

5, PLACE ARSONVAL - LYON

MS2 - APD DU CLOS ET COUVERT
DU PAVILLON A DE L'HÔPITAL
EDOUARD HERRIOT



A G E N C E G O U T A L
Michel Goutal A.C.M.H

GO196 _ RAPPORT APD MS2

H O S P I C E S C I V I L S
D E L Y O N

SOMMAIRE

I - LOCALISATION ET OBJET DE L'ÉTUDE	3
II - PARTI ARCHITECTURAL	4
III - DESCRIPTION DES TRAVAUX PAR LOT	8
IV - CAHIER DES PIÈCES GRAPHIQUES LOT PAR LOT	
LOT DÉMOLITION	PL.01 à 08
LOT GROS-OEUVRE - MAÇONNERIE - PIERRE DE TAILLE - ÉTANCHÉITÉ	PL. 09 à 19
LOT COUVERTURE	PL. 20 à 26
LOT MENUISERIES EXTÉRIEURES	PL. 27 à 33
LOT FERRONNERIES	PL. 34 à 39
DÉTAILS DE PRINCIPE	PL. 40 à 46

I - LOCALISATION ET OBJET DE L'ÉTUDE

La présente étude diagnostic est une mission complémentaire de l'accord-cadre n° 2022_5514 de maîtrise d'œuvre pour la restructuration du pavillon A de l'hôpital Edouard Herriot de Lyon. Elle a pour objet le diagnostic du clos et couvert de ce bâtiment. L'hôpital Edouard Herriot se situe au Sud-Est du III^e arrondissement de Lyon. Le pavillon A se trouve à l'entrée principale du site, à l'Ouest. Et, il donne directement sur la place d'Arsonval (au Nord-Est), au n°5 (fig. 1).

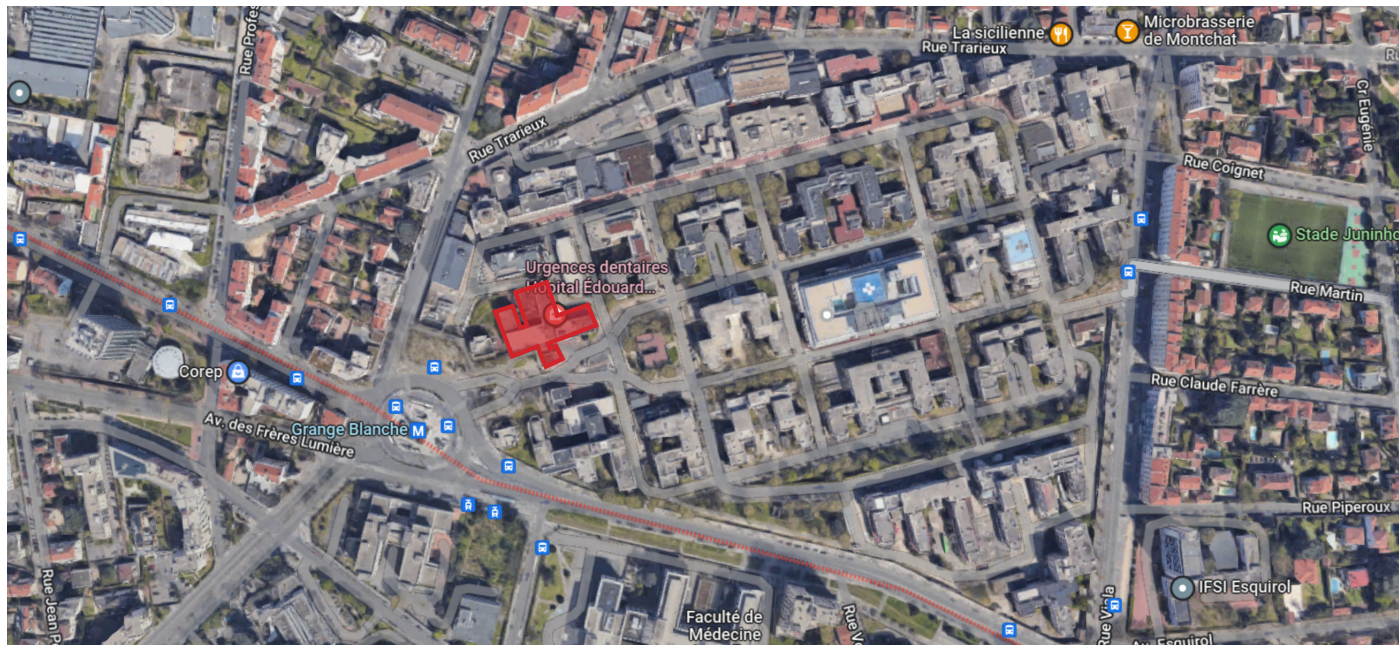


Figure 1 : Vue aérienne – Localisation du pavillon A de l'hôpital Edouard Herriot de Lyon, google.com/maps, mai 2019.

Cette étude se concentre sur l'ensemble des façades et toitures couvertures du pavillon A. L'édifice est divisé en deux pôles : le PC sécurité et le corps principal du bâtiment A et ses abords (fig. 2). Notons que l'opération a été également découpée en deux marchés subséquents :

- N°1 - l'annexe au pavillon A accueillant le service de sécurité dont le PCS ;
- N°2 - l'ensemble du corps principal du pavillon A et ses abords.

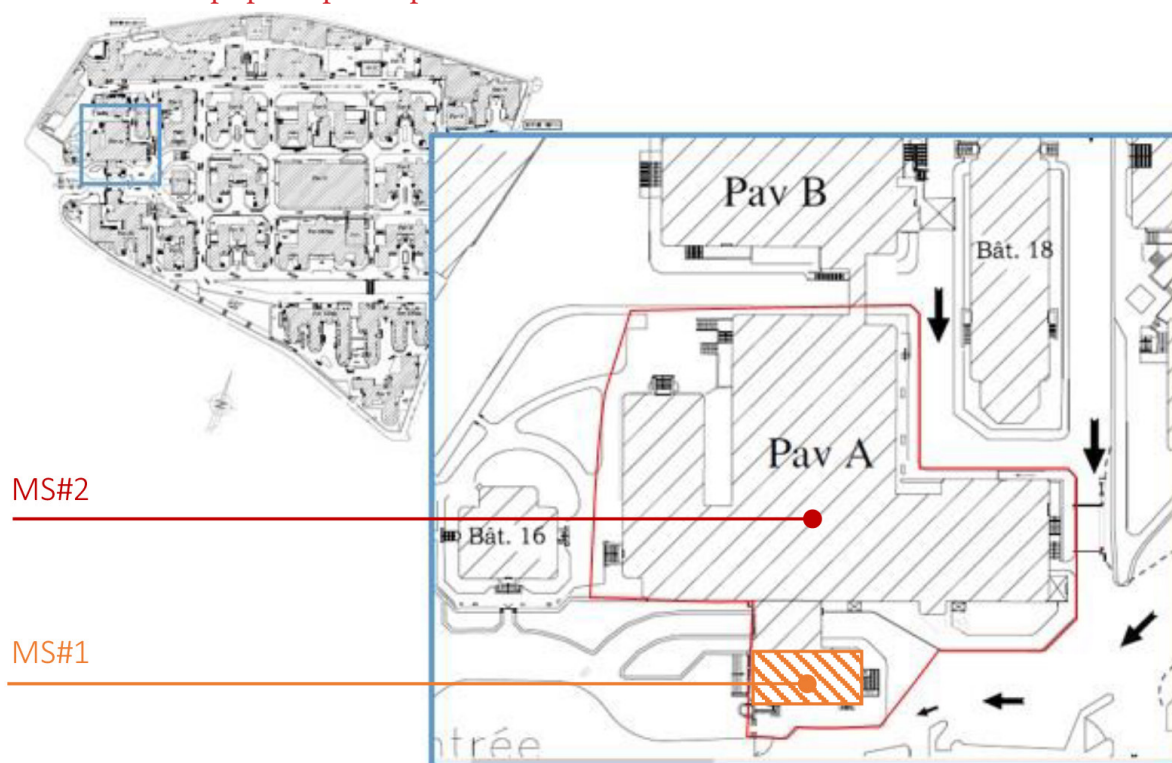


Figure 2 : Plan du périmètre des marchés subséquents 1 et 2 portant sur le Pavillon A de l'hôpital Edouard Herriot, extrait du Pré-programme du marché subséquent 2, HCL, 10 octobre 2022.

III - PARTI ARCHITECTURAL

Le parti retenu dans la restauration du clos et couvert du pavillon A consiste à conserver au maximum les éléments à forte valeur patrimoniale (identifiés dans le protocole HCL¹ et dans notre diagnostic) qui peuvent l'être, et mettre en valeur ce pavillon d'entrée.

La réutilisation des éléments d'origine remarquables, déposés et récupérés lors de la démolition du pavillon H, et les précédents travaux sur les pavillons du site sera envisagée dans certains cas. Tout éléments conservés sur le site des HCL pourront également servir de modèle pour la restitution d'éléments disparus dans le pavillon A et son annexe.

Les interfaces entre l'intérieur et l'extérieur concilieront aspect originel/ patrimonial et performances thermiques et sûreté. En revanche, une partie des extensions bâties par E. Gachon entre 1980 et 1982, dont l'usage est rendu caduque par le nouveau programme seront supprimées. Les façades originelles au droit de ces démolitions seront restituées. En effet, elles avaient été modifiées/ intégrées à l'intérieur du pavillon A entre 1980 et 1982. En conséquence, les dispositions originelles du pavillon A seront restituées au maximum, en accord avec le nouvel usage de l'annexe.

Nouvelle entrée du Pavillon A et son SAS thermique :

A l'origine, la descente à couvert (SAS ambulance) constituait l'arrivée des ambulances et la zone de dépôt des patients vers le service des Urgences (fig. 3 et 4). Il s'agit d'un espace semi-extérieur : couvert et ouvert/ fermé par les grilles, qui a perdu récemment son usage originel.

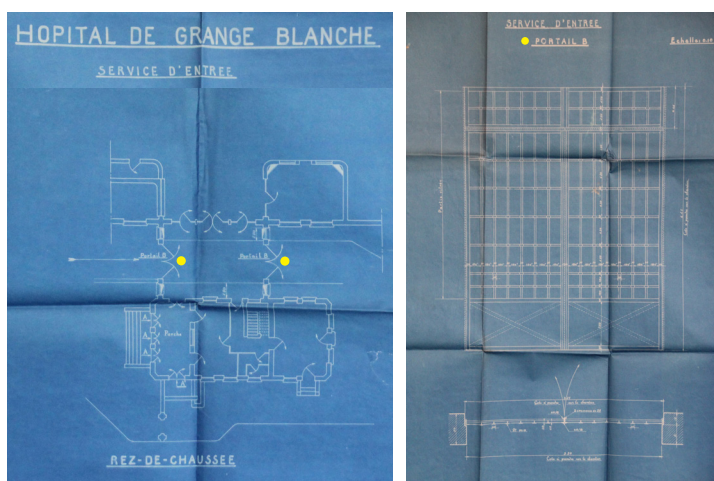


Figure 3 : La descente à couvert du pavillon A (ancien bâtiment 8) de l'Hôpital Edouard Herriot, Service d'entrée, plan, et plan des grilles portail (type B - ferronneries), Archives Municipales, 484 WP 35, non datés.



Figure 4 : La descente à couvert - passage des ambulances du pavillon A (ancien bâtiment 8) de l'Hôpital Edouard Herriot, Service d'entrée, photographie, ARCHIPAT, non datée.

Dans le cadre de la restructuration du pavillon A et à la demande des HCL (suite à l'APS), nous étudions la reconversion de la descente à couvert comme nouvelle entrée (intérieure) du pavillon A.

Comme prévu, le SAS Ambulance fera l'objet d'une restauration de son clos et couvert qui inclus son lanterneau en béton et pavés de verre, ainsi que la reconstitution de la grille vitrée (à 2 vantaux) originelle disparue en façade Ouest (sur la place d'Arsonval) (fig. 3 et 4). En revanche, la grille (modèle identique) de la façade Est ne pourra être reconstituée (fig. 3 et 4). En effet, la reconversion de cet espace comme entrée principale du pavillon A nécessite l'installation d'un SAS thermique pour assurer le confort des patients et du personnel.

Les dimensions de cet ouvrage doivent permettre :

- de recevoir entre les deux portes coulissantes la longueur d'un brancard + brancardier,
- une largeur du passage libre de 3 UP (180cm).

Il s'agissait également de libérer l'espace intérieur du SAS ambulance de ce volume technique dédié au confort. Nous avons imaginé un volume saillant aux proportions relativement cubiques qui répondait aux exigences

1 4 - cahier des dispositions constructives à appliquer sur les pavillons et bâtiments existants, février 2022 et 5 - cahier des prescriptions portant sur les pavillons spécifiques, février 2022.

précitées. Nous avons cherché à limiter l'impact/ ne pas masquer (sur) la façade Est de la descente à couvert. Par conséquent, nous avons repris le format de la grande baie libre tout en conservant le vestige de l'imposte originelle de la grille disparue. Notre parti d'intervention pour ce volume a été de chercher à l'intégrer au maximum à l'écriture architecturale du Pavillon A : hauteur, largeur, épaisseur des pleins, linteau, imposte, et matériaux (fig. 5).

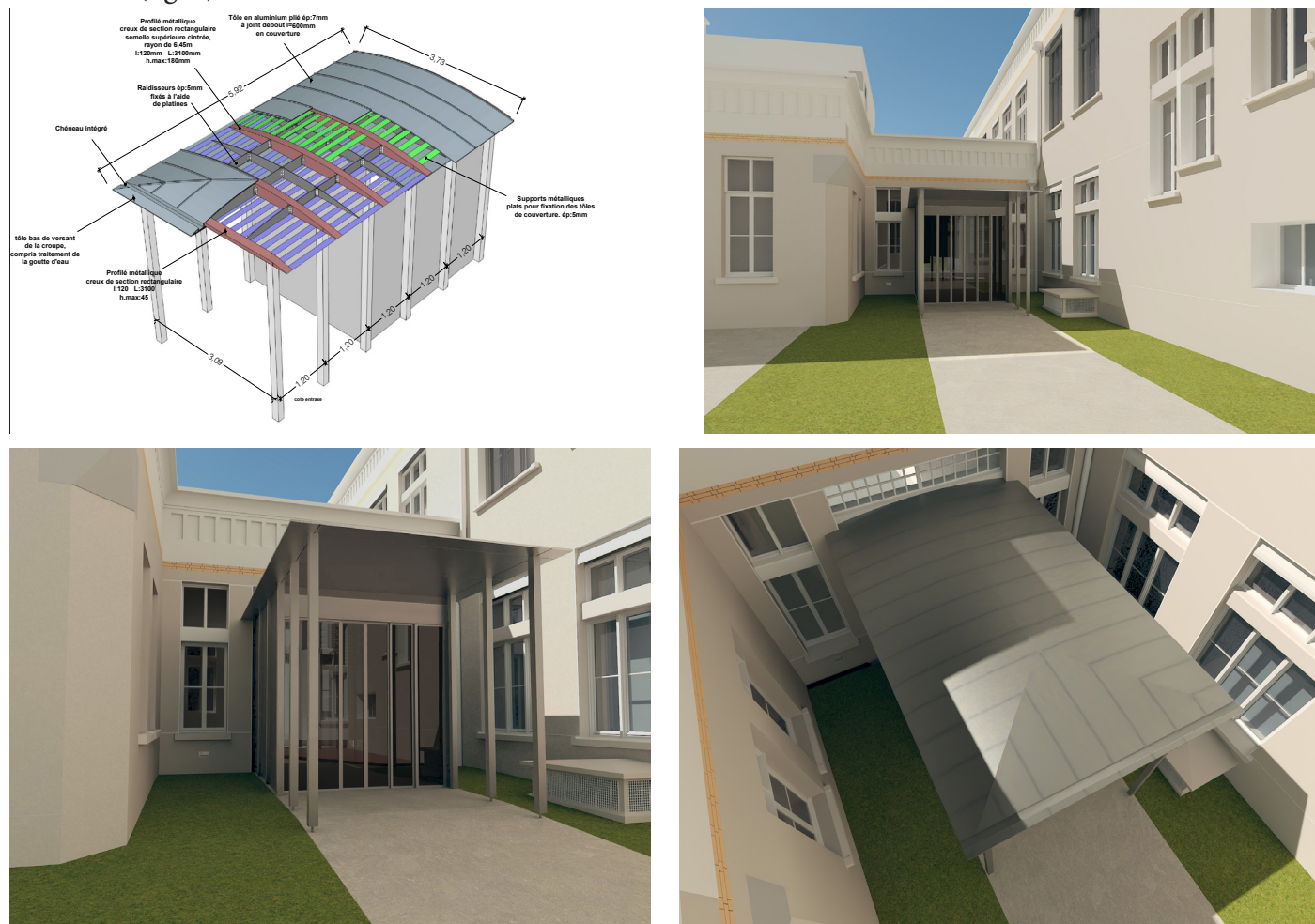


Figure 5 : Le SAS thermique de la descente à couvert - nouvelle entrée du pavillon A, vues 3D, état projeté APD, Agence Goutal, 2024.

Les nettoyages :

Il devront suivre le protocole HCL, et respecter au maximum l'épiderme de l'édifice, qui malgré des altérations à conservé son aspect originel. L'objectif est de conserver la majorité des enduits existants par cette opération de nettoyage, et de limiter notre intervention à des purges et réfection d'enduits sur des zones précises. Il s'agit de surfaces présentant des dégradations trop importantes, et des élévations reconstituées au droit des extensions démolies. Des essais de nettoyage seront à réaliser sur les parements : bétons, pierres de taille, briques, et enduits. La technique de nettoyage sera adaptée suivant le type de maçonnerie. Le cahier des dispositions constructives à appliquer sur les pavillons et bâtiments existants préconise par matériau le type de nettoyage à mettre en oeuvre, et dont les essais ont déjà été effectués lors d'opérations (sur l'hôpital) antérieures ou en cours. Notons que certaines techniques ont été exclues telles que :

- «les méthodes à base de produits chimiques seront proscrits en raison de leur impact environnemental,
- Le sablage à sec et gommage par projection de poudres fines chimiquement neutres seront écartées car ces méthodes provoquent un dégagement de poussière et de poudres dans l'atmosphère trop important qu'il n'est pas possible de maîtriser sans cloisonnement étanche»².

2 4 - cahier des dispositions constructives à appliquer sur les pavillons et bâtiments existants, février 2022, p. 6.



Figure 6 : Les différents type d'étanchéité des toitures-terrasses, Pavillon A, photographies, Agence Goutal, 2023.

Les toitures terrasses - étanchéités :

L'étanchéité des toitures terrasses du pavillon A seront restaurées à l'exception de la zone ayant fait l'objet d'une réfection récente (en 2021). Il s'agit de la partie ayant été surélevée par les frères Salagnac.

La composition des complexes d'étanchéité pourra être différente suivant la période de construction (fig. 6).

Lors de la construction du pavillon A (bâtiment 8), les toitures terrasses ne disposaient pas d'isolation thermique par le dessus sous la couche d'étanchéité (asphalte?).

La généralisation de l'application d'une isolation thermique par le dessus des toitures terrasses ne date que des années 1940. Et l'application de l'étanchéité bitumineuse s'est développée à partir des années 1950.

Actuellement, les toitures terrasses du pavillon A présentent une étanchéité bitumineuse recouverte ou non de gravillons. Il conviendrait de vérifier au moyen de sondages localisés la présence ou non d'une isolation thermique par le dessus, sous la couche d'étanchéité bitumineuse, puisque ce complexe n'est pas une disposition originelle. Notons que la pose d'une étanchéité bitumineuse directement sur le béton n'est pas une solution pérenne. En effet, la dilatation du béton génère des plis, et le déchirement de l'étanchéité bitumineuse malgré son élasticité (fig. 6 - 3e photographie). Nous proposerons une solution plus pérenne dans notre descriptif de travaux ci-après.

Les pergolas en béton :

Comme évoqué dans le diagnostic, l'ensemble des pergolas du pavillon A a disparu. Nous avons proposé la restitution de 4 pergolas du pavillon A (façades : Sud, Est, Nord et Ouest), car ce sont des « éléments constitutifs des séquences d'entrées et des têtes de pavillons.

A chaque entrée du rez-de-chaussée est associée une pergola qui permet de la désigner comme telle [...] »³. Notons que la pergola à restituer sur le pignon/ façade Est est associée à la réouverture de la baie - porte à RDC.

Ces pergolas sont en béton armé et sont composées :

- de corbeaux ;
- de deux traverses, posées perpendiculairement sur les corbeaux ;
- de baguettes fines, dont le nombre varie en fonction de la largeur.

Les cours anglaises :

Il convient de distinguer la cour anglaise originelle conçue par T. Garnier située au nord du pavillon A, et les deux cours anglaises issues de l'édification des extensions d'Eugène Gachon. En effet, la cour anglaise originelle sera restituée dans ses dimensions par la démolition de l'extension nord-est du pavillon A (fig. 7 - en bleu).

La cour anglaise située à l'ouest de l'extension de l'aile nord sera conservée malgré la démolition de l'escalier extérieur en béton (fig. 7 - en vert).

3 1 - Etude patrimoniale et le cahier des prescriptions générales, Archipat, février 2022, p. 352.

En revanche, la cour anglaise située au droit du pignon est du pavillon A sera supprimée (fig. 7 - en rouge).

Éléments en fonte et zinc :

L'ensemble des ouvrages en fonte d'origine a été conservé, en revanche, les descentes en zinc ont été partiellement remplacées depuis. L'objectif sera de conserver et restaurer les éléments d'origine, puis réaliser la réfection des ouvrages en zinc, afin de préserver l'authenticité de ce pavillon.

Les menuiseries extérieures :

Le diagnostic a permis d'identifier les menuiseries extérieures d'origines ayant été conservées, remaniées ou remplacées. Nous interviendrons sur l'ensemble des menuiseries existantes (fenêtres, impostes, et portes), en accord avec les prescriptions du protocole HCL, et en fonction de l'évolution programmatique du pavillon A.

Le parti retenu consiste à :

- Remplacer l'ensemble des menuiseries existantes (originelles et celles de l'extension et de la surélévation conservées) par des menuiseries neuves à double vitrage.

En effet, il s'agit de répondre exigences de performances thermiques attendues par la MOA.

Pour mémoire, lors de la phase diagnostic nous avons mener des recherches aux archives municipales de Lyon, afin de disposer d'un maximum de plans (d'exécution) des menuiseries originelles. Ces documents d'archives nous permettent de proposer le dessin des restitutions à opérer :

- au niveau des menuiseries ayant fait l'objet d'un remplacement ;
- au niveau des extensions qui seront démolies, et où nous allons restituer au maximum les façades originelles et leur menuiseries disparues.

Notons que les plans d'exécutions pourront s'appuyer sur des exemples (plans EXE, fiches techniques, etc.) transmis par le MOA, de menuiseries neuves réalisées sur d'autres pavillon ayant été restaurés récemment (pavillons N, C, etc.).

Les quincailleries d'origines ont été également identifiées dans le diagnostic.

Elles seront déposées en conservation et remises dans la réserves des HCL. En effet, en raison du remplacement à neuf de l'ensemble des menuiseries, les quincailleries existantes ne pourront être adaptées.

Le parti retenu consiste à : proposer de nouvelles quincailleries pour l'ensemble des menuiseries du pavillon A, répondant aux nouveaux usages et besoins actuels notamment en matière de sécurité.

La teinte originelles des menuiseries extérieures sera restituée conformément au cahier des dispositions constructives à appliquer sur les pavillons et bâtiments existants. Il s'agira du RAL 7038.

Les volets roulants :

Le diagnostic a permis d'identifier les volets roulants d'origines ayant été conservées, remaniées ou remplacées. Il conviendra d'intervenir sur l'ensemble des volets roulants, dans le respect des prescriptions du protocole HCL.

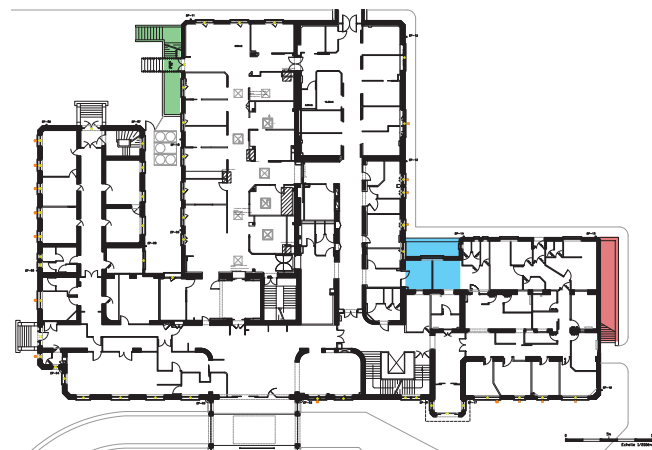


Figure 7 : Interventions sur les cours anglaises du pavillon A, plan du RDC, état existant, Agence Goutal, 2024.



Figure 8 : Exemple d'intervention sur les volets roulants, pavillon C, photographie du chantier, Agence Goutal, 2023.

Le parti retenu consiste à :

- Remplacer à neuf l'ensemble des volets roulants existant, compris glissières. Ces nouveaux volets seront motorisés (électrique).
- Restaurer l'ensemble des lambrequins en doucine (zinc), et restituer ceux ayant disparus sur les baies qui en disposaient à l'origine (fig. 8 - cadre bleu).
- Mise en oeuvre d'un lambrequin en zinc droit (fig. 8 - cadre rose) au niveau des baies de l'extension et de la surélévation qui seront équipées de volets roulants.

Il s'agit de distinguer les baies originelles, des autres baies à la fois par le dessin des menuiseries, mais également par les lambrequins des coffres de volets roulants. Notons que ce travail a déjà été réalisé sur le pavillon C (fig. 8).

La teinte des volets roulants sera Beige Brun RAL 1011 (à valider après de la mise en place du prototype). En revanche, la teinte originelle des lambrequins : Gris RAL 7038 sera restituée.

Eclairage extérieur :



Figure 9 : Typologies de luminaires extérieurs, pavillon A, photographies, Agence Goutal, 2023.

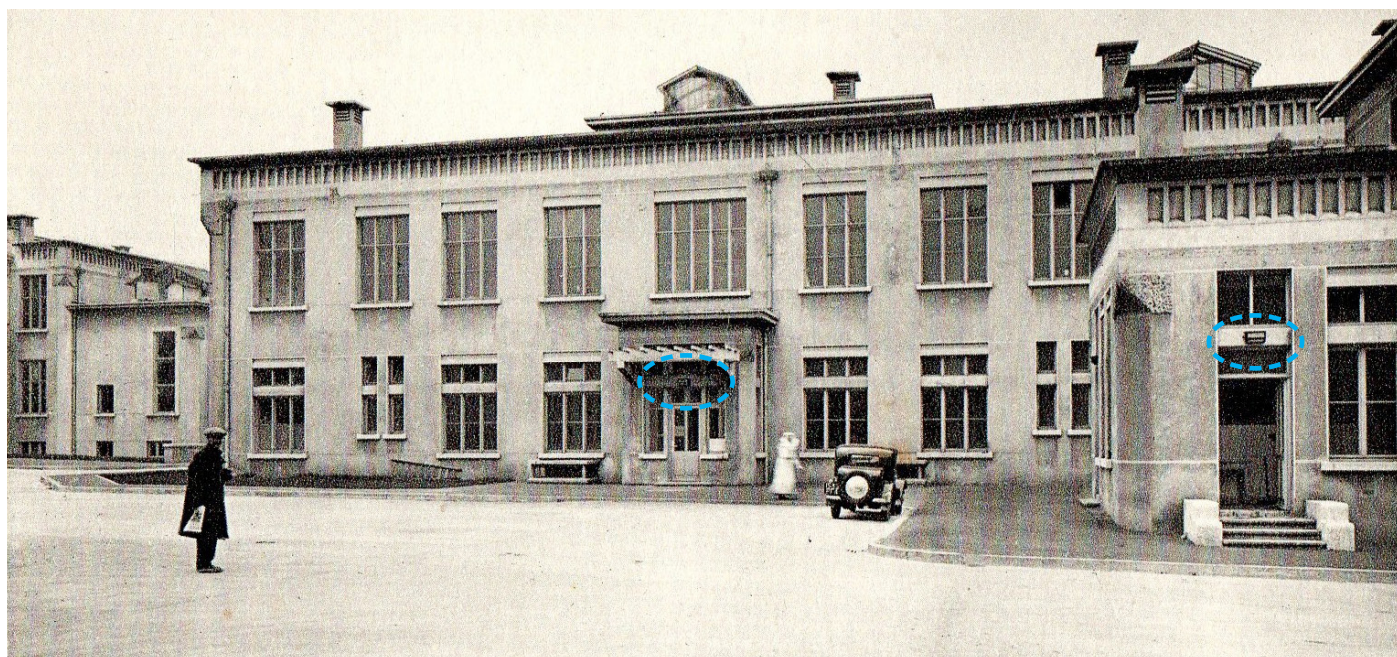


Figure 10 : Le modèle originel des appliques murales extérieures de l'hôpital Edouard Herriot, Tony Garnier, CPA, vers 1935.

Actuellement le pavillon A est équipé de trois types de luminaires extérieurs :

- Une applique murale en verre opale, fixée au niveau du linteau de la façade du pignon nord de l'aile nord-ouest. Ce luminaire a remplacé le modèle originel et datent des années 1960 (fig. 9).
- Deux appliques en verre situées sur le parement de la façade est de l'élévation à R+2, au-dessus de la porte donnant sur la terrasse, et au niveau de l'échelle à crinoline (fig. 9). Nous retrouvons également ce modèle d'applique sur la façade est de l'édicule-verrière d'ascenseur (R+3), ainsi qu'au niveau de la cour anglaise est.
- Un luminaire sur potence fixé au revers du parapet du pignon est de la toiture terrasse couvrant le R+1 (fig. 9). Ce luminaire qui datait des années 1980, a fait l'objet d'une rénovation récente par le remplacement de sa tête lumineuse au profit d'éclairage led.

Concernant les appliques murales, il conviendra de restituer les appliques originelles dessinées par Tony Garnier, comme évoqué dans notre rapport APD du MS1 (fig. 10). Nous avons pu constater qu'il s'agissait d'un modèle unique dont l'un des derniers vestiges existants encore en place se trouvait sur le pavillon D (fig. 11). Dans le cadre de notre étude, avec l'accord des HCL et le concours de Raphaël Armand⁴, nous avons pu procéder à la dépose et au relevé d'un luminaire originel (fig. 11). L'objectif serait de produire le moule permettant sa refabrication pour le Pavillon A, puis pour les autres pavillons du site.

Nous prévoyons la dépose des luminaires sur potences, et proposons une solution palliative en adéquation avec l'aspect originelle, les exigences réglementaires, et la sûreté.

Le luminaire situé au niveau du pignon est du pavillon A pourrait être substitué par :

- la restitution de l'entrée est (porte + pergola), compris restitution de l'applique originelle au niveau du linteau béton ;
- l'ajout de mâts d'éclairage installés sur le trottoir (fig. 12).

Comme proposé en APD de l'annexe du pavillon A, les nouveaux mâts d'éclairage auront design contemporain, pour ne pas créer d'ambiguïté sur leur authenticité dans le site. Le modèle retenu pourra être soit :

- le modèle Exelia 2 de SELUX (installés autour du nouveau pavillon H, cf. p. 13 du cahier des prescriptions paysagères) (fig. 13 - a),
- le modèle 77 142 K3 de BEGA (fig. 13 - b).

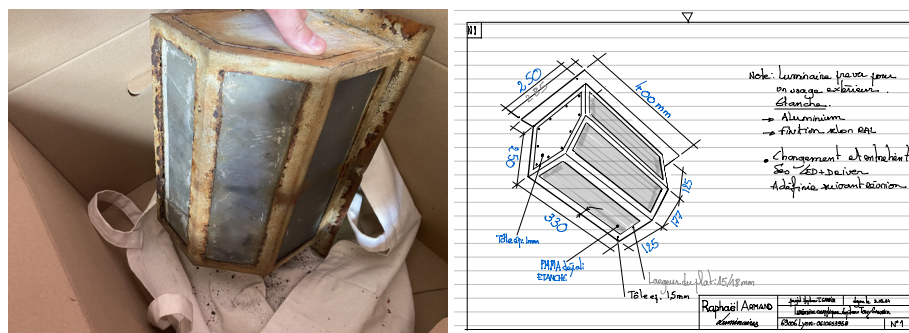
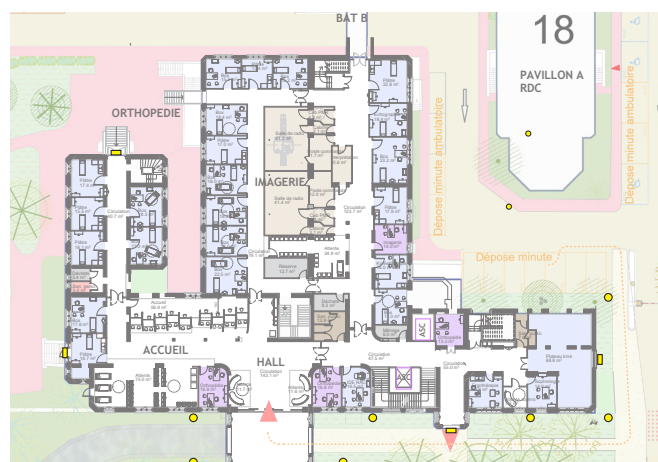


Figure 11 : Applique originelle du pavillon D déposée pour permettre de réaliser le relevé et la modélisation, photographie, Agence Goutal, 06/2024 et schéma de principe, R. Armand, 07/ 2024.



- Candélabres contemporains
- Restitution des appliques originelles

Figure 12 : Proposition d'implantation des luminaires, état projeté (APS), plan du RDC (UNI), Agence Goutal, 2024.



Figure 13 : Proposition de modèle de mât d'éclairage, état projeté (APS), photographies, Selux et BEGA, 2023.

4 Avec qui Goutal a collaboré à la Villa Cavrois à Croix (59).
MS2 - Avant-Projet Définitif du clos et couvert du pavillon A de l'hôpital Edouard Herriot de Lyon -
5, Place Arsonval 69003 Lyon - Rapport M. Goutal Architecte en Chef des Monuments Historiques

IV - DESCRIPTION DES TRAVAUX LOT PAR LOT

1 - Lot Démolition (cf. HEH_MS2_APD_GTL_01-19-Démolition)

Façades et toitures (fig. 14) :

- Purge des éléments parasites ou inusités (câbles, grilles de ventilation, caméra, fourreaux, unité extérieure bloc climatisation, panneaux, etc.), compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans de démolition).

- Démolition des extensions d'E. Gachon : Nord-Est (compris cour anglaise Est), et Sud-Est de l'aile Nord-Ouest, compris toutes sujétions : souches, garde-corps de sécurité, châssis, etc. (cf. repérage sur plans de démolition).

- Démolition de l'escalier extérieure rampe sur rampe en béton en façade Ouest de l'extension E. Gachon, compris toutes sujétions : garde-corps, etc. (volées allant du niveau RDC intérieur à la toiture de l'extension E. Gachon, cf. repérage sur plans de démolition).

- Dépose en démolition des lisses et garde-corps dont le modèle n'est pas originel (T. Garnier), compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans de démolition et fig. 15).

- Démolition de l'escalier extérieur d'accès (au R-1) en béton au pied de la façade Est, compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans de démolition).

- Démolition des rebouchages maçonnés des baies : F.E.0.2', F.O.2.1', F.S.1.17' et F.S.1.18', compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans de démolition et maçonnerie).

- Démolition des sorties de ventilation et souches sur la toiture terrasse de l'extension E. Gachon, compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans de démolition).

- Dépose en démolition des garde-corps de sécurité inclinés au niveau de la toiture terrasse de l'extension E. Gachon, compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans de démolition).

- Démolition et dépose en démolition des deux souches en béton et de deux sorties en toiture de la surélévation des frères Salagnac (angle Sud-Est, cf. repérage sur plans de démolition), compris toutes sujétions.

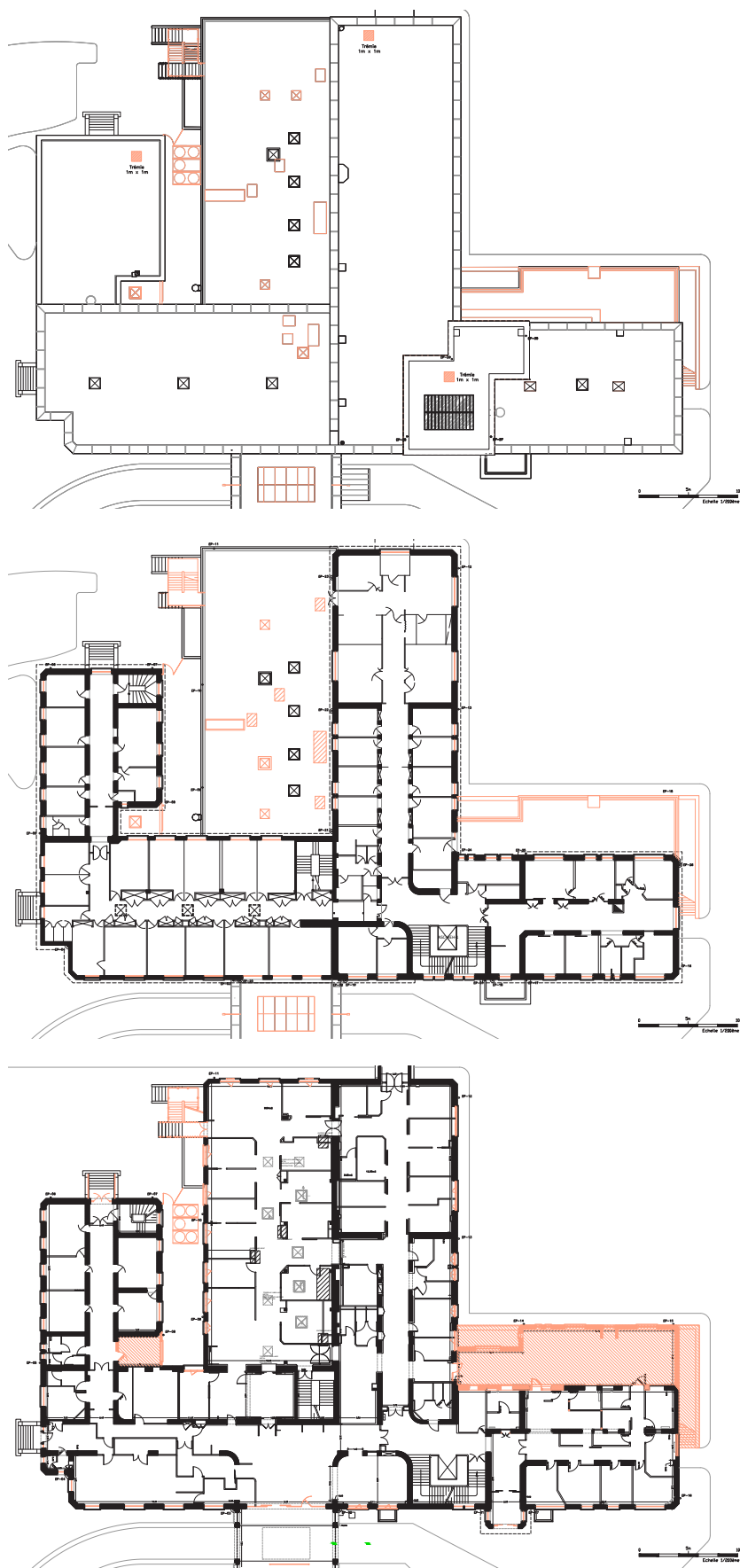


Figure 14 : Synthèse des démolitions, Lot démolition (APD), plans de niveaux (RDC, R+1 et toitures), Agence Goutal, 2024.

- Dépose de la grille de ventilation au niveau de l'imposte des baies : F.S.1.15', F.E.1.3' (cf. repérage sur plans du lot démolition).
- Remblais au droit des extensions et cour anglaise démolis, compris remise en état des sols extérieurs et toutes sujétions.
- Dépose des grilles de ventilations sur la verrière de machinerie d'ascenseur (4 façades), compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot démolition).
- Dépose en démolition du garde-corps de l'escalier Nord de l'aile Nord-Ouest (cf. repérage sur plans du lot démolition).
- Dépose des grilles de ventilation en façade dont le modèle n'est pas original, compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot démolition).



Figure 15 : Garde-corps et lisses parasites à déposer, photographies, pavillon A, Agence Goutal, 2023.

2 - Lot Gros-oeuvre - maçonnerie - pierre de taille (fig. 15 à 31 et cf. HEH_MS2_APD_GTL_20-42-Lot Maçonnerie et SAS d'entrée)

Façades (fig. 15 à 32) :

• Bétons

- « L'ensemble des éléments en bétons seront nettoyés. Avant tout essai, les types de salissure devront être identifiés et caractérisés (biologiques (mousses), fientes, rouille, calcite...). Et un protocole de nettoyage adapté sera proposé pour validation »⁵, compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).
- Brossage et passivation des fers apparents avant ragréage au ciment (aspect et finition identique à l'existant), compris toutes sujétions.
- Rebouchage de toutes les ouvertures parasites sur les façades originelles, (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie), compris toutes sujétions.
- Mise en oeuvre d'une étanchéité (dito existant) au niveau de la fondation et de la partie enterré du mur-pignon est (au droit de la cour anglaise/ escalier d'accès au sous-sol supprimé), compris toutes sujétions.



Figure 16 : État projeté (APD) vues issues de la modélisation 3D du SAS thermique, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

⁵ *Cahier dispositions constructives à appliquer sur les pavillons et bâtiments existants*, ARCHIPAT, 02/2022, p. 6.

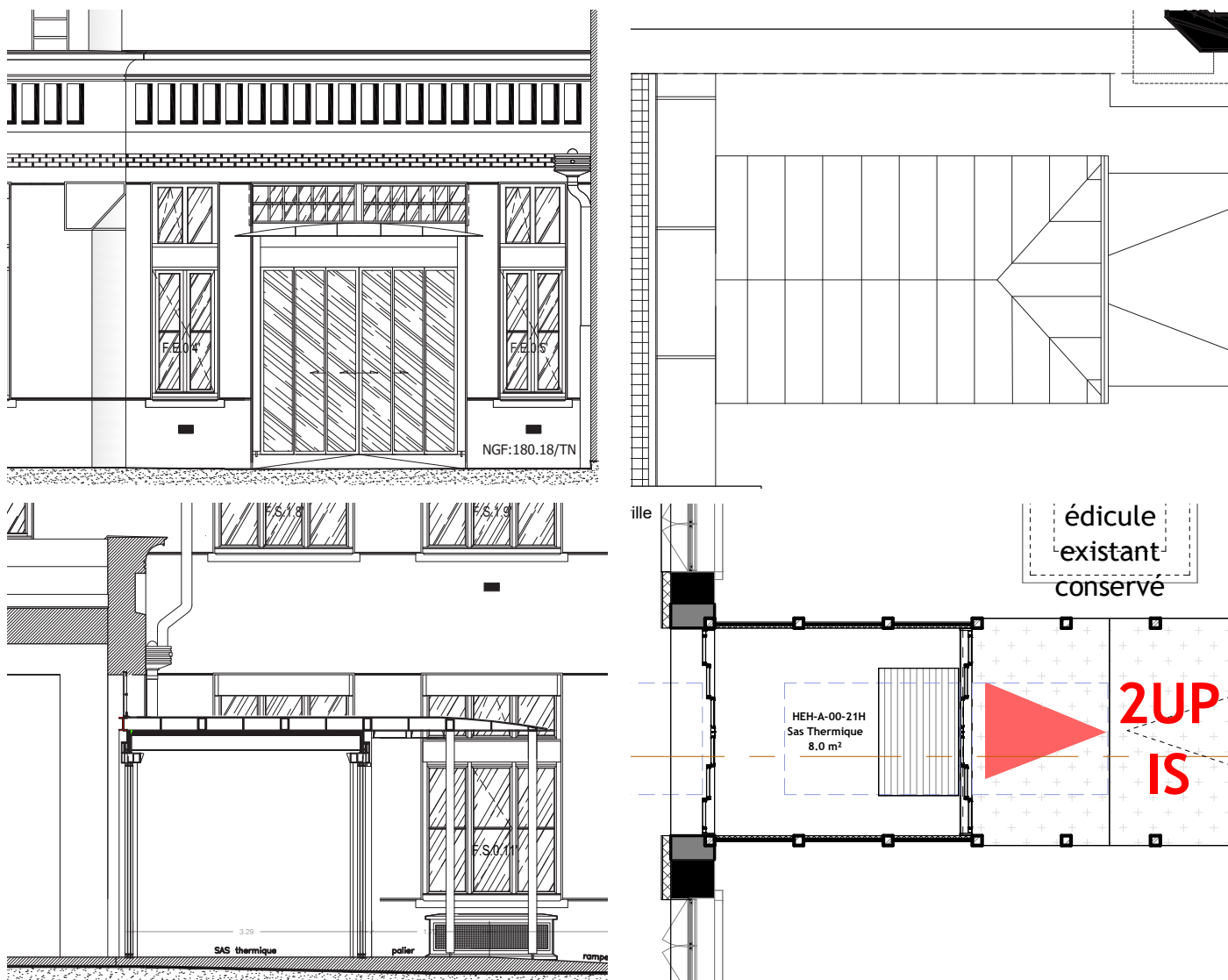


Figure 17 : État projeté (APD) du lot Gros-œuvre - maçonnerie - pierre de taille, plans, coupe et élévation Est du SAS thermique, pavillon A, Agence Goutal, 2025.

- Reconstitution en béton des façades disparues au droit des extensions et éléments démolis, compris toutes sujétions (cf. Repérage sur plans du lot maçonnerie).
- Fourniture et mise en oeuvre de fondation (longrines) pour la création d'un SAS thermique au droit de la grande baie de la façade Est de la descente à couvert ou SAS ambulance, compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).
- Construction dudit SAS thermique structure métallique : ossature assemblée boulonnée et soudée, compris toutes sujétions (cf. Repérage sur plans du lot maçonnerie et fig. 16 et 17 - plans du SAS thermique).
- Fourniture, mise en oeuvre de la charpente métallique à inertie variable du SAS thermique : compris chevronnage entre pannes à inertie variable : chevronnage (80x80mm), compris fixation par equerres vissées ou soudées sur l'âme de chaque panne, et toutes sujétions.
- Restauration du soubassement en ciment armé de l'édicule verrière d'ascenseur, compris toutes sujétions (cf. Repérage sur plans du lot maçonnerie).
- Purge des reprises sur les bétons regarnis et badigeonné (façades, corniches, acrotères et souches de cheminées), et façon de reprises par refouillement des fers (si nécessaire), ragréage, mise en teinte, comprenant patine d'harmonisation (pour masquer les réparations et conserver la simplicité des lignes architecturales » ⁶), compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).
- Réfection des joints creux (de dilatation) y compris au niveau des jonctions entre le pavillon originale et la surélévation des frères Salagnac, compris toutes sujétions.

⁶ Ibid., p. 6.

- Reconstitution des joints creux (de dilatation) au niveau des façades reconstituée, compris toutes sujétions.
 - Nettoyage, purge des reprises visibles (parasites), et reprise de la partie intérieure de acrotères (terrasses accessibles), compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).
 - Nettoyage, et réfection des feuillures et ébrasements de l'ensemble des baies, compris toutes sujétions.
 - Nettoyage, purge des reprises visibles (parasites), ragréages. Certains compléments de corniches (si nécessaire) seront en béton préfabriqué ou coulées sur place, compris toutes sujétions.
 - Reconstitution de baies à RDC après démolition des extensions : F.N.0.1', F.N.0.2', FN.0.3', F.N.0.4', F.N.0.5', F.N.0.6', F.N.0.7', F.N.0.8', F.N.0.12', F.E.0.2' et F.E.0.1', compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).
 - Reconstitution de baies disparues : P.E.0.1' (à RDC sur le pignon Est), compris linteau en béton (suivant le modèle originel), montants et allèges maçonnées en béton, compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).
 - Reconstitution de baies modifiées : P.S.0.15', P.O.0.9', F.O.1.1', P.N.0.13', F.E.0.3', F.E.1.2', compris linteau en béton (suivant le modèle originel), montants et allèges maçonnées en béton, compris toutes sujétions. (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).
 - Reprises des feuillures suite à la dépose des menuiseries existantes par le lot Menuiseries extérieures en préparation du support et pour permettre au lot menuiseries extérieures de réaliser ses relevés pour fabrication des menuiseries neuves, compris toutes sujétions.
 - Reconstitution de 4 pergolas en béton armé disparues à RDC : P.S.0.15', P.O.0.9', P.N.0.13' et P.E.0.1' au droit des baies d'accès (portes sur l'extérieur), compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).
- Nota : le pavillon A ne présentait qu'un modèle unique : « à deux corbeaux - décliné en trois formats (suivant largeur de la baie) ;

Elles sont en béton armé et sont composées :

- de corbeaux ;
- de deux traverses, posées perpendiculairement sur les corbeaux ;
- de baguettes fines, dont le nombre varie en fonction de la largeur.

Sur la sous-face des corbeaux, des gouttes d'eau en demi lune : 1 en partie haute et 3 en partie basse.»⁷

- Remise en état au droit des démolitions, compris le mur et muret (en béton) de la cour anglaise au Nord-Est.

• Enduits

- Analyses chimiques à réaliser en phase étude pour déterminer la composition des enduits.

- Purge et nettoyage sur l'ensemble des parties enduites hors zones de réfection à neuf de l'enduit et parties à reconstituer (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie). Mise en place d'un protocole de nettoyage adapté sera proposé pour validation par la MOE et MOA.

Pour mémoire - option non retenue par la MOA : Purge et piquage des enduits suivant repérage suite à un diagnostic sanitaire (enduits fragiles) ⁸.

- Reprises ponctuelles, (cf. option chiffrée reprise par panneaux entiers entre joints), par façon d'un enduit suivant composition originelle (cf. Résultats d'analyses chimiques), compris teinte, protection des enduits frais et jeunes. Finition identique à l'existant.

- Reprises des enduits dans les tableaux suite à la dépose des menuiseries existantes par le lot Menuiseries extérieures et après pose des menuiseries neuves, compris toutes sujétions.

- Façon de réservation/ niche en reconstitution pour fixation des grilles sous les

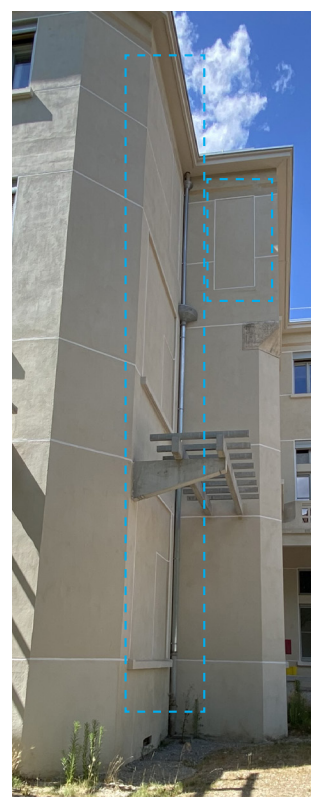


Figure 18 : Exemple d'intervention sur des baies originelles non rouvertes, pavillon C, photographie du chantier, Agence Goutal, 2023.

⁷ Etude patrimoniale et le cahier des prescriptions générales, ARCHIPAT, 02/2022, p. 352.

⁸ Ibid., p. 8.

appuis des baies disparues, compris toutes sujétions.

- Rebouchage des fissures par injection de lait de chaux, compris toutes sujétions.
- Restauration des joints blancs tirés au fer formant calepinage de façade et encadrement de baie ⁹. Finition identique à l'existant.

Dans un souci de cohérence avec le nouveau programme d'aménagement intérieur, il est possible de ne pas restituer (entièrement ou partiellement) une baie originelle disparue. Dans ce cas, nous proposeront de retrouver le dessin/ format de la baie originelle, son encadrement, et son appui en pierre. Le remplissage sera traité en enduit avec un retrait de 2 cm (cf. fig. 18).

- Atténuation des reprises à l'eau forte pour uniformisation de l'ensemble, compris toutes sujétions.
- Fixation compris toutes sujétions des bornes DECT fourni et raccordé (compris réglages) par le lot électricité en façade du pavillon A (**quantité et localisation à déterminer**).

- Pierre de taille

- Identification préalable des différentes natures de pierre sur l'édifice.
- Nettoyage, purge, ragréage si nécessaire des pierres d'angle (pierre de Lucenay) soutenant la corniche, compris toutes sujétions.
- Nettoyage, purge, ragréage ou remplacement si nécessaire des pierres formant appui des baies (finition bouchardée), compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).
- Reprises ragréage, bouchons (avec une pierre de même nature) ou remplacement si nécessaire des pierres formant appui des baies (finition bouchardée) suite à la dépose des menuiseries existantes par le lot Menuiseries extérieures en préparation du support et pour permettre au lot menuiseries extérieures de réaliser ses relevés pour fabrication des menuiseries neuves, compris toutes sujétions.
- Fourniture, taille et mise en oeuvre de pierre de taille neuve pour les appuis de baies (finition bouchardée) suivant le modèle originel (T. Garnier et ou extension) des baies reconstituées, compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).
- Nettoyage, purge, ragréage ou remplacement de pierre si nécessaire des pierres formant perrons et pierre de seuil (finition bouchardée), compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).

Nota : «Dans le «Cahier des charges particulières relatif à la fourniture de pierre de taille pour escaliers et perrons de plusieurs pavillons» (Archives municipales de Lyon), les marches sont décrites de manière assez précise : «Le dessus et le devant des marches et paliers seront bouchardés à la cent dents avec moulure à talon sans filet. Le dessous sera soigneusement dressé et bouchardé à la 64 dents.»

Il est précisé «à simple titre d'indication il sera admis les pierres de provenance de : Villebois - Montalieu - Porcieu - Amblagnieu - Villette - Villereversure - Romaneche (Ain) - Corentville - Rocheret, ou toute autre de qualité et de résistance au moins équivalente. Seront exclues les pierres de provenance de Trept et de la région limitrophe. Les escaliers secondaires, les escaliers des caves, les perrons, les jardinières, les couvertines, les limons et les vases sont en pierres de Villebois (Montalieu). A l'exception, des escaliers des caves (face et dessus taillés bouchardés à la 64 dents, dessous brut), les autres éléments sont taillés et bouchardés à la 100 dents et les moulures sont à talons, sans filet.»¹⁰

- Nettoyage, purge, ragréage ou remplacement si nécessaire des pierres constituant les jardinières permettent d'encadrer les emmarchements (pierre de Villebois ou équivalente en aspect, qualité, résistance et propriétés/dureté), compris toutes sujétions.

Nota : ces jardinières seront remplies de terre pour accueillir des petites plantations, elles présentent donc des petits trous d'évacuation sur un côté pour l'eau d'arrosage.

- Fourniture, mise en oeuvre de pierre de Villebois ou équivalente en aspect, qualité, résistance et propriétés/dureté pour les emmarchements et pierres de seuil reconstitués, compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).
- Fourniture, taille épannelée des pierres neuves et pose in-situ des éléments neufs, jointoiement et toutes sujétions comprises.

⁹ Cahier dispositions constructives à appliquer sur les pavillons et bâtiments existants, ARCHIPAT, 02/2022, p. 9.

¹⁰ Etude patrimoniale et le cahier des prescriptions générales, ARCHIPAT, 02/2022, p. 362.

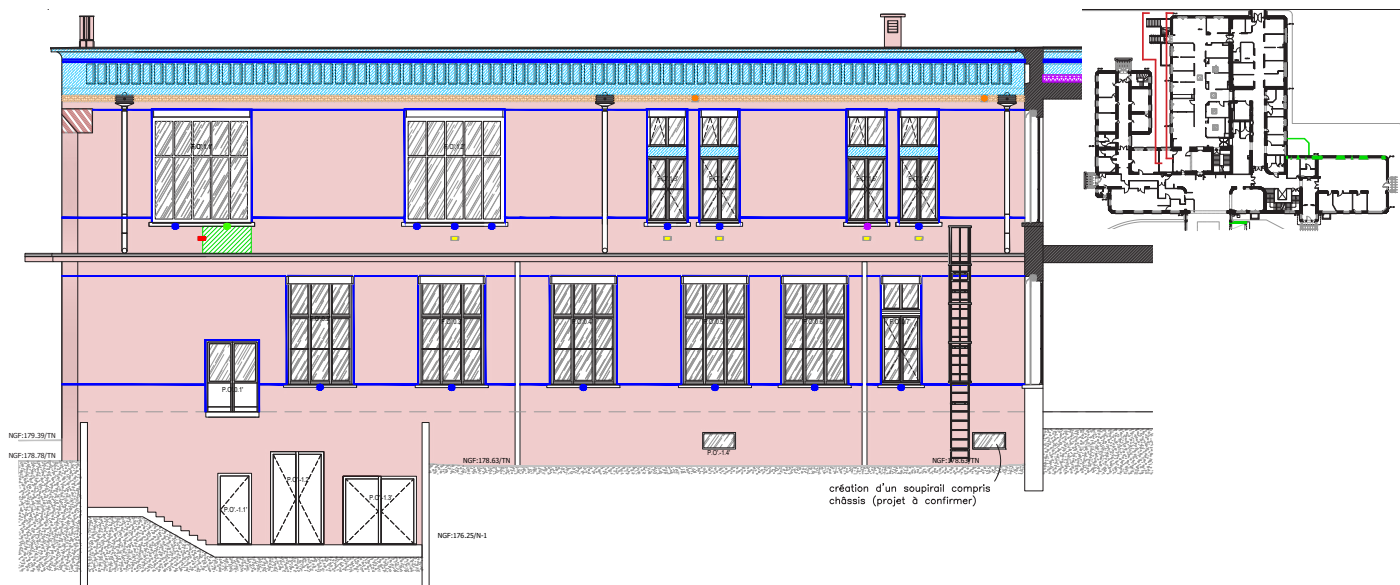


Figure 19 : État projeté (APD) du lot Gros-oeuvre - maçonnerie - pierre de taille, coupe-élévation E (ouest), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

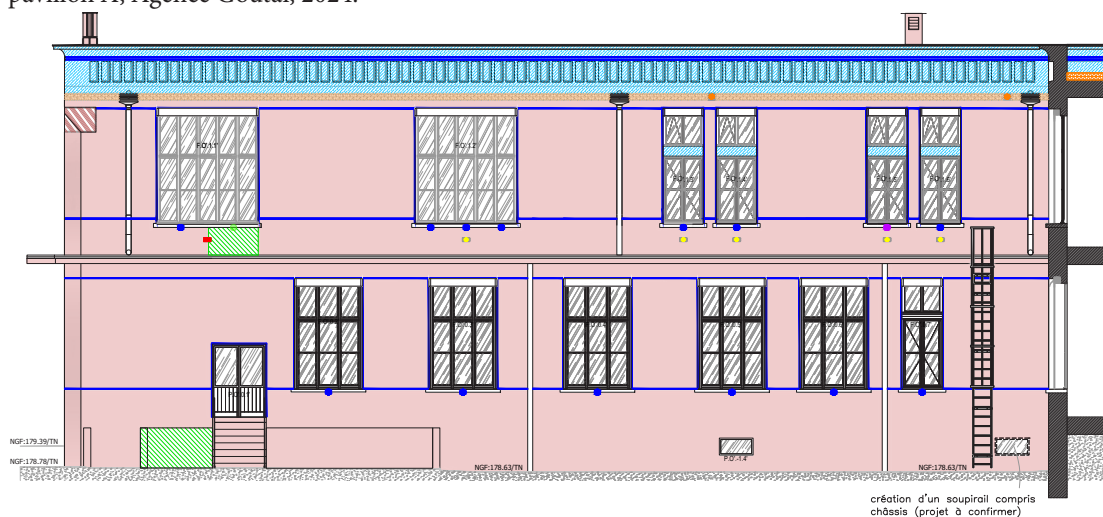


Figure 20 : État projeté (APD) du lot Gros-oeuvre - maçonnerie - pierre de taille, coupe-élévation Ouest, pavillon A, Agence Goutal, 2024.



Figure 21 : État projeté (APD) du lot Gros-oeuvre - maçonnerie - pierre de taille, élévation Ouest, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

LOT MAÇONNERIE

Bétons & enduits

Nettoyage simple (reprises ponctuelles le cas échéant, béton badigeonné faïencé (compris patine)

Nettoyage simple + reprises ponctuelles

Reprise ou ressuivi joint

Maçonnerie pierre de taille et brique

Nettoyage (déplombage) + petite reprise PdT

Nettoyage brique / dépollution (déplombage)

Remplacement ou bouchon / pierre neuve

Divers

Eléments reconstitués

Appuis de fenêtres

- Appui à conserver (reprises, ragréages à hauteur de 15%)
- Appui à remplacer ou greffe partielle à réaliser, car fissures, desquamations ou épaississements trop importantes pour être ragrés
- Appui neuf à réaliser pour reconstitution du format de la baie originelle (démolition des extensions)

Grilles céramique

- Restauration ragréage et mise en peinture
- Restitution selon modèle originel

Grilles métalliques

- Traitement anti-corrosion + remise en peinture

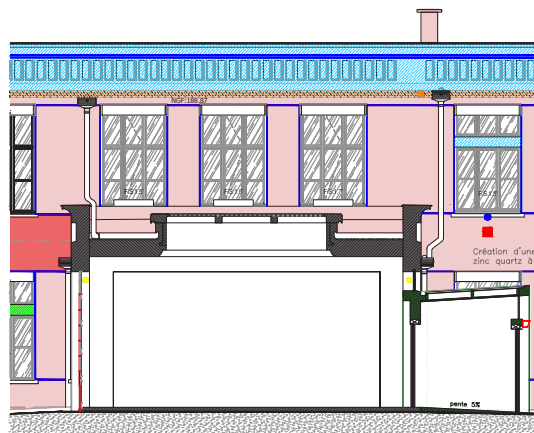
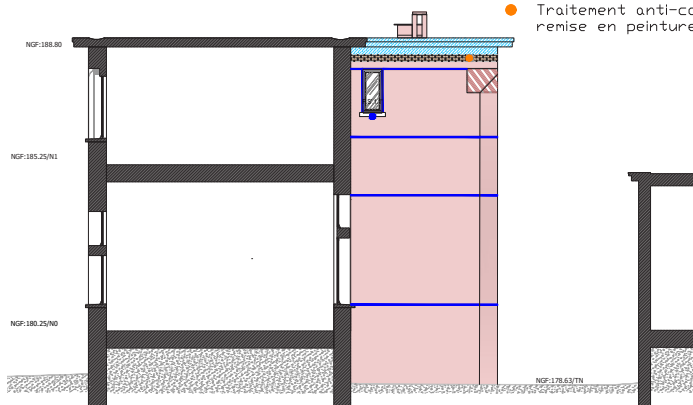
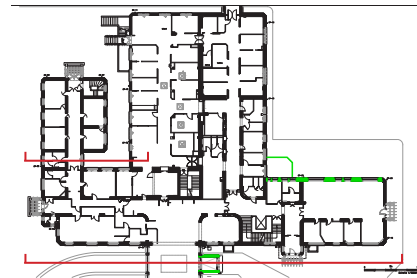


Figure 22 : État projeté (APD) du lot Gros-œuvre - maçonnerie - pierre de taille, coupe-élévation A (Sud), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

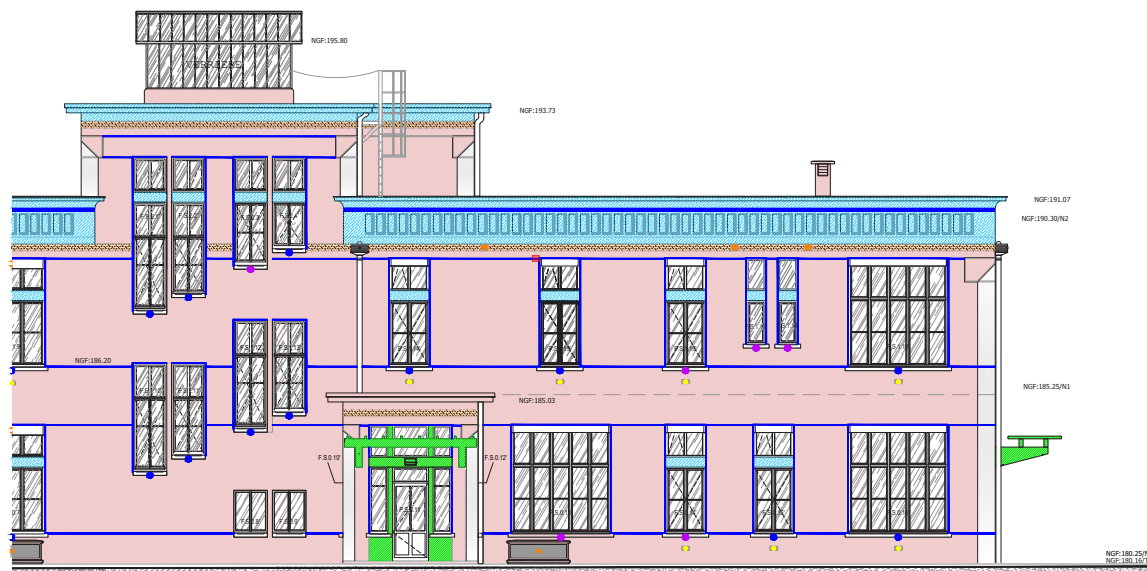


Figure 23 : État projeté (APD) du lot Gros-œuvre - maçonnerie - pierre de taille, coupe-élévation sud, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

LOT MAÇONNERIE

Bétons & enduits

Nettoyage simple (reprises ponctuelles le cas échéant, béton badigeonné faïencé (compris patine)

Nettoyage simple + reprises ponctuelles

Reprise ou ressuivi joint

Maçonnerie pierre de taille et brique

Nettoyage (déplombage) + petite reprise PdT

Nettoyage brique / dépollution (déplombage)

Remplacement ou bouchon / pierre neuve

Appuis de fenêtres

- Appui à conserver (reprises, ragréages à hauteur de 15%)
- Appui à remplacer ou greffe partielle à réaliser, car fissures, desquamations ou épaufures trop importantes pour être ragrées
- Appui neuf à réaliser pour reconstitution du format de la baie originelle (démolition des extensions)

Grilles céramique

- Restauration ragréage et mise en peinture
- Restitution selon modèle originel

Grilles métalliques

- Traitement anti-corrosion + remise en peinture

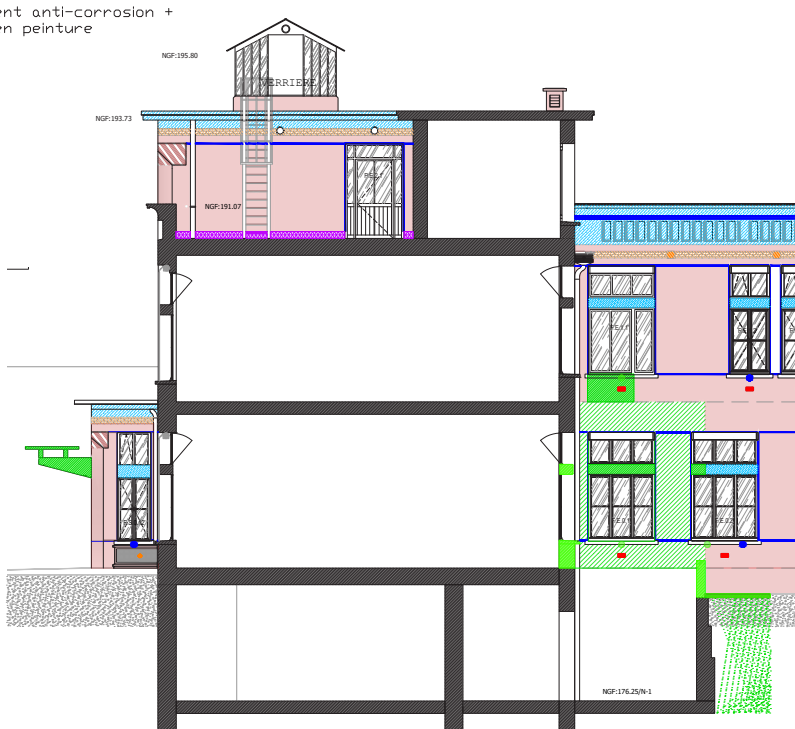
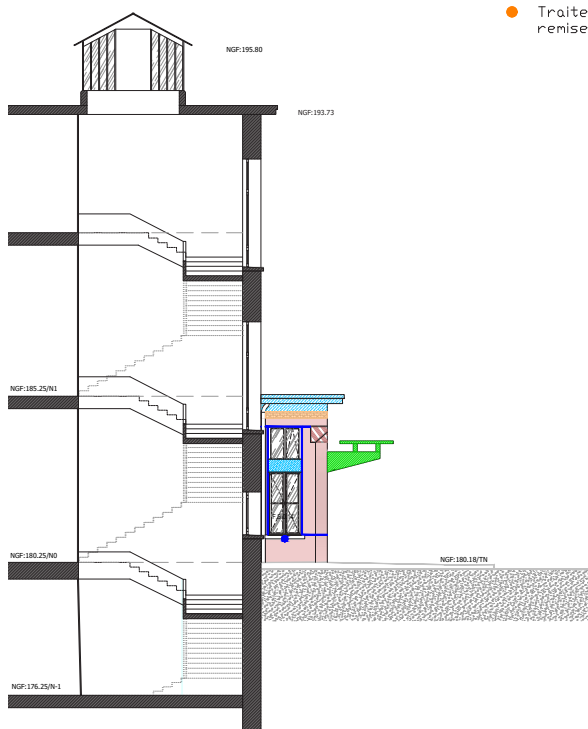
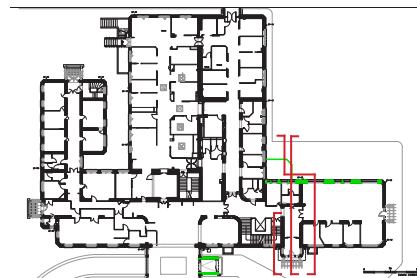


Figure 24 : État projeté (APD) du lot Gros-œuvre - maçonnerie - pierre de taille, coupe-élévation B (Ouest), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

Figure 25 : État projeté (APD) du lot Gros-œuvre - maçonnerie - pierre de taille, coupe-élévation C (Est), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

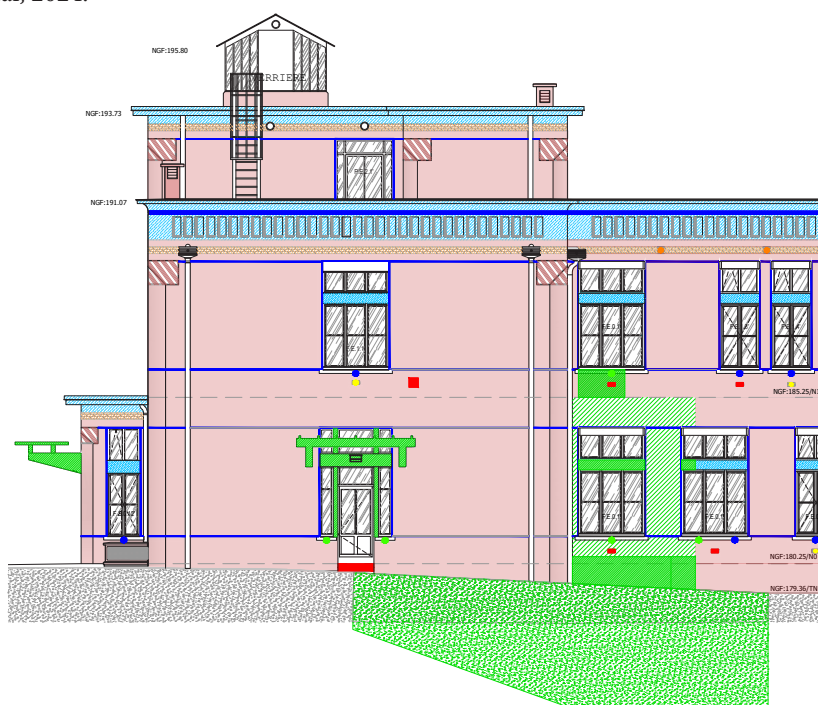


Figure 26 : État projeté (APD) du lot Gros-œuvre - maçonnerie - pierre de taille, coupe-élévation G (Est), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

LOT MAÇONNERIE

Bétons & enduits

Nettoyage simple (reprises ponctuelles le cas échéant, béton badigeonné faïencé (compris patine)

Nettoyage simple + reprises ponctuelles

Reprise ou ressuivi joint

Maçonnerie pierre de taille et brique

Nettoyage (déplombage) + petite reprise PdT

Nettoyage brique / dépollution (déplombage)

Remplacement ou bouchon / pierre neuve

Appuis de fenêtres

- Appui à conserver (reprises, ragréages à hauteur de 15%)
- Appui à remplacer ou greffe partielle à réaliser, car fissures, desquamations ou épaufures trop importantes pour être ragrées
- Appui neuf à réaliser pour reconstitution du format de la baie originelle (démolition des extensions)

Grilles céramique

- Restauration ragréage et mise en peinture
- Restitution selon modèle originel

Grilles métalliques

- Traitement anti-corrosion + remise en peinture

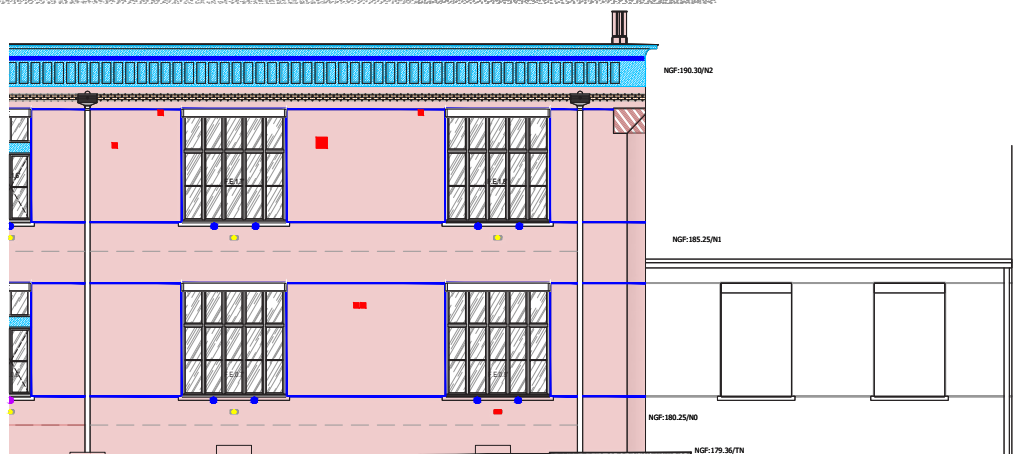
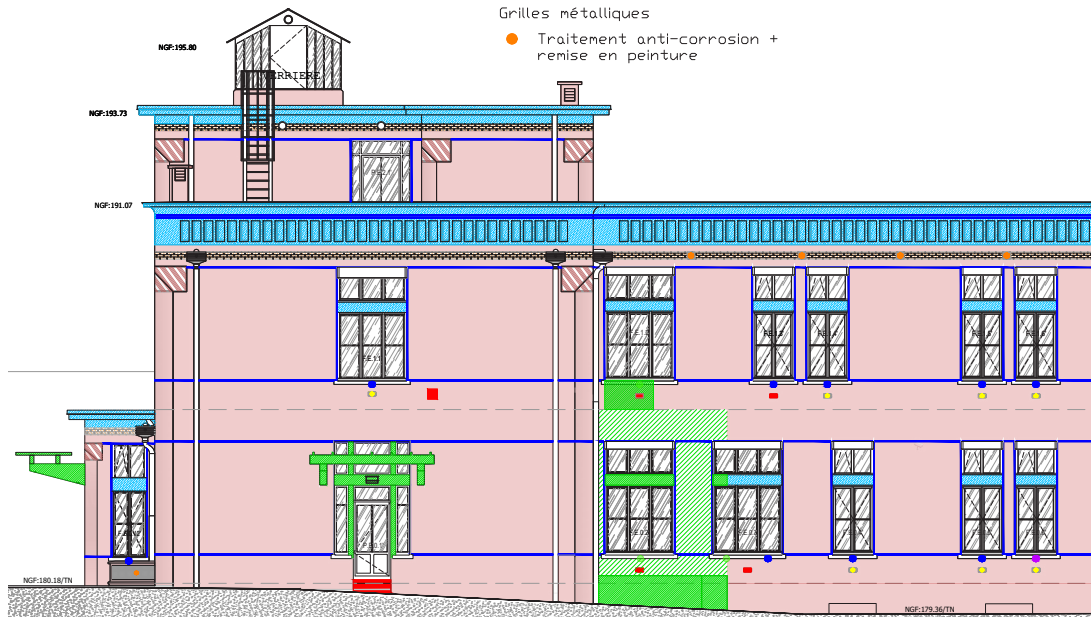
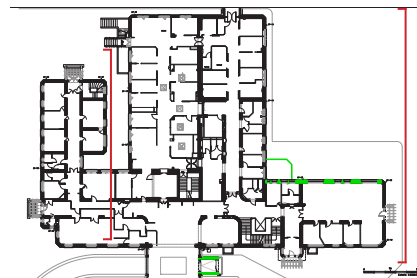


Figure 27 : Etat projeté (APD) du lot Gros-oeuvre - maçonnerie - pierre de taille, élévation Est, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

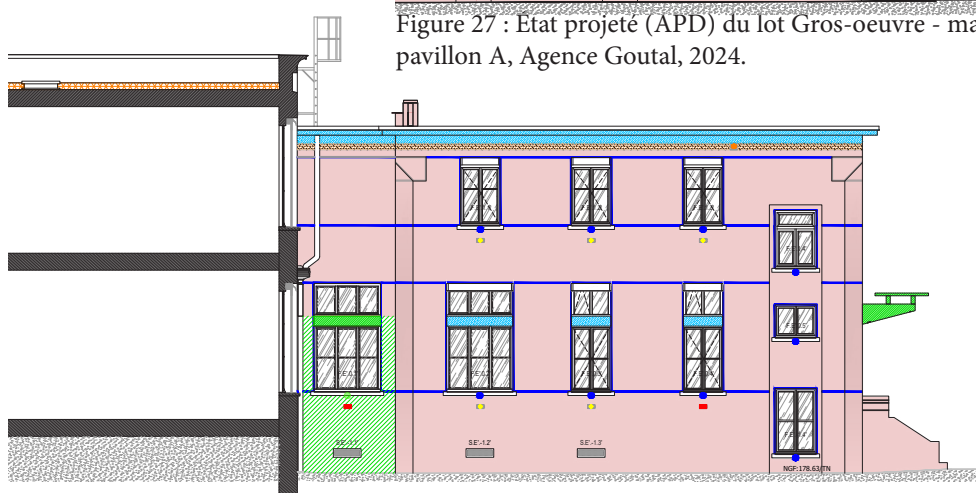


Figure 28 : État projeté (APD) du lot Gros-oeuvre - maçonnerie - pierre de taille, coupe-élévation Est, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

LOT MAÇONNERIE

Bétons & enduits

Nettoyage simple (reprises ponctuelles le cas échéant, béton badigeonné faïencé (compris patine)

Nettoyage simple + reprises ponctuelles

Reprise ou ressuivi joint

Maçonnerie pierre de taille et brique

Nettoyage (déplombage) + petite reprise PdT

Nettoyage brique / dépollution (déplombage)

Remplacement ou bouchon / pierre neuve

Appuis de fenêtres

- Appui à conserver (reprises, ragréages à hauteur de 15%)
- Appui à remplacer ou greffe partielle à réaliser, car fissures, desquamations ou épaufures trop importantes pour être ragrées
- Appui neuf à réaliser pour reconstitution du format de la baie originelle (démolition des extensions)

Grilles céramique

- Restauration ragréage et mise en peinture
- Restitution selon modèle originel

Grilles métalliques

- Traitement anti-corrosion + remise en peinture

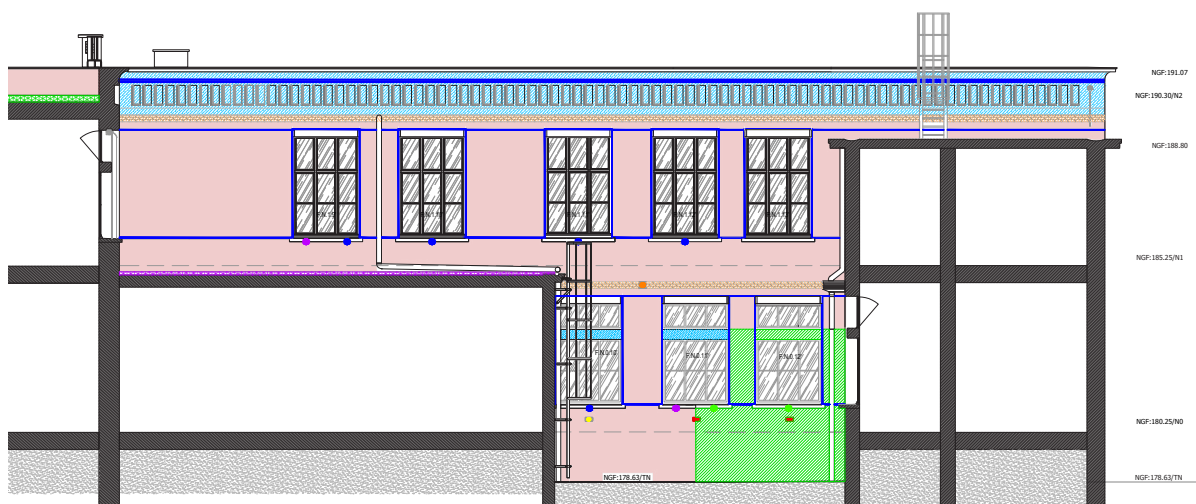
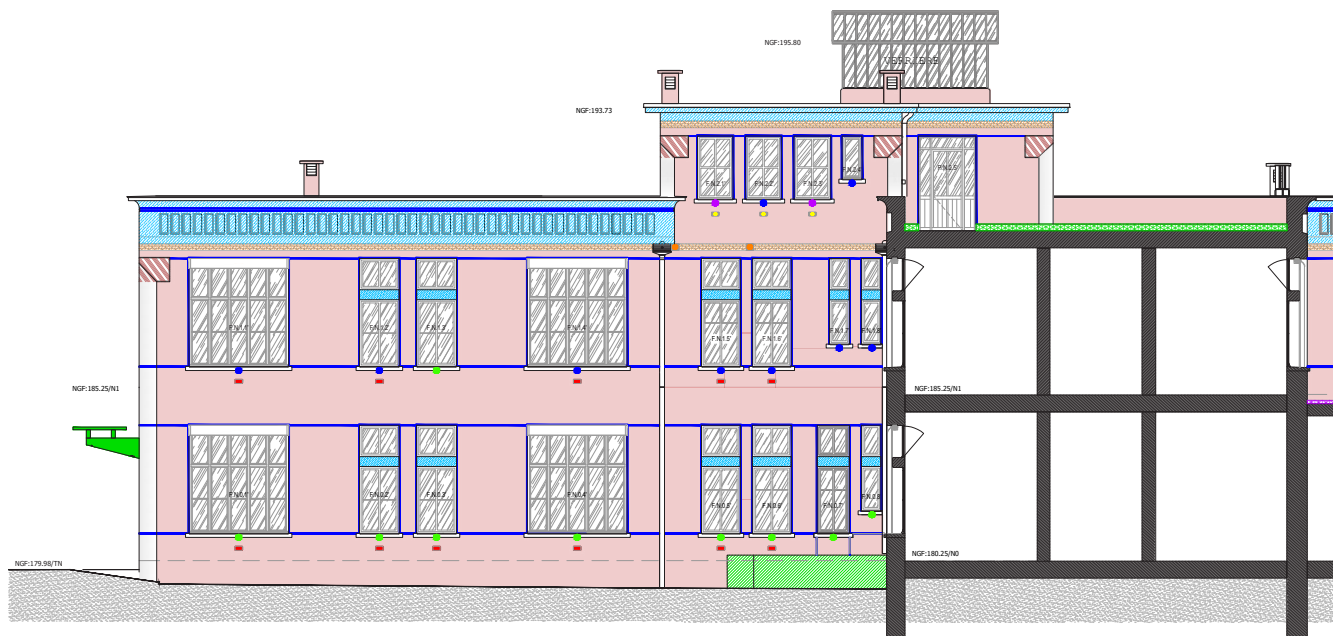
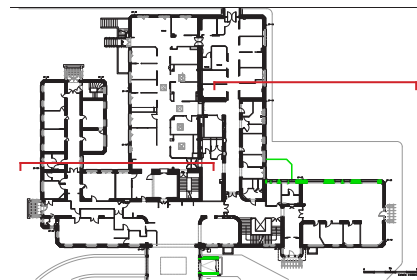


Figure 29 : État projeté (APD) du lot Gros-oeuvre - maçonnerie - pierre de taille, coupe-élévation Nord, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

LOT MAÇONNERIE

Bétons & enduits

Nettoyage simple (reprises ponctuelles le cas échéant, béton badigeonné faïencé (compris patine)

Nettoyage simple + reprises ponctuelles

Reprise ou ressui joint

Maçonnerie pierre de taille et brique

Nettoyage (déplombage) + petite reprise PdT

Nettoyage brique / dépollution (déplombage)

Remplacement ou bouchon / pierre neuve

Appuis de fenêtres

- Appui à conserver (reprises, ragréages à hauteur de 15%)
- Appui à remplacer ou greffe partielle à réaliser, car fissures, desquamations ou épaissures trop importantes pour être ragrées
- Appui neuf à réaliser pour reconstitution du format de la baie originelle (démolition des extensions)

Grilles céramique

- Restauration ragréage et mise en peinture
- Restitution selon modèle originel

Grilles métalliques

- Traitement anti-corrosion + remise en peinture

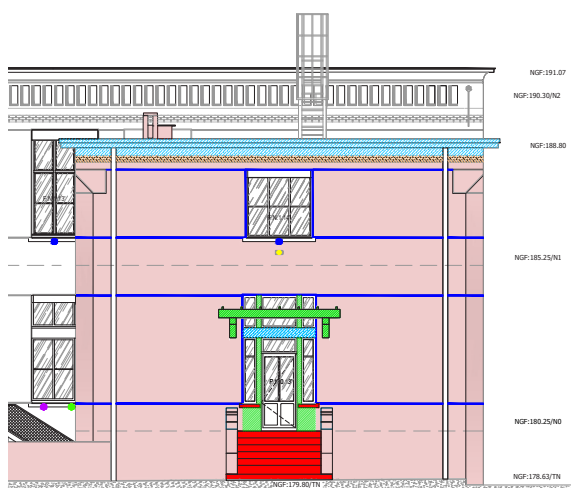
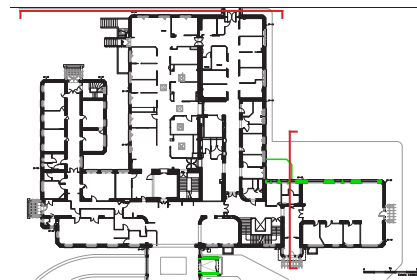


Figure 30 : État projeté (APD) du lot Gros-œuvre - maçonnerie - pierre de taille, coupe-élévation nord, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

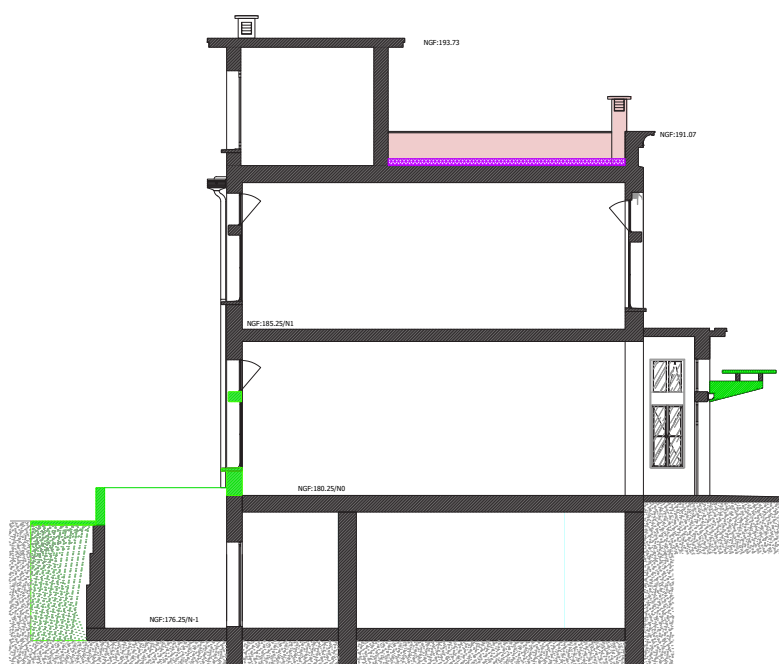


Figure 31 : État projeté (APD) du lot Gros-œuvre - maçonnerie - pierre de taille, coupe-élévation F (ouest), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

- Briques

- Nettoyage, purge, dégarnissage et rejointoiement des trois assises de briques vernissées. Provision de fourniture et mise en oeuvre de briques neuves (cuisson et teinte identique à l'existant) en remplacement des existantes fissurées ou présentant des lacunes, si nécessaire, compris toutes sujétions.

- Carreaux de faïence

- Fourniture, et pose en reconstitution des façades intérieurs de la descente à couvert par la mise en place de carreaux de faïence blanc, compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).

- Grilles de ventilation

- Restauration et ou restitution le cas échéant de grilles d'aérations suivant modèle originel :

- si métallique compris traitement antirouille et mise en teinte (RAL 7038)¹¹, compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).

- si en terre cuite compris décapage, remise en teinte (RAL 7038)¹², compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie). Dans le cas de grilles originelles disparues : fourniture et façon de grilles en terre cuite suivant le modèle originel. Notons qu'il semble également possible de réemployer (accord des HCL requis) avec restauration à faire, ces types de grilles originelles (dimensions à vérifier) stockées dans la réserve des HCL (fig. 32).

- Remplacement à neuf des grilles de ventilation des trois édicules maçonnées à RDC de la façade Sud, compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).

- Remplacement à neuf des grilles au niveau des soupiraux (façade Ouest), compris toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).



Figure 32 : Grilles en terre cuite modèles originaux déposés en conservation (réserves des HCL, ancien bâtiment des machines et chaudières) à réemployer ou à refaire fabriquer (suivant ce modèle) pour le pavillon A, photographies, Agence Goutal, 2024.

Toitures (fig. 33) :

- Ouverture, façon de trémies dans la dalle béton formant toiture terrasse pour mise en place de châssis de type Skydôme, compris toutes adaptations, protections, et sujétions (cf. fig. 33, repérage sur plans du lot démolition et plan de TT du lot menuiseries ext.).

- Ouverture, façon de trémies dans la dalle béton formant toiture terrasse pour mise en place d'édicules/ sorties de toitures de ventilation/ rejet d'air vicié, compris toutes adaptations, protections, et sujétions (cf. fig. 33, repérage sur plans du lot démolition et plans du BET OXY).

- Modification de trémies existantes, compris toutes protections et adaptations pour répondre au nouveau besoin (sortie gaine technique ou châssis de type Skydôme), compris toutes sujétions.

- Fermeture de trémies existantes (suppression de souches, châssis, etc.) en béton armé en raccord avec l'existant, compris toutes protections, adaptations, sujétions (cf. fig. 33, repérage sur plan de TT du lot maçonnerie, et du BET OXY).

¹¹ Ibid., p. 10.

¹² Ibid., p. 10.

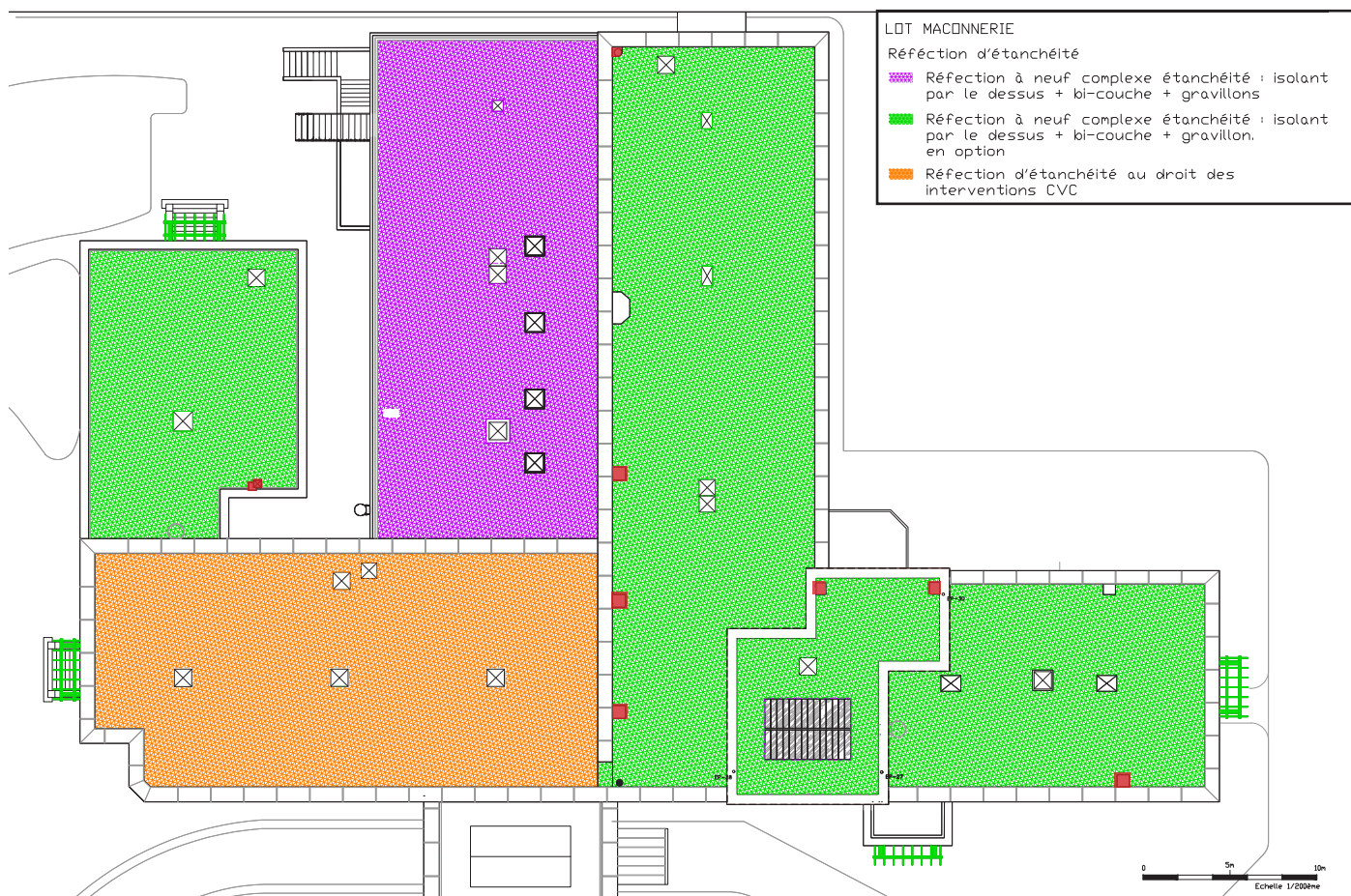


Figure 33 : État projeté (APD) du lot Gros-œuvre - maçonnerie - pierre de taille, plan des toitures (R+3), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

- Purge des éléments parasites inusités (câbles, coffrets électriques, etc.).
- Rationalisation des passages de câbles au niveau de la partie intérieure de acrotères (terrasses accessibles).
- Purge d'un maximum de sorties de ventilations en toiture (prises d'air et rejet), passage au maximum par les souches existantes. Toute nouvelle sortie en toiture nécessitera un travail : de rationalisation, d'orientation et d'habillage maçonnés enduit en harmonie avec la teinte et l'architecture de T. Garnier (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie et plans du BET OXY Ingénierie).

- Reprise de l'étanchéité des toitures terrasses :

A l'origine, les planchers des terrasses « sont en béton de ciment armé à double dalle.

Les planchers des terrasses sont isolés des murs par trois assises de briques, et ils sont bordés de murs bahuts en béton armé portant corniche. L'étanchéité est obtenue par deux couches d'asphalte relevées sur les murs bahuts, renforcées pour les terrasses praticables par un dallage en carreaux d'asphalte comprimé »¹³.

Actuellement, les toitures terrasses du pavillon A dispose d'étanchéité asphalte, et ou bi-couche + gravillons.

Le *Cahier dispositions constructives à appliquer sur les pavillons et bâtiments existants* ne donnent pas de préconisations d'intervention au sujet des toitures-terrasses, et revêtement d'étanchéité. Toutefois, il conviendrait de restituer la pose d'un revêtement d'étanchéité asphalte. En effet, ce revêtement assure une meilleure pérennité et durabilité (près de 30 ans contre 15 à 20 ans pour le bicouche). En revanche, son coût est plus important au m² qu'une étanchéité bicouche + gravillons.

Comme évoqué en phase et au regard des contraintes budgétaire, nous proposons ici :

- Dépose en démolition des complexes d'étanchéité existants sur l'ensemble des toitures terrasses (accessibles et non accessibles) pour fourniture mise en oeuvre d'une isolation par le dessus, et réfection complète à neuf par

13 Article Construction, *Hôpital Edouard Herriot à Lyon*, Béton Armé, revue mensuelle technique et documentaire des constructions en béton armé, N°362, avril 1938, p. 1785. Et Article *Hôpital Edouard Herriot à Lyon (hôpital de Grande-Blanche)*, Tony Garnier, Architecte, Grand Prix de Rome, La Construction Moderne - revue hebdomadaire d'architecture, 52e année - n° 34, J. Pereyron, p. 754.

fourniture et mise en oeuvre d'un revêtement bicouche + gravillons, compris traitement des relevés, pieds de souches, et toutes sujétions (cf. repérage sur plans du lot maçonnerie).

Notons que la toiture terrasse de la surélévation des frères Salagnac ne fera pas l'objet de cette réfection complète à neuf de l'étanchéité en raison de sa réfection récente (en 2021) :

- Façon de reprise d'étanchéité ponctuelles au droit des fermetures de trémies (suppression de souches, châssis, etc.), compris toutes sujétions (cf. repérage sur plan de TT du lot maçonnerie, et du BET OXY).
- Façon d'étanchéité dito existant (de type Paxalu cuivré ou équivalent) et recouvrement du chéneau en rive de l'extension E. Gachon, compris toutes sujétions.
- Nettoyage et restauration des 9 souches de cheminées originelles existantes en béton (fig. 32 - localisation en rouge).

3 - Lot couvertures (fig. 34 à 48 et cf. HEH_MS2_APD_GTL_65-85-Lot Couverture et SAS d'entrée)

Toitures :

- Réfection à neuf des couvertines en zinc quartz couronnant les acrotères couronnant le R+1 de l'ensemble du pavillon A (compris surélévation des frères Salagnac, et à l'exception de l'aile Nord-Ouest), compris toutes sujétions.
- Réfection à neuf des couvertines en zinc quartz recouvrant des anciennes souches disparues, compris toutes sujétions.
- Fourniture, façon et mise en oeuvre de chéneaux, couvertines, compris bavette verticale au niveau des toitures terrasses couronnant l'édicule d'entrée Sud, le R+1 de l'aile Nord-Ouest, le R+2 et l'extension d'E. Gachon.
- Restauration des crapaudines (garde-grève) en fonte : passivation, traitement antirouille, remise en teinte (RAL 7038).
- Réemploi (du stock réserve HCL), compris restauration de crapaudines (garde-grève) en fonte si nécessaire, par passivation, traitement antirouille, remise en teinte (RAL 7038) (fig. 32 et 34).
- Restauration des boîtes à eaux en fonte : passivation, traitement antirouille, remise en teinte (RAL 7038).
- Réemploi (du stock réserve HCL), compris restauration d'une boîte à eau en fonte (modèle demi-rond) par passivation, traitement antirouille, remise en teinte (RAL 7038) (fig. 34 et 36).
- Remplacement à neuf des descentes EP (y compris les descentes en fonte) par des descentes en zinc quartz. Nota : les nouvelles descentes EP en zinc quartz doivent correspondre au diamètre de sortie des boîtes à eau.
- Restauration de la verrière/ machinerie ascenseur :
 - passivation de l'armature métallique, traitement antirouille, remise en teinte (au choix de l'ACMH),
 - suppression des grilles, fourniture et mise en oeuvre de verre armé (maille de 6mm),
 - Fourniture mise en oeuvre de verres armés (suivant le modèle existant : maille de 6mm) en remplacement des grilles déposés par le lot démolition.
 - remplacement à neuf des verres armés existant (maille de 6mm) fêlés/ endommagés,
 - réfection à neuf des mastics.

• SAS Thermique :

- Fourniture et mise en oeuvre d'un habillage verticale du SAS thermique en zinc quartz à joint debout, compris isolation, rupteur de pont thermique et habillages intérieurs (BA13).
 - Fourniture et mise en oeuvre d'une couverture en tôle, compris relevé d'étanchéité, habillage des rives, et toutes sujétions. Compris isolation de la sous-toiture, et toutes sujétions. Façon d'un chéneau en égout libre en rive, compris habillage BA13 en sous-face intérieur du SAS.
 - Fourniture, mise en oeuvre d'une descente EP en zinc quartz (y compris dauphin en fonte).
- Nota : cette nouvelle descente EP en zinc quartz doit correspondre au diamètre de sortie de la boîte à eau réemployée (modèle quart de rond).



Figure 34 : Crapaudines et boîtes à eau (demi-rond et quart de rond) en fonte modèles originaux déposés en conservation (réserves des HCL, ancien bâtiment des machines et chaudières) à réemployer pour le pavillon A, photographies, Agence Goutal, 2024.

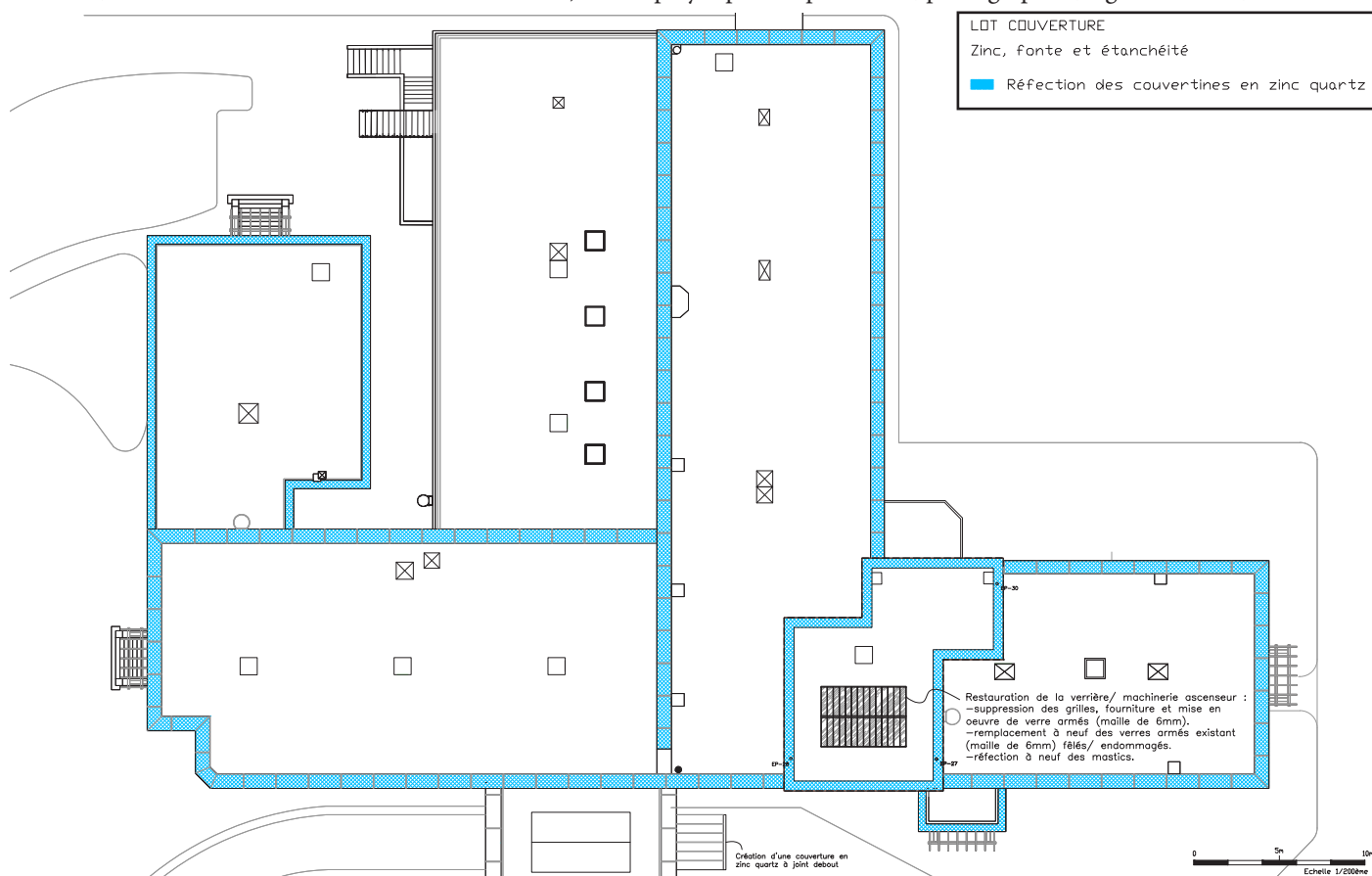


Figure 35 : État projeté (APD) du lot couverture, plan des toitures (R+3), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

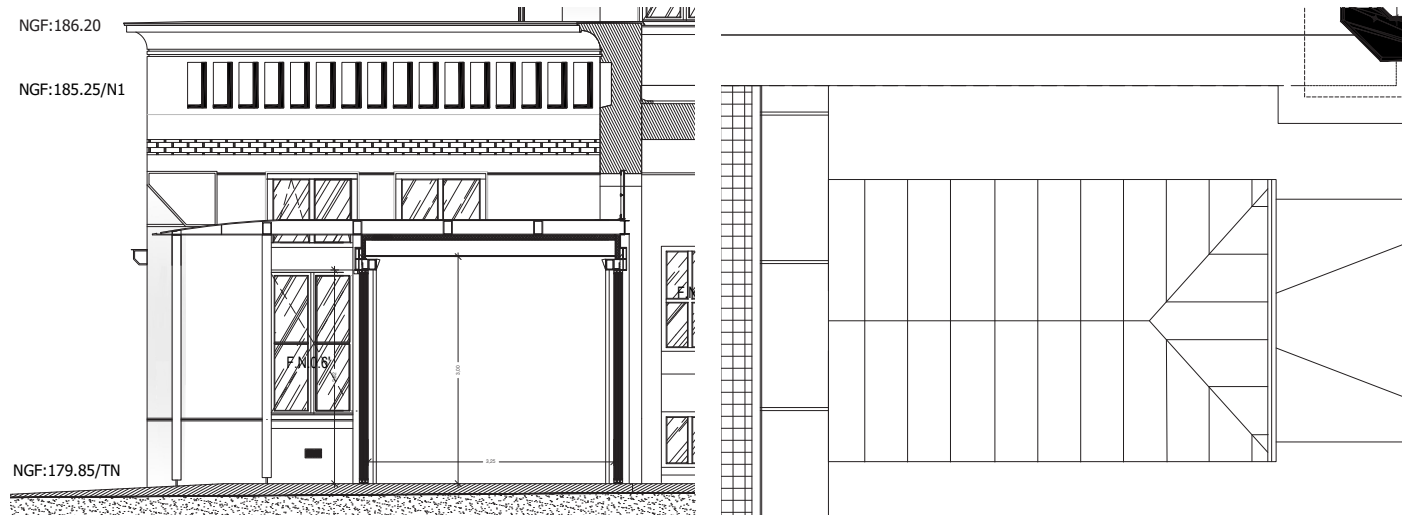


Figure 36 : État projeté (APD) du lot couverture, plans, coupe et élévation Est du SAS thermique, pavillon A, Agence Goutal, 2024.



Figure 37 : État projeté (APD) du lot couverture, coupe-élévation E (ouest), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

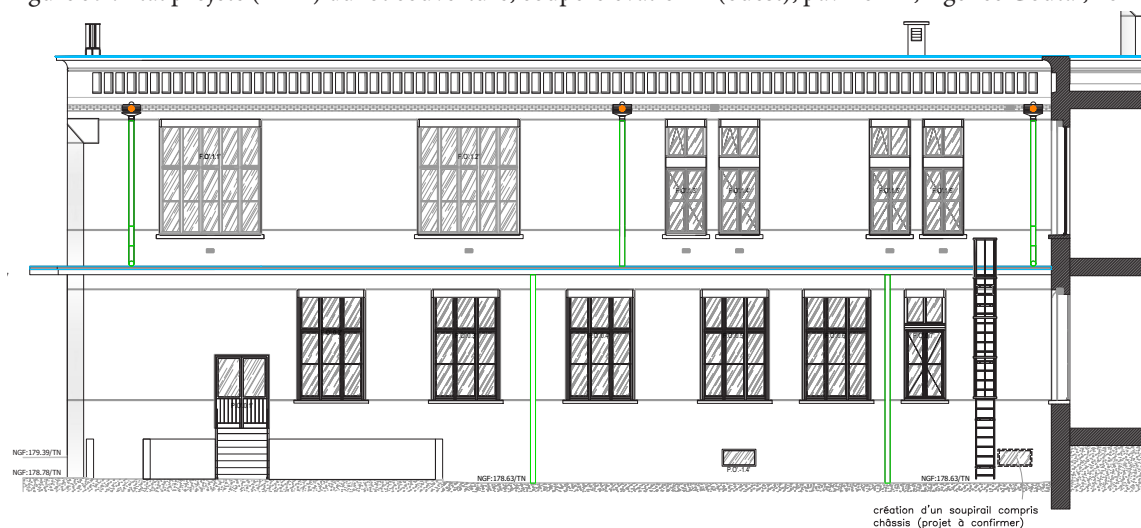


Figure 38 : État projeté (APD) du lot couverture, coupe-élévation Ouest, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

Restauration de la verrière/ machinerie ascenseur :
 -suppression des grilles, fourniture et mise en œuvre de
 verre armé (maille de 6mm).
 -remplacement à neuf des verres armés existant (maille de
 6mm) fêlés/ endommagés.
 -réfection à neuf des mastics.



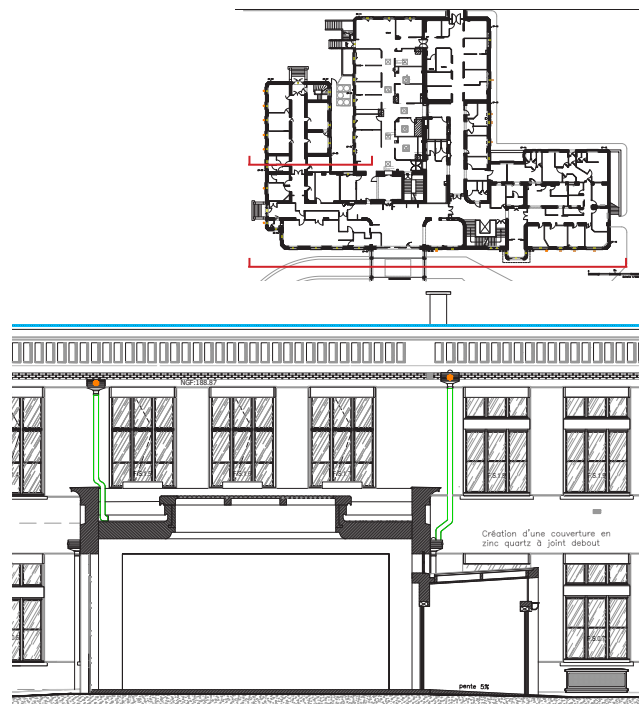
Figure 39 : État projeté (APD) du lot couverture, élévation Ouest, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

Zinc, fonte et étanchéité

- Traitement anti-corrosion + remise en peinture

- Réfection des couvertines en zinc quartz

- Remplacement / complément



MS2 - Avant-Projet Définitif du clos et couvert du pavillon A de l'hôpital Edouard Herriot de Lyon -
5, Place Arsonval 69003 Lyon - Rapport M. Goutal Architecte en Chef des Monuments Historiques

LOT COUVERTURE	
Zinc, fonte et étanchéité	
●	Traitement anti-corrosion + remise en peinture
■	Réfection des couvertines en zinc quartz
□	Remplacement / complément

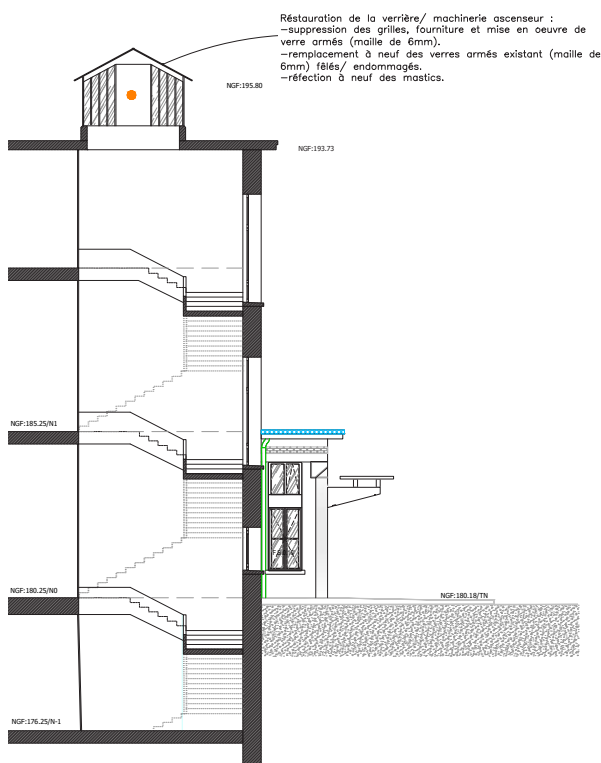


Figure 42 : État projeté (APD) du lot couverture, coupe-élévation B (ouest), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

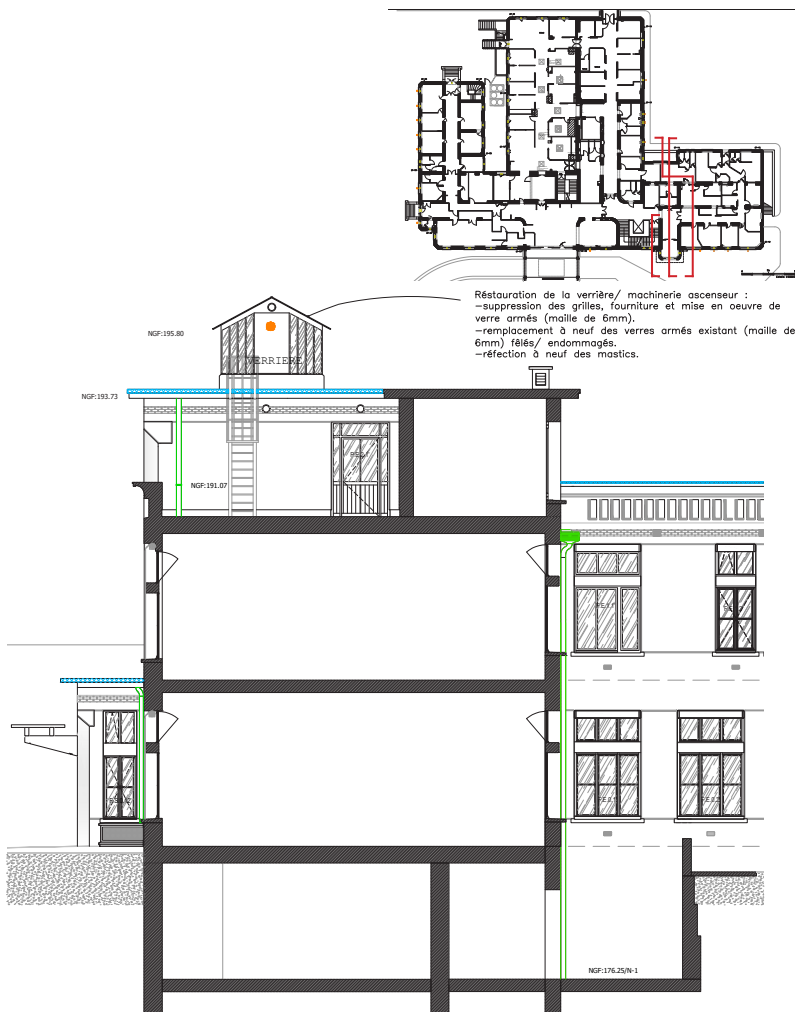


Figure 43 : État projeté (APD) du lot couverture, coupe-élévation C (est), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

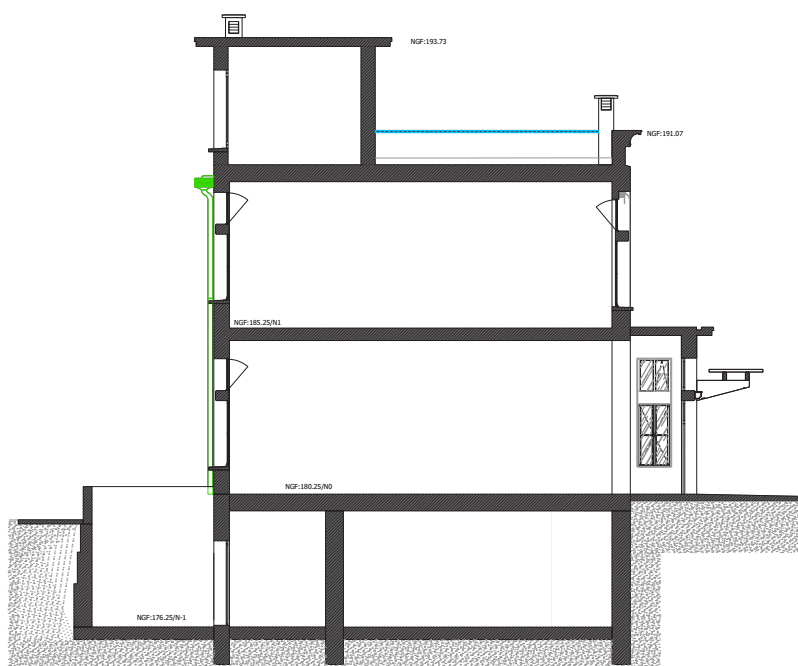


Figure 44 : État projeté (APD) du lot couverture, coupe-élévation F (ouest), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

LOT COUVERTURE

Zinc, fonte et étanchéité

● Traitement anti-corrosion + remise en peinture

■ Réfection des couvertines en zinc quartz

□ Remplacement / complément

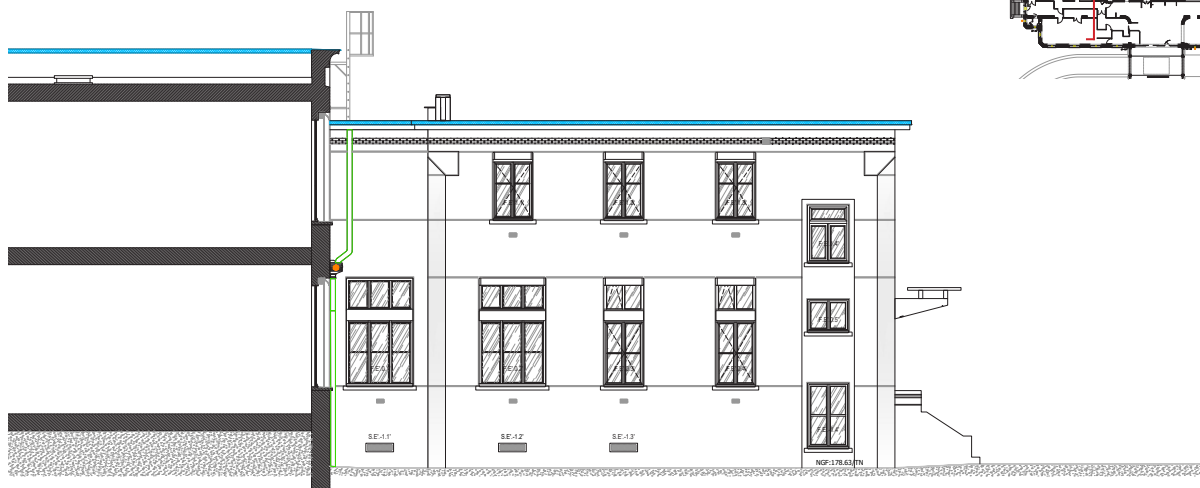


Figure 45 : État projeté (APD) du lot couverture, coupe-élévation est, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

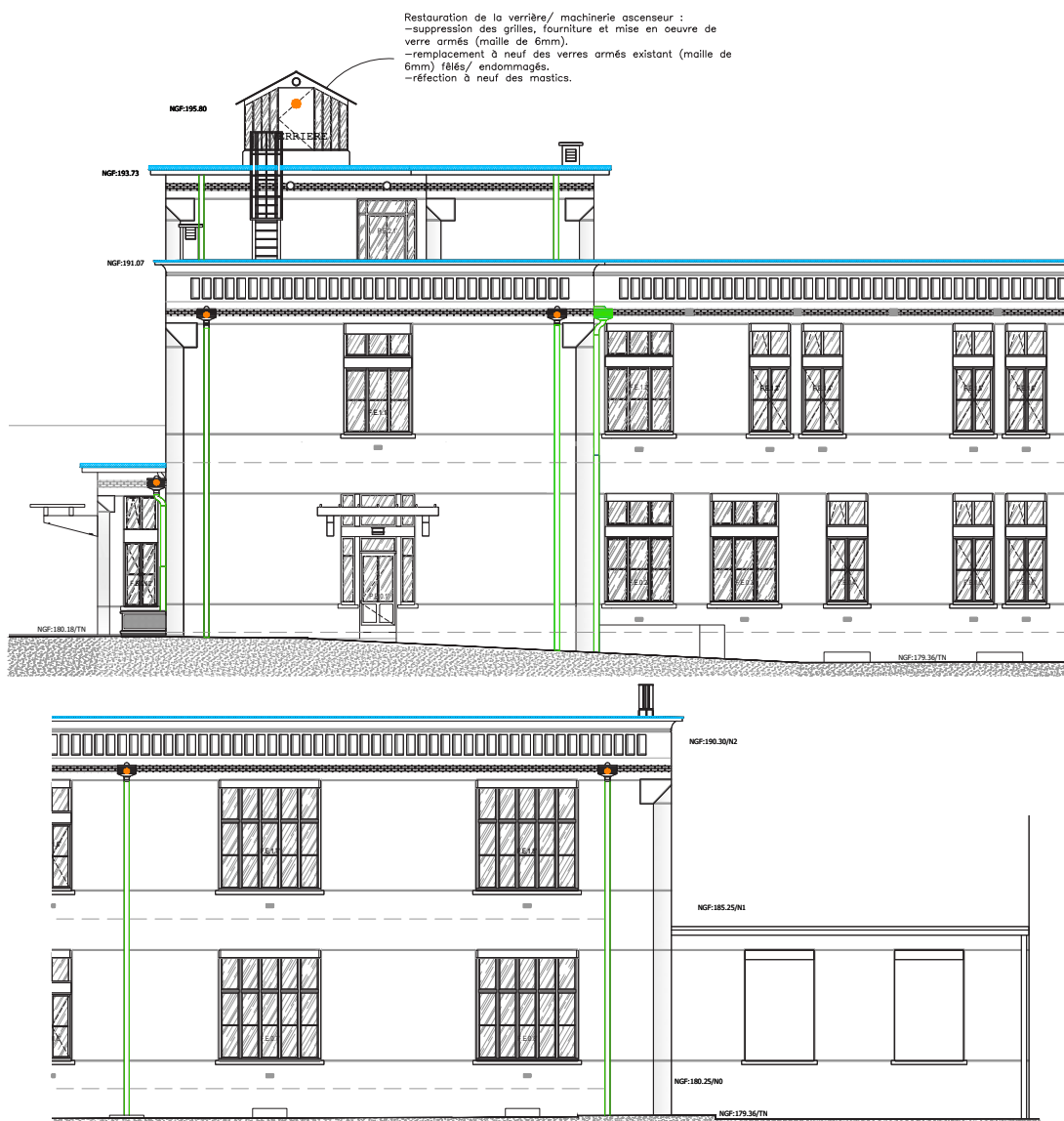


Figure 46 : État projeté (APD) du lot couverture, élévation est, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

- LOT COUVERTURE
- Zinc, fonte et étanchéité
- Traitement anti-corrosion + remise en peinture
 - Réfection des couvertines en zinc quartz
 - Remplacement / complément

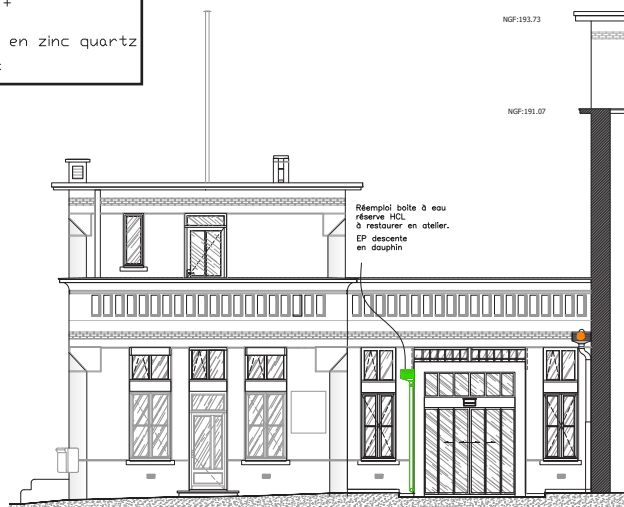


Figure 47 : État projeté (APD) du lot couverture, coupe-élévation Est du SAS thermique, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

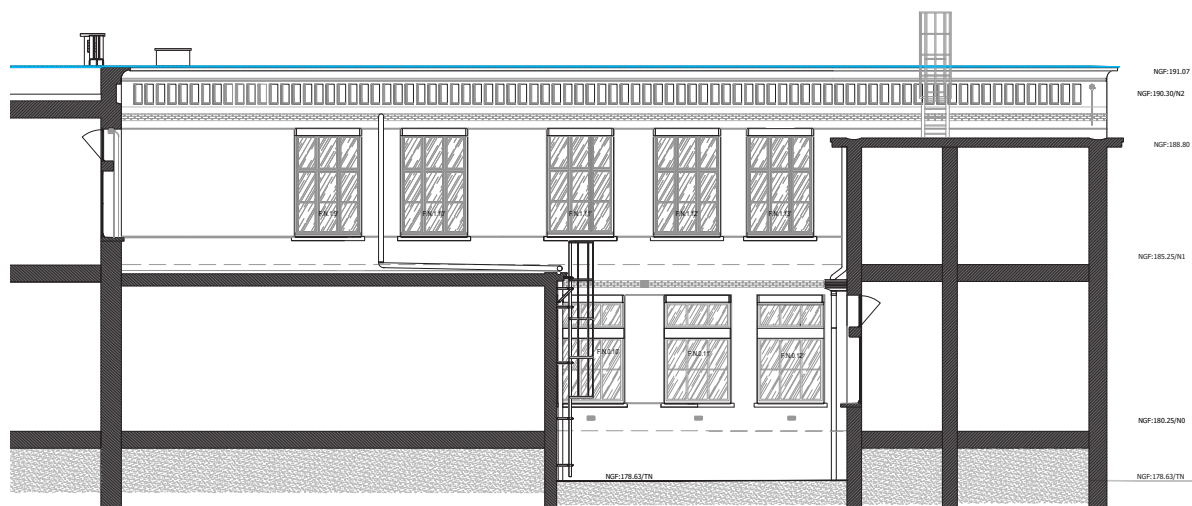
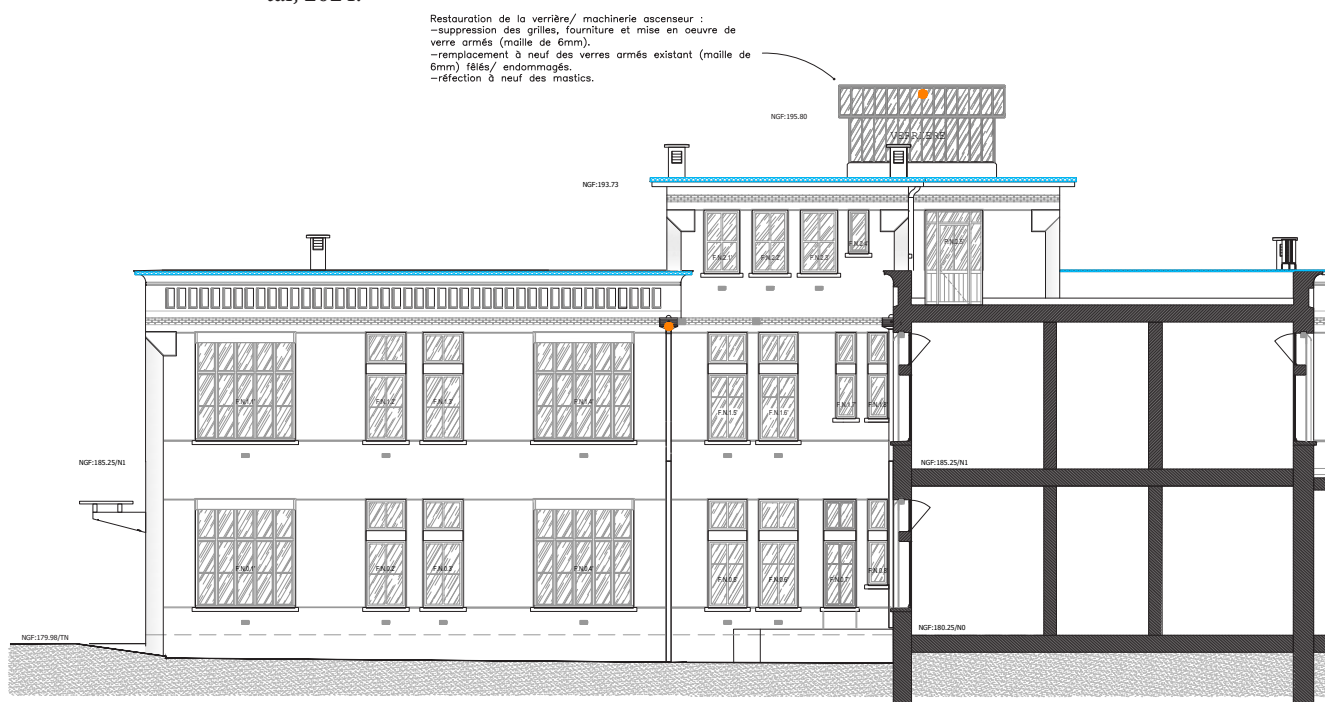


Figure 48 : État projeté (APD) du lot couverture, coupe-élévation nord, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

LOT COUVERTURE	
Zinc, fonte et étanchéité	
●	Traitement anti-corrosion + remise en peinture
■	Réfection des couvertines en zinc quartz
□	Remplacement / complément

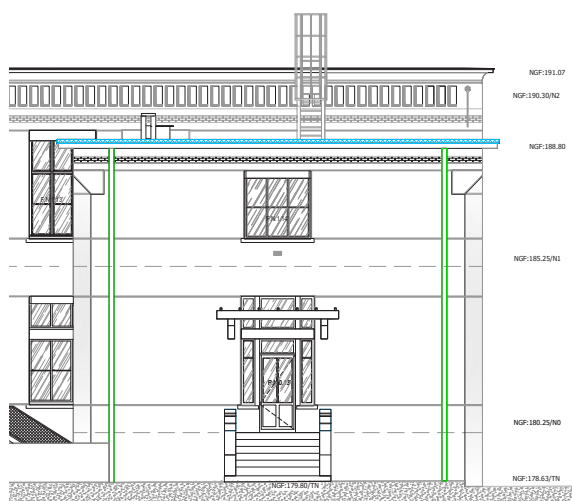
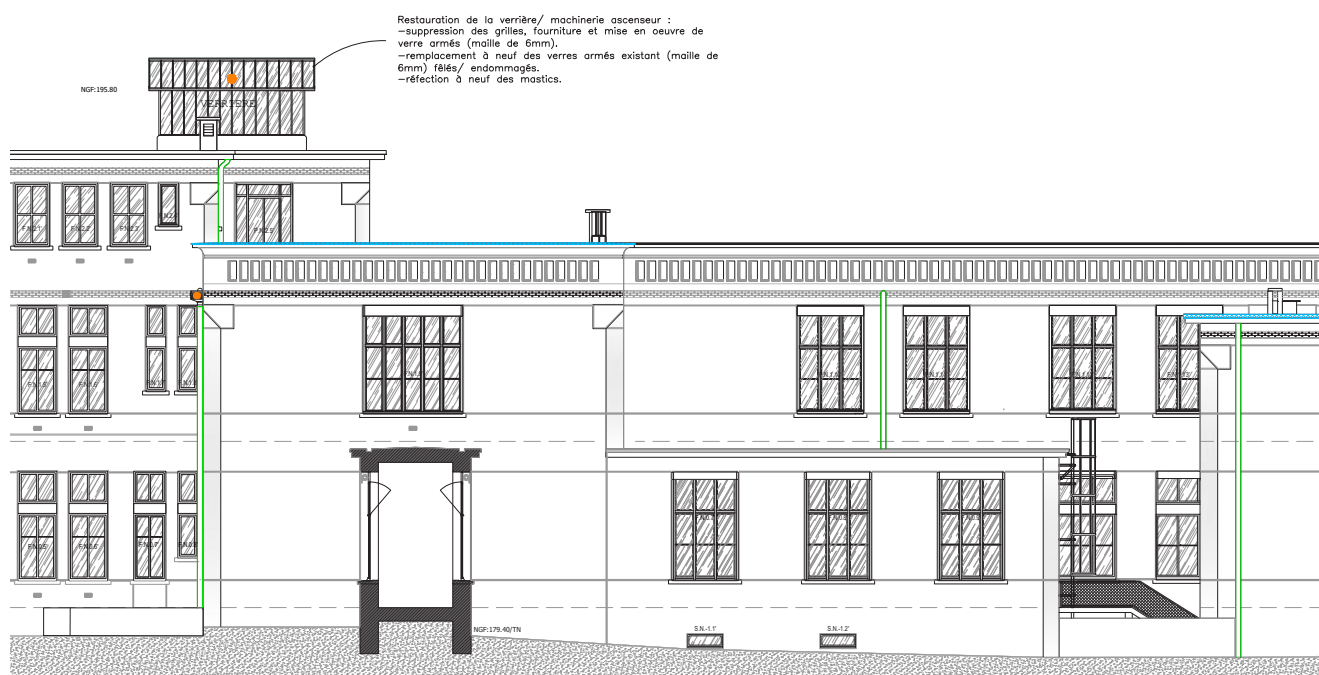
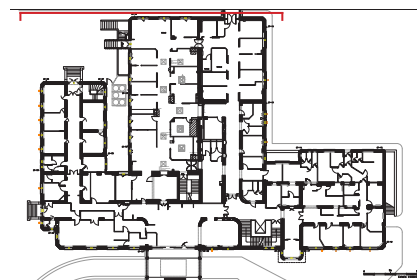


Figure 49 : État projeté (APD) du lot couverture, coupe-élévation nord, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

4 - Menuiseries extérieures (fig. 50 à 67 et cf. HEH_MS2_APD_GTL_43-64-Lot Menuiseries extérieures et SAS d'entrée)

Façades :

Le pavillon A et ses extensions/ surélévation ont conservés en majorité les menuiseries d'origines.

Afin de répondre aux attentes en matière de performances acoustiques et thermiques nous proposons le remplacement à neuf de l'ensemble des huisseries avec intégration de double vitrage par petits bois rapportés, compris intercalaires warm edge gris. Ce remplacement respectera le dessin originel de chaque menuiserie, et le protocole décrit dans les *Dispositions constructives à appliquer sur les pavillons et bâtiments existants*¹⁴.

Dans certains cas, il sera l'occasion de restituer le modèle d'origine ayant disparu ou été remplacé ou modifié (cf. plans de détails de Tony Garnier, synthèse historique du diagnostic).

Les impostes existantes basculantes seront remplacés par des impostes fixes vitrées (Double vitrage glace claire et verre émaillé trempé EMALIT ou équivalent).

La largeur de ces portes, donnant des accès direct sur l'extérieur ne respecterons pas toujours les unités de passage réglementaire. Il conviendra d'avoir recours à des dérogations au titre d'un édifice inscrit MH.

Notons que les menuiseries existantes des baies originelles (T. Garnier) sont posées en feuillure. En revanche, il conviendra de s'assurer par une dépose préalable au chantier et la charge du MOA d'une menuiserie existante sur l'extension E. Gachon et sur la surélévation des frères Salagnac, compris toutes protection nécessaires et sujétions. L'objectif est de vérifier qu'il s'agit de menuiseries ayant été posées en feuillure ou en tunnel.

- Dépose en démolition des menuiseries extérieures existantes (originelles, non originelles, ainsi que celles des extensions), compris toutes sujétions.

- Dépôt en conservation dans la réserve des HCL de chaque typologie de menuiserie originelle (portes extérieures incluses), imposte et quincailleries originelles le cas échéant incluses, compris toutes sujétions (localisation : F.S.0.10', F.S.0.12', F.S.1.12', F.S.1.14', F.N.2.3', F.S.1.1', P.N.2.5', P.E.2.1', F.E.1.7', F.N.1.14', F.O.0.6', F.O.1.6', F.O.2.1', P.O.0.9').

- « Fourniture et pose de menuiseries extérieures neuves, « modèle HEH de FERMENBOIS » ou technique équivalent, en pin lamellé collé abouté 78 mm (ou 68 mm selon type) ou en chêne (PSE), peintes RAL 7038, comprenant :

- Les coupes ou découpes des bois ;

- Le traitement IFH des bois neufs en atelier par trempage ou aspersion ;

- La peinture en atelier, de finition complète RAL 7038 en 2 couches par pulvérisation (sur les deux faces, extérieure et intérieure). Le niveau de finition au sens de la norme NF P 23-305, relative à la durabilité des bois, sera de 8 (garantie 10 ans par assurance professionnelle selon la norme NFT 36-001) ;

- Le transport de l'atelier au chantier ainsi que toutes les manutentions nécessaires au chargement, au déchargement et à l'amenée au point de pose. S'agissant d'opérations de rénovation, les locaux mitoyens peuvent être en activité. Aussi, il conviendra de privilégier la livraison par l'extérieur en prenant toutes les précautions nécessaires pour assurer la sécurité lors des interventions.

Une vigilance particulière sera apportée à la manutention des menuiseries de grandes dimensions en raison de leur poids élevé. Les menuiseries au R+1 au-dessus de l'extension E. Gachon pourront être livrés soit par grutage soit par l'intérieur de l'édifice.

Notons que dans le cas de cloison intérieur recoupant une menuiserie en deux : la cloison devra impérativement tomber sur un meneau. La menuiserie se composera alors d'une partie fixe de part et d'autre de la cloison, les ouvrants seront donc repoussés au-delà de ces parties fixes si possible et selon les typologies de menuiserie.

- Le précadre éventuellement nécessaire ;

- Le cadre dormant, pose en tunnel, scellé et composé de :

¹⁴ Cahier dispositions constructives à appliquer sur les pavillons et bâtiments existants, ARCHIPAT, 02/2022, p. 11.

- montants verticaux et de traverse haute,
- traverse basse de dormant, formant pièce d'appui suivant plan et détail, gorges et trous d'évacuation d'eau de condensation,
- joints d'étanchéité sous pièce d'appui et cadre,
- pattes à scellement dans maçonnerie avec scellement et garnissages,
- couvre-joints et habillages nécessaires.

- Le châssis ouvrant assemblé à tenons et mortaises composés de :

- montants verticaux, de traverse haute, de traverse basse formant jet d'eau, avec goutte pendante, gorges et trous d'évacuation d'eau de condensation ,
- petits bois, section suivant détails,
- feuillures avec parcloches pour maintien du double vitrage, compris intercalaires.

Tous joints d'étanchéité à l'air et à l'eau tels que joints de calfeutrement :

- entre maçonnerie et précadre ;
- entre cadre dormant et précadre ;
- entre ouvrant et cadre dormant ;
- entre ouvrant ;

- Calfeutrement sur gros-oeuvre par joint SNJF sur fond de joint.

- Remplissage :

- double vitrage isolant peu émissif et acoustique (4/ 20ARGON/ 4FE), $U_g=1.1$, intercalaire warm edge gris ;
- Lorsque la hauteur d'allège est inférieure à 0,90 m et pour les ensembles d'entrée vitrés toute hauteur, vitrage isolant feuilleté 44.2 (sur les 2 faces pour les portes) dans le complexe suivant 44.2/16ARGON/4FE, $U_g=1.1$, intercalaire warm edge gris ;
- Double vitrage glace claire suivant localisation ;
- Double vitrage SP510 classe 5 vitrage isolant feuilleté 44.6, glace claire pour les fenêtres à RDC sans volet (F.S.0.12', F.S.0.13' et F.E'.0.14') ;
- Double vitrage glace claire et verre émaillé trempé EMALIT ou équivalent RAL 7016 sur extérieur suivant localisation ;
- Parement «extérieur» : glace émaillée trempée polie, type EMALIT ou équivalent, de teinte RAL 7016 pour emploi «extérieur».

La colle employée sera obligatoirement invisible et de teinte neutre.

Épaisseur suivant fabrication, dimensions des volumes et contraintes d'emploi. Le double vitrage contiendra un intercalaire fictif au niveau du petit bois afin de donner l'illusion de 2 vitrages distincts¹⁵.

- Réparation, restauration, restitution (si manquante) des quincailleries d'origine (quincailleries, poignées, crémones, espagnolettes, systèmes d'ouverture des châssis d'impôtes, etc.).

- Remise en jeu de l'ensemble des menuiseries avec leur quincaillerie restaurée.

- Fourniture et pose de film occultant dépoli de type Réflectiv ou équivalent (**localisation à déterminer avec le MOA**).

- Ferrage composé de :

- gonds ou paumelles en acier en nombre suffisant au regards du poids du vantail,
- poignée, verrous, targette, etc.
- poignée sur câble pour ouvrants à soufflet (abattant),
- béquille 2 faces sur plaques,
- cylindre 1 ou 2 entrées, profil européen, sur organigramme existant,
- bouton moleté,
- butée de porte à chaque vantail,
- crémonne en applique sur vantail semi fixe,

¹⁵ Cahier dispositions constructives à appliquer sur les pavillons et bâtiments existants, ARCHIPAT, 02/2022, p. 12.

- ferme-porte 1 ou 2 vantaux,
- Pour les fenêtres où les poignées seront retirées comme sur les châssis SDMIS : Fourniture et pose de cache rosace coulissant en aluminium pour fenêtre + capôt coulissant de type PROLIANS (ref. U26SV - F9 - aspect inox) ou équivalent.
- Fourniture et pose de verrouillage sur clé pour les vantaux de fenêtres de type Securit'lock de SOCONA ou équivalent.
- ouverture carré pour les menuiseries d'escalier.
- ouverture carré et pastille rouge adhésive pour les ouvrants pompier.
- compas limiteur d'ouverture/ entrebailleur de type Block'air ou équivalent (sauf baies pompier et fenêtres

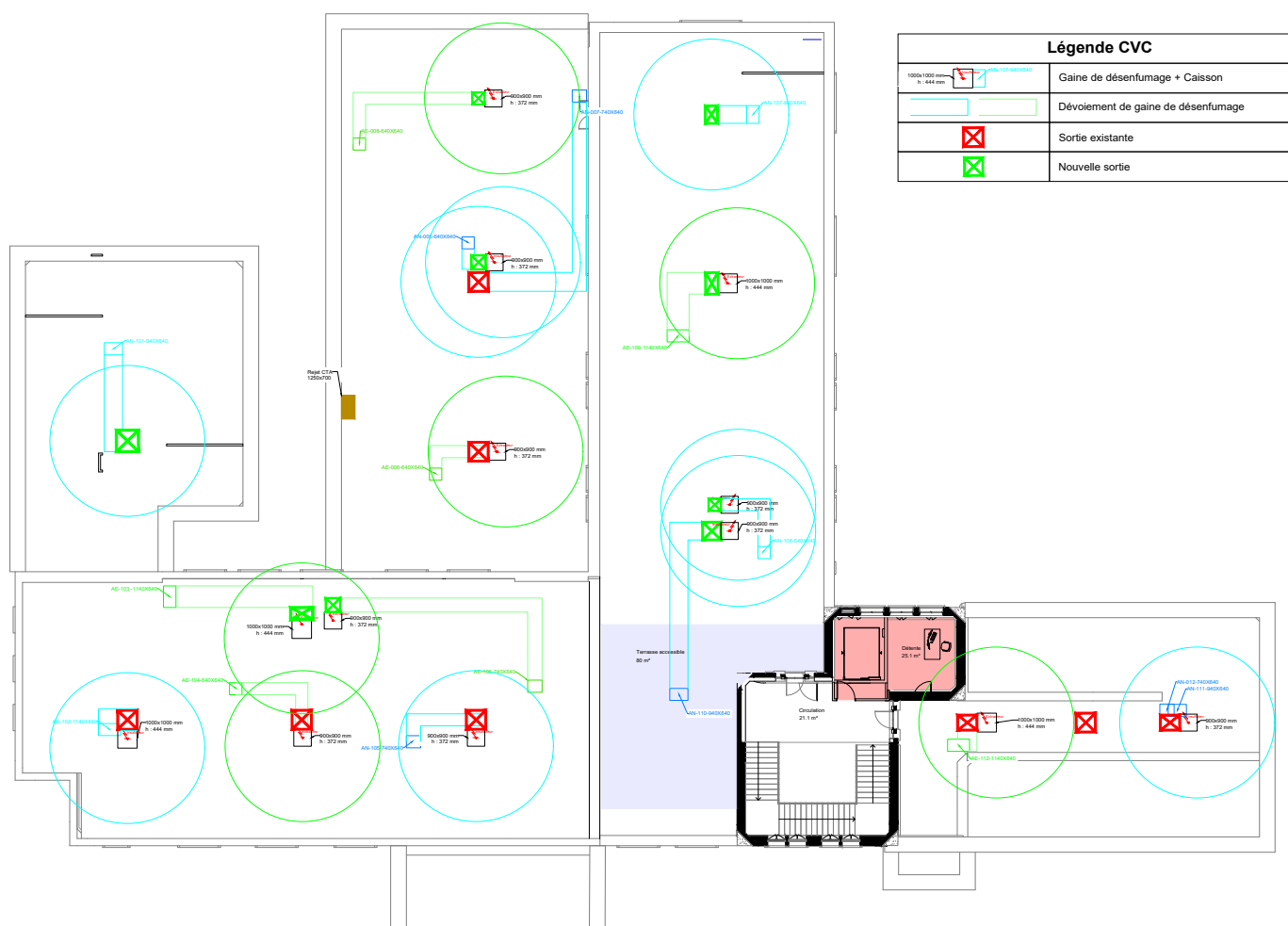


Figure 50 : État projeté (APD) des sorties techniques en toitures, plan R+2, pavillon A, BET OXY, 2024.

d'escalier).

Baies pompier :

- Façon de châssis (90 x 180, possible 70 x 130) dans les vantaux des menuiseries neuves concernées, conforme à la réglementation CO3 (localisation à définir en PRO-DCE. Nota : ces baies ne seront pas au-dessus d'une pergola ou d'un cour anglaise et n'ouvriront pas dans un local à risque).
- Ces menuiseries ne disposeront pas de limiteur d'ouverture et de béquille/ poignée. La fourniture et mise en oeuvre requise d'une rosace pleine et d'une ouverture sur carré pompier, compris toutes sujétions.

Menuiseries sur escalier :

- Ces menuiseries ne disposeront pas de béquille/ poignée. La fourniture et mise en oeuvre requise d'une rosace pleine et d'une ouverture sur carré pompier, compris toutes sujétions.

Soupiraux :

- Ces menuiseries seront composées de châssis fixe, compris double vitrage SP510 classe 5 vitrage isolant feuilleté 44.6, glace claire, compris film occultant dépoli de type Réflectiv ou équivalent et toutes sujétions.

• **SAS Thermique :**

- Fourniture et pose d'une porte coulissante vitrée (dimensions standard) : 4 vantaux ouvrants et 2 vantaux fixes, compris motorisation, rails, double vitrage, pare-close, calfeutrement, réglages et toutes sujétions.
- Fourniture et pose d'une imposte vitrée avec meneaux, compris double vitrage, pare-close, calfeutrement, et toutes sujétions.

Toitures :

- Remplacement à neuf des châssis de type Skydôme existant au niveau de la surélévation à R+1 des frères Salagnac, compris toutes sujétions (localisation : cf. fig. 50 et 54).
- Remplacement à neuf des châssis de type Skydôme existant au niveau de l'extension d'Eugène Gachon, compris toutes sujétions (localisation : cf. fig. 50 et 54).
- Fourniture, mise en oeuvre de trois châssis de désenfumage au droit des 3 escaliers (localisation : cf. fig. 50 et 54).

Volets roulants :

« Les tabliers en bois d'origine, de 7 mm d'épaisseur avec des lames de 25 mm, ne sont plus fabriqués industriellement. Il est donc préconisé la pose de tabliers en aluminium avec des lames d'épaisseur identique à celle existante sur les volets bois d'origine comme le modèle actuel « Alucolor » de chez GRIESSER, ou équivalent, qui propose des lames de 25mm et des glissières de 30mm (contre 20mm sur les volets d'origine) »¹⁶.

- Sur le bâtiment originel lorsque le lambrequin en doucine, en zinc est encore en place : restauration si possible sinon réfection à neuf à l'identique en métal laqué, teinte Gris RAL 7038.
- Sur le bâtiment originel lorsque le lambrequin en doucine, en zinc a disparu ou a été remplacé : restitution du modèle originel en métal laqué, teinte Gris RAL 7038¹⁷.

- Sur les baies originelles qui seront restituées suite à la démolition des extensions années 1980 : restitution du modèle originel en doucine, en métal laqué, teinte Gris RAL 7038, lorsqu'elles étaient équipées de volet roulant.
- Les baies de l'extension et de la surélévation des années 1980 équipées de volets roulants : réfection à neuf du coffre à volet, fourniture mise en oeuvre de lambrequin droit en métal laqué, teinte Gris RAL 7038 (cf. pavillon C), compris glissières et mise en jeu.

L'ensemble des volets roulant seront remplacés à neuf :

- Remplacement à neuf des volets roulants existant : « composés d'un tablier en aluminium avec des lames d'un pas idéalement de 25 mm au maximum, simple peau, sans rainures, assemblées par agrafes inoxydables pour clair de jour, de teinte RAL 1011 mat.

Les trois dernières lames de chaque tablier seront lestées (lame aluminium à garnir de tige acier, ou lame en acier thermolaqué) pour assurer une meilleure résistance au vent.

- Les glissières seront positionnées sur l'extérieur du tableau. Elles seront de 30 mm maximum en aluminium anodisé naturel avec joints antibruit et antiblocage (traités anti-UV). Les glissières seront positionnées à l'extérieur du tableau à environ 40 mm du nu de la façade à la manière de la pose d'origine. Arbre en tube profilé acier galvanisé. Quincaillerie et accessoires galvanisés (RAL 1011) à manœuvre motorisée.

Les coffres existants seront conservés. Il sera vérifié que le diamètre du volet roulant enroulé est compatible avec les dimensions des coffres existants. Si tel n'était pas le cas, le pas des lames serait diminué afin de permettre la réutilisation des coffres existants »¹⁸.

¹⁶ *Cahier dispositions constructives à appliquer sur les pavillons et bâtiments existants*, ARCHIPAT, 02/2022, p. 15.

¹⁷ *Ibid.*, p. 15.

¹⁸ *Cahier dispositions constructives à appliquer sur les pavillons et bâtiments existants*, ARCHIPAT, 02/2022, p. 15.

Pour les baies pompier : prévoir un arrêt à 10/20 cm de la fin de course, et tablier facilement arrachable, essais à prévoir, compris toutes sujétions.

- Restauration de l'ensemble des lambrequins en doucine (zinc), compris reprises si nécessaires des rivets sur les côtés. Compris également traitement antirouille, et remise en teinte Gris RAL 7038.

Le remplacement des lambrequins (non d'origine) se fera systématiquement. Les lambrequins restitués à neuf seront en métal laqué, teinte Gris RAL 7038 et les rivets sur les côtés devront être aussi discrets que sur les lambrequins d'origine.

- « Motorisation sur l'ensemble des volets roulants comprenant un moteur électrique avec frein électromagnétique et réducteur. Système de sécurité fin de course ou d'obstacle. Câblage pour raccordements aux boutons de manœuvre (TBT) levée/descente à fournir et poser par le présent lot. Raccordement sur attente laissée par l'électricien »¹⁹. Compris commande individuelle.

Teintes : Volets Roulants : Beige Brun RAL 1011 (à valider après de la mise en place du prototype).

Lambrequins : Gris RAL 7038.

Nota : Dans le cas de cloison intérieure recoupant une menuiserie en deux :

- Il n'y aura qu'un seul tablier de volet roulant.

- Il n'y aura qu'une seule commande par volet roulant. En conséquence, la commande se trouvera en priorité dans la salle de consultation ou le bureau par rapport à une salle d'attente ou un local technique.

- Fourniture, et mise en oeuvre (à l'horizontale) d'une tôle en acier anti-volatiles pour protéger chaque coffre de moteur de volet roulant (au-dessus de la menuiseries et au revers du lambrequin) protégée par un film en PVC (compris polyester 25 µm) (d'épaisseur : 0.63mm ou 0.75mm) et aux dimensions suivantes : 1200×2150 – 1220×3000 – 1220×4000 ou sur-mesure. La finition sera prélaquée en usine au RAL 9005.

Nota : Dans le cas de cloison intérieure recoupant une menuiserie en deux :

- Il n'y aura qu'un seul tablier de volet roulant.

- Il n'y aura qu'une seule commande par volet roulant. En conséquence, la commande se trouvera en priorité dans la salle de consultation ou le bureau par rapport à une salle d'attente ou un local technique.

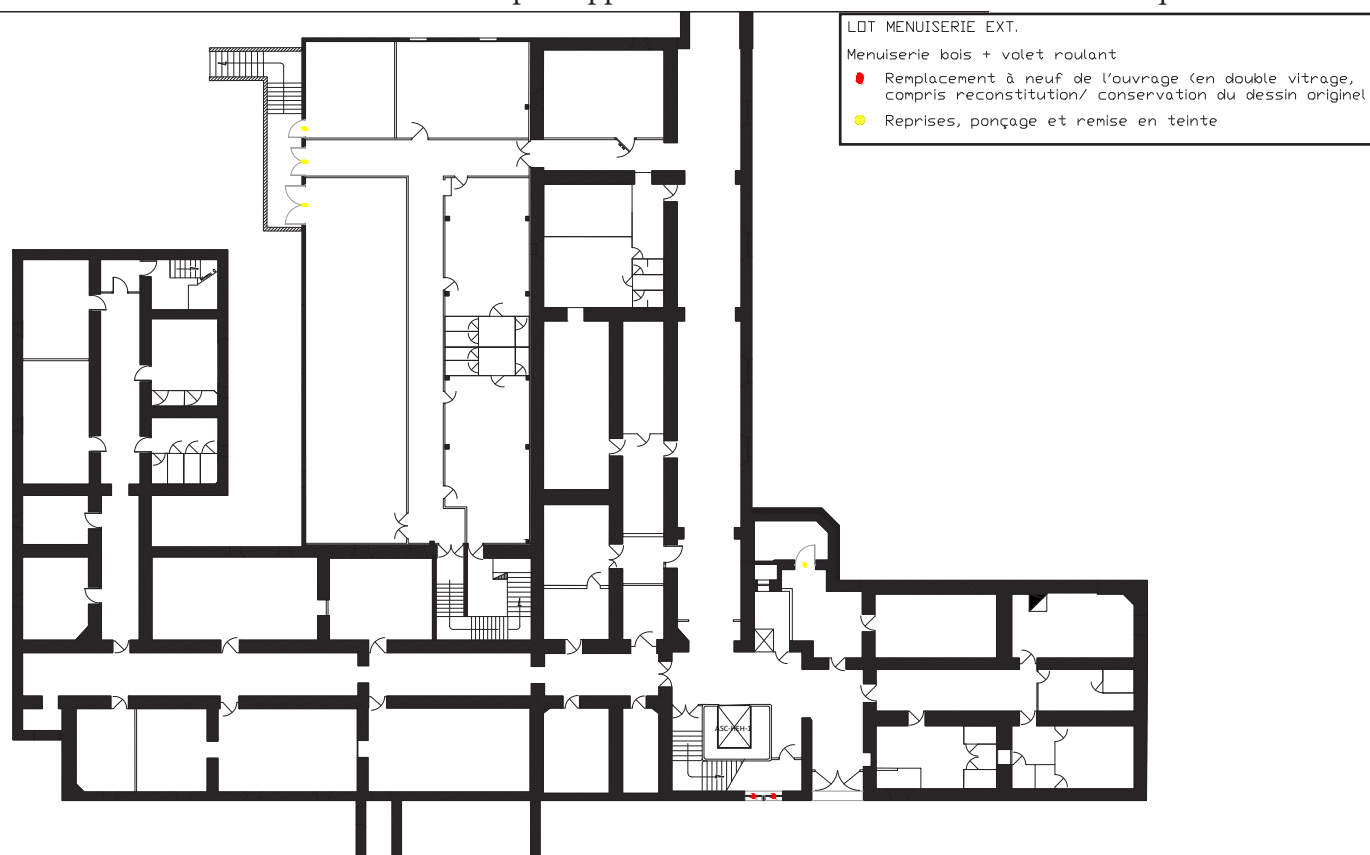


Figure 51 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, plan du sous-sol, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

¹⁹ Ibid., p. 15.



Figure 52 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, plan du rez-de-chaussée, pavillon A, Agence Goutal, 2024.



Figure 53 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, plan du 1er étage, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

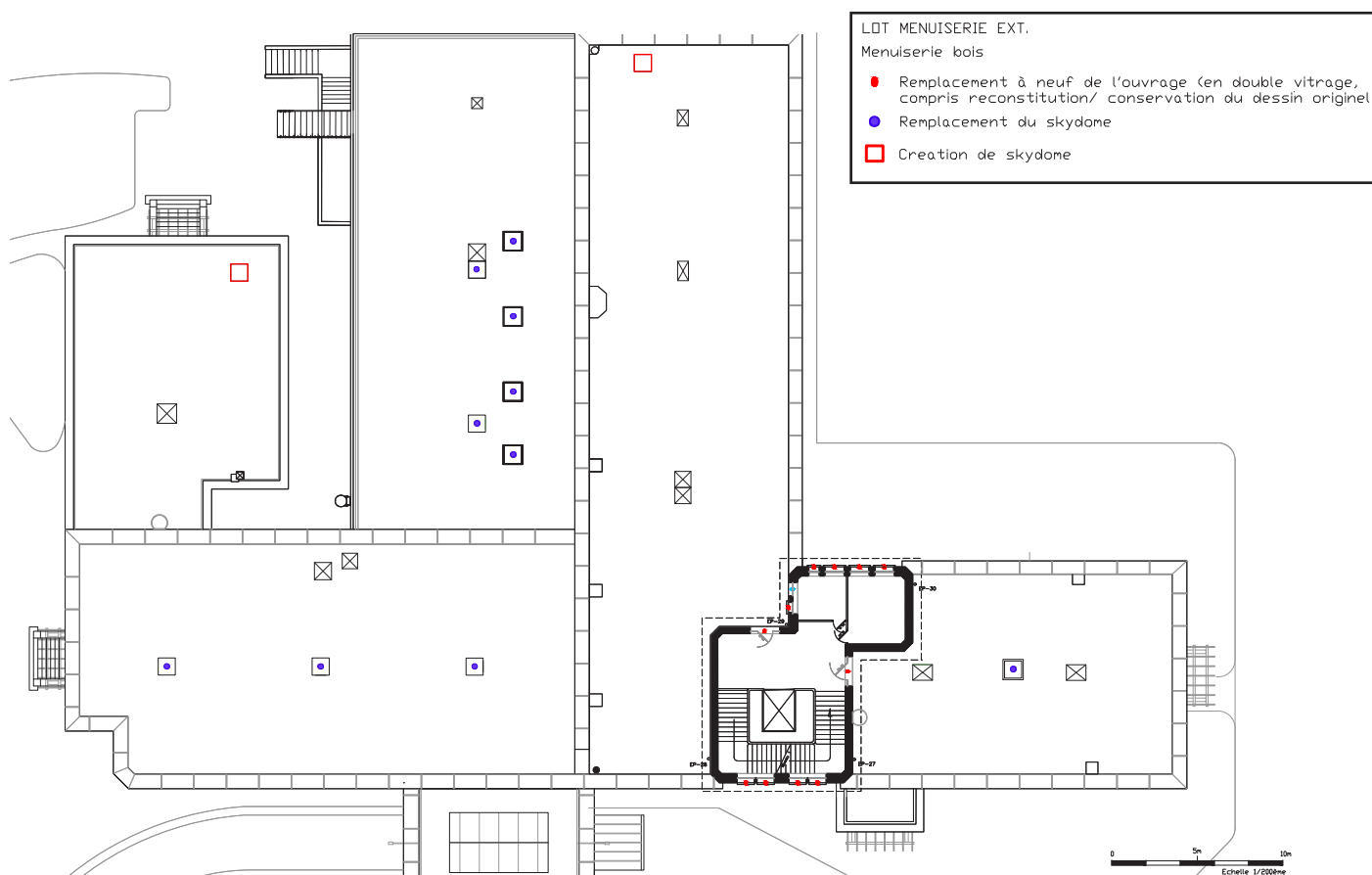


Figure 54 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, plan du 2e étage, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

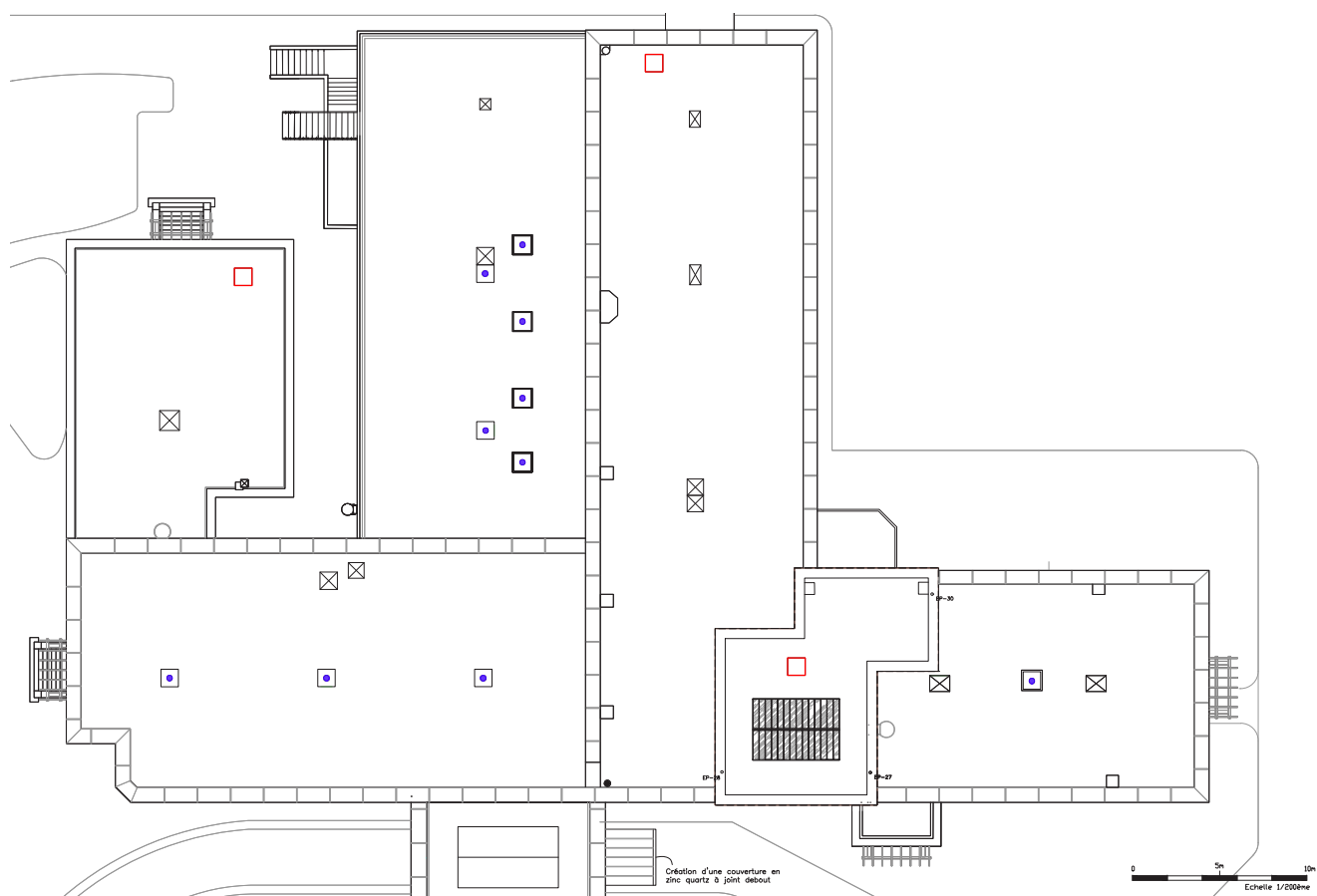


Figure 55 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, plan des toitures, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

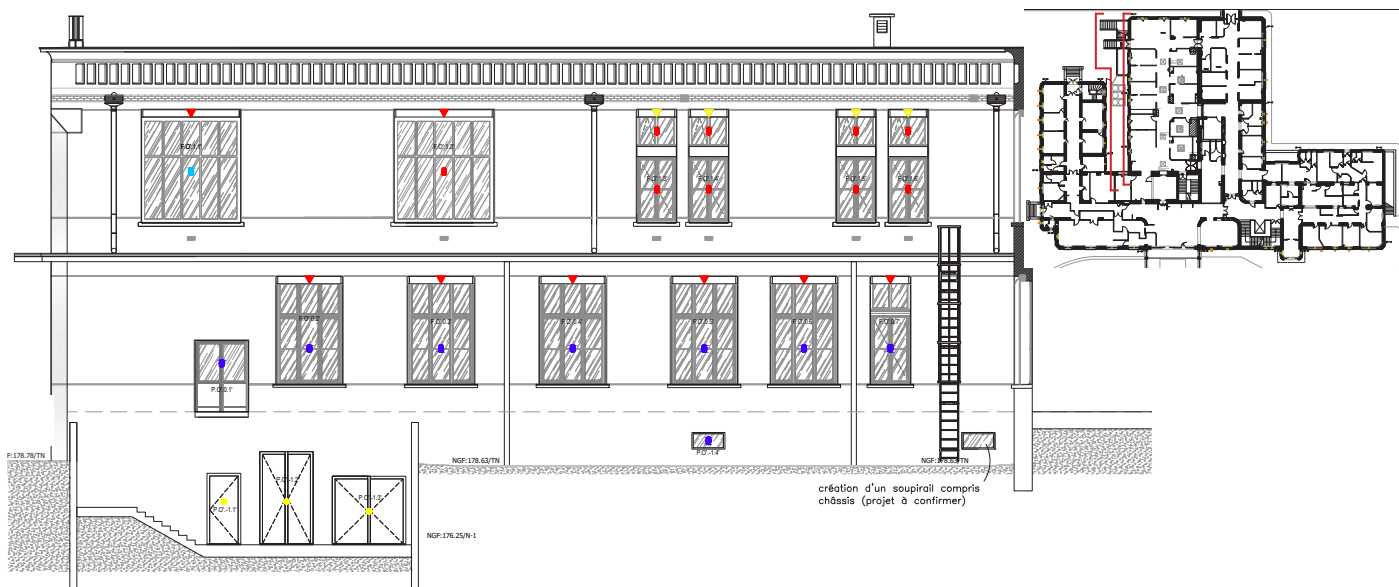


Figure 56 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, coupe-élévation E (ouest), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

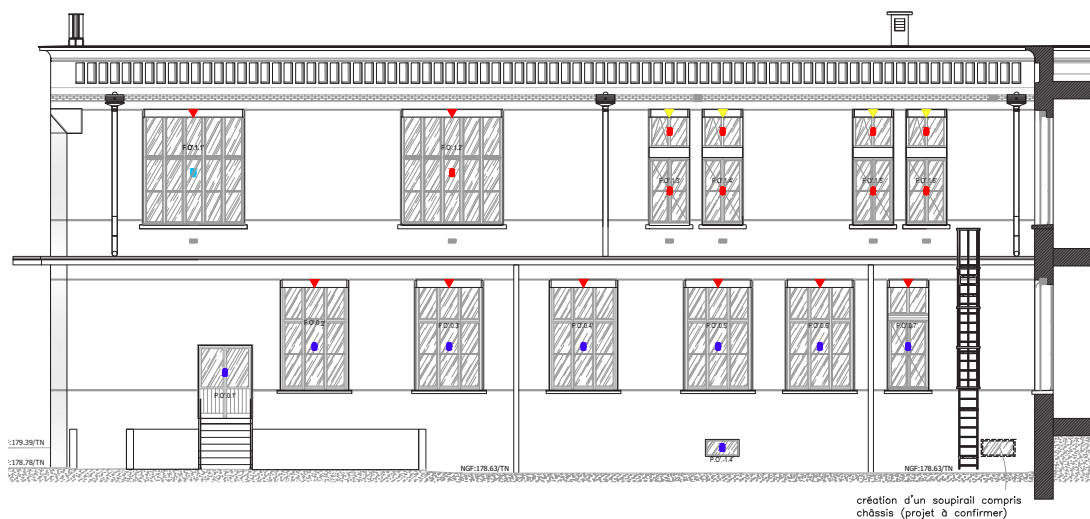


Figure 57 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, coupe-élévation Ouest, pavillon A, Agence Goutal, 2024.



Figure 58 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, élévation Ouest, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

LOT MENUISERIE EXT.

Menuiserie bois + volet roulant

- Remplacement à neuf de l'ouvrage (en double vitrage, compris reconstitution/ conservation du dessin original)
 - Reconstitution à neuf de l'ouvrage original disparu
 - Remplacement à neuf de l'ouvrage de la surélévation/extention (en double vitrage), compris reconstitution/ conservation du dessin original
 - Reprises, ponçage et remise en teinte
 - Traitement anti-corrosion + remise en peinture
 - Démolition
- ▼ restauration du lambrequin original en doucine
 - ▼ remplacement / reconstitution du lambrequin par modèle en doucine
 - ▼ remplacement du lambrequin droit par modèle droit en zinc quartz

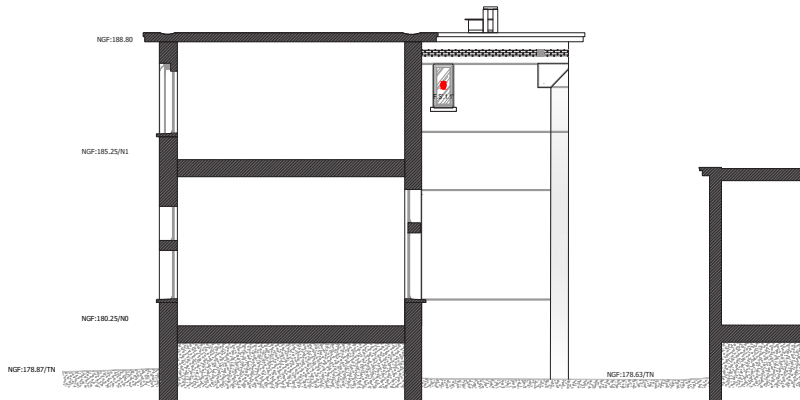
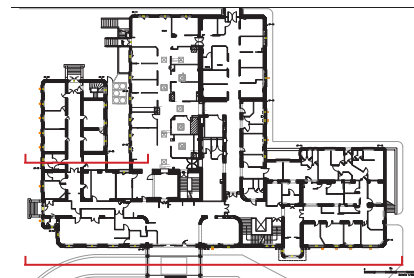


Figure 59 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, coupe-élévation A (sud), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

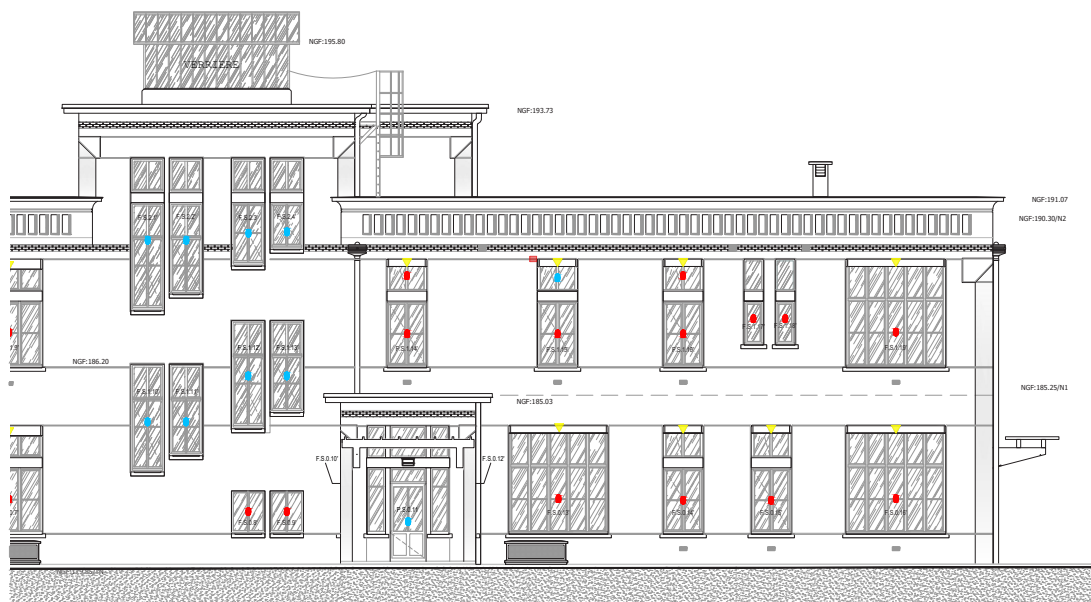
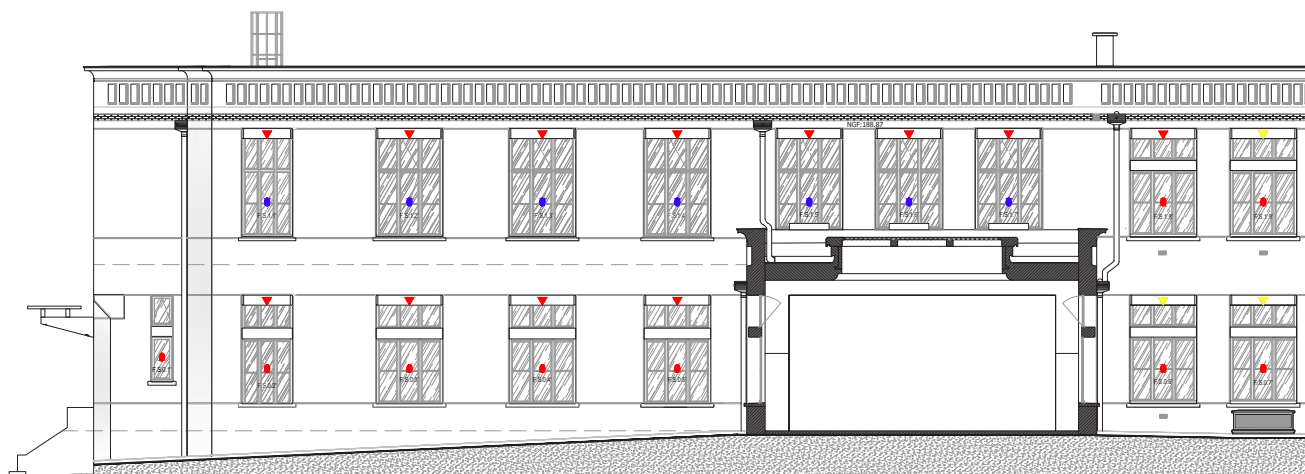


Figure 60 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, coupe-élévation sud, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

LOT MENUISERIE EXT.

Menuiserie bois + volet roulant

- Remplacement à neuf de l'ouvrage (en double vitrage, compris reconstitution/ conservation du dessin original)
- Reconstitution à neuf de l'ouvrage original disparu
- Remplacement à neuf de l'ouvrage de la surélévation/extention (en double vitrage), compris reconstitution/ conservation du dessin original
- Reprises, ponçage et remise en teinte
- Traitement anti-corrosion + remise en peinture
- Démolition

- ▼ restauration du lambrequin original en doucine
- ▼ remplacement / reconstitution du lambrequin par modèle en doucine
- ▼ remplacement du lambrequin droit par modèle droit en zinc quartz

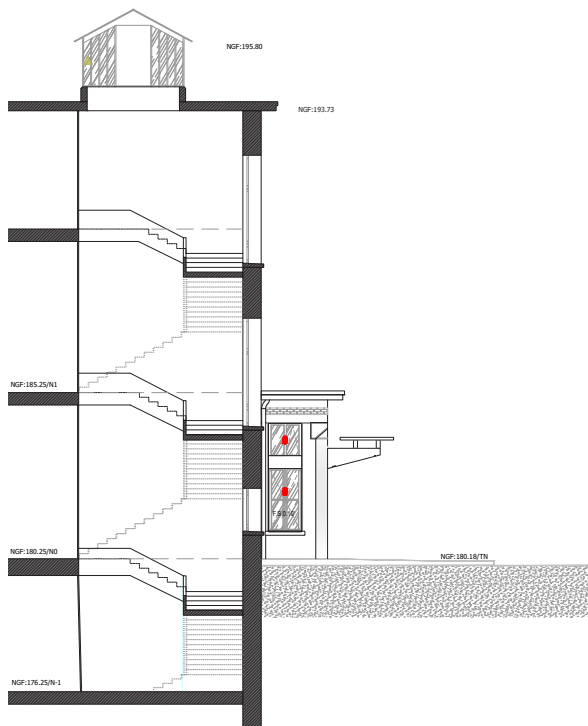
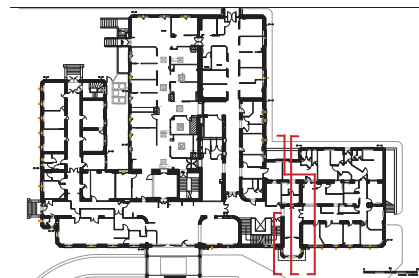


Figure 61 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, coupe-élévation B (ouest), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

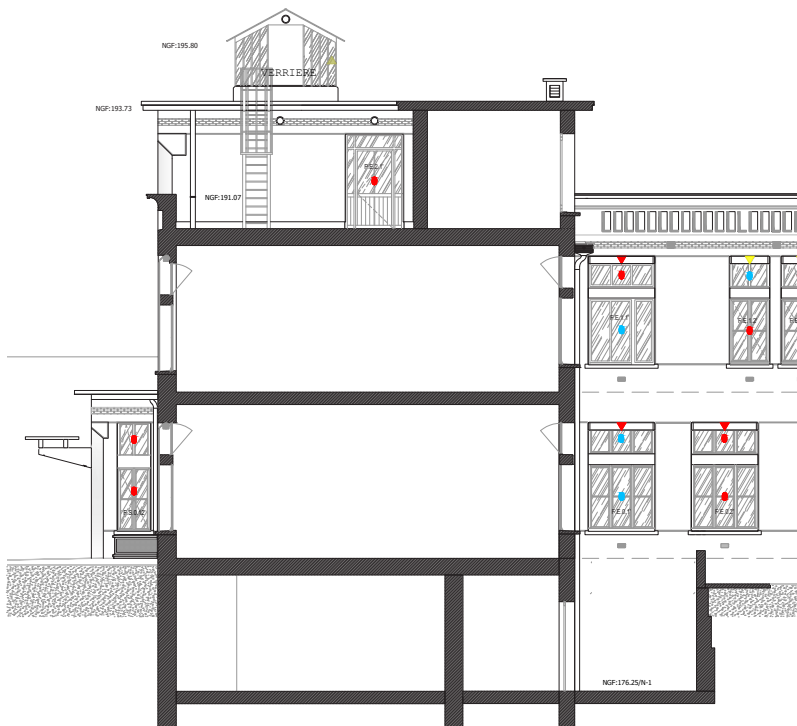


Figure 62 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, coupe-élévation C (est), A pavillon A, gence Goutal, 2024.

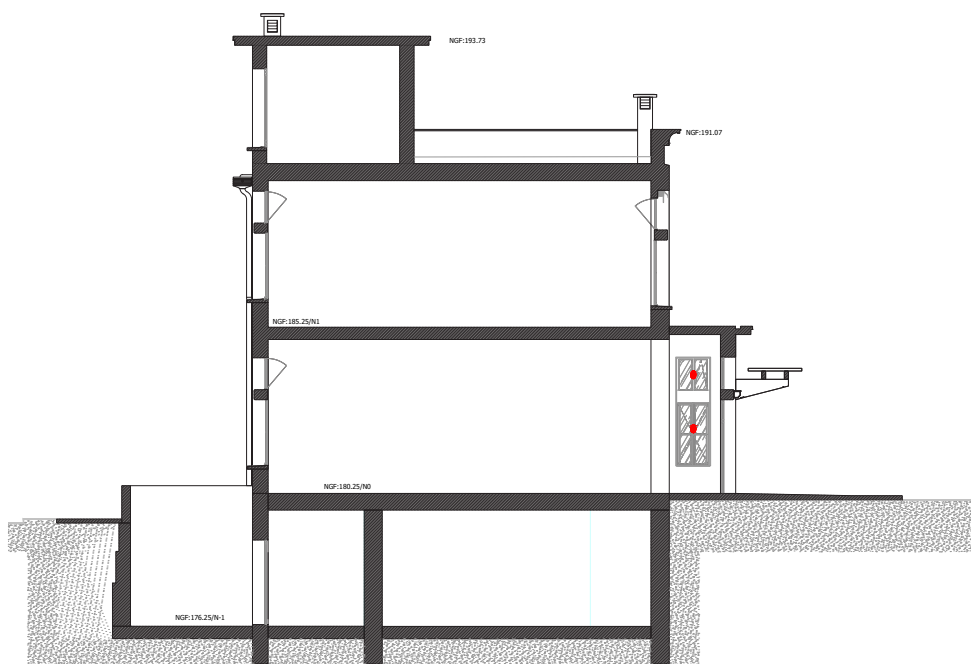


Figure 63 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, coupe-élévation F (ouest), pavillon A, Agence Goutal, 2024.

LOT MENUISERIE EXT.

Menuiserie bois + volet roulant

- Remplacement à neuf de l'ouvrage (en double vitrage, compris reconstitution/ conservation du dessin original)
- Reconstitution à neuf de l'ouvrage original disparu
- Remplacement à neuf de l'ouvrage de la surélévation/extention (en double vitrage), compris reconstitution/ conservation du dessin original
- Reprises, ponçage et remise en teinte
- Traitement anti-corrosion + remise en peinture
- Démolition

- ▼ restauration du lambrequin original en doucine
- ▼ remplacement / reconstitution du lambrequin par modèle en doucine
- ▼ remplacement du lambrequin droit par modèle droit en zinc quartz

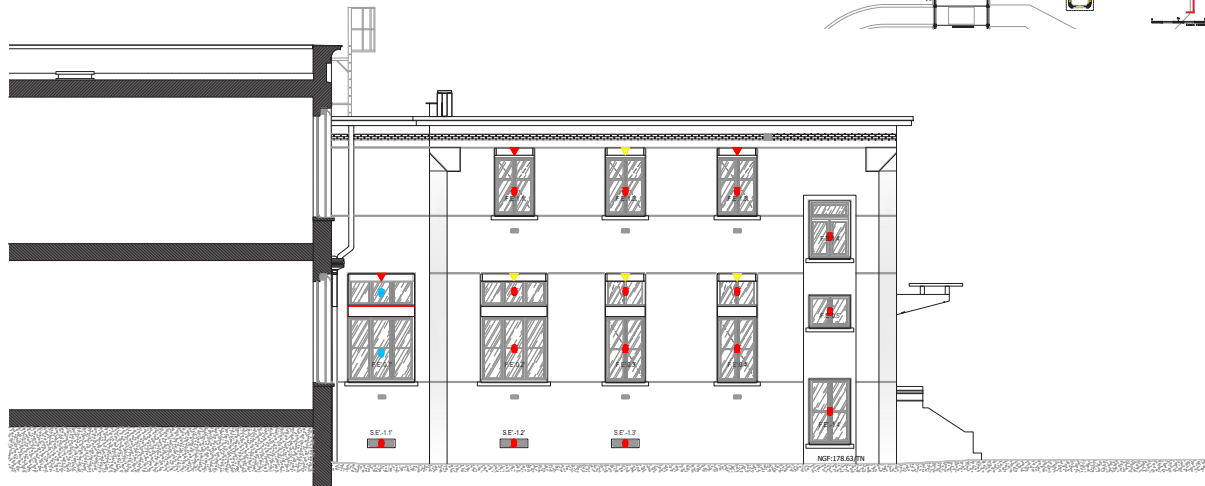
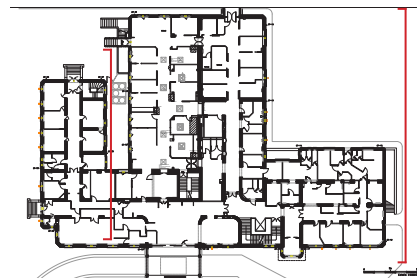


Figure 64 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, coupe-élévation est, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

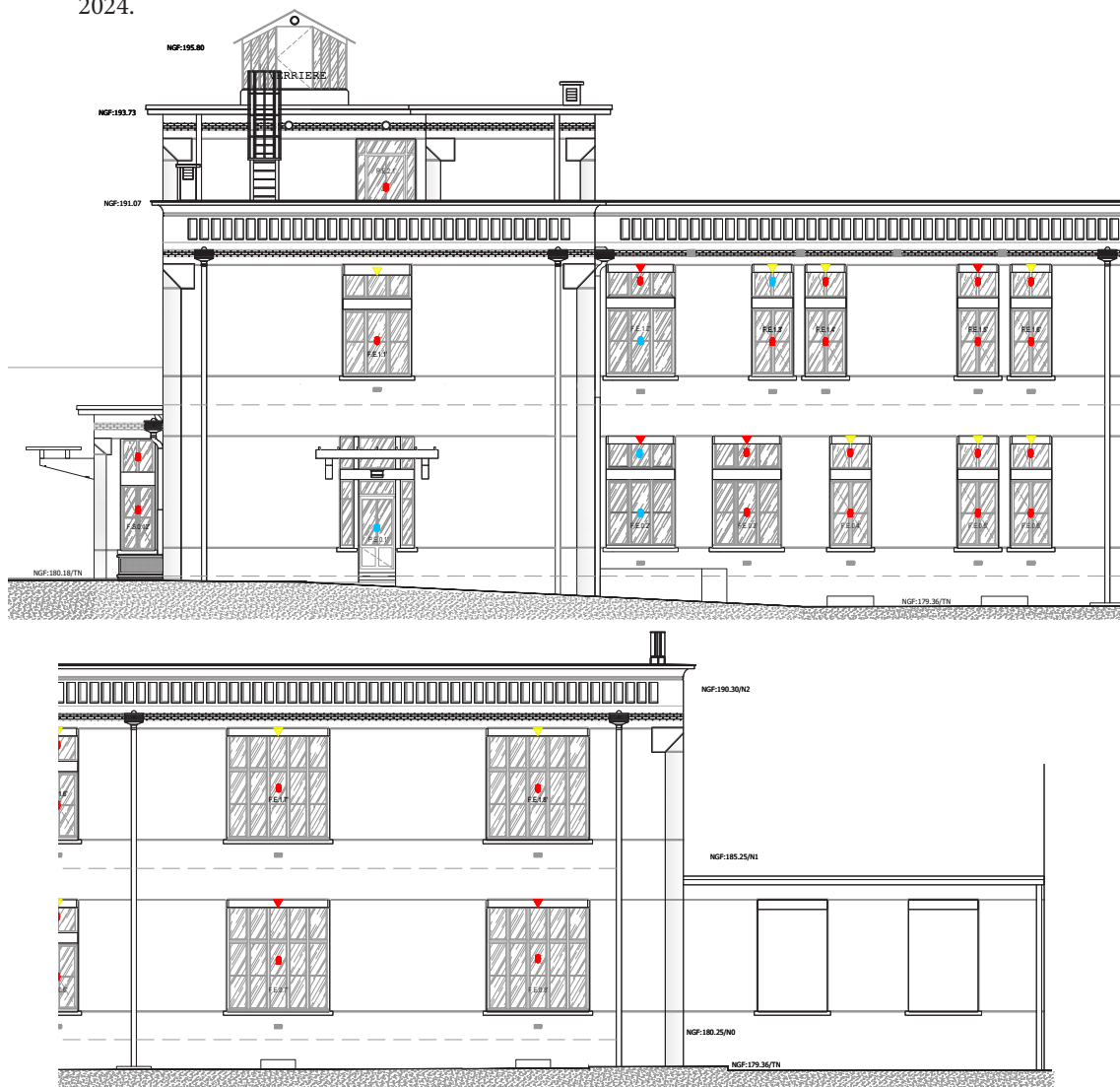


Figure 65 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, élévation est, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

LOT MENUISERIE EXT.

Menuiserie bois + volet roulant

- Remplacement à neuf de l'ouvrage (en double vitrage, compris reconstitution/ conservation du dessin originel)
- Reconstitution à neuf de l'ouvrage originel disparu
- Remplacement à neuf de l'ouvrage de la surélévation/extention (en double vitrage), compris reconstitution/ conservation du dessin originel
- Reprises, ponçage et remise en teinte
- Traitement anti-corrosion + remise en peinture
- Démolition

- ▼ restauration du lambrequin originel en doucine
- ▼ remplacement / reconstitution du lambrequin par modèle en doucine
- ▼ remplacement du lambrequin droit par modèle droit en zinc quartz

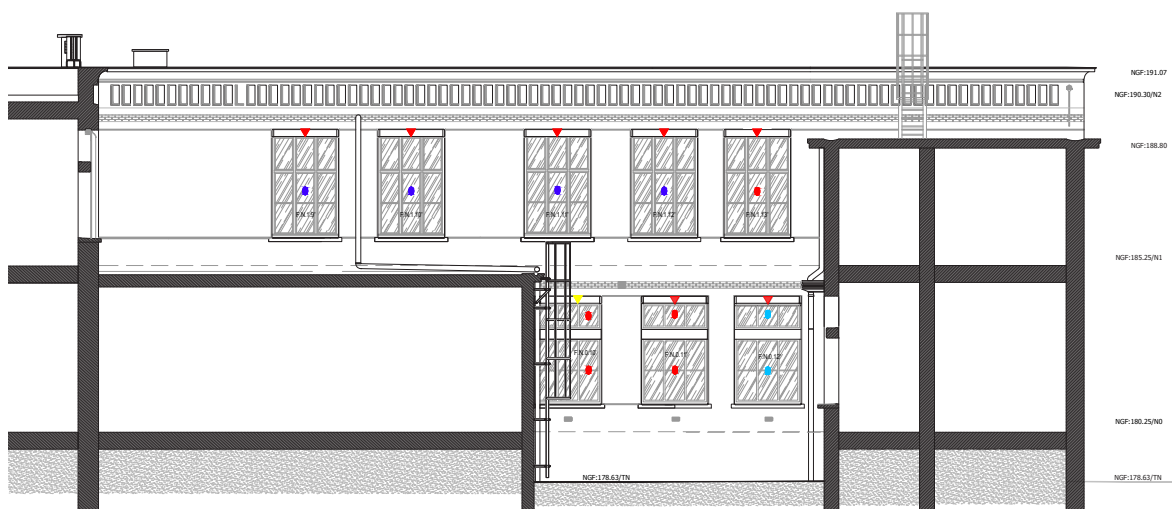
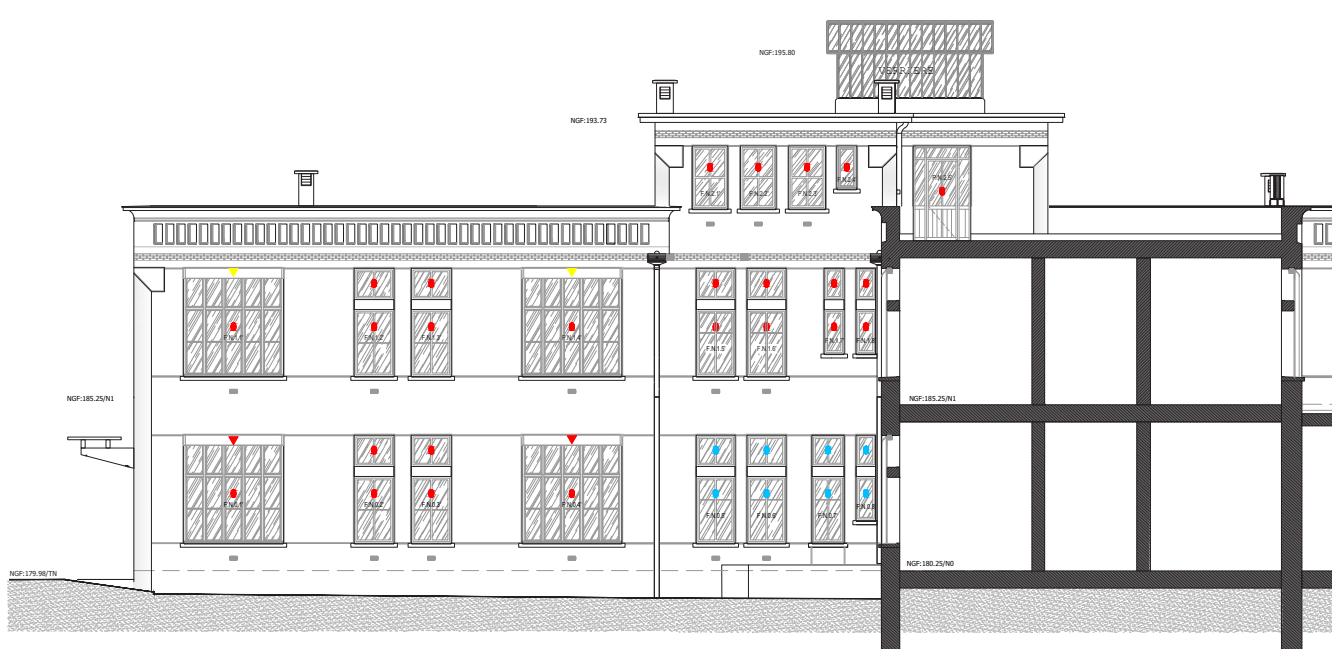
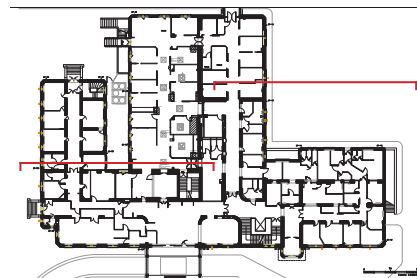


Figure 66 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, coupe-élévation nord, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

LOT MENUISERIE EXT.

Menuiserie bois + volet roulant

- Remplacement à neuf de l'ouvrage (en double vitrage, compris reconstitution/ conservation du dessin original)
 - Reconstitution à neuf de l'ouvrage original disparu
 - Remplacement à neuf de l'ouvrage de la surélévation/extention (en double vitrage), compris reconstitution/ conservation du dessin original
 - Reprises, ponçage et remise en teinte
 - Traitement anti-corrosion + remise en peinture
 - Démolition
- ▼ restauration du lambrequin original en doucine
 - ▼ remplacement / reconstitution du lambrequin par modèle en doucine
 - ▼ remplacement du lambrequin droit par modèle droit en zinc quartz

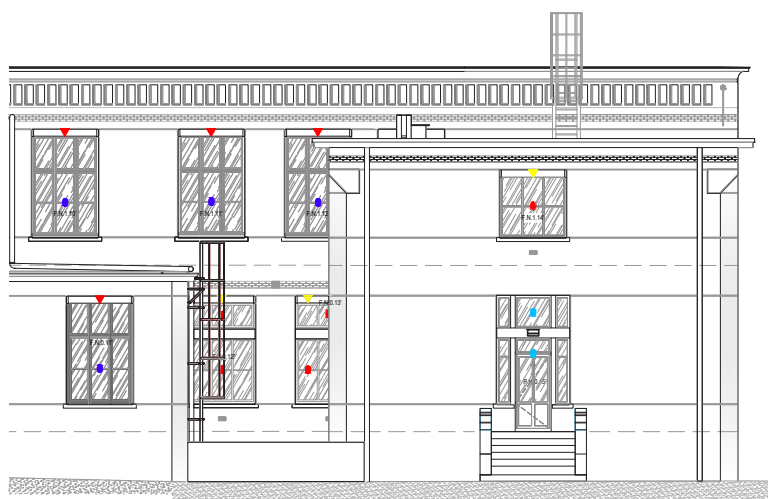
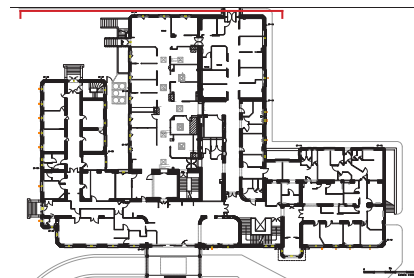


Figure 67 : État projeté (APD) du lot menuiseries extérieures, coupe-élévation nord, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

4 - Lot Ferronnerie - serrurerie (fig. 68 à 78 et cf. HEH_MS2_APD_GTL_86-103-Lot Ferronnerie - serrurerie et SAS d'entrée)

- Nettoyage, décapage, passivation, traitement anti-rouille, remise en teinte (RAL 7016 ou 7024 suivant la couleur d'origine de l'ouvrage) des échelles à crinoline existantes (cf. localisation sur plans du lot ferronnerie-serrurerie).

- Nettoyage, décapage, passivation, traitement anti-rouille, remise en teinte (RAL 7016 ou 7024 suivant la couleur d'origine de l'ouvrage) des portes métalliques des souches de cheminées originelles existantes (cf. localisation sur plans du lot ferronnerie-serrurerie).

- Création de lisses au droit des perrons à identifier avec la MOA, pour mise au norme accessibilité si nécessaire. Le profil de ces lisses suivra la section de ceux utilisés dans les clôtures existantes.

La fixation se fera à l'anglaise, suivant le croquis. L'ensemble sera peint en RAL 7016 ou 7024 suivant la couleur d'origine des grilles de clôture²⁰.

- Fourniture, mise en oeuvre d'une échelle à crinoline à sortie frontale en acier, compris traitement anti-rouille, mise en peinture au RAL 7016 ou 7024 suivant la teinte originelle de l'échelle à crinoline existante (cf. localisation sur plans du lot ferronnerie-serrurerie).

- Fourniture et mise en oeuvre en création de garde-corps au niveau de l'escalier Nord-Ouest (qui enjambe la cour anglaise Nord-Ouest, cf. localisation sur plans du lot ferronnerie-serrurerie) : filets de câble tissé en inox de type Jakob Rope Systems ou équivalent (6 x 7 mm + WC, charge de rupture minimale : 1,4kN et dimensions de douille après sertissage : 5,5 x 6 x 2,8 mm).

Maille en filet de câble est fixé sur **montants inox** fixé par scellement sur l'escalier en béton existant, compris toutes sujétions.

- Dépose en conservation des grilles originelles de ventilation en fonte sur façades. Restauration par nettoyage, décapage, passivation, traitement anti-rouille, remise en teinte (RAL 7016 ou 7024 suivant la couleur d'origine de l'ouvrage, cf. localisation sur plans du lot ferronneries-serrurerie).

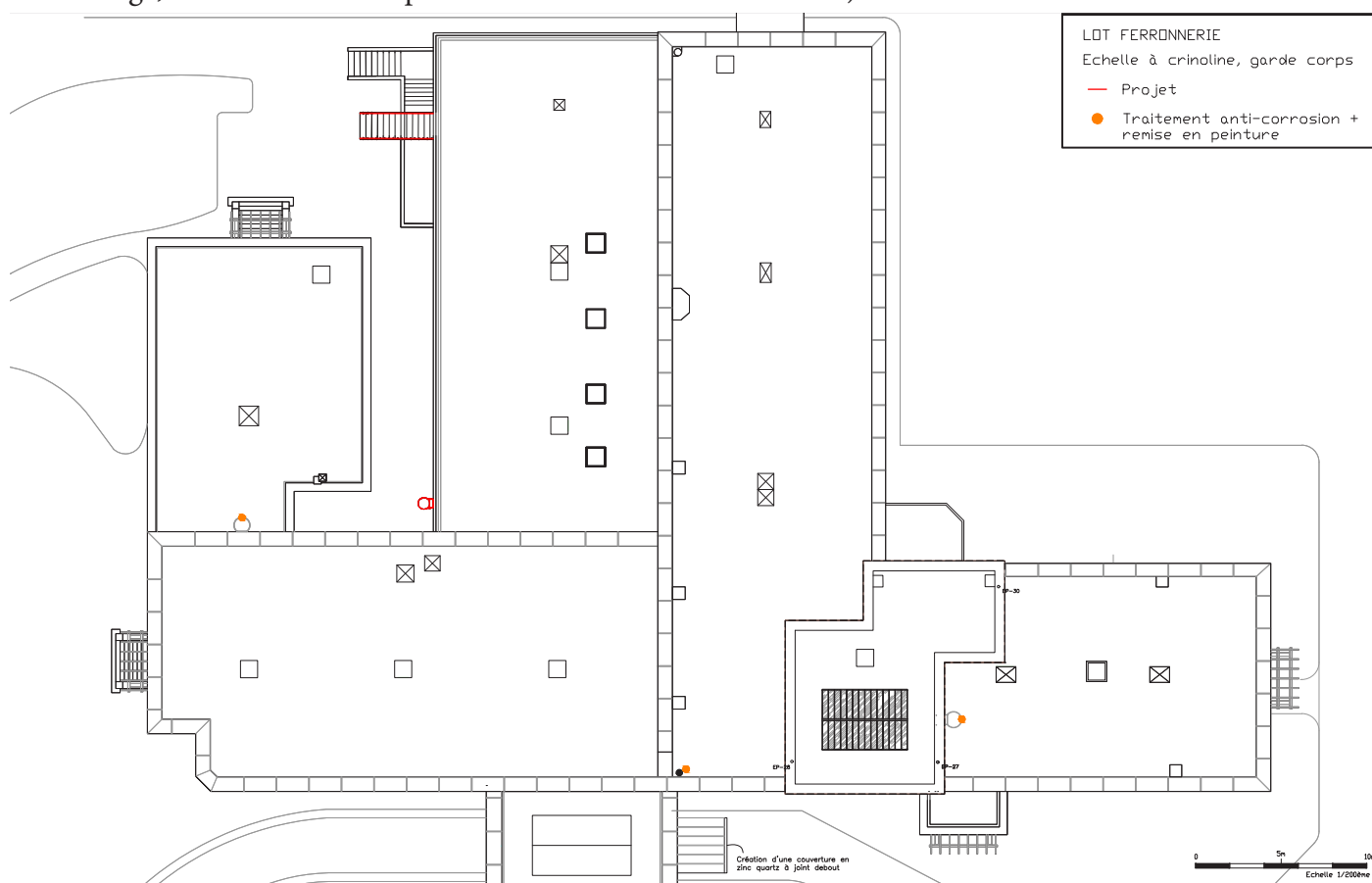


Figure 68 : État projeté (APD) du lot ferronnerie-serrurerie, plan des toitures, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

²⁰ Cahier dispositions constructives à appliquer sur les pavillons et bâtiments existants, ARCHIPAT, 02/2022, p. 16.

- LOT FERRONNERIE
- Echelles à crinoline, garde corps
Imposte, grille
- Reprises, ponçage et remise en teinte
 - Traitement anti-corrosion +
remise en peinture
 - Projet

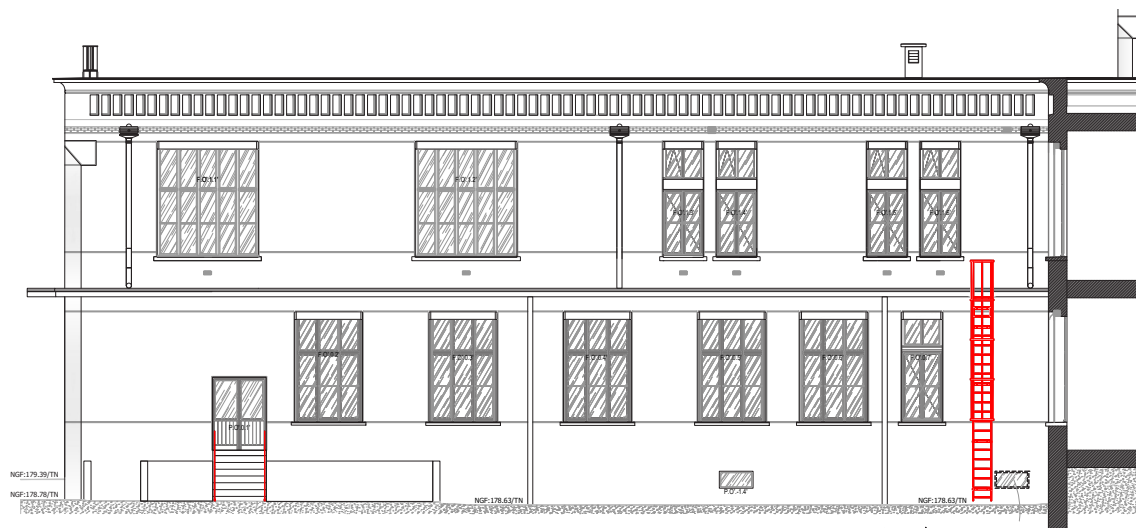
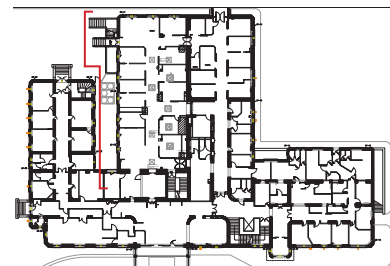


Figure 69 : État projeté (APD) du lot ferronnerie-serrurerie, coupe-élévation Ouest, pavillon A, Agence Goutal, 2024.



Figure 70 : État projeté (APD) du lot ferronnerie-serrurerie, élévation Ouest, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

- LOT FERRONNERIE
- Echelles à crinoline, garde corps
Imposte, grille
- Reprises, ponçage et remise en teinte
 - Traitement anti-corrosion +
remise en peinture
 - Projet

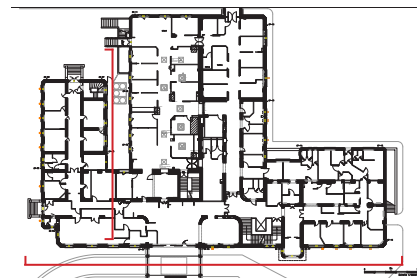


Figure 71 : État projeté (APD) du lot ferronnerie-serrurerie, coupe-élévation sud A, pavillon A, Agence Goutal, 2024.



Figure 72 : État projeté (APD) du lot ferronnerie-serrurerie, coupe-élévation est, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

LOT FERRONNERIE

Echelles à crinoline, garde corps
Imposte, grille

● Reprises, ponçage et remise en teinte

● Traitement anti-corrosion +
remise en peinture

■ Projet

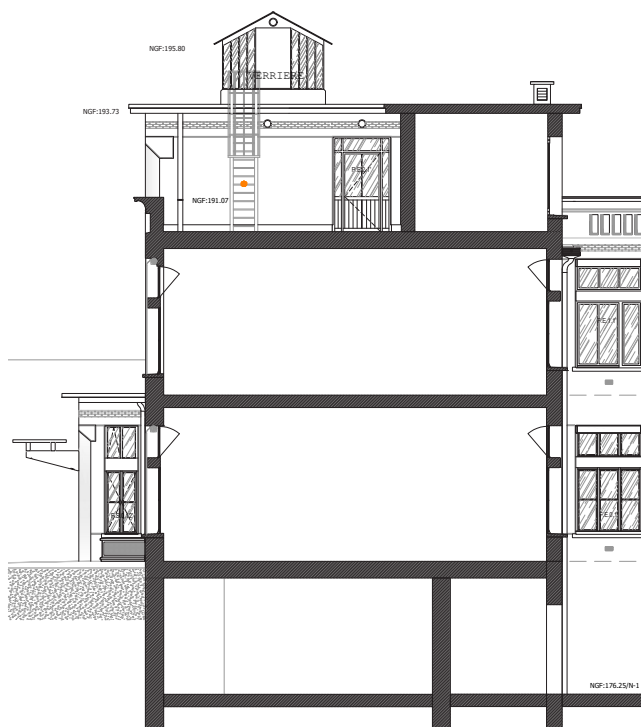


Figure 73 : État projeté (APD) du lot ferronnerie-serrurerie, coupe-élévation C (est), A pavillon A, gence Goutal, 2024.

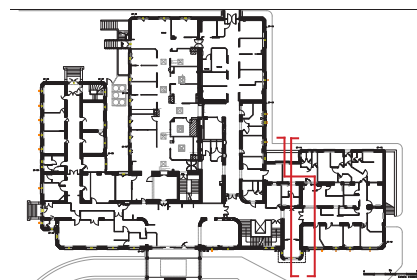


Figure 74 : État projeté (APD) du lot ferronnerie-serrurerie, coupe-élévation F (ouest), pavillon A, Agence Goutal, 2024.



Figure 75 : État projeté (APD) du lot ferronnerie-serrurerie, élévation Est du SAS thermique, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

- LOT FERRONNERIE
- Echelles à crinaline, garde corps
Imposte, grille
- Reprises, ponçage et remise en teinte
 - Traitement anti-corrosion +
remise en peinture
 - Projet

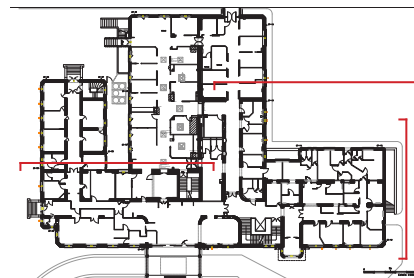
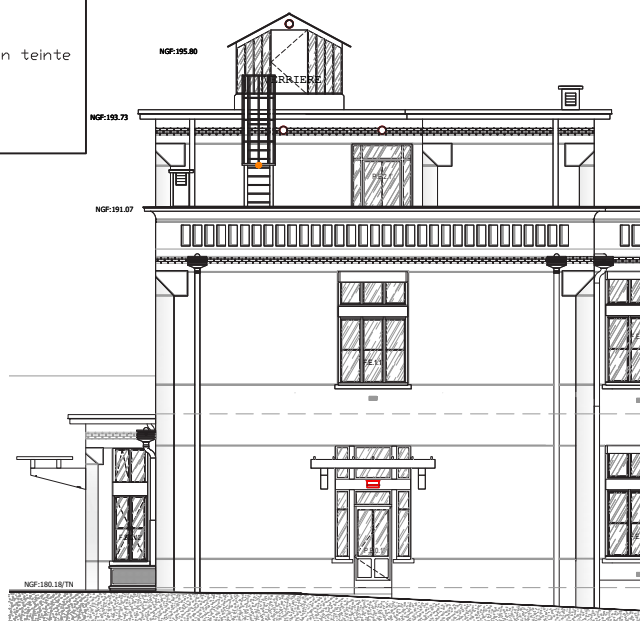


Figure 76 : État projeté (APD) du lot ferronnerie-serrurerie, élévation est, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

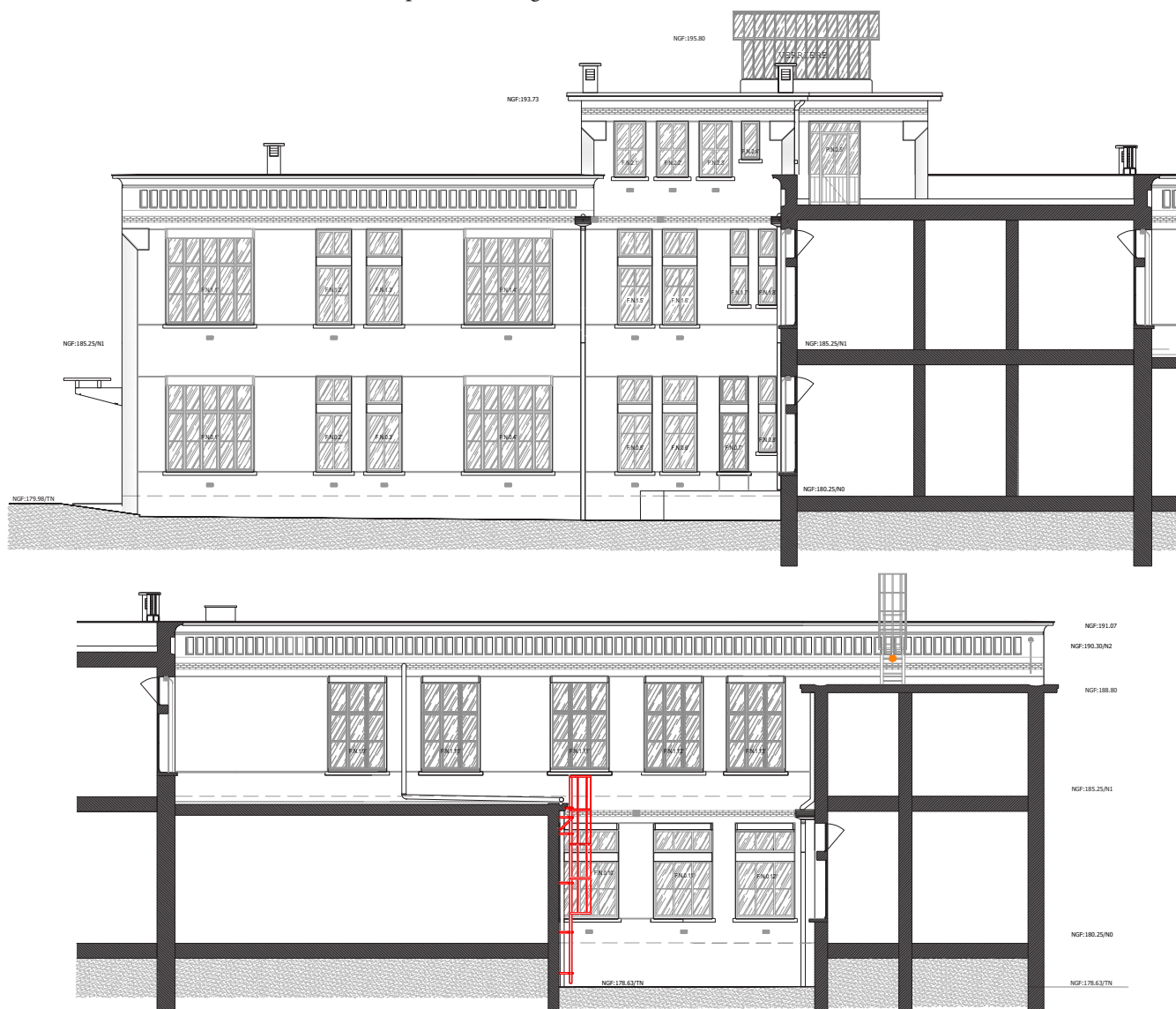


Figure 77 : État projeté (APD) du lot ferronnerie-serrurerie, coupe-élévation nord, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

- LOT FERRONNERIE**
- Echelles à crinaline, garde corps
Imposte, grille
- Reprises, ponçage et remise en teinte
 - Traitement anti-corrosion +
remise en peinture
 - Projet

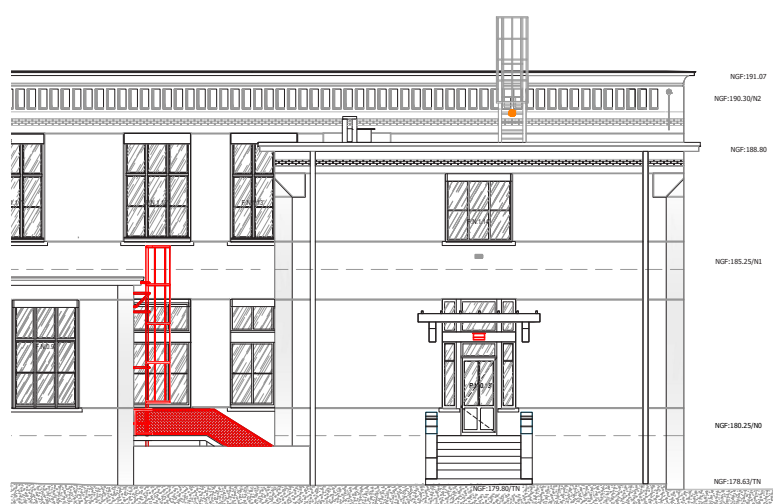
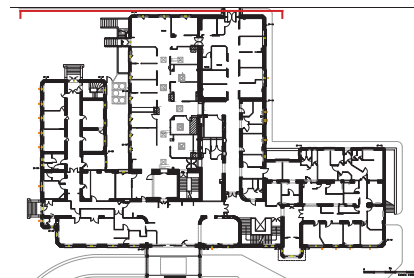


Figure 78 : État projeté (APD) du lot ferronnerie-serrurerie, coupe-élévation nord, pavillon A, Agence Goutal, 2024.

5 - Lot Eclairage extérieur (fig. 79 à 81 et cf. HEH_MS2_APD_GTL_86-103-Lot Ferronnerie - serrurerie)

- Dépose en conservation des 4 appliques en verre existantes (1 sur la verrière-édicule d'ascenseur, 2 sur la façade Est du R+2, et 1 au niveau de la cour anglaise en façade Est), restauration et réemploi de 3 luminaires en applique : nettoyage, décapage, passivation, traitement anti-rouille, remise en teinte (RAL à définir avec l'architecte suivant la couleur d'origine de l'ouvrage, cf. localisation sur plans du lot ferronnerie-serrurerie), compris toutes sujétions.

Remplacement des verres en cas d'éclat ou fêlure, compris toutes sujétions.

Notons qu'il semble également possible de réemployer (accord des HCL requis) avec restauration à faire, ces types d'applique originelles stockées dans la réserve des HCL (fig. 79), compris fixation, fourniture et mise en oeuvre d'équipement d'éclairage led (IP44) et toutes sujétions, raccordements, etc.

- Dépose du luminaire sur potence fixé au revers du parapet du pignon est de la toiture terrasse couvrant le R+1.



Figure 79 : Luminaire en applique original, réserve de l'Hôpital Edouard Herriot (ancienne chaufferie), photographie, Agence Goutal, 2023.

- Façon en reconstitution de 5 luminaires originaux dessinés par T. Garnier pour les entrées Sud, Est, Nord, Ouest et l'entrée Est du pavillon A sur le SAS thermique (fig. 11, 80 et cf. localisation sur plans du lot ferronnerie-serrurerie) :

- Façon d'un prototype (compris moule) en acier thermolaqué ou aluminium (épaisseur : 1,5 mm) et façon de trappe latérale en tôle (épaisseur : 1 mm), compris toutes fixation (visses), assemblages, feuillures et toutes sujétion. Finition : mise en peinture selon le RAL à valider avec l'architecte.

Fourniture mise en oeuvre de 3 plaques de pmma dépoli pour vitrage conforme aux normes en vigueur.

Compris équipement d'éclairage led IP44, Led DALI On/Off intégré (essais d'endurance avant essais IP20 et IP44 (vieillessement du luminaire) selon le 12.3 de la norme NF EN 60598-1), raccordements et toutes sujétions.

- Fourniture et façon de 3 luminaires identiques au prototype (cf. description ci-avant).

- Fourniture, pose de mât d'éclairage (modèle au choix : Exelia 2 de SELUX ou modèle 77 142 K3 de BEGA, fig. 81, 12 et 13), compris raccordements, toutes sujétions, raccordements et travaux d'accompagnements.

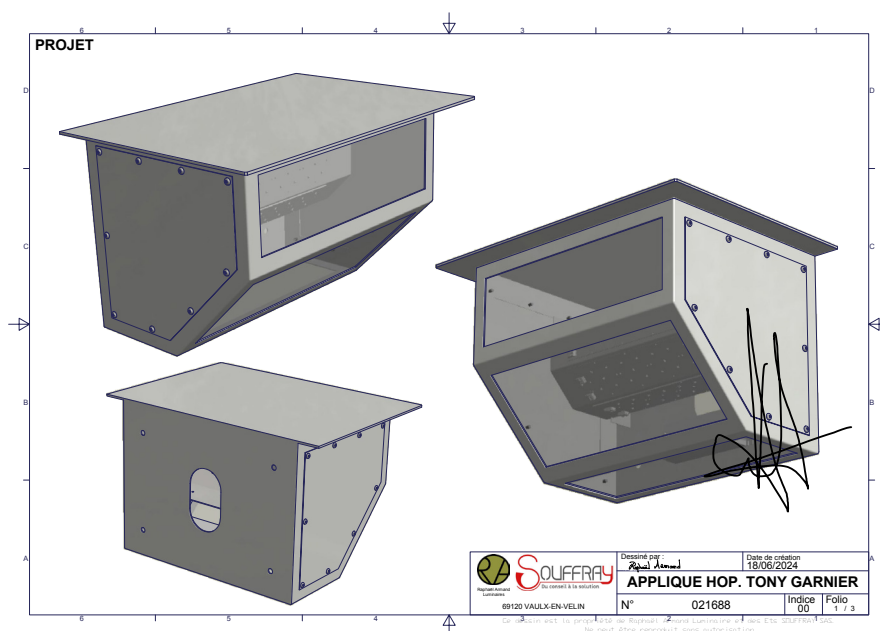


Figure 80 : Applique originelle, vestige subsistant au droit de l'entrée de la façade Ouest, pavillon O, photographie, Agence Goutal, 2023 et plan et modélisation de principe, R. Armand, 07/ 2024.

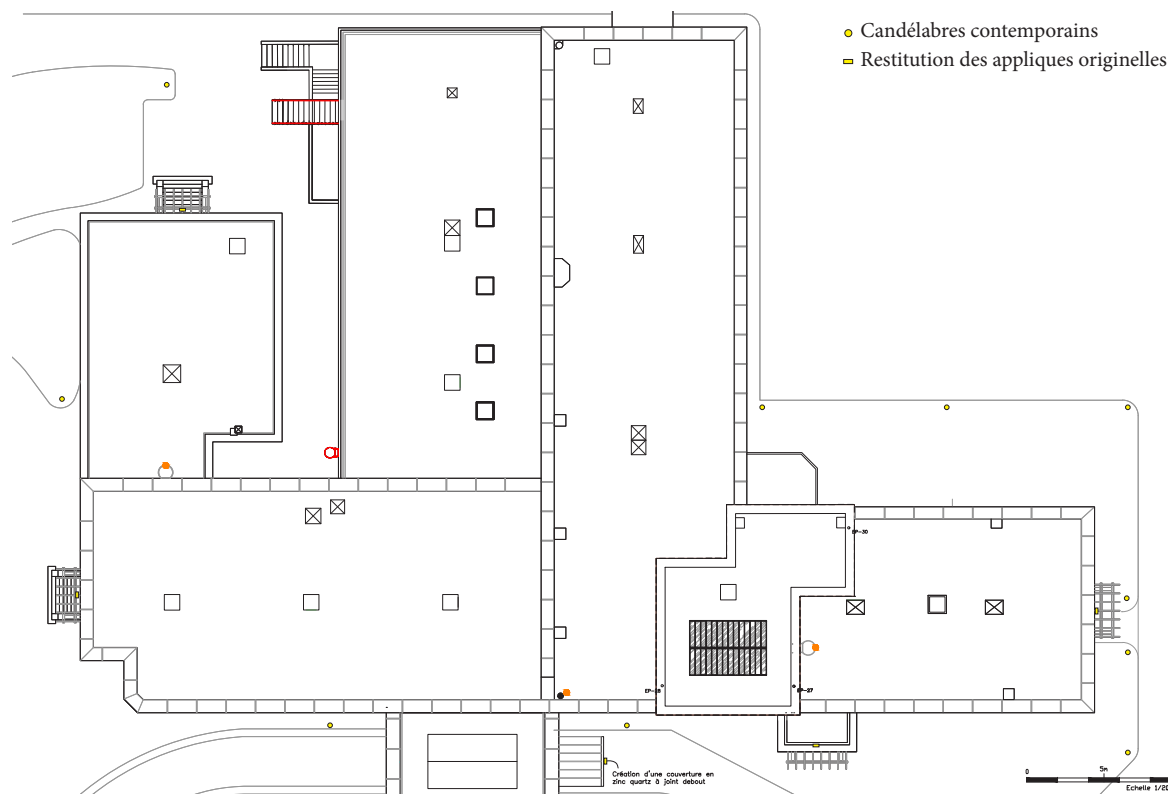


Figure 81 : Proposition d'implantation des luminaires, état projeté (APD), plans de masse, Agence Goutal, 2024.