

HAUTS-DE-SEINE  
SEVRES

## CITE DE LA CERAMIQUE

### RESTAURATION DU CLOS ET DU COUVERT DES BATIMENTS 12/13 DIT « LE MAGOT »



## DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES – Rapport de présentation

#### MAITRE D'OUVRAGE

Opérateur du Patrimoine et des Projets Immobiliers de la Culture (OPPIC)  
30, rue du château des rentiers – CS61336 - 75647 PARIS Cedex 13  
T : 02.99.75.32.59

#### MAITRE D'ŒUVRE

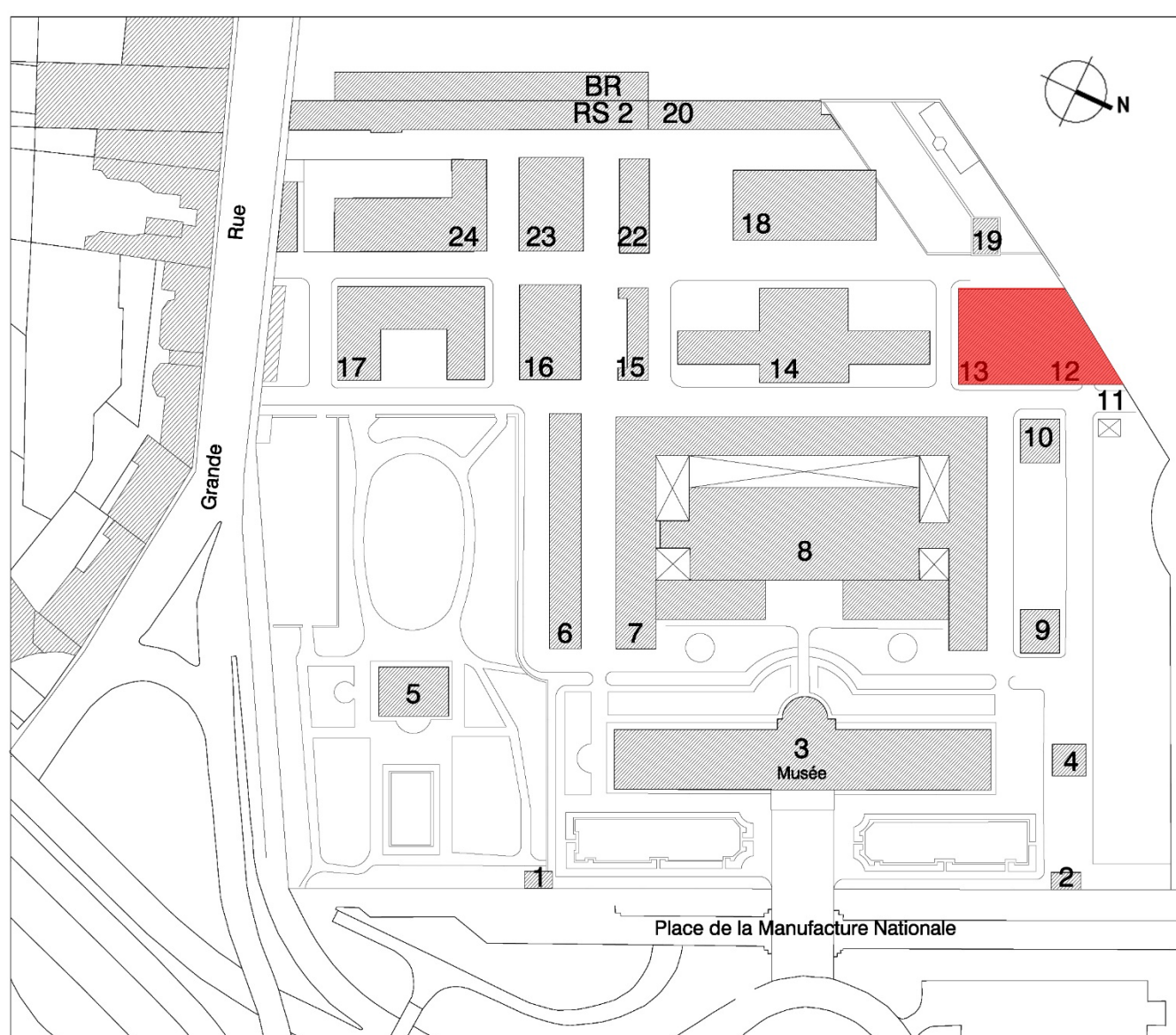
MARIE-SUZANNE DE PONTAUD – Architecte en Chef des Monuments Historiques  
61 rue de l'Ancienne Mairie – 92 100 Boulogne-Billancourt  
agencedeponthaud@club-internet.fr – T : 01.48.25.60.71 – F : 01.41.31.05.00



# RAPPORT DE PRESENTATION

Le présent Dossier de Consultation des Entreprises concerne la restauration du clos et du couvert des bâtiments 12 et 13, dit " Magot", situés dans l'enceinte de la Cité de la Céramique à Sèvres. Ils abritent le dépôt des moules en plâtre dont l'homogénéité de l'ameublement du bâtiment 13 (étagères en bois) confère au lieu une atmosphère primordial à conserver. Deux anciens logements, aujourd'hui occupés par des associations internes à la Cité de la Céramique, ont été aménagés à l'étage de l'aile Sud et un garage, reconverti en lieu de stockage pour les moules, complète l'ensemble en limite du Domaine du parc national de Saint-Cloud.

Pour plus de clarté, les deux bâtiments sont nommés suivant quatre parties distinctes : aile Sud, aile centrale et aile Nord pour le bâtiment 13 ; garage pour le bâtiment 12.



Au vu de la configuration du stockage actuel (étagères toute hauteur jusqu'aux rampants de couverture) et des travaux programmés (réfection complète des couvertures y compris la sous-face plâtre des rampants), le chantier nécessitera, au préalable, le déménagement des moules situés à l'étage de l'aile Nord du bâtiment 13 ainsi que ceux situés dans le volume à RdC de l'aile centrale. En effet, l'étanchéité à l'eau et à la poussière ne pouvant être garantie, il est indispensable de procéder au déplacement de ces ouvrages afin d'en assurer la conservation. En raison de leur valeur patrimoniale et d'usage, le déménagement sera opéré en interne par la Cité de la Céramique.

Du fait du volume conséquent de moules à déplacer, le chantier est programmé en deux phases afin de limiter l'externalisation du stockage temporaire des moules. Une interruption de 4 mois sera néanmoins nécessaire entre ces deux phases pour permettre à la Cité de la Céramique de réinvestir une partie des locaux de la phase 1 avant le déménagement des moules situés dans l'emprise des travaux de la phase 2. Les matières premières stockées à RdC du bâtiment 13 (aile Sud) devront également être enlevées pour permettre la restauration des menuiseries bois attenantes sans risque de contamination.

## PROTECTION

La Manufacture Nationale de Sèvres a été inscrite à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques par arrêté de 1942.

La Manufacture est ensuite classée dans sa totalité au titre des Monuments Historiques par arrêté du 09 novembre 1994.

## HISTORIQUE

### HISTORIQUE DU SITE

Une Manufacture de porcelaine est fondée à Vincennes en 1740 dans deux tours désaffectés du château. Enthousiasmée par sa production, Mme de Pompadour favorisa son transfert à Sèvres dans le parc du château de Guyarde, proche de son château de Bellevue. La Manufacture tombe cependant dans la plus grande désuétude à la fin du XVIIIème siècle.

Recommandé au Premier Consul Bonaparte en 1800, Alexandre Brongniart est nommé à la tête de la Manufacture. Sous son administration éclairée, il redonne à la Manufacture le rang et la réputation qui lui revient en s'intéressant à d'autres matériaux céramiques et "vitriques" ainsi qu'à la modernisation de l'établissement. En 1824, le Musée de céramique est ouvert au public et constitue un conservatoire de tout ce qui se rapporte à la céramique.

Sous le règne de Napoléon III, Victor Regnault, alors administrateur de la Manufacture Impériale, engage, avec le soutien de l'empereur, un vaste projet de reconstruction et de réaménagement de l'établissement. La Manufacture accentue alors son orientation sur la recherche et la formation et se démarque de l'industrie naissante en conservant délibérément

### MAITRE D'ŒUVRE

MARIE-SUZANNE DE PONTAUD  
Architecte en Chef des Monuments Historiques

HAUTS-DE-SEINE – SEVRES

**CITE DE LA CERAMIQUE – SEVRES ET LIMOGES**  
**RESTAURATION DU CLOS ET DU COUVERT DES BATIMENTS DITS « du MAGOT »**  
**(Bâtiments 12 et 13 du site de Sèvres) - Mars 2025**

### RAPPORT DE PRESENTATION

**Le Magot - DCE**

- 1 -

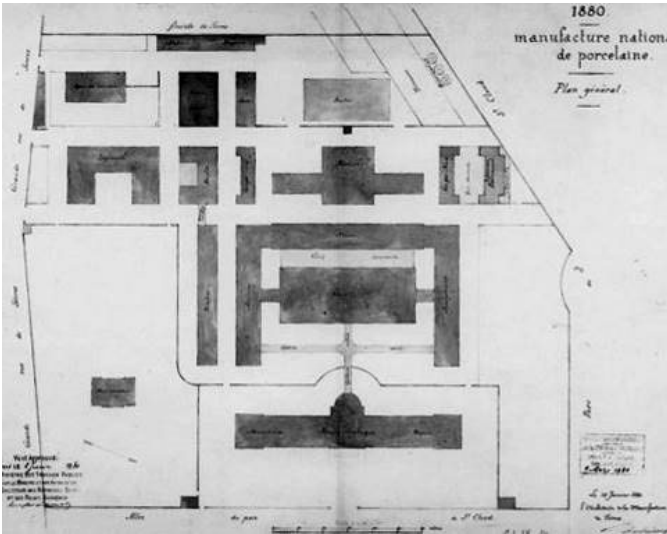


les métiers artisanaux traditionnels, transmis de génération en génération, dans le but de faire de la Manufacture un conservatoire des arts.

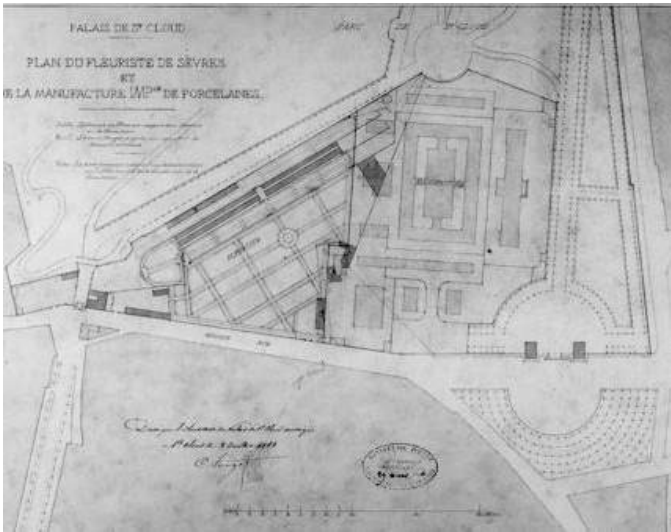
Jacques-Felix-Alexandre Laudin est nommé architecte de la Manufacture en 1853 et élabore le projet de reconstruction.

La nouvelle Manufacture est construite sur des terrains amputés sur le bas-parc du château de Saint-Cloud qui furent incorporés au territoire sévrien afin de conserver le nom universellement connu de la Manufacture de Sèvres. Sa situation géographique, à proximité immédiate de la Seine, permettait ainsi de profiter des transports fluviaux pour l'acheminement de la matière première nécessaire à la fabrication de la céramique et de la porcelaine (kaolin de Limoges et autres natures de terre).

Les travaux débutèrent en 1859 par la construction du musée de la Céramique mais s'étirèrent dans le temps jusqu'en 1880, à la fois en raison de la chute du régime de Napoléon III et de l'amorce de la guerre franco-prusse en 1870. Plusieurs projets de plan masse, retrouvés aux archives du Domaine de Saint-Cloud, témoignent de l'évolution de l'emprise parcellaire de la Manufacture ainsi que de diverses transformations sur l'implantation et la géométrie des bâtiments. Une composition orthogonale avec des rues intérieures organisées sur un plan symétrique autour d'un axe perpendiculaire à la Seine semble cependant être présent dès l'origine ainsi que la mise en place du musée sur le front de Seine avec le bâtiment des fours et ateliers prenant place derrière. Une mise en scène prestigieuse a conduit à masquer l'activité manufacturière par l'imposante façade ordonnancée du musée, de style classique. Les fours, nœud du programme, trônent au cœur de la Manufacture dans un dispositif centripète.



Plan masse approuvé par le Conseil Général des Bâtiments Civils - 1880 - M. Laudin.  
Source : Base Mérimée

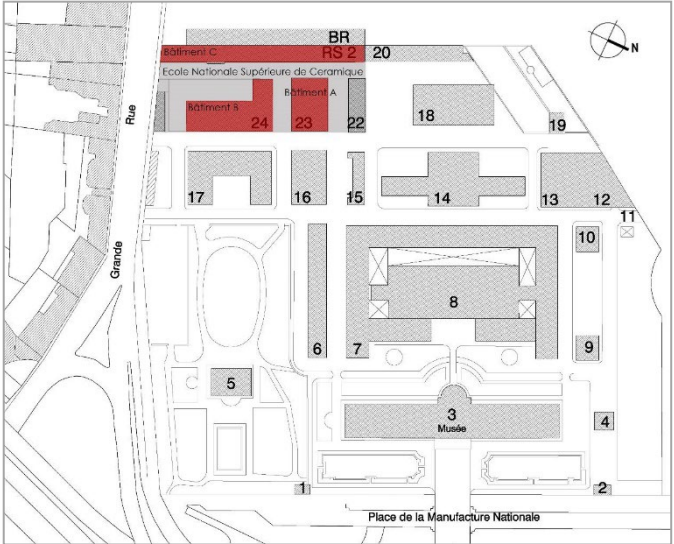


Plan masse de la nouvelle Manufacture et de la parcelle du Fleuriste du Parc de Saint-Cloud - 1863 - M. Laudin.  
Source : Base Mérimée

L'ensemble des bâtiments de la nouvelle Manufacture est inauguré en 1876 par le Maréchal Mac-Mahon, président de la IIIème République. Cet ensemble constitue un témoin de l'architecture industrielle marqué par des façades rythmées par un jeu de matières (brique, enduit tyrolien, enduit lissé et pierres de taille) ainsi que par la mise en œuvre de grandes baies vitrées. Les bâtiments sont tous bâtis sur le même système constructif, témoin de l'essor du métal au XIXème siècle : murs porteurs ou piles en pierre de taille et planchers à ossature métallique et

voûtains en brique reposant sur des colonnes en fonte. Les toitures sont soit en ardoises soit en zinc ou mêlent les deux matériaux.

Quelques modifications majeures ont été opérées sur le site de la Manufacture depuis le XIXème siècle sans toutefois dénaturer sa composition globale. Elles ont, en effet, essentiellement concerné les bâtiments situés le long de la « frange » Ouest en périphérie de la parcelle du Fleuriste. Dans les années 1930, une partie des bâtiments et du terrain situé au Sud-Ouest de la Manufacture sont détachés pour y installer l'Ecole Nationale Supérieure de Céramique dont la conception fut confiée à l'architecte Michel Roux-Spitz. Depuis 1969, cette école a été transférée à Limoges et ces trois bâtiments ont alors été réaffectés à la Cité de la Céramique.



Plan masse localisant l'emprise de l'Ecole Nationale de la Céramique.  
Source : Agence de Ponthaud

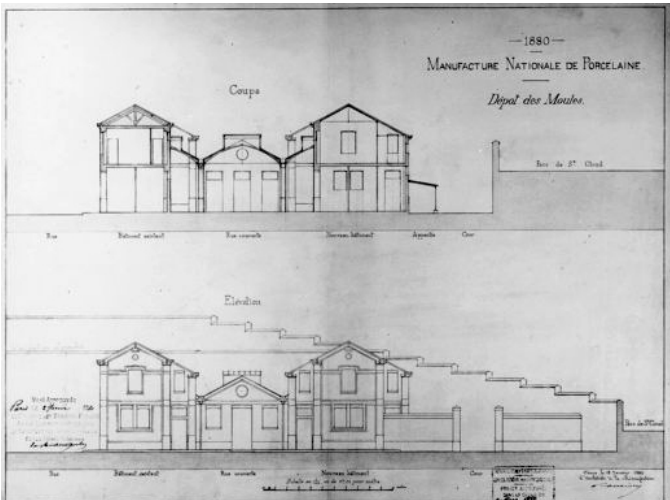
Le bûcher, devenu inutile par l'installation d'une chaufferie au fioul et en très mauvais état, est démolie au milieu du XXème siècle. Il est remplacé par un nouveau bâtiment abritant la bibliothèque, une partie des réserves et la nouvelle chaufferie (bâtiment 18). Cet édifice en briques est construit en 1963 par Félix Brunau, architecte des Bâtiments Civils et Palais Nationaux.

Depuis 1759, la Manufacture a toujours été un établissement d'Etat. Elle est aujourd'hui rattachée au Ministère de la Culture et constitue un patrimoine industriel majeur de la France. Le site de la Manufacture Nationale de Sèvres regroupe aujourd'hui les activités de production de la « Porcelaine de Sèvres » ainsi que son administration. Agée de presque 150 ans, elle constitue un site vivant et en fonctionnement.

HISTORIQUE DES BATIMENTS 12 ET 13

Les bâtiments 12/13 ont été construits par M. Laudin, architecte de la Nouvelle Manufacture de Sèvres entre 1863 et 1876, date d'inauguration de celle-ci.

Aucun document n'a été retrouvé à ce jour pour permettre de dater précisément le bâtiment 12. Néanmoins, une coupe et une élévation du bâtiment 13, établies par M. Laudin en 1880, témoignent que seule une clôture maçonnée était édiflée à cet emplacement à la fin du XIXème siècle.



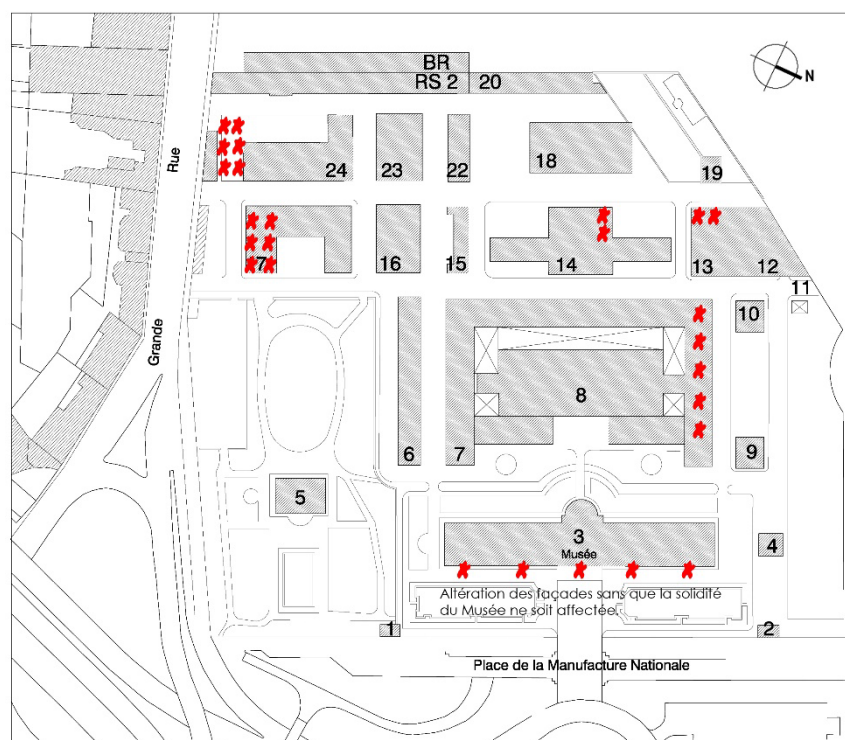
Coupe et élévation Est du bâtiment 13 - M. Laudin - 1880  
Source : Base Mérimée





Coupe et élévations du bâtiment 12 et 13. Non daté  
Source : Archives du Domaine de Saint-Cloud

En 1942, plusieurs bombardements visant les usines Renault, à proximité du site de la Manufacture, ont partiellement détruit le bâtiment des décorateurs (Aile Nord bâtiment 7), le bâtiment du personnel (bâtiment 17) et le dépôt des moules (bâtiment 12/13). L'ensemble des bâtiments portent également encore les stigmates des nombreux éclats d'obus clairement lisible sur les élévations par l'emploi de bouchons plus ou moins harmonieux avec les maçonneries en pierre de taille existantes. En 1955, l'aile Sud-Ouest du bâtiment 13 est reconstruite et on peut penser que le « ravalement » de la façade Ouest, au mortier ciment, soit contemporain de cette reconstruction.



Plan masse de la Manufacture localisant les bombardements de 1942 et 1944.  
Source : Agence de Ponthaud

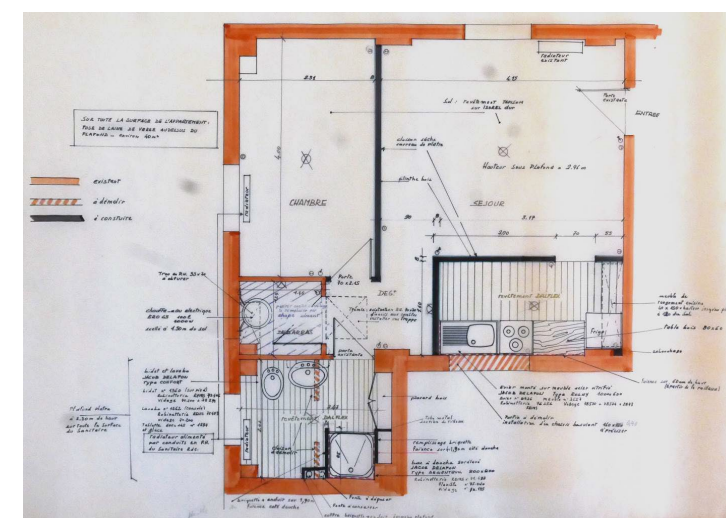


Photographies du bâtiment 13 suite aux bombardements de 1944. On remarque la charpente en bois traditionnelle de l'aile Sud.

Source : Archives du Domaine de Saint-Cloud



Pour subvenir aux besoins du personnel de la Cité, deux logements sont aménagés dans les années 70 à l'étage de l'aile Sud du bâtiment 13.



Plan de l'aménagement d'un appartement en deux pièces à l'Est de l'aile Sud du bâtiment 13.  
Avril 1973, A.Schmitz.



## DESCRIPTION

Les bâtiments 12 et 13 sont situés à l'extrémité Nord de la Manufacture en bordure du Parc de Saint-Cloud.

**Le bâtiment 13** est un bâtiment de forme rectangulaire, de 23m30 x 26m30, composé de deux corps de bâti en U entre lesquels prend place un volume à pans de toiture inversés. Les deux ailes principales présentent en élévation un rez-de-chaussée et un étage sous combles alors que l'aile centrale est d'un seul niveau sous combles. La structure du bâtiment est composée de murs porteurs en pierre, de planchers en voûtains de briques et poutres métalliques. Une charpente métallique couvre l'aile Nord et l'aile centrale tandis qu'une charpente en bois est en place au Sud.

Les façades sont composées d'un soubassement en pierre de taille en saillie sur lequel prennent appui des piles ou chaînes d'angle en pierre de taille de belles dimensions. Un appareillage en briques pleines à joints rubans, avec un jeu de teinte et de pose alternant boutisse ou panneresse, souligne les encadrements de baies et rampants mais forme également des bandeaux décoratifs entrecoupant les panneaux d'enduit tyrolien, soit en plâtre soit en ciment, prenant place entre les chaînes verticales en pierre. L'ensemble des menuiseries est en bois et redécoupé à grands carreaux.

Les façades Est et Ouest du bâtiment 13 sont constituées de trois pignons. Les deux pignons latéraux, dissymétriques, sont rythmés à l'axe du volume principal par deux baies jumelées à arc surbaissé au RdC puis au R+1 d'une baie à arc surbaissé surmontée d'un oculus. Le pignon Ouest de l'aile Sud fait cependant exception à RdC avec une porte à arc surbaissé remplaçant les deux baies jumelées, possiblement une adaptation opérée lors de la reconstruction de cette travée du bâtiment suite aux bombardements de la seconde guerre mondiale. Ces pignons sont complétés par une travée constituée d'une porte à arc surbaissé à RdC (sauf pour l'aile Sud côté Ouest présentant une baie) et d'une baie à arc surbaissé à l'étage. Le pignon Est de l'aile centrale est percé d'une porte axiale surmontée d'un oculus et est encadrée de fenêtres à arc surbaissé. Le pignon Ouest présente, lui, trois baies à arc surbaissé à RdC et un oculus surmonte celle à l'axe. On peut aussi signaler que la nature des enduits diffère avec à l'Est des panneaux réalisés au plâtre gros (nombreux grains dans l'enduit tyrolien) et à l'Ouest des panneaux réalisés au ciment.

La façade Sud de l'aile Sud est rythmée par des chaînes verticales en pierre à RdC surmontées de panneaux d'enduit lisse encadrés en briques à l'étage matérialisant sept travées identiques hormis les deux extrêmes. Ces dernières, de plus faible largeur, se composent à l'axe d'un placard d'enduit lisse rectangulaire en saillie cerné d'un encadrement en brique à chaque niveau à l'exception de l'extrémité Est à RdC où une petite porte, sans doute percée tardivement contre la chaîne d'angle, offre l'accès aux sanitaires des femmes. Les cinq travées centrales étaient percées sur leur largeur de portes en arc surbaissé à claveaux en pierre de taille s'amortissant dans un bandeau en brique continu sur l'ensemble du bâtiment. Les portes des 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> travées Ouest ont néanmoins été remaniées en fenêtres avec la mise en



Vue du bâtiment 13 depuis le toit du bâtiment 18 - 2013



Vue de la façade Est du bâtiment 13. Vue de la façade Ouest du bâtiment 13 - 2024



Vue de la façade Sud du bâtiment 13. Détail d'une travée « type » de la façade Sud - 2024

### MAITRE D'ŒUVRE

MARIE-SUZANNE DE PONTAUD  
Architecte en Chef des Monuments Historiques

HAUTS-DE-SEINE – SEVRES

**CITE DE LA CERAMIQUE – SEVRES ET LIMOGES**  
**RESTAURATION DU CLOS ET DU COUVERT DES BATIMENTS DITS « du MAGOT »**  
**(Bâtiments 12 et 13 du site de Sèvres) - Mars 2025**

### RAPPORT DE PRESENTATION

**Le Magot - DCE**

- 4 -



oeuvre d'un remplissage en briques en allège. L'étage est ponctué d'une baie à arc surbaissé à l'axe de chaque travée.

Les autres murs gouttereaux des ailes sont réduits à des attiques présentant les mêmes modénatures que les façades principales avec des travées rythmées soit par des chaines verticales en pierre (façade Nord aile Nord), soit par des panneaux d'enduit lisse cernés de briques en boutisse (façade Nord aile Sud et façade Sud aile Nord). Trois baies ont été bouchées avec un remplissage en brique à joints filants sur la façade Nord de l'aile Sud.

Les ailes Nord et Sud sont surmontées de toiture en bâtière couverte d'ardoises posées au crochet à pureaux constant et s'achevant sur des chéneaux à membron sur entablement en zinc. Les autres ouvrages de couverture (faîtage, habillage de rive, chemin de marche, etc...) sont également en zinc. Le versant Nord de l'aile Nord est ponctué de deux lucarnes couvertes en zinc.

Les descentes d'eaux pluviales sont en fonte avec un dispositif de boîtes à eau à tête de lion recevant les naissances en plomb situées de part et d'autre des corbeaux moulurés en bois soutenant le chéneau en saillie des façades.

La toiture de l'aile centrale est formée d'une bâtière centrale et de deux versants latéraux en contre-pente adossés aux façades des corps de bâti en U. La couverture est en zinc avec joints à tasseaux et est ponctuée de six skydomes.

La charpente de l'aile Sud est constituée de six fermes latines en bois, vraisemblablement en résineux, avec un cours de panne, sablières et faîtage. Un habillage en lattis plâtre en sous-face des chevrons est partiellement en place à l'extrémité Est des combles.

Les charpentes des ailes centrales et Nord sont composées chacune de six fermes métalliques constituées de profils en I empochés dans les murs de façade ou reposant sur des poteaux en fonte. Des tirants avec étriers relient les arbalétriers entre eux et assurent ainsi la triangulation. Le reste de la charpente n'est pas visible, un doublage en enduit plâtre habillant la sous-face des rampants. Le remplissage entre fermes de l'aile Nord est constitué de briques plâtrière noyées dans un mélange de plâtre et chaux et d'armatures métalliques de section carrée.

**Le bâtiment 12** est un ancien garage construit dans le rachat situé entre le bâtiment 13 et le mur de soutènement du parc de Saint-Cloud. Il est bâti sur un ancien mur de clôture en moellons équarris régulièrement assisés reposant sur un soubassement en pierre de taille et couronné par un bandeau saillant. Cette enceinte a ensuite été surélevée à l'Est et à l'Ouest de murets en brique et verrières métalliques à fer en T. La charpente métallique est visible en façade, le remplissage en brique venant prendre place sous les arbalétriers de rive. Le bâtiment possède une seule entrée en façade Est matérialisée par un portail métallique à deux vantaux encadré de deux piles en pierres et surmonté de panneaux vitrés sur châssis métalliques.



Vue de la façade Nord de l'aile Nord et d'une des deux seules lucarnes existantes sur le bâtiment. Vue de la façade Nord de l'aile Sud – 2013



Vue de la façade Sud de l'aile Nord et de la couverture en zinc de l'aile centrale. Détail des naissances en plomb et boîte à eau à tête de lion - 2024



Vue de la charpente en bois de l'aile Sud. Vue de la charpente et de la structure métalliques du chéneau de l'aile centrale - 2024



La toiture en zinc présente des dispositions identiques au corps central du bâtiment 13 : une bâtière centrale accolée de deux versants en contre-pente venant à la rencontre du mur de clôture du Domaine de Saint-Cloud et du bâtiment 13. La charpente est composée de six fermes constituées de profils en I empochés dans les murs de façade ou assemblés à la structure transversale en U des chéneaux, elle-même soutenue par des IPN de forte section allant de mur à mur. Des tirants forment les poinçons et entrails des fermes. Des murallières et moises en sapin en périphérie du chéneau reçoivent les chevrons sapin. Une ossature rapportée de solivettes en sapin témoigne de la présence d'un ancien faux-plafond en panneaux d'aggloméré.

**Le bâtiment 13** regroupe à rez-de-chaussée les ailes centrale et aile Nord qui forment des nefs dans lesquelles s'entreposent des moules en plâtre sur des étagères en bois. Ces espaces sont rythmés par des poteaux en fonte espacés tous les 3,50 m et interrompant les étagères. L'aile Nord est dotée d'un étage servant lui aussi de dépôt des moules. Cet étage est accessible par un escalier en bois et présente une configuration similaire au RdC.

Le rez-de-chaussée de l'aile Sud du bâtiment 13 se compose de sanitaires et de deux espaces de stockage encadrant un hall d'escalier. Le second espace de stockage, à l'Est, est rythmé par des poteaux en fonte ainsi que des boxes en béton remplis de divers matériaux nécessaires à la confection de la pâte. Le premier étage est constitué de deux logements distincts, situés de part et d'autre de la cage d'escalier. Ces deux logements sont actuellement inhabités mais des associations de la Cité de la Céramique se réunissent occasionnellement dans ces locaux.

**Le bâtiment 12** est un ancien garage qui est également utilisé comme lieu de stockage des moules. Il est composé d'étagères de rangement métalliques et de chariots.



Vue de la charpente métallique de l'aile Nord – Vue de la charpente métallique du bâtiment 12 - 2024



Vue de la façade Ouest du bâtiment 12 – 2024. Vue de la toiture du bâtiment 12 - 2013



Vues intérieures de l'aile centrale, de l'étage de l'aile Nord et du bâtiment 12 - 2024



Vue de la façade Est du bâtiment 12 - 2024



# RAPPORT PHOTOGRAPHIQUE



Vue de la façade Est de l'aile Sud - 2024



Vue de la façade Est de l'aile centrale - 2024



Vue de la façade Est de l'aile Nord - 2024



Vue de l'extrémité Ouest de la façade Sud de l'aile Sud - 2024



Détail des bouchements des trois arcades Ouest de la façade Sud de l'aile Sud - 2024



Vue de l'extrémité Est de la façade Sud de l'aile Sud - 2024



Détail de la modénature briques/ enduit plein/ enduit moucheté





Vue de la façade Ouest de l'aile Nord - 2024



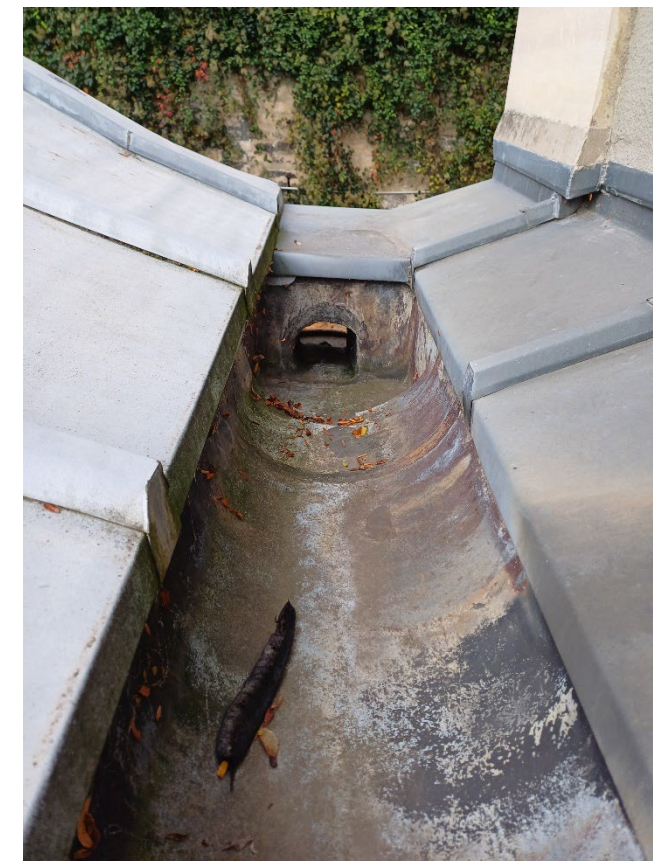
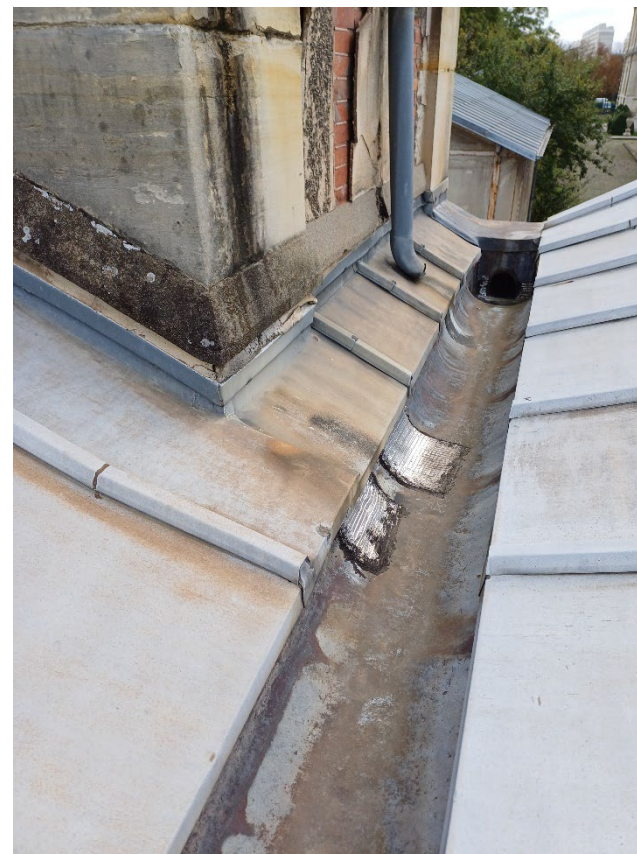
Vue de la façade Ouest de l'aile centrale - 2024



Vue de la façade Ouest de l'aile Sud - 2024



Détail des piles en pierre de l'ancien mur d'enclos du bâtiment 13 - 2024



Vues de la toiture en zinc de l'aile centrale - 2024

#### MAITRE D'ŒUVRE

MARIE-SUZANNE DE PONTAUD  
Architecte en Chef des Monuments Historiques

HAUTS-DE-SEINE – SEVRES  
**CITE DE LA CERAMIQUE – SEVRES ET LIMOGES**  
RESTAURATION DU CLOS ET DU COUVERT DES BATIMENTS DITS « du MAGOT »  
(Bâtiments 12 et 13 du site de Sèvres) - Mars 2025

**RAPPORT DE PRESENTATION**  
**Le Magot - DCE**





*Vue de la façade Nord de l'aile Sud - 2024*



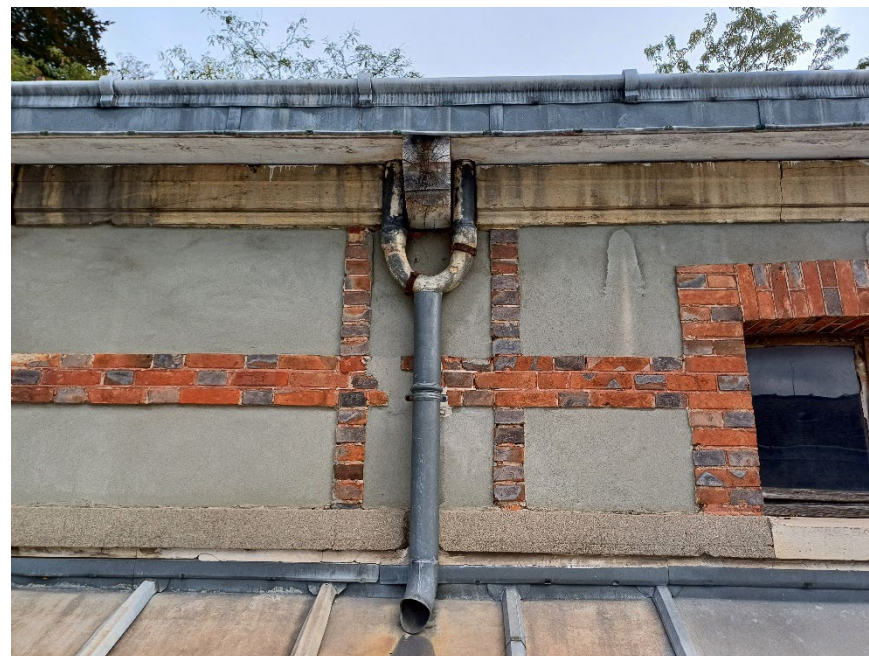
*Vue de la façade Sud de l'aile Nord- 2024*



*Vue du retour Est de l'aile Nord- 2024*



*Détail d'un châssis des façades au-dessus des couvertures - 2024*



*Détail du système d'évacuation des eaux pluviales des façades au-dessus des couvertures - 2024*



*Vue de la façade Nord de l'aile Nord - 2013*





Vues intérieures de l'aile centrale - 2024



Détail d'un chéneau de l'aile centrale - 2024



Détail de la porte d'accès principal de l'aile centrale - 2024



Détail de la porte secondaire de l'aile centrale - 2024



Vue intérieure du R+1 de l'aile Nord - 2024



Détail d'une lucarne de l'aile Nord - 2024



# ETAT SANITAIRE

## 1. Les maçonneries

### Bâtiment 13 :

Le bâtiment 13 présente un état d'encrassement très important sur sa façade Est ainsi que sur ses façades Nord et Sud surplombant les couvertures. L'érosion superficielle de la pierre de Saint-Vaast entraîne en effet la formation d'une surface alvéolaire propice à l'encrassement, et il en est de même avec le relief des enduits tyrolien. Les façades principales Sud et Ouest ont, quant-à-elles, fait très vraisemblablement l'objet d'un « ravalement » plus récent, possiblement lors de la campagne de travaux de 1955.

Sur l'ensemble des élévations, de nombreuses coulures noirâtres affectent également les appuis et les corniches en pierre de taille ainsi que les panneaux d'enduit tyrolien situés sous les appuis de baies. Elles témoignent du ruissellement de l'eau sur ces ouvrages ou d'infiltrations liées à la défectuosité des chéneaux.

Les pierres de taille sont dans un bon état de conservation général à l'exception de celles en soubassement. De nombreuses pierres sont en effet pulvérulentes sous l'action de l'eau (rejaillissement et imperméabilisation des sols). Du fait de sa géométrie en légère saillie de la partie courante des élévations, le soubassement souffre aussi du ruissellement de l'eau et sa partie sommitale chanfreinée est rongée sur un linéaire important. Quelques appuis de baies sont également altérés, dont un très sévèrement en façade Est de l'aile centrale avec une disparition de matière conséquente. Des appuis en béton, inesthétiques, ont été mis en place sur la façade Ouest du corps central et des ragréages en ciment rapiècent les seuils en pierre dégradés de certaines portes. Des ragréages ton pierre ont également été ponctuellement mis en œuvre côté Ouest au droit d'un encadrement de porte. D'un point de vue esthétique, les bouchons en pierre, de teintes variées, perturbent la lecture des maçonneries en pierre de taille.

L'aile Nord présente un désordre structurel à l'angle Nord-Ouest avec une fissure nette de près de 3cm d'ouverture entre le remplissage (briques ou maçonnerie de moellons) enduit et la chaîne d'angle en pierre de taille. Celle-ci est peut-être une résultante du bombardement de 1944, néanmoins il serait souhaitable de prévoir sa mise sous surveillance afin de définir si elle est encore active. De nombreuses fissures sont également visibles à l'intérieur de l'édifice au droit des chaînes d'angles en pierre de taille et peuvent s'expliquer par un éventuel défaut de liaisonnement entre les maçonneries de remplissages et les chaînes d'angle et/ou par les vibrations induites par les bombardements de la 2<sup>de</sup> guerre mondiale.

Le jointoiment des maçonneries en pierre de taille est dans un état de conservation satisfaisant en partie courante mais le soubassement ainsi que les corniches sont déjointoyés du fait du lessivage des maçonneries inhérent aux rejaillissements et aux infiltrations dans les chéneaux. Certaines corniches sont même ponctuellement désorganisées. Quelques reprises au ciment ont été réalisées en soubassement mais celles-ci sont grossières sans compter que le ciment est



Encrassement des parements en pierre de taille et enduits. Solin grossier au plâtre. Fissure pilastre d'angle  
Photos : Façade Est de l'aile Sud // Façade Nord de l'aile Nord // Façade Nord de l'aile Nord.



Pierres pulvérulentes, érosion du redent en soubassement. Disparition de matière. Jointoiment au ciment.  
Photos : Façade Ouest de l'aile Nord // Façade Est de l'aile Sud // Façade Est aile centrale.



Pierres cassées ou fracturées. Déjointoiment des corniches et désorganisation ponctuelle.  
Photos : Façade Est de l'aile Sud // Façade Ouest de l'aile Nord // Façade Nord de l'aile Nord.



un matériau non perméable et est donc préjudiciable à la conservation des maçonneries puisqu'il entrave la migration de l'eau. Quelques fissures, voir casses, affectent également les chapiteaux des chaines d'angle ou verticale dans lesquels sont encastrés les consoles en bois en encorbellement.

Les maçonneries en briques apparentes sont dans un état sanitaire variable. Certaines briques sont pulvérulentes et des ragréages ponctuels sont visibles, que ce soit en comblement d'épaufrures en périphérie des briques mais aussi ponctuellement en « placard » en remplacement de plusieurs d'entre-elles. Certaines briques « modernes », très raides au regard de celles d'origine, ont également été installées en remplacement de briques altérées mais aussi lors de la reconstruction de la dernière travée Ouest de l'aile Sud. On peut déplorer une disparition des joints à ruban, plus ou moins importante suivant les zones. Des jointoiements grossiers au ciment sont quasiment systématiques en façade Ouest à l'exception des sous-faces de linteau ayant conservé leurs joints rubans, en quantité importante en façade Sud et ponctuellement à l'Est, notamment sous les appuis de baies. Il est à noter que les briques cernées de ciment ne présentent pas plus de désordres que celles présentant des joints rubans.

Concernant les panneaux d'enduits lisse et tyrolien, on recense plusieurs degrés d'altération : micro-faïençages, panneaux d'enduit pulvérulents et déplaqués voir manquants avec mise à jour de la maçonnerie de remplissage briques, notamment au droit des façades au-dessus des couvertures, quelques fissures superficielles, etc.... On peut regretter que de nombreux panneaux aient été réalisés au ciment (totalité de la façade Ouest, façade Sud de l'aile Nord et partiellement façade Sud).

Des remplissages en brique ont été installés en bouchement de trois ouvertures de la façade Nord de l'aile Sud. Ces briques non enduites sont déjointoyées et montées à joints filants, disposition peu pérenne.

La descente EP fuyarde sur la façade Ouest de l'aile centrale, vraisemblablement engorgée, a entraîné un développement important de mousse sur la hauteur de l'élévation. Une « jardinière » est également visible en sortie de l'autre chéneau de cette aile et témoigne d'un défaut d'entretien des couvertures.

Bâtiment 12 :

La façade Est souffre d'un état d'encrassement important. Comme pour le bâtiment 13, les maçonneries du soubassement sont pulvérulentes et présentent une érosion marquée. Les parties sommitales des piles du portail sont fortement desquamées avec une perte de matière importante. Le couronnement en pierre de l'ancien mur d'enclos est pulvérulent par endroit et couvert de mousses.

Les maçonneries en moellons équarris sont dans un état de conservation satisfaisant à l'exception de quelques moellons pulvérulents, de deux zones desquamées en profondeur et d'une zone ponctuellement lessivée à l'arrière de la descente EP Sud (vraisemblablement



Seuil ragréé au ciment. Maçonneries pulvérulentes (briques et pierre). Disparition des joints rubans.  
Photos : Façade Est de l'aile Sud // Façade Est de l'aile Nord // Façade Ouest de l'aile centrale.



Jointoiement beurrant ciment. Ragréages ou briques modernes en remplacement des briques d'origine.  
Ragréages en périphérie des briques. Disparition des joints rubans.  
Photos : Façade Sud de l'aile Sud // Façade Ouest de l'aile centrale // Façade Nord de l'aile Nord.



Déplatement et chutes des enduits. Faïençage et pulvérulence des enduits. Fissurations.  
Photos : Façade Sud de l'aile Nord // Façade Nord de l'aile Nord // Façade Est de l'aile Sud.



bouchée). Les joints beurrants au mortier très hydraulique et tirés au fer sont peu esthétiques et néfastes pour la conservation des pierres.

Un développement de mousses est à signaler en pied de mur au droit de la descente EP au Nord du portail et témoigne de sa défectuosité.

2. Les charpentes / couvertures

Bâtiment 13 :

Les couvertures en ardoises fines des ailes Nord et Sud sont en fin de vie. On recense en effet quelques casses, des soulèvements ponctuels mais aussi de nombreuses efflorescences en sous-face (visibles dans les combles de l'aile Sud) témoignant de la porosité des ardoises. Les ouvrages en zinc (chéneau, chemin de marche, faîtage, etc...) sont également dans un état d'usure avancé. Des rustines ont ponctuellement été installées dans les fonds de chéneaux et de nombreuses traces d'infiltrations sont visibles en sous-face de ces ouvrages et témoignent de leurs dégradations. Certaines planches en bois et corbeaux, supports de l'entablement, sont pourris. Les infiltrations recensées sur le revêtement en plâtre en sous-face des versants confirment le défaut d'étanchéité de la couverture. Des infiltrations importantes sont également recensées au droit des lucarnes de l'aile Nord.

La couverture en zinc de l'aile centrale présente un état d'usure avancé. De nombreuses rustines sont visibles, notamment dans les fonds de chéneau. Certains couvre-joints sont désolidarisés ou soulevés. Des reprises ponctuelles récentes sont décelables au droit des skydomes. Là encore, des coulures sont visibles sur les enduits plâtre en sous-face des versants de toiture et témoignent de l'état d'usure avancé de la couverture en zinc. Des flaques d'eau à l'extrémité Est du chéneau Nord ainsi que la pulvérulence et le déplaquement des enduits plâtre aux extrémité Ouest des chéneaux confirment la dégradation de ces ouvrages.

Les descentes EP sont dans un état de conservation plutôt médiocre. De nombreux tronçons souffrent d'une corrosion avancée ainsi que les boîtes à eau à tête de lion. On peut également signaler de nombreuses reprises de solins au mortier plâtre.

Les charpentes métalliques des ailes centrale et Nord semblent dans un bon état de conservation. Néanmoins, les nombreuses traces d'infiltrations peuvent avoir entraîné la corrosion ponctuelle de celles-ci ainsi que le pourrissement de quelques chevrons et sablières. Les parties visibles de la charpente de l'aile centrale semblent entretenues et régulièrement remises en peinture. A l'étage de l'aile Nord, les parties visibles de la charpente présentent des piqures de rouille relativement généralisées tout en restant cependant superficielles.

La charpente en bois de l'aile Sud est dans un bon état de conservation général et ne montre pas de désordre alarmant néanmoins des auréoles sur certains bois témoignent ponctuellement d'infiltrations néfaste à la conservation du bois. Quelques portions de sablière montrent une amorce de pourrissement, notamment à l'extrémité Sud-Est et au Nord-Ouest. Elles



Pierres pulvérulentes ou desquamées. Jointoiement beurrant au ciment.  
Photos : Façade Est du bâtiment 12.



Ardoises cassées ou manquantes, soulèvement. Planche en sous-face d'entablement et corbeau pourris. Oxydation/ corrosion des cuvettes à tête de lion et descentes EP.  
Photos : Versant Sud de l'aile Sud // Façade Sud de l'aile Sud // Façade Nord de l'aile Nord.



Couvre-joints désolidarisés. Rustines. Obstruction des chéneaux. Bâches en lambeaux.  
Photos : Versant Sud de l'aile centrale // Toiture du bâtiment 12.



sont également par endroit noyées dans la maçonnerie, ce qui maintient l'humidité dans les bois en cas d'infiltrations.

Quelques traces de champignon sont visibles en sous-face des chevrons et le lattis présente des auréoles témoignant d'un défaut d'étanchéité de la couverture. Des fourrures de sections importantes sont aussi visibles. Le lattis plâtre en sous-face de la toiture est manquant sur la moitié Ouest et se déplaque à l'Est.

Bâtiment 12 :

La couverture en zinc est en fin de vie comme en témoigne le bâchage mis en place pour remédier aux nombreuses infiltrations, lui-même en lambeaux et dont l'efficacité n'est sans doute plus très probante... De nombreuses voliges et chevrons sont marqués d'auréoles attestant d'entrées d'eau. Lors de l'établissement du schéma directeur en 2013, la couverture en zinc avait pu être observée de près et on pouvait alors recenser de nombreuses rustines témoignant de l'état d'usage avancé de la couverture arrivant à bout de souffle. Les chéneaux sont également obstrués par une quantité considérable de déchets végétaux provenant du parc de Saint-Cloud. Des infiltrations visibles en sous-face de ces ouvrages attestent de leur caractère fuyard. Les descentes EP sont corrodées et sont aussi fuyardes et/ou engorgées.

La charpente métallique présente une oxydation de surface quasi-généralisée, notamment au droit des IPN support des chéneaux et des ouvrages en rive (abouts de pannes, arbalétriers) exposés aux intempéries. L'ossature métallique des chéneaux a davantage souffert avec les infiltrations répétées et des traces de corrosion sont visibles, laissant craindre une dégradation importante du métal, notamment sur les parties « intérieures » des UPN, non visibles. Les moises sapin en support des chevrons et l'ossature en bois des chéneaux sont pourris par endroit.

Les IPN sont engravés dans le mur de soutènement du Domaine de Saint-Cloud et noyés dans des semelles/bouchements en béton. L'état des abouts ne peut donc pas être vérifié.

On peut également regretter que l'ossature du faux-plafond, s'appuyant sur la charpente, ait été maladroitement engravée dans la façade Nord du bâtiment 13, y compris dans les linteaux en brique des anciennes ouvertures.



About de sablière et chevron pourris, développement de champignon, auréoles (infiltrations) sur le lattis.  
Photos : Charpente de l'aile Sud du bâtiment 13.



Lattis plâtre partiel et déplaqué. Oxydation de la charpente métallique.  
Photos : Charpente aile Sud du bât. 13 // Chéneau et arbalétrier de rive du bât. 12 // Charpente du bât. 12.



Infiltrations au droit des lucarnes du versant Nord de l'aile Nord.



Infiltrations au droit des chéneaux : dégradation du métal, pourrissement des moises sapin. Oxydation des structures métalliques. Photos : Charpente du bâtiment 12.



3. Les menuiseries / serrureries

Les menuiseries en bois souffrent d'un manque d'entretien. La peinture est fortement écaillée, voir absente, et le bois, exposé aux intempéries, est gercé en de multiples endroits. Les jets d'eau sont pour la plupart ruinés et des pièces d'appuis sont pourries. Les fenêtres à RdC de la façade Sud ainsi que la majeure partie de celles à l'Est ne sont plus étanches et sont trop altérées pour être conservées. Il est en de même pour les menuiseries du pignon central en façade Ouest.

Le barreaudage devant les fenêtres à RdC de l'aile centrale et de l'aile Nord est corrodé sans compter l'esthétique peu avantageuse et les engravures dans la maçonnerie.

Les verrières du bâtiment 12 sont dans un état de conservation satisfaisant même si des points de rouille sont observés. Le portail présente quant-à-lui une oxydation avancée notamment en partie basse avec le gonflement de la lisse basse. Le vantail Sud est également voilé.

Les diagnostics plomb, menés en juillet 2012 et en avril 2024 par la société L3a, ont révélé la présence de peinture au plomb sur les menuiseries extérieures, les poteaux en fonte, les charpentes métalliques, les escaliers et les doublages intérieurs.  
**Un diagnostic complémentaire a également été réalisé en septembre 2024 par la société L3a sur les revêtements des élévations extérieures (prélèvements surfaciques). Il en ressort une concentration supérieure à 1g/m² sur le parement en pierre de la façade Est de l'aile centrale.**

Le diagnostic amiante, mené par la société allodiagnostic en juillet 2012, a montré l'absence d'amiante. Un diagnostic avant travaux a été réalisé en 2025 et celui-ci montre la présence d'amiante dans les colles de carrelage d'une salle de bain ainsi qu'un éventuel conduit amianté dans les combles. Ces ouvrages ne sont cependant pas concernés par les travaux prévus dans le cadre du présent dossier.



Défaut d'entretien des menuiseries, bois à nu et gercé, appui et jet d'eau pourris. On peut noter l'appui béton d'une des baies Ouest de l'aile centrale.  
Photos : Façade Est de l'aile Nord // façade Ouest de l'aile centrale // Façade Est de l'aile Nord.



Oxydation/ corrosion des menuiseries métalliques et du barreaudage défensif.  
Photos : Façade Est du bâtiment 12 // Façade Est de l'aile centrale du bâtiment 13.



# DESCRIPTION DU PROJET

## Un bureau de contrôle

Le présent dossier vise la restauration du clos et du couvert des bâtiments 12 et 13 de la Cité de la Céramique abritant le « Magot » (moules en plâtre). Le chantier sera réalisé en site inoccupé avec un déménagement préalable en interne des moules actuellement stockés à l'étage de l'aile Nord du bâtiment 13, dans l'aile centrale du bâtiment 13 et dans le bâtiment 12. Les étagères métalliques du bâtiment 12 seront aussi démontées par la Cité de la Céramique tandis que les étagères en bois du bâtiment 13 seront conservées en place. Des cloisonnements étanches seront installés dans certaines ouvertures à RdC du bâtiment 13 pour empêcher la dispersion de poussière là où les moules auront été conservés en place. Les matières premières stockées dans les cases en béton à RdC de l'aile Sud seront également temporairement transférées le temps du remplacement des menuiseries attenantes. Au préalable des travaux, les deux bennes stockées à l'Ouest de l'aile centrale du bâtiment 13 et le stock de bois à l'Est du bâtiment 12 seront déplacés par la Cité de la Céramique.

Concernant la base-vie, la Cité de la Céramique met à disposition du chantier le logement Ouest au premier étage de l'aile Sud (actuel local associatif) qui aura été préalablement vidés de son mobilier actuel. Les sanitaires et douches à RdC à l'angle Sud-Est du bâtiment 13 seront également mis à disposition du chantier.

## Maçonnerie – Pierre de taille

Un nettoyage général sera programmé sur les parements en pierre de taille ainsi que la purge des joints ciment, le rejointoiement en recherche des joints au mortier de chaux et un rejointoiement systématique des corniches. Au préalable, un pré-nettoyage visant le déplombage des parements en pierre de la façade Est de l'aile centrale sera opéré. Une révision des ragréages et bouchons sera également indispensable pour redonner une unité aux élévations.

La restauration des parements en pierre de taille sera complétée par le remplacement des maçonneries altérées, en particulier au droit du soubassement et de certains appuis de baies. Les appuis ou seuils en béton, disgracieux, seront déposés et restitués en pierre calcaire pour retrouver l'unité d'ensemble des bâtiments. Des brochages seront mis en œuvre pour consolider les pierres fracturées des chapiteaux et les quelques claveaux fissurés.

Les parements en brique feront, eux-aussi, l'objet d'un nettoyage par micro-gommage. Ils seront restaurés suivant des partis de restauration variables en fonction de chaque façade et de leur degré de jointoiement ciment. En effet, la quasi-totalité des briques apparentes en façade Ouest sont jointoyées au ciment, à l'exception des sous-faces de linteau de quelques baies. Au vu des risques de dégradation des briques et en raison de leur état sanitaire satisfaisant, il est proposé de conserver sur cette élévation les joints ciment avec un rejointoiement très ponctuel en recherche quand nécessaire. Les briques largement épauprées ou ragrées seront remplacées à neuf ainsi que quelques briques « modernes » dispersées au

milieu des briques XIX<sup>ème</sup>. La travée Ouest de l'aile Sud, reconstruite suite au bombardement, conservera ses briques modernes à titre de témoin.

Pour la façade Sud qui présente à la fois des joints ciment et des joints rubans, il est proposé de piocher les joints ciment et de les refaire au mortier de chaux avec restitution de joints rubans. En effet, dans la mesure où le piochage des panneaux d'enduit lisses à l'étage impactera nécessairement les briques les encadrant et au vu du nombre limité de briques dans le bandeau horizontal au-dessus des arcs en pierre de taille, il ne semble pas insensé de retrouver les dispositions d'origine même si cela impactera nécessairement le nombre de briques à remplacer. Les joints rubans encore en place seront quant-à-eux restaurés en recherche. Les briques altérées seront remplacées en relancis et il sera également prévu une provision de ragréages avec badigeon fausse briques et faux-joints comme cela a été réalisé sur le bâtiment 14 pour limiter les relancis de briques.

Enfin, sur la façade Est et les façades surplombant les couvertures, les joints rubans seront restaurés en recherche. Les joints au ciment ponctuels, notamment sous les appuis de baie, seront conservés et teints avec un badigeon fausse-briques pour harmonisation. Des relancis ponctuels de briques seront programmés au droit des zones pulvérulentes ou ragrées.



Exemple de badigeon fausse-briques et faux-joint rubans réalisés sur des joints et ragréages ciment du bâtiment 14 (chantier de restauration clos/couvert 2019/2020 sous la direction de MS de Ponthaud, ACMH).

Les enduits lisses et enduits mouchetés, pour une partie en ciment ou dans un état de dégradation très avancé, seront piqués dans leur intégralité et refaits à neuf en enduit teinté plâtre et chaux dans la continuité des précédentes campagnes de restaurations menées dans le site sur les bâtiments 14 et 15. La modénature à panneautage moucheté et liseret sera reconduite. Au vu des fissures visibles sur les enduits actuels, des provisions de remaillage des maçonneries de remplissage (moellons ou briques) sont prévues.

Les placards en enduit ciment recouvrant les soupiraux bouchées en façade Ouest seront mis en peinture suivant un ton similaire aux enduits plâtre et chaux afin de les « harmoniser » avec le reste des façades. Il est également proposé que les briques récentes en remplissage des allèges des baies à RdC de la façade Sud soient enduites avec une finition lisse, là encore dans l'objectif d'harmoniser les façades.

Au regard des prérogatives exigées par la Cité de la Céramique contre les risques d'intrusion, les barreaudages installés devant les menuiseries à RdC de l'aile centrale et de l'aile Nord du bâtiment 13 seront conservés. Leurs décapages et remises en peinture en teinte sombre (type RAL 8022) seront programmés ainsi que la réfection des calfeutrements des scellements.



Au regard de la composition tramée des façades mais aussi des dispositions présentes sur le bâtiment 15 (en symétrie par rapport au bâtiment du Moulin), on peut logiquement penser que la travée Est de la façade Sud de l'aile Sud devait être similaire à celle à l'Ouest, et ce d'autant plus que la conception et l'implantation de la porte d'accès aux sanitaires femme laisse penser que cette dernière est tardive. Il est donc proposé de redonner à cette façade Sud sa symétrie en bouchant cette porte et en restituant un panneau d'enduit en saillie suivant les dispositions à l'Ouest. Des travaux de réaménagement intérieur seraient nécessaires en accompagnement mais à la demande de l'OPPIC, seule la création d'une ouverture dans la cloison est prévue dans le cadre du présent dossier (déplacement d'un radiateur, enduit de finition au plâtre, peinture, etc à réaliser par la CC).

Il est également proposé de boucher le percement tardif en façade Ouest de l'aile Sud (jour de souffrance WC) réalisé certainement lors de l'aménagement des logements dans les années 70.

Les maçonneries du bâtiment 12 seront nettoyées et recevront un traitement biocide. Les joints très raides des maçonneries en moellons calcaire équarris seront purgés et refaits à neuf au mortier de chaux. Les moellons altérés seront remplacés à neuf ainsi que les pierres desquamées et fortement érodées des piles, soubassement et bandeau (ancien couronnement). Un habillage en plomb sera d'ailleurs installé sur ce bandeau afin de le protéger du ruissellement.

Seul un rejointoiement en recherche sera prévu sur les maçonneries en briques, le piochage des joints ciment sur l'ensemble de la surface semblant trop intrusif.

En raison d'infiltrations répétées, les enduits plâtre en sous-face des rampants de toiture de l'aile Nord et au droit des chéneaux de l'aile centrale sont constellés d'auréoles, pulvérulents voir manquants. Dans l'aile Nord, les habillages en plâtre et leur structure (briques plâtrières noyées dans un mortier chaux/plâtre et armatures composées d'acier de section carré) seront déposés et un habillage en placoplâtre sera installé en remplacement. Une isolation thermique type laine de bois sera mise en œuvre entre les chevrons et entre pannes en fonction de l'épaisseur disponible. Dans l'aile centrale, les enduits en périphérie des chéneaux seront refaits en intégralité mais ceux en partie courante, peu dégradés, seront restaurés en recherche. Là encore, une isolation thermique sera installée entre les chevrons. Dans l'aile Sud, l'isolation thermique sera installée dans l'épaisseur du solivage du plancher bas des combles et le lattis plâtre, en partie tombé, sera purgé.

Il n'est pas proposé de mettre en œuvre une isolation thermique dans le bâtiment 12 car il nous semble important de ne pas « étancher » ce volume soumis à une certaine humidité liée au mur de soutènement du Domaine de Saint-Cloud au Nord dans lequel des barbacanes sont percées et donnent directement dans le local. Il semble également que ce local ne présente aucun dispositif de chauffage.

Lors de ces interventions, des travaux d'accompagnement en électricité (dépose/repose des appareillages et branchement électrique) seront nécessaires et réalisés en interne par la Cité de la Céramique (connaissance des installations techniques en place) : plancher combles

aile Sud (boîtes de dérivation à placer en sous-face de versant pour permettre isolation du plancher), dans l'emprise des volumes des combles de l'ensemble des bâtiments, en façades (caméra de surveillance, appliques), etc...

## Charpente

Une révision « légère » des charpentes métalliques de l'aile centrale et de l'aile Nord sera prévue, les parties visibles étant dans un bon état de conservation. Au vu des piqures de rouille recensées sur la charpente de l'aile Nord, il est néanmoins prévu un décapage chimique général de cette charpente avec un traitement antirouille puis mise en peinture. Un cube de chevrons, coyaux, faîtage et sablières à remplacer sera provisionné en l'absence de visibilité sur ces ouvrages. Le chevronnage sera également repris en accompagnement du bouchement ou de la modification des trémies des skydômes et lucarnes modifiés ou supprimés.

La charpente métallique du bâtiment 12 sera, elle, restaurée plus en profondeur. La structure en U des chéneaux sera déposée pour être traitée, voir remplacée pour partie le métal semblant attaqué au droit des infiltrations. Les moises sapin en réception des chevrons ainsi que les muralières seront remplacées à 100%. Un traitement antirouille sera appliqué après décapage chimique sur l'ensemble de la charpente ainsi qu'une remise en peinture.

Les entablements des chéneaux et consoles en chêne seront remplacés à neuf quand leur état sanitaire ne permettra pas leur conservation. Une mise en peinture générale de ces ouvrages et des sous-faces des débords de couverture sera programmée en reprenant le ton jaune mis en œuvre sur les bâtiments de la Cité de la Céramique précédemment restaurés.

Les interventions sur les charpentes s'accompagneront de mesure de protection et de confinement liés au plomb.

## Couverture

Les couvertures en ardoises des ailes Nord et Sud seront remplacées à neuf par des couvertures en ardoises d'Espagne de 5mm d'épaisseur type Cupa 4, posées aux clous cuivre à pureaux constants. Les ouvrages en zinc (chemin de marche, chéneau, faîtage, habillage de rive, etc) seront refaits à neuf en plomb.

Sur l'aile Nord, un contrelattage sera mis en place pour assurer la ventilation de la volige suite à la mise en place d'une isolation thermique. Des couloirs de rive seront installés pour conserver la hauteur actuelle des rives en plomb habillant les rampants.

La souche de cheminée béton à l'extrémité Ouest de l'aile Sud sera supprimée, celle-ci étant peu esthétique et sans usage. Les deux lucarnes de l'aile Nord, source d'infiltrations et peu fonctionnelle du fait de la difficulté d'accès des menuiseries (qui ne sont donc pas entretenues), seront également supprimées. De nombreuses fenêtres assurent en effet un niveau



d'éclairage suffisant à l'étage de l'aile Nord et il s'agit de « simples » lucarnes en bois, invisibles depuis la Cité de la Céramique et ne participant pas à la composition tramée de l'élévation.

Les couvertures en zinc seront refaites à l'identique à tasseaux. Les skydômes de l'aile centrale seront en partie supprimés car ils sont inesthétiques et source d'infiltrations. Aucun document d'archives ne nous a également permis d'attester avec certitude de l'existence à l'origine de ces puits de lumière. Néanmoins, deux verrières en acier, type Cast-PMR, seront installées dans la travée centrale afin de maintenir un éclairage naturel en partie centrale du volume.

Les descentes EP en fonte seront remplacées à neuf tandis que les boîtes à eau à tête de lion seront décapées, restaurées et remises en peinture. Dans l'attente d'une campagne générale de travaux sur les réseaux enterrés du site, les tronçons de descentes EP scellés dans le sol seront conservés en place et les descentes EP neuves viendront s'emboîter dedans. Des boîtes à eau seront restituées au droit des manques (1 en avancé de la façade Nord de l'aile Sud, 2 en avancé de la façade Sud de l'aile Nord et 1 à l'angle Ouest de la façade Nord de l'aile Nord).

Des habillages en plomb seront mis en place sur l'ensemble des appuis de baies, dans la continuité des dispositions déjà mises en œuvre sur le bâtiment 14, ainsi que sur le couronnement en pierre du bâtiment 12 (façade Est et Ouest).

## Menuiserie

Les menuiseries en bois seront restaurées quand leur état sanitaire le permettra : remplacement à neuf des jets d'eau et pièces altérées, décapage et remise en jeu de la serrurerie, remise en peinture, etc.... Les vitrages seront remplacés en intégralité par des verres simple vitrage plus épais permettant d'améliorer les performances thermiques et acoustiques du bâtiment tout en conservant la finesse des petits bois. Un approfondissement des feuillures sera réalisé en accompagnement.

Certaines menuiseries trop dégradées seront remplacées à neuf ainsi que l'ensemble des menuiseries de l'étage de l'aile Sud qui recevront des verres en double vitrage permettant ainsi d'améliorer le confort thermique des locaux régulièrement utilisés par les salariés de la Cité De la Céramique.

Les crémones existantes et de facture ancienne seront décapées et réemployées sur les menuiseries neuves.

Les deux portes pleines, peu qualitatives, en façade Est seront déposées et remplacées par des portes vitrées en chêne à panneaux en allège, dans la continuité des autres portes présentes sur le bâtiment et le site de façon générale. Ces portes seront néanmoins « doublées » en intérieur par des portes CR3 ou une structure en tôle pleine en raison d'une demande impérative de la Cité de la Céramique vis-à-vis des risques d'intrusion. Ces ouvrages en tôle pleine seront peints en noir et reprendront le découpage des portes en bois afin d'être le moins perceptible possible depuis l'extérieur.

Les oculi de l'aile centrale seront également restaurés avec le décapage des fers à T, l'application d'un traitement antirouille, la mise en place d'un verre épais et une mise en peinture.

Il en sera de même pour les verrières du bâtiment 12. Le portail en métal sera déposé et remplacé par un ouvrage menuisé normé CR3. Au vu des dimensions des produits normés du commerce, le portail à deux vantaux sera remplacé par un ouvrage composé de deux châssis latéraux fixes et d'une double porte. Un linteau métallique sera installé dans la continuité du bandeau en pierre pour assurer les points de fixation exigés pour un tel ouvrage.

Des travaux d'accompagnement seront également réalisés sur les étagères en bois de stockage des moules à l'étage de l'aile Nord. Les montants seront en effet retaillés de quelques cm (3cm environ) pour être désolidarisés de l'habillage plâtre en sous-face des rampants de couverture.

Les interventions sur les menuiseries s'accompagneront de mesure de protection et de confinement liés au plomb.



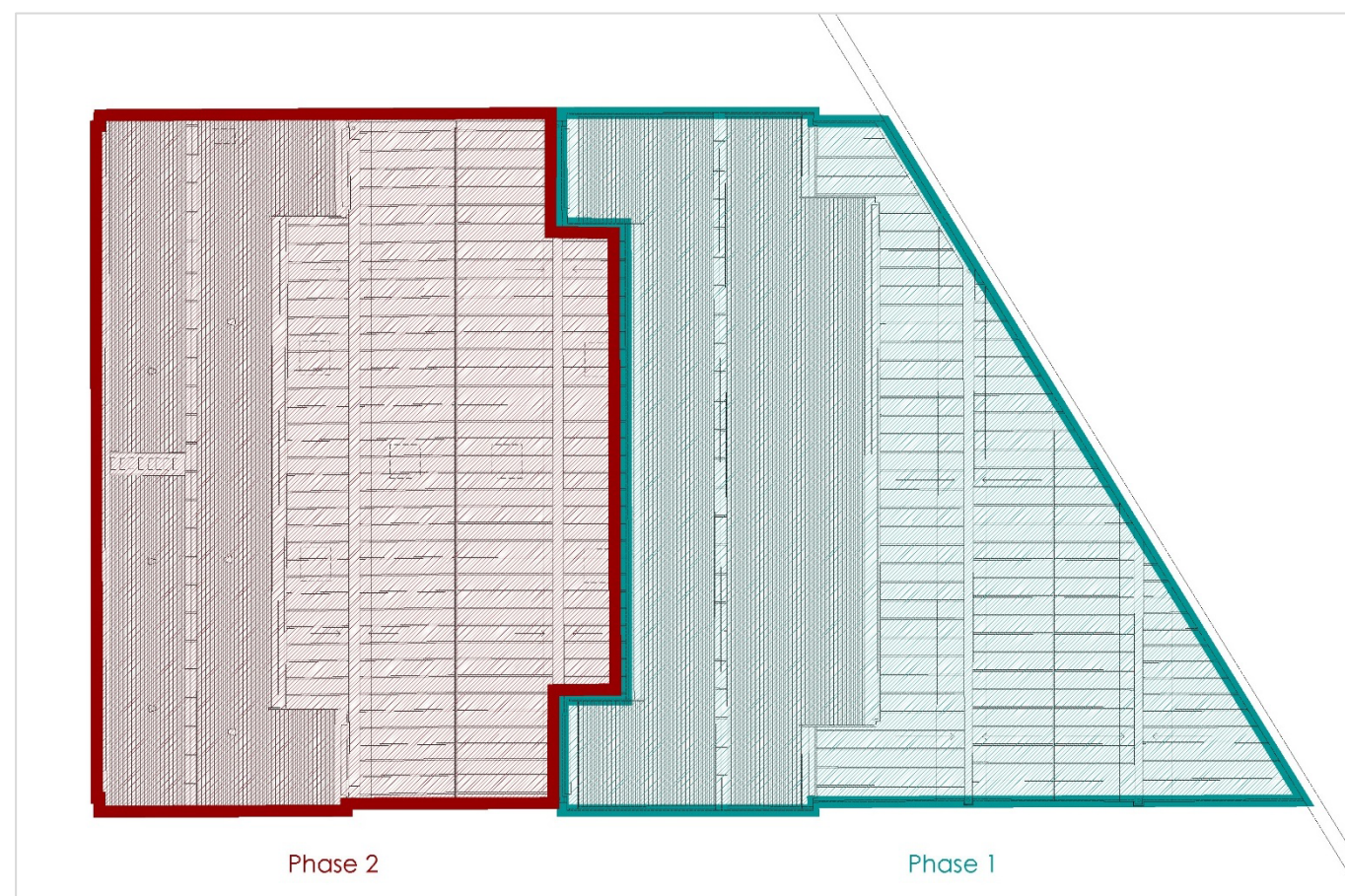
# PHASAGE

En raison du volume conséquent de moules à déplacer par la Cité de la Céramique, le chantier est programmé en deux phases afin de limiter l'externalisation du stockage temporaire des moules. Une interruption de 4 mois sera nécessaire entre les deux phases pour permettre à la Cité de la Céramique de ré-emménager/ déménager les moules.

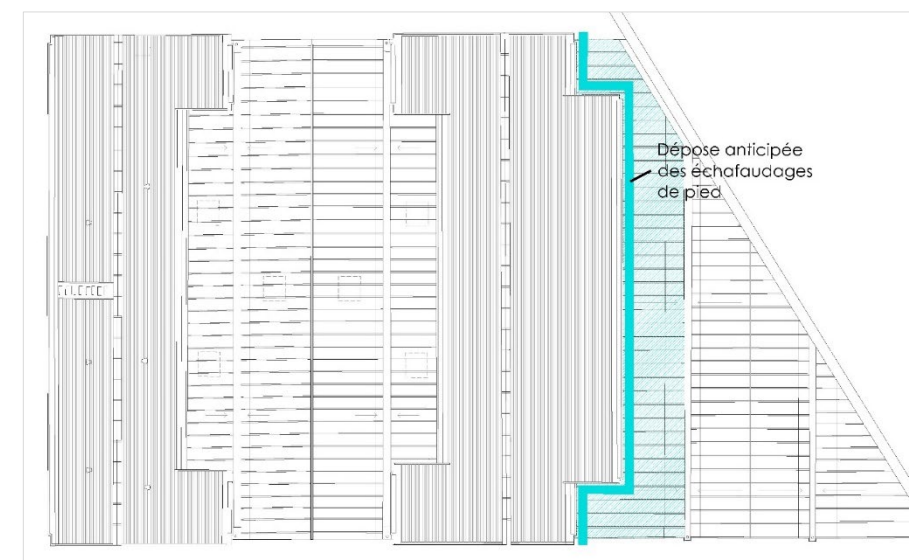
Le chantier débutera par le bâtiment 12 et l'aile Nord du bâtiment 13 de façon à pouvoir traiter les façades surplombant les toitures, soit de façon concomitante à la réfection des couvertures soit en amont, et ainsi, ne pas avoir à installer d'échafaudage sur des couvertures neuves.

L'opération se déroulera donc en deux phases de travaux suivant le découpage suivant :

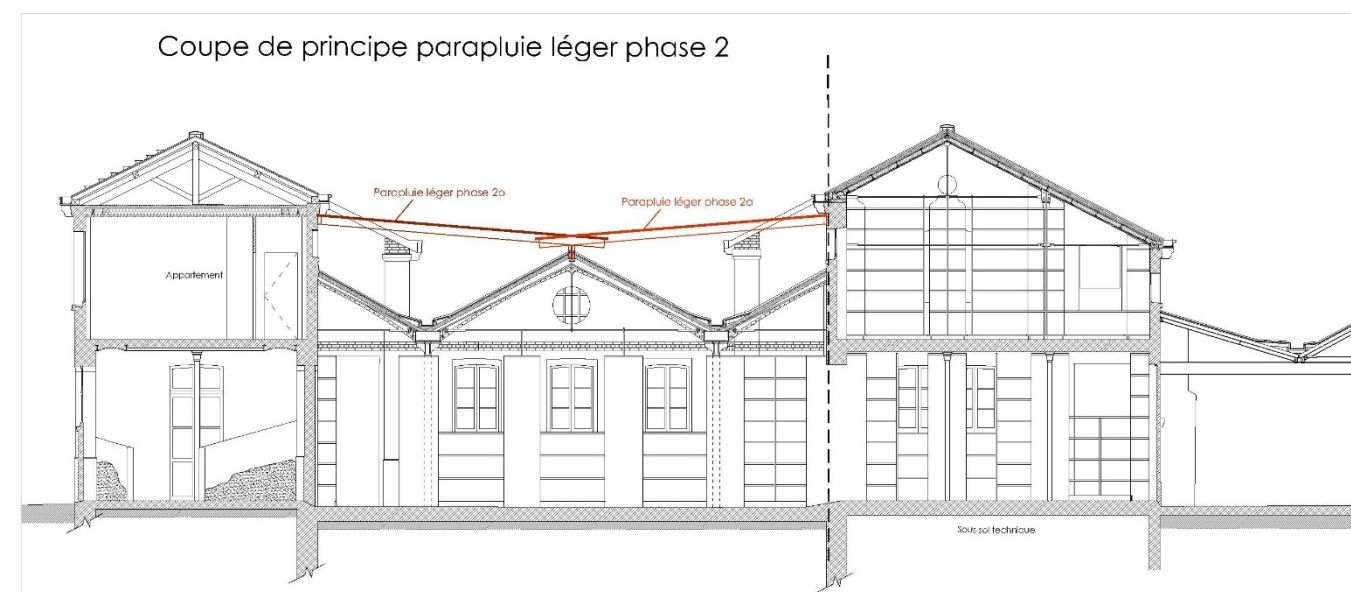
- **Phase 1 partie Nord** : Restauration du clos et du couvert du bâtiment 12 et de l'aile Nord du bâtiment 13.  
Délai prévisionnel du chantier : 10 mois.
- Déménagement / ré-emménagement des moules par la CC.  
Délai prévisionnel de 4 mois.
- **Phase 2 partie Sud** : Restauration du clos et du couvert de l'aile centrale et de l'aile Sud du bâtiment 13.  
Délai prévisionnel du chantier : 10 mois.



Pour la phase 1, la restauration de la couverture et de la façade Nord de l'aile Nord sera traitée en priorité pour permettre la dépose anticipée des échafaudages de pied de l'élévation Nord (trait épais sur plan ci-contre), préalable à la pose de la couverture neuve en zinc du versant Nord du bâtiment 12 - garage (zone hachurée sur plan ci-contre).



Pour la phase 2, la couverture de l'aile centrale sera traitée en deux temps afin de pouvoir assurer la gestion des EP (mise en place de parapluies légers avec maintien d'un des deux chéneaux encaissés) et permettre la restauration de la façade Nord de l'aile Sud. En effet, la mise en place de parapluies légers et le maintien d'un des deux chéneaux encaissés permettra d'évacuer les eaux de pluie et assurera ainsi une mise hors d'eau lors des réfections de chéneaux. Un bâchage complètera l'ensemble pour permettre la repose de la couverture en partie haute des deux versants centraux.





# CONSISTANCE DES TRAVAUX

## LOT N° 1 : MACONNERIE – PIERRE DE TAILLE

- Installation de chantier : Aménagement du logement Ouest à R+1 de l'aile Sud (vestiaire, réfectoire et bureau de chantier), aire de chantier ceinturée de barrière Héras, échafaudages avec tunnels d'accès compris locations pendant interruption entre les deux phases liée au repli/déménagement des moules (4 mois), sapines de montage, plancher de travail au droit de l'escalier de l'aile Nord, planchers de travail intérieur au-dessus ou entre les étagères, protections provisoires des étagères bois conservées en place, protection provisoire devant les menuiseries.
- Cloisonnement étanche au droit de la cage d'escalier de l'aile Nord du bâtiment 13 en phase 1, entre l'aile centrale et l'aile Nord du bâtiment 13 en phase 2.

### *Bâtiment 13 :*

- Pré-nettoyage des revêtements plombés en façade Est de l'aile centrale par injection/extraction. Provision pour nettoyage complémentaire si nécessaire.
- Nettoyage par hydro-gommage et traitement biocide des parements en pierres de taille et en briques. Purge des éléments métalliques et écopics.
- Remplacement des pierres altérées en soubassement compris reprise du béton désactivé en pied de façade.
- Remplacement des appuis en pierre altérés et ponctuellement en élévation. Brochage des pierres fracturées. Provision ponctuelle de bouchons.
- Recalage ponctuel des pierres de taille désorganisées (chapiteau et corniches).
- Purge des seuils béton et restitution de seuils en pierre calcaire dur type Liais de Saint-Maximin. *E.0.3, E.0.7, O.0.3 et partiellement S.0.4.*
- Purge des joints ciment des pierres de taille et réfection au mortier de chaux. Rejointoiement en recherche des joints au mortier de chaux des parements en pierre de taille. Réfection à neuf des joints mortier de chaux des corniches.
- Purge des ragréages imitation pierre et remplacement par des pierres de taille ou bouchons.
- Piochage des enduits lisses et mouchetés au ciment et réfection à neuf en plâtre et chaux compris listels périphériques. Provision pour remaçonage et remaillage ponctuel des maçonneries de remplissages. *Façade Ouest, façades Sud et façades en retour.*
- Piochage des enduits lisses et mouchetés au plâtre et réfection à neuf en plâtre et chaux compris listels périphériques. Provision pour remaçonage et remaillage ponctuel des maçonneries de remplissages. *Façade Est, façades Nord ailes Nord et Sud.*
- Réalisation d'un enduit lisse plâtre et chaux en allège des baies à RdC de l'aile Sud et au droit des baies bouchées en façade Nord de l'aile Sud.
- Parements en briques :
  - Façade Ouest : Rejointoiement en recherche au ciment. Restauration en recherche des joints rubans en sous-face des linteaux des baies. Mise en teinte des calfeutrements grossiers en sous-face de linteau (badigeon fausse-brique).
  - Façade Sud : Purge des joints ciment et réfection des joints rubans au mortier de chaux. Restitution de joints rubans. Restauration en recherche des joints rubans au mortier de chaux.
  - Façade Est et façades au-dessus des couvertures (façades Nord et Sud aile Nord, façade Nord aile Sud) : Restauration en recherche des joints rubans compris ragréage et badigeon fausse-briques pour « habiller » ponctuellement les calfeutrements grossiers au ciment.

- Relancis de briques au droit des parements altérés notamment en façade Sud de l'aile Sud suite au piochage des joints ciment et ponctuellement au droit des « briques modernes » au milieu des briques anciennes. Purge des ragréages et restitution de briques.
- Mise sous surveillance des fissures affectant l'angle Nord-Ouest de l'aile Nord par jauges Saugnac compris établissement de rapport de surveillance.
- Révision des enduits ciments réalisés sur les soupiraux bouchés et mise en peinture ton pierre.
- Dépose sans conservation de la souche de cheminée de l'aile Sud.
- Décapage, traitement antirouille et remise en peinture des barreaudages métalliques des menuiseries à RdC de l'aile centrale et du pavillon Nord du bâtiment 13 compris reprise des calfeutrements dans les tableaux en briques (mortiers teintés fausse brique ou ton pierre).
- Bouchement de la porte tardive de la travée Est de la façade Sud et restitution d'un panneau d'enduit plein en symétrique de la travée Ouest et d'une partie du soubassement en pierre de taille. Percement d'un passage dans le cloisonnement entre les sanitaires hommes et femmes à RdC de l'aile Sud du bâtiment 13. Nota : Les travaux de chauffage et de plomberie en accompagnement (déplacement d'un radiateur et de la vasque) seront réalisés en interne par la Cité de la Céramique ainsi que les travaux de finition et réaménagement éventuel des sanitaires.
- Bouchement du percement tardif en pignon Ouest de l'aile Sud (WC).
- Travaux d'accompagnement du charpentier : Nettoyage et redressage des arases et rampants, scellement des consoles bois.
- Travaux d'accompagnement du menuisier : Dressage des feuillures, approfondissement des feuillures au droit des menuiseries à double vitrage, calfeutrement extérieur des baies au mortier de chaux.
- Dépose / repose des appliques extérieures pendant la durée du chantier.
- Travaux intérieurs aile centrale : Restauration en recherche des enduits plâtre en sous-face de versants, réfection à 100% en périphérie des chéneaux. Dépose des plaques de plâtre en périphérie des skydômes et réfection à neuf de plâtre sur lattis. Façon de jouées au droit des deux verrières neuves de la travée centrale. Mise en peinture.
- Travaux intérieurs aile Nord : Dépose du remplissage (chaux/plâtre, briques plâtrières et armatures de section carrée) et enduit plâtre en sous-face des rampants de couverture, installation d'une isolation thermique type laine de bois entre chevrons. Doublage en placoplâtre compris ossature. Mise en peinture.
- Travaux intérieurs aile Sud : Purge du lattis plâtre restant en sous-face de versant. Pose d'une isolation thermique en laine de roche en deux couches croisées (ép.150mm et ép.50mm) entre et sur solivages du plancher bas des combles.
- Repli et évacuation des gravois.

### *Bâtiment 12 :*

- Nettoyage par hydro-gommage et traitement biocide des parements en pierres et en briques.
- Remplacement des pierres altérées en soubassement compris reprise du béton désactivé en pied de façade.
- Remplacement des pierres altérées des piles encadrant le portail et ponctuellement du bandeau en pierre de taille.
- Remplacement des moellons équarris altérés du mur d'enclos.
- Purge des joints hydrauliques des parements en moellons équarris et réfection au mortier de chaux.



- Rejointoiement en recherche au mortier de chaux du mur de soutènement en limite du Domaine de Saint-Cloud (1 seule face sur l'emprise de la couverture du bâtiment 12).
- Restauration en recherche des joints ciment des parements en brique.
- Relancis de briques ponctuel à l'arrière de la descente EP Nord.
- Dépose des panneaux d'aggloméré restants et de l'ossature sapin du « faux-plafond » compris rebouchage au mortier de chaux des empochements.
- Travaux d'accompagnement du charpentier : Nettoyage et redressage des arases et rampants.

#### LOT N° 2 : CHARPENTE

##### *Aile Sud du bâtiment 13 :*

- Restauration de la charpente bois : purge des sablières pourries et remplacement à neuf, vérification des assemblages, redressage, traitement insecticide et fongicide.
- Remplacement des chevrons sapin altérés.
- Remplacement à neuf en chêne des corbeaux et consoles bois altérés.
- Réfection à neuf du chemin de planche.
- Remaniement des bâches pendant la durée des travaux.

##### *Aile centrale du bâtiment 13 :*

- Révision des charpentes métalliques : révision des assemblages par boulonnage, vérification de la tension des tirants.
- Provision pour le remplacement des faîtages, chevrons et coyaux en sapin altérés.
- Bouchement des trémies des skydômes latéraux, modification des trémies des deux skydômes en partie centrale.
- Remaniement des bâches pendant la durée des travaux.

##### *Aile Nord du bâtiment 13 :*

- Révision de la charpente métallique : remplacement ponctuel de pièces défectueuses, révision des assemblages par boulonnage, vérification de la tension des tirants.
- Décapage chimique, traitement antirouille et mise en peinture des charpentes métalliques compris précautions liées à la présence de peinture au plomb.
- Provision pour le remplacement des faîtages et chevrons en sapin altérés.
- Remplacement à neuf en chêne des corbeaux et consoles en bois altérés.
- Bouchement des deux trémies des lucarnes du versant Nord compris restitution de pannes métalliques.
- Remaniement des bâches pendant la durée des travaux.

##### *Bâtiment 12 :*

- Dépose/ restauration et repose de la structure métallique des chéneaux compris étalement des arbalétriers et dépose/repose des chevrons. Remplacement à neuf des moises sapin en réception des chevrons.
- Vérification de la tension des tirants formant entrain.
- Décapage chimique, traitement antirouille et mise en peinture de la charpente métallique (poutres support de chéneau, fermes, pannes et faîtage) compris précautions liées à la présence de peinture au plomb.

- Suppression de la rehausse de l'ancienne verrière.
- Remplacement en totalité des muralières.
- Remplacement partiel des chevrons altérés.
- Remaniement des bâches pendant la durée des travaux.

#### LOT N° 3 : COUVERTURE

- Habillage des appuis de baies en plomb.
- Habillage en plomb des bandeaux en pierre du bâtiment 12 (ancien couronnement du mur d'enclos).

##### *Aile Sud du bâtiment 13 :*

- Dépose sans conservation de la couverture en ardoises et des ouvrages en zinc.
- Nettoyage du comble et des arases.
- Pose d'une couverture neuve en ardoises d'Espagne 5mm type Cupa 4 à pureaux constants compris voligeage sapin de 27mm d'épaisseur et passe-barres en plomb. Pose aux clous cuivre.
- Réfection à neuf des ossatures de chéneaux sur entablement et devant de socle à membron. Habillage en plomb et fond de chéneau en cuivre.
- Réfection en plomb des rives et des faîtages en plomb à trois plis.
- Chemin de marche en plomb compris réfection de l'ossature.
- Voligeage jointif en sapin raboté au droit des rives en saillie et mise en peinture compris consoles.
- Mise en peinture des consoles, corbeaux et entablement bois des chéneaux. Ton jaune référence G2470 de chez Seigneurie.
- Remplacement à neuf des descentes EP en fonte compris adaptation dans le tronçon de descente conservé dans le sol. Restauration des cuvettes à tête de lion : sablage compris préconisations liées à la présence de peinture au plomb, remplacement/ressoudage des éléments défectueux. Mise en peinture RAL 1013.
- Restitution d'une boîte à eau droite sur l'avancée Ouest en façade Nord.
- Bâchage pendant la durée des travaux.

##### *Aile centrale du bâtiment 13 :*

- Dépose sans conservation de la couverture en zinc et des skydômes.
- Nettoyage des rampants.
- Pose d'une couverture neuve en zinc à tasseaux compris voligeage sapin de 27mm d'épaisseur, chatière de ventilation, pare-pluie et contrelattage. Réfection des chéneaux, faîtage et chatière de ventilation en zinc. Mise en place d'une isolation thermique type fibre de bois entre chevrons. Couloir de rive en zinc pour absorber la surépaisseur du contrelattage.
- Remplacement à neuf des descentes EP en fonte compris adaptation dans le tronçon de descente conservé dans le sol. Restauration des cuvettes à tête de lion : sablage compris préconisations liées à la présence de peinture au plomb, remplacement/ressoudage des éléments défectueux. Mise en peinture.
- Mise en place de deux verrières type Cast-PMR (115 x 90cm) en remplacement des deux skydômes de la travée centrale compris reprise du chevet.



- Parapluie léger et bâchage.

#### *Aile Nord du bâtiment 13 :*

- Dépose sans conservation de la couverture en ardoises et des ouvrages en zinc.
- Nettoyage des arases et rampants.
- Pose d'une couverture neuve en ardoises d'Espagne 5mm type Cupa 4 à pureaux constants compris voligeage sapin de 27mm d'épaisseur, passe-barres en plomb, pare-pluie et contrelattage. Pose aux clous cuivre. Couloir de rive en plomb pour absorber la surépaisseur du contrelattage.
- Réfection à neuf des ossatures de chéneaux sur entablement et devant de socle à membron. Habillage en plomb et fond de chéneau en cuivre.
- Réfection en plomb des rives et des faitages à trois plis.
- Voligeage jointif en sapin raboté au droit des rives en saillie et mise en peinture compris consoles.
- Mise en peinture des consoles, corbeaux et entablement bois des chéneaux. Ton jaune référence G2470 de chez Seigneurie.
- Remplacement à neuf des descentes EP en fonte compris adaptation dans le tronçon de descente conservé dans le sol. Restauration des cuvettes à tête de lion : sablage compris préconisations liées à la présence de peinture au plomb, remplacement/ ressoudage des éléments défectueux. Mise en peinture.
- Restitution de deux boîtes à eau droite sur les avancées en façade Sud et d'une boîte à eau d'angle dans l'angle rentrant Ouest en façade Nord.
- Bâchage pendant la durée des travaux.

#### *Bâtiment 12 :*

- Dépose sans conservation de la couverture en zinc et des bâches.
- Nettoyage des rampants.
- Pose d'une couverture neuve en zinc à tasseaux compris voligeage sapin de 27mm d'épaisseur. Réfection des rives, chéneaux et faitage en zinc.
- Voligeage jointif en sapin raboté au droit des rives en saillie et mise en peinture. Ton jaune référence G2470 de chez Seigneurie.
- Remplacement à neuf des descentes EP en zinc et en fonte compris adaptation dans le tronçon de descente conservé dans le sol. Remplacement à neuf des cuvettes en zinc en sortie de chéneau. Mise en peinture des tronçons en fonte.
- Bâchage pendant la durée des travaux.

*E.08/ E.09/ S.0.4/ S.0.5 /S.1.6/ S.1.7/ O.0.1/ O.0.2 /O.0.3/ O.1.1 /O.1.2/ O.0.7 /O.0.8/ N.1.1 / N.1.2 et N.1.3.*

- Fourniture et pose de menuiseries neuves à double vitrage compris dépose préalable de l'existant avec moyens d'accès intérieur et récupération des crémones. *E.1.1/ E.1.2/ E.0.4/ E.0.6 /E.1.3/ E.1.4/ E.1.5/ S.1.1/ S.1.2/ S.1.3/ S.1.4/ S.1.5/ S.1.8/ S.0.1/ S.0.2/ S.0.3/ O.1.5/ O.0.4/ O.0.5 /O.0.6 /O.1.3 /O.1.4/ N.1.4 et N.1.5.*
- Restitution de porte vitrée à simple vitrage et panneaux bas en façade Est compris intégration de grilles de ventilation, ré-installation du cylindre Salto existant et dispositif de maintien en position ouverture. Fourniture et pose à l'arrière d'une porte pleine à triples vantaux normés CR3 et imposte fixe en aluminium thermolaqué compris ossature métallique. *E.0.5*
- Restitution de porte vitrée à simple vitrage et panneaux bas en façade Est compris intégration de grilles de ventilation. Fourniture et pose à l'arrière d'une structure et tôles en acier thermolaquées pour condamnation et mise en sécurité anti-intrusion. *E.0.7.*
- Remplacement à neuf de l'occuli Est de l'aile Sud. Restauration des autres occuli en pignon.
- Restauration des occuli de l'aile centrale du bâtiment 13 : Décapage, traitement antirouille, mise en place d'un verre épais, masticage et mise en peinture.
- Travaux d'accompagnement du lot maçonnerie : Recoupe ponctuelle des montants des étagères (3cm) contre les rampants de toiture, là où nécessaire. Adaptation des étagères sous les chéneaux de l'aile centrale du bâtiment 13(dépose/repose du dernier plateau).
- Restauration des verrières métalliques du bâtiment 12 : Remplacement des verres par des verres épais P1A, décapage, traitement antirouille, masticage, remplacement des tôles pleines, mise en peinture. *E.010, E.0.11 et E.012.*
- Dépose des parties ouvrantes du portail du bâtiment 12. Décapage et mise en peinture du bâti (servant de support à la verrière). Fourniture et pose d'un ouvrage en aluminium normé CR3 constitué de deux portes pleines et deux parties fixes latérales. Mise en place d'un linteau métallique type IPN. Finition thermolaquée RAL 8022. Fourniture et pose d'une serrure mécanique renforcée. *E.0.13.*
- Verres feuilletés au droit des menuiseries du RdC + escalier.
- Calfeutrement intérieur au plâtre des menuiseries.
- Mise en peinture aux deux faces de l'ensemble des menuiseries.

#### LOT N° 4 : MENUISERIE

- Dépose des stores extérieurs.
- Préconisations liées à la présence de peinture au plomb : confinement, nettoyage, etc.
- Restauration des menuiseries compris moyens d'accès intérieur : remplacement des pièces altérées (remplacement systématique des appuis avec mise en place d'un rejingot, remplacement ponctuel des jets d'eau, entures en pieds de montants, etc...), approfondissement des feuillures et mise en place d'un verre épais, mise en place de joints d'étanchéité à l'air, masticage, révision et remise en jeu de la serrurerie. *E.0.1/ E.0.2/ E.0.3/*



# DOCUMENTS GRAPHIQUES

## *Etat actuel*

EA01. Plan masse	1/1000 <sup>e</sup>
EA02. Plan du RdC	1/100 <sup>e</sup>
EA03. Plan du R+1	1/100 <sup>e</sup>
EA04. Plan de toiture	1/100 <sup>e</sup>
EA05. Elévation Est	1/100 <sup>e</sup>
EA06. Elévation Sud / Coupe transversale BB	1/100 <sup>e</sup>
EA07. Elévation Ouest	1/100 <sup>e</sup>
EA08. Elévation Nord / Coupe transversale CC	1/100 <sup>e</sup>
EA09. Coupe transversale AA	1/100 <sup>e</sup>

## *Etat projeté*

EP01. Plan d'installation de chantier	1/200 <sup>e</sup>
EP02. Plan du RdC	1/100 <sup>e</sup>
EP03. Plan du R+1	1/100 <sup>e</sup>
EP04. Plan de toiture	1/100 <sup>e</sup>
EP05. Elévation Est	1/100 <sup>e</sup>
EP06. Elévation Sud / Coupe transversale BB	1/100 <sup>e</sup>
EP07. Elévation Ouest	1/100 <sup>e</sup>
EP08. Elévation Nord / Coupe transversale CC	1/100 <sup>e</sup>
EP09. Détail d'une travée de façade	1/50 <sup>e</sup>
EP10. Coupe transversale AA	1/100 <sup>e</sup> - 1/20 <sup>e</sup>
EP11. Détail des menuiseries à double vitrage	1/20 <sup>e</sup> - 1/5 <sup>e</sup>
EP12. Elévations des portes CR3	1/50 <sup>e</sup>
EP13. Vues extérieures avant / après travaux	