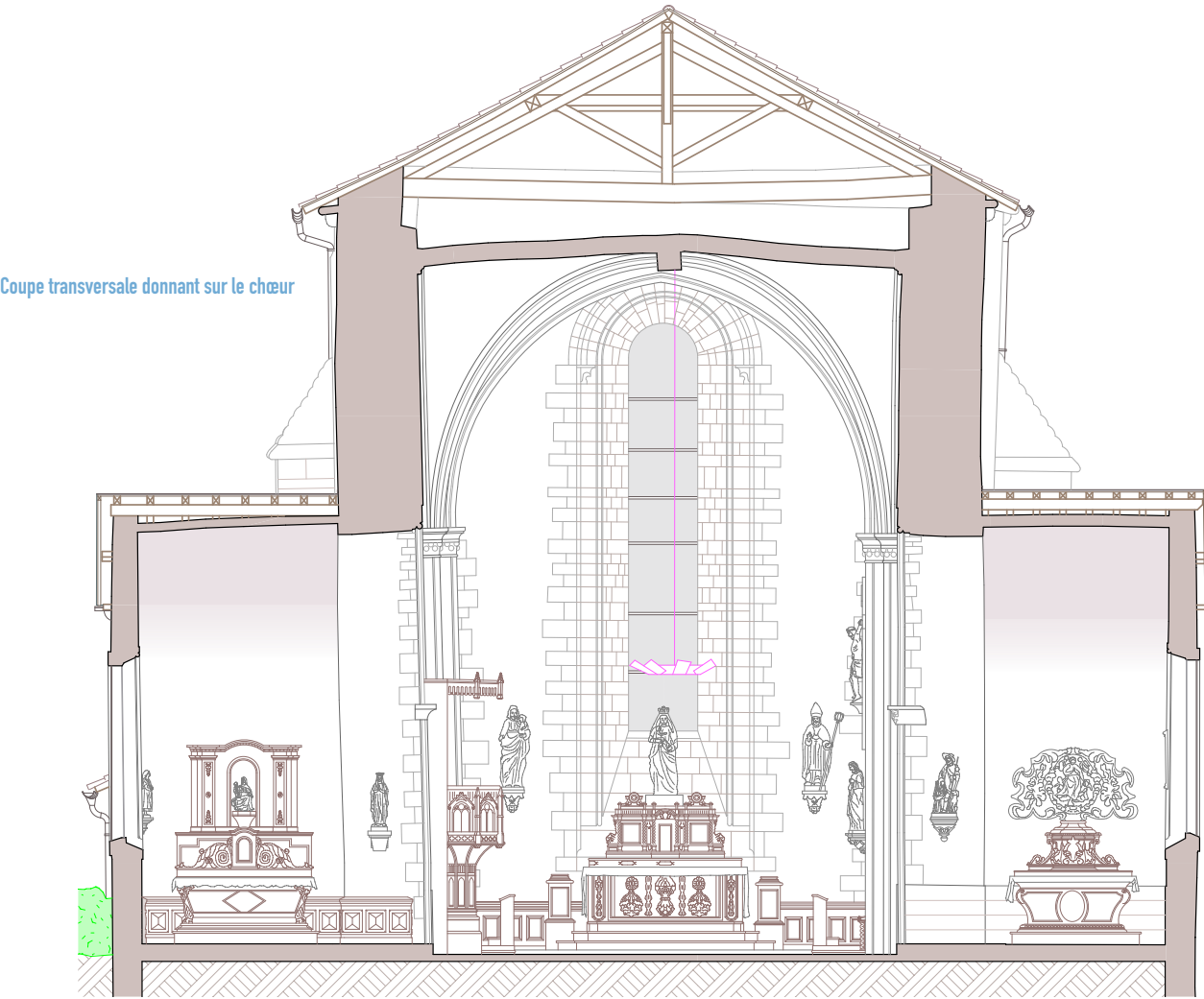
Les relevés furent effectués par un géomètre au scanner 3D en N&B en densité moyenne.

→ Végétation envahissante, poussée au vide des voûtes, déformation des divers arcs, dévers du clocher, etc. : tous ces désordres ont été repris sur les dessins.

Dessin du massif occidental sur lequel s'aperçoivent le contre-fuit des contreforts et le dévers vers l'avant du clocher



Dessin en plan du rez-de-chaussée avec représentation en pointillés des voûtes et des déformations des arcs ogivaux, transversal et triomphal.





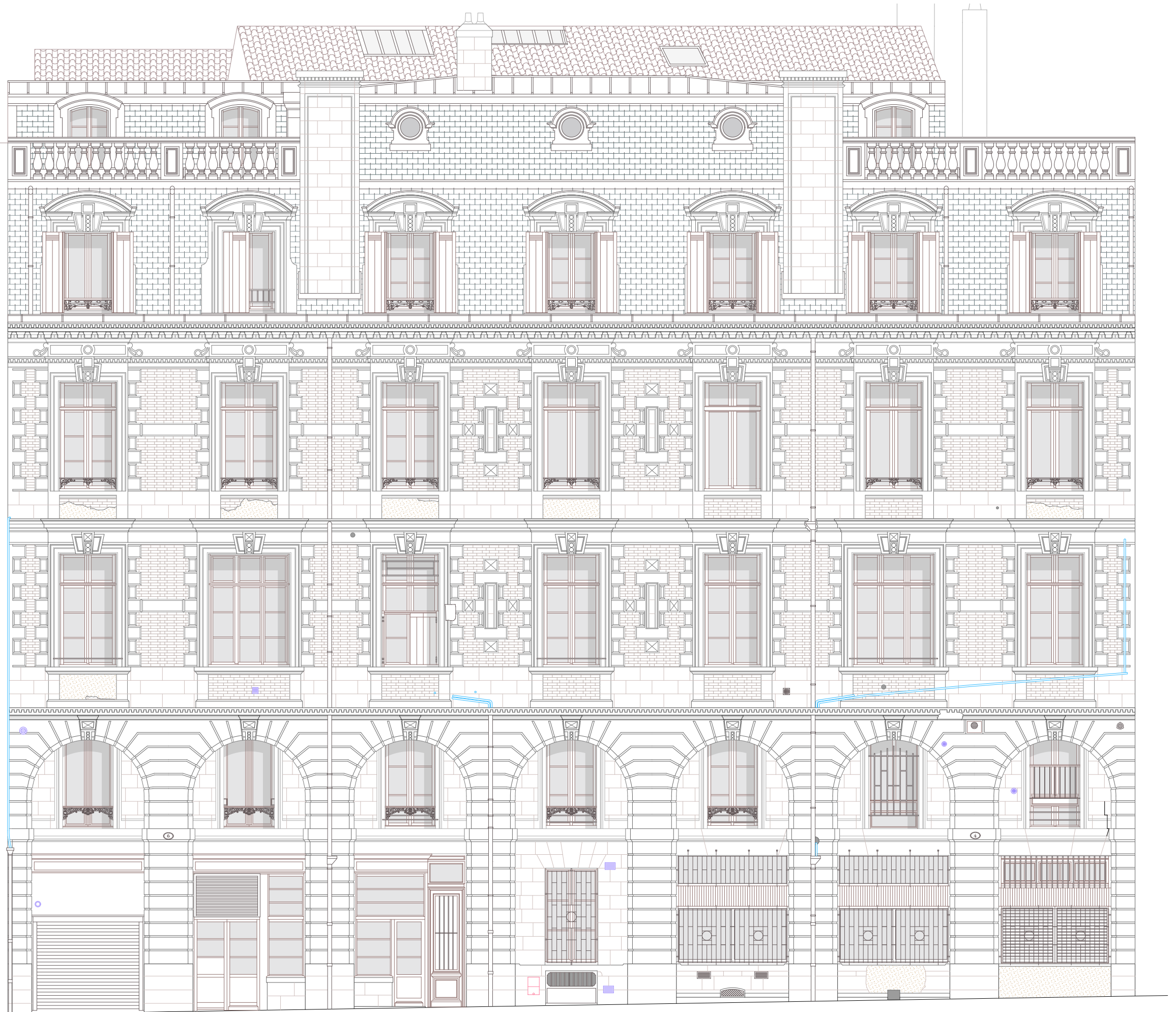
BORDEAUX (33) PLACE TOURNY - RUE LHOTE

Dessin pour DP de modification de façade.

Cet immeuble, dont la façade date pour la partie la plus ancienne du XIX^e siècle et pour sa plus récente du XXI^e siècle, devait être restaurée et rénovée : salissures par pollution de ville, menuiseries extérieures détériorées, briques de parement se détachant d'elles-mêmes, etc.

→ Le relevé fut entièrement manuel.

Les quatrième et cinquième niveaux ne sont pas visibles de la rue (assez étroite), un accès aux différents étages a permis d'effectuer des prises de cotes précises et des photos des modénatures permettant de retranscrire le tout de manière cohérente.





BORDEAUX (33)
QUARTIER SAINT-MICHEL

Dessin d'état des lieux d'un immeuble pour réhabilitation.

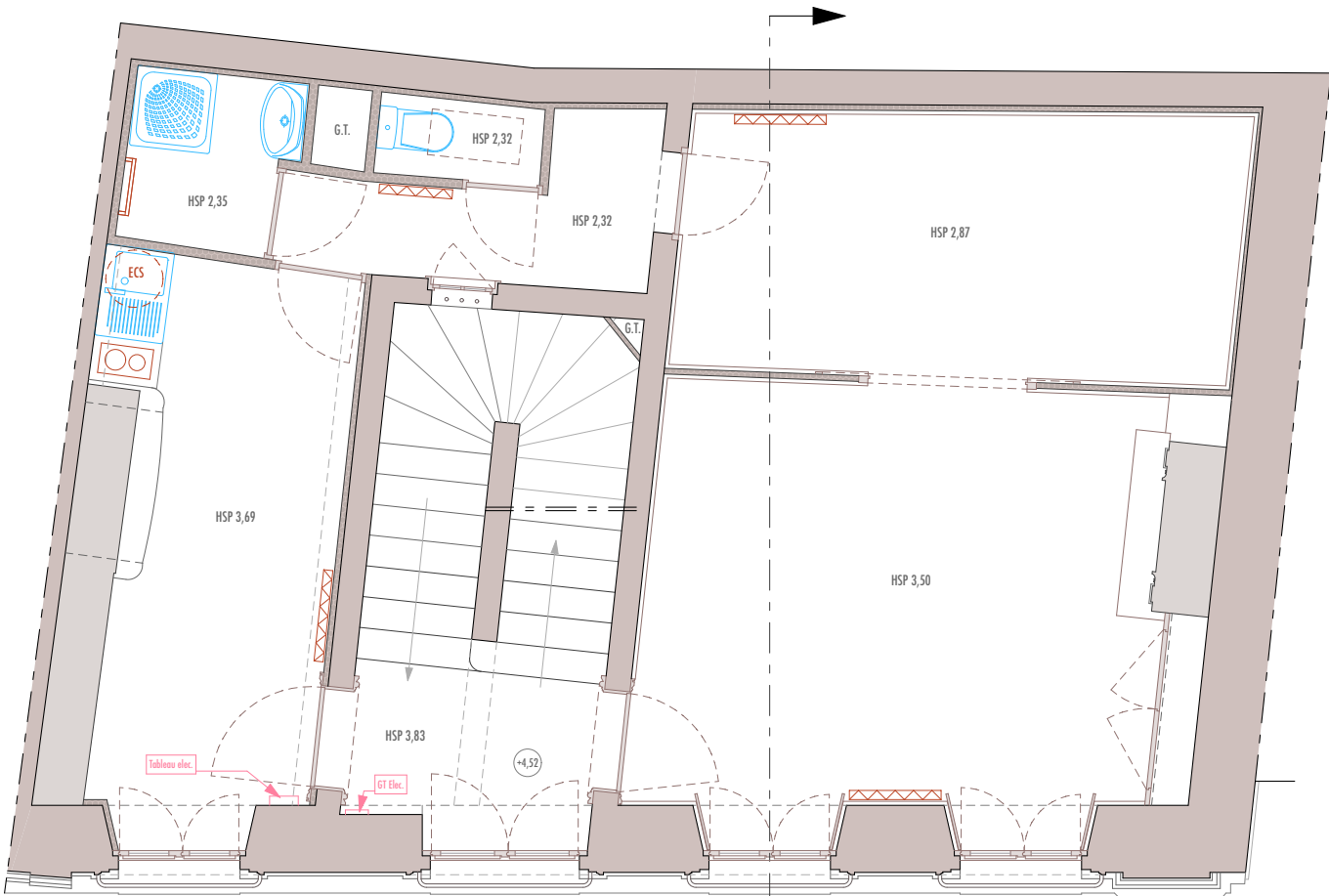
Relevé d'état des lieux d'un immeuble de 4 niveaux, avec commerce et habitations, pour réhabilitation de l'ensemble dans un secteur protégé.

→ Le relevé fut entièrement réalisé manuellement. L'essentiel des difficultés de ce relevé résidait dans les triangulations des pièces qui ne possèdent quasiment aucune orthogonalité ni aucun parallélisme.

Coupe transversale avec dessin des moulurations, boiseries et modénatures de façade.



Dessin de façade donnant sur la rue
avec emprise de la cave en pointillés



Dessin en plan du R+1



Ortho-image de la façade donnant sur la rue,
réalisée à partir de photos d'un smartphone



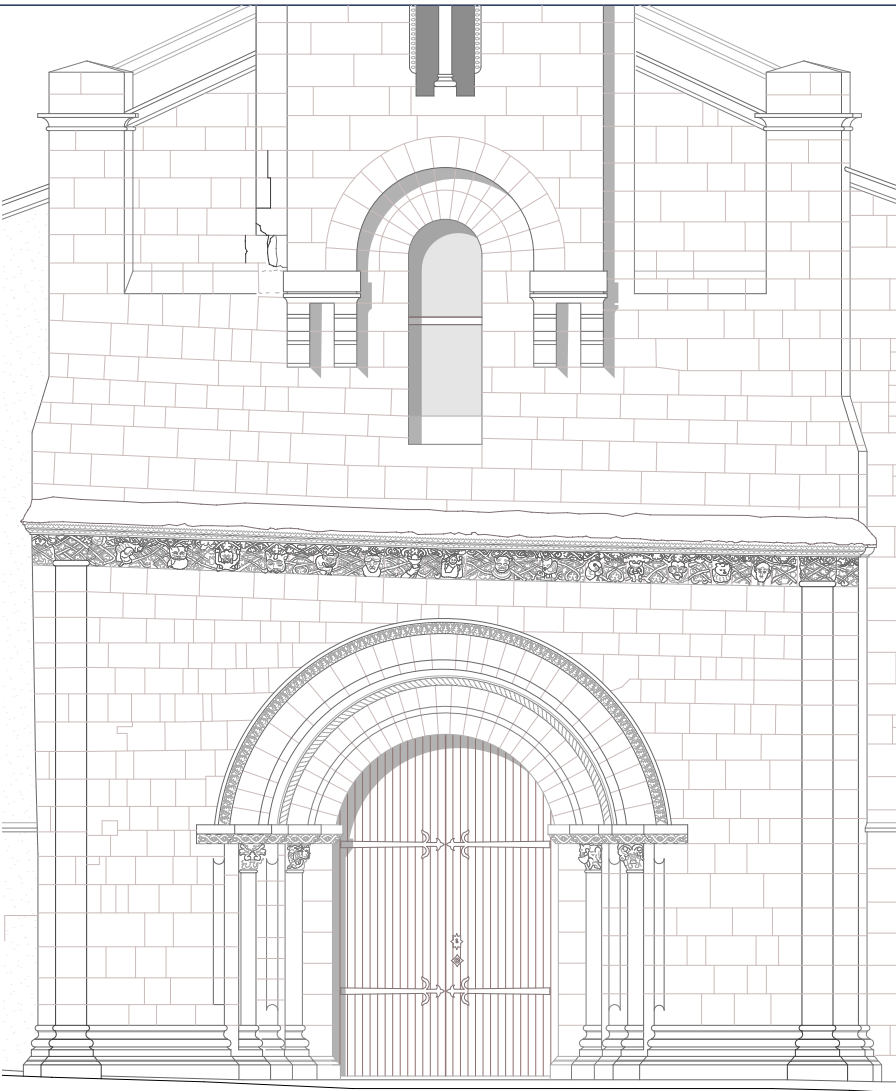
CAMBES (33)
ÉGLISE SAINT-MARTIN

**Dessins d'état des lieux pour réfection de
façades, charpente et toiture.**

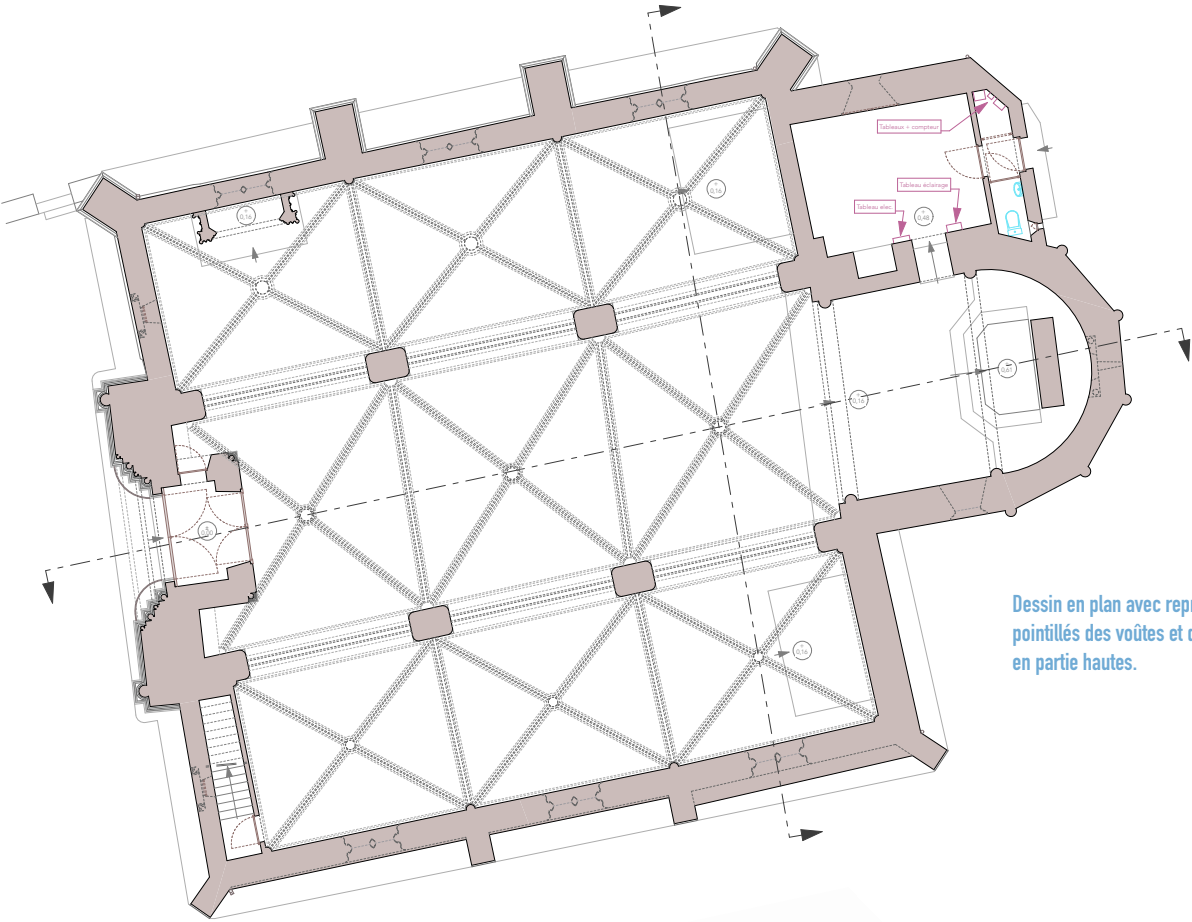
Église ayant subi beaucoup de modifica-
tions et d'ajouts, depuis le XII^e siècle dont
date le chevet en passant par le XVI^e, le
XVIII^e ou encore le XIX^e siècle. Le portail
roman a été fortement remanié et sup-
porte un clocher du XIX^e.

Relevés réalisés manuellement, avec
prise de photos extérieures et intérieures,
à partir desquelles ont été réalisées des
photogrammétries pour servir de support
aux dessins.

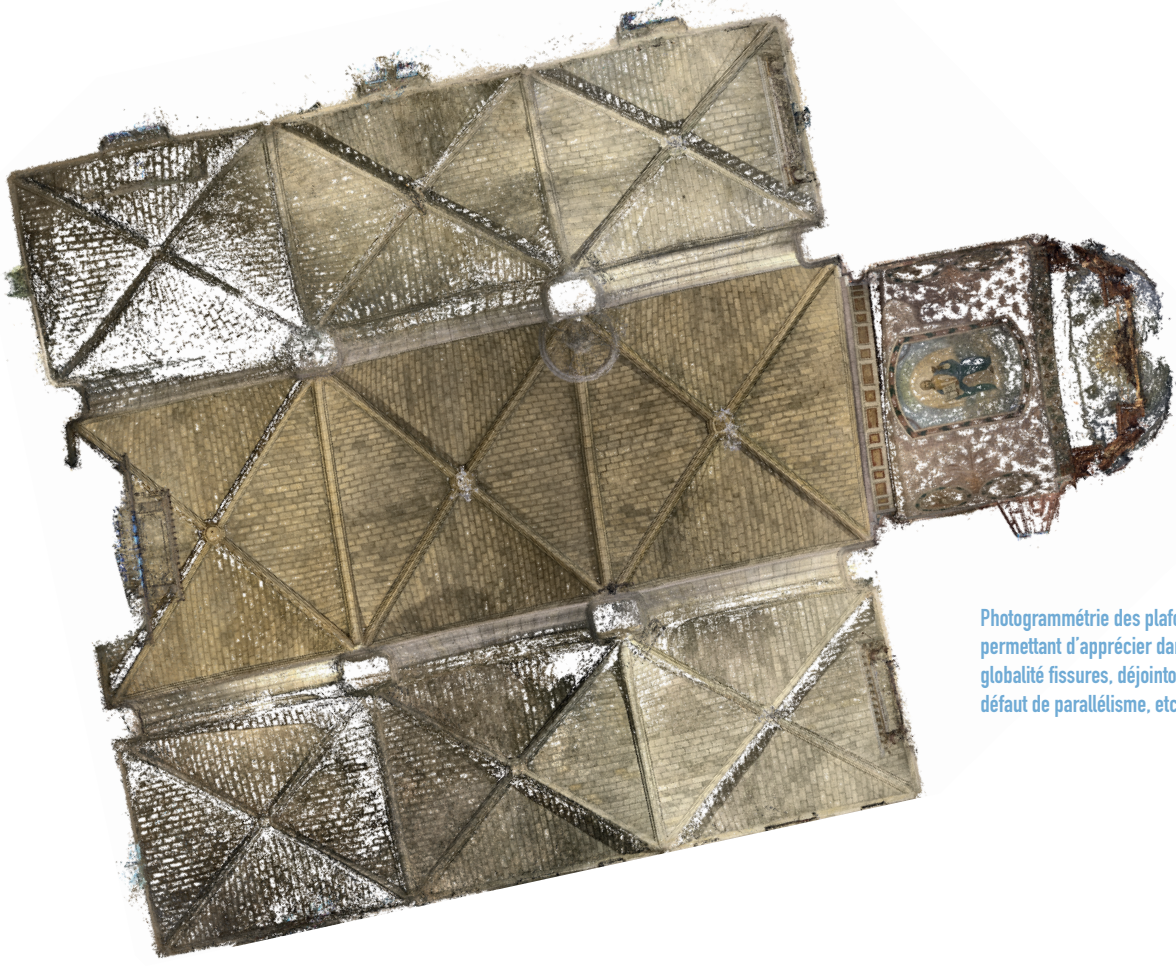
→ Les dessins et les photogrammétries
font bien ressortir, entre autres, le défaut
de parallélisme des travées et le biais de
la corniche du massif occidental.



Dessin et photogrammétrie du
portail du massif occidental



Dessin en plan avec reprise en
pointillés des voûtes et des baies
en partie hautes.



Photogrammétrie des plafonds
permettant d'apprécier dans leur
globalité fissures, déjoints, etc.



VALDELAUME (79)
LOGIS DU XVI^e

Dessin d'état des lieux en vue d'une reprise de charpente et d'une surélévation.

Ce logis, avec sa tour-escalier hexagonale, date en grande partie du XVI^e siècle, mais comporte beaucoup d'éléments architecturaux ajoutés ou modifiés plus tard.

→ Le relevé fut entièrement réalisé manuellement. Il fallait bien faire ressortir les différents dévers et ventres des porteurs, notamment sur les coupes transversales

Plan du rez-de-chaussée



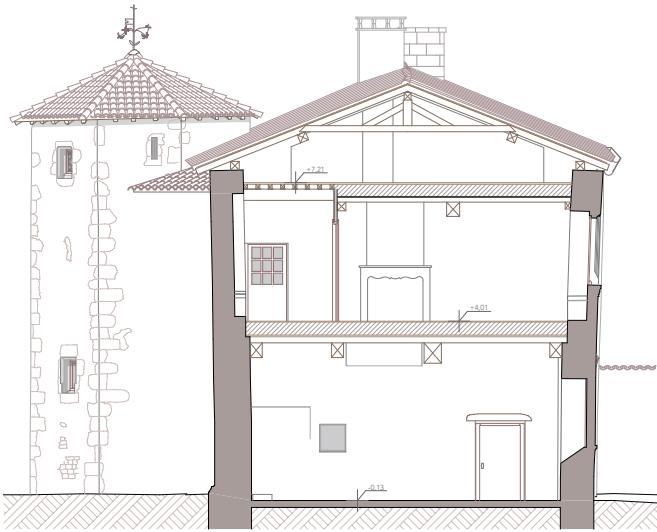
Dessin de la façade Nord.



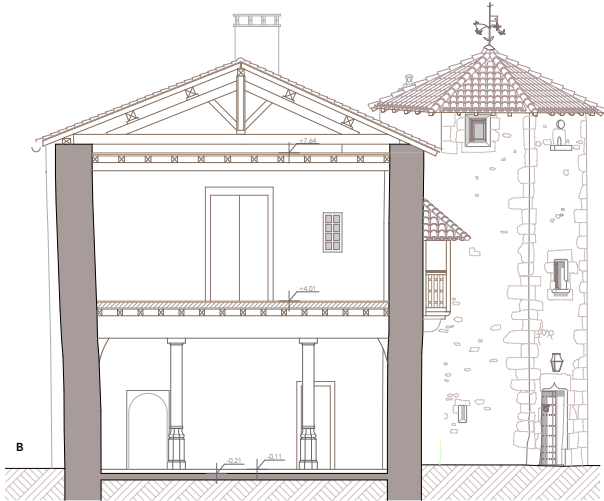
Dessin de la façade Sud



Coupe transversale A



Coupe transversale B



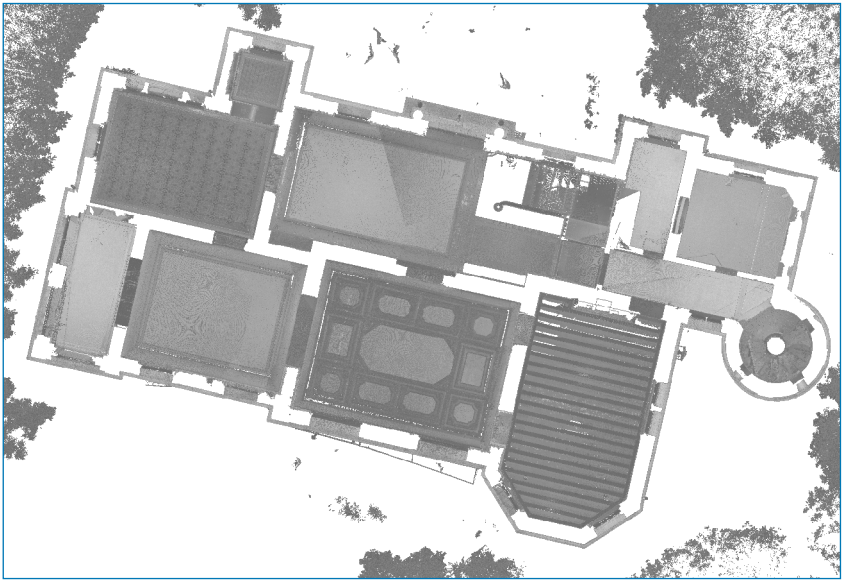


MORDELLES [35]
DOMAINE DE LA HAICHOIS - CHATEAU

Relevé et dessins du château et de ses dépendances pour une rénovation lourde totale.

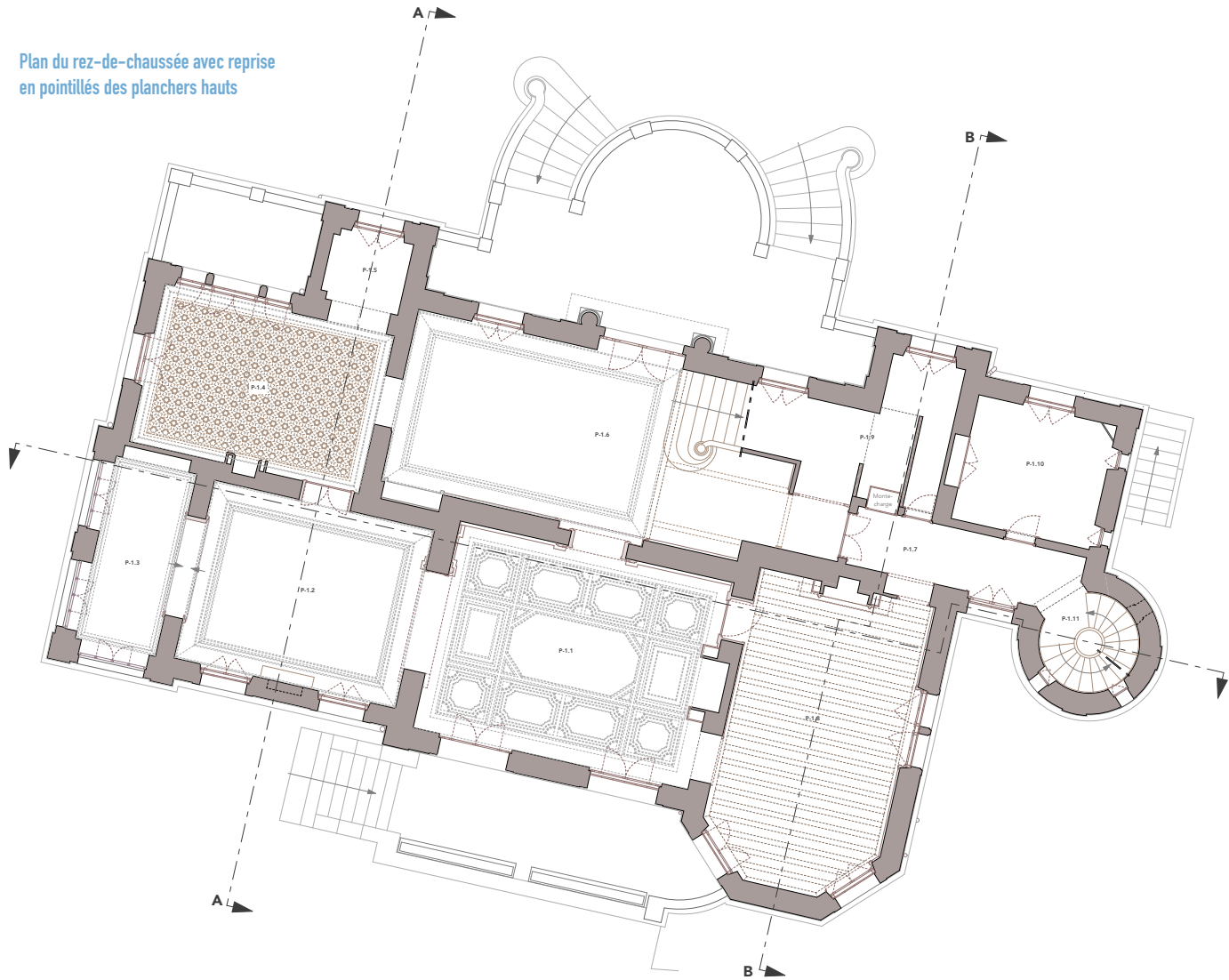
Le château a été construit de 1888 à 1900. Son architecture et sa décoration intérieure se distinguent complètement du patrimoine architectural mordelais du XIX^e siècle. À l'abandon depuis quelques années, il a subi de graves dommages et dégradations. Le relevé fut effectué au scanner 3D pour l'intérieur et les façades, prises de vues par drone et photogrammétrie pour les toitures.

→ L'état de délabrement de l'ensemble fut une forte contrainte pour réussir à obtenir un rendu convenable et compréhensible pour l'architecte.



Orthonuage de la vue du plancher haut du rez-de-chaussée

Plan du rez-de-chaussée avec reprise en pointillés des planchers hauts



Dessin de la façade Sud



Vue en coupe longitudinale





MORDELLES (35)
DOMAINE DE LA HAICHOIS - ÉCURIES

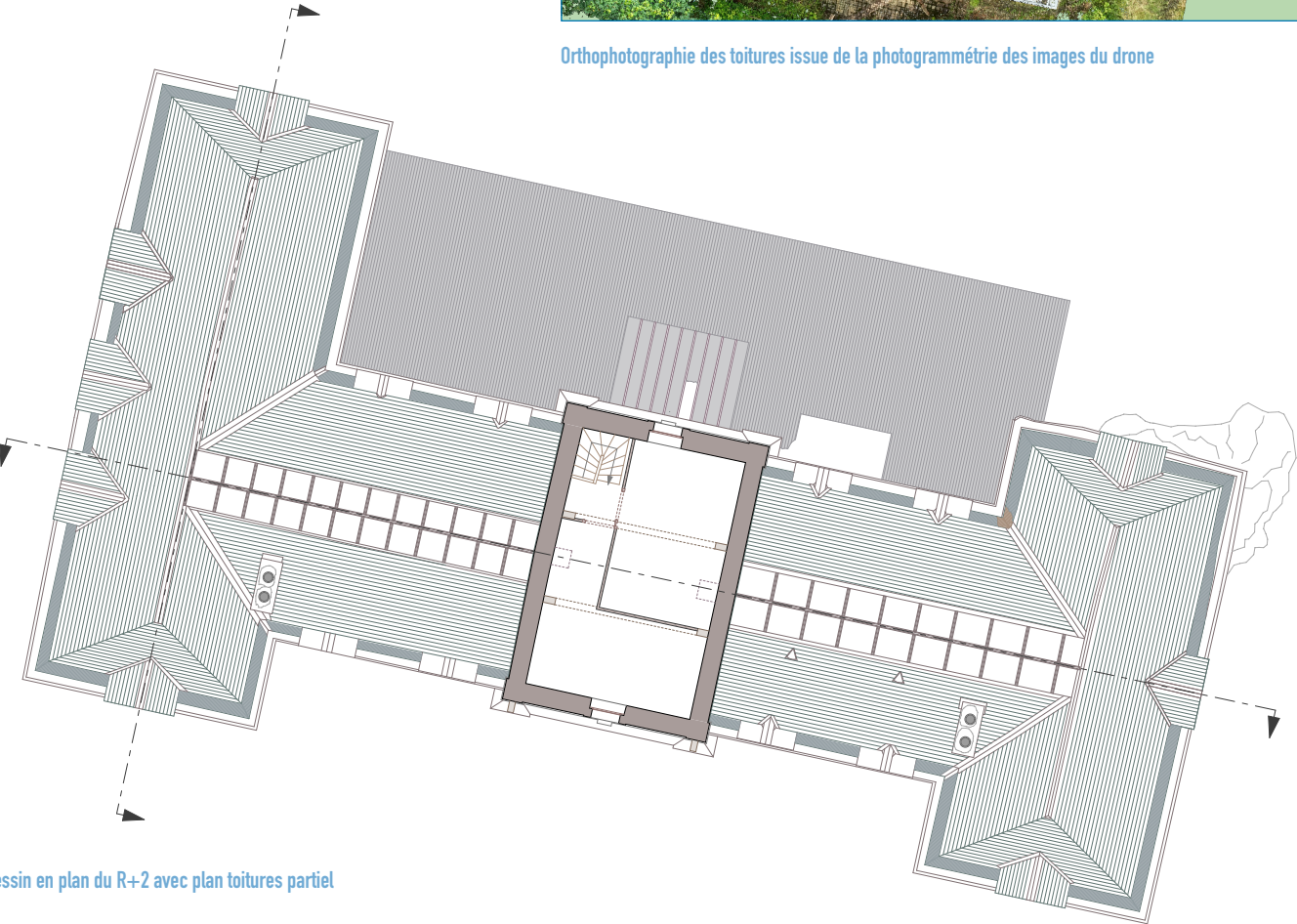
Relevé et dessins des écuries du domaine de la Haichois pour une rénovation lourde totale.

Les écuries de ce domaine furent construites en même temps que le château de 1888 à 1900. Ces bâtiments ne furent véritablement aménagés en écuries qu'en 1925. Ils sont construits en pisé de Lyon. Le relevé fut effectué au scanner 3D pour l'intérieur et les façades, prises de vues par drone et photogrammétrie pour les toitures.

→ Tout comme pour le château, la contrainte principale était de bien rendre en dessin l'état de pré-ruine du bâtiment.

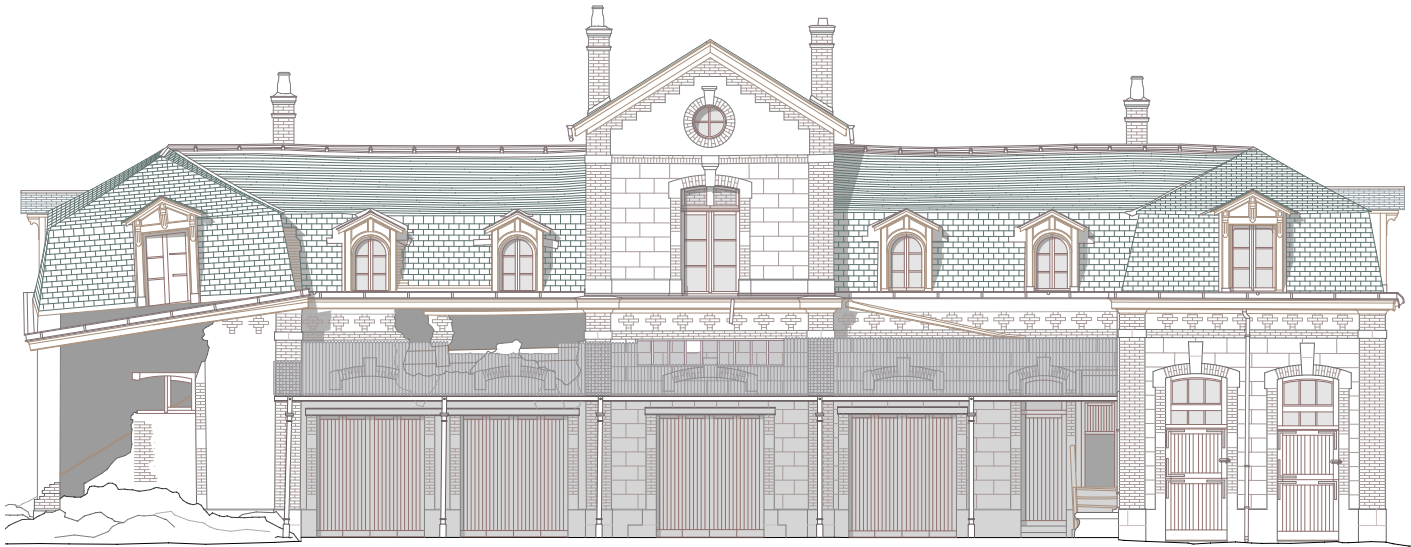
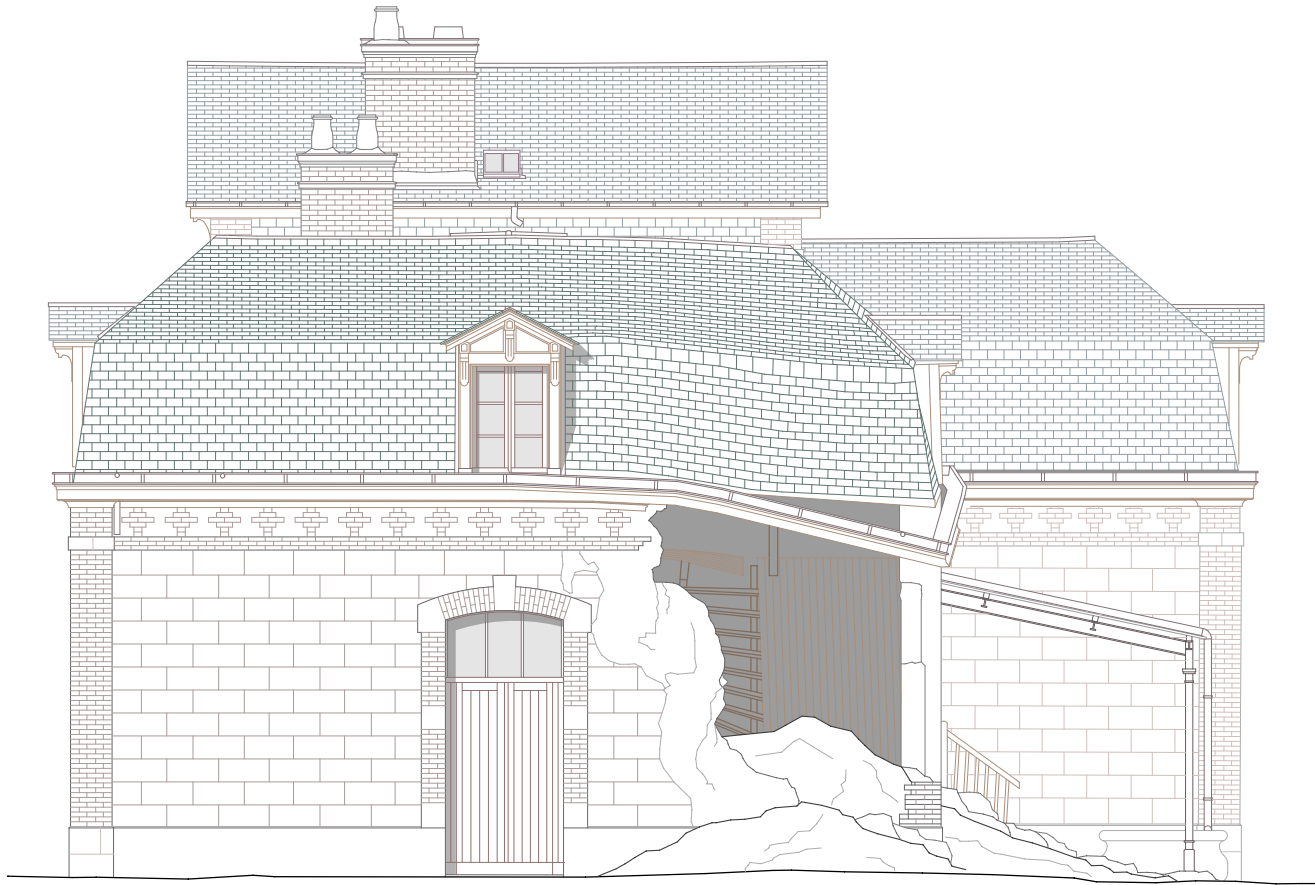


Orthophotographie des toitures issue de la photogrammétrie des images du drone



Dessin en plan du R+2 avec plan toitures partiel

Façade Ouest et son aile Sud éboulée



Vue des éboulis sur le pignon Sud



CABARIOT (17)
ÉGLISE SAINT-CLÉMENT

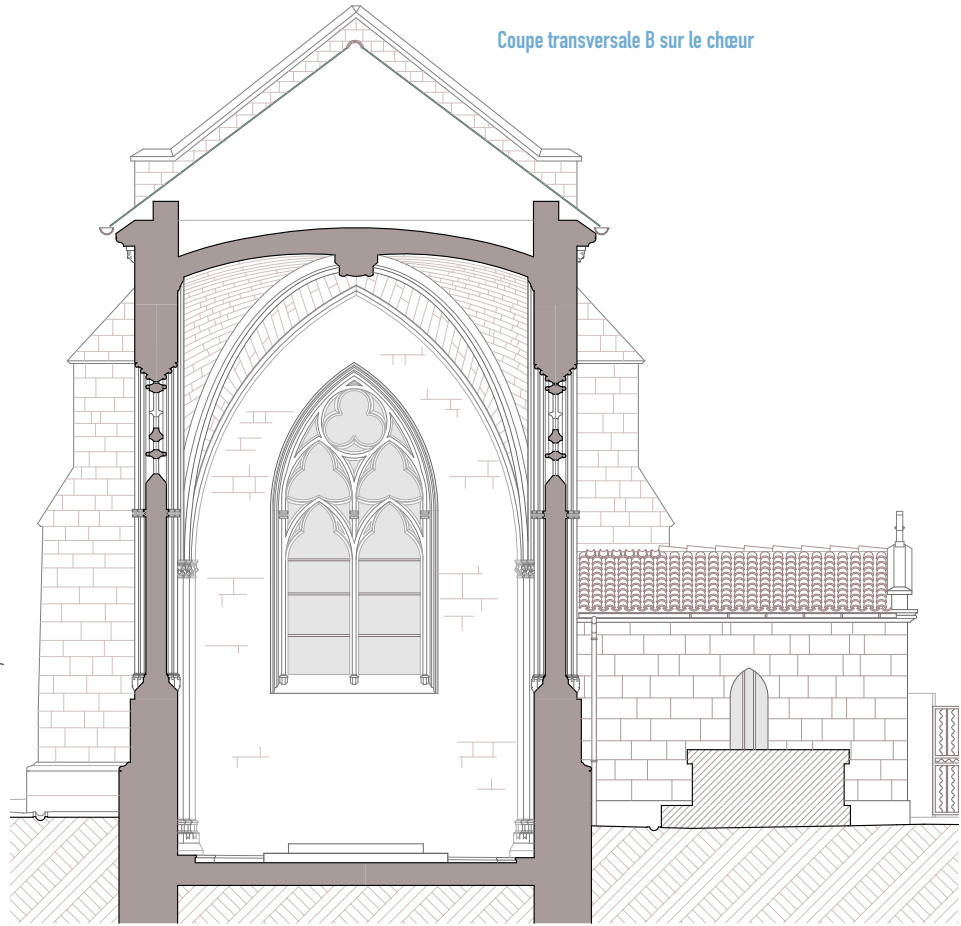
Relevé et dessins pour restauration de charpentes, traitement de l'humidité et d'infiltrations, etc.

Cette église possède une nef datant du XI^e siècle qui fut en grande partie détruite puis reconstruite et remaniée au XIX^e siècle.

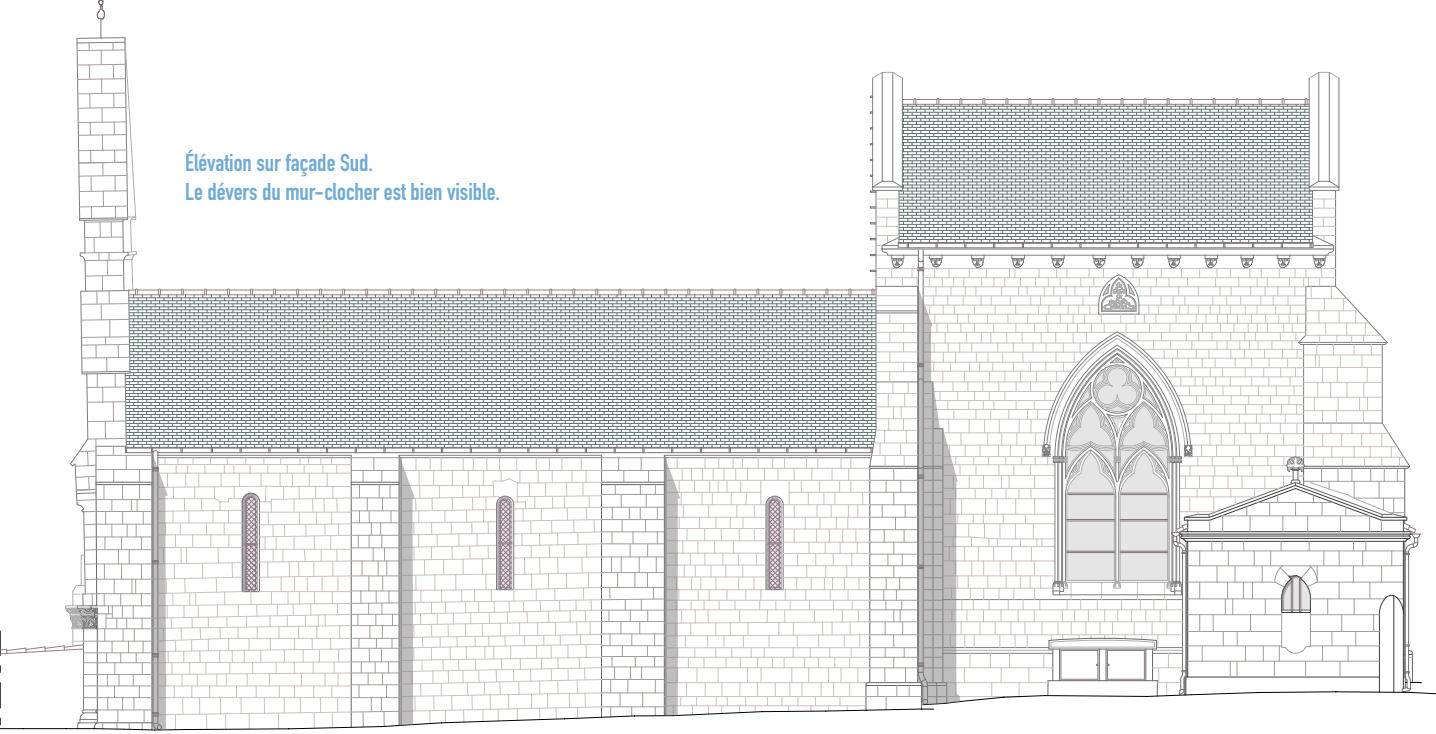
Le chœur, lui, datant du XV^e siècle, fut donc construit dans le style gothique.

Les relevés ont été effectués entièrement manuellement. Des prises de vues terrestres de l'ensemble ont permis des reconstitutions photogrammétriques pour servir d'aide aux dessins.

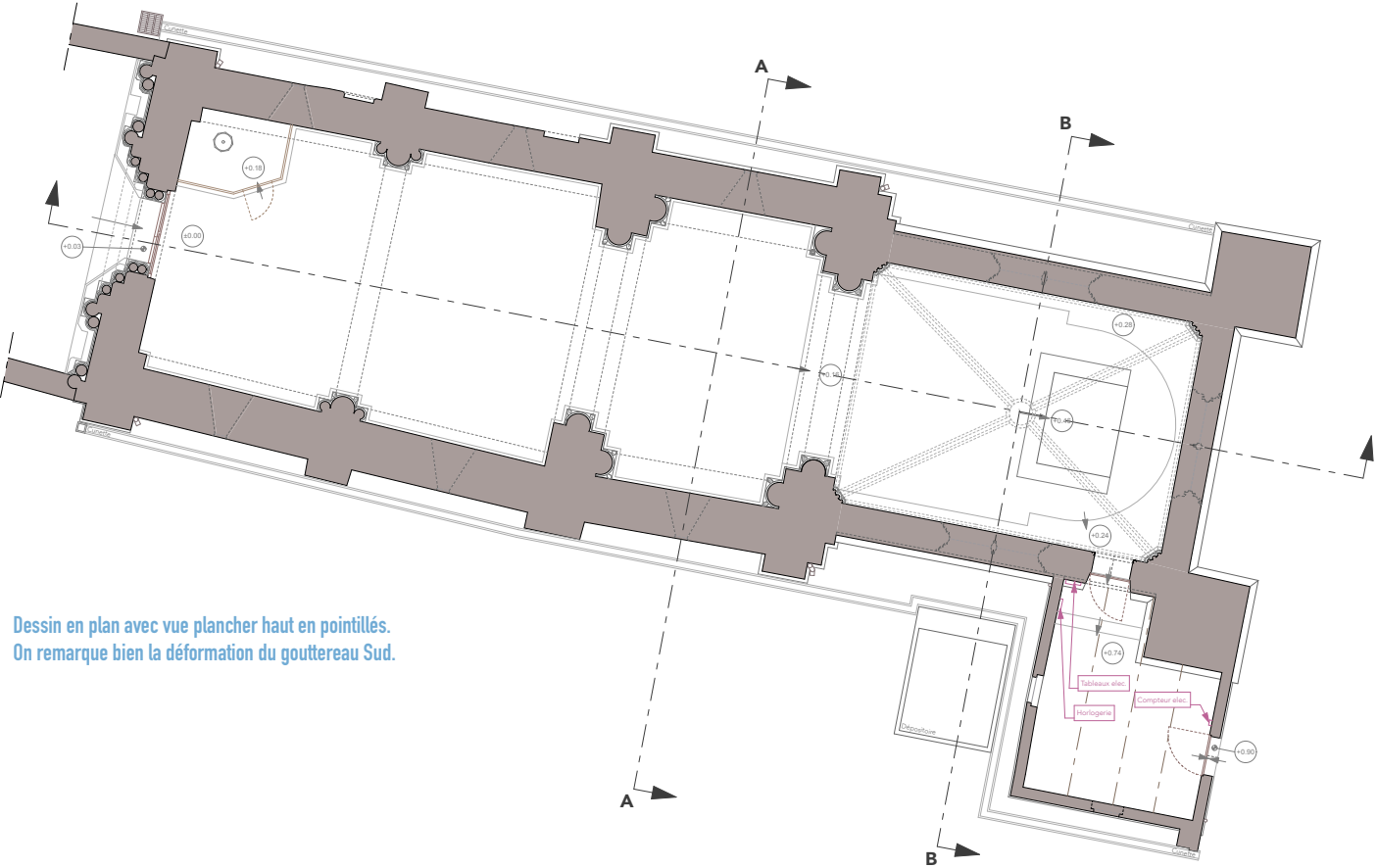
→ Les photogrammétriques ont bien fait ressortir la déformation murale sur le gouttereau Sud, entre la première et la deuxième travée, ainsi que le dévers inégal du mur-clocher vers l'avant.



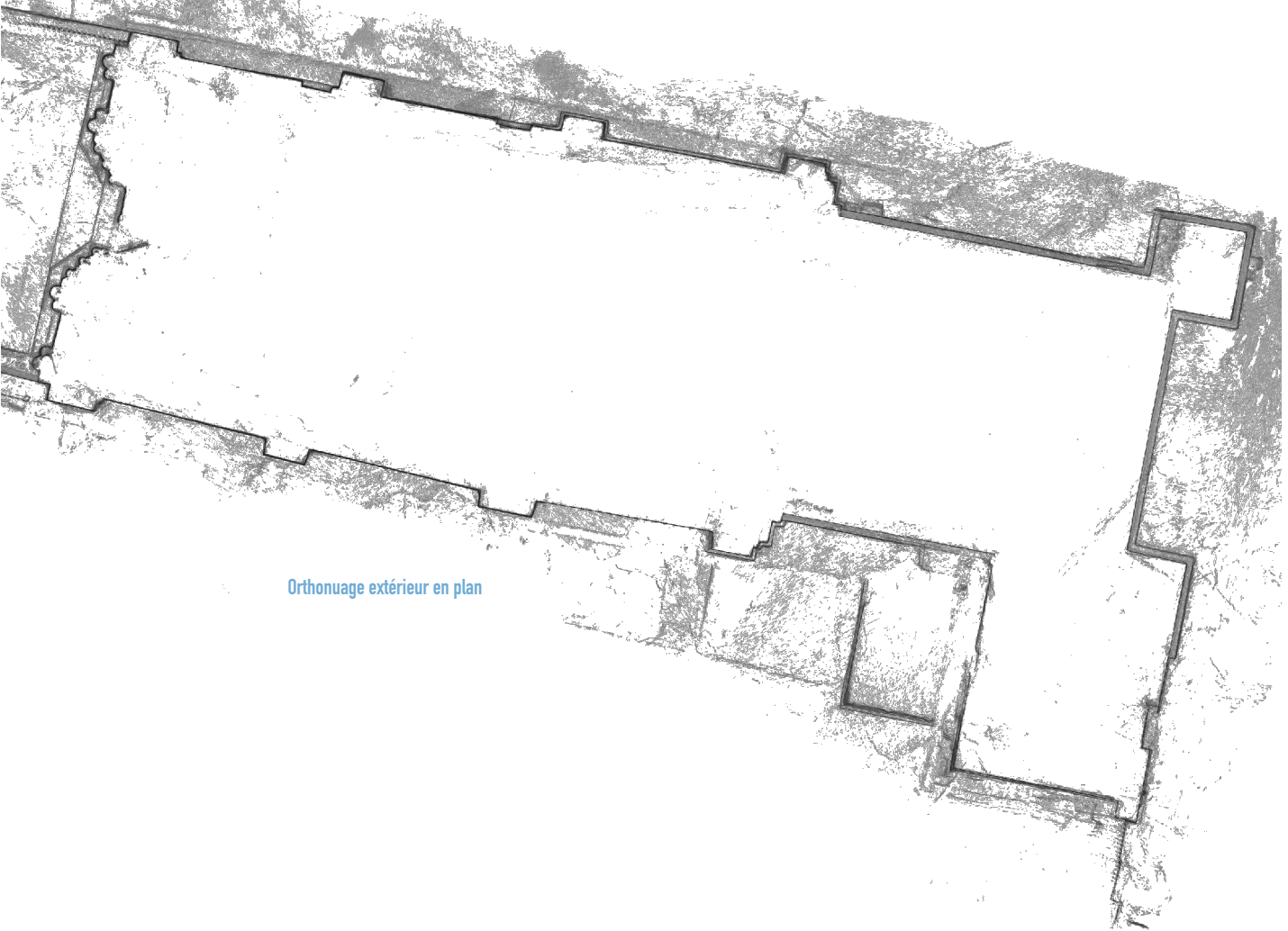
Coupe transversale B sur le chœur



Élévation sur façade Sud.
Le dévers du mur-clocher est bien visible.



Dessin en plan avec vue plancher haut en pointillés.
On remarque bien la déformation du gouttereau Sud.



Orthonage extérieur en plan



MAISONS-LAFFITTE (78) CHATEAU DE MAISONS

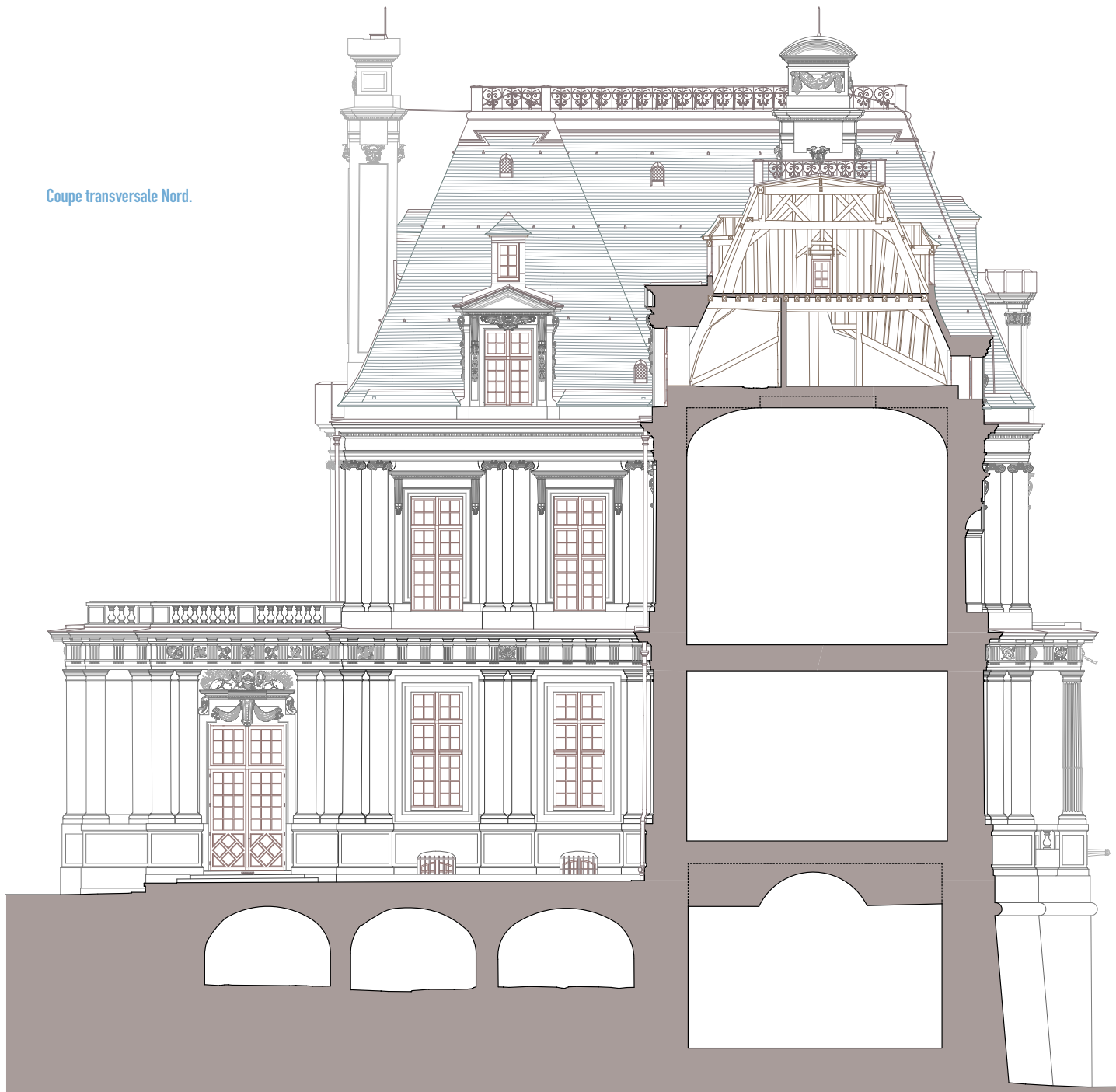
Dessins d'état des lieux du château, pour la restauration des charpentes et des couvertures.

Ce château des Yvelines est un chef-d'œuvre de l'architecture du XVII^e siècle, entre fin Renaissance et Classicisme.

Ces dessins, 4 coupes-façades et un fronton, m'ont été sous-traités par un autre dessinateur en charge du projet global. Ils ont été réalisés avec comme supports des orthonuages fournis par l'entreprise en charge du relevé sur place.

→ Mis à part les charpentes, l'intérieur des coupes est « vide » de détails, le projet de restauration initial ne portant que sur les charpentes et les couvertures sur lequel est venu se greffer le relevé total des façades.

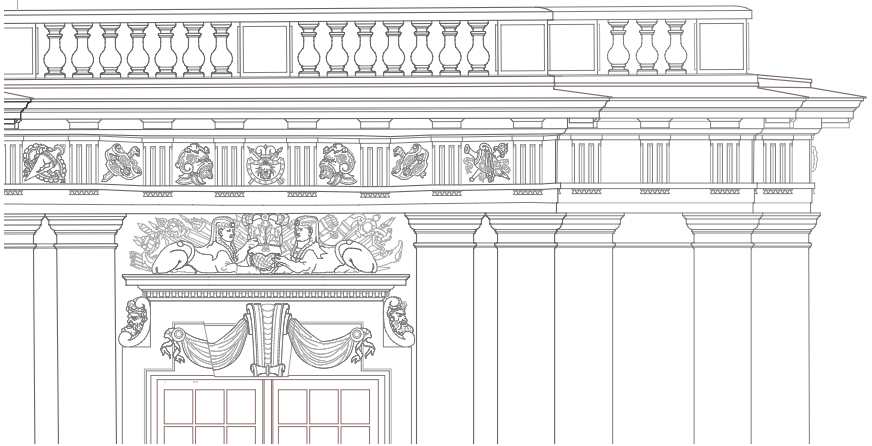
Coupe transversale Nord.



Coupe transversale Sud.



2 détails de la coupe transversale Est.





MAISONS-LAFFITTE (78)
CHATEAU DE MAISONS (SUITE)

Château de Maisons-Laffitte :
détail du fronton de la façade Ouest





LOT-ET-GARONNE (47)
MAISON DE CAMPAGNE

Relevé et dessins d'une maison individuelle pour l'aménagement d'une annexe d'habitation.

Ancienne ferme typique de la région, le bâtiment a fait l'objet d'une extension plus récente. La façade à colombages correspondait à la partie habitable, tandis que l'étable et son fenil (grenier à foin) occupaient la partie située à droite sur l'élévation ci-dessous. L'ensemble est aujourd'hui entièrement aménagé en habitation.

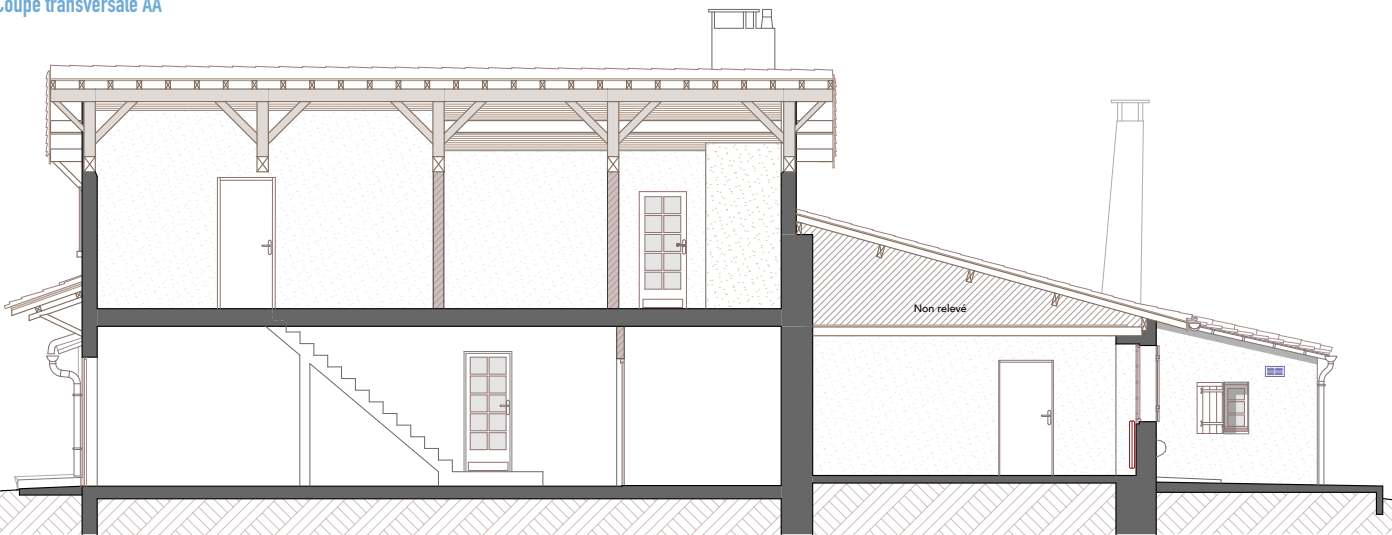
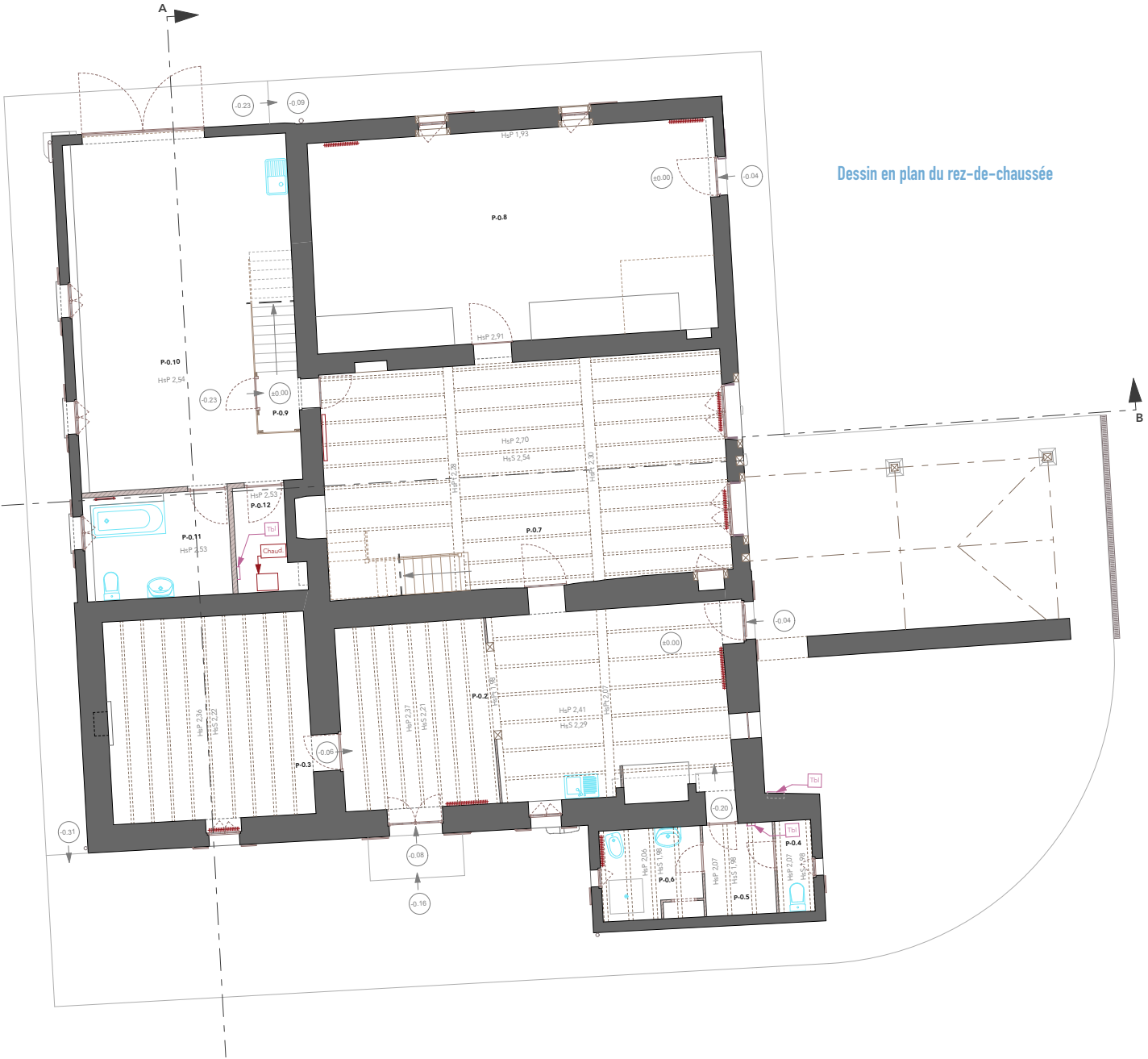
Le relevé a été entièrement réalisé manuellement, avec des prises de vues terrestres servant d'appui au dessin, sans recours à la photogrammétrie..

→ Les triangulations ont été essentielles pour comprendre et restituer fidèlement les déformations, fruits et évasements des murs, ainsi que pour positionner de manière cohérente les différentes parties du bâti.

Élévation de la façade Est

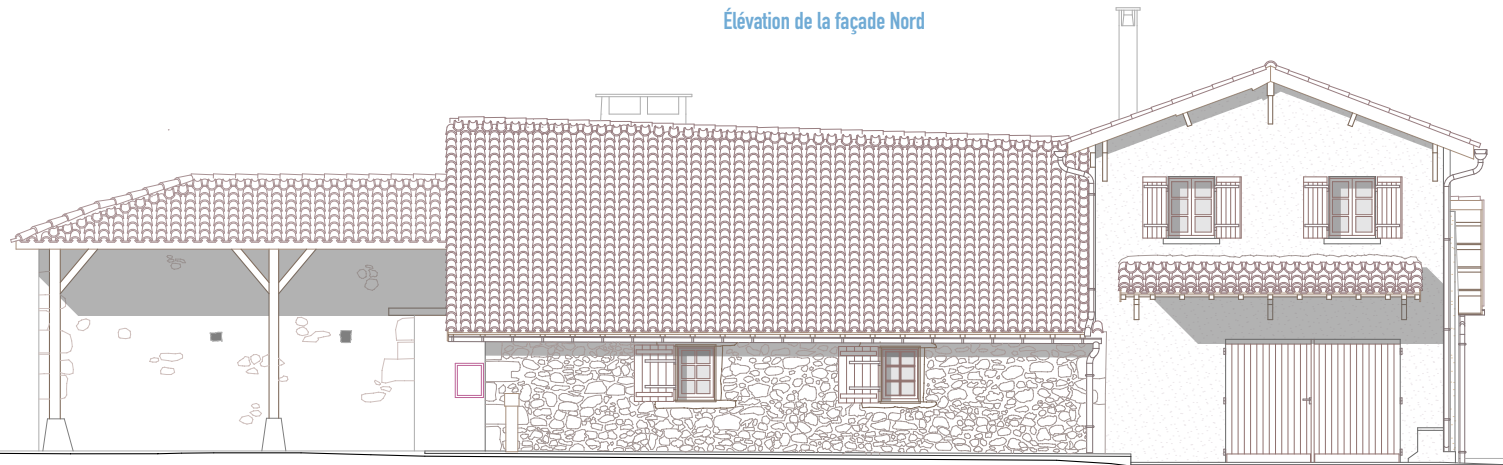


Coupe transversale AA'



Dessin en plan du rez-de-chaussée

Élévation de la façade Nord



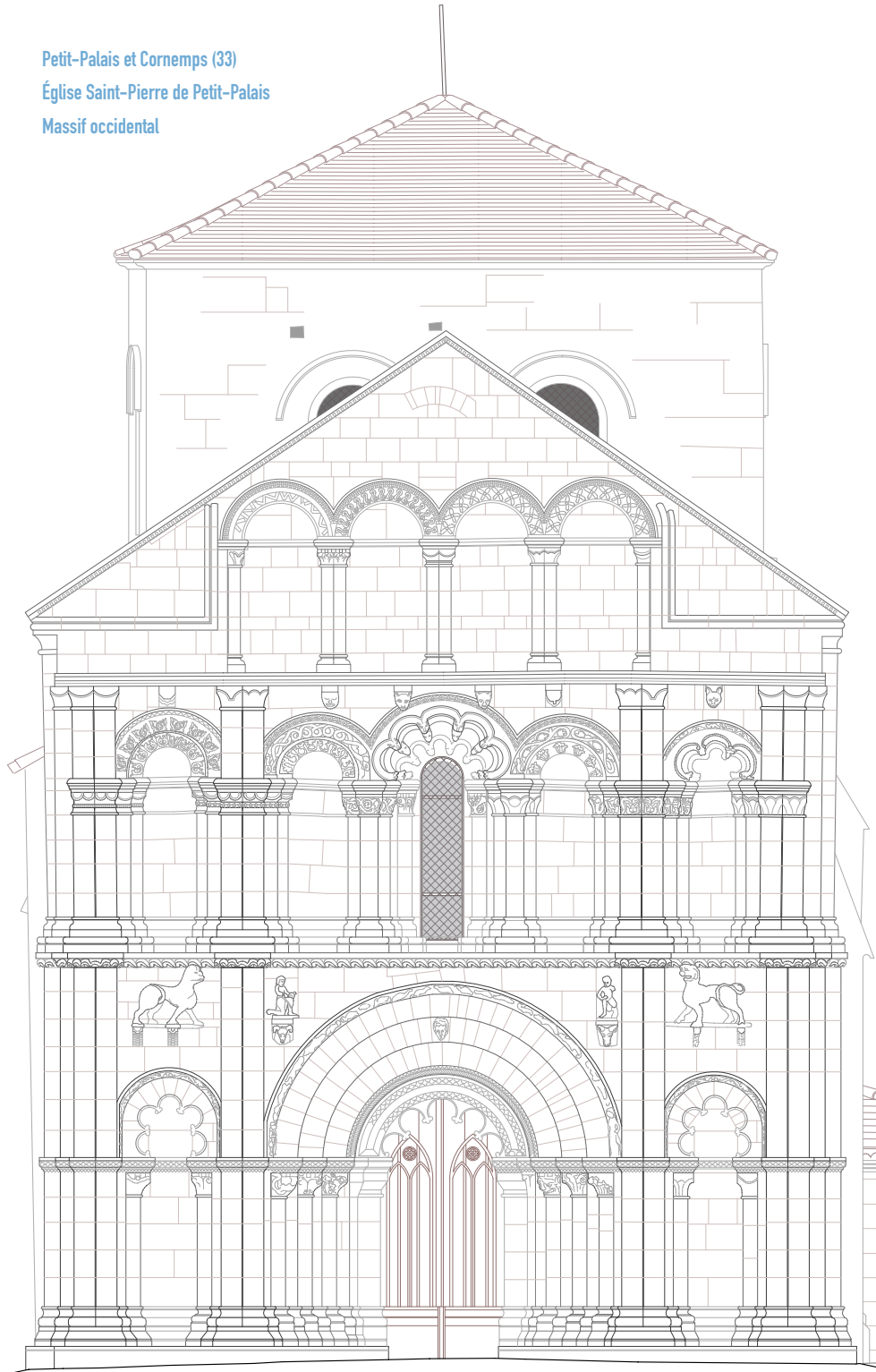


FLORILÈGE I

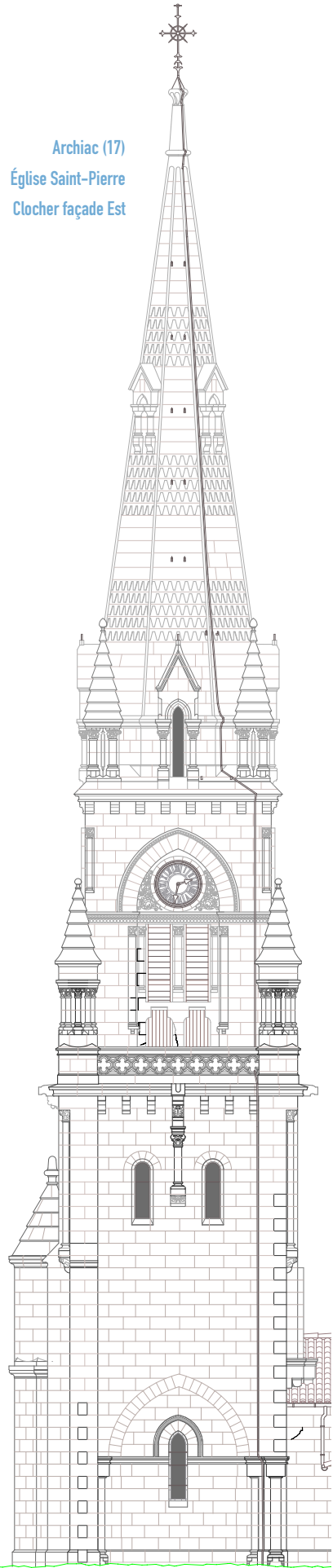
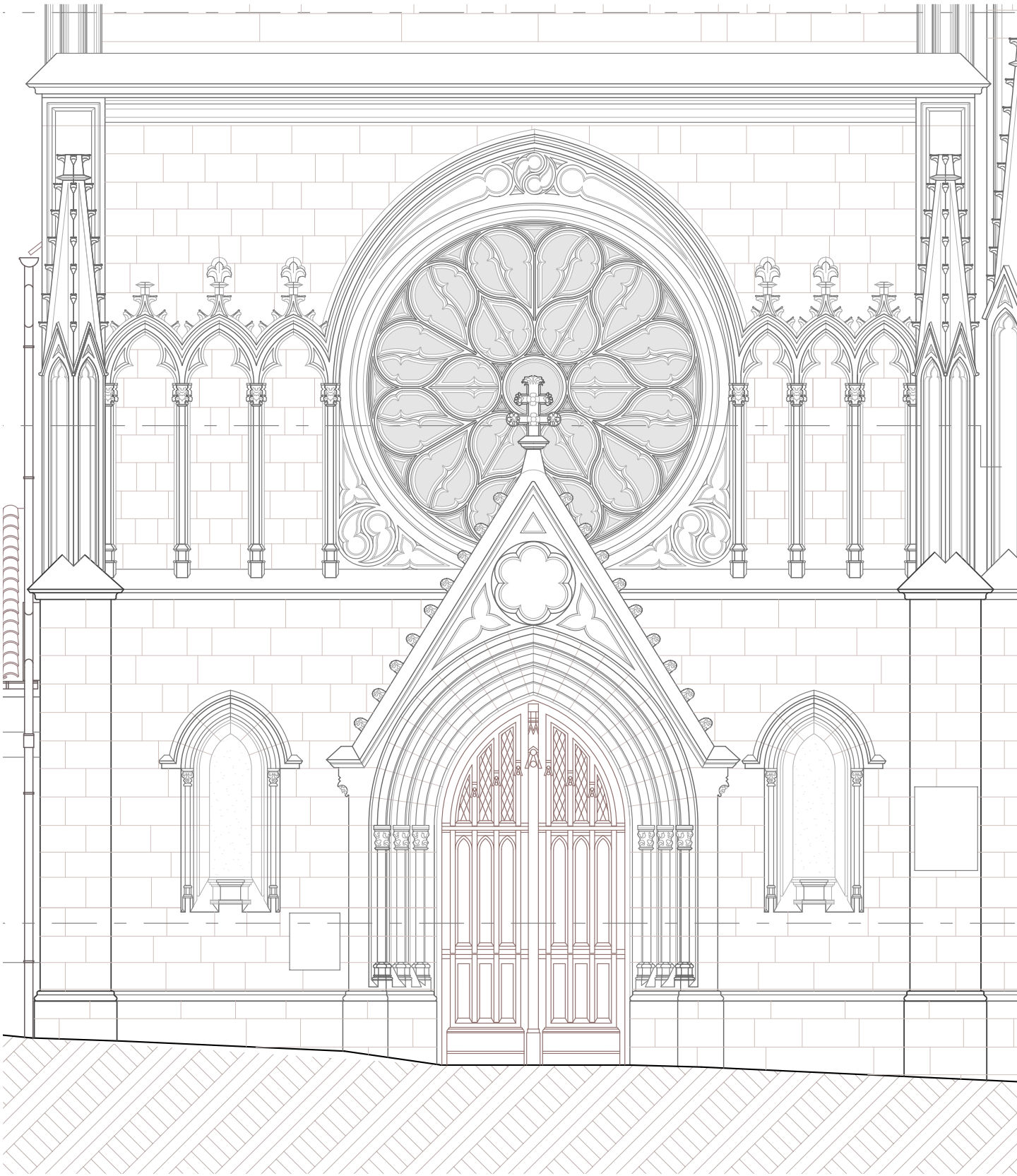
Différents dessins issus de dossiers complets mis ici en exergue afin de ne pas surcharger ce portfolio.

Certains de ces dessins ont été réalisés en collaboration avec un autre dessinateur. Dans la mesure du possible, ne sont représentées ici que les parties dessinées par moi-même.

Petit-Palais et Cornemps (33)
Église Saint-Pierre de Petit-Palais
Massif occidental

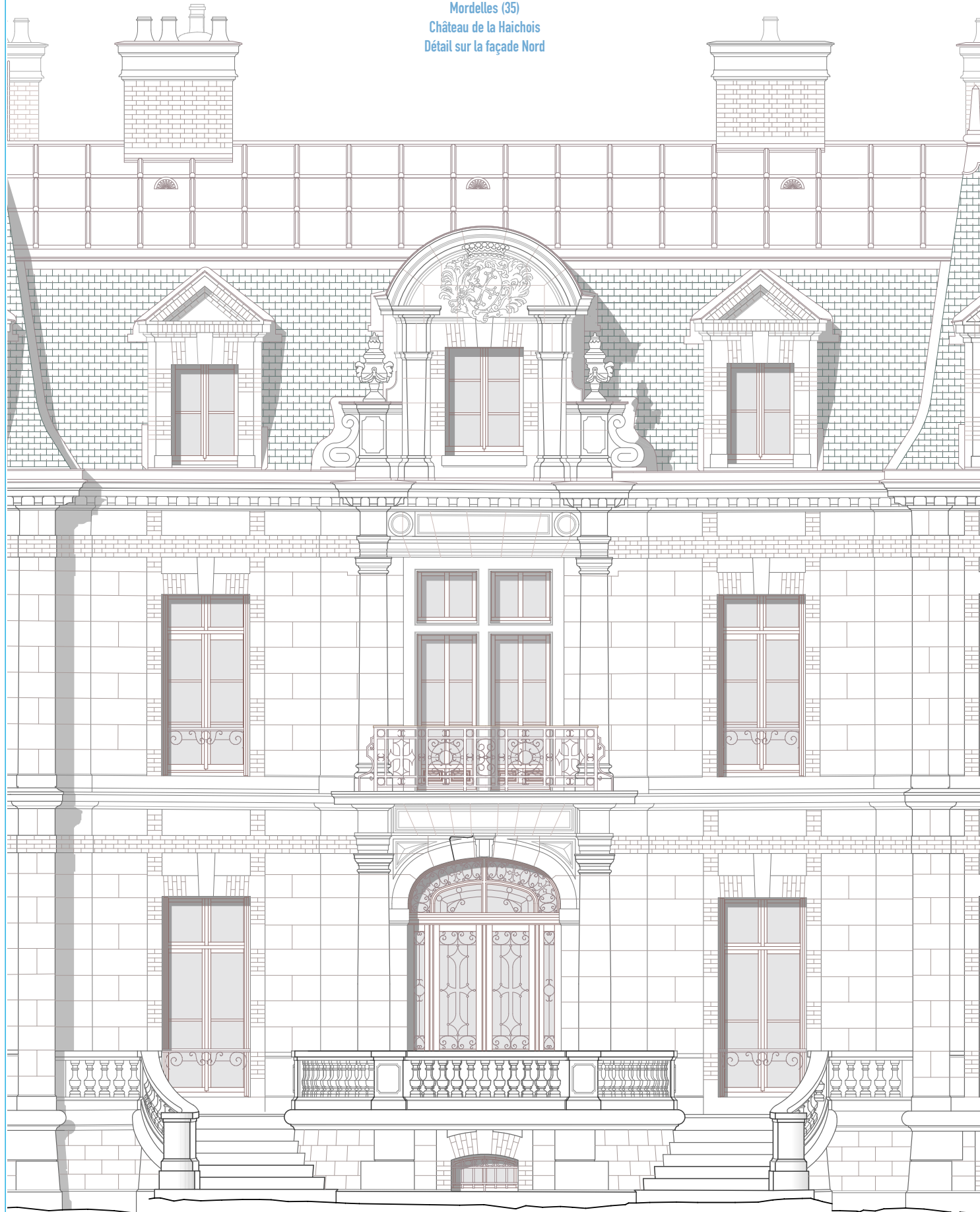
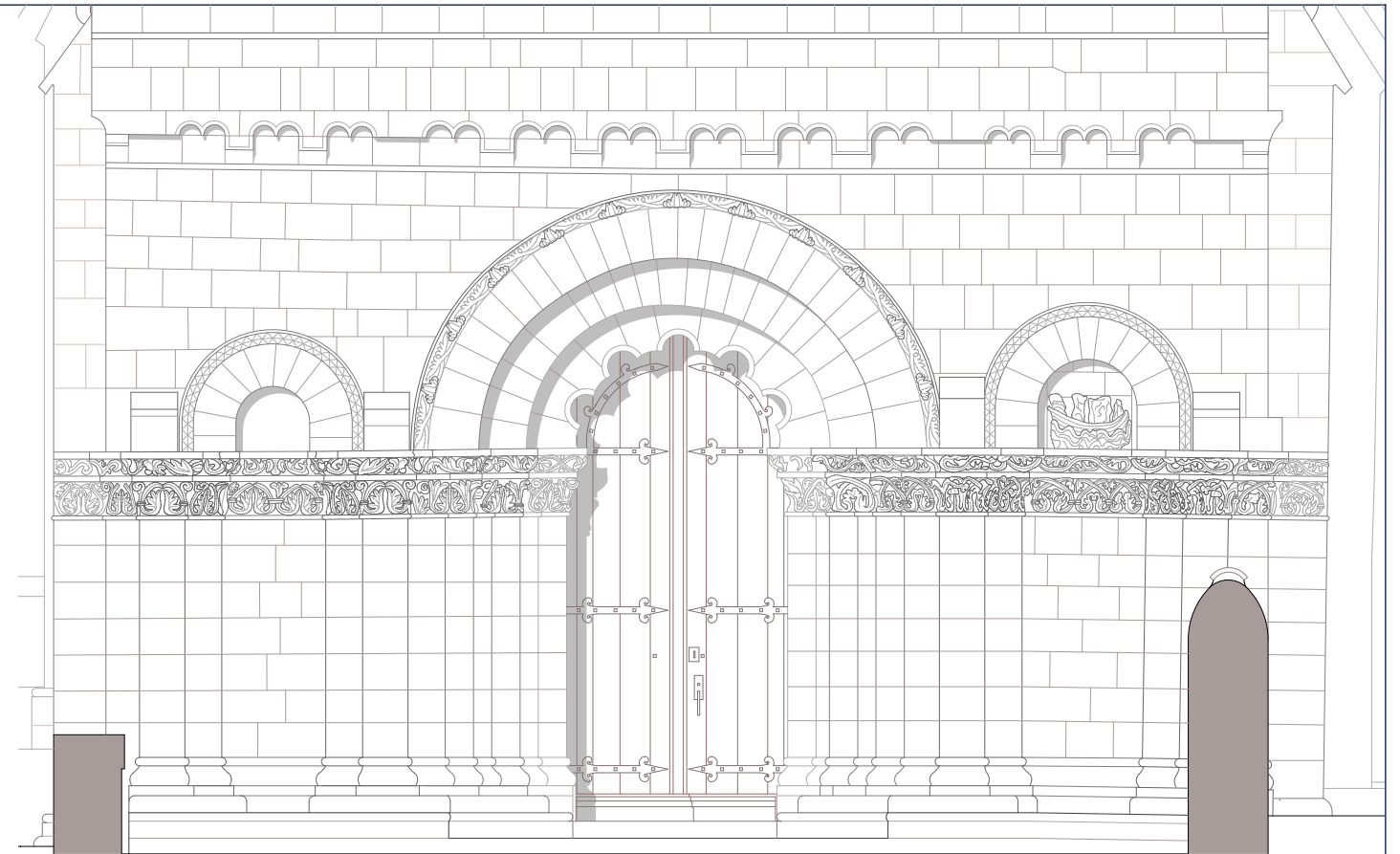


Archiac (17)
Église Saint-Pierre
Clocher façade Est



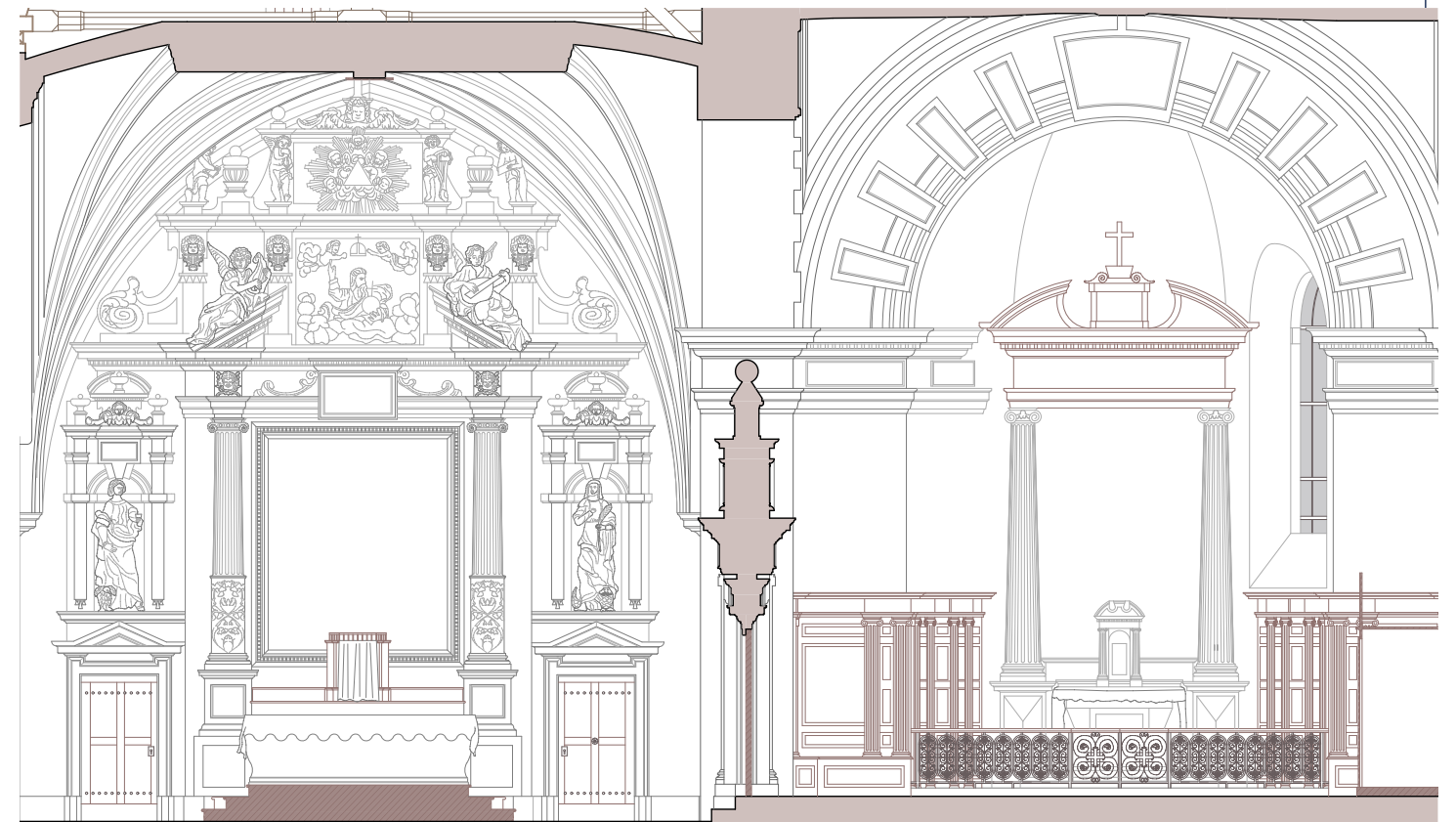
Cadillac (33)
Église Saint-Blaise et Saint-Martin
Détail sur massif occidental

Mordelles (35)
Château de la Haichois
Détail sur la façade Nord



Cabariot (17)
Église Saint-Clément
Détail sur le massif occidental

Cadillac (33)
Église Saint-Blaise et Saint-Martin
Détail de la coupe transversale du chœur





Olivier Laroche

Relevés et dessins du patrimoine architectural

2020 - 2026[©]

