

## ETUDES PREALABLES : Diag – Faisa

« Restauration/Réhabilitation du bâtiment N°10  
de la caserne Gudin à Montargis  
pour les futurs locaux de l'EPAGE Bassin du Loing »

---



Image par Scan 3D et Drone -ASAP Architecte

---

François AUGER - Architecte HMONP – Architecte du Patrimoine  
19, rue Dom Pèdre –

Tel Mobile : 06 99 302 946 – Courriel : francois.auger.abc@gmail.com.

N°TVA intracommunautaire : FR22353609688 - N° SIRET : 353 609 688 00059– code APE 7111Z

Banque : CIC - RIB : 30047 14674 00021378801 87

## **Preamble**

La mission d'Études Préalables Diag-Faisa en vue du projet de Restauration/Réhabilitation du bâtiment N°10 de la caserne Guadin à Montargis pour les futurs locaux de l'EPAGE Bassin du Loing a pour objectif :

- De vérifier la capacité du bâtiment à pouvoir accueillir en son sein les différents services de l'EPAGE bassin du Loing, et que celui-ci permette d'assurer une bonne organisation fonctionnelle.
- D'évaluer l'état sanitaire et structurel du bâtiment afin d'apprécier le volume des travaux de restauration à entreprendre.
- D'étudier les possibilités techniques d'amélioration énergétique du bâtiment
- D'estimer le cout global du projet pour vérifier sa viabilité.

## Sommaire

<b>1. Composition de l'équipe .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Introduction.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Situation géographique.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Description du site.....</b>	<b>6</b>
<b>5. Chronologie historique sommaire .....</b>	<b>7</b>
<b>6. L'inscription et le classement de la caserne Gudin. ....</b>	<b>9</b>
<b>7. Les relevés.....</b>	<b>10</b>
<b>8. Description du bâtiment n° 010 - Archéologie du bâti et analyse.....</b>	<b>11</b>
<b>9. État des lieux de l'existant .....</b>	<b>18</b>
Les façades .....	18
La toiture.....	27
Les ouvrages de ferronnerie .....	32
Les menuiseries extérieures .....	35
Les intérieurs.....	37
<b>10. Étude préalable du projet d'architecture.....</b>	<b>43</b>
<b>11. L'amélioration énergétique et son programme de travaux.....</b>	<b>47</b>
<b>12. Le projet de restauration et programme de travaux.....</b>	<b>48</b>
<b>13. L'estimation financière en phase études préalables. ....</b>	<b>49</b>
<b>14. Le planning estimatif prévisionnel des travaux.....</b>	<b>50</b>
<b>Les Annexes .....</b>	<b>51</b>

## 1. Composition de l'équipe

L'équipe de maîtrise d'œuvre de cette étude préalable - Diag – Faisa, s'est dotée des compétences utiles et nécessaires afin de répondre au mieux aux enjeux : patrimoniaux, environnementaux, et d'usages.

- **François Auger Architecte** - Mandataire du groupement

François Auger - Architecte du Patrimoine

19, rue Dom Pèdre – 45200 Montargis

Tel. : 06 99 30 29 46 – Mail : francois.auger.abc@gmail.com

- **Fluencie** - Cotraitant

Agnès Adde – Ingénieur développement durable – Ingénieur CVC – PLB

149, Avenue du Maine – 750014 Paris

Tel. : 06 33 32 10 20 – Mail agnes.adde@fluencie.fr

- **Bulbing** – Cotraitant

Stéphane Armbruster – Ingénieur électricité CF-CF

18, Villa des bouleaux – 77186 Noisiel

Tel. : 06 89 41 86 03 – Mail : stephane.armbruster@bulbing.fr

- **Hugo Larvoire** – Collaborateur Fluencie

Hugo Larvoire – Ingénieur Thermicien

Rue des Sport – 79000Niort

Tel. : 06 33 89 91 65 – Mail : hugo.larvoire@gmail.com

- **Cabinet Damien Bourry** – Cotraitant

Damien Bourry Économiste de la construction

67 Bd Winston Churchill - 72100 le Mans

Tel. : 06 78 42 28 81 – Mail : bourry.d@wanadoo.fr

- **ASAP Architectes** – Cotraitant

Fabien Denis – Architecte du Patrimoine – Expert relevés Scan 3D & Drone

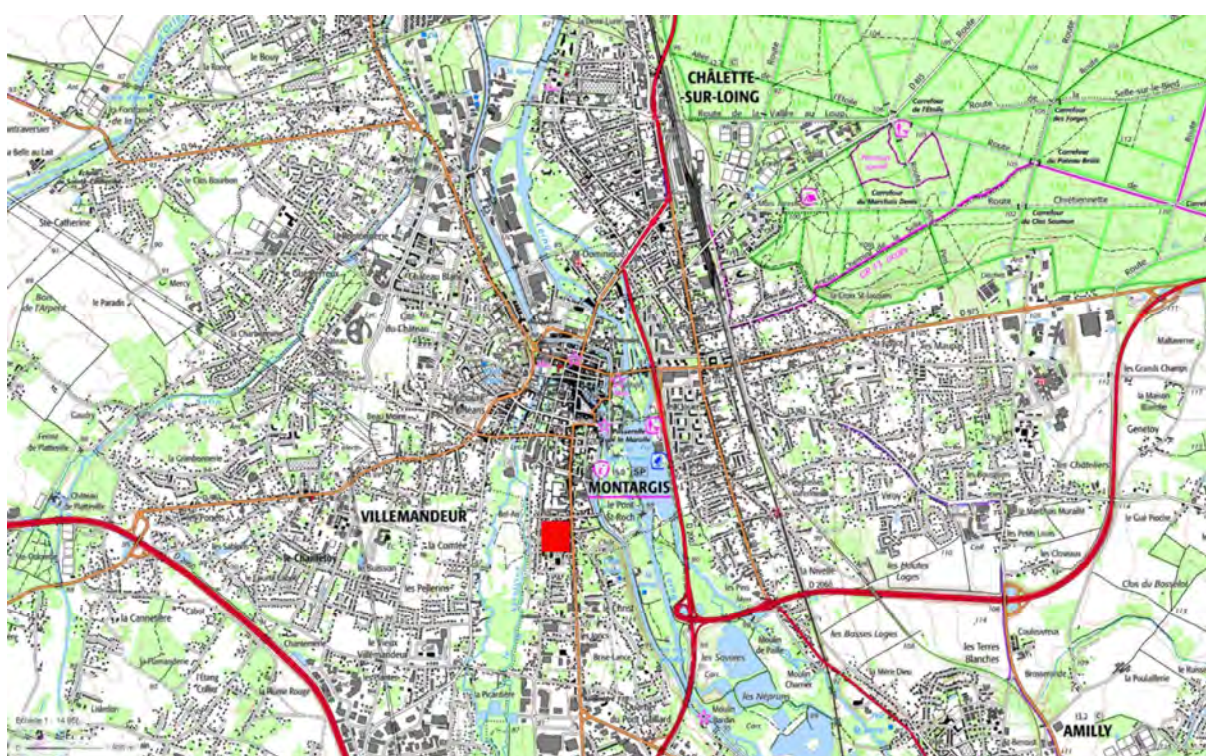
6, Allée Maillasson – 92100 Boulogne-Billancourt

Tel. : 06 31 64 22 63 – Mail : fabien-Denis@asap-architecte.fr

## 2. Introduction

Le site de la Caserne Gudin à Montargis est actuellement la propriété de l'Agglomération Montargoise et rives du Loing. Plusieurs projets sont déjà programmés sur l'ensemble des bâtiments et les différents espaces qui constituent le site de l'ancienne Caserne Gudin, Classée Monument Historique.

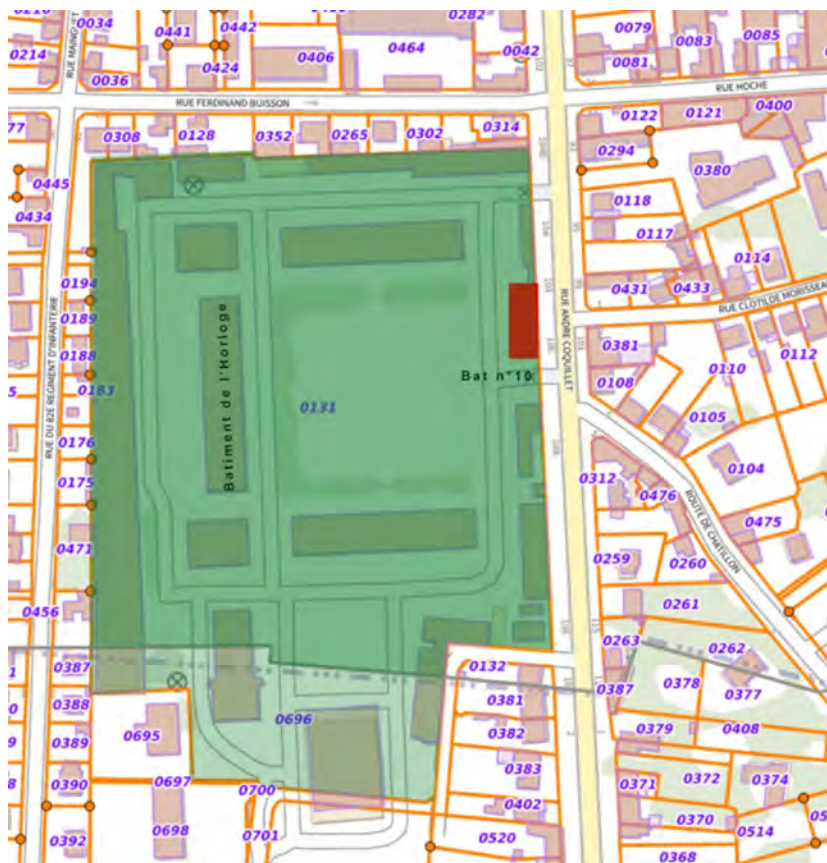
## 3. Situation géographique



Situation de la parcelle à l'échelle de l'Agglomération de la ville de Montargis

Le site de la Caserne Gudin se situe dans le Loiret à Montargis, sur les hauteurs au sud de la commune, au 106 rue André Coquillet. Axe majeur orienté Nord Sud qui structure la ville qui se développe de part et d'autre de celui-ci. L'ensemble des bâtiments qui constituent la présente caserne est implanté sur une parcelle de 39.756 m<sup>2</sup>, ses références cadastrales 2002 sont : Feuille 1 – section AP - n° parcelle 131.

Le niveau NGF du sol naturel sur lequel est implanté le bâtiment N° 10 (objet de notre étude) culmine à environ 95,60m.



Situation de la parcelle et des bâtiments de la caserne Gudin

#### 4. Description du site

L'entrée de la caserne Gudin est signifiée par deux pavillons d'entrées à 2 niveaux d'étages (à l'origine identiques et en symétries) qui sont implantés de part et d'autre d'un ensemble composé : de hautes grilles et de portillons en fer, de piles colossales en maçonnerie, et dans son axe, d'une grande porte d'entrée à 2 vantaux en ferronnerie.

Le Pavillon N° 001 au Sud (ancien poste de police), et le bâtiment n° 010 au nord (ancienne Division d'Instruction), marquent cette entrée principale, qui s'ouvre sur la monumentale place d'armes.

Elle est délimitée par trois grands bâtiments à 4 niveaux d'étages (combles et sous-sol en plus).

À l'est, le bâtiment principal de l'horloge, en vis-à-vis de l'entrée principale, marque l'axe de la place d'Armes.

Les deux autres grands bâtiments situés au nord et au sud, en retour d'équerre du bâtiment principal de l'horloge, complètent le pourtour de la place d'Armes.

Trois alignements d'arbres plantés au-devant des 3 grands corps de bâtiments, agrémentent et terminent l'ornementation de cette place d'armes.



Le traitement architectural : modénature, équilibre et proportions des volumes, rythmes et symétries, ornements, matières et couleur, ainsi que les modes et techniques de construction de l'ensemble des bâtiments qui composent la place d'armes sont homogènes, en harmonie, et en cohérence. Tous ces éléments font partie d'un tout, et constituent un ensemble architectural maîtrisé, caractéristique des casernes de cette époque.

## 5. Chronologie historique sommaire



**1874** : Décision de la construction d'une caserne à Montargis.

**1874-1877** : Construction de la caserne Gudin.

*« Les premiers contingents ont investi la caserne dès les premiers mois du chantier. 3000 hommes y prennent leur quartier ».*

**1874-1887** : le 89<sup>e</sup> de ligne y prend ses quartiers - Le 89<sup>e</sup> de Ligne y restera jusqu'en 1887...<sup>1</sup>

**1887-1919** : le 82<sup>e</sup> régiment d'infanterie à tenue garnison à la caserne Gudin du 20 janvier 1887 au 31 décembre 1919, date de sa dissolution... ».<sup>2</sup>

**1923-1935** : Du fait de lois qui réduisent la durée du service militaire obligatoire, l'effectif dans la caserne est réduit à un tiers.

**Années 30** : constructions de nouveaux bâtiments dans la caserne Gudin.

<sup>1</sup> Extraits de l'article de Jean Baptiste Dos Ramos au journal de La République du Centre d'après les écrits de Jacques Billard.

<sup>2</sup> Indications plaque commémoratives sur bâtiment n°10.

Extension et modification du pavillon d'entrée nord, qui devient le bâtiment N°010 Division d'instruction<sup>3</sup>.

**1937-1939** : *Vers 1937 jusqu'à la mobilisation de 1939 : arrivée du 38<sup>e</sup> régiment du génie<sup>4</sup>.*

**1940** : *La caserne devient, avec l'occupation un camp de prisonniers de guerre. Des régiments allemands y séjourneront également.<sup>1</sup>*

**1943- 1944** : *la caserne est réquisitionnée pour servir de centre d'instruction de la Légion des volontaires français, qui combattait aux côtés des nazis.<sup>4</sup>*

Les 3 grands corps de bâtiment de l'horloge sont équipés de toilettes dans des extensions toute hauteur sur leurs façades arrière (au niveau des cages d'escaliers).

**1945-1995** : École Militaire et d'Application des Transmissions (E.M.A.T).

**1995- 2009** : École de gendarmerie

**2009** : désaffectation du site

**2018** l'état vend le site de la caserne Gudin à l'Agglomération Montargoise et Rives du Loing.

**2022** : Classement de la Caserne Gudin au titre des Monuments Historiques

**2023** : dépôt de permis de construire des trois grands bâtiments principaux de la place d'Armes.

---

<sup>3</sup> Analyse et recoupement de photographies anciennes

<sup>4</sup> Extrait d'informations et ressources diverses.



## 6. L'inscription et le classement de la caserne Gudín.

### Date et niveau de protection de l'édifice :

2022/02/16 : Inscrit MH – 2022/07/20 : Classé MH



Périmètre du Classement de la Caserne Gudín

### « Description historique :

La caserne Gudín est un exemple particulièrement représentatif des très nombreuses casernes érigées dans les années 1875-1880 sur un plan type édicté en 1874, dans le cadre de la politique de renforcement et de modernisation des forces armées, initiée par la 3<sup>e</sup> République après la défaite de 1870 face à la Prusse. La caserne a abrité, de 1945 à 1995, l'École militaire d'application des transmissions, puis de 1995 à la désaffectation du site en 2009, une école de gendarmerie. Elle a été cédée par l'état en 2019 à l'agglomération montargoise et rives du Loing. »<sup>5</sup>

### Commentaire descriptif de l'édifice :

La caserne Gudín se distingue par ses caractéristiques architecturales : élévation de quatre niveaux sous combles aveugles (au lieu des trois niveaux sous combles mansardés traditionnels) ; ornementation très recherchée : corniche à modillons surmontée d'un crénelage courant sur l'ensemble des façades ; traitement polychrome des encadrements de baies et des pilastres rythmant les travées d'escaliers.

<sup>5</sup> Extraits : Base Mérimée PA45000055.

### **Précision sur la protection de l'édifice :**

*En totalité, les trois bâtiments entourant la place d'armes, la place d'armes plantée de platanes, les deux pavillons d'entrée, le portail et la grille d'entrée ouvrant sur la rue André-Coquillet. Cet ensemble figure au cadastre, section AP, sur la parcelle n°131 : inscription par arrêté du 16 février 2022 ; les façades et toitures des trois bâtiments entourant la place d'armes et des deux pavillons d'entrée, la place d'armes, la grille et le portail d'entrée ouvrant sur la rue Coquillet de la caserne Gudin, située 106 rue Coquillet, sur la parcelle n° 131 de la section AP du cadastre : classement par décret du 20 juillet 2022*

Le 20 juillet 2022 - Date du classement MH de la Caserne Gudin.

*« La Caserne Gudin est la 1<sup>ère</sup> caserne édifiée selon le model-type de 1874 à faire l'objet d'un classement MH. Ce classement permettra d'assurer les conditions d'une reconversion des bâtiments dans le respect de leur intérêt patrimonial. »<sup>6</sup>*

## **7. Les relevés**

Les relevés géométriques du bâtiment n°010 (objet de notre étude) ont été réalisés dans un premier temps à l'aide de scanner 3D et de drone, par ASAP Architectes, architecte du patrimoine issu de l'école de Chaillot, et expert dans cette méthode de relevé numérique. Ces outils et méthodes de relevés performants nous ont permis de dresser l'ensemble des plans de l'existant avec un niveau de précision et de détails utiles pour cette présente étude. Des relevés photographiques, des relevés manuels (croquis, prises de mesures...), des sondages (non destructifs), et autres types d'investigations comme l'analyse comparative : des détails d'architecture, des éléments et principes de construction, des matériaux ont été réalisés sur notre bâtiment, ainsi que sur les autres bâtiments structurants la place d'armes de la caserne Gudin.

Tous ces types, méthodes, et techniques de relevés (qui sont complémentaires) ont permis de récolter toutes les informations utiles et nécessaires pour nourrir cette présente étude.

---

<sup>6</sup> Extrait : Communiqué de presse - Classement d'office au titre des monuments historiques de la caserne Gudin de Montargis (Loiret) - Publié le 21.07.2022.



Façade Est sur l'avenue André Coquillet – Image Numérique - ASAP Architecte

## 8. Description du bâtiment n° 10 - Archéologie du bâti et analyse.

Le traitement architectural (modénature, proportion, rythmes, symétries, matériaux, couleurs...) du bâtiment n° 010, ainsi que ses modes et techniques de construction, sont en harmonie et en cohérence avec les autres bâtiments qui structurent la place d'armes de la caserne Gudin.

Le bâtiment est implanté en alignement sur la rue André Coquillet sur sa façade Est.

- Ses dimensions en plan : 30,15m de long (sur ses façades Est et Ouest) et 10,55m de large (sur ses façades Nord et Sud).
- Son emprise au sol est de 317 m<sup>2</sup>
- Son sol d'assiette sur lequel il est fondé à un dénivelé d'environ 80cm, la partie haute étant sur la façade Sud (niveau NGF à cet endroit = 97,60m).
- Le bâtiment comporte :
  - o Un sous-sol semi-enterré, sur la moitié de son emprise (côté Ouest).
  - o Un rez-de-chaussée
  - o Un étage
  - o et un comble (non aménagé).
- La hauteur des façades par rapport au léger dénivelé du sol varie entre 7,80 m à l'angle Sud-Est, et 9,30m à l'angle Nord-Ouest
- La toiture est à 4 pentes couverte en tuiles mécaniques. La pente des longs pans est de 50% , la pente des croupes est de 70%.
- Les façades élevées sur les 2 niveaux d'étage reposent sur un sous-bassement en pierre de taille correspondant à la partie du sous-sol semi-enterré.

Après analyses des documents d'archives (photographies anciennes, chronologie historique, etc...), des plans de l'existant, et des recoupements et observations d'archéologie du bâti, le bâtiment tel qu'il se présente aujourd'hui comporte clairement 2 périodes de construction.

- Une première construction étant le pavillon d'entrée nord de l'entrée principale, datant de l'origine de la construction de la caserne Gudin (1874-1877).
- Une deuxième partie de construction, étant l'extension vers le nord du pavillon d'entrée d'origine. Sa partie Ouest se fonde sur l'ancien corps de bâtiment qui prolongeait le pavillon d'entrée (dito l'ensemble du pavillon Sud encore en place). Après analyse et recoupement des photographies anciennes et documents d'archives, cette extension semble avoir été édifiée dans les années 1930



Façade Ouest sur la place d'Armes - Image numérique – ASAP Architecte

#### Descriptions de la partie de construction d'origine – l'ancien pavillon d'entrée nord : disposition d'origine et actuelle.

Le pavillon d'origine était édifié à l'identique et en parfaite symétrie du pavillon d'entrée sud qui lui fait face (visible encore actuellement dans ses dispositions d'origine, à quelques détails près).

Son plan d'alors est un carré de 10,57m de côté.

Soit une emprise au sol de 111m<sup>2</sup>

Il est élevé sur 2 niveaux de plancher,

La hauteur des façades du sol au niveau des crénelages est d'environ 8,30m

#### La toiture

La toiture d'alors qui couvrait le dernier niveau de plancher était un deux états, couvert de tuiles à emboîtement de types Marseille (à motif losangé). Les pentes des longs-pans font 27°, et celles des croupes 36°.

Deux épis en terre cuite (à l'identique de ceux encore en place sur le pavillon d'entrée sud) ornaient alors cette toiture.

Des tuyaux de descente étaient en fonte avec des motifs de cannelures et des bagues ornées. Actuellement le tuyau de descente sur la façade Est est en fonte (sans ornements).

Le tuyau de descente sur la façade Ouest est en zinc.

À l'origine, seules deux larges souches de cheminées à 3 mitres chacune, émergeaient de la toiture. Les corps de ces souches sont bâtis en brique rouge, coiffés d'une partie en pierre de taille moulurée sur sa partie haute.

### Les façades et la maçonnerie

Les maçonneries des deux niveaux d'étages reposent sur un sous-bassement en pierre de taille dure, ses parements sont dressés au pic, encadrés de ciselures.

Les angles de murs sont traités avec une alternance de 5 rangées de briques rouges, et d'assises de pierre taillée à parement lisse. La partie sommitale de ces angles est traitée en pierre avec une ornementation travaillée (console – petit fronton triangulaire en léger débord, motif de fleur en médaillon, créneaux avec 2 rencreusements verticaux travaillés, et moulure en tête.

Des larmiers traités avec un jeu de 2 rangs de briques légèrement saillantes, se déploient sur les façades au revers du niveau des planchers intérieurs. Ces larmiers viennent mourir sur des pierres d'angles, légèrement en saillie avec un profil de moulure simple.

Un deuxième linéaire de rang de brique se déroule à une vingtaine de centimètres en dessous de la corniche haute.

La corniche haute en pierre est composée d'un linéaire de modillons, qui portent un débord mouluré surmonté par des créneaux qui rythment l'acrotère.

Le corps des murs des façade est bâti en moellons. Le plein carré de ces murs de moellons est enduit d'un crépi à la tyrolienne.

L'encadrement des baies de fenêtre et de la porte d'entrée sont en briques et pierre.

Les appuis de fenêtre et leurs consoles sont en pierre (sur la partie d'origine) et en béton imitant la pierre. Les jambages harpés sont une alternance de cinq rangs de brique et d'assises en pierre, les linteaux de fenêtre des façades Est et Ouest sont en pierre.

La fenêtre jumelée du rez-de-chaussée de la façade Est, n'existait pas à l'origine de la construction. Elle est en briques et fausse pierre en béton de ciment peint. La fenêtre jumelée de l'étage a quant à elle un meneau et traverse en pierre.

Les fenêtres de la façade Sud sont plus richement ornées. Leurs linteaux sont incurvés, avec une clef de voute en pierre.

La fenêtre du milieu à l'étage a été modifiée. La pièce d'appui de celle-ci a été abaissée par la suite pour s'aligner sur le niveau des autres appuis de fenêtres de gauche et de droite. Les fenêtres du rez-de-chaussée ont un linteau saillant mouluré, supporté par deux consoles travaillées.

### Les menuiseries

Les menuiseries des fenêtres d'origine étaient à petits carreaux et petits bois, avec fermeture à mouton et gueule de loup (observé sur les photos anciennes - à l'identique de certaines fenêtres du bâtiment de l'horloge).

Des garde-corps en fontes étaient en place aux fenêtres de l'étage du pavillon d'entrée. Certains de ces garde-corps en fonte sont encore visibles sur le pavillon sud de l'entrée principale.

L'actuel e garde-corps en place sur la fenêtre de l'étage de la façade sud semble datée des années 1930. Il est de piètre qualité et n'est pas authentique.

### La Charpente

La charpente du pavillon d'origine est encore en place. Elle est contemporaine des charpentes du pavillon d'entrée sud, et de la charpente du bâtiment de l'horloge (qui sont encore visibles aujourd'hui). Les sections, la conception, les assemblages, et les détails sont identiques.

### L'Escalier

L'escalier qui mène à l'étage est récent. Il est balancé à deux retours d'équerre. Il est en béton, les marches et contremarches sont recouvertes de marbres. La balustrade est constituée de profilés en aluminium et de panneaux de verres (dont la plupart ont disparu).

### Les sols et planchers

Nous ne connaissons pas la nature des sols d'origine du rez-de-chaussée, car ils ont été remplacés par du carrelage dans l'entrée, et remplacé ou recouvert par du parquet en bois dans les bureaux.

Les planchers hauts du rez-de-chaussée sont constitués de poutrelles en fer profilées en I, qui supportent des voutains en briques.

Les sols de l'étage sont en parquet sur lambourdes, dont la plupart sont recouverts de lino, hormis la pièce n°1-4 qui est dotée d'un parquet en point de Hongrie.

Le plancher haut de l'étage (qui donne dans les combles) est constitué de solives en bois espacé d'une quarantaine de centimètres. Un lattis de bois fixé au-dessous de celle-ci permet l'accrochage du plafond de plâtre.

### Les cloisons, portes intérieures, et plafonds

Les cloisons du rez-de-chaussée et de l'étage sont en briques creuses, enduites de plâtre.



La cloison au rez-de-chaussée qui sépare la pièce 0-3 du couloir 0-1, et celle de l'étage qui sépare la pièce 1-3 du couloir 1-1, sont en ossature bois et panneaux de contreplaqué. Les parties hautes sont vitrées pour éclairer le couloir en second jour.

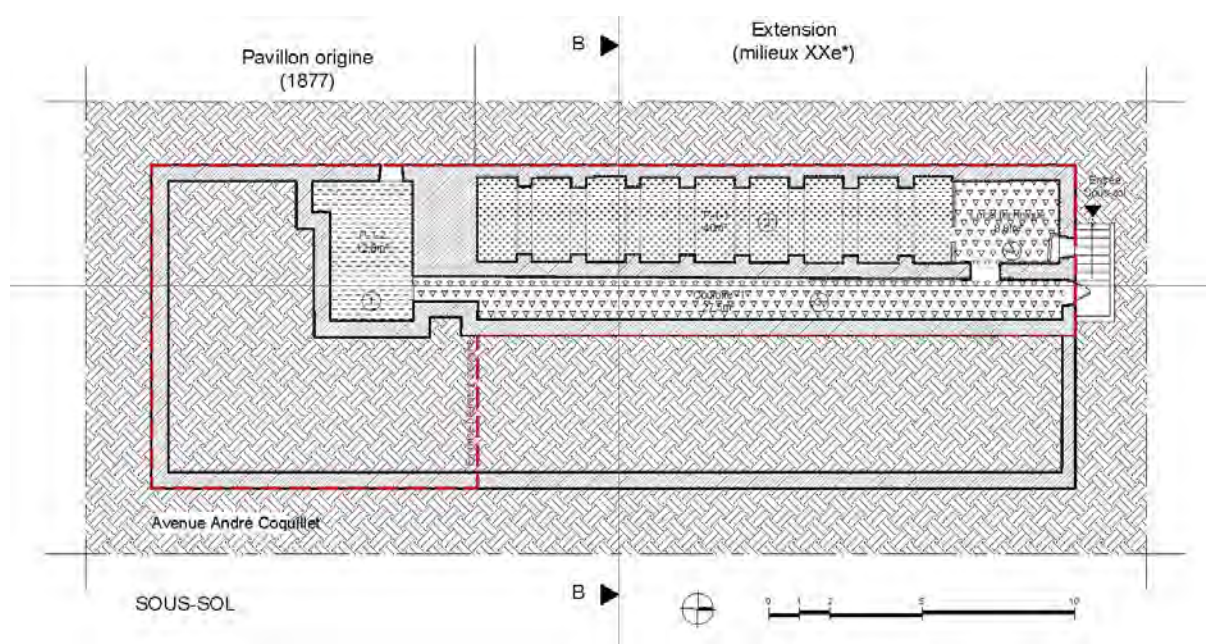
Les portes intérieures de la pièce 0-4 sont capitonnées. Une porte et cloison vitrée séparent la cage d'escalier du hall d'entrée. Les autres portes sont de type isoplane peintes.

La majorité des plafonds sont doublés par des dalles de faux plafond sur structure métallique.

### Les cheminées

Les foyers de cheminée sont encore visibles dans plusieurs pièces. Mais leurs façades en marbre ont disparu (saccagées ou volées).

### Descriptions de l'extension – construction des années 1930 : disposition d'origine et actuelle.



Plan du Sous-Sol avec les contours des bâtiments du pavillon d'entrée Nord à l'origine

Édifiée probablement dans les années 1930, l'extension s'est fondée :

- Sur l'emprise de l'ancien bâtiment longiligne (sur la base de son sous-sol semi-enterré encore en place), qui accompagnait alors le pavillon d'entrée Nord sur sa façade Ouest. Ces dispositions sont identiques et en symétrie du pavillon Sud qui lui fait face, et qui est resté dans son jus.
- Sur l'emplacement du mur d'enceinte d'alors, en limite de propriété sur la façade Est, avenue André Coquillet.

Cette extension qui se greffe sur l'ancien pavillon d'entrée Nord, se prolonge de 19,60m vers le Nord, sur une épaisseur identique au pavillon d'entrée d'origine, soit de 10,50m environ de large. Son emprise au sol est d'environ 206 m². Les élévations de façade qui prolongent celles du pavillon d'entrée sont de la même hauteur.

### La toiture

Le volume de la toiture de l'extension s'étend au Nord dans le même profil de la toiture du pavillon d'origine, pour unifier l'ensemble sans distinction apparente de l'extérieur. Les pentes des longs pans et de la croupe sont identiques à celle du pavillon d'origine. L'ensemble de la toiture est actuellement couvert de tuiles à emboîtement de couleur brun foncé. Le tuyau de descente de l'extension sur la façade Est est en fonte. Le tuyau de la façade Ouest est quant à lui en zinc.

### Les façades et la maçonnerie

Pour conserver une unité architecturale, les gabarits, les trames, et la modénature, les façades de l'extension sont globalement identiques à celle du Pavillon d'origine. Néanmoins quelques différences sur le style, la forme, et le dessin des baies de fenêtres apparaissent. L'ensemble de ces fenêtres sont en brique alternée de fausses pierres en béton de ciment, recouvert d'un badigeon blanc. Les pièces d'appuis et linteaux des fenêtres de l'extension sont également traité en fausses pierres en béton de ciment.

Les fenêtres de la façade Est (donnant sur l'avenue Coquillet) ont des linteaux droits avec des fausses clefs et des faux joints en béton de ciment peint. Les fenêtres de la façade Ouest (donnant sur la place d'Armes) ont des linteaux incurvés en brique et fausses pierres en béton de ciment.

### Les menuiseries

L'ensemble des menuiseries de l'extension (et celle du pavillon d'origine) sont actuellement en PVC avec double vitrage. Celles qui étaient en place à l'origine de l'extension devaient être à petits bois selon les modèles de cette même période (encore en place sur les bâtiments de la caserne). Les dessins de celle-ci devaient être à petits ou grands carreaux, avec ou sans traverse haute, selon le calepinage des différents types de fenêtres. Leurs dessins seront à définir en phase projet avec la DRAC, sur la base de photographie de cette période, et l'étude des autres menuiseries de fenêtre de cette même période encore en place sur le site.

### La Charpente

Le volume de la charpente de l'extension se prolonge dans le même profil de la charpente du pavillon d'origine. La charpente est de type triangulé en structure métallique. Elle est

constituée de barres de profilés en cornière ou en T assemblées entre elles au moyen de goussets et de boulons.

#### L'Escalier

L'escalier n°2 qui dessert le 1<sup>er</sup> étage est en béton. Les marches sont recouvertes d'un linoléum. La balustrade est constituée de ronds métalliques, la main courante est une bandelette métallique.

L'escalier qui amène aux combles est encloué par des panneaux d'isorel. Il est dans le même principe constructif que le précédent.

#### Les sols et planchers

Le plancher du rez-de-chaussée fondé sur l'ancien bâtiment est constitué de poutre profilée en I avec des voutains en brique (principe constructif du bâtiment d'origine). L'autre partie Ouest du plancher n'a pas pu être identifiée (car non visible sans sondages destructifs).

Les planchers du 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> niveaux sont constitués de poutrelles béton avec hourdis en briques creuses, recouvert d'une dalle en béton.

Le sol des couloirs du rez-de-chaussée de l'extension est en Granito. À l'étage le sol en Granito est recouvert de linoléum.

La pièce des anciens sanitaires est recouverte de carrelage récent à bâtons rompus.

Toutes les autres pièces du rez-de-chaussée et de l'étage sont en parquet bois sur lambourdes. La plupart de ces parquets sont recouverts de linoléum.

#### Les cloisons, portes intérieures, et plafonds

Les cloisons du rez-de-chaussée et de l'étage sont en briques creuses enduites de plâtre.

La cloison de l'étage (qui sépare la pièce 1-8 du couloir 1-2) est en ossature bois et panneaux de contreplaqué. Le haut de cette cloison est vitré pour éclairer le couloir en second jour.

Les portes intérieures sont de type isoplane. Les portes des pièces ordinaires sont peintes, les autres sont plaquées en bois verni. Les portes de la salle de réunion 1-9 sont en bois massif avec panneaux assemblés. Les portes des pièces de 1-2, à 1-6 sont capitonnées. La porte donnant sur l'escalier est vitrée.

La majorité des plafonds sont doublés par des dalles de faux plafond sur structure métallique.

#### Les cheminées

Il n'y a pas de cheminée dans la partie extension.

## 9. État des lieux de l'existant

De 1995 à 2009 quand la caserne Gudín était une École de gendarmerie, le bâtiment n°10 était dédié à la division d'instruction.

Depuis le 24 juin 2009, la caserne Gudín tombe à abandons faute d'affectation.

Les bâtiments de la caserne Gudín se retrouvent livrés à leurs propres sorts, sans entretien, ils sont à la merci des affres du temps, des squattes ou les pillages, et les dégradations de certains éléments de construction n'arrangent rien.

Néanmoins après 26 années passées dans ces conditions, ces bâtiments présentent des éléments du gros œuvre en relativement bon état, et qui méritent donc d'être réparés ou restaurés (en conservant ce qui peut et doit l'être).

### Les façades

Malgré les deux périodes de constructions ; du pavillon d'origine en 1874 – 1877, et de l'extension dans les années 1930, le traitement architectural des façades du bâtiment 010 est relativement homogène. Hormis certains matériaux comme la pierre (présente dans les angles des murs, et les jambages de fenêtre de la partie la plus ancienne), qui a été remplacée par un décor de fausse pierre en béton de ciment recouvert d'un badigeon de chaux de couleur identique pour des questions d'harmonisation.



Baie de fenêtre - façade Sud 1874-1877  
Brique & pierre



Baie de fenêtre - façade Ouest – extension - 1930  
brique & fausse pierre (ciment)

**La modénature des façades** d'origine tel que : Les corniches avec modillons et créneaux en acrotères, les rangées de larmiers en brique au milieu des panneaux d'enduit crépis à la tyrolienne ont été maintenues dans l'architecture de la construction de l'extension, pour conserver l'unité architecturale de la place d'armes.



Façade Ouest

Partie extension vers 1930 | Partie d'origine 1874-1877

Certains linéaires de corniche (avec modillon et créneaux) sont altérés et légèrement dégradés sur la façade sud, ou des fuites du chéneau sont visibles. Une restauration de ces parties s'imposera lors des travaux de restauration. Le reste du linéaire de corniche semble dans un état satisfaisant. Quelques réparations et autres interventions seront malgré tout à faire.



État de partie de corniche façade Est



État de corniche Façade Ouest



Nous avons recensé 13 types de baies de fenêtres différentes dans le bâtiment 010. Ces types se différencient par leurs dimensions, leurs modénatures, leurs compositions de matériaux, et leurs détails d'ornementation. En voici quelques exemples.



Type 1 : 2 Fenêtres - RDC Façade Sud    Type 2 : 2 fenêtres - Etg – Façade Sud    Type 3 : 1 Fenêtre - Etg – Façade Sud



Type 4 : é Fenêtres jumelées – RDC – Façade Est



Type 5 : Fenêtres jumelées – Etg – Façade Est



Pour empêcher les intrusions, les baies du rez-de-chaussée ont été bouchées avec des panneaux OBS visés dans les jambages en briques et pierre, et fausses pierres. Les percements des fixations non raisonnés ont causé des désordres : éclatement des pierres, trous de vis dans la brique et la pierre. Ces désordres devront faire l'objet de réparations.



Condamnation des ouvertures en OBS



Les trous de vissage auraient pu être placés au milieu des joints. Certains percements ont provoqués l'éclatement de certaines pierres.



Des fers à bétons ont fait éclater les pièces d'appuis en béton des fenêtres de la partie extension 1930. Ces désordres ont été constatés sur la plupart des pièces d'appuis en béton armé de la façade Est. Nous n'avons pas remarqué de tel désordre sur les pièces d'appuis de la façade Ouest.



Eclatement des pièces d'appuis en béton armé : fenêtres jumelées de la partie ancienne – et de nombreuses autres fenêtres de l'extension 1930.

Les pièces d'appuis des fenêtres ne sont pas dotées de goutte d'eau, ce qui a pour conséquence de salir les murs. L'humidité maintenue à cet endroit favorise la moisissure, et peut amener à terme à l'altération de l'enduit et par la suite celle du mur lui-même.



Profil de pièce d'appui en béton d'une fenêtre au rez-de-chaussée de la façade Ouest



Salissure et dégradation en dessous d'une pièce d'appui d'une fenêtre à l'étage de la façade Est.

À l'étage de la façade Ouest sur la partie de la construction la plus ancienne, on observe des dégradations. Des plaques d'enduit se sont décollées du mur et ont disparu.



Façade Ouest à l'étage de la partie de l'ancien pavillon d'entrée.

Hormis ces dégradations causées par les fuites des tuyaux de descente, les autres parties d'enduits sont en relativement bon état de conservation. Une intervention sur l'ensemble de ces enduits sera nécessaire.



Initialement il y avait un badigeon de couleur rouge sur l'ensemble des briques pour assurer une uniformité de couleur. Des décors de joint blanc étaient peints, et les pierres et fausses pierres en ciment étaient recouvertes d'un badigeon blanc.

L'effet du temps et de la pluie ont provoqué la coulure des badigeons, au point de révéler de nouveau les variations et nuances de couleur des briques.



Détails de l'angle de murs Sud Est avec badigeons et décor de joint



Détail du pilastre de la façade Ouest  
Le badigeon coule et se délave



Détail d'un pilastre nord. il ne reste plus de traces de badigeon

Le sous-bassement de la façade Est est enduit de ciment qu'il va falloir sonder, afin de vérifier que les remontées d'eau du sol par capillarité et l'imperméabilité du ciment n'est pas altérée le corps du mur.



Photo sous bassement de la façade Est -traité en enduit de ciment.

Les sous-bassement des façades Sud et Ouest sont en pierre de taille dure assisée avec un joint fin au mortier de chaux. Les arêtes sont ciselées et le parement est dressé au pic. Le soubassement de la façade Nord est en pierre dure appareillée en opus incertum



Photo du soubassement de la façade Ouest

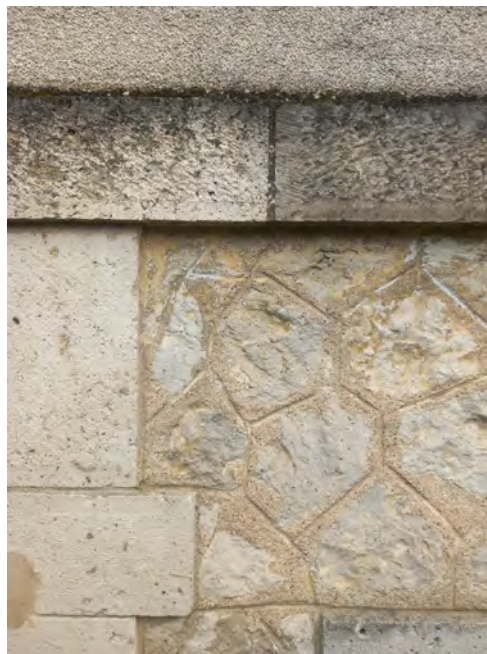


Photo du sous-bassement de la façade Nord

#### Les deux escaliers de la façade Nord.

L'escalier qui dessert l'entrée de service du rez-de-chaussée. Ses 6 marches en ciment sont bâties sur une base de maçonnerie de pierre appareillée en opus incertum.

Ses rampes en fer sont sobres. Les poteaux de départ sont en fer carré plein, les balustres sont en fer rond plein, la main-courante en fer plein est couverte par une bandelette légèrement bombée, qui se termine en volute roulée. Cet escalier est en relativement bon état.



Photos de l'escalier donnant accès à l'entrée secondaire. Vu de la rampe du mur parapet de l'escalier du sous-sol.



L'escalier qui dessert le sous-sol est encaissé dans le sol entre le mur de sous-bassement et le mur parapet. Il est composé de 5 marches en pierre. La balustrade du mur parapet est de la même composition que les rampes de l'escalier qui le jouxte. Le parement du mur parapet est en pierre de taille, les bordures sont ciselées, le parement est taillé au pic.



Photos de l'escalier du sous-sol depuis le palier d'accès



photos du mur parapet et de sa balustrade

Il y a une première plaque de marbre fixée au milieu du panneau d'enduit à l'étage de la façade Est, proche de l'entrée principale. Elle est gravée au nom de la caserne « Caserne Gudín ». Elle est à l'origine de la construction.



Photo de la plaque de la caserne Gudín en 2025



Photo de la plaque à l'origine de la construction

Deux autres plaques commémoratives en marbre sont accrochées sur la façade Sud. La première sur le trumeau gauche de la porte d'entrée a été inaugurée le 4 mai 1958, commémore la présence du 82<sup>e</sup> RI de 1887 à 1919 dans la caserne Gudin. La deuxième à droite de la porte, commémore la présence de l'École d'Application des Transmissions de 1945 à 1995 dans ces lieux.

Ces deux plaques commémoratives présentent des fissures qu'il faudra savoir traiter.



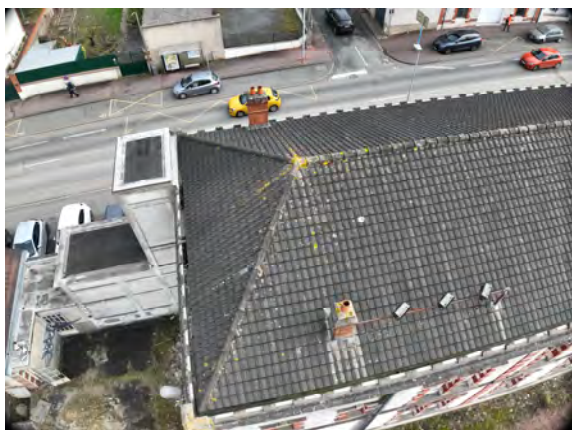
Photos des plaques commémoratives accrochées de part et d'autre de la porte d'entrée principale.



## La toiture

Nous n'avons pas eu accès à la toiture. Néanmoins les images issues des relevés par drone, nous montrent que la couverture semble être dans un bon état général.

Ce toit à quatre pans est couvert de **tuiles à emboîtement de type HUGENOT** de couleur ardoisé. Les faîtières et arêtières sont à emboîtement et de la même couleur, hormis quelques éléments de profil et couleur différents. Cette couverture est récente.



Photos aériennes prises par drone. Vue sur la croupe Nord & sur la croupe Sud

Les tuiles de notre bâtiment diffèrent des autres toitures des bâtiments de la place d'armes qui, elles sont des **tuiles mécaniques type Marseille** de couleur orangée, avec motif losangé. Les tuiles du bâtiment n°10 ne sont pas celles qui étaient en place à l'origine de la construction.

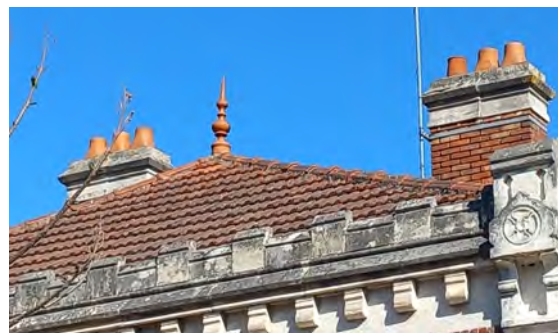


Vue aérienne Google Maps – La couverture du bâtiment 010 est de couleur brune. Elle diffère des autres toitures.

Des **épis en terre cuite** existaient à l'origine de la construction du pavillon d'entrée Nord. Ils semblent avoir été remis en place lors des travaux de l'extension du bâtiment dans les années 1930. Des épis (qui semblent authentiques) sont encore visibles sur le pavillon d'entrée Sud. Il serait intéressant de restituer les épis sur notre bâtiment lors des travaux de restauration.



Photo de 1914 du pavillon d'entrée Nord  
Les tuiles de type Marseille et épis en terre cuite



Photos de 2025 du pavillon d'entrée Sud - les deux épis encore en place sont identiques à ceux d'origine.

Les six souches de Cheminée qui émergent de la toiture semblent en bon état de conservation.

Les abergements de cheminée sont en plomb, avec des bandes à solin en zinc, qui semblent être scellées au ciment bâtard.

L'ensemble des souches de cheminée sont en brique avec un couronnement en pierre mouluré, avec des mitres en terre cuite, hormis les deux petites cheminées situées au nord de notre bâtiment. Elles ont quant à elles un couronnement en brique légèrement ouvragé. Toutes les cheminées ont des dimensions et des hauteurs différentes. Elles ont été édifiées à des périodes différentes. Seule la large cheminée à 3 mitres, située au sud du versant Est date de l'origine de la construction -1874-1877.

La cheminée placée sur l'égout Est, entrave le chéneau, et donc la circulation de l'eau de pluie. Cette situation peut être source de désordres importants.



Les 4 cheminées en brique avec couronnement en pierre situées au Sud & les deux cheminées en brique au Nord



Même si toutes ces cheminées sont un bon état de conservation, certaines mériteraient peut-être d'être supprimées pour des questions d'authenticité et de lisibilité historique claire.

Les chéneaux périphériques de la toiture sont encaissés, masqués et tenus par les acrotères en maçonnerie. Nous n'avons pas pu évaluer leur état de conservation. Ils devront être remplacés, à l'identique de ceux existants sur les autres des bâtiments de la place d'armes.



Vue angle Sud Est de la toiture – un about l'arêtier n'est plus à sa place  
La souche de la cheminée de rive entrave le bon écoulement de l'eau



Photo du chéneau en zinc  
du bâtiment de l'horloge.

Les deux tuyaux de descente de la façade Est sont constitués de plusieurs éléments en fonte d'environ 1m. Les deux tuyaux de descente de la façade Ouest sont quant à eux en zinc, avec un dauphin en fonte en partie basse.

On observe des fuites au niveau des naissances des deux tuyaux de descente situés au Nord des façades Est et Ouest. Ces fuites ont généré des désordres sur les enduits sur toute la hauteur au niveau de ces tuyaux de descente.



Tuyau de descente en fonte sur la façade Est



Tuyau de descente en zinc avec dauphin en fonte sur la façade Ouest

Dans le cadre des travaux de restauration, il conviendra bien évidemment de remplacer l'ensemble des tuyaux de descente.

À l'origine de la construction, les tuyaux de descente étaient en fonte ornementés de cannelures et de bague à motifs. Quelques tuyaux de descente de ce type sont encore visibles sur le site.



Photos de 1905 - tuyau en fonte avec motifs de cannelures.



Photos 2025 – tuyaux de descente en fonte ornés de différents motifs visibles sur certains bâtiments du site.



## Les ouvrages de ferronnerie

### Les garde-corps

Le garde-corps de la fenêtre de l'étage de la façade Sud n'est pas du début de la construction, car la fenêtre d'origine a été modifiée. Son appui a été abaissé pour s'aligner au niveau des autres fenêtres situées de part et d'autre. La modification de cette baie de fenêtre doit dater de l'époque de l'extension des années 1930.



Photos de 1914 – la fenêtre du milieu est plus petite de ses voisines. Son appui est plus haut. Les fenêtres sont dotées de garde-corps en fonte.

Son dessin, sa conception et sa réalisation sont de piètre qualité. Ce garde-corps est un assemblage d'éléments de réemploi.



Le garde-corps en fer soudé vu de l'extérieur et de l'intérieur.



Il faudrait le remplacer par un modèle de garde-corps en fonte identique à celui du pavillon d'entrée Sud qui lui fait face.



Photos du garde-corps en fonte du pavillon d'entrée Sud encore en place aujourd'hui.

À l'origine de la construction, des garde-corps en fonte étaient présents sur les fenêtres de l'étage du pavillon d'entrée Nord.



Photo de l'origine de la construction qui montre les garde-corps sur les fenêtres jumelées de l'étage.



Photos des fenêtres à l'étage de la partie d'origine—On remarque les traces de scellement des anciens garde-corps.

### Les grilles en fer

Des grilles en fer sont présentes :

- Sur toutes les baies de fenêtre du rez-de-chaussée, et sur 2 baies de l'étage de la façade Est.
- Sur la baie de droite du rez-de-chaussée de la façade Sud.
- Sur une baie du rez-de-chaussée de la façade Ouest.

Elles sont composées de 2 traverses en fer plat sceller dans le jambage des fenêtres, et d'une série de fers ronds pleins appointie en tête.



Photo des grilles sur les fenêtres jumelées – façade Est



Photo de la grille de la façade Ouest

Sur les photos datées de 1914 nous n'avons pas remarqué de grille sur les baies des pavillons d'entrée. Les grilles présentes aujourd'hui sur notre bâtiment datent certainement de la construction de l'extension dans les années 1930.



## Les menuiseries extérieures

### Les portes d'entrée

La porte d'entrée principale sur la façade Sud est menuisée avec des panneaux bois sur le grand vantail. Le petit vantail est vitré sur sa partie haute, l'imposte et également vitrée. Sur certaines photos de l'origine de la construction, on perçoit des petits carreaux sur la partie haute de la porte.

La porte secondaire de service est en bois à panneau.

Ces deux portes sont relativement récentes. Elles sont dans un état satisfaisant, mais elles ne présentent pas un grand intérêt architectural en rapport du projet et du bâtiment historique.



Photo de la porte d'entrée principale Sud



Photo de la porte d'entrée secondaire Nord.

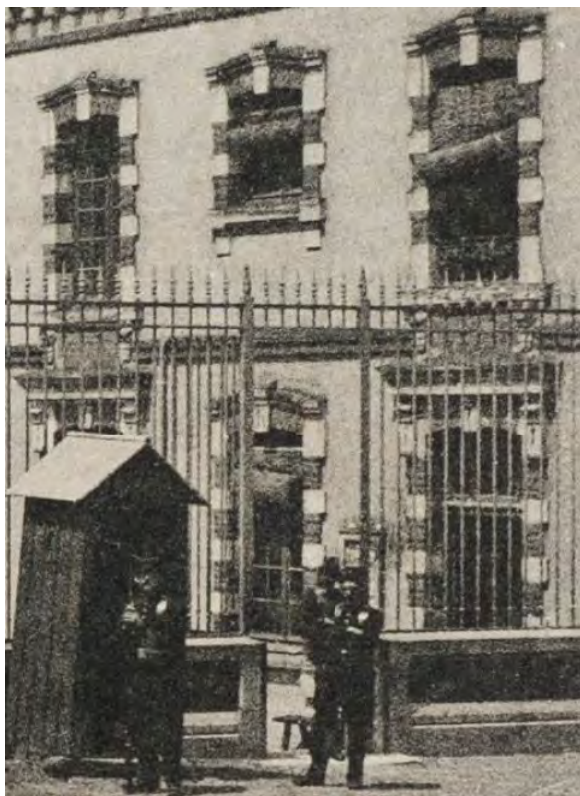


Photo de la porte d'entrée à l'origine de la construction. Elle est à petits carreaux et petits bois avec un panneau en allège.



Photo d'un des portes des bâtiments de la place d'Armes.

La porte du sous-sol actuellement en place est une porte sombre en fer.

Vu l'emplacement des gonds encore en place, il devait y avoir à l'origine une porte assez épaisse, probablement en bois massif.



Photo de la porte donnant accès au sous-sol.



Photo de depuis l'intérieur montrant le gond épai

### Les fenêtres

Les menuiseries actuellement en place aujourd'hui sur le bâtiment 10, sont toutes en PVC avec un double vitrage. Elles sont assez récentes. Plusieurs de ces fenêtres ont été vandalisées. Certaines sont fortement dégradées, d'autres sont dans un état moyen de fonctionnement. Elles n'ont de toute façon pas lieu d'être conservées pour le projet de restauration du Monument Historique Classé.

Une étude des typologies des fenêtres anciennes en bois encore en place sur le site (Pavillon de l'horloge principalement), sera à entreprendre, pour pouvoir restituer les dispositions des fenêtres d'origines du pavillon d'entrée et de l'extension, en remplacement des actuelles fenêtres en PVC (qui sont dégradées).

### Les intérieurs

#### Le sous-sol

Le sol du couloir et de local technique est en béton.

Le plafond est formé de voutains en briques pleines chaulées posées sur poutre métallique en I. Ce plafond est en bon état de conservation.

Les murs en maçonnerie de moellons enduits et chaulés, datent de la 1ère partie de construction.



Vue du couloir du sous-sol



Le sol de la pièce -1-2 (au fond du couloir) est constitué de planches de bois clouées sur lambourdes, posées sur le sol en terre. L'État du sol est bien évidemment fortement dégradé. Le plafond de cette pièce est constitué de voutains en briques creuses chaulées posées à plat sur des poutrelles métalliques. Ce plafond est en bon état de conservation. Les murs en maçonnerie de moellons recouverts d'enduit sont disparates. Ces murs sont altérés en certains endroits. Une restauration de ceux-ci sera nécessaire.



Vue de la pièce -1-2 , avec le sol de planches posées sur lambourdes sur la terre

Le sol de l'actuel local technique est en béton. Le plafond en voutains de brique est en relativement bon état de conservation.

Les murs de maçonnerie de ce local sont disparates, mais dans un état de conservation satisfaisant.

Le sol de la pièce -1-1 est constitué de ce qui semble être du remblai. Le plafond est en voutains de briques pleines qui reportent leurs charges sur des arcs diaphragme en pierre maçonné. Les murs et le plafond sont de bonne facture, et semblent être dans un bon état de conservation. L'usage de cette pièce n'est pas viable, car le plafond est trop bas.

### Le rez-de-chaussée

Les sols du Hall d'entrée et des anciens sanitaires sont en carrelage. Ils sont récents et sont en bon état. Ces sols n'ont pas un grand intérêt architectural et patrimonial.

Le sol de la pièce 0-2 est constitué de plusieurs couches de matériaux qui se sont superposés au fil de travaux. Une dalle de béton sur laquelle sont posés des carreaux de terre cuite, qui sont recouverts de dalle de sol souple (qu'il conviendrait de faire analyser pour s'assurer qu'elles ne contiennent pas d'amiante). Ces dalles de sol souple sont recouvertes d'un linoléum. Ce sol est fortement dégradé, et devra être repris en totalité. La pièce 0-3 et le couloir 0-1 sont constitués de parquet recouvert de moquette. Nous n'avons donc pas pu évaluer l'état du parquet qui se trouve au-dessous. Il semblerait néanmoins qu'il soit en relativement bon état de conservation. La cloison qui sépare cette pièce du couloir est en ossature bois et contreplaqué, avec des parties vitrées sur sa partie haute. Cette cloison est dans un état relativement correct, mais hormis son dispositif d'éclairage en seconds jours, ne semble pas avoir un grand intérêt architectural et patrimonial.

La pièce 0-4 est en parquet en chêne sur lambourde. Il est récent, et en très bon état.

Les parquets des pièces 0-7, 0-6, 0-9 sont dans un relativement bon état de conservation. Il sera nécessaire de les restaurer pour leur redonner une bonne allure.

Le parquet de la pièce 0-4 a fortement gonflé du fait des fuites d'eau de la pièce située juste au-dessus. Ce parquet est donc fortement dégradé. Il aura besoin d'être restauré ou remplacé.



L'état du parquet de la pièce 0-4 qui a fortement gonflé du fait des fuites d'eau de l'étage

Les parquets des autres pièces sont recouverts de linoléum. Nous n'avons donc pas pu évaluer leur état. Il semblerait qu'ils soient malgré tout dans un relativement bon état pour pouvoir être conservé après restauration.

Les sols du couloir et de la pièce 0-12 sont en Granito. Ce sol est en relativement bon état de conservation, mis à part quelques fissures qu'il faudra réparer.



L'état du sol en Granito, avec les quelques fissures qu'il faudra savoir réparer.

L'état des plafonds de la majeure partie des pièces n'ont pas pu être évalués, car ils ne sont pas visibles, car non accessibles, et ils sont masqués par des dalles de faux plafond posées sur rails. Les quelques parties visibles depuis le sol semblaient dans un relativement bon état de conservation. Certaines parties d'enduit en plâtre ont disparu. Une restauration de l'ensemble de ces plafonds sera nécessaire. Les faux plafonds de l'ensemble de ces pièces n'ont pas lieu d'être conservés.

L'état des murs périphériques et de refends qui sont maçonnés en moellons et enduit de plâtre semblent dans un bon état de conservation. Une restauration des enduits sera de toute façon nécessaire. Les cloisons en brique sont dans un bon état de conservation, elles devront également être restaurées.

L'escalier du hall d'entrée est récent et en bon état, hormis les garde-corps qui sont fortement dégradés. Cet escalier balancé en béton avec recouvrement des marches en marbre, ne présente pas un grand intérêt architectural, et pas d'intérêt patrimonial. Cet escalier peut être conservé, Il serait dans un bon état d'usage après réparation.

L'escalier n°2 à deux volée droite et palier intermédiaire est en béton, l'emmarchement est recouvert d'un lino. La balustrade est composée de balustres en fer rond et d'une main



courante métallique en bandelette. Cet escalier est dans un relativement bon état de conservation. Il devra être restauré, et peut-être adapté pour convenir à son usage.

### L'étage

Le sol du couloir de l'étage de la partie extension est en Granito. Nous n'avons pas pu évaluer son état, car il est recouvert d'un lino collé. Il n'y a pas de raison qu'il soit altéré ou dégradé. Il faudrait pouvoir le conserver, car il est la trace d'une mise en œuvre et d'un style propre à cette période de construction.

Le parquet de la pièce 1-4 est récent, et en parfait état de conservation. Il est en point de Hongrie sur lambourdes.



Parquet en point de Hongrie de la pièce 1-4 est en parfait état

Le parquet de la grande salle 1-9 qui est recouvert de lino a subi des dégradations importantes, dues à la pénétration des eaux de pluie par des fenêtres restées ouvertes, ou dégradés, et disparues. Un diagnostic général de l'état sanitaire de ce parquet devra être réalisé, afin d'appréhender l'ampleur des dégradations en vue de sa restauration.

L'état sanitaire des autres parquets n'a pas pu être évalué, car ils sont tous recouverts de lino, et dans certains cas il y a des panneaux d'isorel sous ces linos, qui sont fixés sur le

parquet. Il semblerait néanmoins que ces parquets soient en relativement bon état de conservation.

La cloison qui sépare la pièce 1-3 du couloir 1-1, est en ossature bois et contreplaqué, avec des parties vitrées sur sa partie haute. Cette cloison est dans un état relativement correct, mais de piètre qualité. Hormis son dispositif d'éclairage en second jours, il ne semble pas que cette cloison soit d'un grand intérêt architectural et patrimonial.

L'état des plafonds de la majeure partie des pièces n'a pas pu être évalué, car ils ne sont pas visibles (car non accessibles), et ils sont masqués par des dalles de faux plafond posées sur rails. Les quelques parties visibles depuis le sol semblaient dans un relativement bon état de conservation. Certaines parties d'enduit en plâtre ont fissuré ou disparu. Une restauration de l'ensemble de ces plafonds sera nécessaire.

Les faux plafonds de l'ensemble de ces pièces n'ont pas lieu d'être conservés.

L'état des murs périphériques et de refends qui sont maçonneries en moellons et enduits de plâtre semblent dans un bon état de conservation. Une restauration des enduits sera de toute façon nécessaire. Les cloisons en brique sont dans un bon état de conservation. Elles devront également être restaurées.

L'escalier qui mène au comble est en béton, et ses balustrades sont en fer.

L'escalier est en bon état de conservation. Mais cet escalier est dur à monter, car les marches sont hautes (le module de Blondel n'est pas respecté). Il n'est pas conforme aux normes d'escaliers. L'espace des combles ne sert pas les besoins du programme de l'EPAGE. À voir si cet escalier doit ou non être conservé, et/ou remplacé.

### Les combles

Suite aux échanges avec la maîtrise d'ouvrage, il n'est pas prévu d'avoir l'usage des surfaces des combles pour les besoins de l'actuel programme de l'EPAGE et de son organisation fonctionnelle.

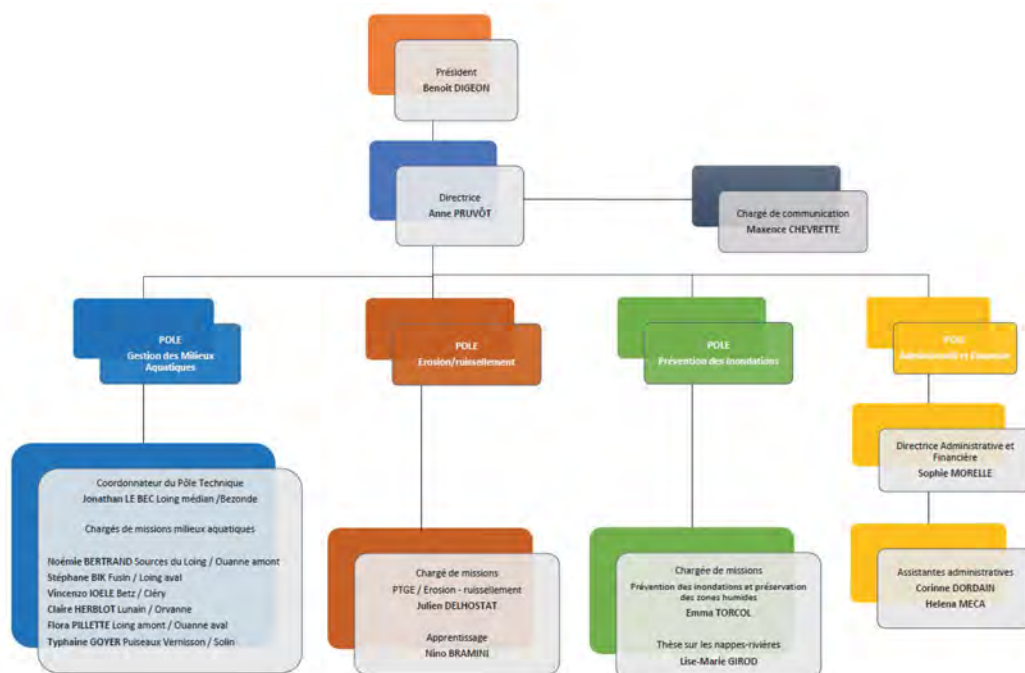
La charpente en bois du pavillon d'entrée est à ferme sur blochets et pannes. Elle est contemporaine de la construction. Sa conception, son principe constructif, ses assemblages, ses sections sont identiques à celle de la charpente du bâtiment de l'horloge. Elle est authentique, et a donc une valeur patrimoniale indéniable. Elle est dans un bon état de conservation. Une restauration se cantonnant à des réparations ou consolidations éventuelles sera néanmoins à envisager.

La charpente métallique de l'extension est une charpente triangulée à ferme et pannes. Elle est contemporaine des travaux de l'extension. Elle devra donc être conservée. Une vérification au calcul devra néanmoins être réalisée pour voir si sa conception, et sa réalisation sont fiables et conformes aux règles de calcul et de la construction.



## 10. Étude préalable du projet d'architecture.

L'objectif de cette partie de l'étude était de définir un programme sur la base des besoins de fonctionnement de la structure de l'EPAGE, et de pouvoir l'intégrer dans le bâtiment existant, en conciliant l'organisation fonctionnelle de l'EPAGE et le Monument Historique Classé



Organigramme des services de l'EPAGE – Document EPAGE

### Le programme

Le programme de ce projet a été défini en concertation avec la maîtrise d'ouvrage sur la base :

- De l'organigramme des services, qui nous a été transmis par la maîtrise d'ouvrage (1).
- De leur retour d'expérience et leur mode de fonctionnement actuel
- De leur projection sur leurs besoins futurs de fonctionnement.

**Projet : Restauration / Réhabilitation du bâtiment N° 10 de la Caserne Guadin à Montargis pour les futurs locaux de l'EPAGE Bassin du Loing**

**Répartition des Equipes et des bureaux de l'EPAGE**

Maîtrise d'Ouvrage : **EPAGE Bassin du Loing**

Mission : **Etudes Préalables - Diag - Faisa**

Le 17/02/2025

Equipe EPAGE					Projet	
Pôles	Nbr	Postes	Nom	Prenom	Bureau	M²
Direction	1	Directrice	PRUVÔT	Anne	1	20
Administratif Financier	1	Directrice administrative & financière	MORELLE	Sophie	1	15
	1	Assistants administratifs	DERAMOND	Cyrille	1	15
			Florence	??	1	
	1		MECA	Hélène	1	10
			XX	XX	1	10
Communication	1	Chargé de communication	CHEVRETTE	Maxence	1	15
Gestion des Milieux Aquatiques	1	Responsable Pôle Référent : Loing Médian	LE BEC	Jonathan	1	15
	1	Référente : Loing amont - Ouanne aval	PILLETTE	Flora	1	10
	1	Référent : Bezonde - Fusin	BLESSING	Martin	1	10
	1	Référent : Betz - Cléry	IOELE	Vincenzo	1	10
	1	Référente : Puisseau Vernisson - Sallin	GOYER	Typhaine	1	10
	1	Référente : Sources du Loing - Ouanne amont	TORCOL	Emma	1	15
	1	Référente : Lunain - Orvanne	GUILLERMOU	Lauriane		
	1	Référent : Loing aval	BIK	Stéphane	1	10
CTEC et Prévention des inondations	1	Prévention inondation & préservation des zones humides	HERBLOT	Claire	1	15
	1	Urbanisme	XX	XX	1	10
Pole quantitatif	1	Nappe de la craie-SAGE Loing	DELHOSTAT	Julien	1	15
	1	Thèse sur les nappes rivières	GIROD	Lise-Marie	1	10
	1	Recrutement (PTGE-ER)	XX	XX	1	10
	1	Sage Nappe de Beauce	Bastien	DELAUNAY	1	15
	1		Nina	??		
	1	Recrutement/Stagiaire	XX	XX	1	15
Autres Usages Autres Locaux	1	Président / Partenaire	XX	XX	1	15
	1	Hall Accueil-Expo-				
	1	Local serveur				
	1	Toilettes H-F-Handi				
	1	Studio				
	1	Salle réunion 1				
	1	Salle réunion 2				
	1	Salle détente				
	1	Vestiaire				
	1	Espace cuisine repas				
	1	Archives				
<b>Total permants</b>	<b>32</b>		<b>Total bureaux - total M²</b>		<b>22</b>	<b>270</b>

François AUGER - Architecte HMONP - Architecte du Patrimoine - 19, rue Dom Pèdre - 45200 MONTARGIS

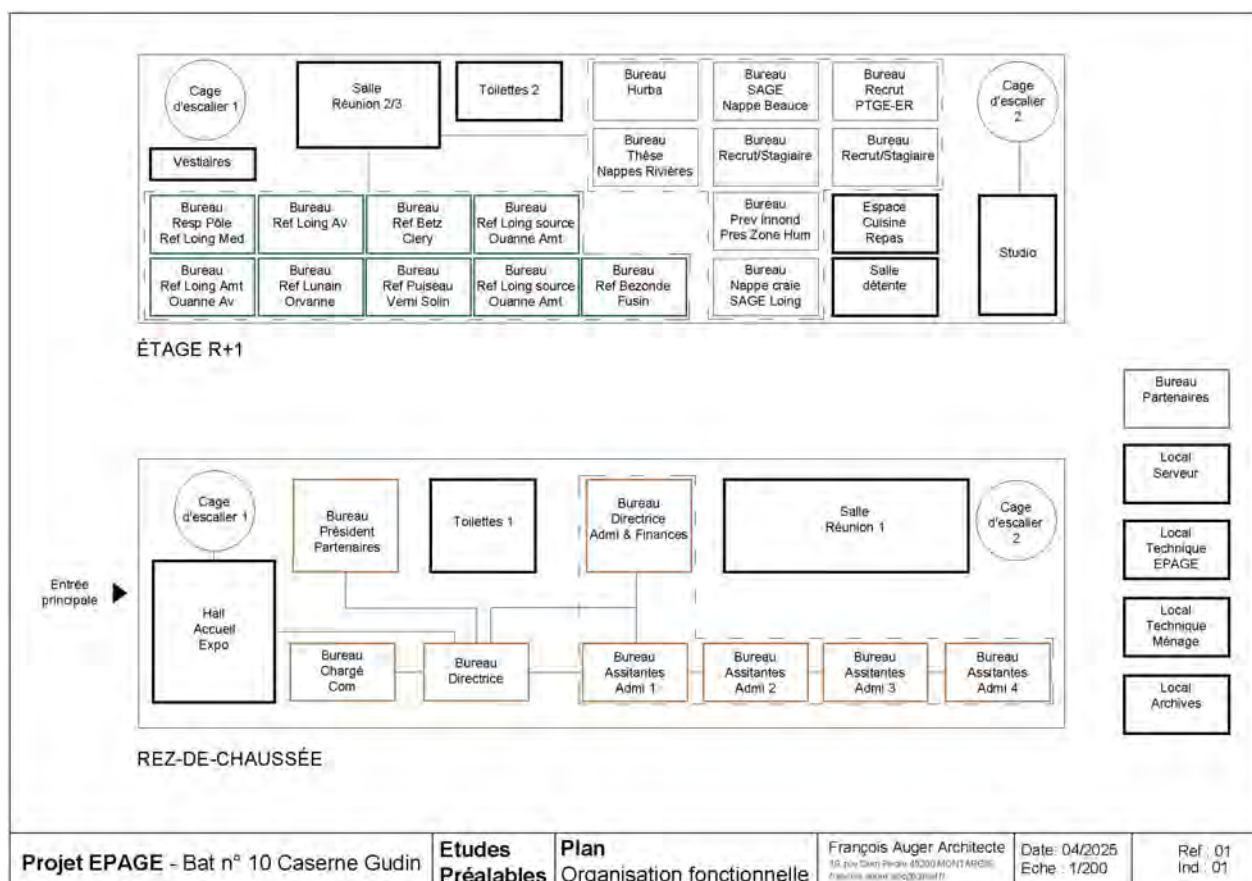
Tel Mobile : 06 99 302 946 - Courriel : francois.auger.abc@gmail.com.

N°TVA intracommunautaire : FR22353609688 - N° SIRET : 353 609 688 00059 - code APE 7111Z

Tableau du programme prédéfini en collaboration avec ma MO & la MOE

### Le plan d'organisation fonctionnel

L'objectif de cet exercice est de traduire sur la base d'un plan schématique, l'organisation fonctionnelle des différents services de l'EPAGE.

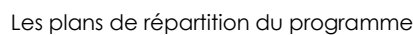


### Le plan de répartition du programme.

Il s'agissait ici d'intégrer les éléments du programme dans le bâtiment existant, en essayant de trouver des adaptations et des compromis pour concilier :

- le programme initial,
- la logique de l'organisation fonctionnelle de l'EPAGE,
- les dispositions et l'histoire du bâtiment ancien existant, dans respect du Monument Historique Classé.







## **11. L'amélioration énergétique et son programme de travaux.**

Les études thermiques ont conduit à proposer des prescriptions concernant les performances à atteindre pour obtenir les subventions souhaitées par la maîtrise d'ouvrage. À partir de ces données, nous avons pu déterminer la puissance de chauffage à mettre en œuvre pour lutter contre les déperditions thermiques.

Nous allons présenter ci-après les résultats pour le mode hiver et le mode été.

### **MODE HIVER**

L'amélioration de la performance de l'enveloppe va permettre de limiter la puissance de chauffage à son strict minimum.

Nous avons présenté dans le présent document plusieurs solutions de chauffage sachant qu'en réalité des conventions ont été passées avec la ville de Montargis et le réseau de chaleur urbain. Des attentes pour raccorder le bâtiment audit réseau sont déjà prévues et mises en place.

Pour ce qui est de la partie émetteurs, des radiateurs en fonte sont toujours présents sur site. Dans le cadre d'un projet vertueux, nous proposons de conserver lesdits radiateurs, de les désembouer, les sabler et les repeindre, pour les réutiliser dans le cadre du projet. Des vannes de régulation thermostatiques seront prévues pour réguler la température par local.

### **MODE ÉTÉ**

Une simulation thermodynamique a mis en évidence que des dépassements de la température de 26°C sont à prévoir selon les derniers fichiers météo, mais que nous devrions rester sous le seuil des 28°C, avec des solutions telles que l'utilisation de stores intérieurs ou de la surventilation nocturne.

Si cette température n'est pas acceptable pour le maître d'ouvrage, il est toutefois envisageable de mettre en œuvre une production de froid. Étant donné la configuration du site, et pour limiter le coût de l'opération, nous conseillons d'installer une pompe à chaleur à détente directe, de type VRV, et à refroidissement par air, et ce malgré les contraintes associées (travaux de structure lourds pour augmenter la hauteur dans le local technique au sous-sol, création de 10 m<sup>2</sup> de grilles pour assurer sa bonne ventilation).

Nous conseillons la mise en place de ventilo-convecteurs comme émetteurs associés à la production de froid, si celle-ci est retenue.

### **VENTILATION**

Une centrale de traitement d'air, double flux et à récupération d'énergie, permettra d'assurer le bon renouvellement d'air dans les locaux. Elle sera idéalement installée sous les combles pour faciliter les prises d'air neuf et de rejet.

Elle alimentera les différents espaces et sera à débit variable. Pour limiter les consommations d'énergie inutiles, le débit d'air neuf dédié à la salle de réunion sera régulé par rapport au taux de CO<sub>2</sub>.

Le débit d'air neuf pourra, si le système de production de froid n'est pas retenu, être augmenté pour permettre de surventiler les espaces en été et permettre un rafraîchissement nocturne.

## 12. Le projet de restauration et programme de travaux

Le projet de restauration est prévu de se dérouler de la façon suivante :

### Préparation, installation de chantier, démolitions

- Installation de chantier
- Échafaudage et protection
- Dépose en démolition des aménagements intérieurs : des cloisons intérieures, des portes intérieures, des faux plafonds des fenêtres PVC...
- Dépose de l'escalier d'accès aux combles (voir si nécessaire en phase projet).
- Décaissement du sol en sous-sol pour le local archives, et local technique.

### Travaux de restauration maçonnerie

- Nettoyage et traitement des parements et des enduits
- Réparation et restauration des pierres de taille, des briques, des enduits, et des éléments en ciments...
- Traitement des baies de fenêtre en maçonnerie
- Modification des fermes de la charpente métallique et reprise des poutres BA dans les combles pour faciliter la circulation ( avoir si nécessaire en phase projet).
- Restauration des appuis en béton (ajouts de profil en goutte d'eau...).
- Restauration des souches de cheminée
- Restauration des escaliers nord,
- Restaurations des plaques commémoratives
- Dépose éventuelle de l'escalier en béton de l'entrée principale (a voir si nécessaire, en phase projet).

### Travaux de couverture

- Découverture des tuiles en réemploi (d'autres chantiers à venir).
- Pose des chéneaux encaissés en zinc
- Couverture en tuile de type Marseille, arêtière et épis en terre cuite.
- Pose des tuyaux de descente : en fonte sur la partie pavillon d'entrée (voir si possibilité de réemploi de ceux encore en place sur le site), et en zinc sur la partie extension.

### Travaux de menuiserie

- Fabrication et pose de fenêtre en bois à petits bois et petits carreaux (après concertation avec la DRAC pour définir un type de menuiserie qui soit dans le respect du site Classé Monument Historique).
- Fourniture et pose des portes d'entrée (dessin et conception à définir avec la DRAC).

### Travaux de plâtrerie

- Modifications, adaptations, des cloisons en brique et plâtre existantes.
- Pose de cloisons neuves.
- Pose de faux plafond.
- Pose d'une ossature bois, pour isolation sur le plancher du comble.
- Pose d'isolant sur le plancher du comble et pose de panneau OSB.
- Pose de doublage sur les murs périphériques intérieurs

### Travaux de carrelage

- Décapage et restauration des sols en granito
- Pose carrelage et plinthe
- Pose de faïence

### Travaux de peinture

- Mise en peinture des parements verticaux neufs et anciens
- Mise ne peinture des plafonds,

### Travaux de menuiserie intérieures

- Pose de porte à âme pleine
- Pose de cloison amovible
- Restauration de parquet existant, et pose de parquet neuf

### Travaux de ferronnerie métallerie

- Dépose de grilles en restauration ou en démolition (selon l'état après démontage).
- Fabrication et pose de grilles à l'identique sur les fenêtres du rez-de-chaussée.

- Restauration des rampes et balustrade
- Pose de garde-corps en fonte à l'étage dans la partie ancienne (à l'identique du modèle d'origine).
- Pose de garde-corps neuf à l'étage sur la partie extension (dessin et conception à définir avec la DRAC).

#### Travaux d'électricité

- Électricité courant fort et courant faible

#### Travaux CVC Plomberie

- Sous station de chaud,
- Radiateurs neufs ou radiateur en fonte, restaurés et reconditionnés (existant sur site)
- Tuyauterie
- Production d'air froid
- Ventilés convecteurs
- Traitement d'eau
- Sanitaires EFS/EU/EV
- CTA
- VMC

### 13. L'estimation financière en phase études préalables.

Voici ci-dessous le récapitulatif de l'estimation financière des travaux de restauration/réhabilitation du bâtiment N°10 de la Caserne Gudin à Montargis pour les futurs locaux de l'EPAGE Bassin du Loing.

RECAPITULATIF ET FRAIS ANNEXES - Base Faisa V1 & Faisa V2								
Valeur € à date de contrat								
Estimation financière Phase FAISA - Restauration/Réhabilitation				Variante V2 - Réhabilitation intérieur (Restauration JMH extérieur en 2e tranche de travaux)				
LOTS	MONTANTS HT	TVA 20%	TOTAL TTC	Presta en déduc. HT	Presta V2 HT	TVA 20%	TOTAL TTC	Observations
1. MAÇONNERIE PIERRE DÉTAILLÉE	427 240,00 €	85 448,00 €	512 688,00 €	-1 78 251,00 €	248 289,00 €	49 657,80 €	297 946,80 €	Partie de prestations d'échauffage en moins
2. COUVERTURE	155 500,00 €	31 100,00 €	186 600,00 €	-105 100,00 €	50 400,00 €	10 080,00 €	60 480,00 €	Pas de remplacement total de la couverture - simple remanège
3. MENUISERIE EXTÉRIEURES	210 510,00 €	42 102,00 €	252 612,00 €	6 900,00 €	193 610,00 €	38 722,00 €	232 332,00 €	Pas d'option de menuiserie à petits bois - Petits bois rapportés
4. PLÂTRERIE-PEINTURE/CARRÉLAGE	274 400,00 €	54 880,00 €	329 280,00 €	-8 000,00 €	268 400,00 €	53 680,00 €	322 080,00 €	Pas de local dans les combles - pas de plafond rampant
5. MENUISERIE INTÉRIEURES	210 700,00 €	42 140,00 €	252 840,00 €	-50 000,00 €	160 700,00 €	32 140,00 €	192 840,00 €	Majorité des parquets conservés
6. FERRONNERIE MÉTALLERIE	60 000,00 €	12 000,00 €	72 000,00 €	-5 000,00 €	52 000,00 €	10 400,00 €	62 400,00 €	Pas de restauration de grilles
7. ÉLECTRICITÉ	299 500,00 €	59 900,00 €	359 400,00 €	0,00 €	299 500,00 €	59 900,00 €	359 400,00 €	
8. CVC-PLUMBERIE	251 839,20 €	50 367,84 €	302 207,04 €	-44 500,00 €	207 339,20 €	41 467,84 €	248 807,04 €	Pas de système de rafraîchissement mécanique - ventilation naturelle
9. ASCENSEUR	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50 000,00 €	50 000,00 €	10 000,00 €	60 000,00 €	Ascenseur demandé pour accès handicapés à l'étage
<b>TOTAL TRAVAUX</b>	<b>1 689 889,20 €</b>	<b>377 977,84 €</b>	<b>2 267 867,04 €</b>	<b>-359 451,00 €</b>	<b>1 530 438,20 €</b>	<b>306 087,84 €</b>	<b>1 836 525,84 €</b>	

Extrait estimation financière – Version 1 & 2 – d'après les documents Cabinet Damien Bourry





## **Les Annexes**

Les annexes ont été transmises séparément.

- Plans de l'existant
- Plans état des lieux
- Les plans de répartition du programme
- La notice énergétique - Phase Diag – Faisa
- La notice technique CVC-PLB – Phase Diag – Faisa
- L'Étude Préalable des installations électriques – Phase Diag – Faisa
- L'estimation financière des travaux en phase Faisa

En vous remerciant de votre attention

Bien cordialement

François Auger

  
**François Auger Architecte**  
HMONP – Architecte du Patrimoine  
19, rue Dom Pèdre – 45200 MONTARGIS  
Tel Mobile : 06 99 302 946  
Courriel : francois.auger.abc@gmail.com  
N°TVA intracommunautaire : FR22353609688  
N° SIRET : 353 609 688 00059 – code APE 7111Z