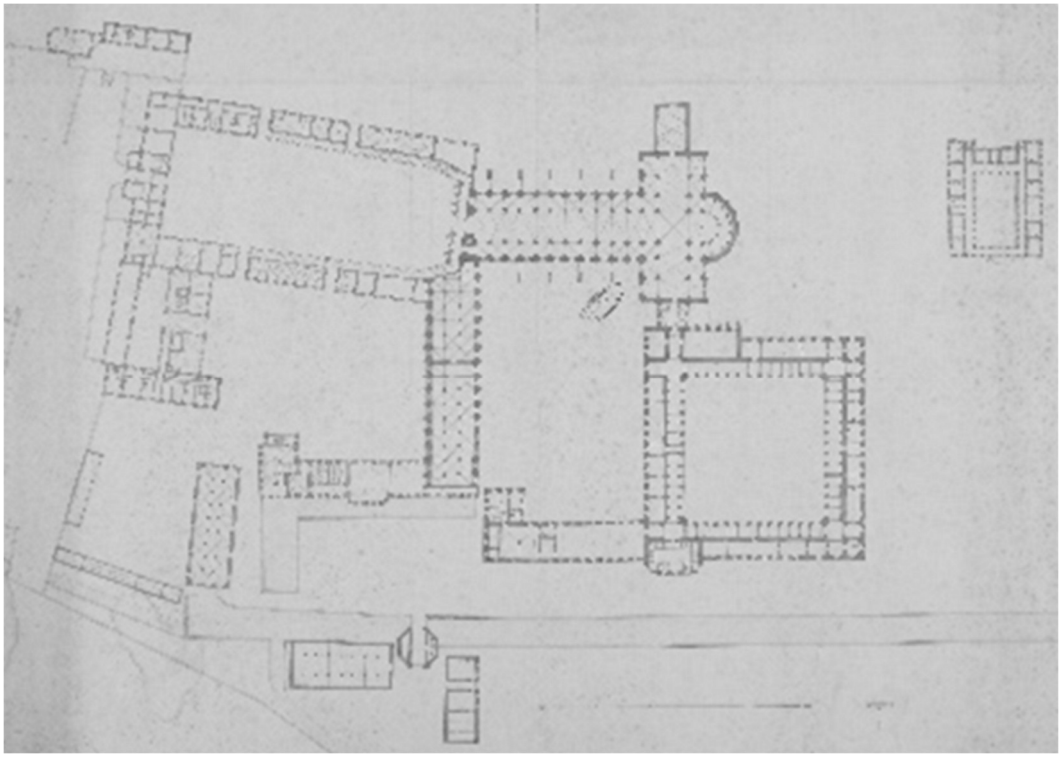
Maîtrise d'Ouvrage : DRAC GRAND EST - 3 Faubourg Saint Antoine - 51037 CHALONS EN CHAMPAGNE CEDEX

Aube

Ville-sous-la-Ferté

ABBAYE-PRISON DE CLAIRVAUX

GRAND CLOÎTRE



RAPPORT DE PRESENTATION – PRO-DCE
Mise en œuvre des dispositions de la CNPA pour la restitution du premier état carcéral

AOUT 2026

Maîtrise d'œuvre :
Michel TRUBERT - ACMH - 2 rue de Fleury - 77300 FONTAINEBLEAU
Cabinet SABOUREAU - Economiste –104 avenue André Maginot – 37100 TOURS
EQUILIBRE STRUCTURES - -Bureau d'étude Structure – 10 rue Saint-Nicolas – 75012 PARIS
La Manufacture du Patrimoine – 50 rue d'Aboukir – 75002 PARIS

SOMMAIRE

SYNTHESE DE L'ETUDE 3
SYNTHESE DES ETUDES HISTORIQUES..... 6
SYNTHESE DU BILAN SANITAIRE 8
SYNTHESE DU PARTI DE RESTAURATION..... 12
ORGANISATION DE CHANTIER 15
PROGRAMME DE TRAVAUX..... 17
PIECES GRAPHIQUES - PROJET..... 28
ESTIMATION FINANCIERE DES TRAVAUX..... Erreur ! Signet non défini.
ETUDE STRUCTURELLE 29

SYNTHESE DE L'ETUDE

Le Grand Cloître, construit à partir de 1750, constitue une pièce maîtresse du programme classique de reconstruction de l'abbaye. Après la vente des biens nationaux, le site est converti en maison centrale dès 1811, entrainant d'importante modifications des bâtiments constituant l'abbaye. À partir du XX^{e} siècle, l'usage carcéral se poursuit jusqu'à l'ouverture d'une nouvelle prison en 1971 et l'abandon progressif des bâtiments anciens.

La présente étude a pour objet l'établissement d'un diagnostic patrimonial et sanitaire du Grand Cloître de Clairvaux, et la définition d'un parti de restauration destiné à assurer sa conservation tout en n'obérant pas une future réutilisation. Elle s'inscrit dans la continuité des travaux portant sur la stabilité et le clos-couvert du bâtiment et prend en compte les orientations validées par la Commission nationale du patrimoine et de l'architecture (CNPA).

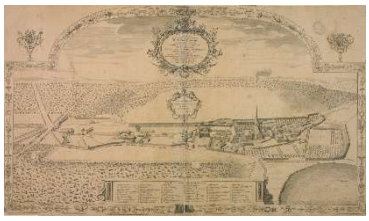
Le bilan sanitaire met en évidence un état de dégradation généralisé résultant principalement de l'abandon du bâtiment depuis les années 1970.
Les sols présentent des états très contrastés, alternant dallages anciens en pierre très usés et des planchers en bois fortement dégradés par l'humidité, conservant les traces des aménagements de l'ancienne prison.
Les murs souffrent d'une altération avancée des enduits et des peintures, aggravée par les infiltrations d'eau, l'absence d'entretien et la dégradation du hors d'eau/hors d'air. Ces désordres sont superficiels, et les travaux en cours sur le clos et couvert garantissent la stabilité des maçonneries anciennes et la conservation de nombreux témoins des différentes phases d'occupation du monument.
Les voûtes en pierre sont, pour leur part, majoritairement en bon état de conservation, tandis que les plafonds en plâtre ont dû être déposés dans le cadre des travaux structurels.
Les menuiseries, ferronneries, grilles et vestiges des aménagements carcéraux constituent également des éléments patrimoniaux encore présents, perturbant largement la lecture de l'architecture XVIIIe du Grand Cloitre.

Le projet de restauration repose sur un principe fondamental : préserver et rendre lisibles les deux principales strates historiques du monument, à savoir le Grand Cloître monastique du XVIII^{e} siècle et son adaptation carcérale du XIX^{e} siècle. L'état de référence retenu correspond au premier état carcéral, établi entre 1808 et 1822, qui permet de restituer les espaces majeurs de l'abbaye tout en conservant les aménagements pénitentiaires significatifs dans le reste de l'édifice. Cette approche vise à éviter toute confusion entre les différentes périodes historiques et à garantir une lecture claire de l'évolution du monument.
Les interventions proposées concernent principalement la restitution des volumes emblématiques du XVIII^{e} siècle, notamment le massif nord-ouest (salle capitulaire, sacristie et espaces associés) ainsi que l'aile sud (pavillon d'honneur, bibliothèque), avec leurs façades correspondantes. Elles comprennent la suppression de certains entresols postérieurs, la restitution de volumes, de planchers et de sols anciens lorsque les données historiques le permettent, ainsi que la réouverture de baies d'origine. La restitution d'escaliers n'a pas été retenue en l'absence d'une étude spécifique sur ces organes de circulation.

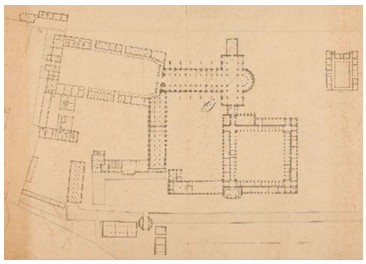
Les éléments contemporains nécessaires à la sécurité ou à la compréhension architecturale seront volontairement identifiables grâce à l'emploi d'ouvrages métalliques et de joints creux, permettant de distinguer clairement les restitutions des parties anciennes.
L'étude privilégie par ailleurs le réemploi des matériaux déposés, notamment les dalles de pierre et les maçonneries de bouchement, dans une logique de conservation patrimoniale et de sobriété constructive.
Les traitements des parements, des sols et des élévations visent également à garder lisible discrètement les vestiges archéologiques et les différentes strates sans créer de faux historique.
Enfin, le projet prend en compte les contraintes structurelles induites par ces transformations. Il prévoit notamment la mise en place de tirants, de renforcements des planchers et d'autres dispositifs destinés à garantir la stabilité du bâtiment après les démolitions et restitutions envisagées.

L'ensemble de ces interventions a pour objectif de préserver durablement le Grand Cloître, de faciliter sa compréhension historique et de permettre son adaptation à un futur programme de réutilisation encore à définir.

SYNTHESE DES ETUDES HISTORIQUES



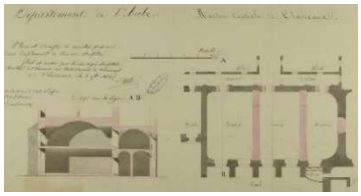
Le bilan des connaissances historiques et architecturales présenté dans les précédentes études met en évidence la richesse patrimoniale du Grand Cloître de Clairvaux et l'évolution de l'édifice au fil de ses différentes occupations. Les recherches historiques menées par la Manufacture du Patrimoine, confrontées aux relevés architecturaux et aux observations réalisées sur l'édifice, permettent aujourd'hui de distinguer avec précision les principales phases de construction et de transformation qui ont marqué son histoire.



Le Grand Cloître est d'abord conçu au XVIII^{e} siècle dans le cadre de la reconstruction de l'abbaye cistercienne de Clairvaux. Cette campagne de travaux définit l'organisation générale du monument, caractérisée par des espaces monastiques majeurs tels que la salle capitulaire, la sacristie, les galeries du cloître, les escaliers monumentaux et les bâtiments conventuels. Une grande partie de cette architecture demeure encore lisible à travers les maçonneries, les voûtes, certains sols, les ouvertures anciennes et de nombreux éléments décoratifs conservés.



À partir de la transformation de l'abbaye en maison centrale au début du XIX^{e} siècle, le Grand Cloître fait l'objet de nombreuses adaptations destinées aux besoins de l'usage pénitentiaire. Les espaces sont compartimentés, des entresols sont créés afin d'augmenter les surfaces utilisables, de nouveaux cloisonnements sont mis en œuvre, les circulations sont profondément modifiées et les escaliers monumentaux sont supprimés. Ces transformations successives constituent une véritable strate historique, représentative de l'évolution du site durant son occupation carcérale.



L'analyse historique montre cependant que la période pénitentiaire ne correspond pas à un état unique, mais à une succession de modifications intervenues tout au long du XIX^{e} et du XX^{e} siècle. Les études permettent cependant d'identifier un premier état carcéral, établi entre 1808 et 1822, durant lequel les principales dispositions monastiques demeurent encore largement perceptibles avant les transformations plus importantes réalisées ultérieurement. Cet état intermédiaire constitue aujourd'hui une référence essentielle pour donner à lire l'évolution du monument.



Les différents sondages, réalisés pour la présente étude ou en amont, ont permis d'identifier les éléments authentiques appartenant à chacune de ces périodes. Les relevés, les sondages et l'analyse des maçonneries mettent en évidence la coexistence de nombreux vestiges du XVIII^{e} siècle et des aménagements carcéraux du XIX^{e} siècle. Les ouvertures anciennes, les voûtes, les sols, les escaliers conservés, les traces des planchers disparus, les reprises de maçonnerie ou encore les cloisonnements successifs permettent de reconstituer aujourd'hui avec une grande fiabilité les dispositions anciennes du Grand Cloître.

SYNTHESE DU BILAN SANITAIRE

Le bilan sanitaire détaillé dans les précédentes études met en évidence un édifice dont l'état de conservation est fortement marqué par plusieurs décennies d'abandon, l'absence d'entretien et les transformations successives liées à son usage carcéral. Malgré ces altérations, le Grand Cloître conserve une part importante de ses dispositions architecturales, permettant encore de lire les différentes phases de son histoire.

Sols

Les sols présentent un état de conservation médiocre.
Les planchers en bois de l'étage, correspondant aux anciennes cages à poules, conservent les traces de leur organisation mais sont fortement empoussiérés, ponctuellement affaissés et dégradés par l'humidité.
Les dallages anciens en pierre subsistent malgré une érosion généralisée, d'importantes casses ou fissures et des lacunes plus ou moins grandes partiellement comblées lors d'interventions antérieures.



Dans l'ancienne sacristie, la disparition complète du plancher de l'étage permet encore de lire les dispositions d'origine grâce aux empreintes conservées dans les maçonneries.









Elévations

Les murs intérieurs présentent un état général de dégradation avancée résultant principalement de l'arrêt du chauffage, des infiltrations d'eau liées à la dégradation du clos et du couvert, ainsi que du démontage des installations pénitentiaires.
Les enduits et les peintures sont très altérés, avec de nombreuses zones d'écaillage laissant apparaître les différentes campagnes décoratives et les vestiges des états anciens.
Les maçonneries demeurent toutefois globalement saines, même si certaines fissures apparaissent au droit des reprises, des ouvertures bouchées ou des modifications successives.







Couvrements

Les couvrements présentent des situations variées.
Les plafonds en plâtre sur lattis ont dû être déposée afin de permettre les travaux de consolidation des structures (travaux en cours), tout en faisant l'objet de relevés préalables en vue d'une restitution future. Le plafond du pavillon Sud-Ouest est quant à lui en cours de restauration.
À l'inverse, les voûtes en pierre, qu'il s'agisse des galeries, des cellules ou des espaces de l'entresol, sont globalement bien conservées.





Circulations

Les escaliers illustrent également les transformations successives du monument.
Les principaux escaliers monumentaux ont disparu, mais plusieurs vestiges permettent encore d'en comprendre l'organisation initiale. L'escalier hélicoïdal à double révolution daté du XVIIIè siècle est quant à lui conservé dans un bon état, tandis que les escaliers construits durant la période carcérale restent fonctionnels.




Second œuvre

Le second œuvre est essentiellement constitué par les aménagements liés à l'usage pénitentiaire.
Les menuiseries d'origine du XVIII[e] siècle ont presque toutes disparu ou ont été largement modifiées. Seulement quelques menuiseries d'origine à l'étage donnant sur le préau du cloitre sont encore conservées.

La plupart des portes de cellules, ferronneries, grilles et autres équipements carcéraux sont toujours en place, dans un état de conservation vétuste. De nombreuses inscriptions, graffitis de détenus et indications fonctionnelles subsistent également sur les murs et les portes, constituant des témoins précieux de l'histoire du site.

Enfin, les anciennes installations techniques ont été seulement partiellement déposées. Des réseaux, sanitaires, équipements électriques et divers aménagements demeurent visibles, renforçant l'impression d'abandon tout en conservant les traces matérielles du dernier usage du bâtiment.

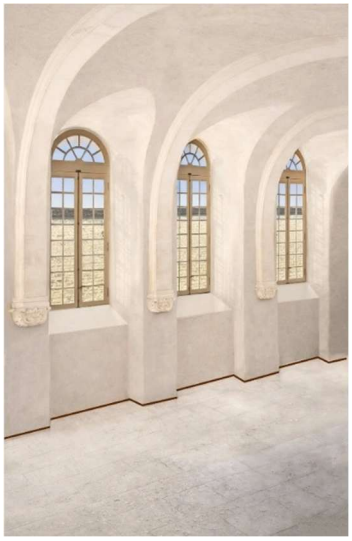






Dans son ensemble, le bilan sanitaire met en évidence un monument fortement dégradé sur le plan des finitions et des aménagements, mais dont les structures principales demeurent largement conservées. Il souligne également la richesse des vestiges des périodes monastique et carcérale, qui constituent la base des choix de restauration développés dans la suite de l'étude.

SYNTHESE DU PARTI DE RESTAURATION

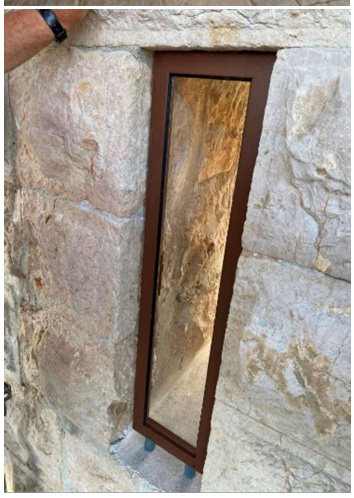


Le parti de restauration du Grand Cloître, développé dans la présente étude, repose sur un principe fondamental : assurer la conservation du monument tout en préparant sa réutilisation future, sans préjuger du programme qui lui sera ultérieurement attribué. Le projet s'inscrit dans le respect des orientations arrêtées par la Commission nationale du patrimoine et de l'architecture (CNPA) et des principes de la Charte de Venise, en recherchant un équilibre entre préservation du patrimoine, lisibilité historique et adaptation aux usages futurs.

L'étude retient comme état de référence le premier état carcéral, correspondant à la période comprise entre 1808 et 1822. Ce choix permet de restituer les principaux espaces monastiques du XVIII^{e} siècle tout en conservant les aménagements pénitentiaires les plus représentatifs dans le reste de l'édifice. Cette approche vise à mettre en valeur les deux grandes strates historiques du Grand Cloître – monastique et carcérale – sans les superposer artificiellement, afin d'offrir une lecture claire de l'évolution du monument.



Les interventions se concentrent sur le massif nord-ouest et l'aile sud, conformément aux orientations de la CNPA. Elles prévoient notamment la restitution des volumes d'origine de la salle capitulaire, de la sacristie, du vestibule, du pavillon d'honneur et de la bibliothèque, espaces monastiques majeurs. Les entresols et murs de refends ajoutés au cours de la période carcérale sont supprimés dans ces secteurs afin de retrouver les volumes initiaux, tandis que les autres ailes conservent leur organisation héritée du XIX^{e} siècle.



La restauration privilégie une distinction explicite entre les éléments historiques et les restitutions contemporaines. Les ouvrages reconstruits sont volontairement désolidarisés des structures anciennes au moyen de joints creux métalliques, tandis que les dispositifs contemporains nécessaires au fonctionnement du bâtiment – garde-corps, escaliers, menuiseries ou habillages – sont réalisés en acier thermolaqué afin d'être immédiatement identifiables sans nuire à la perception de l'architecture ancienne.

Le projet accorde également une attention particulière à la lecture archéologique du monument. Les vestiges conservés sont discrètement mis en valeur grâce à des traitements différenciés des enduits, des badigeons et des patines permettant d'évoquer les différentes campagnes de construction et de transformation. Les traces des ouvrages disparus sont conservées lorsque cela est pertinent, tandis que les restitutions s'appuient exclusivement sur des données historiques suffisamment documentées.



Le réemploi des matériaux issus des déposes constitue un autre principe majeur de l'opération. Les pierres, dallages et autres éléments récupérables sont réutilisés autant que possible dans leur emplacement d'origine, dans une logique de continuité constructive, de préservation de l'authenticité matérielle et de limitation des interventions sur le monument.

Le projet intègre enfin les adaptations techniques indispensables à la stabilité de l'édifice. La suppression de certains entresols et de cloisons nécessite des renforcements structurels, notamment par la mise en place de tirants, de confortements des planchers, de création de poutre au vent et de reprises ponctuelles des fondations. Les interventions sont conçues de manière à

préserver les éléments patrimoniaux les plus significatifs tout en garantissant la sécurité et la pérennité de l'ensemble.







ORGANISATION DE CHANTIER

Allotissement

La présente opération est alloti comme suit :

- Lot N°32 ÉCHAFAUDAGES ET PROTECTIONS
- Lot N°33 MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE – STRUCTURE
- Lot N°34 CHARPENTE
- Lot N°35 MENUISERIE – PEINTURE
- Lot N°36 FERRONNERIE

Répartition des prestations

Les travaux décrits ci-après s'insèrent dans une opération globale dont deux phases sont déjà en cours de réalisation. Certaines interventions introduites par le présent projet impactent celles prévues dans les marchés de travaux déjà engagés. Ainsi, et pour des raisons assurantielles, certaines prestations doivent être intégrées sous forme d'avenant aux phases en cours, d'autres doivent être supprimées des marchés déjà engagés pour être intégrées avec des modifications à la présente phase.

Limites de prestations à prévoir avec les lots suivants :

- *Lot 11 installations de chantier :* pour la base vie
- *Lot 14 maçonnerie – pierre de taille – structure :* plus value pour les travaux d'accompagnement au lot charpente et balance sur les travaux de tirants en façade Sud
- *Lot 15 charpente* : pour le renforcement du plancher du comble au droit de la salle capitulaire et la modification des lucarnes briques en toiture
- *Lot 16 couverture :* pour la modification des lucarnes briques en toiture

Découpage en tranches

Par ailleurs, la galerie de liaison, reliant autrefois le transept sud de l'abbatiale au grand cloitre, a été intégrée au présent projet dans une logique de cohérence du massif Nord-Ouest. Les premières observations ont permis d'identifier des maçonneries plus anciennes que d'autres dans les élévations ainsi que des vestiges du transept Sud de l'abbatial dans le mur pignon.

Toutefois, la présente étude n'a pas permis de réaliser une étude archéologique du bâti qui apporterait les précisions sur les éléments cohérents avec l'état historique de référence retenu. C'est pourquoi nous proposons que les travaux de restitution du volume de ce vestibule et de ses façades constituent une tranche optionnelle qui pourra être engagée ultérieurement.

PROGRAMME DE TRAVAUX

TOUTES ZONES

TRAVAUX DE BASE

Généralités

A la charge du maître d'ouvrage

- Mise à disposition d'une aire de chantier (pour base vie) pour permettre l'installation de bungalows et de sanitaire H/F – *mutualisation avec les chantiers en cours*
- Mise à disposition d'un point d'eau et consommation
- Mise à disposition d'un branchement électrique et consommation

Pour tous les corps d'état

- Installations et protections spécifiques des biens et des personnes.
- Constat d'état avant intervention.
- Calepins et protocoles d'interventions détaillés pour validations préalables par architecte et DRAC (CST).
- Notes de calcul, Etudes et plans d'exécution des ouvrages, prototype et essais
- Dossier Documentaire des Ouvrages Exécutés (DOE) pour chaque corps d'état.

Organisation du chantier

- Stationnement des véhicules personnels et d'entreprises sur le parking de la pénitentiaire
- Enlèvement des gravois à charge de chaque entreprise. Prévoir bennes et big bag nécessaires aux travaux pour chaque lot compris tri et enlèvement régulier et transmission des bons de dépôt en décharge à la MOA.

Lot Installations de chantier

- Etat des lieux préalable contradictoire (constat d'huissier)
- Panneau de chantier posé préalablement aux travaux : fourniture et pose d'un panneau type Dilite y compris impression (fichier fourni par la maîtrise d'ouvrage), pose sur clôtures de chantier bois, entretien.
- Occupation des installations de base vie du chantier phases II et III
- surveillance, contrôle d'accès et logistique de chantier (EZA) pendant la durée des travaux
- Entretien et surveillance du SSI pendant la durée des travaux y compris complément d'isolement du chantier en intérieur vis-à-vis des zones déjà restaurées
- fourniture et pose de protection de sol type Remopla aux abords et en intérieur au droit des travaux et des accès au chantier
- Fourniture, pose et retrait de protection par polyane sur dormant bois au droit des zones de chantier pour limiter la propagation des poussières
- Nettoyage quotidien et final du chantier : abords, intérieurs, échafaudages, circulations … y compris nettoyages de parachèvement.
- remise en état des abords (intérieurs et extérieurs) après intervention
- Consignation des réseaux

ANGLE NORD-OUEST

TRANCHE FERME

salle capitulaire, sacristie, volée droite, vestibule Ouest

Lot Echafaudages

- Echafaudage de pied extérieur (*mutualisation échafaudage de la phase II)* compris platelage de répartition et protection des sols sous les échafaudages extérieurs, sapine d'approvisionnement et treuil, escalier d'accès, plateaux tous les 2m. Bâchage et ancrages dans les façades proscrits, réception et contrôles périodiques par un organisme indépendant.
- Fourniture et pose d'échafaudages intérieurs de pied support d'un plancher haut de travail complet (fourni, posé) et d'étaiements sous voutes, et planchers compris réhausses suivant besoins, sapine, treuil et escaliers
- Toute sujétion de montage / démontage à l'avancement des démolitions
- protection lourdes des sols intérieurs
- Mise en sécurité après ouverture des baies

Lot Maçonnerie – pierre de taille - structure

Démolition

- Démolition de cloisons légères en brique et plâtre
- Démolition pour réouverture de baies intérieures (portes ou fenêtres)
- Démolition de mur de refend maçonnés en moellons
- Démolition de massif de maçonnerie support de cage à poules sur voûte rampante
- Démolition de plancher bois support de cage à poules sur voûte rampante
- Démolition de voûtes maçonnées en pierre de taille et moellons, compris tout remplissage de reins, structure interne de maçonnerie et tirants existants, sous étaiement provisoire
- Dépose en conservation des remplissages de baies extérieures en façade Nord – mise sur palettes et stockage sur site
- Démolition plancher bois – *salle aux poteaux*
- Dépose des conduits et câblages divers apparents dans l'emprise du projet
- Toutes sujétion pour réemploi de pierre dans la présente opération
- Arasement de vestiges de refends maçonnés (sacristie)

Maçonnerie – Pierre de taille

- Sondages préalables en période préparatoire, sous surveillance archéologique, pour confirmation des hypothèses sur les niveaux de sols, position des refends et baies, constitution de voutes
- Restitution de dallage en pierre sur couche de forme
- Restauration de dallage pierre compris dépose soignée, nettoyage, tri, stockage, repose, fourniture de pierre (caractéristiques identiques) en complément, hérisson drainant
- Toute sujétion de création de joint creux périphérique (sols en restauration et en restitution)
- Restauration de l'escalier en pierre menant à la salle aux poteaux (côté Est)
- Reconstruction des allèges, jambages (feuillure), platebandes arcs et linteaux en pierre de taille dito existant – baies extérieures
- Remontage de maçonnerie pour bouchement de baies intérieures

- Remaillage de maçonnerie de pierre de taille dans les zones d'arrachements et démolition
- Démolition / restitution des piédroits en maçonnerie de pierre de taille traditionnelle et moellons, réalisés par passes – *baies intérieures*
- Remplacement de pierre d'arc sous étaiement lourd – *salle capitulaire*
- Création d'escalier et paliers en maçonnerie de pierre de taille, compris remplissage sur voûte rampante en maçonnerie de blocage, façon de couche support de marche et contremarche
- Création de plafond plâtre sur lattis sur solivage bois existant ou neuf compris toute sujétion de création de joint creux périphérique
- Restitution du plafond plâtre de la volée droite et mise en peinture
- Création de plafond plâtre sur lattis sur plancher métallique selon prescription architecte, compris suspente et support de mise en œuvre – sacristie – plancher bois en étude si ok à basculer au lot charpente
- Création d'un plancher diaphragme en béton armé dans le plancher bas de la salle aux poteaux
- Création de chape de béton de chaux de finition coulée en place, compris joint de fractionnement + film d'interposition
- Restauration légère en présentation archéologique des parements enduits (murs et voutes) compris purge des parties instables et restitution des lacunes, badigeon ou lait de chaux d'harmonisation (sur validation d'essais préalables)
- Restauration ponctuelle de parements intérieurs en pierre de taille – mise au propre des arrachements
- Travaux d'accompagnement aux travaux de serrurerie et de charpente
- Maintien de remblai voute salle capitulaire au droit de l'escalier créé

Structure

- Dépose de tirants existants
- Reprise de rive des voûtes d'entresol après ouverture des baies (ancien Trésor) – consolidation moellon ponctuel
- Création de tirants actifs ou double en acier galvanisé compris platine d'ancrage inox (platine simple ou profil métal grande longueur) en façade intérieure et scellement à la résine compris terrassement en déblai/remblai, platine galva scellée en façade extérieure
- Confortement de rives de voûtes par rives métallique et relancis de maçonneries – angle galerie
- Création de sommier d'appui en béton armé dans les maçonneries pour appui des poutres métalliques – salle aux poteaux
- Création de plancher bois à poutres principales, solivage et bac acier pour fond de coffrage, compris refouillements de maçonnerie aux appuis, éclissage, assemblage de continuité, protection à l'incendie par peinture intumescente + sommiers pierre 4U sacristie

Lot Charpente

- Cintrage provisoire complet de voûtes et arcs avant démolition compris couchis support et platelage de travail provisoire
- Démontage et remontage complet en conservation du solivage de plafond, compris retaille et ajustement sur poutre métallique – salle aux poteaux
- Dépose de la file de poteaux bois compris poutre supérieure, aisselier et semelle
- Renforcement complet de plancher (plancher bas du comble au droit de la salle capitulaire) par mise en oeuvre de profilés métalliques de grande

longueur, compris éclissage, assemblage de continuité, dépose/repose, retaille aux appuis et remise en charge des planchers et plafonds existants
- Mise en oeuvre de chevêtre en métal pour support d'appui de poutre secondaire de plafond bois, compris assemblages boulon (plancher bas du comble au droit de la salle capitulaire)
- Renforcement de ferme existante par mise en oeuvre de contrefiche complémentaire, compris assemblage traditionnel, étaiement en phase provisoire – comble au droit de la salle capitulaire
- Remplacement complet de poteau de charpente pour augmentation de la section, compris assemblage traditionnel, étaiement en phase provisoire – comble au droit de la salle capitulaire
- Renforcement d'arbalétriers par mise en place de ferrure d'assemblage anti-flambement entre pannes et arbalétrier type cornières métalliques vissés – comble au droit de la salle capitulaire
- Dépose en démolition des deux chiens-assis versant Nord de l'aile Nord au droit de la salle capitulaire compris complément de chevronnage, pannes + sujétion de modification du pan de bois

Lot Ferronnerie - Serrurerie

- Création de garde-corps en acier thermolaqué pour mise à distance des baies réouvertes avec cadre en acier, remplissage en verre trempé, solidaire de l'habillage en rive de voute, compris fabrication et présentation de prototype
- Création de garde-corps en acier thermolaqué au droit de la trémie d'escalier (salle aux poteaux) – sans remplissage – lisses, poteaux, main-courante
- Création d'une main courante sur écuyers pour l'escalier à volée droite
- Fourniture, façon et pose d'habillage des joints creux par cornière acier thermolaquée compris fixation au sol ou en plafond suivant les cas
- Fourniture, façon et pose d'habillage des rives de voute en acier thermolaqué, compris sujétion de fixation des garde-corps
- Fourniture, façon et pose d'habillage des maçonneries de bouchement de portes intérieures par plaque acier thermolaquée
- Création d'emmarchement métallique dans ébrasement de baie (salle aux poteaux vers volée droite)
- Fourniture et pose de menuiseries métalliques vitrées fixes (verre trempé) avec profilé acier fin (salle aux poteaux et étage de la sacristie – sur volée droite et sur galerie intérieure)
- Fourniture et pose de menuiseries métalliques vitrées ouvrantes à deux battants et imposte fixe (verre trempé) avec profilé acier fin (entrée de la sacristie et de la salle capitulaire à rez-de-chaussée)
- Restauration de la grille de défense intérieure (interface salle aux poteaux / étage aile Nord vers l'Est) compris dépose, décapage, sablage, restauration , repose et mise en peinture

Lot Couverture

- Découverture des deux chiens-assis versant Nord de l'aile Nord au droit de la salle capitulaire
- Couverture neuve en plein carré sur pan droit du versant Nord de l'aile Nord au droit de la salle capitulaire

Lot Menuiserie - Peinture

- Dépose en démolition des menuiseries en façade Nord (travées de la salle capitulaire toute hauteur et chiens-assis en couverture)
- Fourniture et pose de menuiserie bois neuves type XVIIIème :

- fenêtre à double vantaux, petits carreaux, petits bois assemblés, traverse moulurée, simple vitrage feuilleté à l'identique des restaurations en cours, et imposte vitrée fixe plein cintre à petits bois rayonnants (N0 salle capitulaire et façade Ouest)
- fenêtre à doubles vantaux à arc surbaissé, petits carreaux, petits bois assemblés, traverse moulurée, simple vitrage feuilleté à l'identique des restaurations en cours (étage de la salle capitulaire)
- fenêtre à doubles vantaux et imposte vitrée ouvrante à arc surbaissé, petits carreaux, petits bois assemblés, traverse moulurée, simple vitrage feuilleté à l'identique des restaurations en cours (imposte uniquement à l'étage façade Ouest côté Nord, menuiserie complète pour entresol façade Ouest côté Sud) – *déjà dans avenant 2 lot7*
- porte à double vantaux, panneaux moulurés, avec imposte vitrée fixe plein cintre à petits bois rayonnants et traverse moulurée, simple vitrage feuilleté à l'identique des restaurations en cours (vestibule Ouest) – *prévoir moins value sur avenant 2 lot7*

- Restauration des menuiseries de l'étage de la façade Ouest – *déjà dans avenant 2 lot7*
- Mise en peinture aux deux faces des menuiseries neuves
- Dépose, repose des portes XIXè sur galeries au droit des baies bouchées

TRANCHE OPTIONNELLE
Galerie de liaison

Lot Echafaudages

- Echafaudage de pied extérieur (*mutualisation échafaudage de la phase II)* compris platelage de répartition et protection des sols sous les échafaudages extérieurs, sapine d'approvisionnement et treuil, escalier d'accès, plateaux tous les 2m. Bâchage et ancrages dans les façades proscrits, réception et contrôles périodiques par un organisme indépendant.
- Fourniture et pose d'échafaudages intérieurs de pied support d'un plancher haut de travail complet (fourni, posé) et d'étaiements sous planchers compris réhausses suivant besoins , sapine, treuil et escaliers
- Toute sujétion de montage / démontage à l'avancement des démolitions
- protection lourdes des sols intérieurs
- Mise en sécurité après ouverture des baies

Lot Maçonnerie – pierre de taille - structure

Démolition

- Démolition de plancher en béton armé et brique sous étaiement provisoire
- Démolition mur de refends en béton armé et brique creuse
- Démolition d'escalier et palier en béton armé sous étaiement provisoire
- Démolition pour réouverture de baies
- Dépose des grilles de défense et barreaudages divers

Maçonnerie – Pierre de taille

- Sondages préalables en période préparatoire, sous surveillance archéologique, pour confirmation des hypothèses sur les datations de maçonneries
- Restitution de dallage en pierre sur couche de forme
- Reconstruction de murs en maçonnerie de pierre de taille, compris harpage compris harpage, enduits, mise en charge en tête par matage au mortier à retrait compensé et scellement régulier en périphérie
- Démolition / restitution des piédroits en maçonnerie de pierre de taille traditionnelle et moellons, réalisés par passes sous chevalement provisoire
- Reconstruction des allèges, jambages (feuillure), platebandes arcs et linteaux en pierre de taille dito existant
- Remontage de maçonnerie pour bouchement de baies
- Restauration de dallage pierre compris dépose soignée, nettoyage, tri, stockage, repose, fourniture de pierre (caractéristiques identiques) en complément, hérisson drainant
- Toute sujétion de création de joint creux périphérique (sols en restauration et en restitution)
- Restauration légère en présentation archéologique des parements enduits (murs et voutes) compris purge des parties instables et restitution des lacunes, badigeon ou lait de chaux d'harmonisation (sur validation d'essais préalables)
- Restauration ponctuelle de parements intérieurs en pierre de taille
- Création de plafond plâtre sur lattis sur solivage bois existant ou neuf compris toute sujétion de création d'un joint creux périphérique

Structure

- Création de massifs de fondation neuve pour escalier descendu au niveau d'assise des fondations existantes, compris dépose/repose des sols (parquet/ciment/dallage pierre) et terrassement en déblai/remblai sous surveillance archéologue

Lot Charpente

Nota : le comble de la galerie de liaison restera non exploitable

- Fourniture et pose d'un solivage de plafond

Lot Ferronnerie - Serrurerie

- Fourniture et pose d'un panneau plein en acier thermolaqué dans l'ancienne porte Nord, compris structure et fixation
- Fourniture et pose d'une porte à deux vantaux en acier thermolaqué à panneaux plein et bâton de maréchal compris pose sous-tenture dans le panneau de la porte Nord

Lot Menuiserie - Peinture

- Dépose en démolition des menuiseries extérieures en façade
- Fourniture et pose de menuiserie bois neuves type XVIIIème : fenêtre à doubles vantaux et imposte vitrée ouvrante à arc surbaissé, petits carreaux, petits bois assemblés, traverse moulurée, simple vitrage feuilleté à l'identique des restaurations en cours
- Mise en peinture aux deux faces des menuiseries neuves

AILE SUD

TRANCHE FERME
Pavillon d'honneur, bibliothèque et façade complète

Lot Echafaudages

- Echafaudage de pied extérieur compris platelage de répartition et protection des sols sous les échafaudages extérieurs, sapine d'approvisionnement et treuil, escalier d'accès, plateaux tous les 2m. Bâchage et ancrages dans les façades proscrits, réception et contrôles périodiques par un organisme indépendant.
- Fourniture et pose d'échafaudages intérieurs de pied support d'un plancher haut de travail (fourni, posé) et d'étaiements sous voutes et planchers compris réhausses suivant besoins , sapine, treuil et escaliers
- Toute sujétion de montage / démontage à l'avancement des démolitions
- protection lourdes des sols intérieurs
- Mise en sécurité après ouverture des baies

Lot Maçonnerie – pierre de taille - structure

Démolition

- Dépose en démolition de cloisonnement bois sous fenêtre
- Démolition pour réouverture de porte et de baies
- Démolition de mur de refend maçonnés en moellons
- Démolition de voûtes maçonnées en pierre de taille et moellons, compris tout remplissage de reins, structure interne de maçonnerie et tirants existants, sous étaiement provisoire - en totalité dans le pavillon et partiellement dans les tableaux le long de la façade
- Dépose en conservation des remplissages de baies extérieures en façade Sud – mise sur palettes et stockage sur site – compris toute sujétion de protection et conservation des graffitis sur tableau et parement démonté.
- Dépose des conduits et câblages divers apparents dans l'emprise du projet
- Toute sujétion de protection et/ou déconnexion (suivant avis MOA) du tableau électrique sous l'escalier central de l'aile Sud
- Démolition de cloisons légères en brique et plâtre
- Démolition pour réouverture de porte
- Démolition de piliers et arcs support de voûte maçonnés en pierre de taille toute hauteur, sous étaiement provisoire
- Démolition escalier de la travée entre file 10 et 11 de l'aile Sud (escalier central)
- Démolition d'escalier en pierre de taille et moellons compris volée d'emmarchement, palier et murs d'échiffre
- Démolition de chape ciment au droit de l'ancienne bibliothèque
- Toutes sujétion pour réemploi de pierre dans la présente opération

Maçonnerie – Pierre de taille

- Sondages préalables en période préparatoire, sous surveillance archéologique, pour confirmation des hypothèses sur les niveaux de sols, position des refends et baies, constitution de voutes
- Restitution de dallage en pierre sur couche de forme et hérisson drainant
- Restauration de dallage pierre compris dépose soignée, nettoyage, tri, stockage, repose, fourniture de pierre (caractéristiques identiques) en complément

- Toute sujétion de création de joint creux périphérique (sols en restauration et en restitution)
- Reconstruction des allèges, jambages (feuillure), platebandes arcs et linteaux en pierre de taille dito existant – baies extérieures
- Remontage de maçonnerie pour bouchement de baies - portes intérieures et extérieures
- Remaillage de maçonnerie de pierre de taille dans les zones d'arrachements et démolition
- Démolition / restitution des piédroits en maçonnerie de pierre de taille traditionnelle et moellons, réalisés par passes sous chevalement provisoire
- Restauration légère en présentation archéologique des parements enduits (murs et voutes) compris purge des parties instables et restitution des lacunes, badigeon ou lait de chaux d'harmonisation (sur validation d'essais préalables)
- Restauration ponctuelle de parements intérieurs en pierre de taille
- Toute sujétion de création de joint creux périphérique (sols en restauration et en restitution)
- Création de plafond plâtre sur lattis sur solivage bois existant ou neuf – files 10 et 11
- Travaux d'accompagnement aux travaux de serrurerie et de charpente

Structure

- Etudes d'exécution des ouvrages provisoires et définitifs
- Reprise de rive des voûtes d'entresol après ouverture des baies
- Dépose des ancres de tirants en façade, compris refouille de maçonneries
- Création de tirants actifs simple ou double en acier galvanisé compris platine d'ancrage inox (platine simple ou profil métal grande longueur) en façade et scellement à la résine compris terrassement en déblai/remblai
- Confortement de rives de voûtes par rives métallique et relancis de maçonneries
- Création de chevêtre en béton armé dans lunette pour reprise d'appui de voûte partiellement démoli, compris refouillement des maçonneries pour création d'appui, étaiements provisoires, remaillage de maçonnerie existantes et colmatage au coulis de chaux – au droit de la baie F031s
  -confortement rive de voute par platebande au droit du palier d'escalier Sud
- Reprise de rive de la voûte d'entresol après ouverture de la baie F031s
- Création de murs de refend maçonné en moellons, compris harpage, enduits, mise en charge en tête par matage au mortier à retrait compensé et scellement régulier en périphérie – compris déplacement du mur Ouest et création de niche dans le mur Est - avec cadre et chainage en béton armé
- Création de massif de fondation neuve descendu au niveau d'assise des fondations existantes, compris dépose/repose des sols (parquet/ciment/dallage pierre) et terrassement en déblai/remblai sous surveillance archéologue
- Création de voûte maçonnée en plein-cintre, compris remplissage moellons, lunettes au droit des ouvertures et relancis de maçonneries existantes, dito voûtes existantes
- Création de voile de rive de voûte en maçonnerie de pierre de taille ou béton armé, compris harpage ou scellement dans les murs latéraux, remblai et restitution du dallage supérieur
- Création de plancher métal à poutres principales, solivage et bac acier pour fond de coffrage, compris refouillements de maçonnerie aux appuis,

éclissage, assemblage de continuité, protection à l'incendie par peinture intumescente – au droit de l'escalier déconstruit
- Frettage provisoire métallique en pied des cages à poules et mise en œuvre d'un portique métallique provisoire de suspente des cages à poules au droit des refends remplacés et de la voute refaite à neuf – compris protections lourdes des cages-à-poules
- Prémur béton armé provisoire pour soutènement de reins de voutes
- Création de poutre au vent horizontale en béton armé dans le plancher base de l'étage côté galerie
- Création de poutre tirantée de rive de voute pour entresol conservé en limite avec espaces désentresolés
- Restauration des tirants d'entresol côté galerie au droit de la bibliothèque et reprise des ancrages à la suite du désentresolement (compris engravure dans maçonnerie)

Lot Charpente

- Cintrage provisoire complet de voûtes et arcs avant démolition compris couchis support et platelage de travail provisoire
- Création de cintre provisoire pour mise en oeuvre de voûte – 3 travées (2 pour renforcement provisoire h=1niveau + 1 pour cintre de mise en oeuvre h=2niveaux) – files 10 et 11
- Création de poutres support de plancher de comble, reprise des poutres secondaires de solivages par assemblages traditionnels bois ou étriers type fer forgé, sur étaiement en phase provisoire – files 10 et 11
- Plancher neuf des combles au droit de l'ancien escalier files 10 et 11 compris table de compression LVL dito chantier en cours et toute sujétion de raccord avec l'existant

Lot Ferronnerie - Serrurerie

- Création de garde-corps en acier thermolaqué pour mise à distance des baies réouvertes avec cadre en acier, remplissage en verre trempé, solidaire de l'habillage en rive de voute, compris fabrication et présentation de prototype
- Fourniture, façon et pose d'habillage des joints creux par cornière acier thermolaquée compris fixation au sol ou en plafond suivant les cas
- Fourniture, façon et pose d'habillage des rives de voute en acier thermolaqué, compris sujétion de fixation des garde-corps
- Fourniture, façon et pose d'habillage des maçonneries de bouchement de portes intérieures par plaque acier thermolaquée

Lot Menuiserie - Peinture

- dépose en conservation des parquets et supports bois des cages-à-poules pour travaux de création des tirants
- dépose/repose des portes de cage-à-poule en conditions plomb pour travaux de création de tirants
- Repose et restauration des parquets des cages-à-poules
- Dépose en démolition des menuiseries en façade Sud
- Fourniture et pose de menuiserie bois neuves type XVIIIème :
    - fenêtre à double vantaux, petits carreaux, petits bois assemblés, traverse moulurée, simple vitrage feuilleté à l'identique des restaurations en cours, et imposte vitrée fixe plein cintre à petits bois rayonnants (N0 aile Sud et pavillon Sud-Est),
    - fenêtre à doubles vantaux et imposte vitrée ouvrante à arc surbaissé, petits carreaux, petits bois assemblés, traverse

moulurée, simple vitrage feuilleté à l'identique des restaurations en cours (étage et pavillon d'honneur)
- porte à double vantaux, panneaux moulurés, avec imposte vitrée fixe plein cintre à petits bois rayonnants et traverse moulurée, simple vitrage feuilleté à l'identique des restaurations en cours (pavillon d'honneur)

- Mise en peinture aux deux faces des menuiseries neuves
- Dépose, repose des portes XIXè sur galeries au droit des baies bouchées
- dépose en conservation des parquets au droit de la poutre au vent, restauration et repose
- réfection à neuf des parquets dans les cages à poules, compris dépose pour passage de tirants et supports bois
- Dépose, repose et révision des portes XIXè sur galeries au droit des baies bouchées

PIECES GRAPHIQUES - PROJET

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Localisation des interventions

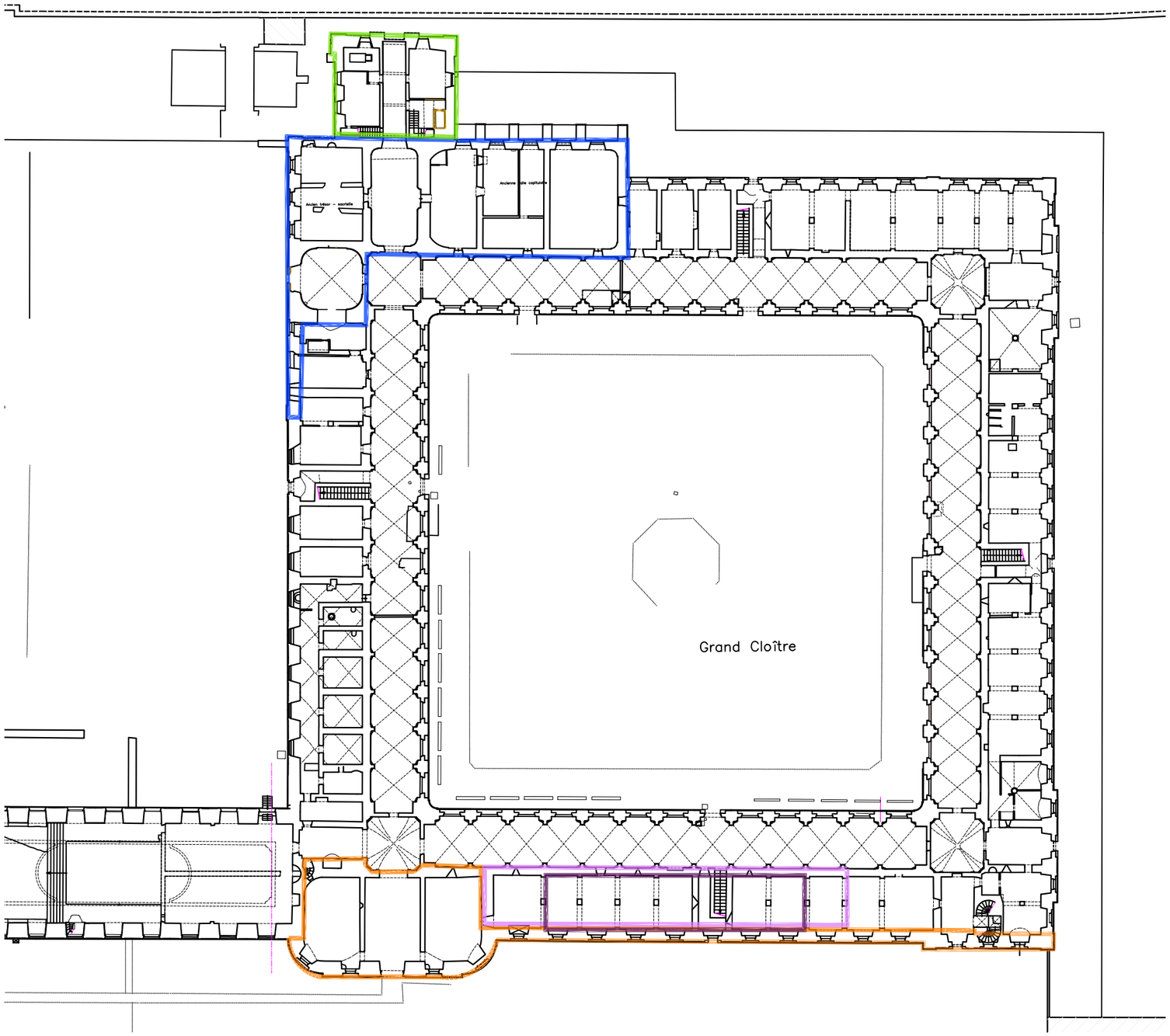
NIVEAU 0

08/2026 Echelle 1/500

0-A

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



LEGENDE :

- Emprise des travaux de base sur le massif Nord-Ouest
- Emprise des travaux en tranche optionnelle sur la galerie de liaison
- Emprise des travaux de base sur l'aile Sud
- Emprise des travaux de base pour la restitution de la bibliothèque
- Volume de la bibliothèque

1/500

0 2.5 5 25 m

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Nomenclature

NIVEAU 0

08/2026 Echelle 1/500

0-B

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

N

Ancienne galerie de liaison
et ancien escalier menant du
dortoir des moines à l'abbatiale

Ancienne salle capitulaire
ou ancienne salle du Chapitre

AILE NORD

Ancienne Sacristie

Ancien "Vestibule" Ouest

Ancien Trésor

AILE OUEST

AILE EST

Grand Cloître

Ancien réfectoire

AILE SUD

Anciennes cuisines

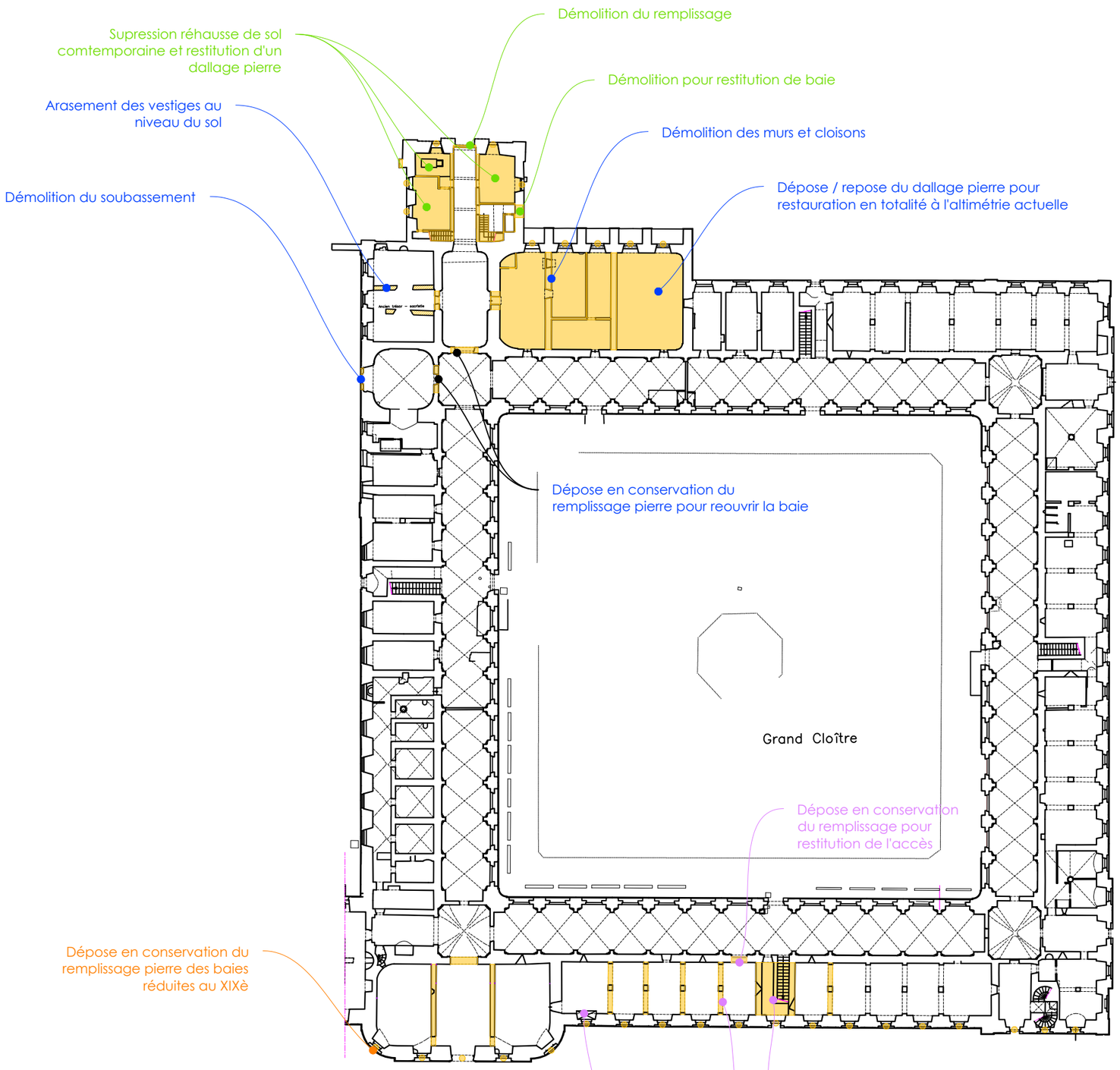
Pavillon Sud-Ouest accueillant
l'ancien escalier d'Honneur

Ancienne bibliothèque

Escalier à double révolution

1/500

0 2,5 5 25 m



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX	
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA	I
ETAT PROJETE **Plan de démolition**	
NIVEAU 0	
08/2026 Echelle 1/500	

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

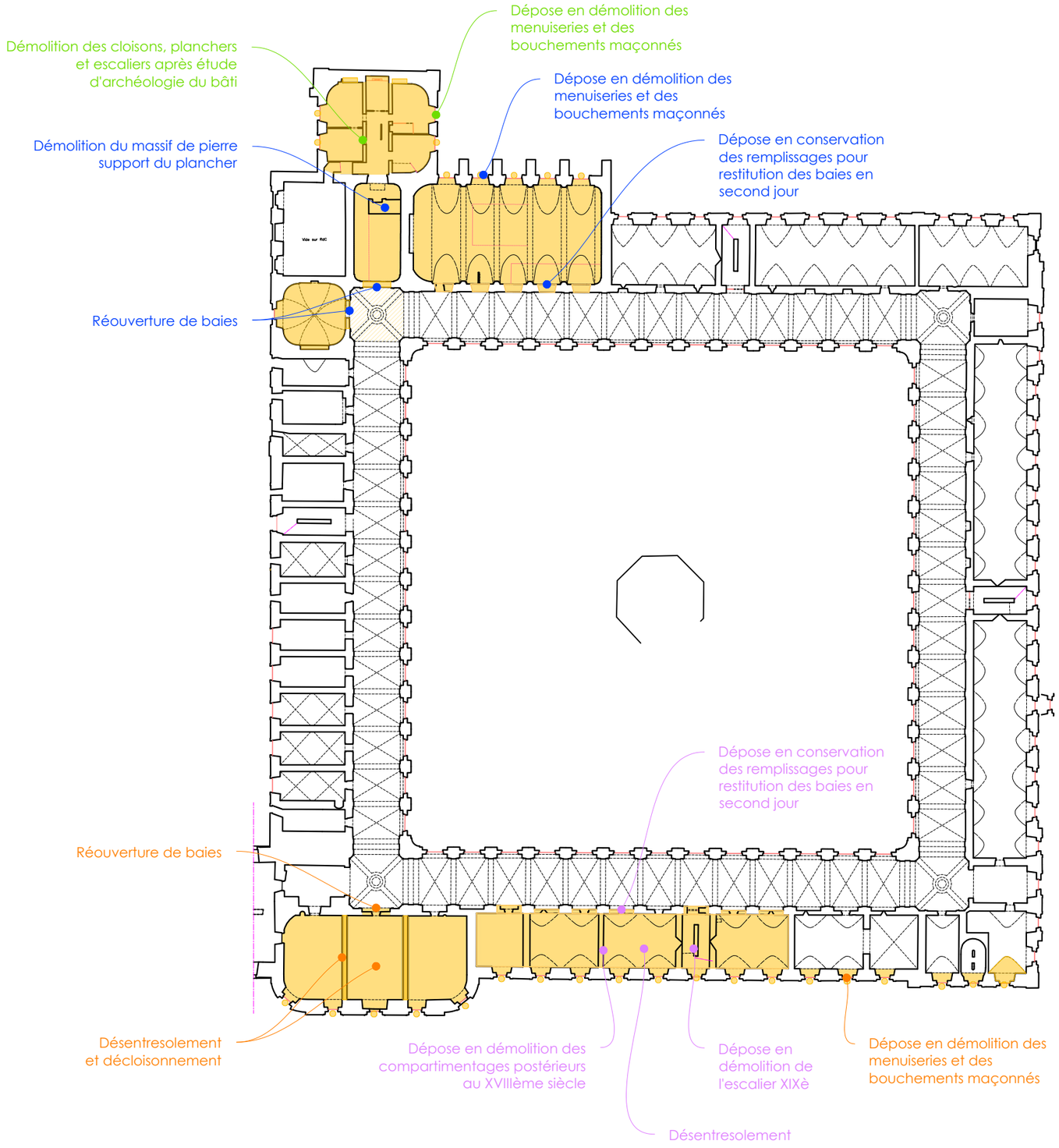
LEGENDE

- Démolition avec conservation de matériaux pour réemploi (pierre de taille, moellon, dallage en pierre)compris tri, nettoyage, stockage...
- Dépose en démolition des menuiseries et des bouchements
- Texte — Interventions sur le massif Nord-Ouest en base
- Texte — Interventions en tranche optionnelle sur la galerie de liaison
- Texte — Interventions sur l'aile Sud en base
- Texte — Interventions en base pour la restitution de la bibliothèque de l'aile Sud

N

1/500

0 2.5 5 25 m



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE

DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE

Plan de démolition

NIVEAU ENTRESOL

II

08/2026 Echelle 1/500

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

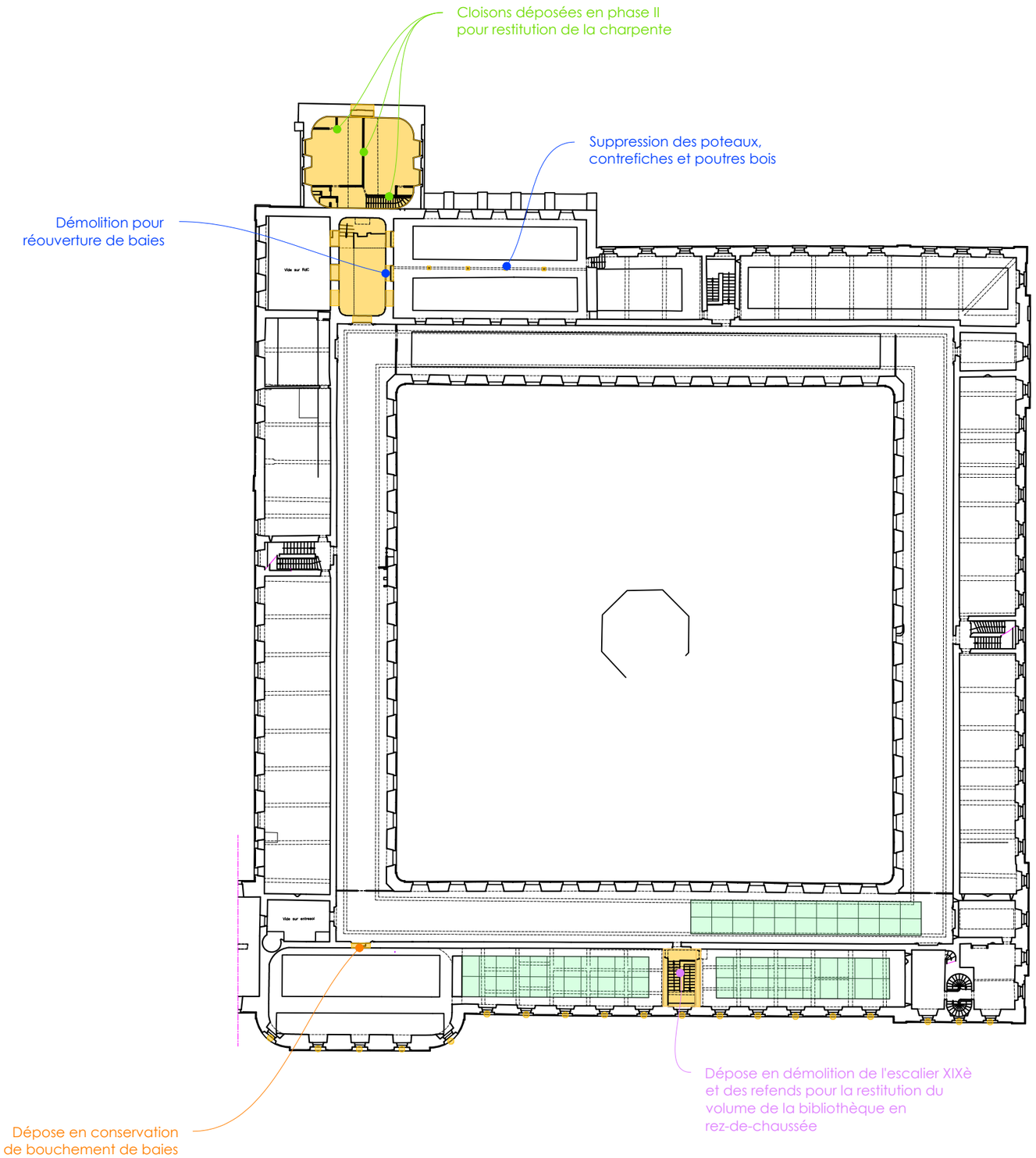
LEGENDE

- Démolition avec conservation de matériaux pour réemploi (pierre de taille, moellon, dallage en pierre)compris tri, nettoyage, stockage...
- Dépose en démolition des menuiseries et des bouchements
- Texte — Interventions sur le massif Nord-Ouest en base
- Texte — Interventions en tranche optionnelle sur la galerie de liaison
- Texte — Interventions sur l'aile Sud en base
- Texte — Interventions en base pour la restitution de la bibliothèque de l'aile Sud

N

1/500

0 2.5 5 25 m



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Plan de démolition

III

NIVEAU 1

08/2026 Echelle 1/500

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

LEGENDE

- Démolition avec conservation de matériaux pour réemploi (pierre de taille, moellon, dallage en pierre)compris tri, nettoyage, stockage...
- Cages à poules conservée en place avec dépose ponctuelle des planchers pour passage des tirants
- Dépose en démolition des menuiseries et des bouchements
- Texte — Interventions sur le massif Nord-Ouest en base
- Texte — Interventions en tranche optionnelle sur la galerie de liaison
- Texte — Interventions sur l'aile Sud en base
- Texte — Interventions en base pour la restitution de la bibliothèque de l'aile Sud

N

1/500

0 2,5 5 25 m

LEGENDE

Démolition avec conservation de matériaux pour réemploi (pierre de taille, moellon, dallage en pierre)compris tri, nettoyage, stockage...

Cages à poules conservée en place avec dépose ponctuelle des planchers pour passage des tirants

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Plan de démolition

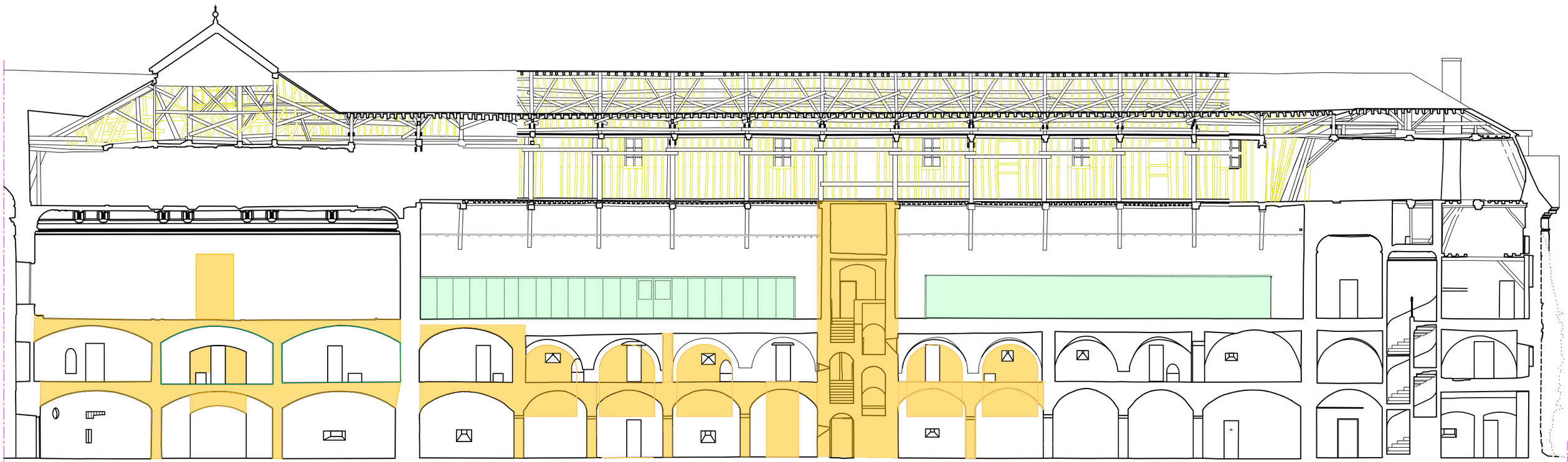
IV

AILE SUD COUPE LONGITUDINALE AA

08/2026 Echelle 1/500

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

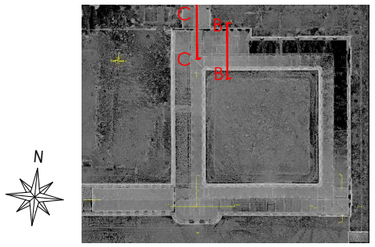


Travaux de base sur le pavillon Sud-Ouest

Travaux de base sur la bibliothèque de l'aile Sud

LEGENDE

Démolition avec conservation de matériaux pour réemploi (pierre de taille, moellon, dallage en pierre)compris tri, nettoyage, stockage...



N

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Plan de démolition

AILE Nord COUPES TRANSVERSALES BB et CC

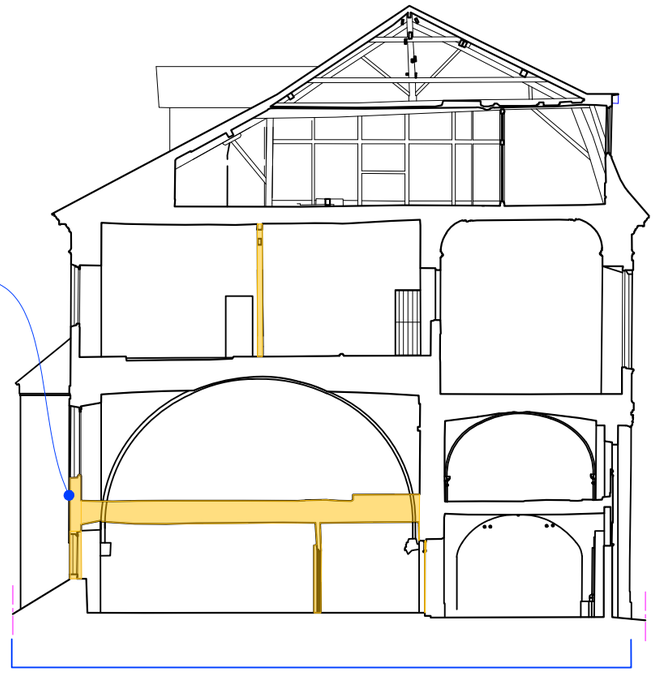
08/2026 Echelle 1/500

V

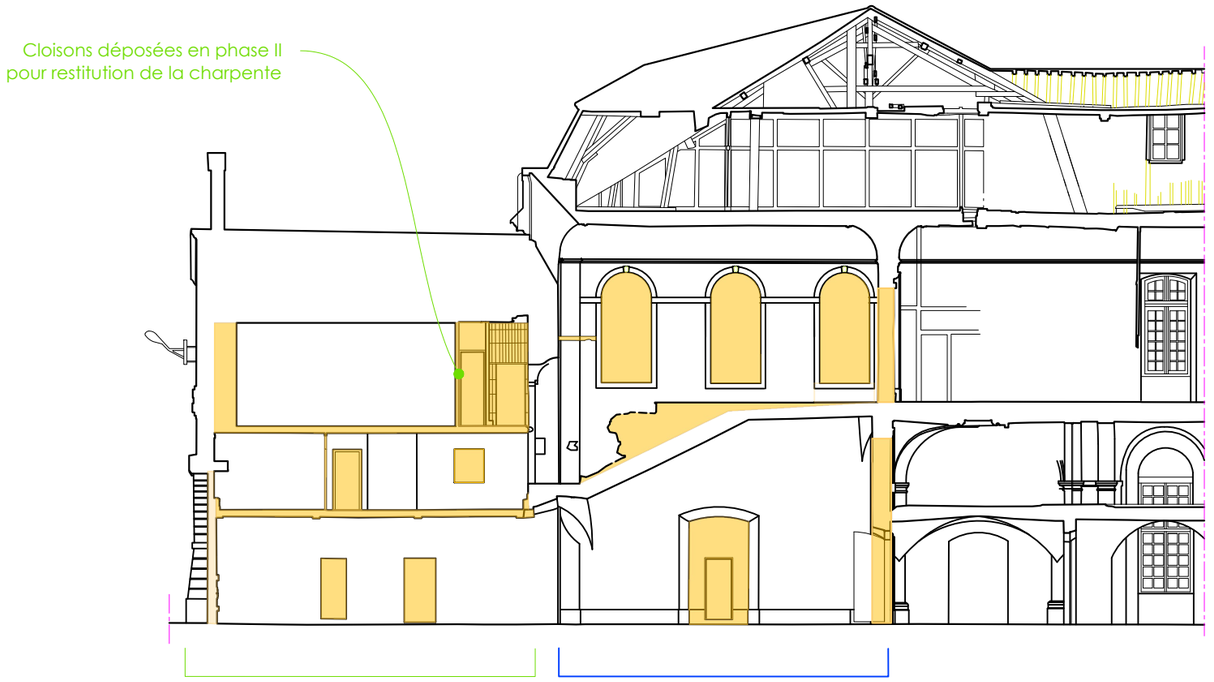
Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

AILE NORD - COUPE TRANSVERSALE BB - AU DROIT DE LA SALLE CAPITULAIRE



AILE NORD - COUPE TRANSVERSALE CC

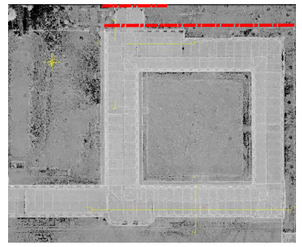


LEGENDE

Démolition avec conservation de matériaux pour réemploi (pierre de taille, moellon, dallage en pierre)compris tri, nettoyage, stockage...

Dépose des menuiseries et restitution de maçonneries

N



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Plan de démolition

ELEVATION NORD

08/2026 Echelle 1/500

VI

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



ELEVATION NORD DE L'AILE NORD

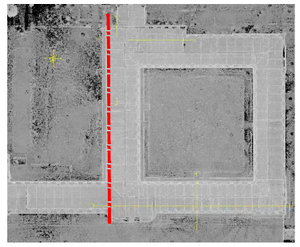
Travaux sur le massif Nord-Ouest

Travaux sur la galerie de liaison
TRANCHE OPTIONNELLE

LEGENDE

Démolition avec conservation de matériaux pour réemploi (pierre de taille, moellon, dallage en pierre)compris tri, nettoyage, stockage...

Restitution de maçonneries



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX	
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA	VII
ETAT PROJETE **Plan de démolition**	
ELEVATION OUEST	
08/2026 Echelle 1/500	

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

Travaux sur la galerie de liaison
TRANCHE OPTIONNELLE

Allège à déposer
dans le cadre du présent dossier

Travaux de base réalisés en avenant de la phase I

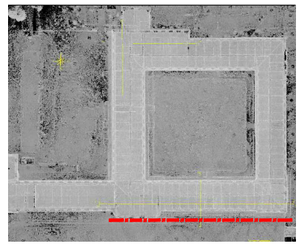
ELEVATION OUEST DE L'AILE OUEST

LEGENDE

Démolition avec conservation de matériaux pour réemploi (pierre de taille, moellon, dallage en pierre)compris tri, nettoyage, stockage...

Dépose des menuiseries et restitution de maçonneries

N



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Plan de démolition

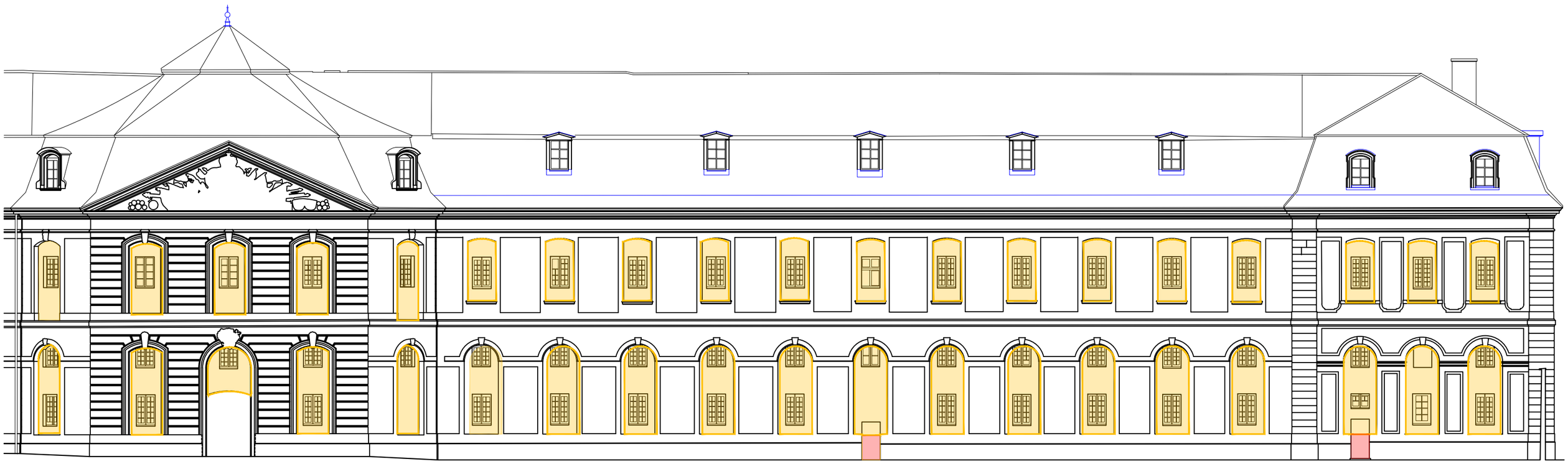
ELEVATION SUD

08/2026 Echelle 1/500

VIII

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



Travaux de base

ELEVATION SUD DE L'AILE SUD

LEGENDE

Démolition avec conservation de matériaux pour réemploi (pierre de taille, moellon, dallage en pierre)compris tri, nettoyage, stockage...

Dépose des menuiseries et restitution de maçonneries



N

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Plan de démolition

ELEVATION EST

08/2026 Echelle 1/500

IX

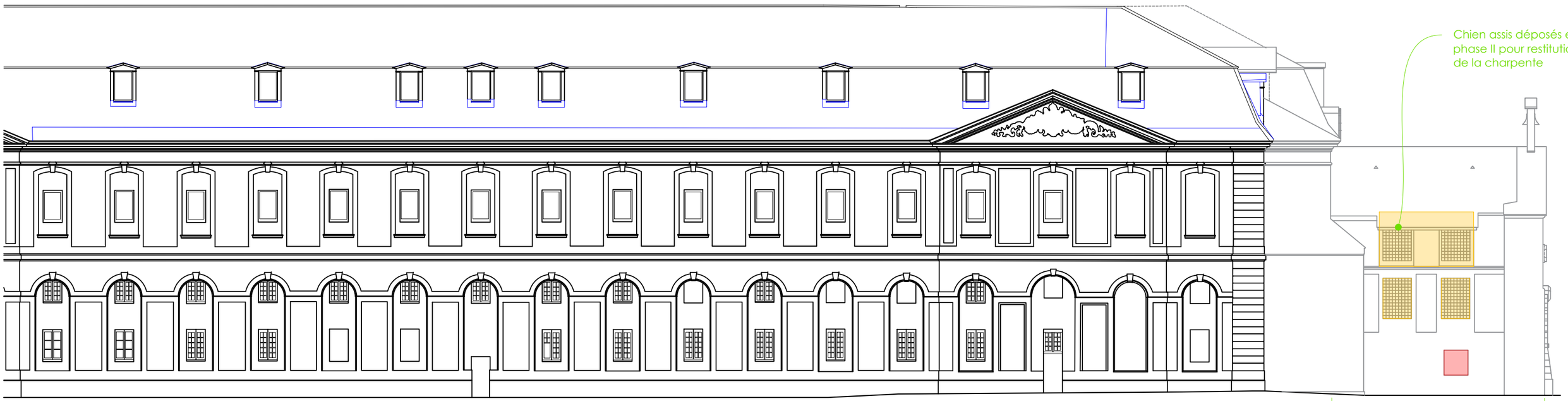
Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



Travaux de base

ELEVATION EST DE L'AILE EST - partie sud



ELEVATION EST DE L'AILE EST - partie nord

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Principes de restauration des sols

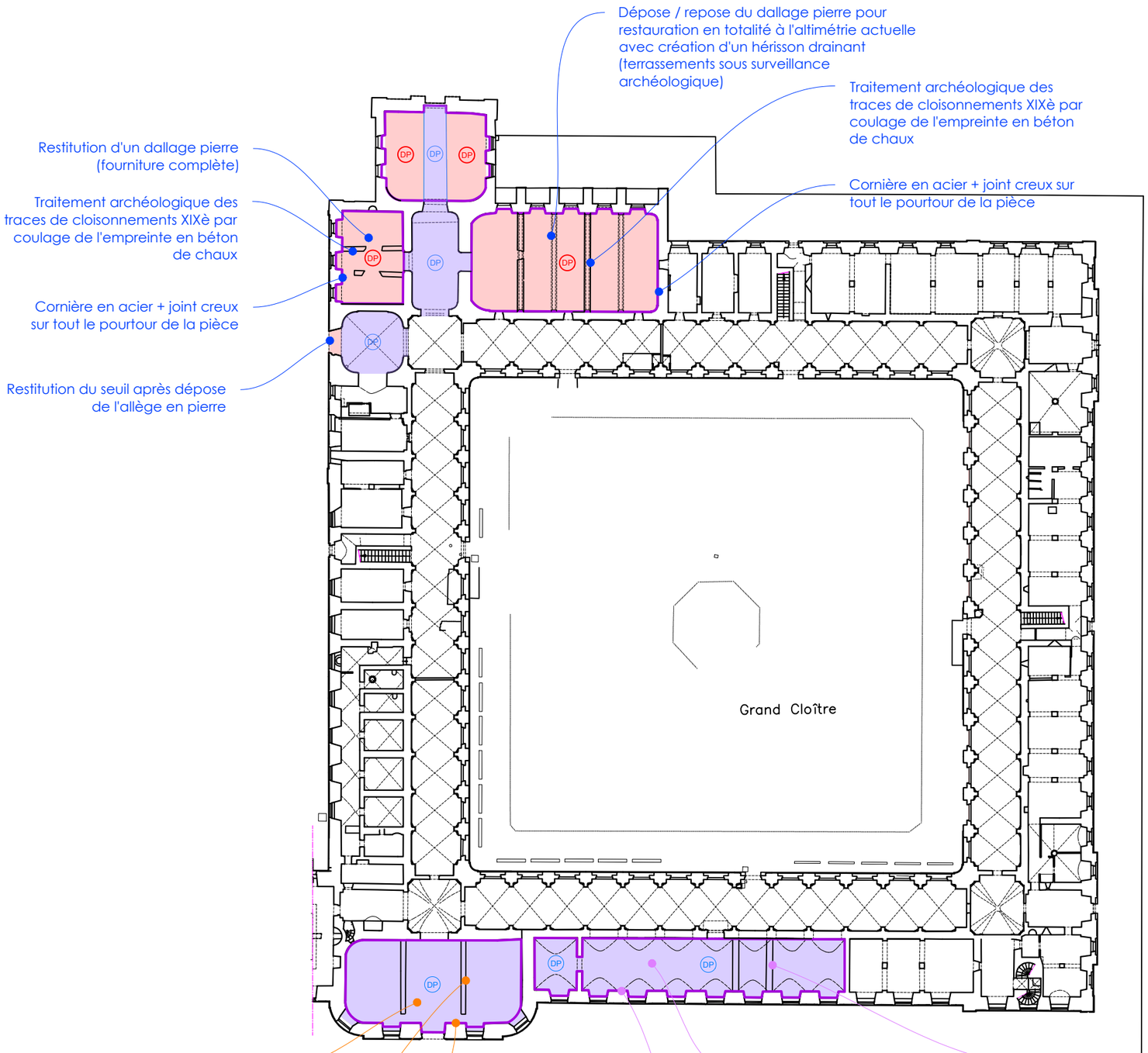
X

NIVEAU 0

08/2026 Echelle 1/500

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



LEGENDE

- Cornières, plaques, capotages de rive, garde-corps pleins en acier
- DP — Dallage en pierre en restitution (récupération démol. en conservation)
- DP — Dallage en pierre en restauration
- Texte — Interventions sur le massif Nord-Ouest en base
- Texte — Interventions en tranche optionnelle sur la galerie de liaison
- Texte — Interventions sur l'aile Sud en base
- Texte — Interventions en base pour la restitution de la bibliothèque de l'aile Sud

N

1/500

0 2,5 5 25 m

Restitution d'un dallage pierre (fourniture complète)

Cornière en acier + joint creux sur tout le pourtour de la pièce

Restitution d'un dallage pierre (fourniture complète)

Traitement archéologique des traces de cloisonnements XIXè par coulage de l'empreinte en béton de chaux

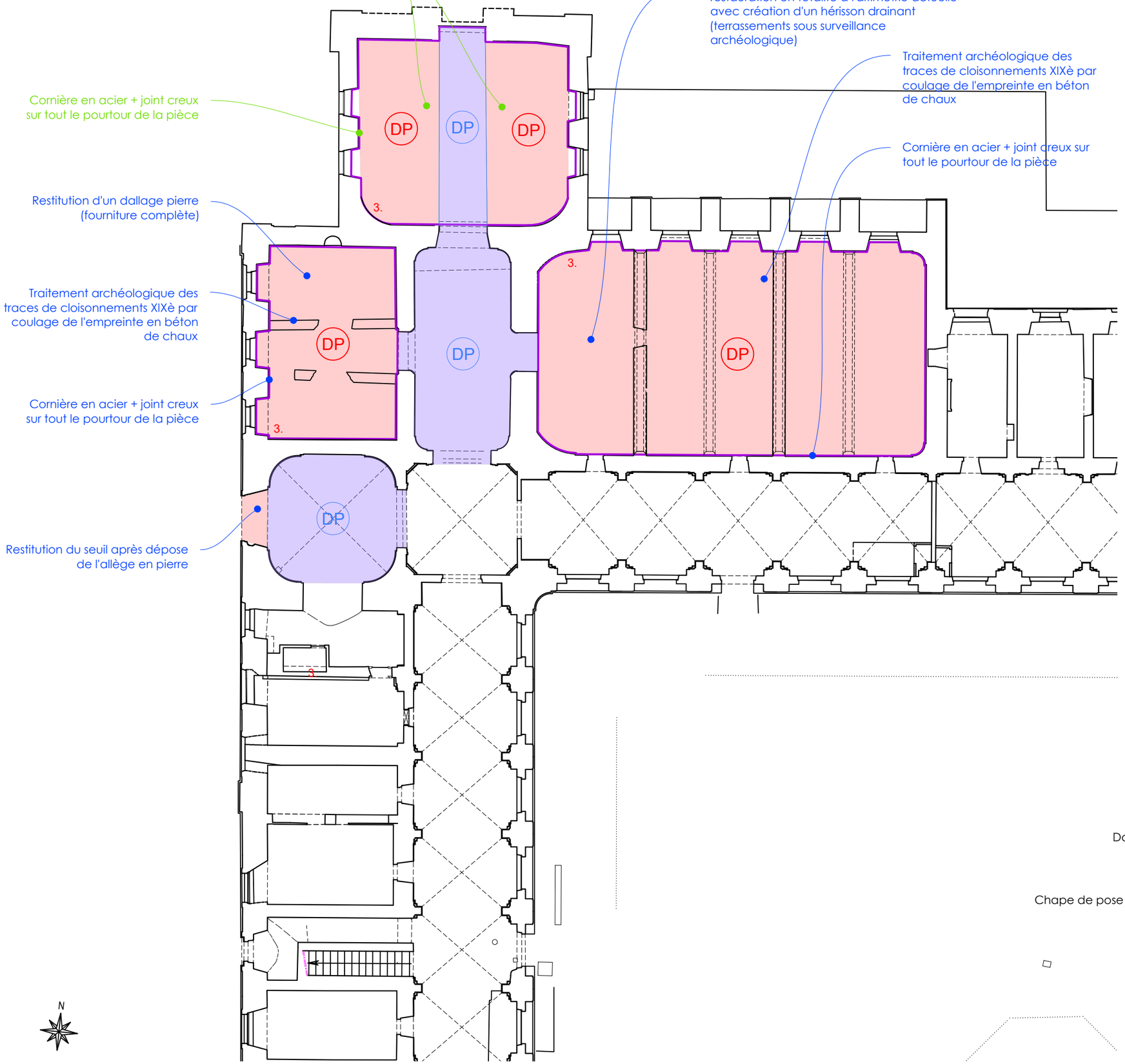
Cornière en acier + joint creux sur tout le pourtour de la pièce

Restitution du seuil après dépose de l'allège en pierre

Dépose / repose du dallage pierre pour restauration en totalité à l'altimétrie actuelle avec création d'un hérisson drainant (terrassements sous surveillance archéologique)

Traitement archéologique des traces de cloisonnements XIXè par coulage de l'empreinte en béton de chaux

Cornière en acier + joint creux sur tout le pourtour de la pièce



N

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Principes de restauration des sols

X-1

NIVEAU 0 - Massif Nord-Ouest

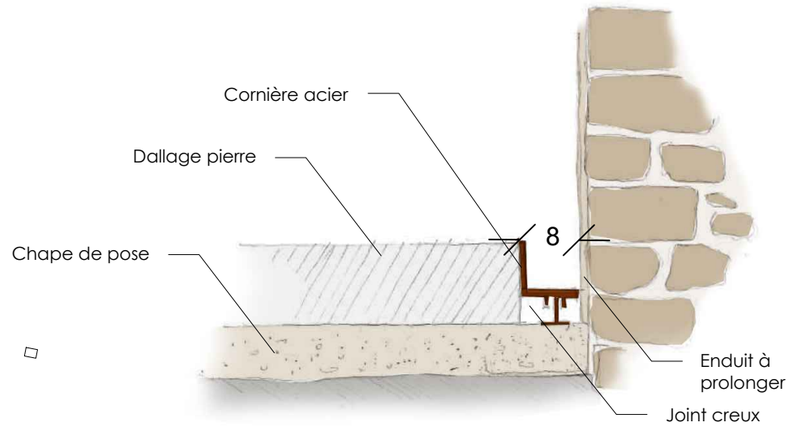
08/2026 Echelle 1/200

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

LEGENDE

- Cornières, plaques, capotages de rive, garde-corps pleins en acier
- DP — Dallage en pierre en restitution (récupération démol. en conservation)
- DP — Dallage en pierre en restauration
- Texte — Interventions sur le massif Nord-Ouest en base
- Texte — Interventions en tranche optionnelle sur la galerie de liaison



3. **Croquis de principe d'une** cornière en acier + joint creux

LEGENDE

Cornières, plaques, capotages de rive, garde-corps pleins en acier

DP — Dallage en pierre en restitution (récupération démol. en conservation)

DP — Dallage en pierre en restauration

Texte — Interventions sur l'aile Sud en base

Texte — Interventions en base pour la restitution de la bibliothèque de l'aile Sud

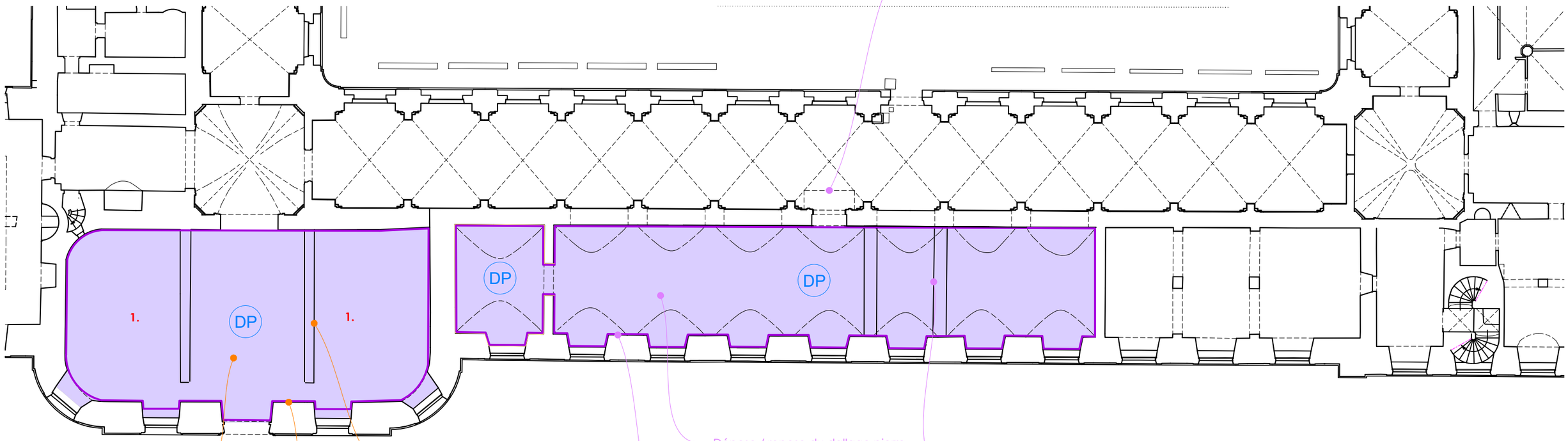


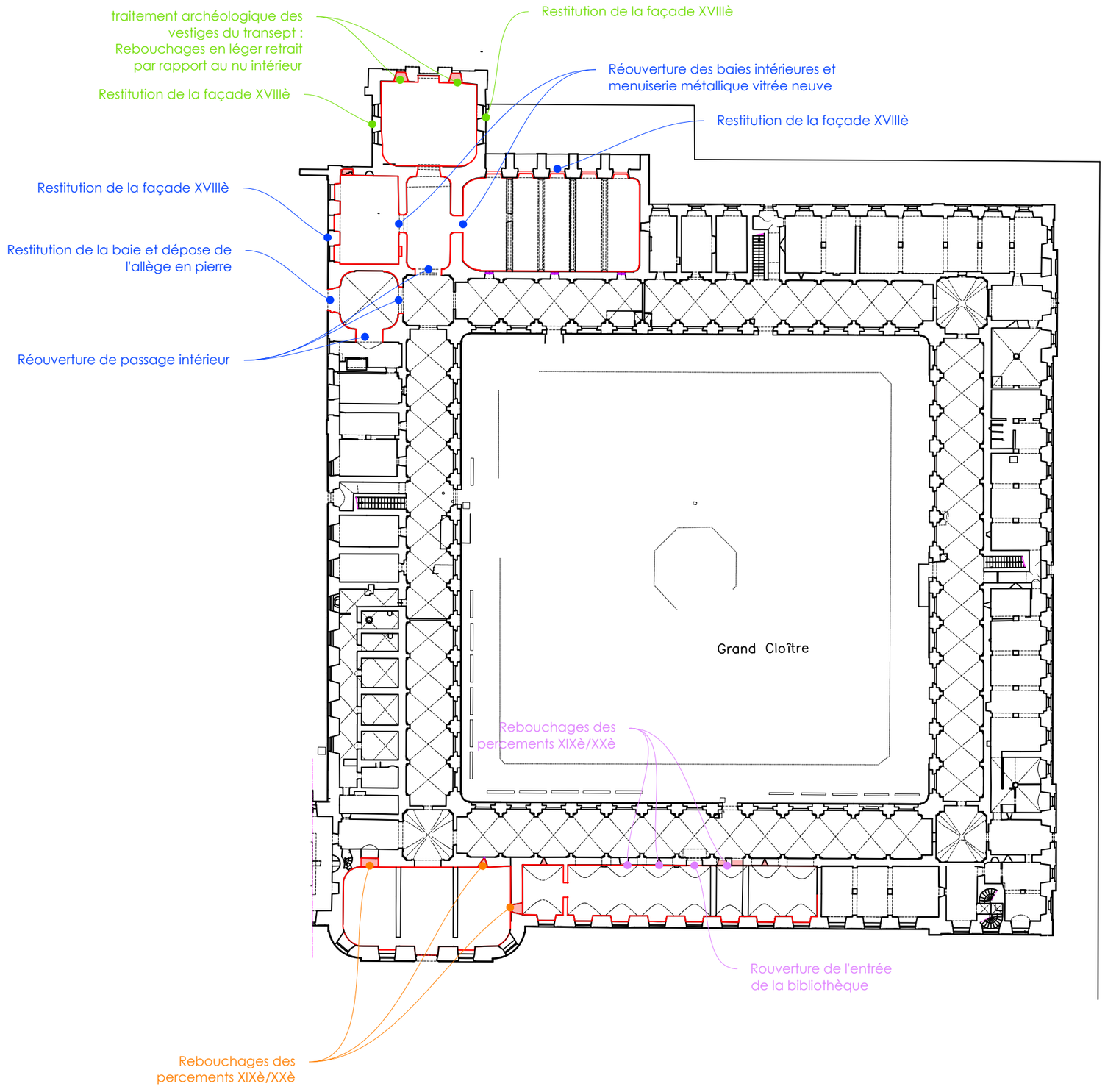
1. Sols à cabochons encore en place

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX	
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA	X-2
ETAT PROJETE **Principes de restauration des sols**	
NIVEAU 0 - Aile Sud	
08/2026 — Echelle 1/500	

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP





10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX	
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA	XI
ETAT PROJETE **Principes de restauration des murs et plafonds**	
NIVEAU 0	
08/2026 Echelle 1/500	

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

LEGENDE

- Maçonneries pour bouchement de baies tardives
- Restitution des plafonds plâtre
- Restauration des plafonds plâtre
- Restauration archéologique des parements et des ébrasements après réouverture de baies et décloisonnement/désentresolement
- Création d'un escalier en acier
- Plaques pleines en acier derrière portes XIXè à l'interface entre les espaces cristallisés et les espaces restitués

Texte Interventions sur le massif Nord-Ouest en base

Texte Interventions en tranche optionnelle sur la galerie de liaison

Texte Interventions sur l'aile Sud en base

Texte Interventions en base pour la restitution de la bibliothèque de l'aile Sud

N

1/500

0 2,5 5 25 m

"traitement archéo" des vestiges du transept : Rebouchages en léger retrait par rapport au nu intérieur

Suppression bouchement maçonné
Mise en oeuvre d'un châssis métallique avec imposte pleine et porte avec châssis invisible

Façade 18ème à restituer

Façade 18ème à restituer

Restitution de la façade XVIIIè

Réouverture du percement d'origine

Restitution de la façade XVIIIè
(chantier en cours)

Restitution de la baie et dépose de l'allège en pierre

Réouverture des accès d'origine à la salle capitulaire et à la sacristie + menuiserie métallique vitrée neuve

Interfaces entre espaces cristallisés et espaces restitués : maçonnerie de bouchement + plaque acier + dépose/repose de porte XIXè sans restauration

N

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Principes de restauration des murs et plafonds

NIVEAU 0 - Angle Nord-Ouest

08/2026 Echelle 1/200

XI-1

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

LEGENDE

- Maçonneries pour bouchement de baies tardives
- Restitution des plafonds plâtre
- Restauration des plafonds plâtre
- Restauration archéologique des parements et des ébrasements après réouverture de baies et décloisonnement/désentresolement
- Création d'un escalier en acier
- Plaques pleines en acier derrière portes XIXè à l'interface entre les espaces cristallisés et les espaces restitués
- Texte — Interventions sur le massif Nord-Ouest en base
- Texte — Interventions en tranche optionnelle sur la galerie de liaison

LEGENDE

Maçonneries pour bouchement de baies tardives

Restauration archéologique des parements et des ébrasements après réouverture de baies et décloisonnement/désentresolement

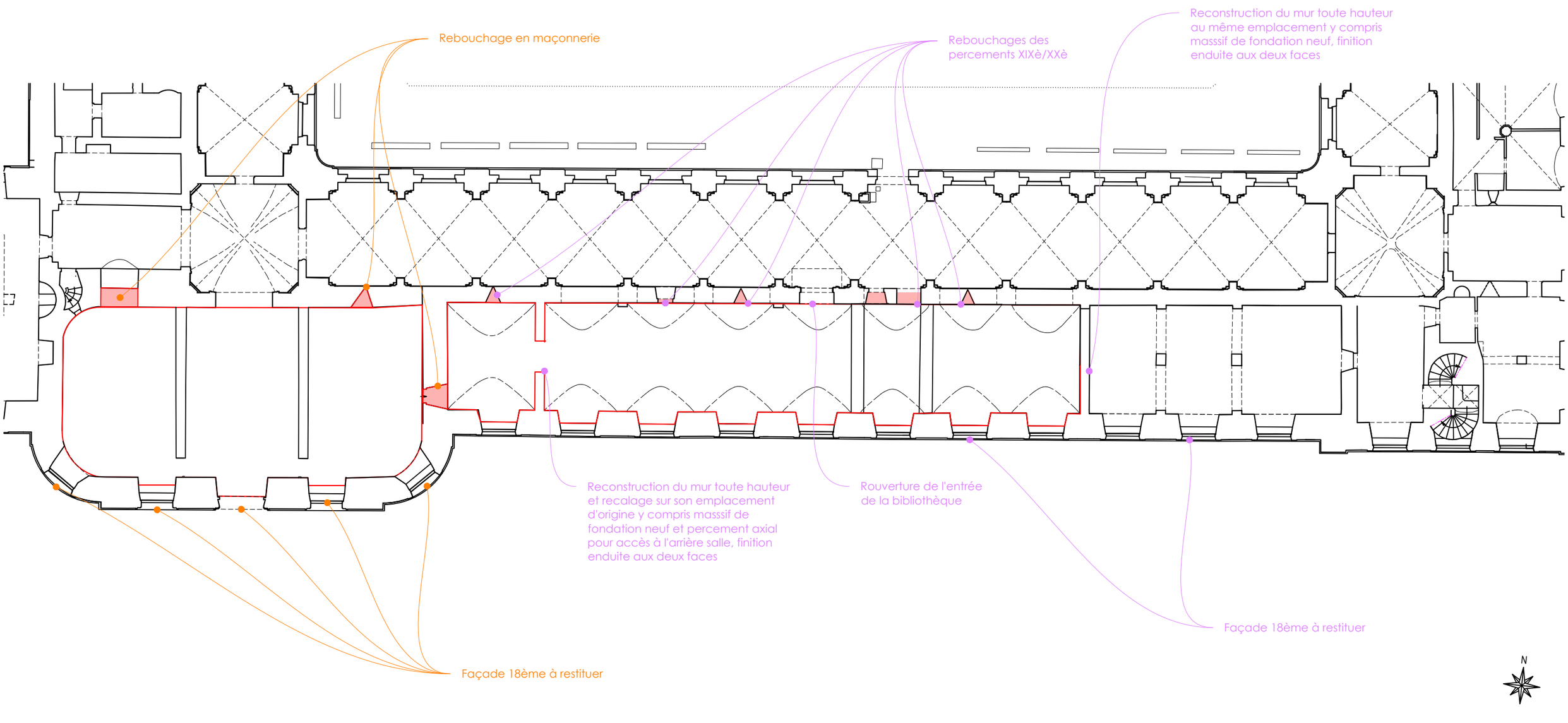
Texte Interventions sur l'aile Sud en base

Texte Interventions en base pour la restitution de la bibliothèque de l'aile Sud

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX	
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA	XI-2
ETAT PROJETE **Principes de restauration des murs et plafonds**	
NIVEAU 0 - Aile Sud	
08/2026 Echelle 1/200	

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE

DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE

Principes de restauration des murs et plafonds

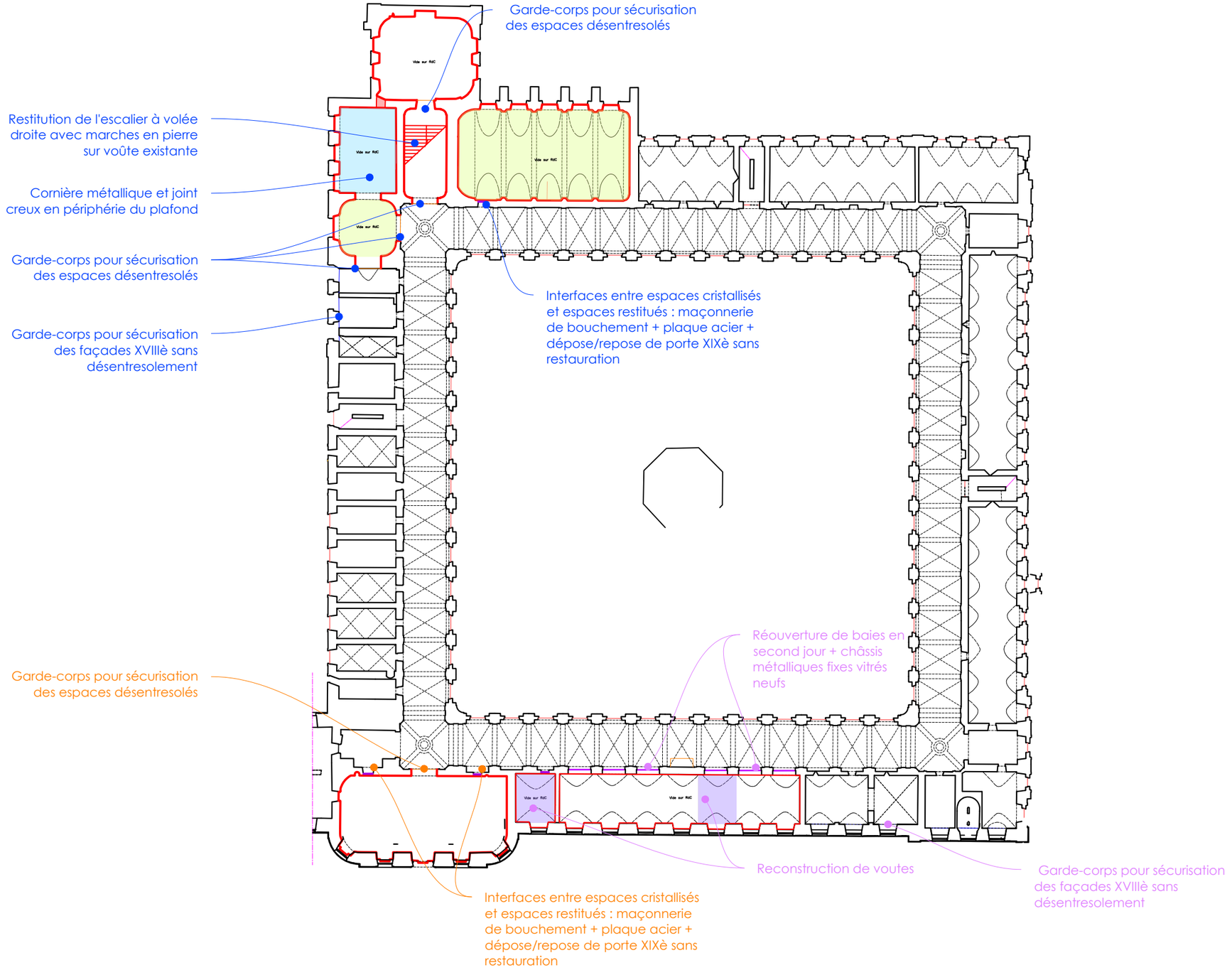
XII

NIVEAU ENTRESOL

08/2026 Echelle 1/500

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



LEGENDE

- Maçonneries pour bouchement de baies tardives
- Restitution des plafonds plâtre
- Restauration des plafonds plâtre
- Reconstruction de voutes en pierre
- Restauration archéologique des parements et des ébrasements après réouverture de baies et décloisonnement/désentresolement
- Plaques pleines en acier derrière portes XIXè à l'interface entre les espaces cristallisés et les espaces restitués
- Garde-corps avec cadre en acier et remplissage en verre trempé : sécurisation des espaces désentresolés
- Garde-corps avec cadre en acier et remplissage en verre trempé : sécurisation des façades restituées sans désentresolement
- Texte — Interventions sur le massif Nord-Ouest en base
- Texte — Interventions en tranche optionnelle sur la galerie de liaison
- Texte — Interventions sur l'aile Sud en base
- Texte — Interventions en base pour la restitution de la bibliothèque de l'aile Sud

N

1/500

0 2.5 5 25 m

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Principes de restauration des murs et plafonds

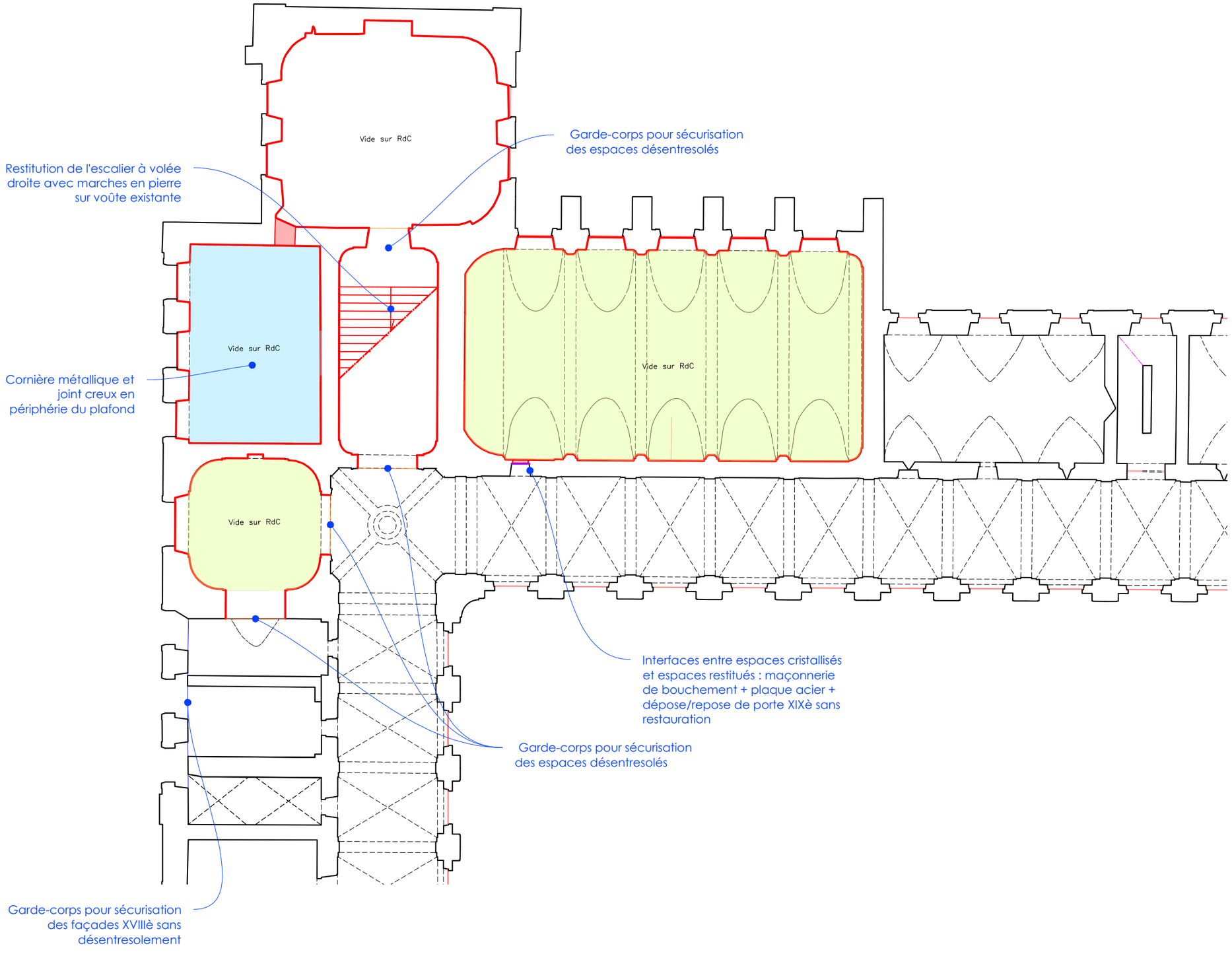
NIVEAU ENTRESOL - Massif Nord-Ouest

08/2026 Echelle 1/500

XII-1

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



LEGENDE

- Maçonneries pour bouchement de baies tardives
- Restitution des plafonds plâtre
- Restauration des plafonds plâtre
- Restauration archéologique des parements et des ébrasements après réouverture de baies et décloisonnement/désentresolement
- Création d'un escalier en acier
- Plaques pleines en acier derrière portes XIXè à l'interface entre les espaces cristallisés et les espaces restitués
- Garde-corps avec cadre en acier et remplissage en verre trempé : sécurisation des espaces désentresolés
- Garde-corps avec cadre en acier et remplissage en verre trempé : sécurisation des façades restituées sans désentresolement
- Texte — Interventions sur le massif Nord-Ouest en base
- Texte — Interventions en tranche optionnelle sur la galerie de liaison

N

1/500

0 2.5 5 25 m

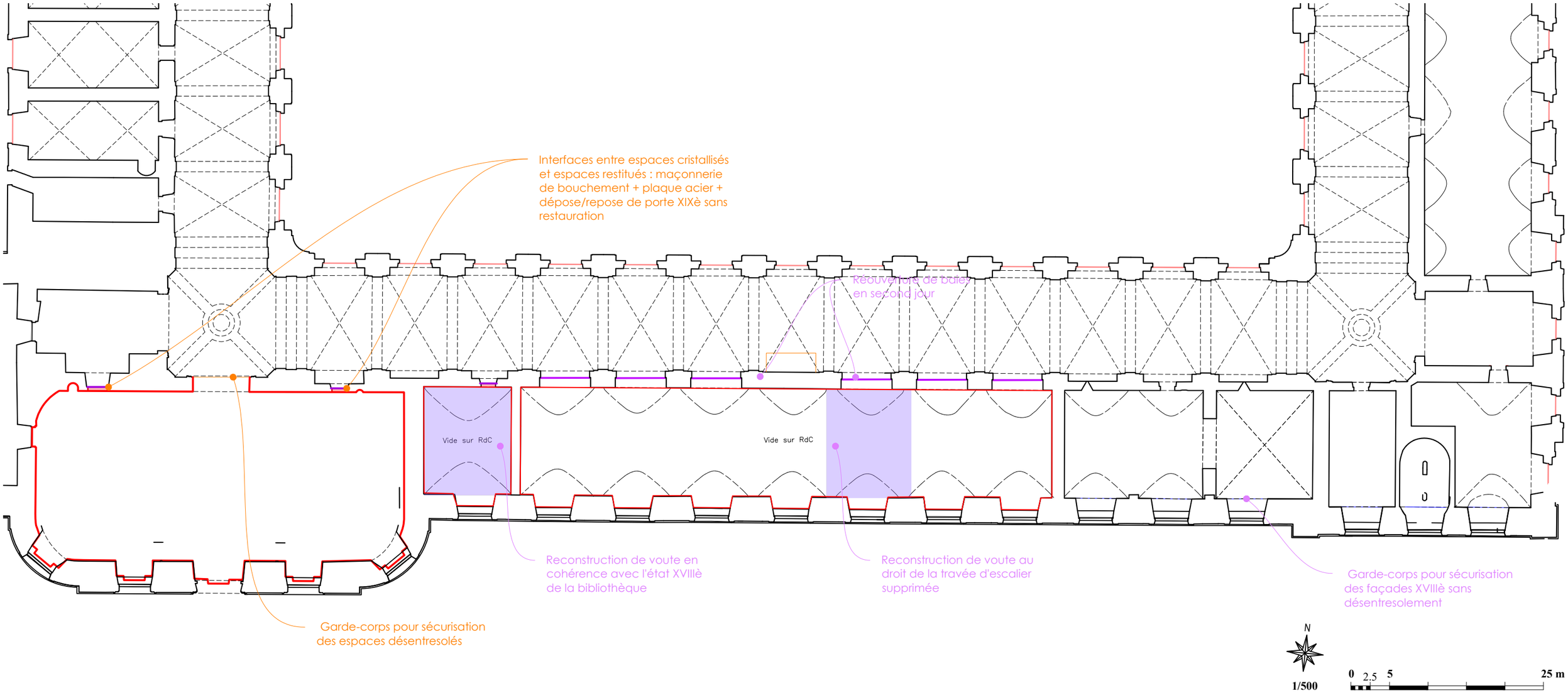
LEGENDE

- Maçonneries pour bouchement de baies tardives
- Restitution des plafonds plâtre
- Restauration des plafonds plâtre
- Reconstruction de voutes en pierre
- Restauration archéologique des parements et des ébrasements après réouverture de baies et décloisonnement/désentresolement
- Plaques pleines en acier derrière portes XIXè à l'interface entre les espaces cristallisés et les espaces restitués
- Garde-corps avec cadre en acier et remplissage en verre trempé : sécurisation des espaces désentresolés
- Garde-corps avec cadre en acier et remplissage en verre trempé : sécurisation des façades restituées sans désentresolement
- Texte — Interventions sur l'aile Sud en base
- Texte — Interventions en base pour la restitution de la bibliothèque de l'aile Sud

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX	
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA	XII-2
ETAT PROJETE **Principes de restauration des murs et plafonds**	
NIVEAU ENTRESOL - Aile Sud	
08/2026 — Echelle 1/200	

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE

DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE

Principes de restauration des sols

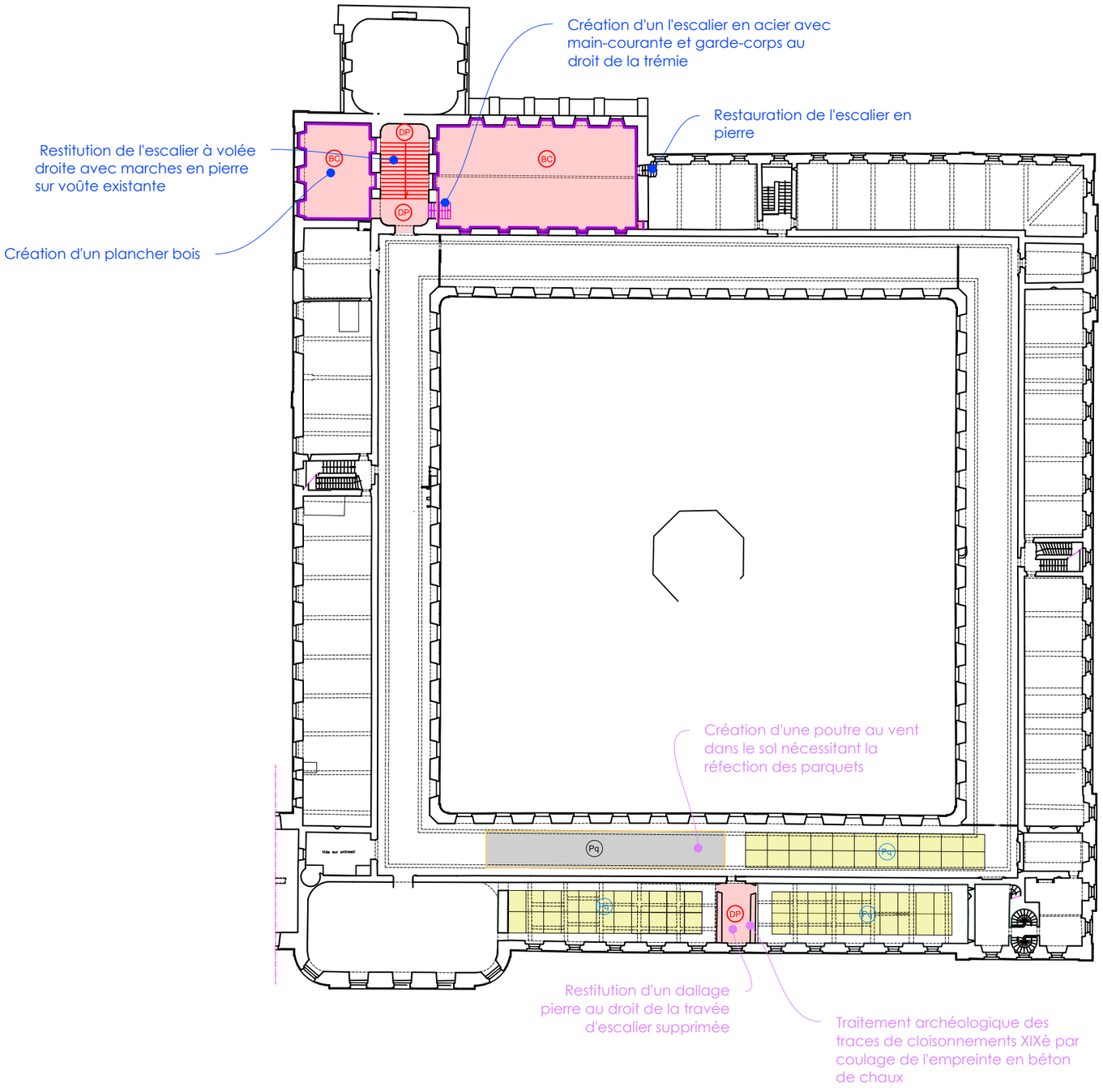
XIII

NIVEAU 1

08/2026 Echelle 1/500

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



LEGENDE

- Création d'un escalier en acier
- Cornières en acier et joint creux
- BC — Création de dalle en béton de chaux
- DP — Dallage en pierre en restitution (récupération démol. en conservation)
- DP — Dallage en pierre en restauration
- Pq — Parquet en restauration ponctuelle
- Pq — Parquet en réfection à neuf
- Texte — Interventions sur le massif Nord-Ouest en base
- Texte — Interventions en tranche optionnelle sur la galerie de liaison
- Texte — Interventions sur l'aile Sud en base
- Texte — Interventions en base pour la restitution de la bibliothèque de l'aile Sud

N

1/500

0 2.5 5 25 m

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Principes de restauration des sols

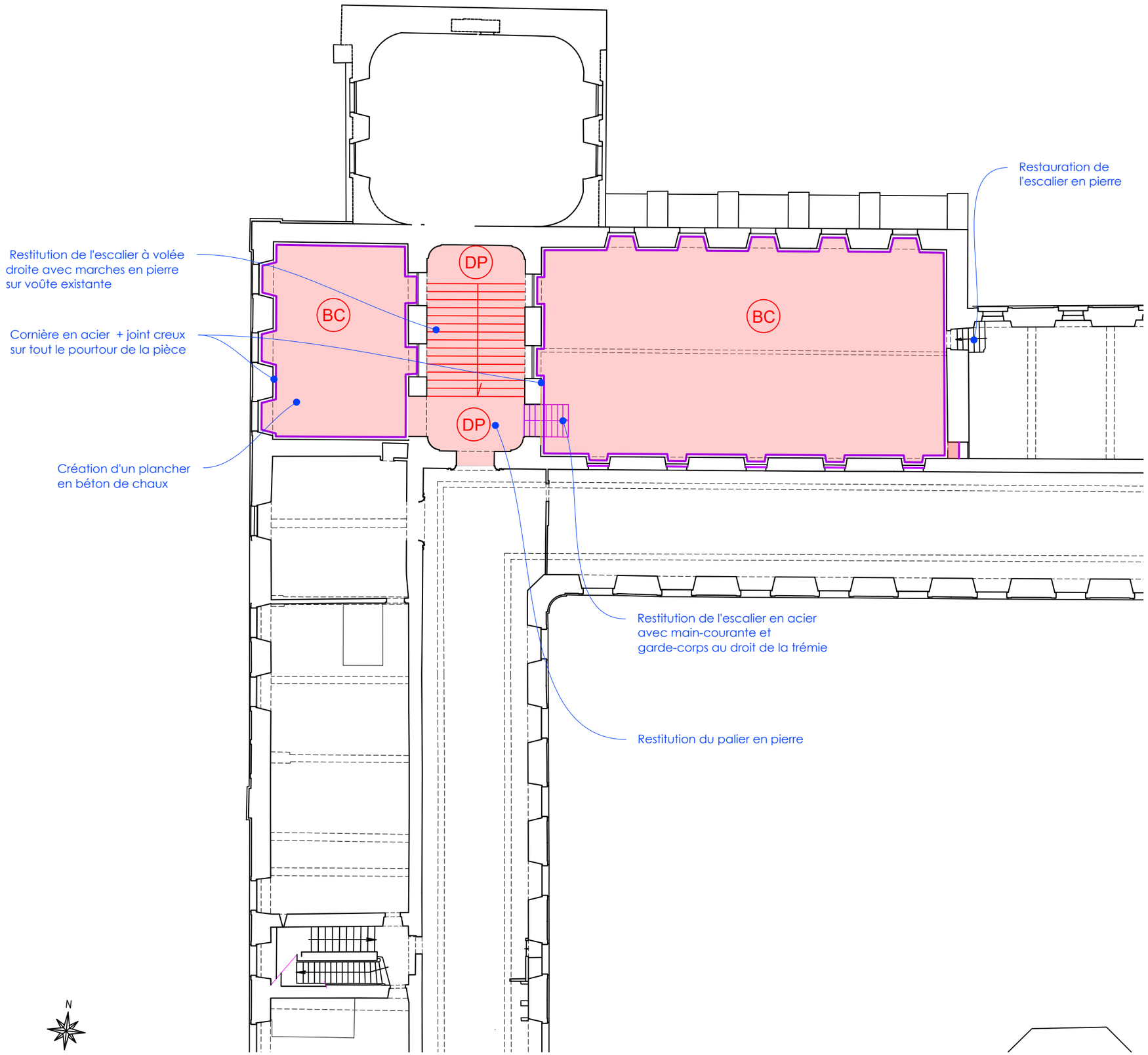
XIII-1

NIVEAU 1 - Massif Nord-Ouest

08/2026 Echelle 1/200

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



LEGENDE

- Création d'un escalier en acier
- Cornières en acier et joint creux
- BC — Création de dalle en béton de chaux
- DP — Dallage en pierre en restitution (récupération démol. en conservation)
- Texte — Interventions sur le massif Nord-Ouest en base
- Texte — Interventions en tranche optionnelle sur la galerie de liaison

LEGENDE

BC — Création de dalle en béton de chaux

DP — Dallage en pierre en restitution (récupération démol. en conservation)

DP — Dallage en pierre en restauration

Pq — Parquet en restauration ponctuelle

Pq — Parquet en réfection à neuf

Texte — Interventions sur l'aile Sud en base

Texte — Interventions en base pour la restitution de la bibliothèque de l'aile Sud

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE

DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE

Principes de restauration des sols

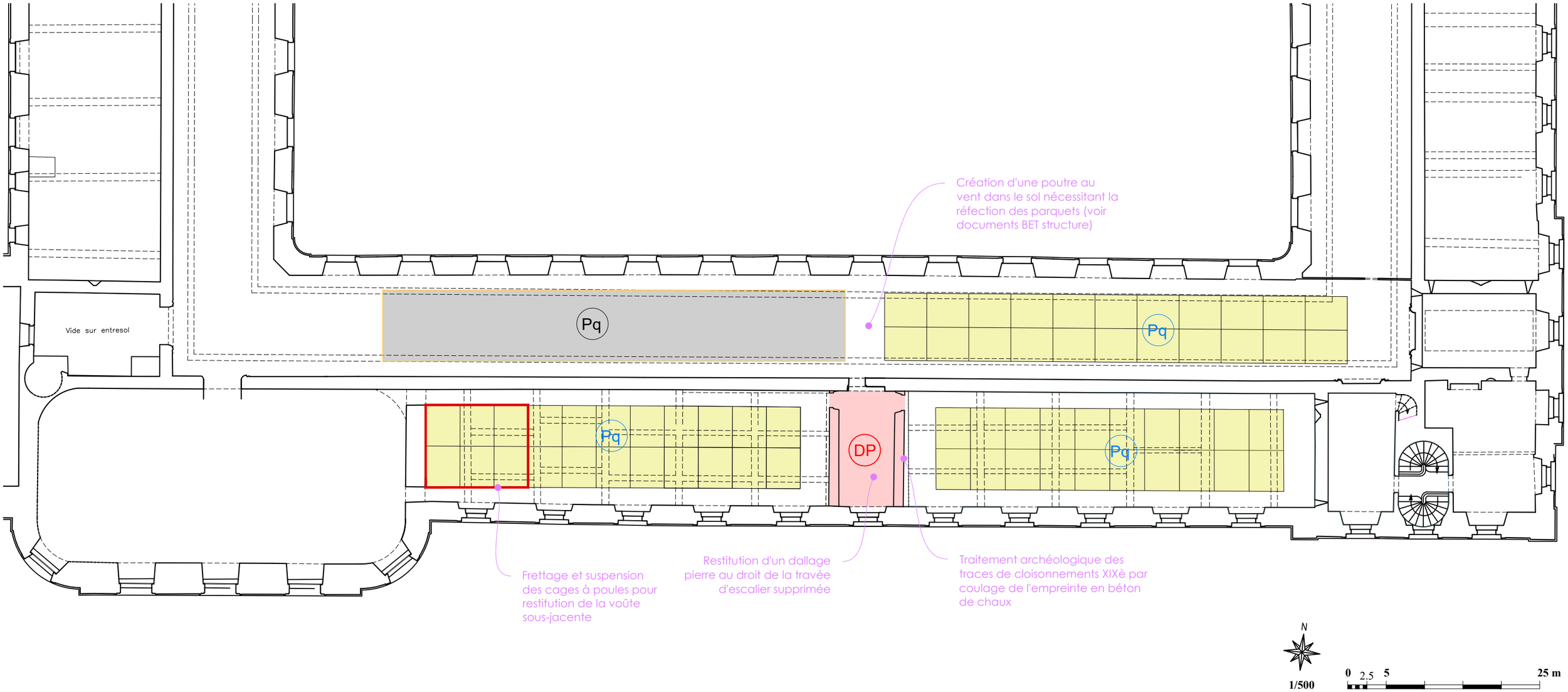
XIII-2

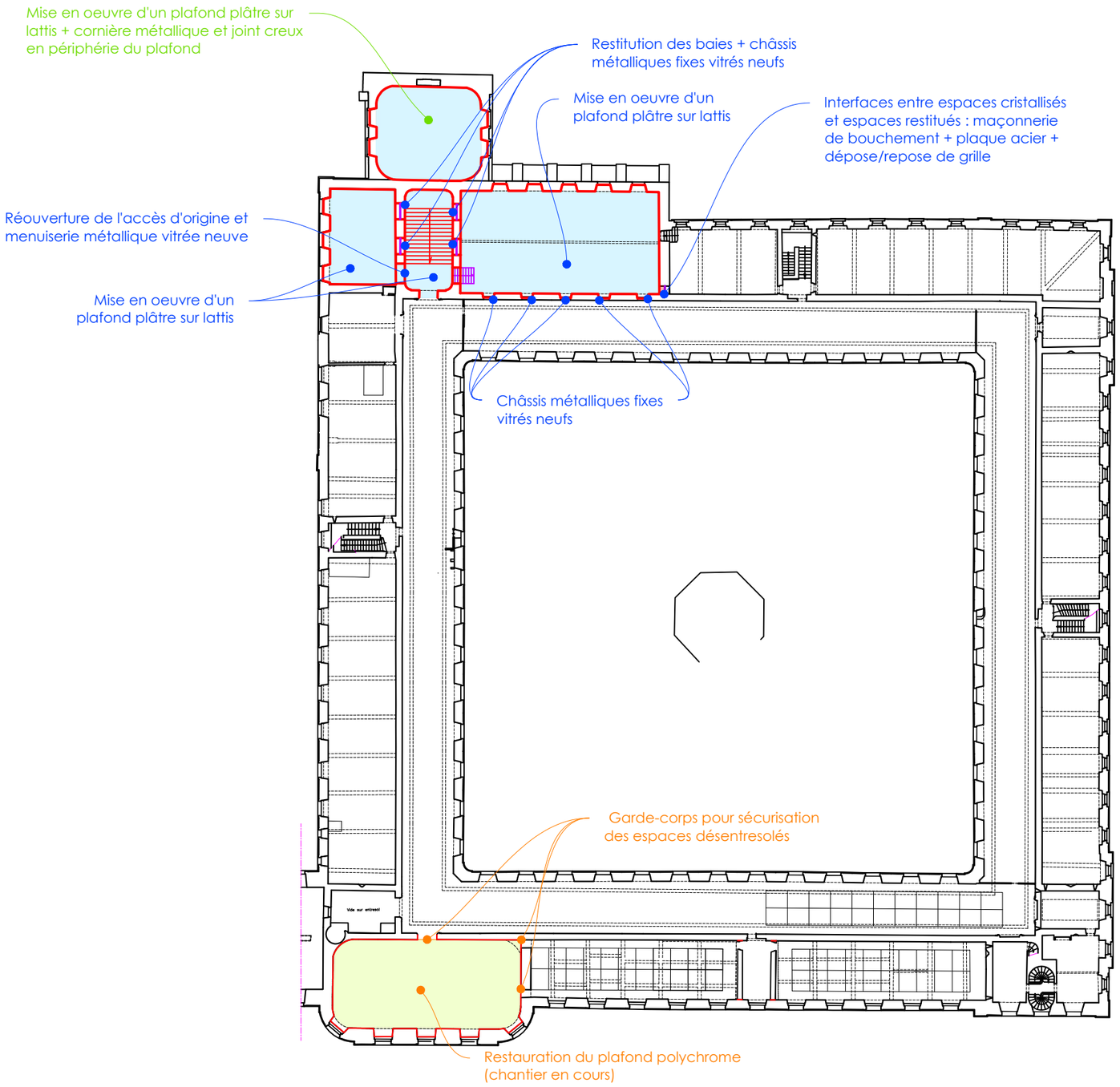
NIVEAU NIVEAU 1 - Aile Sud

08/2026 Echelle 1/200

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP





10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX	
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA	XIV
ETAT PROJETE **Principes de restauration des murs et plafonds**	
NIVEAU 1	
08/2026 Echelle 1/500	

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

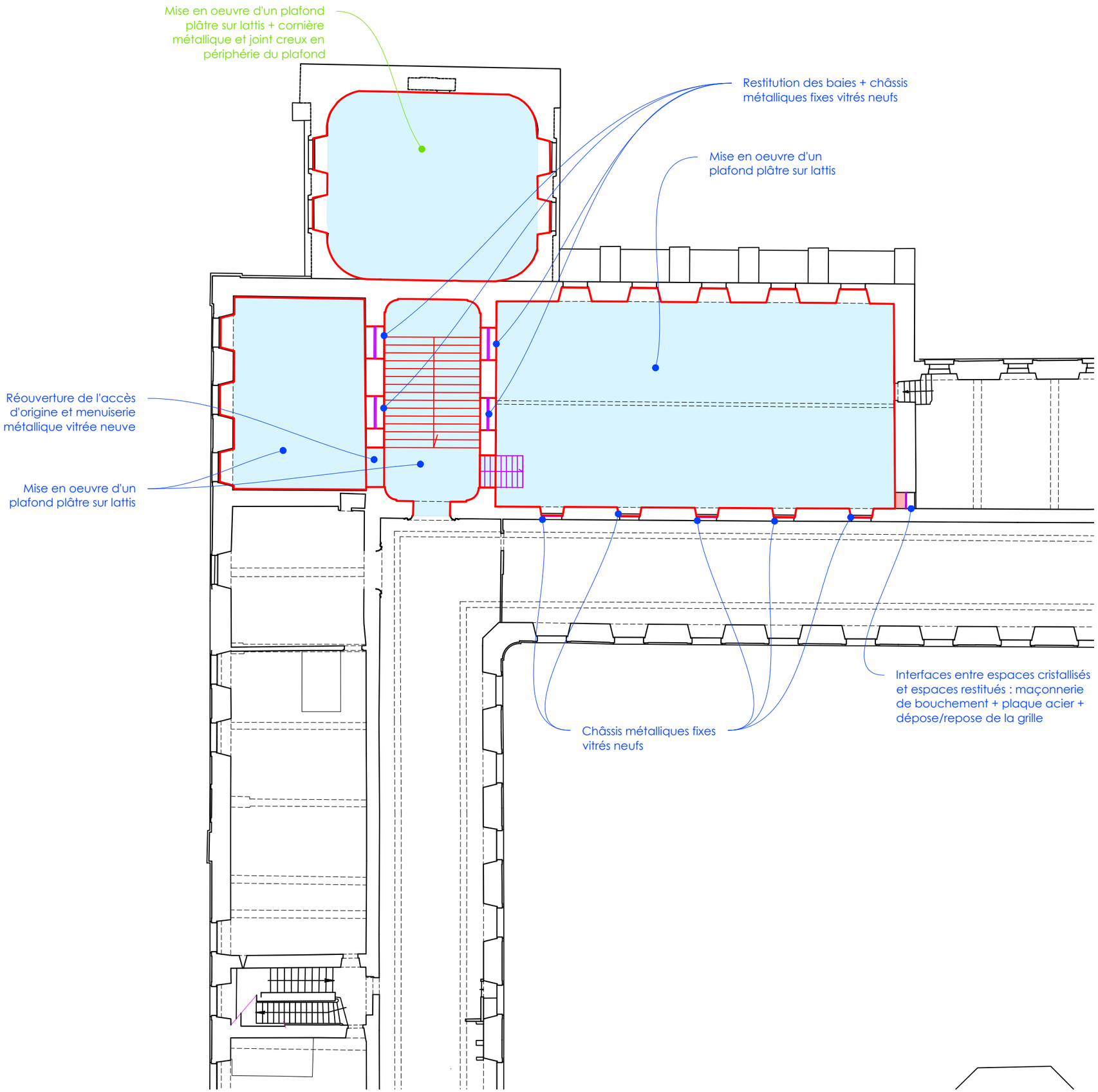
LEGENDE

- Maçonneries pour bouchement de baies tardives
- Restitution des plafonds plâtre
- Restauration des plafonds plâtre
- Restauration archéologique des parements et des ébrasements après réouverture de baies et décloisonnement/désentresolement
- Création d'un escalier en acier
- Plaques pleines en acier derrière portes XIXè à l'interface entre les espaces cristallisés et les espaces restitués
- Garde-corps avec cadre en acier et remplissage en verre trempé : sécurisation des espaces désentresolés
- Garde-corps avec cadre en acier et remplissage en verre trempé : sécurisation des façades restituées sans désentresolement
- Texte — Interventions sur le massif Nord-Ouest en base
- Texte — Interventions en tranche optionnelle sur la galerie de liaison
- Texte — Interventions sur l'aile Sud en base
- Texte — Interventions en base pour la restitution de la bibliothèque de l'aile Sud

N

1/500

0 2.5 5 25 m



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE

DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE

Principes de restauration des murs et plafonds

XIV-1

NIVEAU 1 - Massif Nord-Ouest

08/2026 Echelle 1/200

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

LEGENDE

- Maçonneries pour bouchement de baies tardives
- Restitution des plafonds plâtre
- Restauration des plafonds plâtre
- Restauration archéologique des parements et des ébrasements après réouverture de baies et décloisonnement/désentresolement
- Création d'un escalier en acier
- Plaques pleines en acier derrière portes XIXè à l'interface entre les espaces cristallisés et les espaces restitués
- Garde-corps avec cadre en acier et remplissage en verre trempé : sécurisation des espaces désentresolés
- Garde-corps avec cadre en acier et remplissage en verre trempé : sécurisation des façades restituées sans désentresolement
- Texte — Interventions sur le massif Nord-Ouest en base
- Texte — Interventions en tranche optionnelle sur la galerie de liaison

N

1/500

0 2.5 5 25 m

LEGENDE

- Maçonneries pour bouchement de baies tardives
- Restitution des plafonds plâtre
- Restauration des plafonds plâtre
- Restauration archéologique des parements et des ébrasements après réouverture de baies et décloisonnement/désentresolement
- Plaques pleines en acier derrière portes XIXè à l'interface entre les espaces cristallisés et les espaces restitués
- Garde-corps avec cadre en acier et remplissage en verre trempé : sécurisation des espaces désentresolés
- Texte — Interventions sur l'aile Sud en base
- Texte — Interventions en base pour la restitution de la bibliothèque de l'aile Sud

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Principes de restauration des murs et plafonds

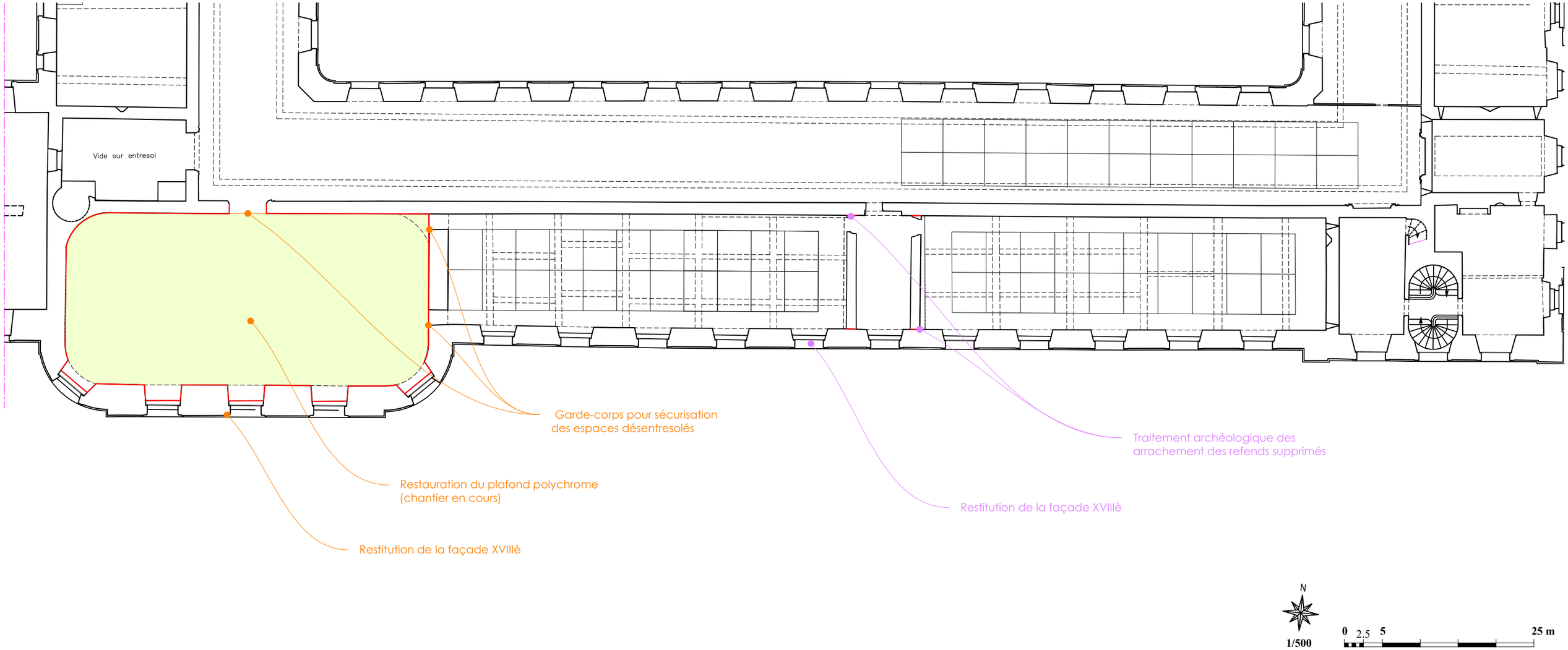
XIV-2

NIVEAU 1 - Aile Sud

08/2026 Echelle 1/200

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



N

1/500

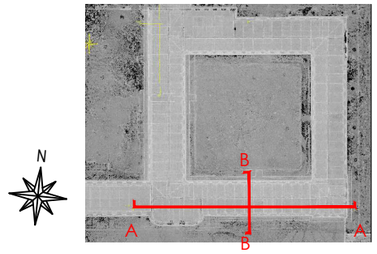
0 2,5 5 25 m

LEGENDE

- Maçonneries pour bouchement de baies tardives
- Garde-corps avec cadre en acier et remplissage en verre trempé : sécurisation des espaces désentresolés
- Cornières en acier et joint creux
- DP — Restauration des sols en pierre (dallage à cabochons ou dallage pierre suivant existant)avec fourniture et pose de dalles en complément
- Pq — Parquet en restauration ponctuelle
- Texte — Interventions sur l'aile Sud en base
- Texte — Interventions en base pour la restitution de la bibliothèque de l'aile Sud
- Cages à poules conservée en place
- Cages à poules frettées et suspendues en place



AILE SUD - COUPE TRANSVERSALE BB



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX	
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA	XV
ETAT PROJETE **Principes de restauration**	
AILE SUD - COUPES AA et BB	
08/2026 — Echelle 1/200	

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

Rebouchage en maçonnerie et plaques acier en interface avec les espaces cristallisés

Chevêtre dans le plancher d'entresol pour mise en valeur de l'entrée de la bibliothèque + sécurisation par garde-corps

Réouverture de la porte de la bibliothèque

Restauration archéologique des parements et des ébrasements après réouverture de baies et décloisonnement/désentresolement

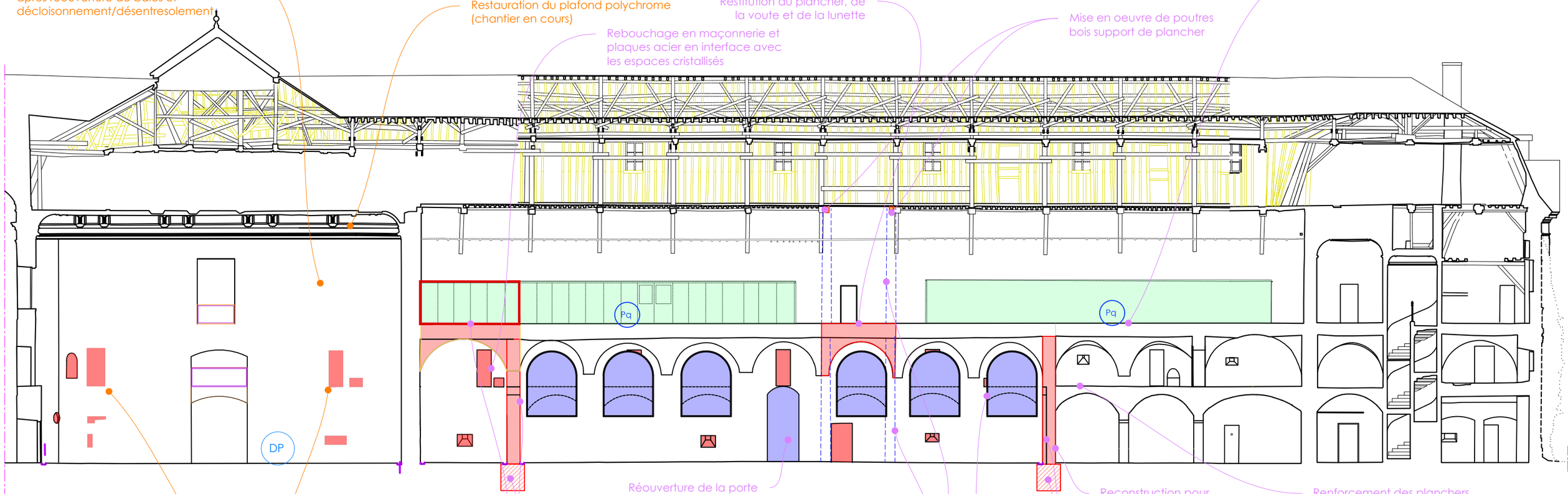
Restauration du plafond polychrome (chantier en cours)

Restitution du plancher, de la voute et de la lunette

Rebouchage en maçonnerie et plaques acier en interface avec les espaces cristallisés

Mise en oeuvre de poutres bois support de plancher

Tirants dans le plancher bas du R+1 avec dépose ciblée et restauration des planchers bois des cages à poules



AILE SUD - COUPE LONGITUDINALE AA

Frettage et suspension des cages à poules pour restitution de la voûte sous-jacente (voir documents du BET Structure)

Rebouchage en maçonnerie et plaques acier en interface avec les espaces cristallisés

Restitution du refends à son emplacement d'origine

Création /renforcement du massif de fondation - terrassements sous surveillance archéologique

Réouverture de la porte de la bibliothèque

Restauration archéologique des arrachement des refends après dépose

Réouverture des baies en second jour sur la galerie + menuiseries métalliques fixes neuves

Reconstruction pour renforcement du refend à son emplacement actuel

Création d'une niche pour évocation du passage XVIIIe

Création /renforcement du massif de fondation - terrassements sous surveillance archéologique

Renforcement des planchers d'entresol conservés par tirants actifs dans le sol (voir document du BET structures)

LEGENDE

Maçonneries pour bouchement de baies tardives

Création d'un escalier en acier

Garde-corps avec cadre en acier et remplissage en verre trempé : sécurisation des espaces désentresolés

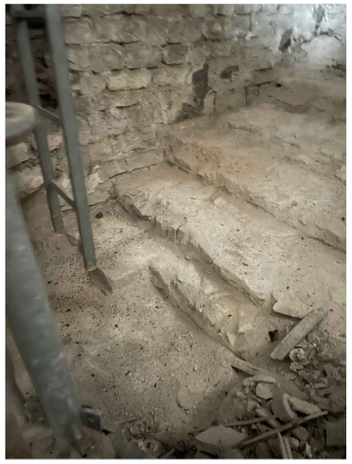
Plaques pleines en acier derrière portes XIXè à l'interface entre les espaces cristallisés et les espaces restitués

DP Dallage pierre en restauration

DP Dallage pierre en restitution

Texte Interventions sur le massif Nord-Ouest en base

Texte Interventions en tranche optionnelle sur la galerie de liaison



1. Vestige escalier en pierre mis au jour par sondage

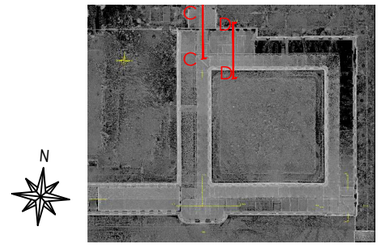


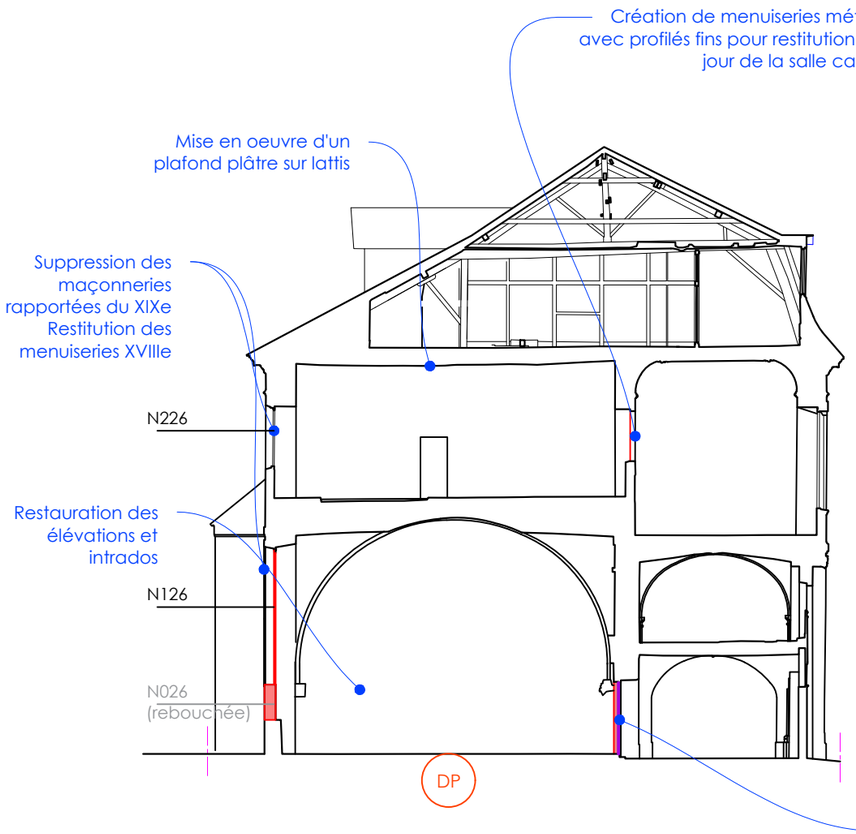
2. Croquis de principe du capotage et garde-corps vitré à cadre en acier

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX		
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA		XVI
ETAT PROJETE **Principes de restauration**		
AILE NORD - COUPES TRANVERSALES CC et DD		
08/2026	Echelle 1/200	

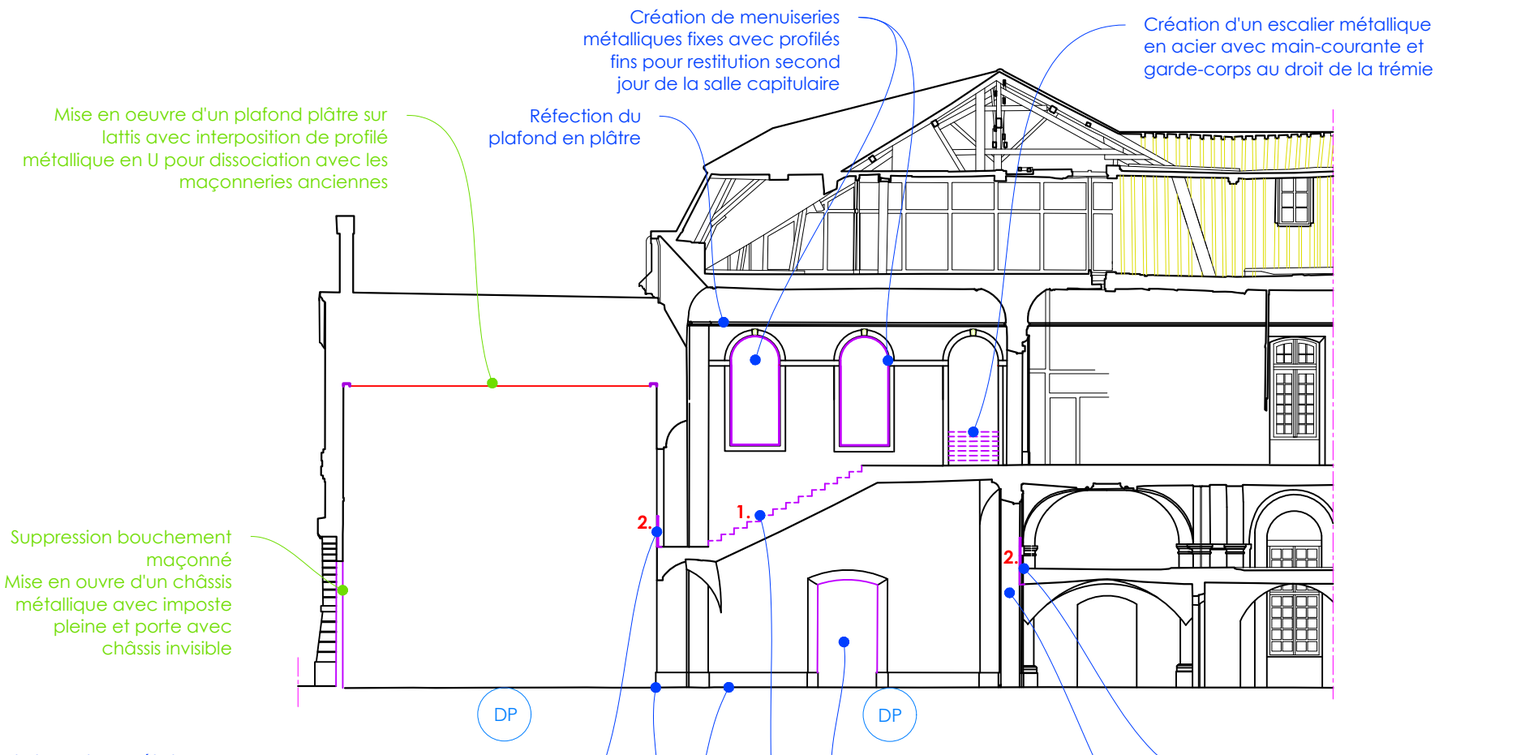
Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP





AILE NORD - COUPE TRANSVERSALE DD - AU DROIT DE LA SALLE CAPITULAIRE



AILE NORD - COUPE TRANSVERSALE CC

LEGENDE

- Maçonneries pour bouchement de baies tardives
- Création d'un escalier en acier
- Cornières en acier et joint creux
- DP — Dallage pierre en restauration
- DP — Dallage pierre en restitution
- BC — Dalle de béton de chaux
- Texte — Interventions sur le massif Nord-Ouest en base

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Principes de restauration

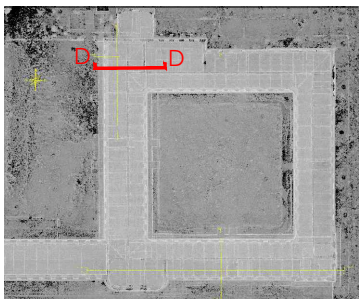
XVI-1

AILE NORD - COUPE TRANVERSALE DD

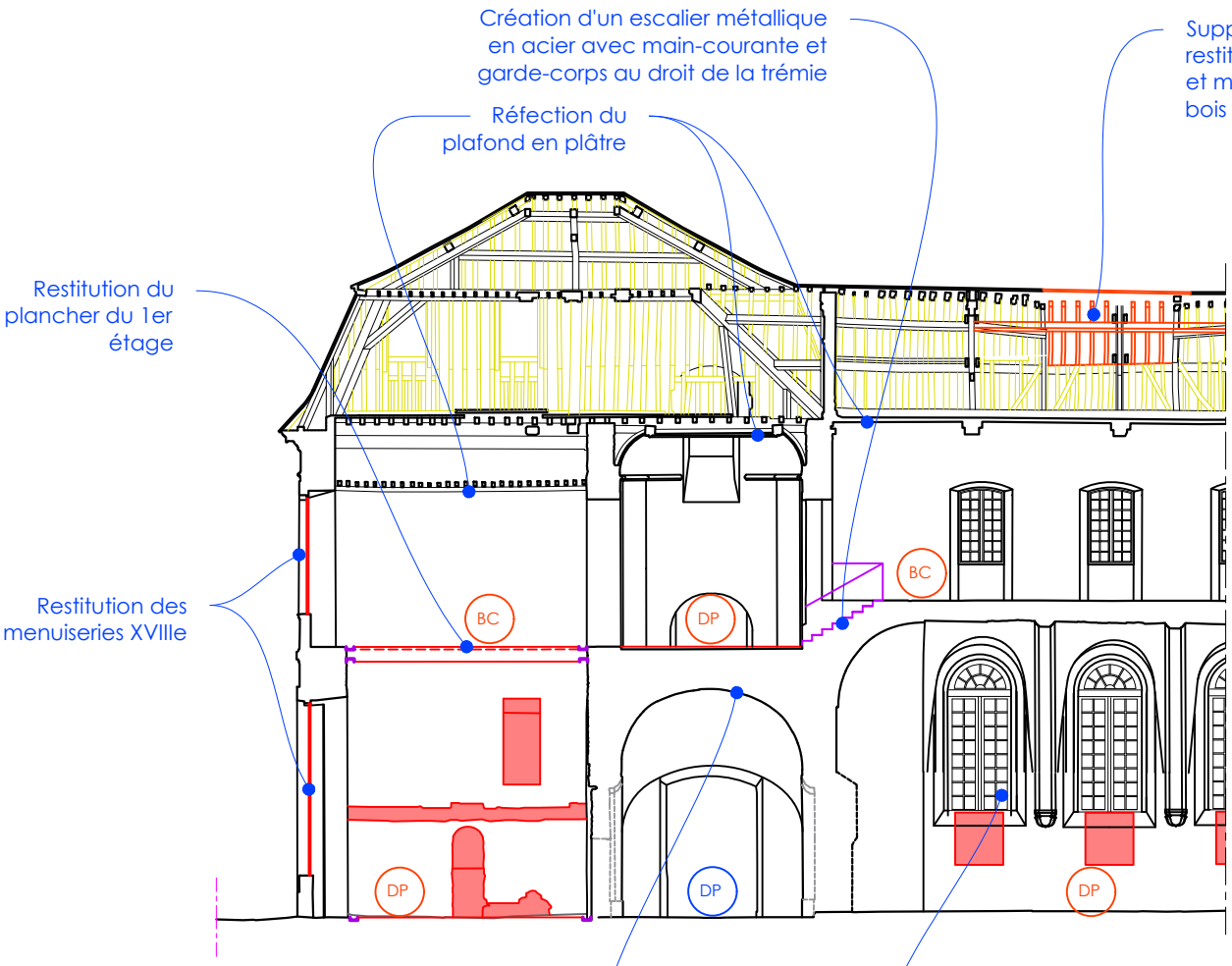
08/2026 Echelle 1/200

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

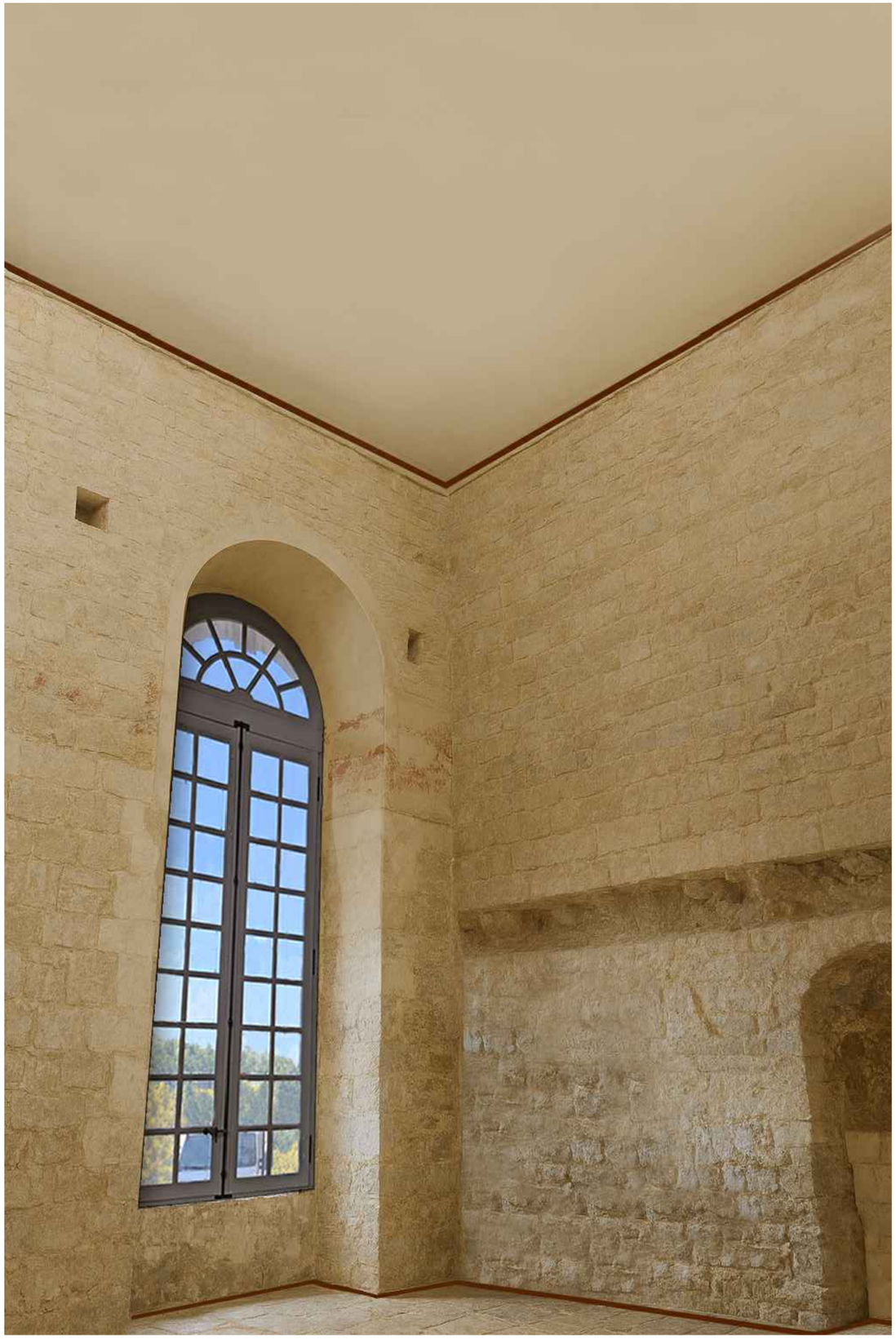
Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



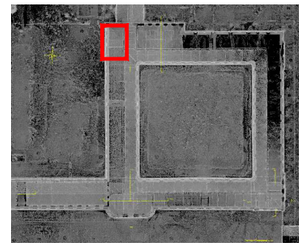
N



AILE NORD - COUPE LONGITUDINALE DD



VUE INTERIEURE DE LA SACRISTIE VERS LE N-O - ETAT PROJETE

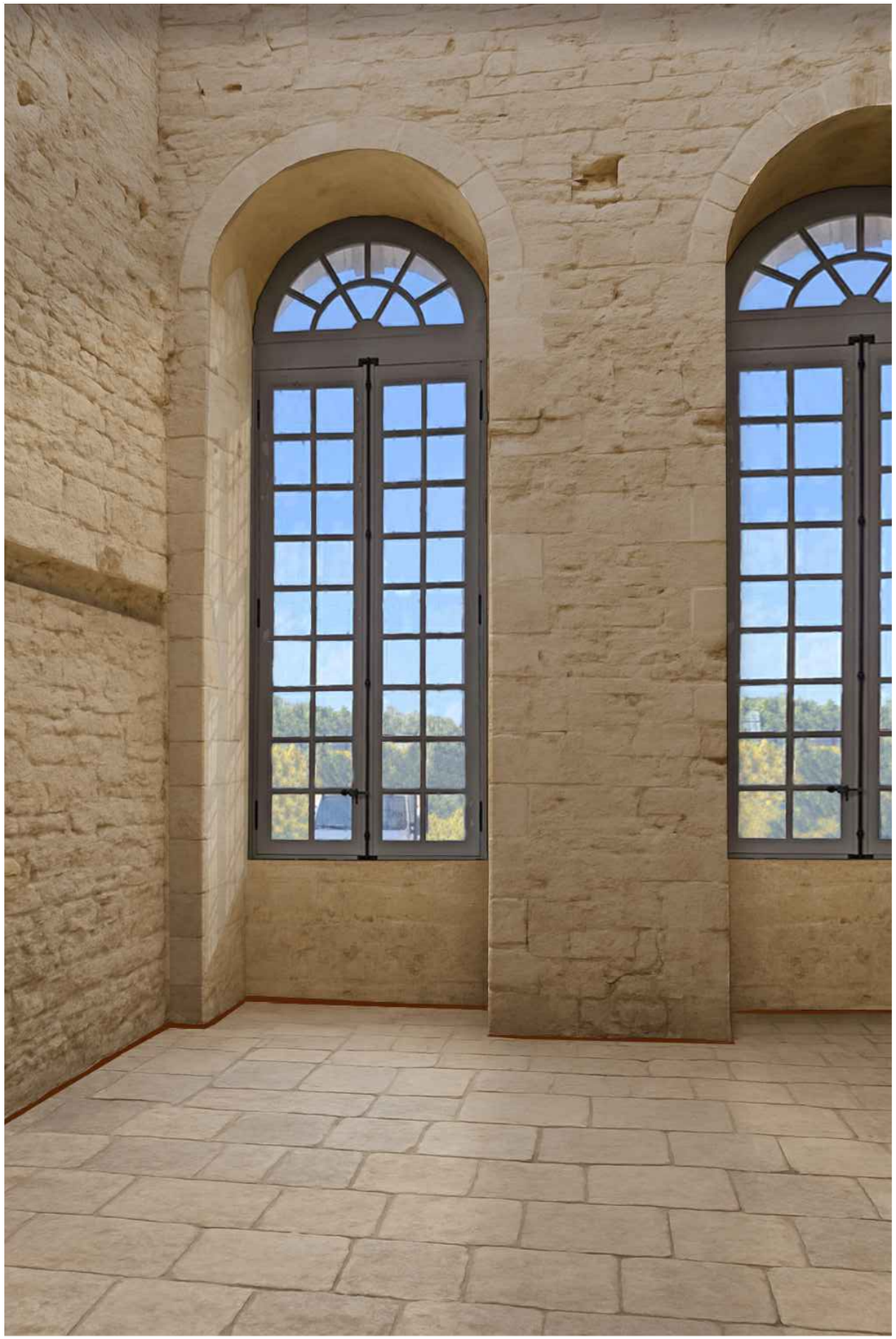


10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX		
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA		XVI-2
ETAT PROJETE **Photomontage**		
SACRISTIE		
08/2026	Sans échelle	

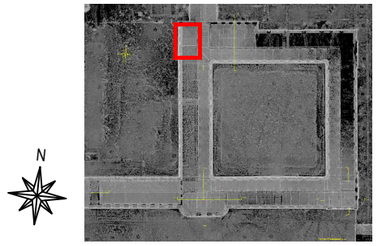
Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr



VUE INTERIEURE DE LA SACRISTIE VERS LE N-O - ETAT ACTUEL



VUE INTERIEURE DE LA SACRISTIE VERS L'OUEST - ETAT PROJETE

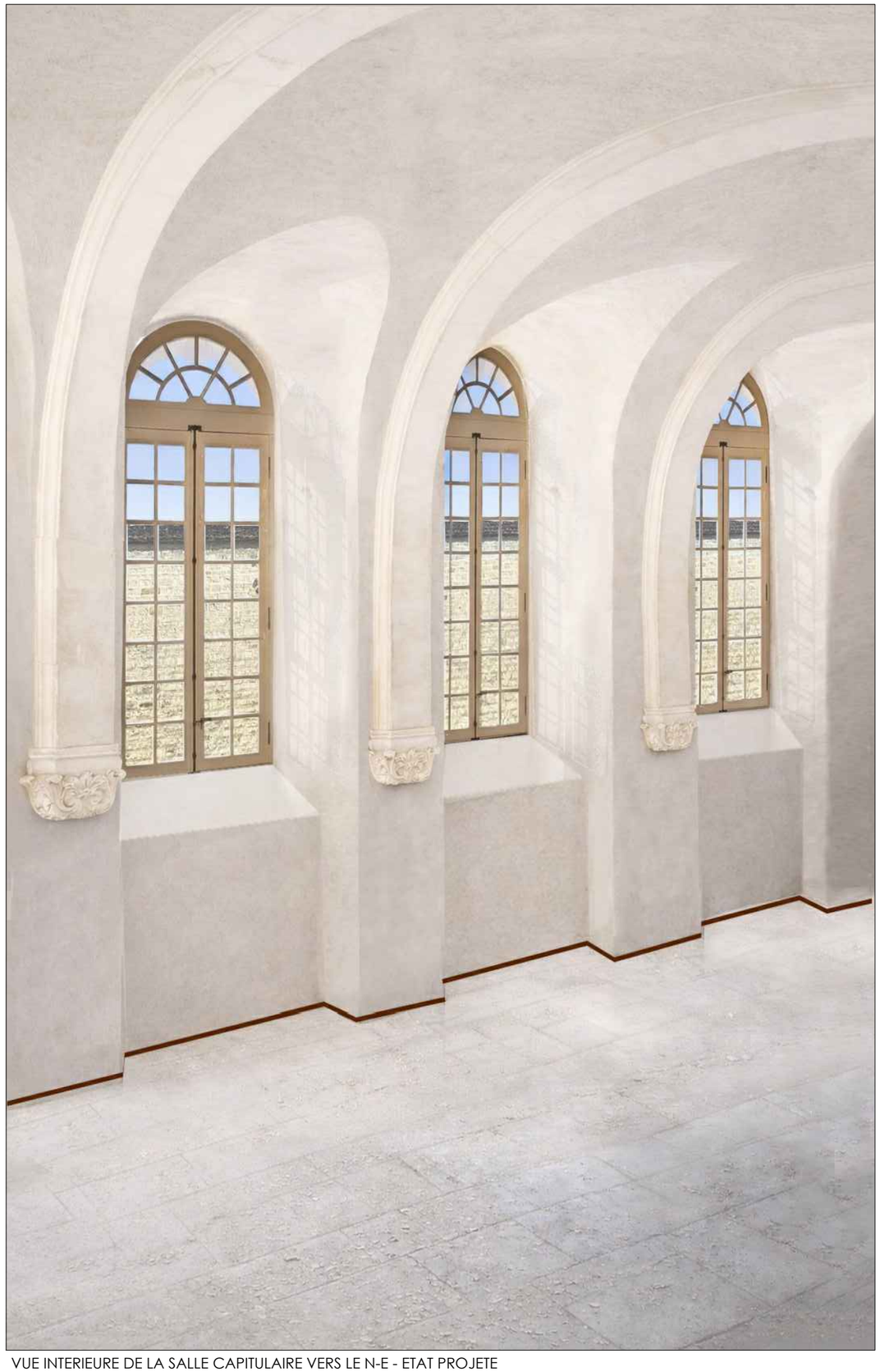


10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX		
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA		XVI-3
ETAT PROJETE **Photomontage**		
SACRISTIE		
08/2026	Sans échelle	

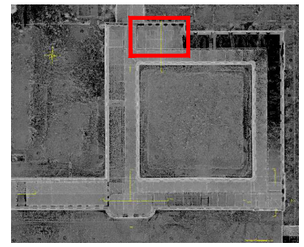
Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr



VUE INTERIEURE DE LA SACRISTIE VERS L'OUEST - ETAT ACTUEL



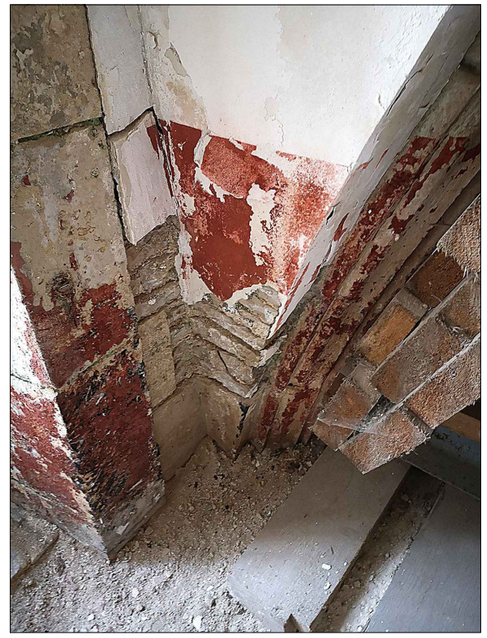
VUE INTERIEURE DE LA SALLE CAPITULAIRE VERS LE N-E - ETAT PROJETE



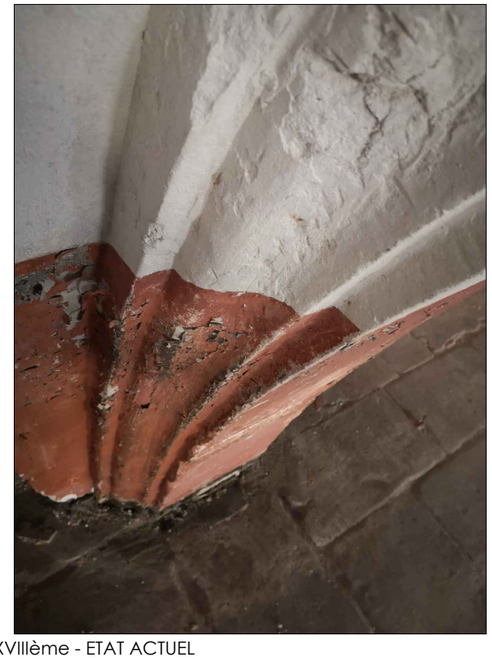
10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX		
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA		XVI-4
ETAT PROJETE **Photomontage**		
SALLE CAPITULAIRE		
08/2026	Sans échelle	

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr







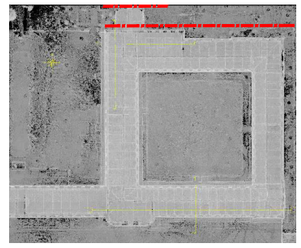


DETAILS ARCHITECTURAUX XVIIIème - ETAT ACTUEL

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX		
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA		XVII
ETAT PROJETE **Principes de restauration**		
ELEVATION NORD		
08/2026	Echelle 1/200	

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

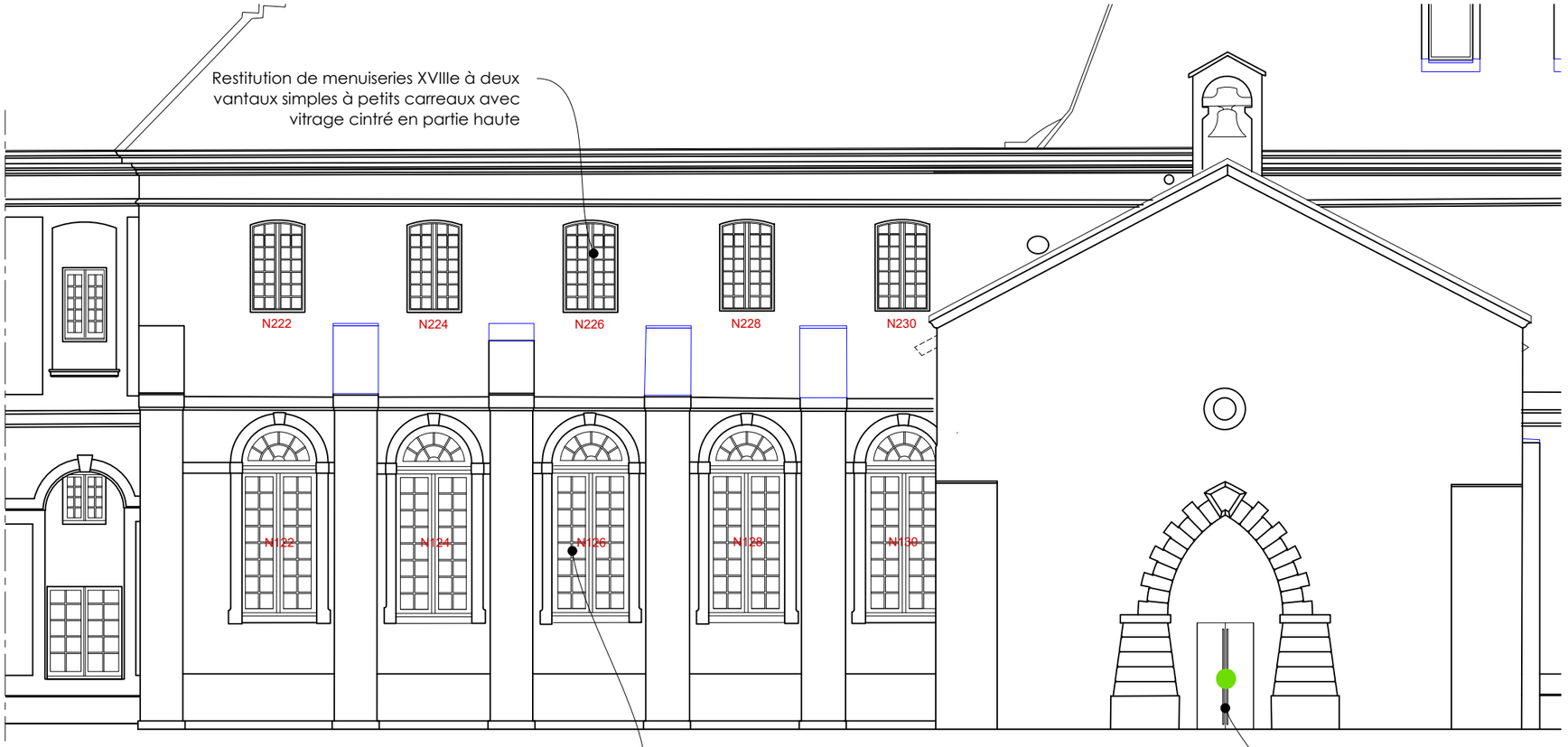
Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



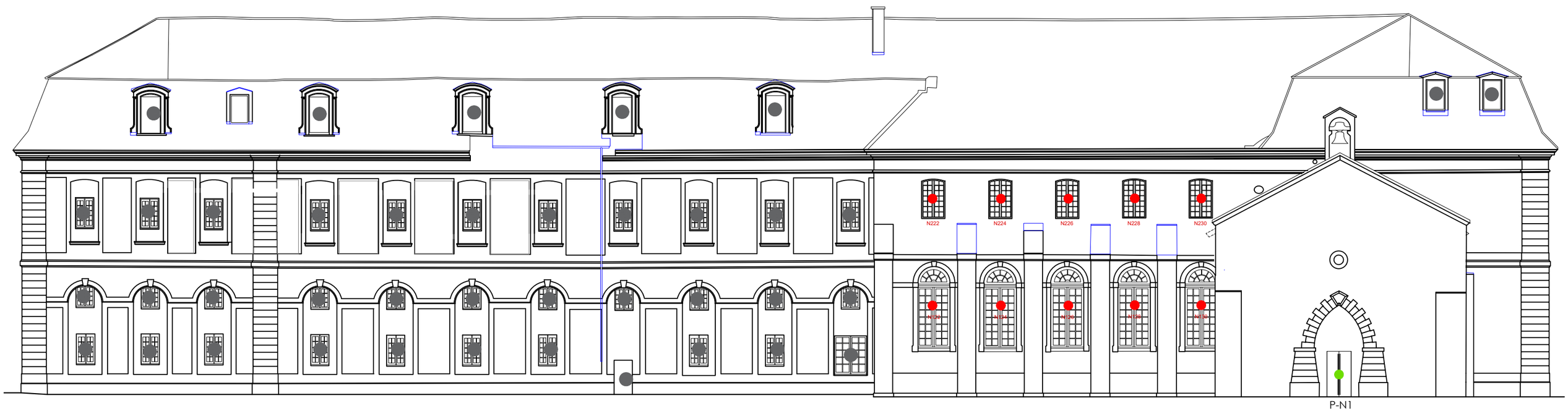
LEGENDE

- Menuiseries neuves - Type XVIIIe
- Travaux en cours - hors emprise projet
- Travaux sur galerie de liaison - tranche optionnelle

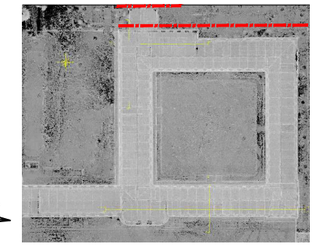
N



ELEVATION NORD - Partie ouest
Sans échelle



ELEVATION NORD DE L'AILE NORD



N

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Photomontage

XVII-1

ELEVATION NORD

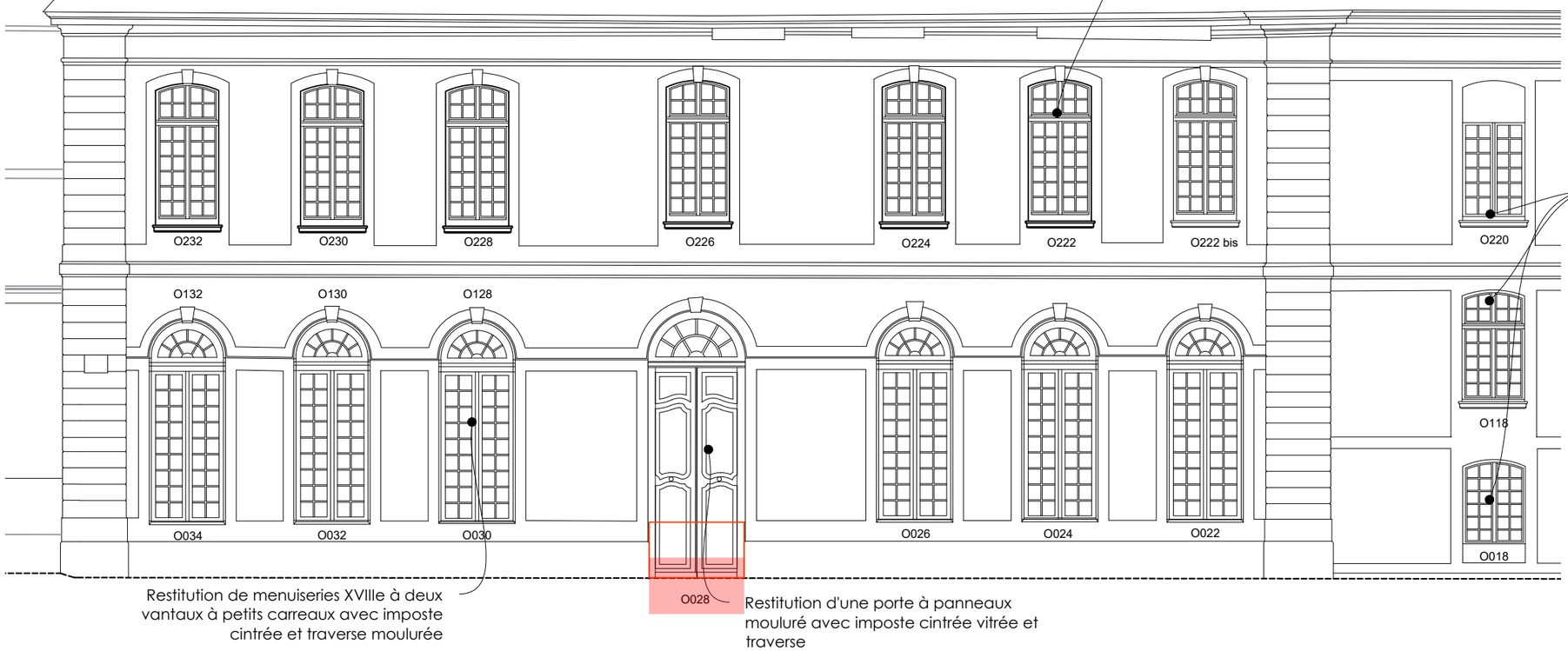
08/2026 Echelle 1/200

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



ELEVATION OUEST - Partie Nord
Sans échelle



Restitution de menuiseries XVIIIe à deux vantaux à petits carreaux avec imposte cintrée et traverse moulurée

Restitution de menuiseries XVIIIe à deux vantaux à petits carreaux avec imposte cintrée et traverse moulurée

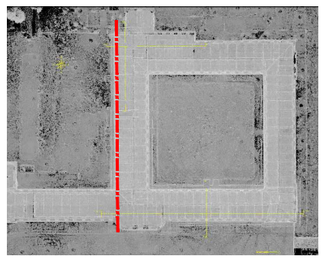
Restitution d'une porte à panneaux mouluré avec imposte cintrée vitrée et traverse

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX	
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA	XVIII
ETAT PROJETE **Principes de restauration**	
ELEVATION OUEST	
08/2026 Echelle 1/200	

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

Restauration des menuiseries selon typologie 1er état carcéral



LEGENDE

- Menuiseries neuves - Type XVIIIe
- Portes neuves à panneaux moulurés - Type XVIIIe
- Travaux en cours (avenant 2 lot 7)
- Travaux sur galerie de liaison - tranche optionnelle
- Maçonneries à déposer

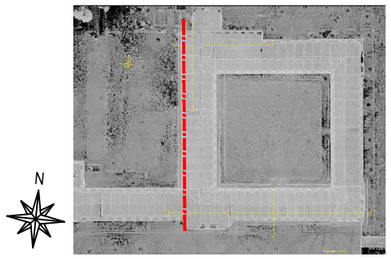
N

ELEVATION OUEST DE L'AILE OUEST



Restauration de la façade et des menuiseries en tranche optionnelle :

- Restitution de menuiseries XVIIIe à deux vantaux à petits carreaux avec imposte et traverse moulurée
- Restitution des appuis moulurés
- Suppression des bouchements et fenêtres rapportés



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Photomontage

XVIII-1

ELEVATION OUEST

08/2026 Echelle 1/200

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

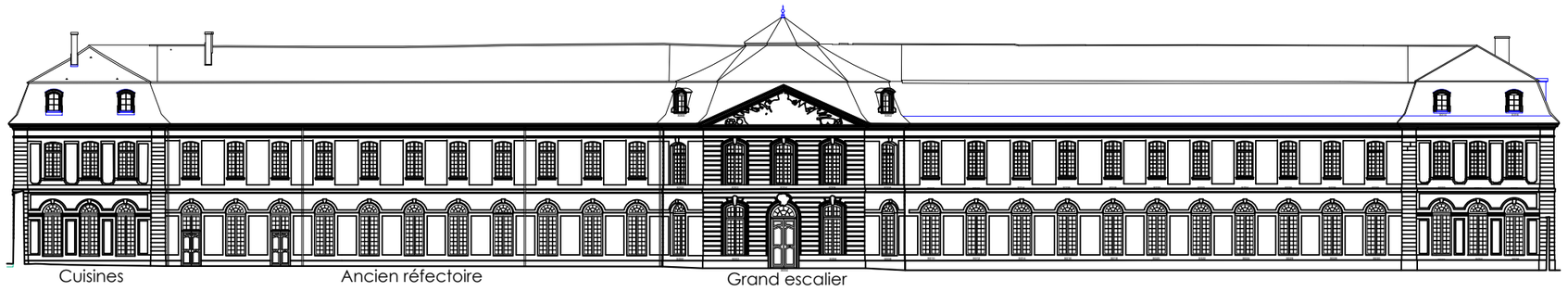
Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX		
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA		XIX
ETAT PROJETE **Principes de restauration**		
ELEVATION SUD		
08/2026	Echelle 1/200	

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



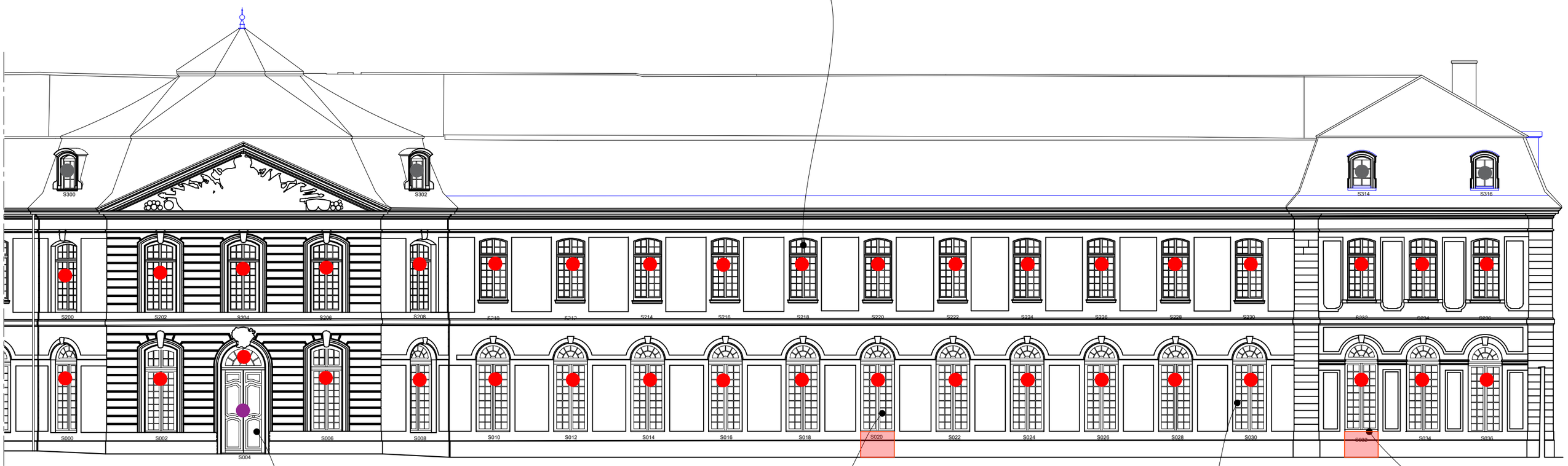
ELEVATION SUD - Vue d'ensemble

LEGENDE

- Menuiseries neuves - Type XVIIIe
- Portes neuves à panneaux moulurés - Type XVIIIe
- Travaux en cours
- Maçonneries à restituer



N



ELEVATION SUD DE L'AILE SUD - Partie Est

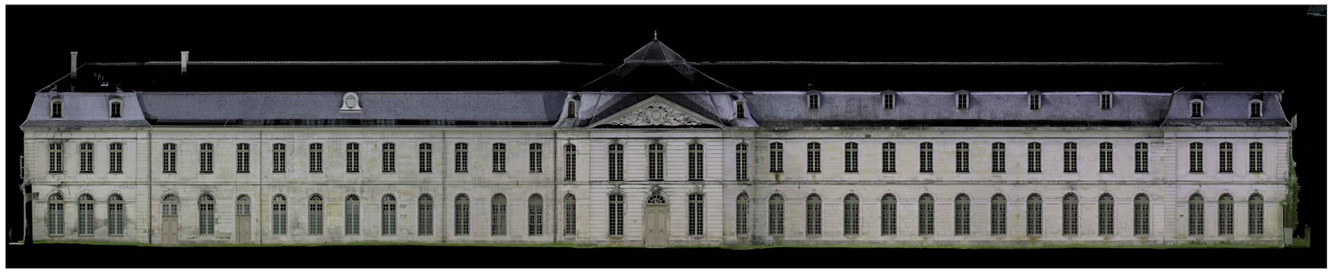
Restitution de menuiseries XVIIIe à deux vantaux à petits carreaux avec imposte cintrée et traverse moulurée

Restitution d'une porte à panneaux mouluré avec imposte cintrée vitrée et traverse

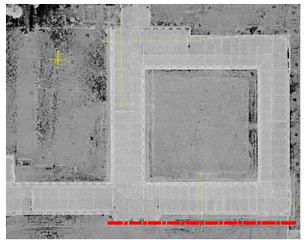
Suppression des percements tardifs
Reconstruction du soubassement en pierre
Restitution de l'appuis en pierre

Restitution de menuiseries XVIIIe à deux vantaux à petits carreaux avec imposte cintrée et traverse moulurée

Suppression des percements tardifs
Reconstruction du soubassement en pierre
Restitution de l'appuis en pierre



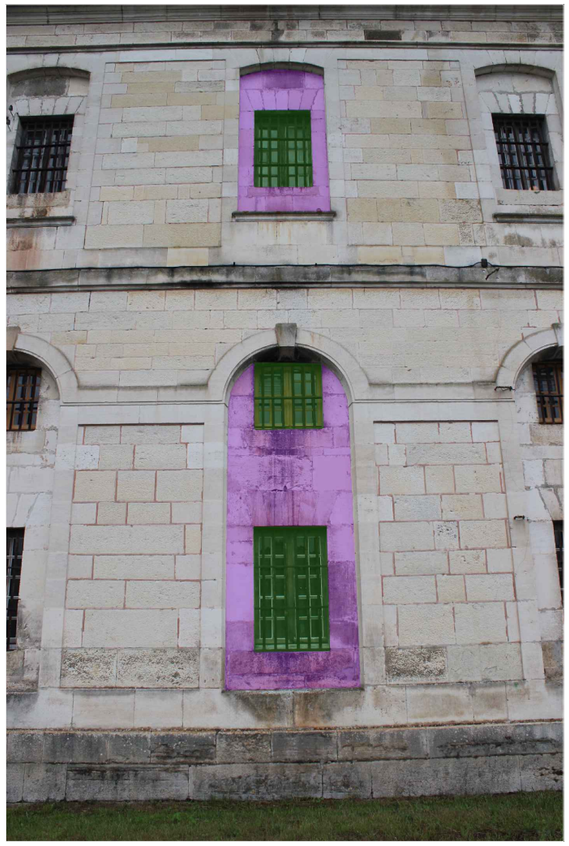
AILE SUD - PHOTOMONTAGE PROJET



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX		
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA		XIX-1
ETAT PROJETE **Principes de restauration**		
ELEVATION SUD		
08/2026	Sans échelle	

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

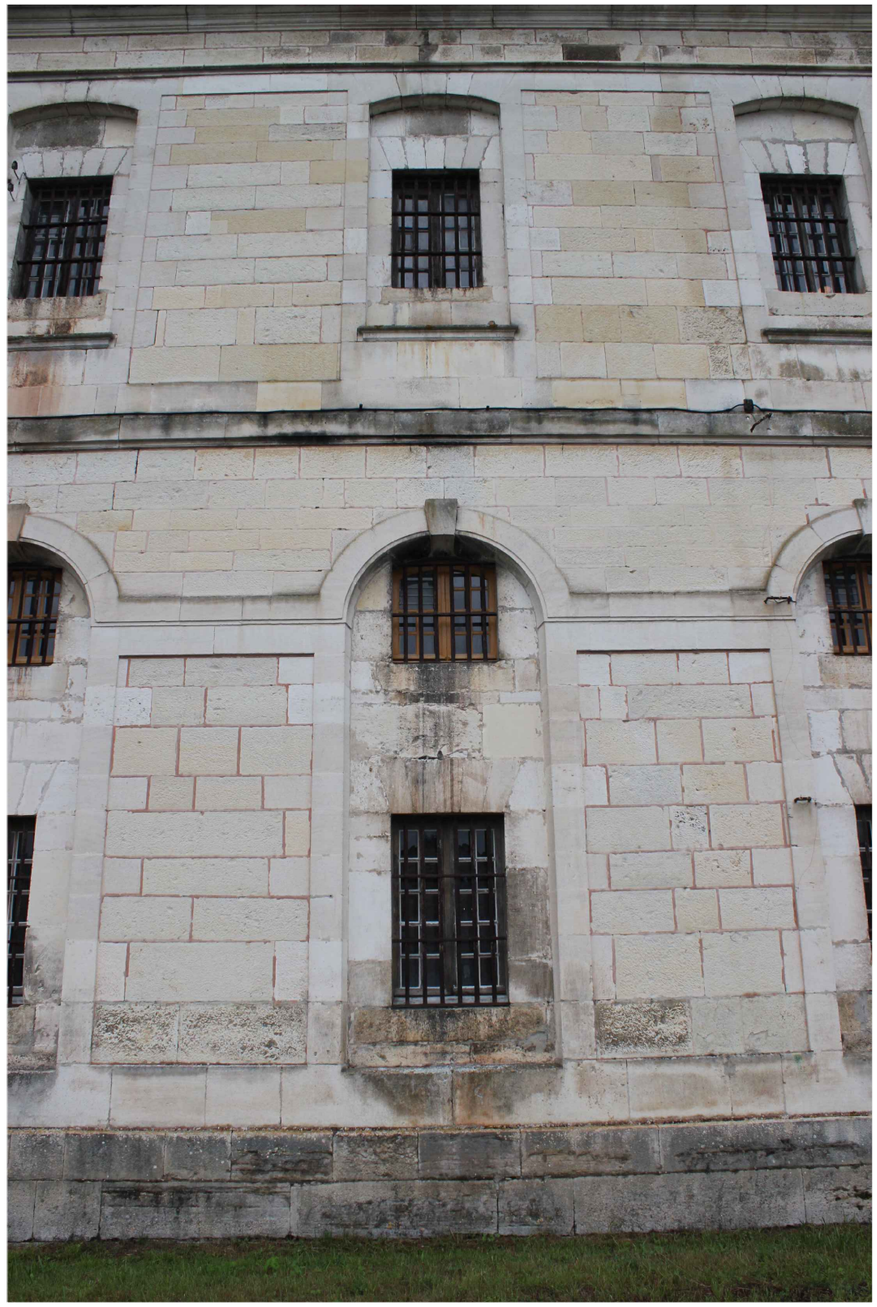


TRAVEE DE L'AILE SUD - REPERAGE DES OUVRAGES RAPPORTES AU XIXe

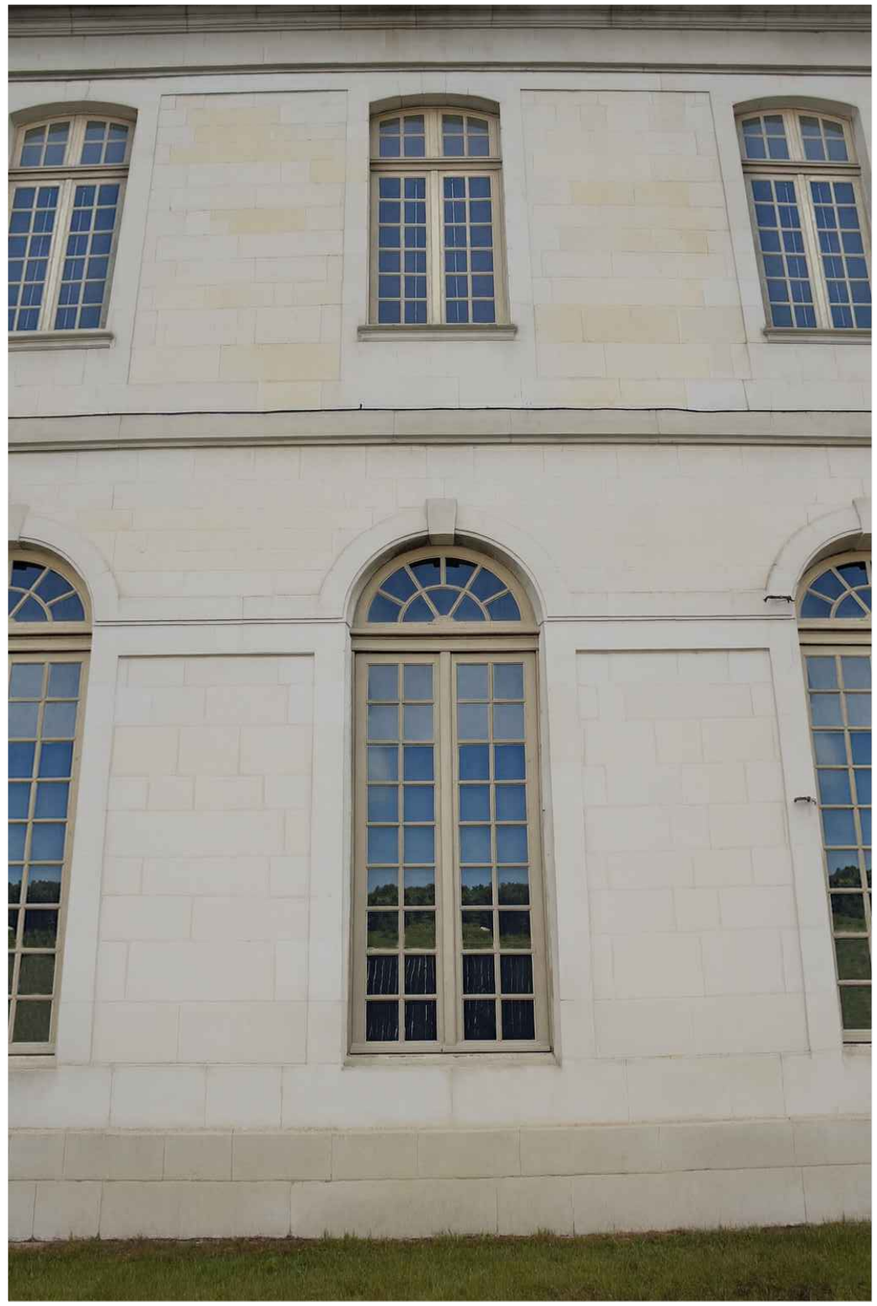
LEGENDE

Tableau en pierre datant du XIXe s.

Menuiseries du XIXe s.



TRAVEE DE L'AILE SUD - ETAT ACTUEL



TRAVEE DE L'AILE SUD - ETAT PROJETE
RESTITUTION DES BAIES XVIIIe



N

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Photomontage

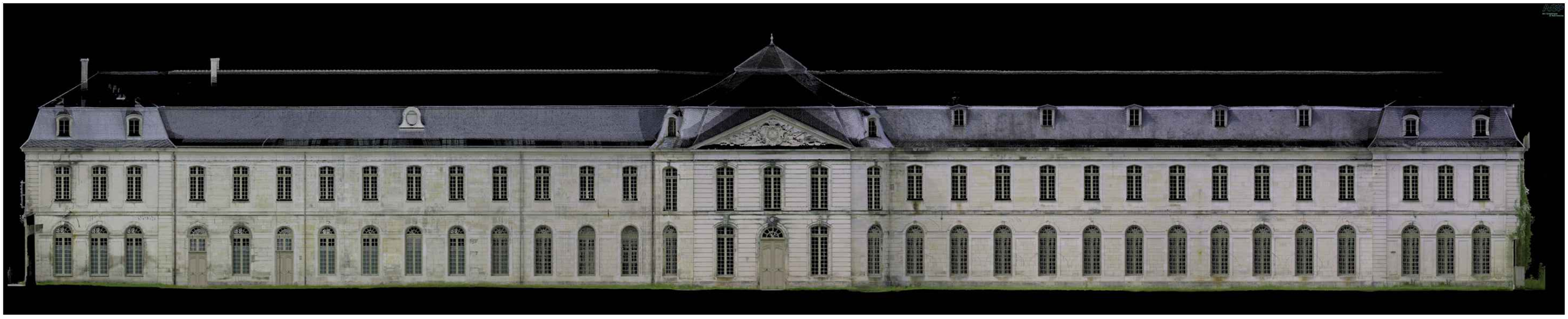
XIX-2

ELEVATION SUD

08/2026 Sans échelle

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



LEGENDE

- Menuiseries neuves - Type XVIIIe
- Travaux en cours - hors emprise projet



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX	
GRAND CLOITRE DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA	XX
ETAT PROJETE **Principes de restauration**	
ELEVATION EST	
08/2026 Echelle : 1/200	

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP

Restauration des élévations extérieures - Etat XVIIIe
Tranche optionnelle

Tranche optionnelle :
- Restitution de menuiseries XVIIIe à deux vantaux à petits carreaux avec imposte et traverse moulurée
- Restitution des appuis moulurés
- Suppression des bouchements et fenêtres rapportés



N

10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Photomontage

XX-1

ELEVATION EST

08/2026 Sans Echelle

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr



10 - VILLE SOUS LA FERTE - ABBAYE DE CLAIRVAUX

GRAND CLOITRE
DCE - Restitution du 1er état carcéral - CNPA

ETAT PROJETE
Photomontage

XXI

GALERIE INTERIEURE - INTERFACE

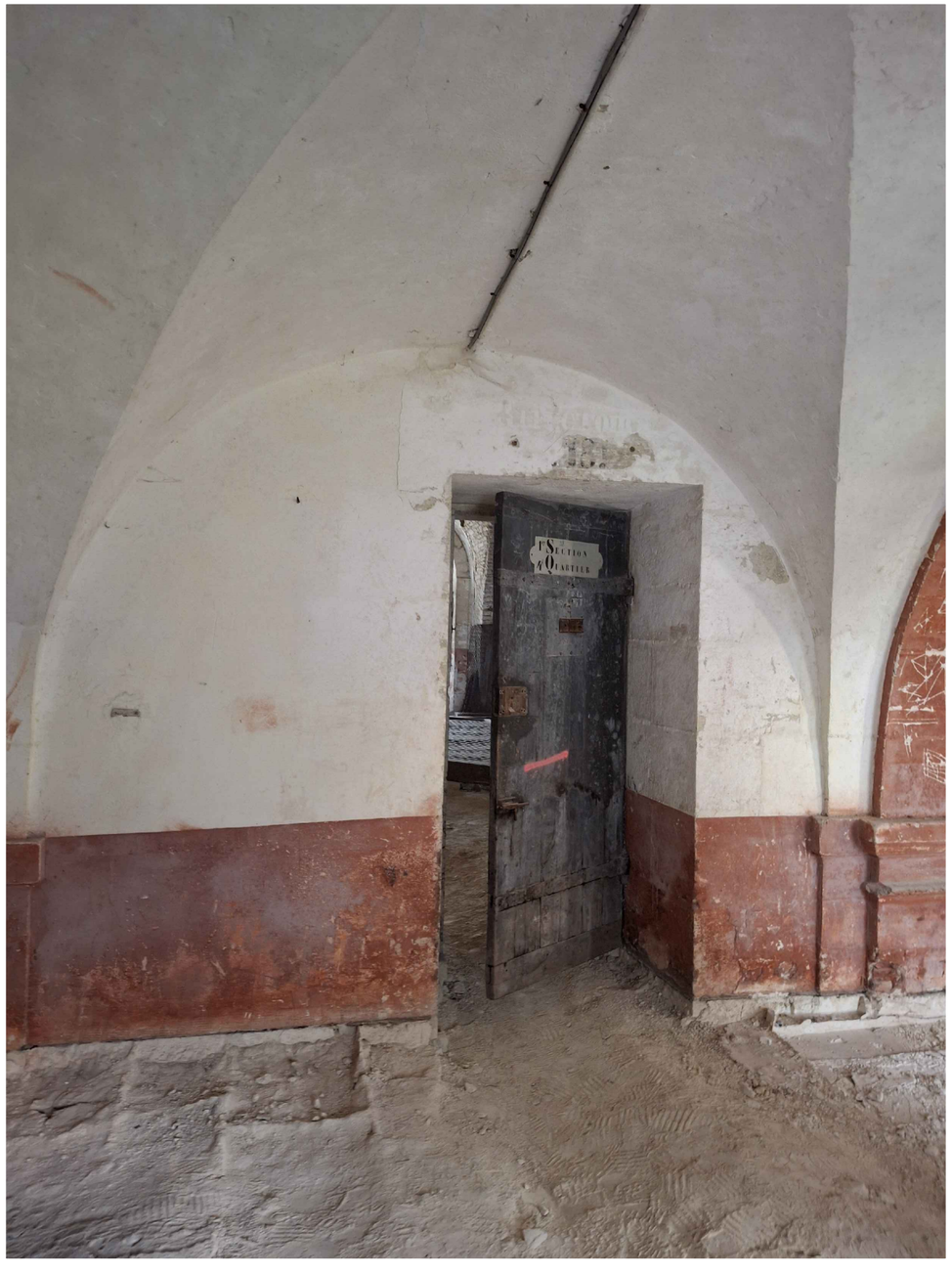
08/2026 Sans échelle

Michel TRUBERT ACMH - 2, rue de Fleury 77300 FONTAINEBLEAU
Tél. 01 64 22 32 04 - Email: trubert.m@wanadoo.fr

Pièces graphiques établies sur la base des relevés réalisés par le cabinet AGP



GALERIE INTERIEURE DU CLOITRE - ENTRESOL - ETAT PROJETE



GALERIE INTERIEURE DU CLOITRE - ENTRESOL - ETAT ACTUEL

ETUDE STRUCTURELLE

DRAC – Grand-Est

Conservation Régionale des MH – Site de Châlons en Champagne
3 Faubourg Saint Antoine – CS60449
51037 CHALONS EN CHAMPAGNE

Notice Structure - Phase PRO-DCE

VILLE-SOUS-LA-FERTE / Abbaye-prison de Clairvaux – Grand Cloître
Restauration du premier état carcéral du Grand Cloître
Affaire n° 21-028



Maître d'œuvre
Agence Michel TRUBERT, ACMH
2, rue de Fleury
77 300 FONTAINEBLEAU

Ind	*Date*	*Etabli*	*Vérifié*	*Modification*
A	31/08/2026	V.DOLLEY	C.MILLON	Première diffusion

SOMMAIRE

1. OBJECTIFS DE L'ETUDE 3

2. CONTEXTE D'ETUDE 4

3. STRATEGIES D'INTERVENTIONS 5

4. NOTE D'HYPOTHESES 8

4.1. Référentiel technique 8
4.2. Contexte normatif 9
4.3. Charges d'exploitation 9
4.4. Matériaux 10
4.5. Efforts de dimensionnement dans les tirants 12

5. METHODOLOGIES GENERALES 13

5.1. Salle capitulaire 13
5.2. Aile Sud 14

6. PRECONISATIONS D'ETUDES ET D'INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES 16

7. LISTES DE TRAVAUX 16

8. ANNEXES 16

8.1. Annexe 01 / Pièces graphiques 16

1. OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'objet de la présente note est de définir les travaux de structure pour la restauration du premier état carcéral du Grand Cloître, sur le site de l'abbaye-prison de Clairvaux. Cette étude s'intègre dans le cadre des travaux de restauration menés sous la direction de M. Michel TRUBERT, architecte en chef des Monuments historiques.

Cette note ne constitue pas un CCTP mais une liste de préconisations de travaux de structure en phase Etudes de Projet.

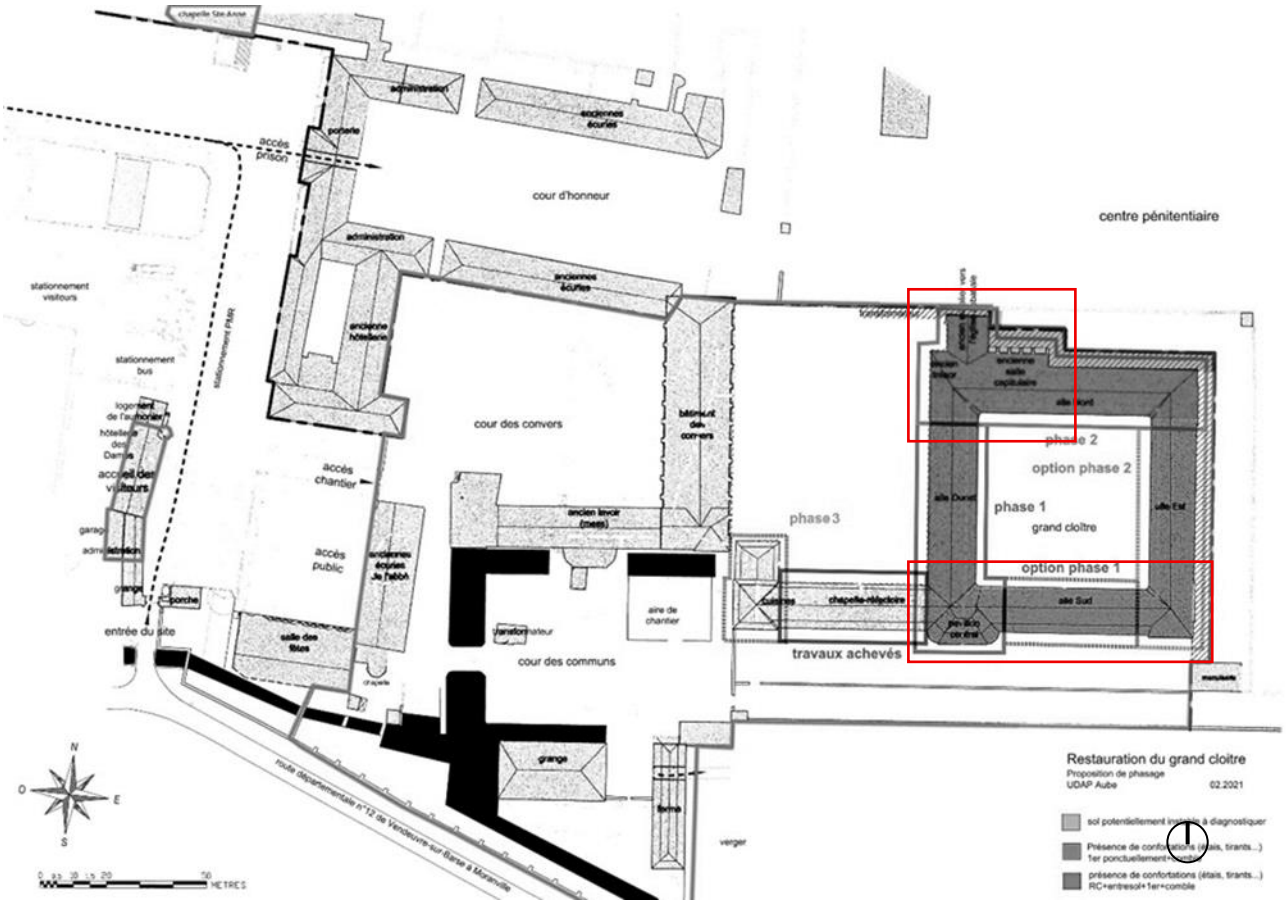


Fig 1. Plan général de l'abbaye-prison de Clairvaux – Repérage des zones de travaux

Le périmètre d'étude concerne uniquement l'aile Sud du Grand Cloître et le massif Nord-Ouest et son bâtiment attenant nord (ancienne liaison avec l'abbatiale). Les autres zones et édifices attenants sont mentionnées à titre indicatif mais sont en dehors du périmètre de l'étude ici réalisée.

2. CONTEXTE D'ETUDE

La présente étude constitue la quatrième phase de travaux de la restauration du Grand Cloître. Les trois premières phases ont principalement concerné les travaux visant à assurer le clos-couvert et la stabilité structurelle des édifices. La Commission Nationale du Patrimoine et l'Architecture (CNPA) réunie lors de la séance du 26 septembre 2024 a formulé la demande de voir mis en œuvre :

- *« le rétablissement de l'aile sud (façade sud, versant sud de la toiture et intérieurs côté sud) dans son état du XVIII^e siècle, en cohérence avec les travaux réalisés en 2015 sur la façade sud du réfectoire-chapelle adjacent ; »*
- *« la restauration du massif nord-ouest (salle capitulaire et salle du trésor/sacristie et façades correspondantes) dans son état du XVIII^e siècle ; »*
- *« la reconstitution de la volumétrie initiale du pavillon d'honneur »*

Le précédent diagnostic structurel des intérieurs réalisé en décembre 2025 par Equilibre Structures a permis d'établir un premier programme de travaux décrivant les interventions nécessaires à cette demande. Sur l'avis de la DRAC Grand-Est, maître d'ouvrage sur l'opération, ce programme a été développé dans la présente étude afin de respecter l'équilibre budgétaire global de la restauration du Grand Cloître.

Nota : Se référer aux diagnostics précédents :

- Rapport Phase DIAG - Projet de stabilité et mise hors d'eau / **Equilibre Structures** / Mai 2022 - *EQ_VILLE-SOUS-LA-FERTE_Abbaye de Clairvaux_21-028-01_DIAG_Rapport_A*
- Rapport Phase DIAG – Diagnostic structurel des intérieurs préalables / **Equilibre Structures** / Mars 2026 - *EQ_VILLE SOUS LA FERTE_Abbaye de Clairvaux_21-028_Cloitre_DIAG_Rapport_indB*

3. STRATEGIES D'INTERVENTIONS

Les interventions envisagées ont pour objectifs de replacer le Grand Cloître dans un état dit proche du « 1er état carcéral », selon la demande de la Commission Nationale du Patrimoine et l'Architecture (CNPA) lors de la séance du 26 septembre 2024.

Le rétablissement de l'aile sud dans son état XVIII^{ème} siècle nécessite la réouverture des baies de cette façade, impactant légèrement les voûtes d'entresol comprises dans les ébrasements. La suppression complète de l'entresol côté sud a été abandonnée à l'issue du diagnostic mais la restitution du volume initial de la bibliothèque est souhaitée. Cela implique la démolition des entresols sur 7 travées ainsi que de l'escalier central.

Rappelons en outre que les analyses de déformations réalisées lors du diagnostic structurel général de 2022 avaient révélé des dévers de façades de l'ordre de 10cm en tête des façades, témoignant d'une incertitude quant à la stabilité globale de cette aile et débouchant sur un projet de renforcement (phase 1). Ainsi, le projet de renforcement prévu se voit adapté aux nouvelles dispositions : nous préconisons la mise en place de tirants actifs horizontaux noyés dans les planchers au niveau du 1er étage, ainsi que des longrines de connexion entre fondations au rez-de-chaussée. La réouverture des baies du mur longitudinal intérieur, associée au désentresolement du volume de la bibliothèque, place ce mur dans une configuration inédite où il subit la poussée au vide des voûtes d'entresol de la galerie côté cloître : pour assurer sa stabilité, le projet de renforcement préconise la restitution du tirantage de ces voûtes d'entresol au niveau de leur plancher, par la restauration des tirants passifs existants et la création de tirants passifs neufs.

De plus, l'aile sud se retrouve affaiblie par ces futures démolitions et nécessitera de restituer des murs de contreventement transversaux. En particulier dans la travée ouest restante entre la bibliothèque et le pavillon sud-ouest, l'actuel mur de refend présente des désordres qui ne permettent pas d'assurer un rôle structurel, et d'autre part un décalage de son positionnement par rapport à la trame de la voûte du plancher du 1er étage. Le remontage complet de ce mur, nécessaire pour le projet de confortement structurel, permet de le replacer à son emplacement historique et de restituer plus fidèlement le volume de la bibliothèque. Néanmoins, cette modification impacte lourdement les voûtes restantes de la travée ouest (files 5-6) ; leur conservation présente une complexité structurelle et un surcoût important par rapport à une suppression de l'entresol et un remontage de la voûte du 1er étage. Nous proposons donc plutôt cette dernière solution. Afin d'assurer un contreventement transversal sur toute la longueur libre de l'aile sud (7 travées), les murs de contreventements transversaux seront reliés par une poutre au vent horizontale en béton armé qui sera noyée dans le plancher bas du R+1. Les tirants actifs du 1er étage seront noyés dans cette poutre au vent, permettant ainsi la redistribution des efforts transversaux dans les murs de refend.

Au titre du classement des *« cages à poules »* présentes sur le plancher du R+1, celles-ci doivent être conservées. Le démontage complet pour la mise en œuvre des travaux n'est pas souhaitable car le remontage reste incertain. Afin de réduire au minimum l'impact de l'intervention, nous proposons donc une méthodologie adaptée comprenant :

- le frettage provisoire des cages impactées et leur protection par panneaux bois,
- des terrassements successifs et concentrés uniquement dans les zones de parquets (prévus déposés, puis reposés selon que l'état de conservation le permette),

- des carottages avec tubages définitifs afin de maintenir les remblais de voûtes et les chapes au ciment en place,
- des platines d'ancrages en façade uniquement, avec dépose/repose de pierres de parement, sur le principe de celles réalisées sur l'aile Nord,
- le maintien en place des élévations par un frettage et des portiques de suspension provisoires dans la zone de voûte démolie et reconstruite ; ces portiques seront équipés d'un dispositif de mise en tension active des suspentes par clé dynamométrique avant blocage mécanique (réglage individuel des tensions) afin d'annuler les flèches différentielles sous la ceinture de frettage et de prévenir tout risque de fissuration des maçonneries anciennes.

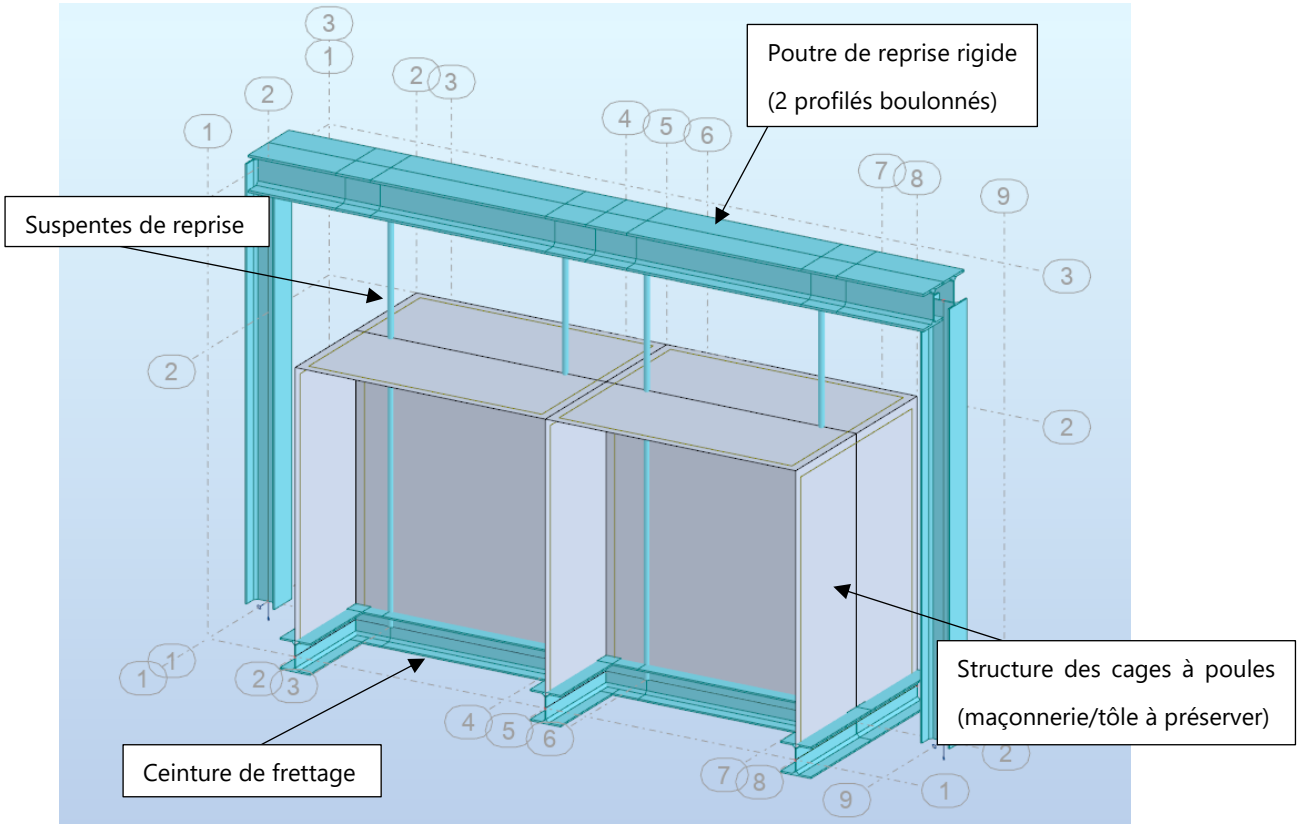


Figure 1 : Schéma de principe du portique de suspension et frettage des cellules

Concernant **la reconstitution de la volumétrie initiale du pavillon d'honneur**, celle-ci entraînera la suppression des deux niveaux de voûte en berceau et des murs de refends recoupant actuellement en trois parts égales le volume de ce pavillon. La façade sud sera donc libre sur sa hauteur complète, telle que dans son état initial. Celle-ci ne présentant pas de désordres et déformations particuliers, seul le chainage de la tête de mur, par l'intermédiaire de la restauration des sablières de la charpente, devra être assuré (travaux en cours, phase 1 des travaux). Le volume d'origine sera ainsi restitué, permettant l'insertion d'un projet futur d'escalier pour desservir le 1er étage (hors travaux de la présente étude). Les deux ouvertures donnant sur les galeries de circulation de l'entresol et du premier étage seront sécurisées par la mise en place de rives et garde-corps métalliques.

Concernant **la restauration du massif nord-ouest** (salle capitulaire, salle du trésor, sacristie et façades correspondantes), seuls les entresols présents au niveau de la salle capitulaire et du vestibule Ouest seront démolis. Des travaux de

renforcement préalable sur le volume de la salle capitulaire auront été réalisés en phase 2 : des tirants passifs auront été mis en place au niveau du 1er étage de la salle capitulaire (salle aux poteaux), complétés par des tirants actifs mis en place au niveau du premier étage de la galerie côté cloître, sur la portion adjacente à la salle aux poteaux. De façon analogue au renforcement de l'aile sud, une poutre au vent horizontale en béton armé aura permis de connecter les murs de refends est et ouest de la salle capitulaire, les tirants de la salle capitulaire y auront été noyés afin de permettre une redistribution des efforts transversaux dans les murs de refends.

Un plancher en bois sera reconstitué au 1er étage dans la sacristie (aujourd'hui complètement libre). Les grandes ouvertures permettant autrefois l'accès à cette salle seront réouvertes. Une volée et un palier d'escalier sur la voûte rampante d'entresol du passage seront restitués.

Dans l'attente d'information archéologique supplémentaires, les interventions sur **le bâtiment de liaison avec l'ancienne abbatiale** sont limités à la seule mise en œuvre d'une charpente bois définitive en phase II. La présente opération comprend uniquement des travaux en option : les structures du XXème siècle en béton et brique creuse seront supprimées (murs de refends, plancher d'entresol, escalier), un plafond traditionnel en plâtre sera mis en œuvre, et les baies partiellement bouchées seront réouvertes. Le plafond devra constituer un plan rigide (diaphragme) afin de participer au contreventement des façades. De même qu'au niveau du pavillon sud-ouest, le volume d'origine restitué permettra d'y insérer un futur escalier (hors travaux de la présente étude).

Nota : Les travaux liés à la création d'escalier ne font pas l'objet de la présente note, car ils nécessitent un projet spécifique aujourd'hui non défini, ainsi que des investigations complémentaires sur les sous-sols (présence d'anciennes fondations supposée).

4. NOTE D'HYPOTHESES

4.1. REFERENTIEL TECHNIQUE

Le contexte normatif dans lequel s'inscrit le projet concerne les normes suivantes : Eurocodes Structuraux, DTU / Normes Françaises et Européennes / Procès-Verbaux ou avis techniques valables en France à date, ATEX ou DTA pour techniques non-traditionnelles, Arrêtés et règles relatifs à la prévention des incendies dans les ERP et bâtiments d'habitation, ISO13822 2010 : Bases du calcul des constructions - Evaluation des constructions existantes

Nous précisons ci-après les référentiels spécifiques principaux utiles à cette étude.

Référentiel technique pour le bois massif

[RT-01] Norme NF B 52-001 "Classement visuel pour l'emploi en structure des principales essences résineuses et feuillues"

[RT-02] Norme NF EN 1912 "Bois de structure - Classe de résistance - affectation des classes visuelles et des essences"

[RT-03] Norme NF EN 338 "Bois de structure - Classes de résistance"

[RT-04] Projet de norme PR NF P 21-400 "Bois de structure et produits à base de bois -Classes de résistance et contraintes admissibles associées"

Référentiel technique pour le calcul des structures en bois

[RT-05] Règles CB 71 "Règles de calcul et de conception des charpentes en bois"

[RT-06] Norme EN 1995-1-1 – Eurocode 5- Calcul des structures en bois"

Référentiel technique pour la préservation biologique des bois :

[RT-07] Norme NF EN 335 "Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définition des classes de risque d'attaque biologique"

[RT-08] Norme NF EN 350 "Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois – Durabilité naturelle du bois massif"

[RT-09] Norme NF EN 460 "Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois – Durabilité naturelle du bois massif - Guide d'exigence de durabilité du bois pour son utilisation selon les classes de risque"

[RT-10] Norme NF EN 351 "Bois massifs traités avec produits de préservation"

[RT-11] Norme NF B 50-105-3 "Bois massifs traités avec produits de préservation -Performances de préservation des bois et attestation de traitement - Adaptation à la France Métropolitaine"

Référentiel technique pour les produits de préservation du bois :

[RT-12] Norme NF EN 599 "Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois – Performances des produits préventifs de préservation du bois établies par des essais biologiques"

Référentiel technique pour les diagnostics parasitaires :

[RT-13] Norme XP P 03-200 "Constat de l'état parasitaire dans les immeubles bâtis ou non bâtis"

Guides du STRRES

[RT-14] Guide FABEM 6.1 - Réparation et renforcement des maçonneries I Généralités et préparation des travaux / STRRES / Février 2016

[RT-15] Guide FABEM 6.2 I Réparation et renforcement des maçonneries I Réparation non-structurale / STRRES / Février 2016

[RT-16] Guide FABEM 6.3 I Réparation et renforcement des maçonneries I Réparation et renforcement structuraux / STRRES / Février 2016

[RT-17] Guide FABEM 6.4 I Réparation et renforcement des maçonneries I Annexes / STRRES / Février 2016

[RT-18] Guide [FAFO 1] – V2 I Fondations I Réparation et renforcement des fondations / STRRES / Février 2022

4.2. CONTEXTE NORMATIF

Catégorie	ERP
Neige	Région A1
Vent	Région 2 ; catégorie terrain IIIa (campagne avec haies, vignoble)
Sismicité	Zone 1 ; zone de sismicité très faible
Classe d'importance	Classe II, risque moyen, (arrêté du 22 octobre 2010)

4.3. CHARGES D'EXPLOITATION

Toitures :	Brisis (autres toitures) :	qk=0 kN/m²	Qk=1.5kN
	Terrasson (pente <15%)	qk=0.8kN/m²	Qk=1.5kN

Passerelle de circulation dans le comble :

	Charge d'entretien uniquement	qk=0.8kN/m²	Qk=1.5kN

Plancher bas du comble (hors comble du bâtiment de liaison nord) :

Les hypothèses suivantes sont considérées pour limiter les renforts lourds de charpentes :

Bureaux :	Catégorie B (bureaux) :	qk=2.5kN/m²	Qk=4kN
Poids propre de cloisons :		qk=1.5kN/m²	

Autres étages :

Les charges d'exploitation ne sont pas définies en l'absence de programme. Sur les planchers neufs, les charges considérées sont les suivantes :

Espace libre :	Catégorie C3 (lieux de réunions) :	qk=4.0kN/m²	Qk=4kN

4.4. MATERIAUX

4.4.1. **Matériaux existants**

Mur en maçonnerie : Maçonnerie en pierre de taille de calcaire, de moyen appareil et moellons équarris

Bois de charpente (toiture et plancher) : Chêne

4.4.2. **Matériaux neufs**

Béton armé

Armatures : Conformes aux exigences AFCAB

Enrobage minimal : 5cm pour les ouvrages enterrés

Coffrages (classes): C1 pour ouvrages enterrés non-visibles / C3 pour bétons avec revêtement de finition / C4 si visibles

Indéformabilité des coffrages par renforts / étanchéité parfaite des joints

Bétons : Type « prêt à l'emploi » (transport par truck mixer) – Ajout d'eau proscrit

Hauteur de chute <2m – Vibration fréquence élevée (9000 à 20000 cycles/mn)

Finition nette de décoffrage

Classe d'exposition : XF3 pour les fondations

XC3 pour le béton de structure à l'abri de la pluie

XC4 pour les parties extérieures non protégées par la pluie

Classe de résistance minimale : C25/30

Interconnexion des masses : connexion par liaison équipotentielle reliée à la terre

Contrôle : essais de rupture à la compression sur éprouvettes sur demande de la MOE

Bois de charpente et planchers

Classe de résistance : bois feuillus – D30 (selon NF EN338)

Provenance : conforme au référentiel PEFC ou FSC ou forêts françaises (sous réserve accord MOE)

Hygrométrie : bois sec (13 à 17% d'humidité)

Caractéristiques : bois neuf / état de surface raboté / purgés d'aubier / compatibilité NF EN460

Traitement : intérieur / traitement fongicide et insecticide classe 2

Coulis/mortiers d'injection des maçonneries (selon taille des vides)

Le coulis de chaux doit assurer une bonne injectabilité sous faible pression, un faible retrait et une faible décantation, et avoir des caractéristiques mécaniques proches de celles des maçonneries existantes. Toute résine est proscrite.

Coulis : Base chaux hydraulique / Sans sulfates / Résistance minimale à la compression (90j) : 5 MPa

Mortier : Base chaux structurelle hydraulique NHL 3.5 / Sans sulfates / Résistance minimale à la compression (90j) : 3.5 MPa

Scellement chimique

Les scellements chimiques seront réalisés avec des résines époxydiques bi-composants sans solvant.

Le scellement sera réalisé dans des trous nettoyés à l'eau (par pipette pour limiter les risques de formation de boues) pour supprimer les poussières de forage.

Le contrôle de remplissage du scellement sera réalisé par constat du reflux lors de l'introduction de la tige d'ancrage.

Résistance caractéristique minimale en traction : 10 MPa

Résistance caractéristique minimale en compression : 40 MPa

Module d'élasticité minimal (traction/compression) : 1 500 MPa

Conditions de mise en œuvre : température comprise entre +10 à +30°C

Acier pour charpente métallique

Aciers de construction :	nuance minimale S235J0
Eléments de charpente :	profils laminés à chaud ou tubulaires issus du commerce ou PRS
Assemblages :	soudure classe EXC3
	boulons HR ou ordinaires selon prescriptions

Interconnexion des masses : connexion par liaison équipotentielle reliée à la terre

Contrôle : essais non-destructifs de contrôle des soudures par ultrasons ou rayons X sur demande de la MOE

Acier pour tirant de confortement

Acier pour barre de tirant : acier type B500B – protection par galvanisation à chaud

Résistance caractéristique minimale en traction : 500 MPa

Module d'élasticité minimal (traction/compression) : 205 MPa

Ferrures d'ancrage, armatures et platines : **acier inox** Duplex type EN 1.4462 ou 316L si noyé dans la maçonnerie

Peinture anti-corrosion

Profils neufs en intérieurs : 2 couches de peinture anti-corrosion base époxy

4.4.3. Déformation des ouvrages

Les éléments de structure seront dimensionnés de manière à assurer le bon comportement des planchers, des fermes de charpentes et des tirants métalliques.

Planchers bois sans éléments fragiles (cloisons, sols durs):	w_{inst}<L/300 ; $w_{net,fin}$<L/200 ; w_{fin}<L/125 (Eurocodes)
Plancher bois avec sols et cloisons fragiles :	w_{inst}<L/300 ; $w_{net,fin}$<L/200 ; w_{fin}<L/125 (Eurocodes) w_2 (flèche active) < L/500
Charpente bois sans éléments fragiles (entrait, arbalétriers):	w_{inst}<L/300 ; $w_{net,fin}$<L/200 ; w_{fin}<L/125 (Eurocodes)
Tirants métalliques :	ΔL< min (L/1000 ; 15mm) sous charge ELS
Escaliers et planchers métalliques :	fréquence>2.6Hz
Planchers métal sans éléments fragiles (cloisons, sols durs):	wmax<L/200 ; w3<L/300 (Eurocodes) + compatibilité des déformations avec plancher existant

4.5. EFFORTS DE DIMENSIONNEMENT DANS LES TIRANTS

Les efforts à considérer dans les tirants sont issues d'une analyse globale de la stabilité par travée complète.

Nous avons considéré les efforts suivants :

Travées de la salle capitulaire

- Effort de traction ELU-STR : **36,7t**
- Effort de traction ELS-CR : **25,8t**

Ces tirants sont prévus avec une mise en charge de faible ampleur (mise en contact uniquement) dans la salle aux poteaux, limitée à 10% de la charge ELS. Dans la galerie du cloître, les tirants sont prévus activés avec une mise en charge limitée à 20% de la charge ELS.

Afin de limiter l'allongement des tirants, nous préconisons de mettre en œuvre, pour la salle capitulaire, 1 tirants de diamètre 40mm (tirants passifs scellés dans les contreforts en maçonnerie de pierre de taille existants d'un côté et dans la poutre horizontale neuve en béton armé de l'autre côté) ; pour la galerie adjacente à la salle capitulaire, 1 tirant de diamètre 32mm (tirant actif).

Travées de l'aile sud

- Effort de traction ELU-STR : **28,1t**
- Effort de traction ELS-CR : **18,2t**

Ces tirants sont prévus avec une mise en charge importante (reprise d'allongement), limité à 30% de la charge ELS.

Nous préconisons de mettre en œuvre, pour chaque travée, 1 tirant de diamètre 32mm, avec reprise partielle de l'allongement par mise en charge.

5. METHODOLOGIES GENERALES

5.1. SALLE CAPITULAIRE

ETAPE A : Renforcement de la charpente

- Protections préalables, étaiements provisoires et plancher de travail
- Dépose des solivages de plafond et de plancher
- Réalisation des sommiers d'appui
- Mise en œuvre des renforts métalliques
- Restauration de la charpente
- Dépose de la file de poteaux du R+1, dépose des étaiements de charpente
- Restitution des solivages de planchers et plafonds

ETAPE B : Mise en œuvre des tirants et poutre au vent

- Dépose du revêtement de sol de la salle aux poteaux
- Création des tranchées provisoires
- Carottage des façades et murs intérieurs
- Pose des tirants côté galerie du cloître
- Création de réservation pour futur engravement de poutre au vent dans mur de refend
- Mise en place du coffrage et ferraillage de la poutre au vent
- Pose des tirants et scellements côté salle aux poteaux, serrage de contact
- Coulage de poutre au vent dans le plancher de la salle aux poteaux, connexion aux tirants
- Mise en charge définitive des tirants par phase et clavetage
- Remblaiement des tranchées intérieures

ETAPE C : Démolition des voûtes d'entresol

- Mise en place des cintrages provisoires de voûtes au RDC
- Restauration et injection de la voûte du R+1
- Dépose des cintrages de l'entresol
- Déconstruction soignée des voûtes

Nota : les interventions de création d'ouvertures et de démolition/réfection des dallages et ouvertures en façades peuvent être réalisées en temps masqué pendant la réalisation des ouvrages principaux

5.2. AILE SUD

ETAPE A : Mise en œuvre des ouvrages provisoires

- Dépose en conservation des portes de cage à poule
- Dépose en conservation des parquets
- Mise en place des frettages de cages à poules et protections lourdes
- Mise en œuvre de portique de suspensions, mise en tension des suspentes avec contrôle des déplacements
- Cintrage des voûtes en PH RDC et PH Entresol

ETAPE B : Démolition / reconstruction des murs de refend (files 6 et 13) – A confirmer selon méthodologie spécifiée par G2-PRO

- Terrassement préalable sur rein de voûte du R+1
- Démolition des voûtes de la travée ouest (travée 5-6)
- Démolition des murs
- Création de massif de fondation par passe alternée et fouille blindée
- Création du mur de refend en pierre de taille et renfort en béton armé
- Mise en œuvre de ferraillage en attente en tête de mur pour connexion ultérieure à la poutre au vent
- Reconstruction de voûte de plancher R+1 (sens de portée inversé)
- Méthodologie identique pour mur file 13

ETAPE C : Démolition partielle d'escalier et reconstruction de voute (travée 10-11)

- Etaiement provisoire du plancher de comble
- Création de poutre de reprise de plancher de comble par le dessous
- Démolition partielle de mur d'escalier (jusqu'au niveau Entresol)
- Reconstruction de voûte de plancher R+1 travée 10-11, harpage de voûte sur l'existant
- Démolition des murs en partie inférieure (*Voire étape E*)

ETAPE D : Mise en œuvre des tirants actifs, longrines et poutre au vent

- Création des tranchées provisoires par phases successives et décaissement préalable à la mise en œuvre de la poutre au vent (stockage des déblais limité)
- Carottage des façades et murs intérieurs, compris mise en place des tubages perdus
- Mise en place du coffrage et ferraillage de la poutre au vent en galerie de cloître
- Pose des tirants et platines d'ancrage, serrage de contact et mise en charge partielle (contrôlée)
- Coulage de poutre au vent en galerie de cloitre, connexion aux tirants et aux murs de refends
- Remblaiement des tranchées intérieures

- Mise en charge définitive et clavetage

ETAPE E : Démolitions des murs et voutes d'entresol

- Démolition des murs de refends du niveau entresol
- Cintrage à l'avancement des voûtes au RDC
- Démolition des voûtes

ETAPE F : Restaurations intérieurs

- Dépose des ouvrages provisoires
- Restauration et injection des voûtes
- Restauration des sols et cages à poules
- Création de dallage au RDC

6. PRECONISATIONS D'ETUDES ET D'INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES

Les études suivantes devront être réalisées au démarrage du chantier pour valider les méthodologies :

- Essai de mise en œuvre de carottage/tirantage dans l'emprise des cages à poules de l'aile sud pour élaboration de la méthodologie comprenant à minima :
    - Dépose des pierres de parement en façades
    - Dépose des parquets en conservation et frettage et protection préalable des cloisonnements
    - Terrassement en déblai
    - Essai de carottage depuis l'extérieur au travers du remblai
    - Essai de carottage depuis la cage à poules vers le mur central
    - Passage du tirant
    - Injection de colmatage du remblai sous les chapes ciment

7. LISTES DE TRAVAUX

Voir pages suivantes

8. ANNEXES

8.1. ANNEXE 01 / PIECES GRAPHIQUES

<u>Nota général</u> : Cette liste de travaux concerne exclusivement les ouvrages de structure comprenant les étaiements, démolitions et déposes, renforcement et modification d'ouvrages existants, créations d'ouvrages neufs. Elle exclut les protections et les installations de chantier, l'étanchéité, le clos-couvert, les réseaux, la gestion des eaux pluviales, les dispositions liées au compartimentage incendie (coupe-feu des parois), les équipements, les sujétions liées à la présence de plomb/amiante, la menuiserie, la vitrerie, la serrurerie, les décors, les cloisons légères, les purges et réfections de plafonds, etc.

Nota : Cette liste de travaux ne concerne pas les travaux de structure et de fondation liés aux projets d'escaliers neufs du pavillon Sud-Ouest et du bâtiment de liaison Nord.

32. ÉCHAFAUDAGES ET PROTECTIONS

<u>1/ ETUDES ET INVESTIGATIONS</u>

32.1.01/ Etudes d'exécutions et méthodologie

Réalisation des études d'exécution pour l'ensemble des ouvrages provisoires et définitifs réalisés, comprenant :
- Le relevé géométrique complet et l'état sanitaire des ouvrages existants
- La méthodologie de réalisation des ouvrages
- Les fiches techniques et avis techniques des produits mis en œuvre
- Les plans d'ensemble et de détail des ouvrages
- Les notes de calcul justificatives des ouvrages provisoires, existants modifiés et neufs
- Les essais, avis de chantier ou ATEX justificatifs des produits mis en œuvre

Les documents seront soumis pour visa à la maîtrise d'œuvre et au bureau de contrôle jusqu'à l'obtention d'un visa sans observations.

Localisation : Ensemble

32.1.02/ Dossier des ouvrages exécutés

Réalisation du dossier des ouvrages exécutés comprenant :
- Les plans d'ensemble et de détail de recollement des ouvrages réalisés
- Les notes de calcul justificatives validées sans observations
- Le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO)
- Les procès-verbaux d'essais réalisés
- Un reportage photographique de réalisation des ouvrages (avant/après intervention)

Localisation : Ensemble

<u>2/ ECHAFAUDAGES</u>

32.2.01/ Mise en œuvre d'échafaudage intérieur et plancher de travail

(vide)

Localisation : Aile Nord / Sous voûtes à démolir, plancher solivé neuf de la sacristie (PB R+1).

32.2.02/ Mise en œuvre d'échafaudage intérieur et plancher de travail

(vide)

Localisation : Aile Sud / Sous voûtes à démolir

<u>O/ ECHAFAUDAGES</u>

32.O.01/ [Option] Mise en œuvre d'échafaudage intérieur et plancher de travail

(vide)

Localisation : Aile Nord / Bâtiment de jonction

33. MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE - STRUCTURE

1/ ETUDES ET INVESTIGATIONS

33.1.01/ Etudes d'exécutions et méthodologie

Réalisation des études d'exécution pour l'ensemble des ouvrages provisoires et définitifs réalisés, comprenant :
- Le relevé géométrique complet et l'état sanitaire des ouvrages existants
- La méthodologie de réalisation des ouvrages
- Les fiches techniques et avis techniques des produits mis en œuvre
- Les plans d'ensemble et de détail des ouvrages
- Les notes de calcul justificatives des ouvrages provisoires, existants modifiés et neufs
- Les essais, avis de chantier ou ATEX justificatifs des produits mis en œuvre

Les documents seront soumis pour visa à la maîtrise d'œuvre et au bureau de contrôle jusqu'à l'obtention d'un visa sans observations.

Localisation : Ensemble

33.1.02/ Dossier des ouvrages exécutés

Réalisation du dossier des ouvrages exécutés comprenant :
- Les plans d'ensemble et de détail de recollement des ouvrages réalisés
- Les notes de calcul justificatives validées sans observations
- Le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO)
- Les procès-verbaux d'essais réalisés
- Un reportage photographique de réalisation des ouvrages (avant/après intervention)

Localisation : Ensemble

33.1.03/ Etude géotechnique G3

Réalisation d'une mission d'étude et de suivi géotechnique d'exécution de type G3 (au sens de la norme NF-P 94-500) par un géotechnicien agréé, comprenant :
- La validation des hypothèses géotechniques
- La définition et le dimensionnement des ouvrages géotechniques
- La définition des méthodes et conditions d'exécution
- Le suivi de l'exécution des ouvrages

Localisation : Ensemble

2/ MESURES CONSERVATOIRES ET PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS

33.2.01/ Frettage provisoire métallique de cages à poules [Modifié 26/08/2026]

Frettage provisoire des cages à poule par double profil U pour maintien des parties supérieures, compris éléments de support pour fixation des carotteuses et butée, fourniture et pose de profils, assemblage par boulonnage et cornières aux angles, éclissages de continuité, percements de petit diamètre pour passage de tiges filetées transversales.

Localisation : Aile Sud / Toute zone de superposition de cage à poule existantes et de tirants à réaliser ou poutre au vent neuve (PB R+1)

33.2.02/ Portique métallique provisoire de support de cages à poules [Modifié 26/08/2026]

Mise en œuvre de portique métallique provisoire de suspente des cages à poules, compris fourniture et mise en œuvre de poutre et poteaux principaux en treillis tridimensionnelles (ou profilés du commerce), sommier d'appuis par bastaings bois et profils métalliques provisoires sur reins de voûte en pieds, contreventement par croix ancrés par massifs empochés ou lest, suspentes par barres rigides ou par cornières d'acier reliées au frettage bas des cloisonnements maçonnés.

Compris dispositif de mise en tension active par clé dynamométrique : mise en charge des suspentes (barres ou cornières) avec contrôle de la contre-flèche mesurée au comparateur/laser jusqu'à annulation de la déformation élastique sous charge des cages à poules, avant blocage mécanique définitif (par éclissage, boulonnage ou serrage des écrous d'ancrage). Cette opération a pour objectif d'annuler les flèches différentielles sous les cages à poules afin d'éviter toute déformation du frettage et de prévenir l'apparition de fissures dans les maçonneries anciennes.

Compris blocage des mouvements résiduels par calage et bastaings bois, contrôle du couple à la clé dynamométrique (ou contrôle des assemblages boulonnés), puis dépose de l'ensemble après achèvement des travaux sur voûtes.

Localisation : Aile Sud / Travée 5-7 et 12-14 (R+1)

33.2.03/ Création de prémur béton armé provisoire

Création de prémur en béton armé pour soutènement de reins de voûtes suite à la démolition du mur de refend adjacent, compris fourniture et mise en œuvre de prémur sur mesure, scellement dans l'existant, étaiement en phase provisoire

Localisation : Aile Sud / Files 6 et 13 (PH RDC)

3/ DEMOLITION - CURAGE - REPOSE

33.3.01/ Démolition de murs de refend maçonnés - Type DR
Démolition partielle ou complète de murs de refend en maçonnerie existants, compris évacuation des gravois et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Nord / Salle capitulaire (RDC)

33.3.02/ Création de tranchée pour mise en œuvre des tirants - Type TA / TP
Terrassement et remblaiement de tranchée selon profil projeté (suivant plans du Maître d'oeuvre) pour mise en œuvre des tirants, compris dépose partielle de sol.
Localisation : Aile Sud / Pour mise en œuvre de tirants passifs ou actifs

33.3.03/ Démolition de voûtes maçonnées [Modifié 26/08/2026]
Démolition complète de voûtes maçonnées en moellons enduits existantes sous étaiement lourd, compris dépose en conservation des dallages, tout remplissage des reins, structure interne de maçonnerie et tirans existants, cintrage provisoire dont deux cintres en rive et entraxe maximale entre cintres de 2,00m, butonnements horizontaux en phase provisoire, évacuation des gravois et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Nord / Salle capitulaire (PB EO), Vestibule (PB EO)

33.3.04/ Démolition de murs de refend maçonnés - Type DR
Démolition partielle ou complète de murs de refend en maçonnerie existants, compris démolition de massif enterré en fouille blindée, évacuation des gravois et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Sud / Pavillon sud-ouest, cage d'escalier démolie, file 6 (fondation, RDC et entresol), file 8 (entresol) et file 13 (fondation, RDC et entresol).

33.3.05/ Dépose en conservation de dallage pierre
Dépose en conservation de dallage pierre compris terrassement en déblai et façon de couche de forme sous supervision archéologue.

Localisation : Aile Nord / Salle capitulaire (PB RDC)

33.3.06/ Démolition d'escalier maçonné
Démolition complète d'escalier en maçonnerie, compris étaiement tout niveau pour démolition à conserver pour le renforcement du plancher des combles, évacuation des gravois et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Sud / Escalier central côté extérieur (du RDC au R+1), étaiement tous niveaux à réaliser jusqu'au PH R+1 pour renforcement du plancher.

33.3.07/ Démolition de bouchement maçonné de baie - Type DB
Démolition partielle ou complète de bouchement maçonné de porte et baie existantes, compris évacuation des gravois et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Nord / Selon repérage architecte

33.3.08/ Démolition de voûtes maçonnées
Démolition complète de voûtes maçonnées en moellons enduits existantes sous étaiement lourd, compris dépose en conservation des dallages, tout remplissage des reins, structure interne de maçonnerie et tirans existants, cintrage provisoire dont deux cintres en rive et entraxe maximale entre cintres de 1,50m, évacuation des gravois et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Sud / Pavillon sud-ouest (PB EO, PB R+1), aile courante côté extérieur entre files 5 et 13 (PB EO)

33.3.09/ Arasement de vestiges maçonnés
Arasement de vestiges maçonnés au niveau du sol sous supervision archéologue, compris évacuation des gravois et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Nord / Sacristie (PB RDC)

33.3.10/ Démolition de piliers et piédroits de voûtes
Démolition complète de piliers et piédroit de voûtes maçonnés pierre de taille existants, évacuation des gravois et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Sud / Aile courante côté extérieur entre files 6 et 13 (RDC)

33.3.11/ Dépose de tirant existant
Démolition de tirant existant, compris retrait des éléments métalliques empochés, toute sujétion de rebouchage des scellements existants, évacuation et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Nord / Sacristie (PB R+1) - 1 unité

33.3.12/ Démolition de chape ciment
Démolition complète de chape ciment, compris façon de couche de forme, évacuation et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Sud / Côté extérieur entre files 6 et 13 (PB RDC)

33.3.13/ Démolition de massif de maçonnerie
Démolition de massif de maçonnerie de moellons support de plancher bois, compris évacuation des gravois et mise en décharge spécifique.

Localisation : Aile Nord / Passage sur vestibule (PB E0)

33.3.14/ Dépose en conservation de dallage pierre
Dépose en conservation de dallage pierre compris terrassement en déblai et façon de couche de forme sous supervision archéologue.

Localisation : Aile Sud / Pavillon sud-ouest (PH RDC, PH EO)

33.3.15/ Démolition de cloisons légères - Type DL
Démolition de cloisons légères en brique et/ou plâtre, compris évacuation des gravois et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Nord / Salle capitulaire sous voûtes à démolir (RDC)

33.3.16/ Démolition de bouchement maçonné de baie - Type DB
Démolition partielle ou complète de bouchement maçonné de porte et baie existantes, compris évacuation des gravois et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Sud / Selon repérage architecte

4/ OUVRAGES MODIFIES OU RENFORCES

33.4.01/ Injection de voûte maçonnée - Type F3
Renforcement de voûte maçonnée par injections, compris rejointoiement et coulinage, nettoyage de fissures et remise en place des blocs instables ou tombés.
Localisation : Aile Nord / Salle capitulaire (Voûte PH EO)

33.4.02/ Injection de voûte maçonnée - Type F3
Renforcement de voûte maçonnée par injections, compris rejointoiement et coulinage, nettoyage de fissures et remise en place des blocs instables ou tombés.
Localisation : Aile Sud / (Voûtes PH EO)

33.4.03/ Bouchement d'ouverture en maçonnerie - Type BO
Bouchement maçonné d'ouverture existante en moellons ou pierre de taille (dito existant), compris assise au mortier de chaux structurel, hourdage, harpage en continuité du mur existant, mise en charge en tête au mortier de scellement à retrait compensé.

Localisation : Aile Nord / Selon repérage architecte

33.4.04/ Renforcement de mur fissuré par remaillage - Type F4
Renforcement de mur fissuré en maçonnerie de pierre de taille, compris dépose en conservation en tiroir de pierre fendues, réparation par goujonnage et scellement à la résine époxy, injection, repose de bloc, refichage, rejointoiement et coulinage.
Localisation : Aile Sud / En recherche

33.4.05/ Confortement de rive de voûte par relancis de maçonnerie et rive métallique [Modifié 26/08/2026]
Confortement de rive de voûte par mise en place de rive métallique et muret en maçonnerie, comprenant purge préalable, rejointoiement et coulinage au mortier de chaux hydraulique, remaillage ponctuel de blocs instables, fourniture et mise en place de profilé de rive métallique sur mesure, muret de soutènement du remplissage de voûte en maçonnerie de moellon couronné par une pierre de taille, platine métallique scellée chimiquement dans la pierre de taille pour fixation du garde corps.

Localisation : Aile Nord / Vestibule et croisée nord-ouest de la galerie du cloître (RDC)

33.4.06/ Bouchement d'ouverture en maçonnerie - Type BO
Bouchement maçonné d'ouverture existante en moellons ou pierre de taille (dito existant), compris assise au mortier de chaux structurel, hourdage, harpage en continuité du mur existant, mise en charge en tête au mortier de scellement à retrait compensé.

Localisation : Aile Sud / Selon repérage architecte

33.4.07/ Reconstitution d'éléments maçonnés de baie - Type RM
Reconstitution d'allège, platebande, arc, linteau, muret sur allège en pierre de taille dito existant, compris assise au mortier de chaux structurel, hourdage au mortier de chaux, mise en charge en tête au morter de scellement à retrait compensé, scellement de joncs de fibre de verre pour harpage latéraux.
Localisation : Aile Nord / Façade nord de la salle capitulaire

33.4.08/ Confortement de rive de voûte par relancis de maçonnerie et rive métallique [Modifié 26/08/2026]
Confortement de rive de voûte par mise en place de rive métallique et muret en maçonnerie, comprenant purge préalable, rejointoiement et coulinage au mortier de chaux hydraulique, remaillage ponctuel de blocs instables, fourniture et mise en place de profilé de rive métallique sur mesure, muret de soutènement du remplissage de voûte en maçonnerie de moellon couronné par une pierre de taille, platine métallique scellée chimiquement dans la pierre de taille pour fixation du garde corps.

Localisation : Aile Sud / Croisée sud-ouest de la galerie du cloître (RDC et entresol)

33.4.09/ Remaillage de maçonnerie en élévation
Renforcement de maçonnerie par remaillage ponctuel de pierre de taille dans les zones d'arrachement et de démolition, compris purge préalable et injections de coulis de chaux structurel.
Localisation : Aile Nord / En recherche - Toute zone d'arrachement et démolition

33.4.10/ Remaillage de maçonnerie en élévation
Renforcement de maçonnerie par remaillage ponctuel de pierre de taille dans les zones d'arrachement et de démolition, compris purge préalable et injections de coulis de chaux structurel.
Localisation : Aile Sud / En recherche - Toute zone d'arrachement et démolition

33.4.11/ Relancis de maçonnerie
Remontage de maçonnerie dégradée par relancis, compris assise au mortier de chaux structurel, hourdage au mortier de chaux, harpage en continuité du mur existant, mise en charge en tête au mortier de scellement à retrait compensé.
Localisation : Aile Nord / Sacristie - R+1

33.4.12/ Renforcement de trumeaux maçonnés par brochage métallique [Ajouté 26/08/2026] - Type A
Renforcement de trumeaux maçonnés par mise en œuvre d'armatures dans les deux directions du trumeau, comprenant étaiement en phase provisoire, fourniture et mise en œuvre de joncs en fibre de verres ancrés à la résine époxy avec percement par carottage, le remplacement de pierres de taille en tiroir par des pierres neuves servant de pierres d'ancrage des brochages, rejointoiement et coulinage.

Localisation : Aile Sud / Trumeaux situés entre les baies réouvertes du mur intérieur (de la file 7 à 12)

33.4.13/ Reconstruction d'arc et piédroit en pierre de taille
Démolition et restitution d'arcs et piédroits en maçonnerie de pierre de taille traditionnelle et moellons, réalisés par passes sous chevalement provisoire, compris remplacement de claveau en tiroir.
Localisation : Aile Nord / Mur Est de la sacristie (RDC et entresol)

33.4.14/ Restauration de tirants existants [Ajouté 26/08/2026] - Type R
Restauration de tirants métalliques existants, comprenant dépose en conservation du dallage de sol et déblai dans remplissage de voûte pour mise à nu du tirant existant, décapage et remise en peinture anti-corrosion, repérage des parties dégradées, renforcement des parties dégradées par doublement de section, connexion sur clé d'ancrage neuve côté mur intérieur, restitution du remplissage de voûte et du dallage de sol.
Le renforcement par doublement de section et la connexion sur clé d'ancrage neuve seront réalisés avec la mise en œuvre de doubles platines PRS sur-mesure boulonnés sur le tirant existant pour reprise des efforts par frottement (boulonnage HR précontraint), serrage à la clé dynamométrique.
Localisation : Aile Sud / Galerie intérieure (PB EO), tirants existants présents une file sur deux de la file 4 à la file 14.

5/ OUVRAGES NEUFS

33.5.01/ Création de dallage pierre
Création de dallage partiel en pierre de réemploi sur couche de forme compacte
Localisation : Aile Nord / Salle capitulaire (PB RDC), sacristie (PB RDC)

33.5.02/ Création de mur de refend en pierre de taille avec cadre et chaînage en béton armé
Fourniture et mise en œuvre de mur de refend porteur en maçonnerie de pierre de taille et avec cadre chaînages béton armé interne, compris soubassement en béton armé coulé en place sur massif de fondation semi-profonde, compris tranchées blindées et butonnements métalliques de type HEA pour mise en œuvre des fondations par passes alternées selon prescriptions G2-PRO, création de chaînage empoché dans les murs maçonnés existants situés aux extrémités du mur de refend pour scellement de celui-ci dans la structure existante.

Localisation : Aile Sud / file 6 et file 13 côté extérieur (RDC et entresol)

33.5.03/ Création de sommier d'appui en pierre de taille [Modifié 26/08/2026] - Type S2
Création de sommier d'appui en pierre de taille monolithe en empochement dans murs maçonné existant, compris dépose d'éléments maçonnés et remaillage pour fond de forme, scellement de joncs de fibre de verre à la résine époxy.
Localisation : Aile Nord / Sacristie (PB R+1) pour appui des poutres et chevêtres bois du plancher solivé neuf - 8 unités (Dimension prévisionnelle : 120 x 35 x 45ht cm)

33.5.04/ Création de sommier d'appui en béton armé - Type S2
Création de sommier d'appui en béton armé en empochement dans murs maçonné existant, compris dépose d'éléments maçonnés et remaillage pour fond de forme, scellement de joncs de fibre de verre à la résine époxy.
Localisation : Aile Sud / Pour appuis des poutres en bois de renforcement dans l'emprise d'escalier démoli (PH R+1)

33.5.05/ Création de chape béton de chaux
Création de chape de béton de chaux coulé en place, compris film d'interposition, bande compressible périphérique, joint de fractionnement, finition hors lot structure selon préconisation architecte.
Localisation : Aile Nord / Sacristie (PB R+1) + Salle aux poteaux (PB R+1)

33.5.06/ Création de massif de fondation semi-profonde
Fourniture et mise en œuvre de fondation semi-profonde en béton armé, par passe alternée sous surveillance archéologue, en tranchées blindées et butonnées, dans l'encombrement de cintrage de voûte, compris terrassement en déblai, coffrage, évacuation et mise en décharge

Localisation : Aile Sud / file 6 et file 13 côté extérieur (RDC et entresol) - profondeur prévisionnelle : 2,80m

33.5.07/ Création d'escalier, palier, et massif support de palier en pierre de taille
Création d'escalier et paliers en maçonnerie de pierre de taille, compris massif support de palier et remplissage sur voûte rampante en maçonnerie de blocage, façon de couche support de marche et contremarche.
Localisation : Aile Nord / Passage (Entresol)

33.5.08/ Création de dallage pierre
Création de dallage partiel en pierre de réemploi sur couche de forme compacte
Localisation : Aile Sud / Pavillon sud-ouest (partielle : sous murs de refends démolis/reconstruits) (PB RDC), aile courante côté extérieur entre files 6 et 13 (PB RDC)

33.5.09/ Création d'emmarchement en acier [Modifié 26/08/2026]
Création d'emmarchement en acier en tôle pliée sur poutre horizontale inclinée en béton armé existante, compris fixation par platine et cheville chimique, garde corps et main courante métallique selon dessin architecte.
Localisation : Aile Nord / Accès au R+1 de la salle capitulaire depuis le passage

33.5.10/ Création de platebande en pierre de taille et muret en moellon
Mise en oeuvre de platebande en pierre de taille et muret en moellon en rive de palier, compris assise au mortier de chaux structurel, hourdage au mortier de chaux, mise en charge en tête au mortier de scellement à retrait compensé.
Localisation : Aile Sud / Façade sud entre files 10 et 11 (PH RDC)

33.5.11/ Création de tirants passifs par longrine [Modifié 26/08/2026] - Type TR
Création de longrines en béton armé, comprenant terrassement en déblai et remblai sous surveillance archéologue, dépose/repose de dallage pierre, forage, lit de sable, coffrage, ferraillage et tirant en acier galvanisé, ancrage par scellements direct de tirant dans la maçonnerie, à la résine époxy.
Localisation : Aile Sud / PB RDC : 8 unités (Terrassement 72m²) - dimension prévisionnelle 20 x 20 (longrine), diamètre 20 mm (tirant)

33.5.12/ Création de tirants passifs [Modifié 26/08/2026] - Type TP
Création de tirants neufs passifs en acier galvanisé, compris manchons, platines / contre-platines et écrou d'ancrage en acier galvanisé, ancrage par scellements direct de tirant dans la maçonnerie à la résine époxy, forage, terrassements en déblai/remblai.

Localisation : Aile Sud / PB EO (5 unités) et PB R+1 (2 unités) - diamètre prévisionnel 32 mm

33.5.13/ Création de tirants actifs - Type TA
Création de tirants d'enserrement neufs actifs en acier galvanisé dans l'encombrement des cages à poule, compris protection et terrassement, stockage restreint des terres, manchons en acier galvanisé, création de niches pour platines d'ancrage, platines d'ancrage perdues dans coffrage de poutre horizontale en béton armé, carottage long avec passage de remblais (tubage PVC ou forêt perdu) dépose/repose en conservation de pierres de parement avec retaille, forage, platines d'ancrages en inox, réalisation selon méthodologie spécifique par phasage, avec validation du protocole sur 1 essai de convenance in situ.

Localisation : Aile Sud / PB R+1 (13 unités) - diamètre prévisionnel 32 mm / PB EO (2 unités) entre files 13 et 14 côté extérieur - diamètre prévisionnel 32 mm

33.5.14/ Création de voûte maçonnée en moellons
Création de voûte maçonnée en moellons enduits, compris tas de charge et chaînage en pierre de taille, maçonnerie de blocage dans les reins, remblais, revêtement de surface selon choix architecte, enduits à la chaux en intrados, toutes sujétion de cintrage préalable avec mise en œuvre de couchis en chêne.
Localisation : Aile Sud / Dans l'emprise de l'escalier central extérieur démoli (PH entresol), entre les files 5 et 6 côté extérieur (PH RDC)

33.5.15/ Création de poutre au vent horizontale en béton armé
Création de poutre au vent horizontale en béton armée coulée en place sur voûte maçonnée existante dans l'encombrement des cages à poule, compris terrassement en déblai du remblai de la voûte, fourniture et mise en oeuvre de ferraillage complexe, évacuation et mise en décharge des gravois, coffrage, empochements sur maçonnerie existante, création d'éléments en béton armé de connexion aux murs de refends par terrassement ponctuel, carottage de maçonnerie et clavetage.

Localisation : Aile Sud / Côté intérieur, entre file 6 et 13 - épaisseur prévisionnelle 30cm

33.5.16/ Création de chevêtre en béton armé support de voûte
Création de chevêtre en béton armé dans lunette pour reprise d'appui de voûte partiellement démoli, compris muret en béton armé, refouillement des maçonneries pour création d'appui, étaiements provisoires, cintrages provisoires de voûtes adjacentes, remaillage de maçonnerie existantes et colmatage au coulis de chaux.
Localisation : Aile Sud / pavillon sud-est (PH RDC)

33.5.17/ Création de poutre tirantée de rive de voûte
Création de poutre tirantée en béton armé, compris coffrage, ferraillage et tirant en acier, ancrage par tiges filetées scellées à la résine epoxy, platine interne noyée dans la poutre béton armé.
Localisation : Aile Sud / File 13 (PH RDC), au droit des voûtes

33.5.18/ Création de chevêtre de voûte en béton armé
Création de chevêtre de voûte en béton armé pour dégagement d'ouverture en double hauteur, compris dépose des revêtements de sol, terrassement des remblais de voûtes, cintrage provisoire, dépose de maçonnerie par passe, coffrage, ferraillage et coulage par passe, ancrage par scellement d'armature à la résine epoxy dans les maçonnerie, muret en béton armé remontée au niveau du sol pour maintien des remblais, remblaiement et repose des revêtements de sol.
Localisation : Aile Sud / Travée 9-10 (PH RDC)

33.5.19/ Création de clé d'ancrage pour tirant existant [Ajouté 26/08/2026] - Type C
Création de clé d'ancrage neuve de tirant existant, comprenant carottage dans mur existant pour passage de l'about de tirant neuf, fourniture et mise en œuvre de système d'ancrage en acier, avec clé droite section rectangulaire pleine et manchon d'about fileté à oeil libre, rejointoiement et coulinage au mortier de chaux structurel.
Localisation : Aile Sud / Au droit des tirants restaurés du PB entresol, côté mur intérieur (6 unités)

33.5.20/ Création de chevêtre sur mesure en béton armé [Ajouté 26/08/2026]
Création de chevêtre sur mesure en béton armé pour reprise de voûte d'arête existante partiellement démolie avec fixation sur mur maçonné existant au droit de la voûte, comprenant cintrage de la voûte en phase provisoire, démolition d'une portion rectangulaire de la voûte, création d'empochement, fourniture et mise en oeuvre d'un film d'interposition entre le chevêtre et le mur maçonné, mise en oeuvre du chevêtre en béton armé coulé en place avec coffrage et ferraillage préalable, remaillage et coulinage de la voûte au droit du chevêtre.

Localisation : Aile Sud / Galerie intérieure (PB EO), entre les files 9 et 10

33.5.21/ Accompagnement de lot N°34 CHARPENTE pour refouillement, empochement et remaillage de maçonnerie [Ajouté 31/08/2026]
(vide)
Localisation : Ensemble

O/ DEMOLITION - CURAGE - REPOSE

33.O.01/ [Option] Démolition de murs de refend en béton armé, brique ou pierre de taille
Démolition partielle ou complète de murs de refend en béton armé, brique ou pierre de taille existants, compris évacuation des gravois et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Nord / Bâtiment de jonction

33.O.02/ [Option] Démolition de cloisons légères - Type DL
Démolition de cloisons légères en brique et/ou plâtre, compris évacuation des gravois et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Nord / Bâtiment de jonction (RDC, entresol, R+1)

33.O.03/ [Option] Démolition de plancher en béton armé
Démolition complète de plancher en béton armé, compris toute sujétion d'étaiement, piochement des parties empochées, retrait des armatures, évacuation et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Nord / Bâtiment de jonction (PH RDC, PH EO)

33.O.04/ [Option] Démolition d'escalier et palier en béton armé
Démolition complète d'escalier et palier en béton armé, compris démolition de voiles attenants, toute sujétion d'étaiement provisoire, évacuation et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Nord / Bâtiment de jonction

33.O.05/ [Option] Démolition de bouchement maçonné de baie - Type DB
Démolition partielle ou complète de bouchement maçonné de porte et baie existantes, compris évacuation des gravois et mise en décharge spécifique.
Localisation : Aile Nord / Bâtiment de jonction, selon repérage architecte

O/ OUVRAGES MODIFIES OU RENFORCES

33.O.06/ [Option] Bouchement d'ouverture en maçonnerie - Type BO
Bouchement maçonné d'ouverture existante en moellons ou pierre de taille (dito existant), compris assise au mortier de chaux structurel, hourdage, harpage en continuité du mur existant, mise en charge en tête au mortier de scellement à retrait compensé.

Localisation : Aile Nord / Bâtiment de jonction, selon repérage architecte

O/ OUVRAGES NEUFS

33.O.07/ [Option] Création de dallage pierre sur terre-plein
Création de dallage partiel en pierre de réemploi sur couche de forme compacte
Localisation : Aile Nord / Bâtiment de jonction (PB RDC)

34. CHARPENTE

1/ ETUDES ET INVESTIGATIONS

34.1.01/ Etudes d'exécutions et méthodologie

Réalisation des études d'exécution pour l'ensemble des ouvrages provisoires et définitifs réalisés, comprenant :
- Le relevé géométrique complet et l'état sanitaire des ouvrages existants
- La méthodologie de réalisation des ouvrages
- Les fiches techniques et avis techniques des produits mis en œuvre
- Les plans d'ensemble et de détail des ouvrages
- Les notes de calcul justificatives des ouvrages provisoires, existants modifiés et neufs
- Les essais, avis de chantier ou ATEX justificatifs des produits mis en œuvre

Les documents seront soumis pour visa à la maîtrise d'œuvre et au bureau de contrôle jusqu'à l'obtention d'un visa sans observations.

Localisation : Ensemble

34.1.02/ Dossier des ouvrages exécutés

Réalisation du dossier des ouvrages exécutés comprenant :
- Les plans d'ensemble et de détail de recollement des ouvrages réalisés
- Les notes de calcul justificatives validées sans observations
- Le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO)
- Les procès-verbaux d'essais réalisés
- Un reportage photographique de réalisation des ouvrages (avant/après intervention)

Localisation : Ensemble

2/ DEMOLITION - CURAGE - REPOSE

34.2.01/ Démolition de plancher bois

Démolition de plancher bois support de cage à poules sur voûte rampante, compris toute sujétion d'étaiement préalable de l'ouvrage, évacuation et mise en décharge spécifique.

Localisation : Aile Nord / Passage - entresol

34.2.02/ Dépose de plancher bois

Dépose de plancher en bois, compris toute sujétion d'étaiement préalable de l'ouvrage, découpe des ancrages existants, extraction des parties scellées, retrait des éléments métalliques empochés, évacuation et mise en décharge spécifique.

Localisation : Aile Sud / Dans l'emprise de l'escalier central extérieur démoli (PH R+1)

3/ OUVRAGES NEUFS

34.3.01/ Création de plancher bois solivé par chevêtres, et platelage par panneau bois [Modifié 26/08/2026]

Création de plancher bois solivé par chevêtre, compris poutres bois de forte section, solivage et solives d'enchevêtrures, ancre acier dans les poutres bois pour scellement dans les murs maçonnés de support, platelage contreventé de panneaux bois de type OSB3 doublé ou équivalent, refouillement de maçonnerie aux appuis, traitement des bois, remaillage et calfeutrement aux appuis.

Localisation : Aile Nord / Sacristie - PB R+1 - Sections prévisionnelles : poutre 28x30ht cm (2 unités); chevêtres 18x28ht cm (6 unités); solives 12x27ht cm (22 unités)

34.3.02/ Création de poutres bois

Création de poutres bois de reprise de plancher solivé existant, compris refouillement de maçonnerie aux appuis, étaiement en phase provisoires des planchers adjacents.

Localisation : Aile Sud / De part et d'autre de l'escalier démoli (PH R+1) - 2 unités - Section prévisionnelle 35 x 40 ht cm

O/ OUVRAGES NEUFS

34.O.01/ [Option] Création de plancher diaphragme bois

Création de plancher contreventé par solivage bois traditionnel, compris assemblage traditionnel avec les poutres bois de support, platelage contreventé de panneaux bois de type OSB structurel ou équivalent.

Localisation : Aile Nord / Bâtiment de jonction (PH R+1)

HS. Prestations hors structure

1/

HS.1.01/ Protection provisoire des cages à poules

Mise en place de protection provisoire des « cages à poule » par blindage en contreplaqué selon prescription architecte.

Localisation : Aile Sud / R+1

HS.1.02/ Dépose en conservation de parquet - Type DP

Démontage partiel en conservation des « cages à poules » pour passage de tirants, déposes en conservation des parquets et découpe des lisses basses, sciage soignée, dépose et réfection des chapes ciment, démontage/remontage des ferronneries dans les zones d'emprise projet.

Localisation : Aile Sud / Toute zone de superposition de cage à poule existantes et de tirants à réaliser (PB R+1)

HS.1.03/ Création de plafond plâtre sur lattis

(vide)

Localisation : Aile Sud / Selon repérage architecte

HS.1.04/ Finition sur chape béton de chaux

(vide)

Localisation : Aile Nord / Sacristie (PB R+1)

DRAC - Grand-Est
Conservation Régionale des MH - Site de Châlons-en-Champagne
3 Faubourg Saint-Antoine - CS60449
51037 CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

Pièces graphiques - Phase PRO

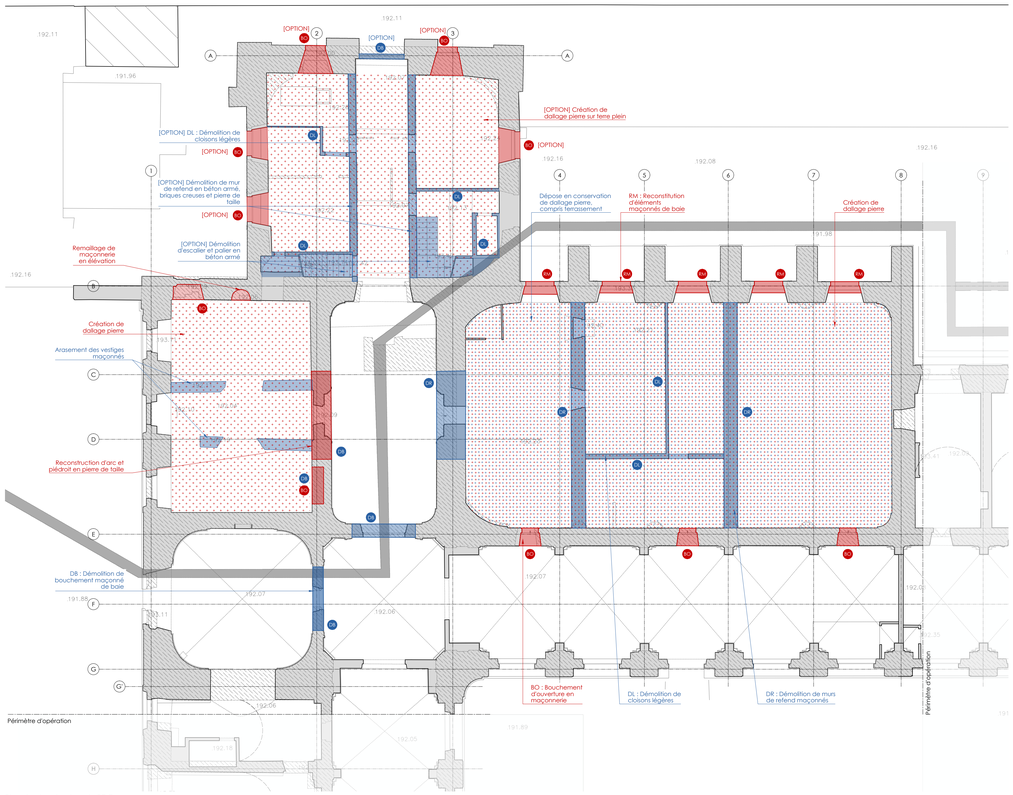
VILLE-SOUS-LA-FERTE / Abbaye-prison de Clairvaux - Grand Cloître
Restauration du premier état carcéral du Grand Cloître
Affaire n°21-028 - Annexe 01 - ind. A



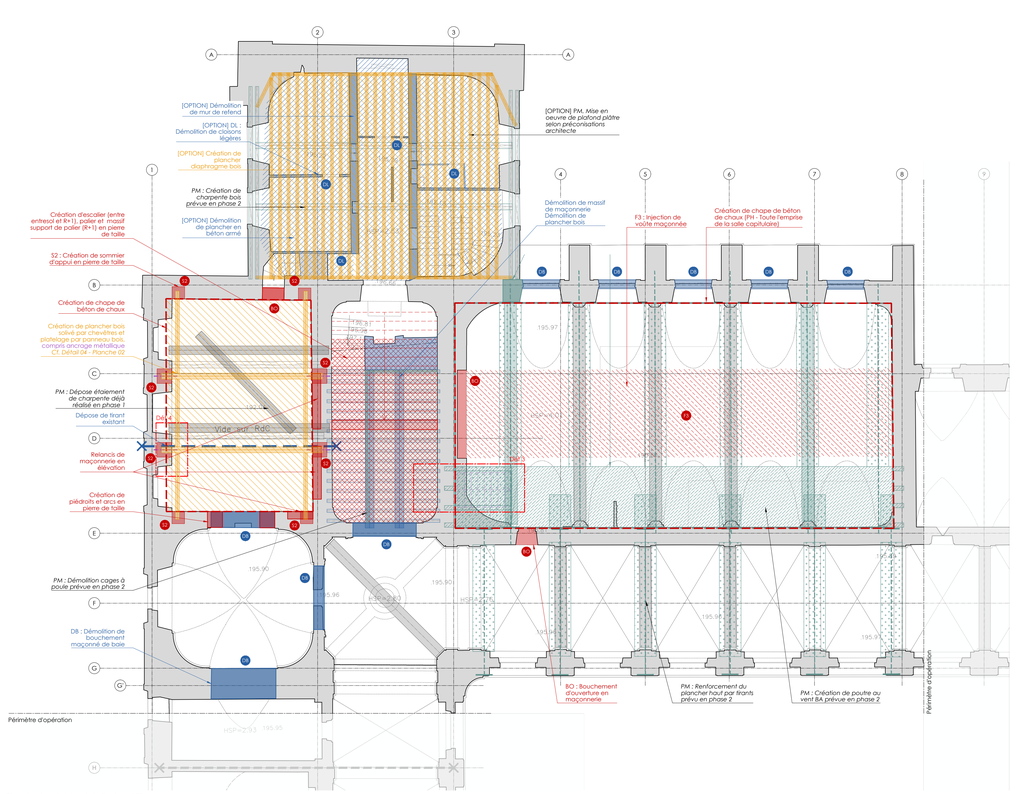
Paris, le 31 août 2026

A - MASSIF NORD-OUEST

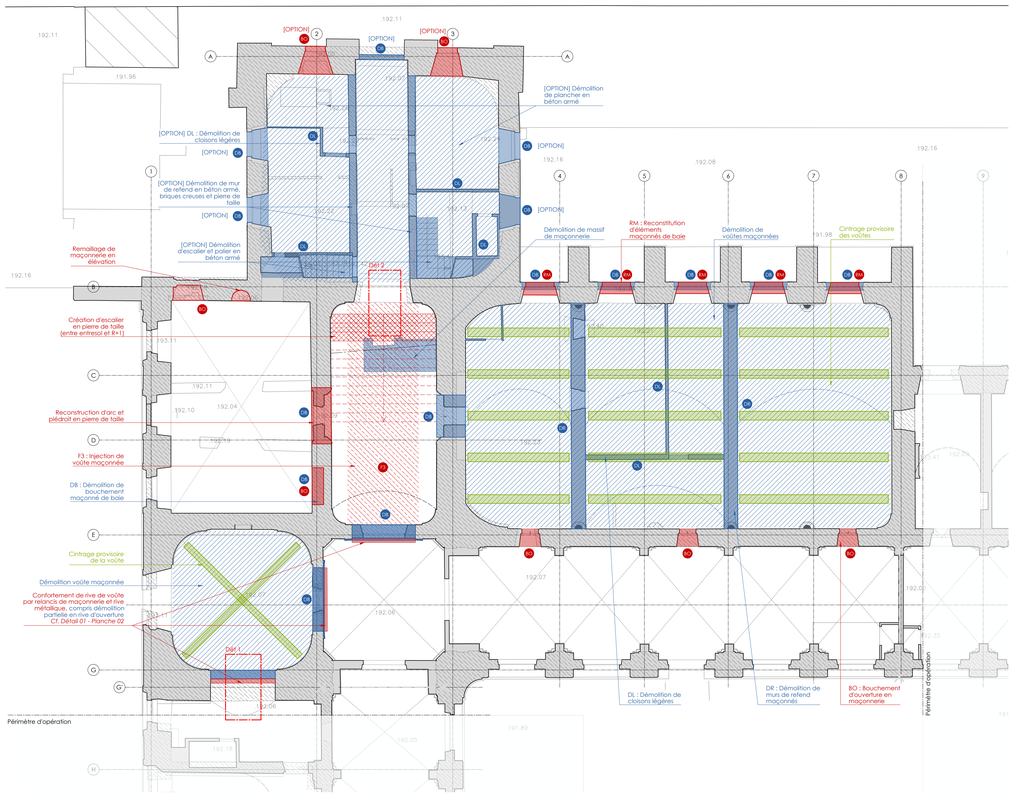
B - AILE SUD



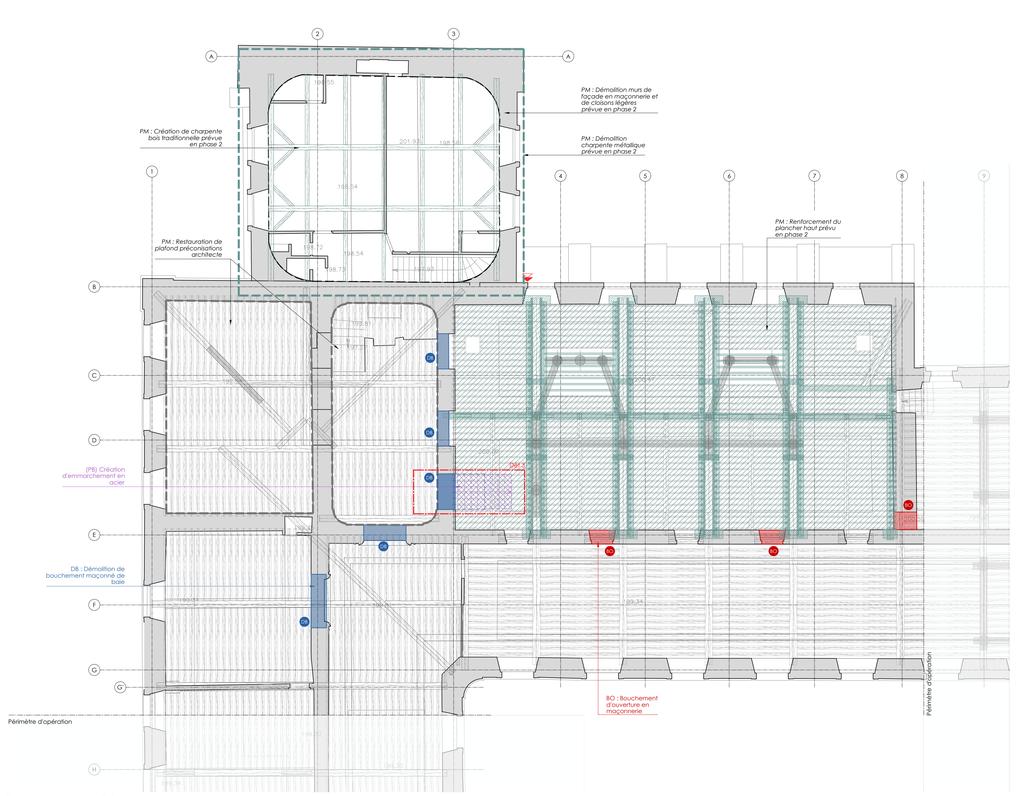
Plan du plancher bas du RDC



Plan du plancher haut de l'entresol E0



Plan du plancher haut du RDC



Plan du plancher haut du R+1

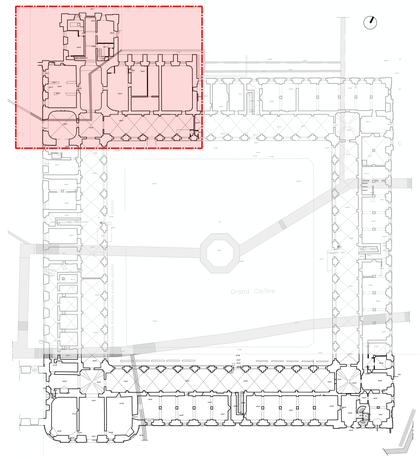
LÉGENDE PLANS

État existant
- Murs en maçonnerie
- Impact murs étage supérieur
- Poutre ou solive bois
- Tirant
- Etaiement

Démolitions
- Démolition de maçonnerie
- Démolition de plancher / voûte
- Démolition dallage / terrassement
- Poutre / solive bois démolie

Préconisation
- Création de plancher / charpente bois
- Création élément bois
- Création escalier métallique
- Création ouvrage en maçonnerie
- Injection de maçonnerie
- Création escalier en pierre
- Création dallage / terrassement
- Ouvrages provisoires
- Préconisations phases 1 et 2

AILE NORD



Plan de repérage

PRO

DOSSIER N°
21-028

VILLE-SOUS-LA-FERTE
Abbaye-prison de Clairvaux - Grand Cloître

MAÎTRE D'OUVRAGE
DRAC - GRAND-EST
CRMH - Site de Châlons-en-Champagne
3 Faubourg Saint-Antoine - CS60449
51037 Châlons-en-Champagne

N° DU PLAN
01/06

ÉTAT PROJETÉ / Massif Nord-Ouest
Plans

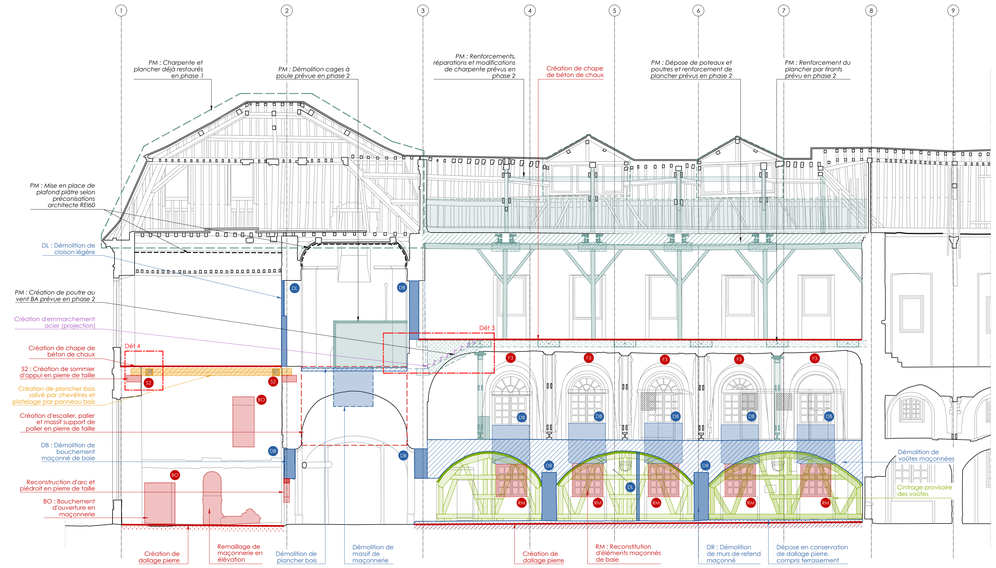
MAÎTRE D'OEUVRE
Michel TRUBERT - ACMH
2, rue de Fleury
77300 Fontainebleau
T: 01 64 22 32 04
trubert.m@wanadoo.fr

structures
Équilibre structures
10, rue Saint Nicolas
75012 Paris
T: 01 47 42 04 87
contact@equilibre-structures.fr

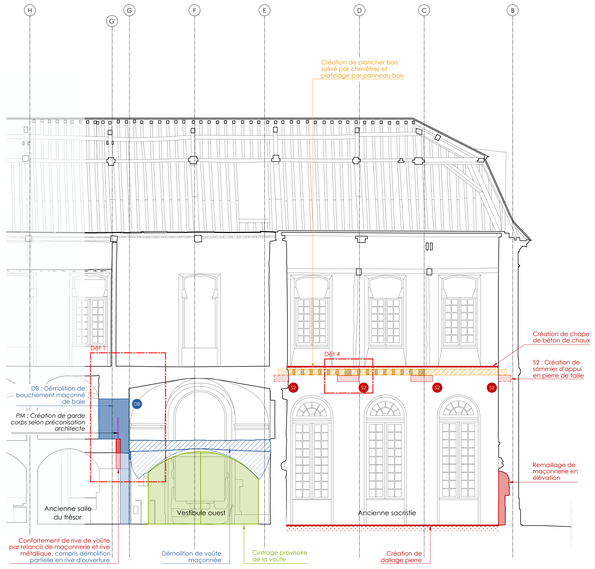
Echelle 1:100e
0 1 2 m

NOTAS:
- Ces documents ne sont pas des documents d'exécution, ils constituent des plans d'études. L'entrepreneur aura à sa charge la vérification des cotes et les notes de calculs justificatives.
- Les files de maçonnerie et de charpente sont différentes.
- La représentation des linteaux est symbolique.

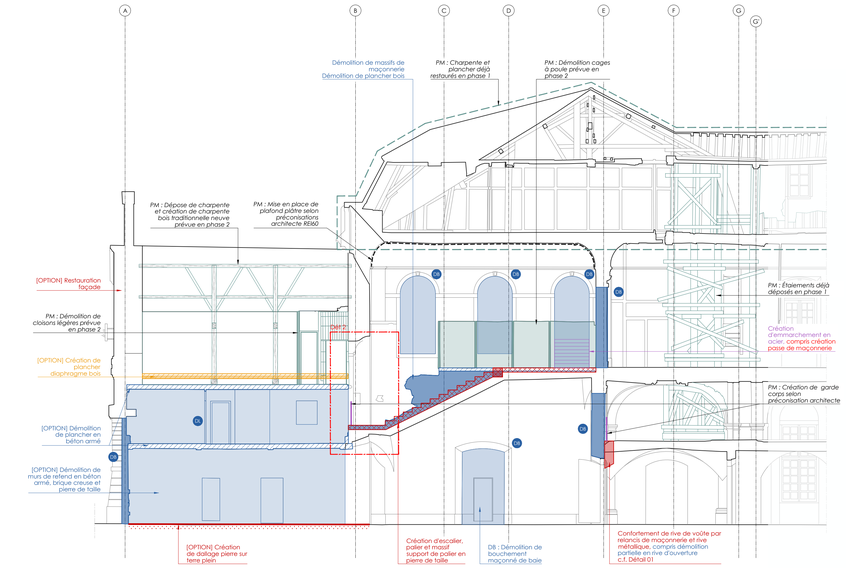
DATE	INDICE	MODIFICATIONS
31/08/2026	A	Première diffusion



MASSIF NORD-OUEST / Coupe longitudinale A



MASSIF NORD-OUEST / Coupe transversale B



MASSIF NORD-OUEST / Coupe transversale C

Echelle 1:100e
0 1 2 m

LÉGENDE COUPES

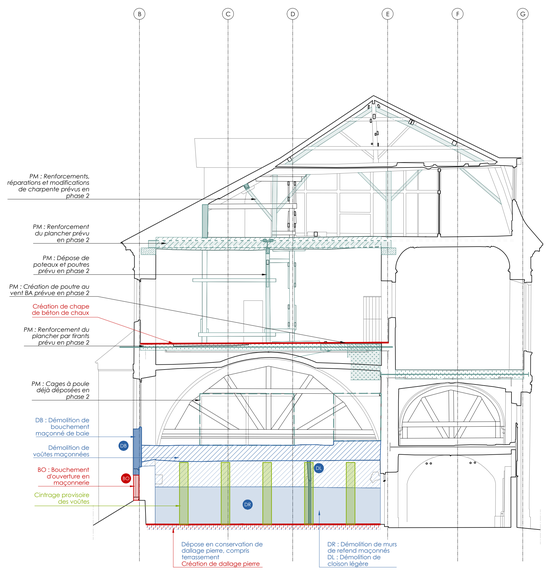
Démolitions
- Démolition de maçonnerie
- Démolition de plancher / voûte
- Démolition dallage / terrassement
- Démolition escalier
- Démolition / dépose élément bois

Préconisation
- Création de plancher bois
- Création élément bois
- Création élément métallique
- Création ouvrage en maçonnerie
- Création escalier en pierre
- Création dallage / terrassement
- Ouvrages provisoires
- Préconisations phases 1 et 2

LÉGENDE DÉTAILS

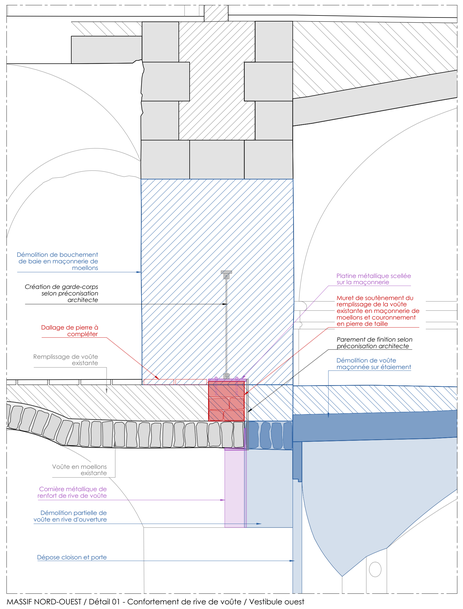
Démolitions
- Démolition / dépose

Préconisation
- Création élément bois
- Création élément métallique
- Création ouvrage en maçonnerie
- Création ouvrage en béton armé
- Création ouvrage béton de chaux
- Création escalier pierre de taille

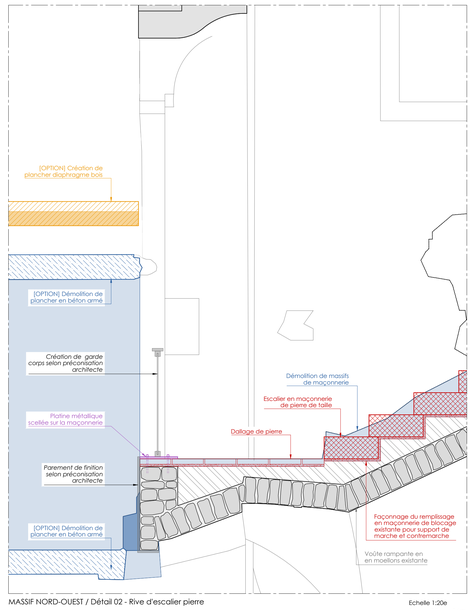


MASSIF NORD-OUEST / Coupe transversale D

Echelle 1:100e
0 1 2 m



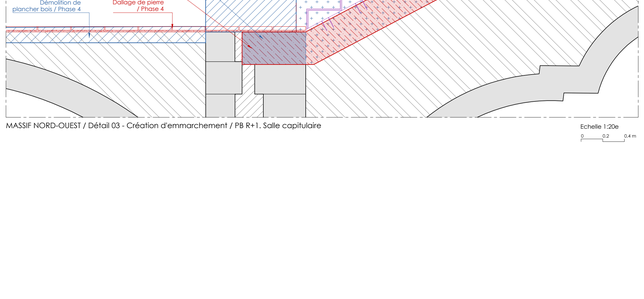
MASSIF NORD-OUEST / Détail 01 - Confortement de rive de voûte / Vestibule ouest



MASSIF NORD-OUEST / Détail 02 - Rive d'escalier pierre

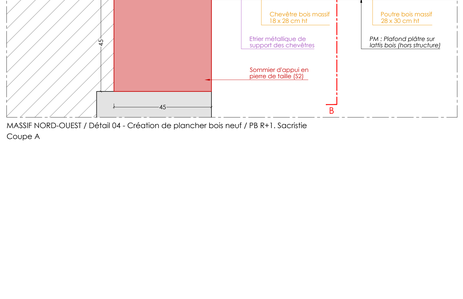
Echelle 1:20e
0 0,2 0,4 m

Plan de repérage



MASSIF NORD-OUEST / Détail 03 - Création d'emmarchement / PB R+1, Salle capitulaire

Echelle 1:20e
0 0,2 0,4 m



MASSIF NORD-OUEST / Détail 04 - Création de plancher bois neuf / PB R+1, Sacristie
Coupe A



MASSIF NORD-OUEST / Détail 04 - Création de plancher bois neuf / PB R+1, Sacristie
Coupe B

Echelle 1:10e
0 0,1 0,2 m

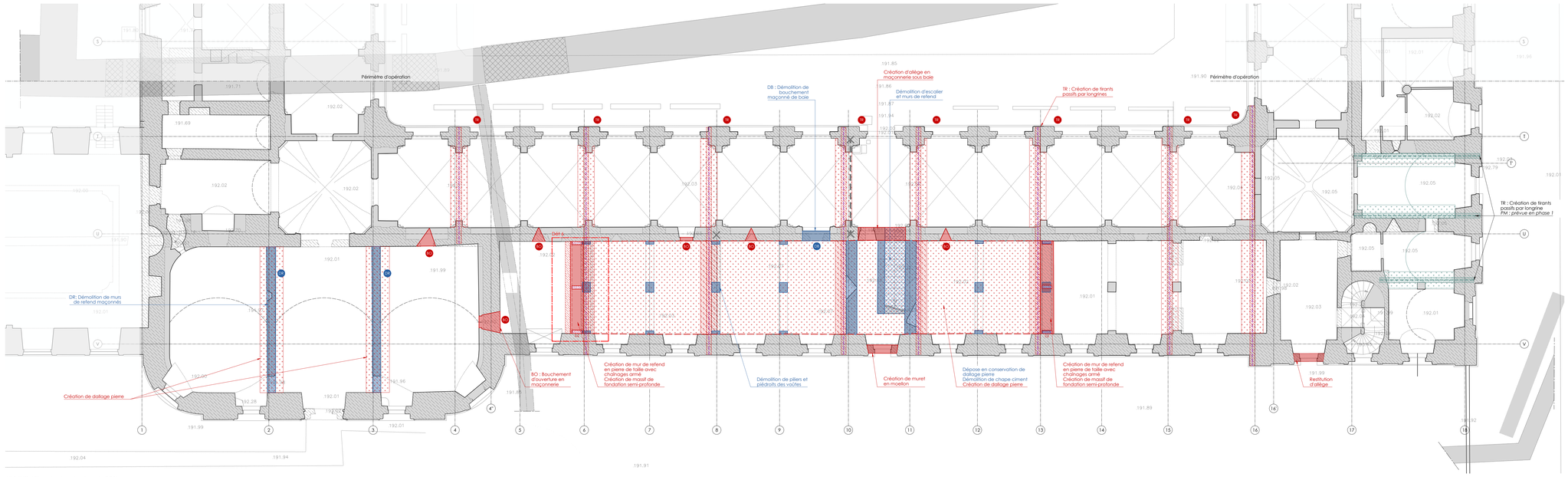
PRO	VILLE-SOUS-LA-FERTE Abbaye-prison de Clairvaux - Grand Cloître
DOSSIER N° 21-028	
MAÎTRE D'OUVRAGE	DRAC - GRAND-EST CRMH - Site de Châlons-en-Champagne 3 Faubourg Saint-Antoine - CS60449 51037 Châlons-en-Champagne
N° DU PLAN 02/06	ÉTAT PROJETÉ / Massif Nord-Ouest Coupes et détails
MAÎTRE D'ŒUVRE	Michel TRUBERT - ACMH 2, rue de Fleury 77300 Fontainebleau T. 01 64 22 32 04 trubert.m@wanadoo.fr
structures	Équilibre structures 10, rue Saint Nicolas 75012 Paris T. 01 47 42 04 87 contact@equilibre-structures.fr

NOTAS:
- Ces documents ne sont pas des documents d'exécution, ils constituent des plans d'études. L'entrepreneur aura à sa charge la vérification des cotes et les notes de calculs justificatives.
- Les files de maçonnerie et de charpente sont différentes.
- La représentation des linteaux est symbolique.

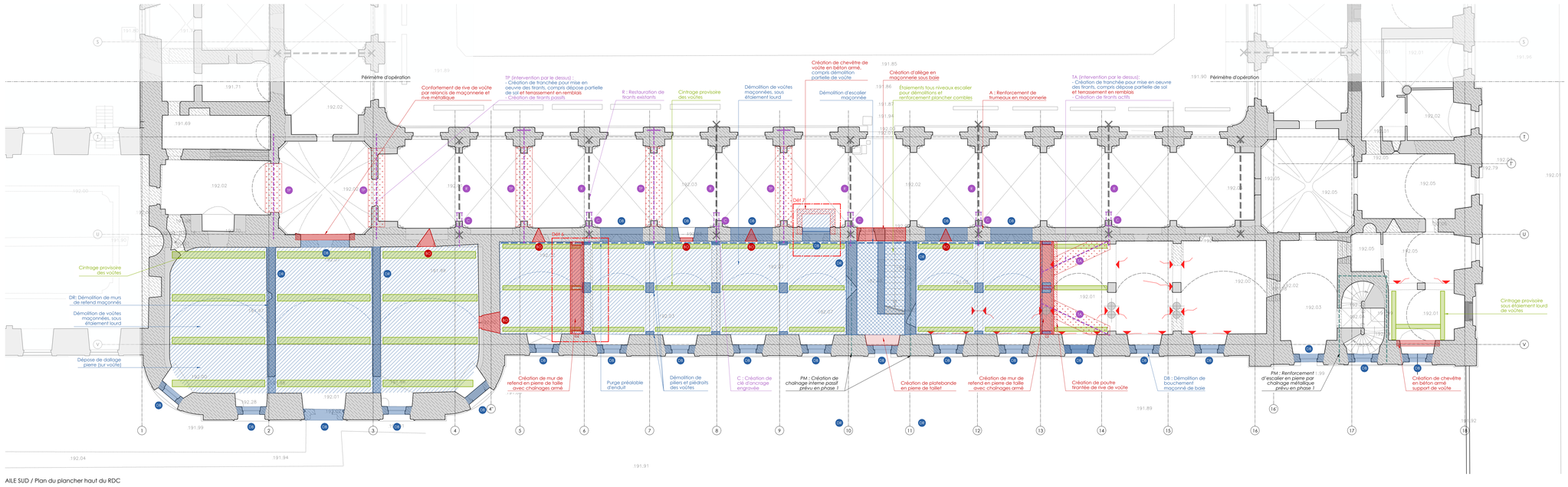
DATE	INDICE	MODIFICATIONS
31/08/2026	A	Première diffusion

A - MASSIF NORD-OUEST

B - AILE SUD



AILE SUD / Plan du plancher bas du RDC



AILE SUD / Plan du plancher haut du RDC

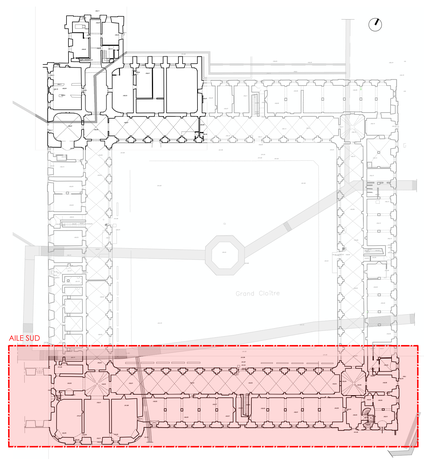
LÉGENDE PLANS

État existant
- Murs en maçonnerie
- Impact murs étage supérieur
- Poutre ou solive bois
- Tirant
- Suspente
- Éclatement

Fissurations
- Fissure en plan
- Fissure en coupe

Démolitions
- Démolition de maçonnerie
- Démolition de plancher / voûte
- Démolition dallage / terrassement
- Démolition escalier

Préconisation
- Création élément bois
- Création élément métallique
- Création ouvrage en maçonnerie
- Création voûte en maçonnerie
- Création ouvrage en béton armé
- Création dallage / terrassement
- Ouvrages provisoires
- Préconisations phases 1 et 2



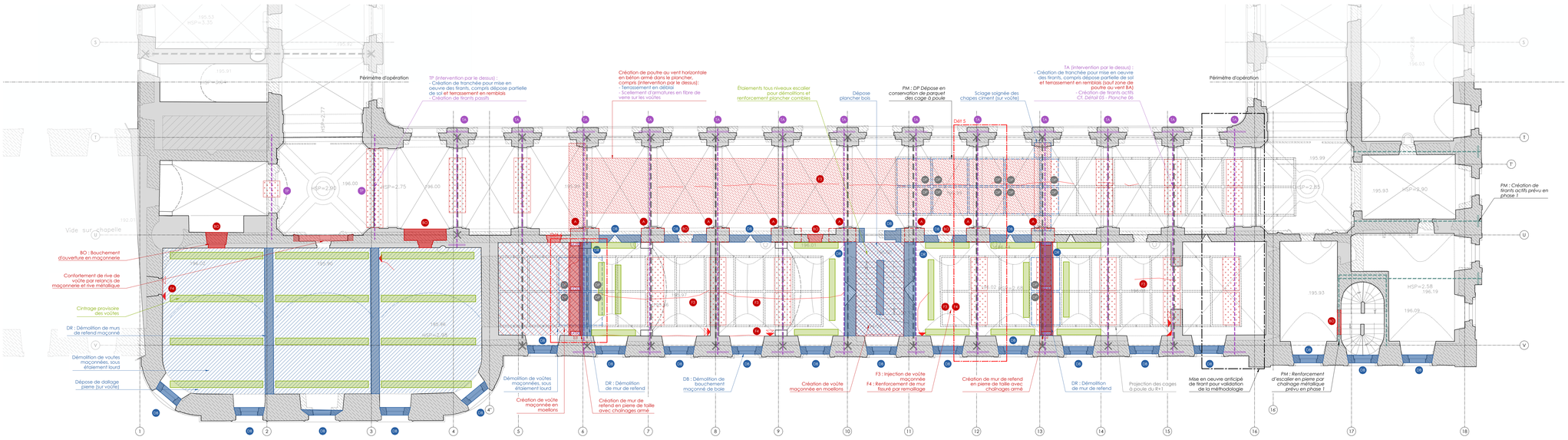
Plan de repérage

PRO	VILLE-SOUS-LA-FERTE Abbaye-prison de Clairvaux - Grand Cloître
DOSSIER N° 21-028	
MAÎTRE D'OUVRAGE	DRAC - GRAND-EST CRMH - Site de Châlons-en-Champagne 3 Faubourg Saint-Antoine - CS60449 51037 Châlons-en-Champagne
N° DU PLAN 03/06	ÉTAT PROJETÉ / Aile Sud Plancher bas et plancher haut du RDC
MAÎTRE D'OEUVRE	Michel TRUBERT - ACMH 2, rue de Fleury 77300 Fontainebleau T: 01 64 22 32 04 trubert.m@wanadoo.fr
structures	Équilibre structures 10, rue Saint Nicolas 75012 Paris T: 01 47 42 04 87 contact@equilibre-structures.fr

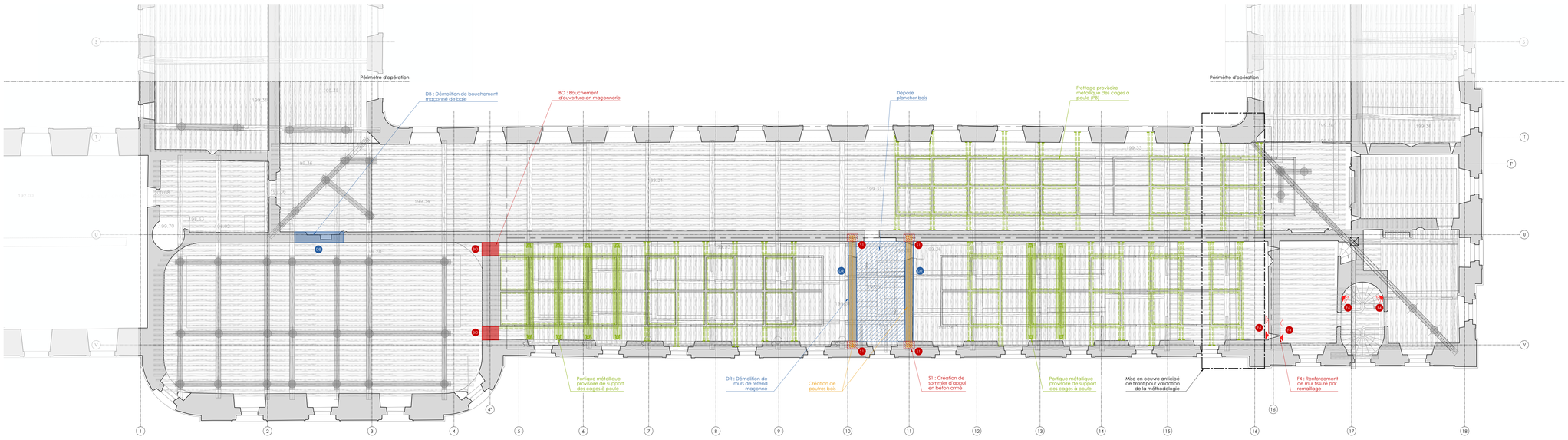
Echelle 1:100e (0 1 2 m)

NOTAS:
- Ces documents ne sont pas des documents d'exécution. Ils constituent des plans d'études. L'entrepreneur aura à sa charge la vérification des cotes et les notes de calculs justificatives.
- Les files de maçonnerie et de charpente sont différentes.
- La representation des linteaux est symbolique.

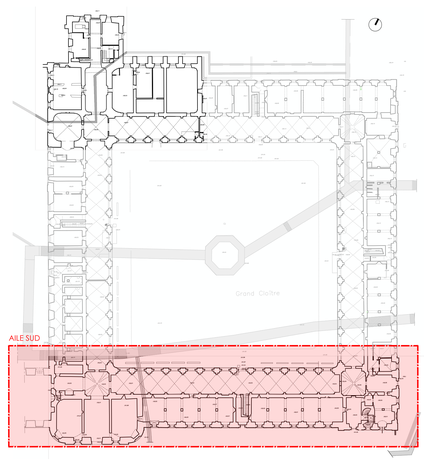
DATE	INDICE	MODIFICATIONS
31/08/2026	A	Première diffusion



AILE SUD / Plan du plancher haut de l'entresol



AILE SUD / Plan du plancher haut de R+1



Plan de repérage

LÉGENDE PLANS

État existant
- Murs en maçonnerie
- Impact murs étage supérieur
- Poutre ou solive bois
- Tirant
- Suspente
- Étaiement

Fissurations
- Fissure en plan
- Fissure en coupe

Démolitions
- Démolition de maçonnerie
- Démolition de plancher / voûte
- Démolition dallage / terrasement
- Démolition escalier

Préconisation
- Création élément bois
- Création élément métallique
- Création ouvrage en maçonnerie
- Création voûte en maçonnerie
- Création ouvrage en béton armé
- Création dallage / terrasement
- Ouvrages provisoires
- Préconisations phases 1 et 2

PRO

DOSSIER N°
21-028

VILLE-SOUS-LA-FERTE
Abbaye-prison de Clairvaux - Grand Cloître

MAÎTRE D'OUVRAGE
DRAC - GRAND-EST
CRMH - Site de Châlons-en-Champagne
3 Faubourg Saint-Antoine - CS60449
51037 Châlons-en-Champagne

N° DU PLAN
04/06

ÉTAT PROJETÉ / Aile Sud
Plancher haut de l'Entresol et du R+1

MAÎTRE D'OEUVRE

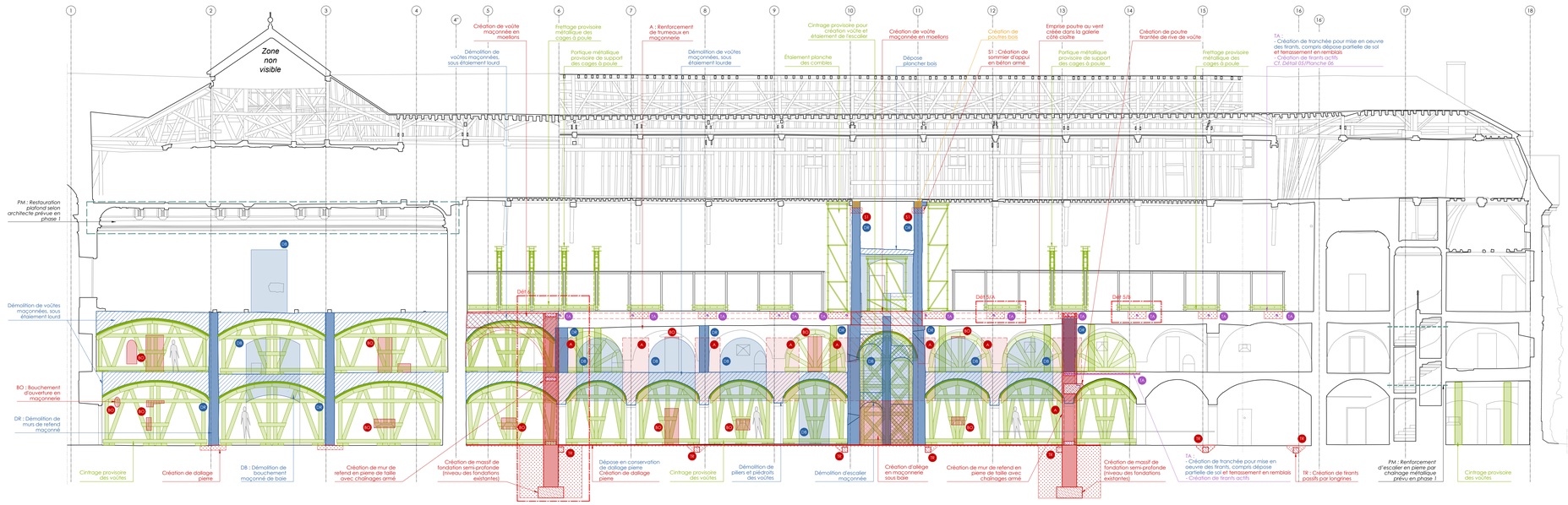
Michel TRUBERT - ACMH
2, rue de Fleury
77300 Fontainebleau
T: 01 64 22 32 04
trubert.m@wanadoo.fr

Équilibre structures
10, rue Saint Nicolas
75012 Paris
T: 01 47 42 04 87
contact@equilibre-structures.fr

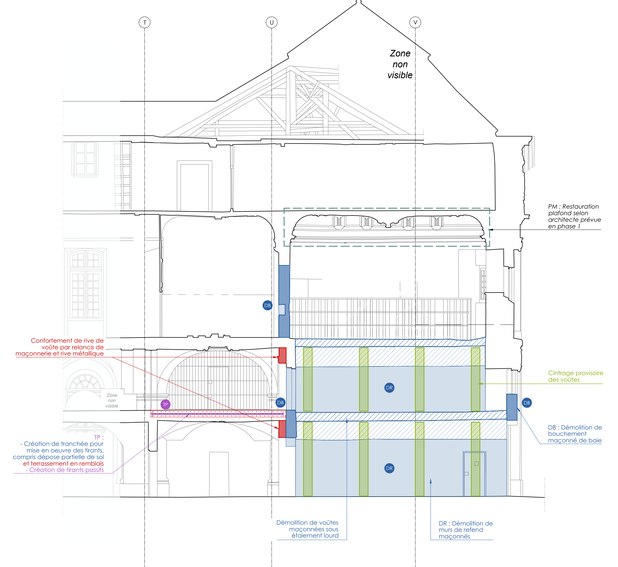
Echelle 1:100e
0 1 2 m

NOTAS:
- Ces documents ne sont pas des documents d'exécution. Ils constituent des plans d'études. L'entrepreneur aura à sa charge la vérification des cotes et les notes de calculs justificatives.
- Les files de maçonnerie et de charpente sont différentes.
- La representation des linteaux est symbolique.

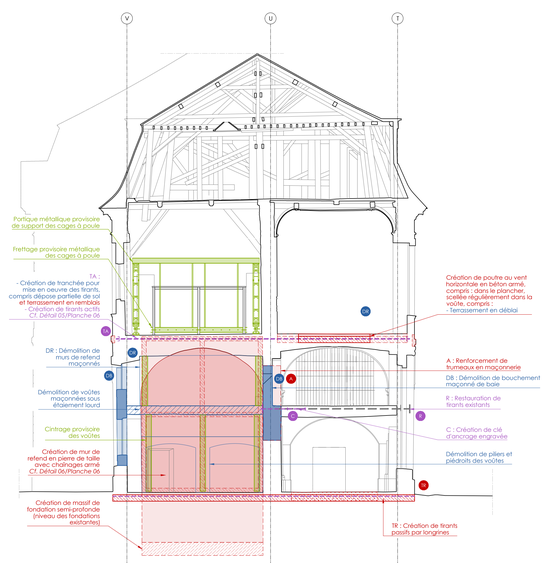
DATE	INDICE	MODIFICATIONS
31/08/2026	A	Première diffusion



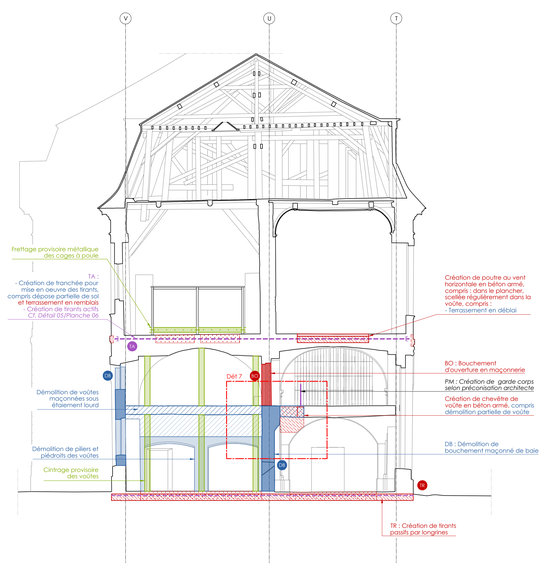
AILE SUD / Coupe longitudinale D



AILE SUD / Coupe transversale E



AILE SUD / Coupe transversale F

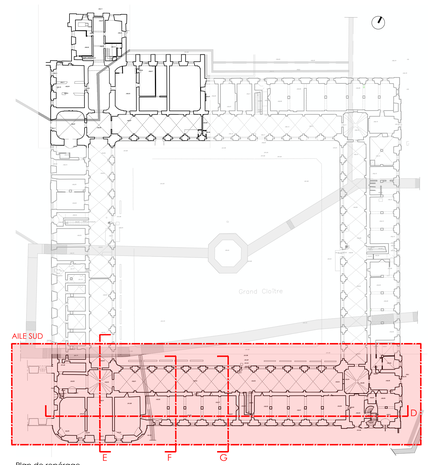


AILE SUD / Coupe transversale G

LÉGENDE COUPES

Démolitions
- Démolition de maçonnerie
- Démolition de plancher / voûte
- Démolition dallage / terrassement
- Démolition escalier

Préconisation
- Création élément bois
- Création élément métallique
- Création ouvrage en maçonnerie
- Création voûte en maçonnerie
- Création ouvrage en béton armé
- Création dallage / terrassement
- Ouvrages provisoires
- Préconisations phases 1 et 2



Plan de repérage

PRO

DOSSIER N°
21-028

VILLE-SOUS-LA-FERTE
Abbaye-prison de Clairvaux - Grand Cloître

MAÎTRE D'OUVRAGE
DRAC - GRAND-EST
CRMH - Site de Châlons-en-Champagne
3 Faubourg Saint-Antoine - CS60449
51037 Châlons-en-Champagne

N° DU PLAN
05/06

ÉTAT PROJETÉ / Aile Sud
Coupes

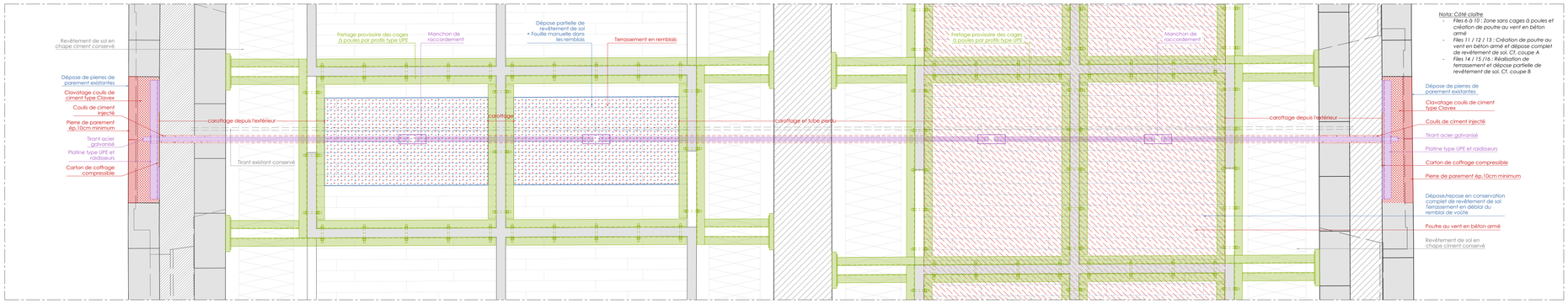
MAÎTRE D'OEUVRE
Michel TRUBERT - ACMH
2, rue de Fleury
77300 Fontainebleau
T: 01 64 22 32 04
trubert.m@wanadoo.fr

Équilibre structures
10, rue Saint Nicolas
75012 Paris
T: 01 47 42 04 87
contact@equilibre-structures.fr

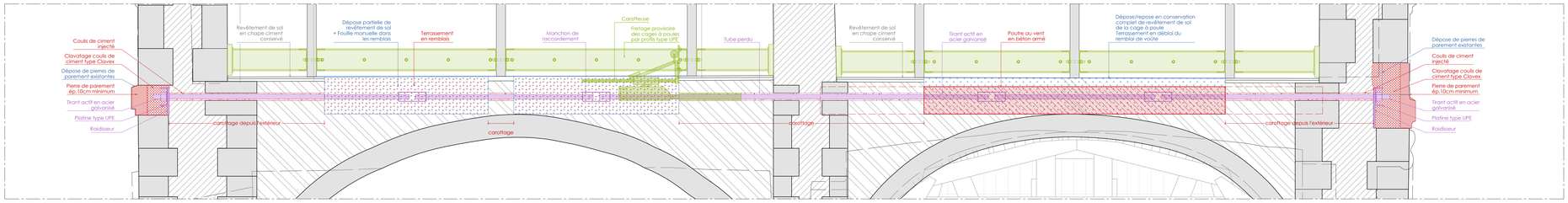
Échelle 1:100e
0 1 2 m

NOTAS:
- Ces documents ne sont pas des documents d'exécution. Ils constituent des plans d'études. L'entrepreneur aura à sa charge la vérification des cotes et les notes de calculs justificatives.
- Les files de maçonnerie et de charpente sont différentes.
- La représentation des linteaux est symbolique.

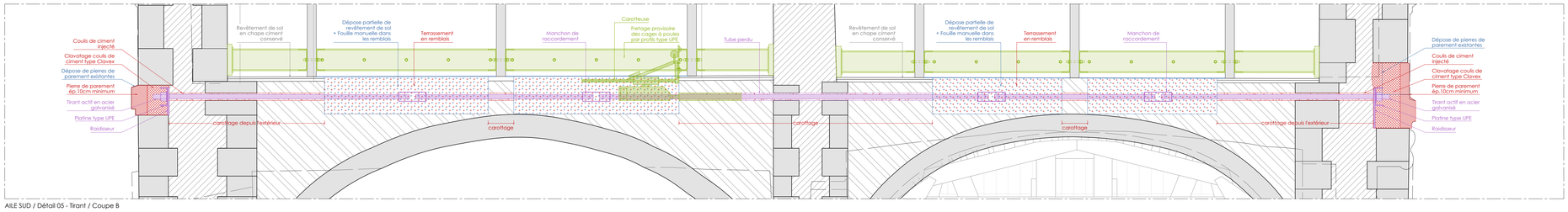
DATE	INDICE	MODIFICATIONS
31/08/2026	A	Première diffusion



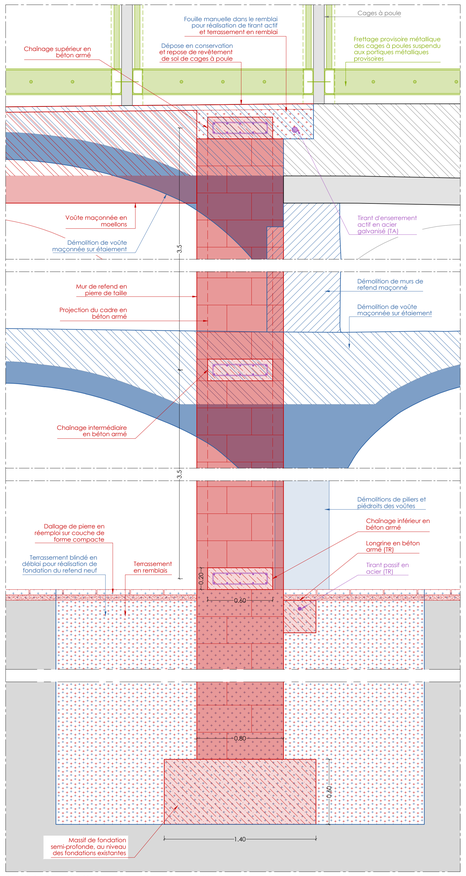
AILE SUD / Détail 05 - Tirant / Plan du plancher bas du R+1



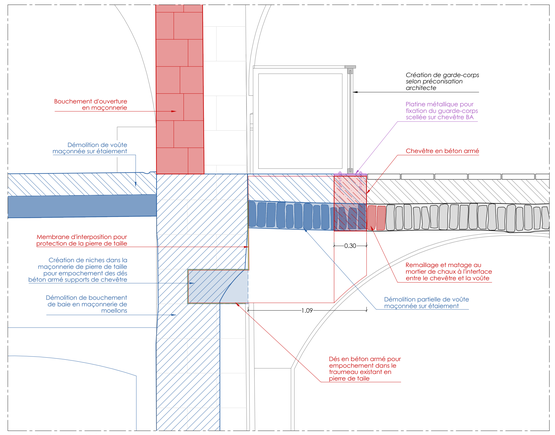
AILE SUD / Détail 05 - Tirant / Coupe A



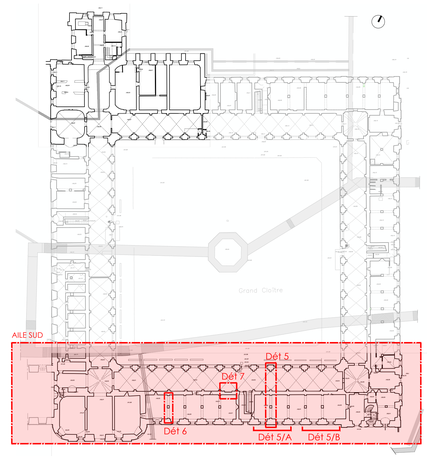
AILE SUD / Détail 05 - Tirant / Coupe B



AILE SUD / Détail 06 - Création de mur de refend / File 06



AILE SUD / Détail 07 - Création de chevêtre



Plan de repérage

Nature travaux

Démolitions
- Démolition / dépose

Préconisation
- Création élément métallique
- Création ouvrage en maçonnerie
- Création ouvrage en béton armé
- Création dallage / terrassement
- Ouvrages provisoires

PRO

DOSSIER N°
21-028

VILLE-SOUS-LA-FERTE
Abbaye-prison de Clairvaux - Grand Cloître

MAÎTRE D'OUVRAGE

DRAC - GRAND-EST
CRMH - Site de Châlons-en-Champagne
3 Faubourg Saint-Antoine - CS60449
51037 Châlons-en-Champagne

N° DU PLAN
06/06

ÉTAT PROJETÉ / Aile Sud
Détails

MAÎTRE D'OEUVRE

Michel TRUBERT - ACMH
2, rue de Fleury
77300 Fontainebleau
T: 01 64 22 32 04
trubert.m@wanadoo.fr

Équilibre structures
10, rue Saint Nicolas
75012 Paris
T: 01 47 42 04 87
contact@equilibre-structures.fr

NOTAS:
- Ces documents ne sont pas des documents d'exécution. Ils constituent des plans d'études. L'entrepreneur aura à sa charge la vérification des cotes et les notes de calculs justificatives.
- Les files de maçonnerie et de charpente sont différentes.
- La representation des linteaux est symbolique.

Echelle 1:20e
0 0.2 0.4 m

DATE	INDICE	MODIFICATIONS
31/08/2026	A	Première diffusion