

Ministère de la Culture
Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bourgogne
Service Régional de l'Archéologie de Bourgogne

AUTUN (Saône-et-Loire) *intra-muros*

16-19 rue du Carrouge, Travaux de réhabilitation de l'ancienne porte du Carrouge

La porte du Carrouge : étude du bâti d'une des anciennes portes de l'enceinte moderne d'Autun



Rapport d'étude archéologique du bâti (Vol. 1 Texte)

Sous la direction de Antoine BELOT

Numéro d'arrêté préfectoral : 2025/138
Code opération patriarce : 044459
Numéro du site – SMA, musée Rolin : 2025.4

Mai 2025
Autun: Service Archéologique de la Ville d'Autun

Ministère de la Culture
Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bourgogne
Service Régional de l'Archéologie de Bourgogne

AUTUN (Saône-et-Loire) *intra-muros*
16-19 rue du Carrouge, Travaux de réhabilitation de l'ancienne porte du Carrouge

La porte du Carrouge : étude du bâti d'une des anciennes portes de l'enceinte moderne d'Autun

Rapport d'étude archéologique du bâti

Sous la direction de Antoine BELOT

avec la collaboration de:

Yannick LABAUNE (service archéologique de la Ville d'Autun)
Angélique TISSERAND (service archéologique de la Ville d'Autun)

Numéro d'arrêté préfectoral : 2025/138
Code opération patriarche : 044459
Numéro du site – SMA, musée Rolin : 2025.4

Mai 2025
Autun: Service Archéologique de la Ville d'Autun



Service
Archéologique
Ville
Autun



Sommaire

FICHE SIGNALÉTIQUE.....	7
GENÉRIQUE DE L'OPÉRATION	9
I. Contexte géologique et environnement archéologique	11
I.1. Contexte géologique	11
I.2. Contexte historique et environnement archéologique	12
II. Mode opératoire de l'intervention.....	15
II.1. Cadre de l'intervention.....	15
II.2. Méthode d'enregistrement des données.....	17
III. Observations archéologiques d'ensemble	17
III.1. Façades extérieures	17
III.2. Le rez-de-chaussée (ESP 1).....	25
IV. Synthèse archéologique par phases	39
IV.1. La construction de la porte du Carrouge dans la seconde moitié du XVI ^e siècle.....	39
IV.2. Les réfections et destructions du XVIII ^e siècle	46
IV.3. Les remaniements du pavillon sud-ouest et la destruction de l'arche de la porte au cours du XIX ^e siècle.....	51
IV.4. Les aménagements des XX ^e et XXI ^e siècles	54
Conclusion	56
Sources archivistiques et bibliographie	57
Annexes.....	62
Annexe 1. Inventaire des structures.....	63
1.1 Inventaire des UM.....	63
1.2 Inventaire des ouvertures.....	63
1.3 Inventaire des UC	63
Annexe 2. Inventaire des clichés	67
Annexe 3. Listing des points topographiques.....	71
Annexe 4. Arrêté d'autorisation de sondage et projet d'intervention	75

Données administratives, techniques et scientifiques

FICHE SIGNALÉTIQUE

IDENTITÉ DU SITE

Numéro du site – Service Archéologique de la Ville d'Autun et Musée Rolin : 2025.4
Région : Bourgogne-Franche-Comté
Département : Saône-et-Loire
Commune : Autun
Lieu-dit / adresse actuelle : 16-19 rue du Carrouge
Cadastre : section AT, parcelles 2 et 34
Propriétaire au moment du diagnostic : Mme Petit et M. Vitart
Statut au regard des législations sur le patrimoine et l'environnement : néant
Aménageur : Montjeu Architectures
Coordonnées moyennes Lambert 93 : x = 798492.4544 ; y = 6650833.8640

L'OPÉRATION ARCHÉOLOGIQUE

Numéro de l'arrêté préfectoral – SRA : autorisation de sondage 2025/138 du 12 mars 2025
Responsable scientifique : Antoine BELOT (Service Archéologique de la Ville d'Autun)
Opération : Etude archéologique du bâti
Code opération Patriarche : 044459
Réalisée en phase terrain par : Antoine BELOT (Service Archéologique de la Ville d'Autun) et Angélique TISSERAND (Service Archéologique de la Ville d'Autun)
Phase terrain : 24-28 mars 2025
Raison de l'intervention : projet d'aménagement des deux bastions de l'ancienne porte du Carrouge
Emprise au sol du bâtiment étudié : environ 21,5 m²

LES RÉSULTATS

LE DOCUMENT FINAL DE SYNTHÈSE

Nombre de volumes : 2 (Vol. 1: texte; Vol. 2: planches)
Nombre de pages : 79
Nombre de figures : 75
Rédaction : Antoine BELOT (Service Archéologique de la Ville d'Autun)
Cartographie : Angélique TISSERAND et Antoine BELOT (Service Archéologique de la Ville d'Autun)
Photogrammétrie : Antoine BELOT (Service Archéologique de la Ville d'Autun)
DAO : Antoine BELOT (Service Archéologique de la Ville d'Autun)
PAO : Angélique TISSERAND (Service Archéologique de la Ville d'Autun)
Relecture : Yannick LABAUNE (Service Archéologique de la Ville d'Autun)

Mots clés : porte fortifiée, fortifications de l'époque Moderne, bastions, canonnières

Sur la chronologique : époque Moderne

Sur la nature des vestiges immobiliers : tours, canonnières

Problématique de la recherche et principaux résultats :

Cette étude archéologique du bâti d'un des anciens pavillons de la porte du Carrouge, situé au 16 rue du Carrouge, a été réalisée du 24 au 28 mars 2025, dans le cadre de travaux de réhabilitation de ce pavillon. Comme ces travaux comprenaient la purge des enduits intérieurs récents, le cabinet Montjeu architectures a contacté le Service Archéologique de la Ville d'Autun afin qu'une étude archéologique puisse être réalisée en parallèle de ces travaux. Une autorisation de sondage a été demandée au Service Régional de l'Archéologie pour réaliser cette étude. Cette autorisation a été délivrée le 12 mars 2025, par l'arrêté n° 2025/138.

Les joints larges et beurrés de la plupart des maçonneries n'ont pas permis une étude fine de la stratigraphie des murs. Malgré tout, l'étude générale du bâti couplée à l'analyse des sources archivistiques, a permis de proposer un phasage de l'évolution du pavillon nord-est de la porte. Malgré la destruction de l'arche de la porte et du chemin de ronde au XIX^e siècle, ce pavillon semble avoir conservé une bonne partie de ses maçonneries du XVI^e siècle, notamment un intéressant corpus de cinq canonnières. Les parties hautes du pavillon semblent avoir fait l'objet de remaniements importants dans le dernier quart du XVIII^e siècle et plusieurs réaménagements des XIX^e et XX^e siècles ont pu être observés.

Remarque : version informatique de la notice transmise par mail au SRA de Bourgogne-Franche-Comté le 27 mai 2025.

GENÉRIQUE DE L'OPÉRATION

Responsable scientifique :

Antoine BELOT (Service Archéologique de la Ville d'Autun)

Topographie :

Angélique TISSERAND (Service Archéologique de la Ville d'Autun)

Photogrammétrie :

Antoine BELOT (Service Archéologique de la Ville d'Autun)

Rédaction, DAO :

Antoine BELOT (Service Archéologique de la Ville d'Autun)

Relecture:

Yannick LABAUNE (Service Archéologique de la Ville d'Autun)

Topographie, PAO :

Angélique TISSERAND (Service Archéologique de la Ville d'Autun)

Suivi scientifique :

Laure DOBROVITCH – conservatrice du Patrimoine au Service Régional de l'Archéologie de Bourgogne

Résultats

I.2. Contexte historique et environnement archéologique

La ville d'Autun est fondée à la fin du premier siècle avant notre ère sous le nom d'*Augustodunum* afin de devenir le nouveau chef-lieu de la cité des Eduens au détriment de Bibracte, l'ancienne capitale.

Dès sa fondation, la ville adopte une trame urbaine orthonormée (**fig. 2**), aux îlots standardisés et est également dotée d'une vaste enceinte d'une circonférence de près de 6 km, englobant une surface d'environ 200 hectares. La présence de cette vaste enceinte souligne le statut privilégié d'*Augustodunum*.

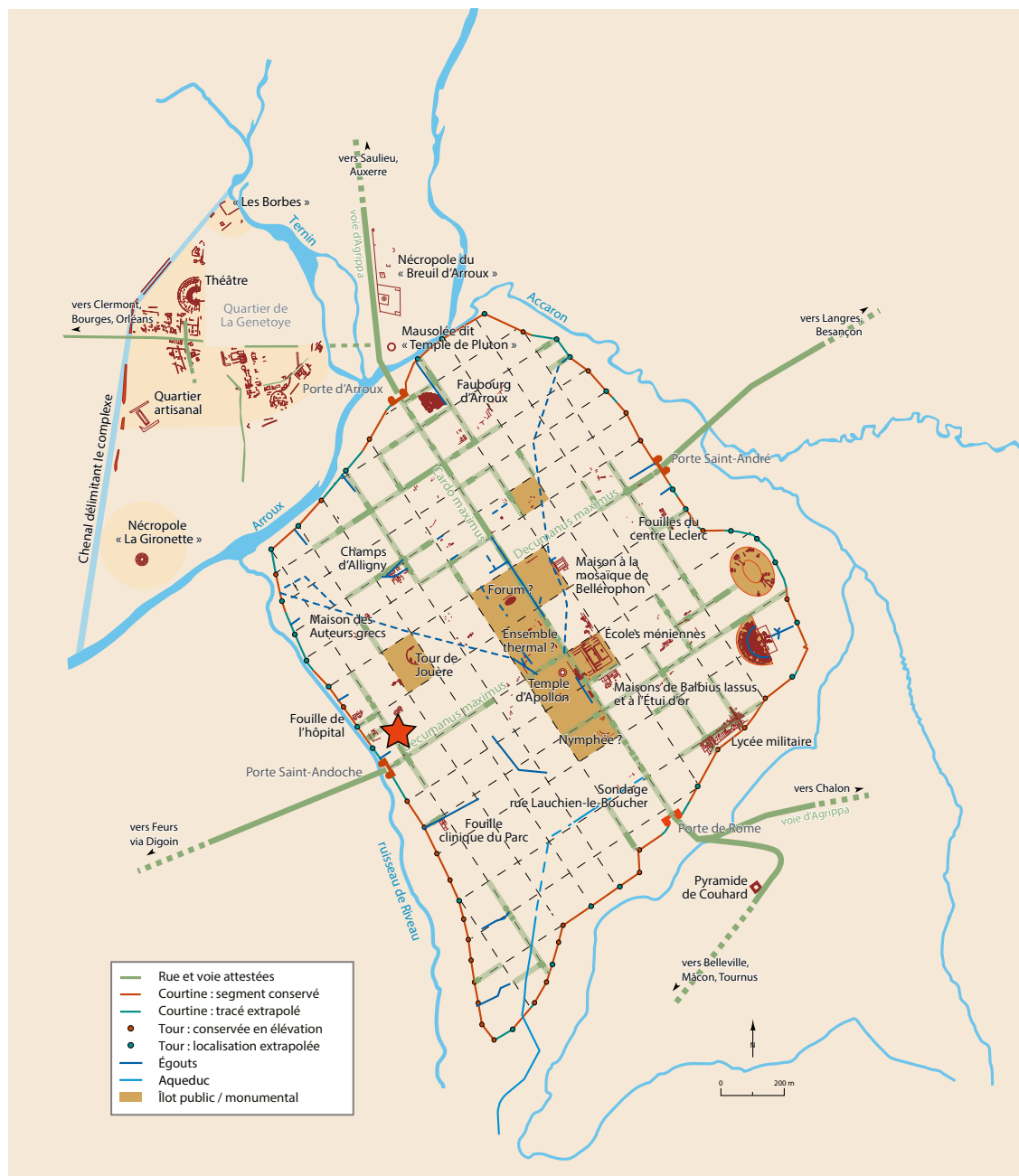


Fig. 2. Localisation de l'opération sur le plan synthétique des vestiges antiques (I^{er}-III^e siècle) découverts à Autun.

© d'après A. Tisserand

A partir de la fin du III^e siècle de notre ère, la ville connaît plusieurs phases de rétraction progressive de sa surface occupée, ce qui va aboutir à la formation de pôles d'occupation le long des axes principaux, autour des portes, à l'emplacement du forum mais aussi surtout dans la pointe sud de la ville. Une nouvelle enceinte, qui semble avoir été mise en place autour du IV^e siècle, vient barrer cette pointe sud pour former un *castrum*, qui accueille les nouveaux centres de pouvoirs à la fin de l'Antiquité.

Durant le Moyen Age central, Autun est une ville double, composée de deux pôles principaux, qui sont encore très perceptibles dans la trame urbaine actuelle et qu'on peut voir sur les représentations de la ville datant du XVI^e siècle.

L'ancien *castrum*, tout d'abord, dans la pointe sud de la ville, est le siège du pouvoir épiscopal, peut-être dès la fin de l'Antiquité. Ce quartier, qui est mentionné dans les sources sous le nom de « château d'Ostun », est divisé entre la juridiction de l'évêque, du chapitre des chanoines de la cathédrale, mais aussi du duc de Bourgogne qui y contrôle le château de Riveau.

Dans la plaine, le quartier de Marchaux est attesté avec certitude dès le XIII^e siècle par les sources écrites et est placé sous la juridiction du duc de Bourgogne. Ce quartier, mentionné sous les noms de « ville de Marchaux » ou « Marchaux d'Ostun » dans les sources archivistiques, pourrait constituer une persistance de l'occupation de l'ancien forum antique (Kasprzyk et Labaune, à paraître). La ville de Marchaux semble avoir une vocation marchande au XIII^e siècle (Balcon-Berry 2017, p. 205-206) et pourrait avoir été défendue par une enceinte dès cette époque selon S. Balcon-Berry et W. Berry (Balcon-Berry et Berry 2014, p. 167,169).

L'espace entre ces deux quartiers fortifiés, semble déjà être relativement urbanisé à la fin du Moyen Age. La vue d'Autun publiée par Pierre de Saint-Julien de Balleure en 1581 (**fig. 3**), figure plusieurs rues entre Marchaux et la ville haute, chacune bordées par de nombreuses maisons. En 1546, afin de clore cet espace, le roi François I^{er} autorise la construction d'une nouvelle enceinte reliant les fortifications de Marchaux à l'ancienne enceinte antique¹ (**fig. 4**). Dans le même temps, le roi accorde également aux habitants d'Autun le droit de prélever un impôt afin de financer la construction de l'enceinte.



Fig. 3. Localisation de l'emplacement de la future porte du Carrouge sur le Plant & Pourtrait de la ville d'Authun (plan publié en 1581 par Pierre de Saint-Julien de Balleure).

© DAO : A. Belot ; Source : Archives départementales de Saône-et-Loire, 2 Fi 1/72

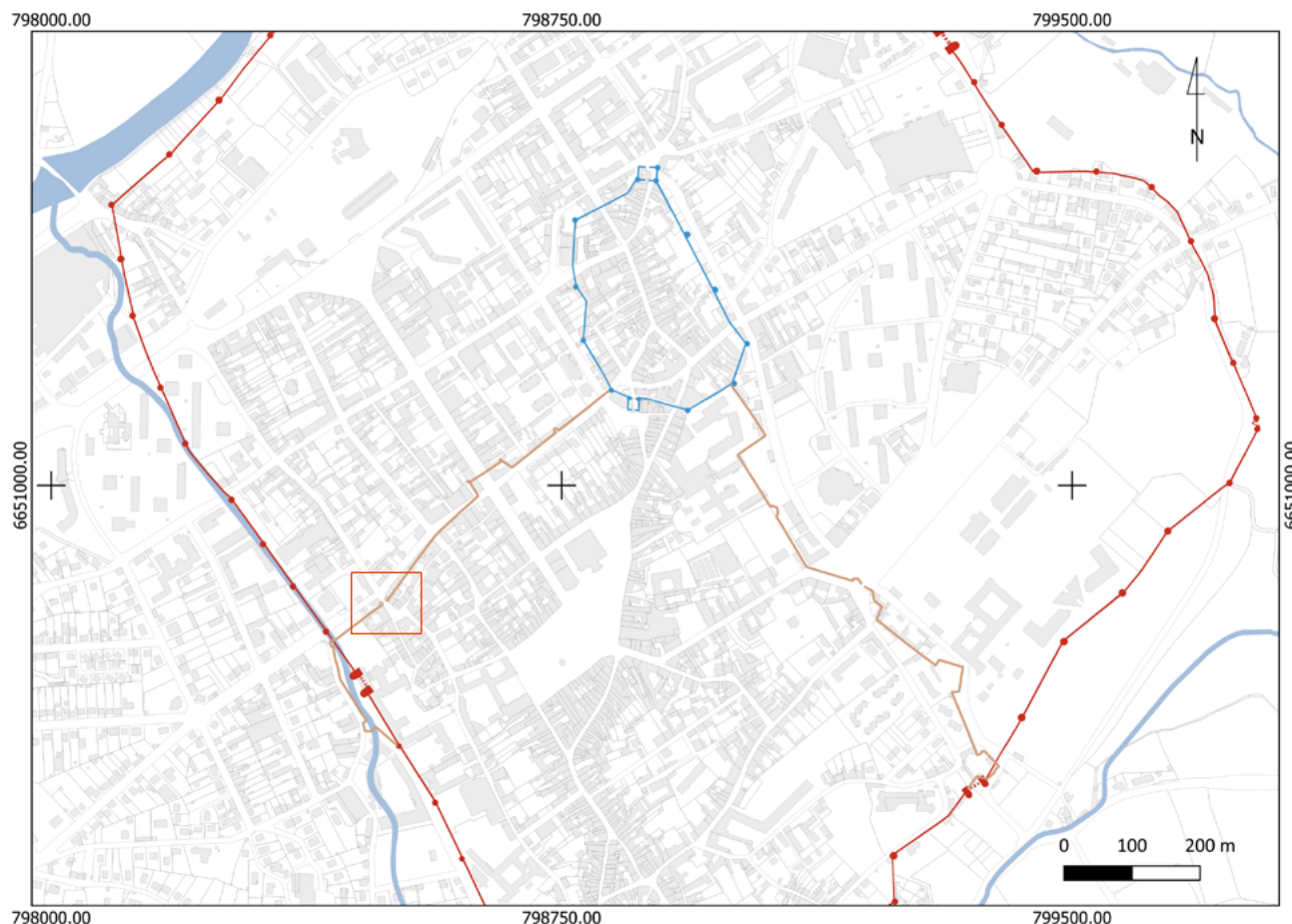


Fig. 4. Localisation de la porte du Carrouge sur le tracé de l'enceinte de l'époque Moderne (en brun) ; l'enceinte du Haut-Empire est figurée en rouge et les fortifications médiévales du quartier Marchaux en bleu.

© fond cadastral IGN ; DAO : A. Belot

La mise en œuvre d'une fortification d'une telle ampleur coûte très cher, et le chantier semble s'être étalé jusqu'au début du XVII^e siècle (Fontenay 1886, p. 296-297). En effet, des travaux préliminaires à la mise en place du chantier semblent être réalisés au cours de l'année 1547 (Fontenay 1886, p. 296)², cependant les premières mentions de véritables travaux de constructions n'apparaissent qu'à partir de 1572 dans les délibérations de la chambre de ville (Fontenay 1886, p. 297). En effet, un segment de cette enceinte semble avoir été représenté sur le plan publié par Pierre de Saint-Julien de Balleure en 1581, mais les fortifications semblent largement incomplètes. Pierre de Saint-Julien de Balleure, dans son ouvrage intitulé *De l'origine des Bourgonnons*, indique d'ailleurs que « à Autun n'y a de clos que le Chasteau dedans lequele est l'église S. Ladre, et un autre fort plus bas que j'ay dit estre nommé Marchaut. Tout le reste est vague et espanché ».

En 1591, durant les guerres de religion, le maréchal d'Aumont, nommé par le roi Henri IV, assiège Autun pour reprendre la ville à la Ligue catholique. Un tableau conservé au musée Rolin d'Autun, représente ce siège et permet d'observer les fortifications de la ville à ce moment-là. L'enceinte du XVI^e siècle et notamment la porte du Carrouge sont bien visibles sur ce tableau (**fig. 5**). Cependant la fiabilité des éléments représentés sur ce tableau est inconnue et impose de rester prudent, d'autant plus que ce tableau daterait de la première moitié du XVII^e siècle selon H. de Fontenay (Fontenay 1886, p. 305).

La mise en place des fossés dans le secteur de la porte du Carrouge est mentionnée dans le registre des délibérations du conseil de de la ville du 12 octobre 1595. Plusieurs bastions de cette enceinte semblent être achevés entre 1608 et 1621 (Fontenay 1886, p. 297)³.

² H. de Fontenay s'appuie sur le registre des actes capitulaires de l'abbaye de Saint-Martin d'Autun, conservé aux Archives départementales de Saône-et-Loire, ainsi que le registre des délibérations du conseil de la ville du 20 mai 1547

³ H. de Fontenay cite comme source le « Registre des délibérations, t. XIII, folio 67 »



Fig. 5. Localisation de la porte du Carrouge sur le tableau du siège d'Autun en 1591 ;

Estampe d'après un tableau conservé au musée Rolin d'Autun.

Archives départementales de Saône-et-Loire, 2 FI 1/129

La date de construction précise de la porte du Carrouge est inconnue mais il est fait mention de cette porte dans le récit du siège de la ville par le maréchal d'Aumont, ce qui permet d'affirmer que sa mise en place est antérieure à 1591. Selon Harold de Fontenay, cette porte pourrait avoir été mise en place en même temps que le bastion Saint-Andoche, situé dans le même secteur, et dont la construction est datée de l'année 1584 (Fontenay 1886, p. 305-306).

II. Mode opératoire de l'intervention

II.1. Cadre de l'intervention

Cette étude archéologique du bâti a été réalisée dans le cadre d'un projet d'aménagement des deux anciens bastions de la porte du Carrouge (**fig. 6** et **fig. 7**) mené par Mme Marie Marin du cabinet Montjeu Architectures.

Comme ce projet comprenait le piquetage des enduits intérieurs récents, Marie Marin a contacté le service archéologique de la ville d'Autun afin de réaliser l'étude de bâti de la porte après la purge des enduits⁴.

Les piquetages d'enduit concernaient le bastion nord-est (**fig. 6**, n°1) c'est pourquoi notre étude s'est concentrée sur cette partie de la porte. De plus, cet édifice semble avoir conservé une bonne partie de ses maçonneries d'origine et plusieurs de ses canonnières. A l'inverse, le bastion sud-ouest (**fig. 6**, n° 2) semble avoir été largement remanié aux XIX^e et XX^e siècles.

Comme les travaux se sont focalisés sur la purge des enduits contemporains, les maçonneries étaient par endroits encore masquées par les épais enduits modernes après les piquetages. En concertation avec l'entreprise chargée des piquetages, des fenêtres restreintes ont été décroustées plus en profondeur afin de pouvoir caractériser la maçonnerie sous ces enduits.



Fig. 6. Localisation de l'opération sur le fond cadastral.

1: pavillon nord-est sur lequel porte principalement l'étude; 2: pavillon sud-ouest.

© fond cadastral IGN ; DAO : A. Tisserand



Fig. 7. Vue générale des deux anciens pavillons de la porte du Carrouge depuis le nord.

© Cliché A. Belot

De manière générale, la présence de joints larges et beurrés et d'anciens enduits pour les maçonneries intérieures a empêché une analyse stratigraphique fine du bâti. Les parements extérieurs des murs n'étaient pas concernés par les piquetages et présentaient des restes d'enduits hétérogènes qui ont là aussi compliqué une lecture avancée des maçonneries.

En l'absence d'échafaudage, les parties hautes des maçonneries, notamment pour les façades extérieures, n'ont pas pu être observées finement.

Cependant, l'observation générale du bâti conservé (voir partie 3), couplée à l'analyse des sources archivistiques⁵ a permis de proposer un phasage de l'évolution de cette porte, de sa construction au XVI^e siècle jusqu'à aujourd'hui (voir partie 4).

II.2. Méthode d'enregistrement des données

Les espaces intérieurs du bastion nord-est ont été numérotés de 1 à n en commençant par le rez-de-chaussée (cf. Annexe 1, inventaire des espaces) (**fig.8**). Exemple : ESP 1

Les murs ont été numérotés de 1 à n sous forme d'Unités Murales (cf. Annexe 1, inventaire des UM). Exemple : UM 1

Les ouvertures et les canonnières ont été numérotées de 1 à n sous forme de faits nommés OUV ou CAN (cf. Annexe 1, inventaire des ouvertures). Exemple : CAN 1

Les différentes phases de construction identifiées ont reçu chacune une unité stratigraphique sous la forme d'Unité de Construction (cf. Annexe 1, inventaire des UC). Chaque numéro d'UC est précédé du numéro de mur correspondant. Exemple : UC 1.1

Les façades nord et ouest du bastion nord-est ainsi que la façade est du bastion sud-est ont fait l'objet d'un relevé photogrammétrique.

La face intérieure des murs du bastion nord-est ont systématiquement fait l'objet d'un relevé photogrammétrique.

Ces relevés photogrammétriques ont été recalés grâce au levé topographique réalisé par Angélique Tisserand (Service Archéologique de la Ville d'Autun). L'inventaire des points topographiés et leurs coordonnées sont fournis dans l'annexe 3.

Le parement extérieur des murs UM 1 et UM 2 a fait l'objet d'un relevé pierre à pierre, puisque les moellons étaient relativement discernables malgré les joints gras. A l'inverse, il ne nous semblait pas pertinent de faire des relevés pierre à pierre pour les parements intérieurs, puisque les restes d'enduits et les joints gras ne permettaient pas de discerner tous les moellons. Pour ces murs, le choix a été fait de représenter en priorité les limites d'UC et les éléments remarquables.

III. Observations archéologiques

III.1. Façades extérieures

L'ancien bastion nord-est de la porte du Carrouge (**fig. 9**), se situe aujourd'hui sur la parcelle 34 de la section AT du cadastre et présente un plan quadrangulaire d'environ 5,7 m de long par 4,6 m de large. L'édifice est coiffé par une toiture à quatre pans, couronnée à l'ouest par un épi de faîtage en pointe annelée. L'épi de faîtage qui devait couronner l'extrémité est a disparu.

Si les façades ouest (UM 1) et nord (UM 2) du bâtiment sont bien visibles depuis la rue, des bâtiments plus récents masquent les murs est (UM 3) et sud (UM 4).

⁵ Nous tenons également à remercier André Strasberg pour son aide précieuse dans l'étude des archives, ainsi que les auto-nois qui nous ont transmis des photographies anciennes de cette porte



Fig. 8. Plan de localisation des espaces, UM et ouvertures (rez-de-chaussée et étage du pavillon nord-est) ;

© Relevé topographique : A. Tisserand ; DAO : A. Belot

La façade ouest (UM 1 ; **fig. 10**) présente une hauteur d'environ 7 m du sol jusqu'au sommet de la corniche ainsi qu'une longueur d'environ 4,5 m. Ce mur a conservé deux canonniers (**fig. 11**), la première au rez-de-chaussée (CAN 1) et la seconde au premier étage (CAN 4). La première assise au pied de la façade est en saillie par rapport au reste de l'élévation et se compose de blocs de grand appareil à bossage gaufré (**fig. 12**). La chaîne d'angle est formée par des blocs de grand appareil qui présentent un type de bossage légèrement différent, semé de pastilles (**fig. 13**).

Le tiers sud de cette façade (UC 1.2) correspond à un arrachement de la maçonnerie (**fig. 14**), où le blocage du mur est visible. Cet arrachement semble correspondre aux vestiges de l'ancienne arche de la porte. Plusieurs des blocs qui formaient la chaîne d'angle de cette maçonnerie sont encore visibles. Le blocage de cet arrachement se compose majoritairement de petits moellons ébauchés hétérogènes.

Le reste du parement de cette façade (UC 1.1) se caractérise par des moellons ébauchés de modules hétérogènes, disposés en assises irrégulières et liés par un mortier de chaux beige qui présente des inclusions de petits cailloux. Les joints sont larges et beurrés pour une grande partie de la maçonnerie, mais ils sont plus incertains en partie basse. Les deux canonniers semblent bien contemporaines du reste de la maçonnerie, aucune césure nette n'est visible autour de ces deux éléments.



Fig. 9. Vue du pavillon nord-est de la porte du Carrouge, depuis le nord ;
© cliché A. Belot



Fig. 10. Relevé des matériaux de construction et des UC du parement extérieur de l'UM 1.

Les différences de mortier sont incertaines en raison des rejointoiements.

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© relevé et DAO : A. Belot



Fig. 11. Vue des deux canonnières (CAN 1 et CAN 4) de l'UM 1 depuis l'extérieur.
© Cliché A. Belot



Fig. 12. Vue de l'assise de soubassement de l'UM 1.
© Cliché A. Belot



Fig. 13. Vue de la chaîne d'angle à bossages des UM 1 et 2.
© Cliché A. Belot



Fig. 14. Photographie annotée de l'arrachement de l'arche de la porte du Carrouge (UC 1.2).
© DAO A. Belot

On peut observer plusieurs blocs de pierre de taille en partie haute (**fig. 15**), en limite de l'arrachement de l'arche de la porte. Ces blocs semblent correspondre aux vestiges du parapet (UC 1.7) et des machicoulis (UC 1.6) du chemin de ronde. On peut également observer le négatif d'un des blocs du parapet (UC 1.17), sans doute arraché lors de la destruction de l'arche de la porte.



Fig. 15. Blocs de pierre de taille visibles en partie haute de l'UM 1.

© Cliché A. Belot

Les deux façades (UM 1 et 2) sont couronnées par une corniche moulurée en grès qui devait à l'origine faire le tour du bastion, mais qui est aujourd'hui masquée au sud et à l'est par les bâtiments qui s'appuient contre l'édifice. D'après la moulure du bloc central, qui marque un angle, cette corniche devait se poursuivre sur le parapet du chemin de ronde (**fig. 16**). On retrouve la même corniche au sommet de la façade est de l'ancien bastion ouest (**fig. 17**).



Fig. 16. Vue de la corniche qui couronne l'UM 1.

© Cliché A. Belot



Fig. 17. Vue de la corniche au sommet de la façade nord-est du pavillon sud-ouest.

© Cliché A. Belot

Juste au-dessus de l'arrachement (UC 1.2), on retrouve un parement composé de petits moellons ébauchés disposés en assises relativement irrégulières (UC 1.3) sur une soixantaine de centimètres de hauteur, sous la corniche (UC 1.4). Cette maçonnerie est délimitée par les restes du parapet.

En partie haute de cette façade, deux des blocs à bossage semblent d'une nature de pierre différente⁶ par rapport aux autres pierres de taille de la chaîne d'angle (**fig. 18**). Cela pourrait éventuellement être un indice d'une réfection des parties hautes. On remarque la présence dans cette partie de la maçonnerie de plusieurs blocs soigneusement équarris en remploi (UC 1.5). Juste sous cette UC 1.5, on peut observer une césure verticale, qui pourrait délimiter une partie de la maçonnerie (UC 1.16) reprise lors de travaux sur l'arche de la porte et ses mâchicoulis (UC 1.6).



Fig. 18. Blocs de nature différente sur les dernières assises de la chaîne d'angle à bossages.

© Cliché A. Belot

⁶ Ces blocs n'ont pas pu être observés de près, mais cela semble être du grès, alors que le reste de la chaîne d'angle semble être en granite

Concernant la façade nord (UM 2 ; **fig. 19**), on remarque des dispositions similaires à la façade ouest (UM 1) : la première assise au pied de la façade est en saillie et se compose de blocs de grand appareil à bossage et on retrouve également l'emploi du bossage sur la chaîne d'angle. Sur quelques blocs, usés par le temps, le bossage n'est plus visible, en particulier pour l'assise de soubassement.

Là-aussi, une grande partie de la maçonnerie se caractérise par un parement de moellons ébauchés hétérogènes disposés en assises plus ou moins régulières (UC 2.1). On distingue plusieurs phases de rejointoiement sur cette façade, notamment en partie médiane, où les moellons sont parfois complètement masqués par un enduit. Comme pour l'UM 1, le liant se caractérise par un mortier de chaux beige.

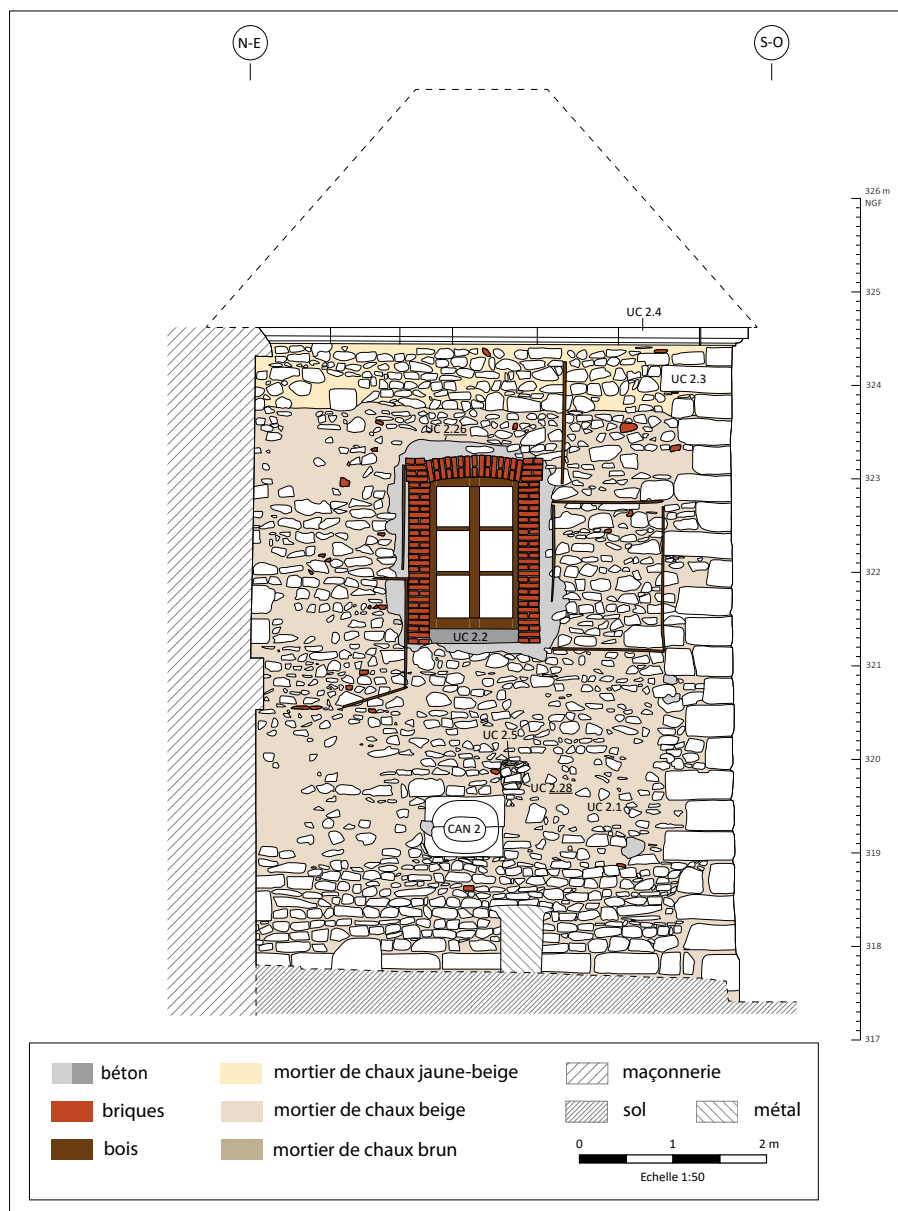


Fig. 19. Relevé des matériaux de construction et des UC du parement extérieur de l'UM 2.

Les différences de mortier sont incertaines en raison des rejointoiements.

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© relevé et DAO : A. Belot

Au centre de cette façade, au premier étage du bastion, une fenêtre à l'encadrement de briques a été insérée dans la maçonnerie (UC 2.2) (**fig. 20**).

On retrouve sur cette façade les deux blocs de la chaîne d'angle d'une nature de pierre différente, et comme pour l'UM 1 la partie haute de la maçonnerie est particulièrement hétérogène, avec une concentration de plus gros blocs (UC 2.3).



Fig. 20. Vue de la fenêtre OUV 6 sur l'UM 2.

© Cliché A. Belot

Cette façade a conservé une canonnière (CAN 2), au rez-de-chaussée de la tour (**fig. 21**). Celle-ci semble être contemporaine du reste de l'UC 2.1 puisqu'aucune césure n'est visible autour de cette ouverture de tir. Au-dessus de la canonnière CAN 2, on peut observer ce qui semble être le bouchage (UC 2.5) d'un ancien trou rectangulaire ménagé dans la maçonnerie (UC 2.28).



Fig. 21. Vue de la canonnière CAN 2 sur l'UM 2.

© Cliché A. Belot

III.2. Le rez-de-chaussée (ESP 1)

On accède au rez-de-chaussée du bastion par une porte (OUV 7) dans le mur sud-est (UM 4). Cette porte présente un linteau droit et des piédroits constitués de grands blocs de pierre de taille (**fig. 22**).

A l'intérieur du bastion, le rez-de-chaussée (**fig. 23**) consiste en une pièce de plan rectangulaire (3,3 m de long et 2,5 m de large environ) au sol de terre battue, surmontée par un plancher dont les poutres sont posées sur l'UM 2⁷ et encastrées dans l'UM 4.

Le sol de terre battue repose dans l'angle est de la pièce sur une voûte de briques qui couvre une petite cavité (CAV 8) au pied de l'UM 3 (**fig. 24**). Une ouverture rectangulaire dans cette voûte donne sur cette cavité, d'une profondeur d'environ 1 m, mais qui semble en partie comblée par des déblais. Cet élément est délimité au nord et à l'ouest par deux murs, sur lesquels la voûte de briques semble se poser. Ce trou était recouvert par un couvercle de briques percé par un orifice circulaire (**fig. 25**). Ce couvercle, de facture relativement récente d'après le type de briques utilisées, a été déposé au cours des travaux. Cette cavité pose question car celle-ci n'a été observée que de manière partielle, mais on pourrait envisager une fonction de latrines.

⁷ Comme nous le verrons par la suite, le mur nord (UM 2) présente une épaisseur bien moindre au premier étage : les poutres sont ici posées sur la partie du rez-de-chaussée plus épaisse, et qui est donc en saillie par rapport au reste de l'élévation



Fig. 22. Vue de la porte OUV 7 depuis l'extérieur.
© Cliché A. Belot



Fig. 23. Vue du rez-de-chaussée du pavillon nord-est (ESP 1).
© Cliché A. Belot



Fig. 24. Vue de la cavité CAV 8.
© Cliché A. Belot



Fig. 25. Vue de l'aménagement qui bouchait la cavité CAV 8, avant son démontage au cours des travaux.
© Cliché A. Belot

Les murs sud-ouest (UM 1), nord-ouest (UM 2) et nord-est (UM 3) comportent chacun une canonnière. La canonnière du mur nord-est (CAN 3) est bouchée par les maçonneries de la maison collée contre le bastion au nord-est.

Les quatre murs de cette pièce présentent une mise en œuvre similaire, qui se caractérise par un parement de petits moellons ébauchés, disposés en assises relativement irrégulières. Ces moellons semblent majoritairement en grès et en granite, on observe également l'usage de quelques briques, mais qui sont assez rares. Ces moellons sont liés par un mortier de chaux jaune/beige aux inclusions de sable et de petits gravillons. Les joints gras et beurrés rendent complexe une lecture fine de la stratigraphie du bâti, mais celui-ci semble malgré tout relativement homogène au rez-de-chaussée. Des traces d'un enduit béton sont visibles sur les UM 2, 3 et 4. Dans l'angle est, sur l'UM 3, on peut observer les restes d'un enduit à la chaux, recouverte par une couche de peinture grise (**fig. 26**).



Fig. 26. Fragment d'enduit conservé dans l'angle entre les UM 3 et 4.

© Cliché A. Belot

Les quatre murs semblent chaînés, mais les joints gras empêchent d'observer les angles avec précision. Les murs UM 1 et 2 présentent une épaisseur d'environ 1,2 m. Le mur sud-est (UM 4) est plus fin et présente une épaisseur de 80 cm environ. L'épaisseur de l'UM 3 n'a pas pu être mesurée du fait de la présence du bâtiment voisin au nord-est, mais on peut imaginer que ce mur présentait à l'origine la même épaisseur que les UM 1 et 2.

La canonnière (**fig. 27 et 28**) du mur sud-ouest (CAN 1) présente un encadrement intérieur en pierres de taille et comporte un linteau droit. Des traces d'une couche picturale jaune sont visibles sur les piédroits, sous le linteau et sur les blocs de la bouche de tir. L'une des pierres de taille de l'encadrement présente des traces de layage, qui suggèrent une finition au marteau taillant. Cette canonnière présente un ébrasement interne dont les parois sont constituées de petits moellons de grès et de granite, et de quelques tuiles. L'appui de l'ébrasement est formé par une pierre de taille. La bouche de tir est circulaire et présente un diamètre de 15 cm environ. Elle se compose de deux pierres de taille posées l'une sur l'autre. L'ébrasement présente une profondeur de 82 cm depuis le parement interne jusqu'à la bouche de tir. En façade, cette canonnière présente un évasement conique comportant une trémie (**fig. 29**). L'ouverture est bordée par une bande moulurée fortement dégradée. Sur le parement interne, l'ouverture de cette canonnière mesure 1,14 m de large et 1,08 m de haut.

Sur le mur nord-ouest (UM 2 ; **fig. 30**), la canonnière (CAN 2) se caractérise par un ébrasement intérieur relativement similaire à celui de la canonnière CAN 1. En effet, cette ouverture de tir (**fig. 31**) présente un encadrement de pierres de taille et un linteau droit. Des traces de layage sont visibles sur l'un des piédroits. L'appui est recouvert par un enduit béton et les parois de l'ébrasement ont fait l'objet d'un rejointoiement là-aussi au béton. Sous le linteau, on peut observer la présence de trois cavités alignées, qui semblent correspondre à des négatifs de barreaux, sans doute installés au moment où le bastion perd sa fonction défensive. La bouche de tir de cette canonnière présente une forme oblongue et un léger évasement. En façade (**fig. 32**), cet évasement est bordé par une large bande moulurée. Les blocs de la bouche de tir sont en granite. Sur le parement interne, l'ouverture de cette canonnière mesure 1,2 m de large et 1,14 m de haut. L'ébrasement présente une profondeur de 83 cm (du parement interne à la bouche de tir).



Fig. 27. Vue de la canonnière CAN 1 depuis l'intérieur.
© Cliché A. Belot

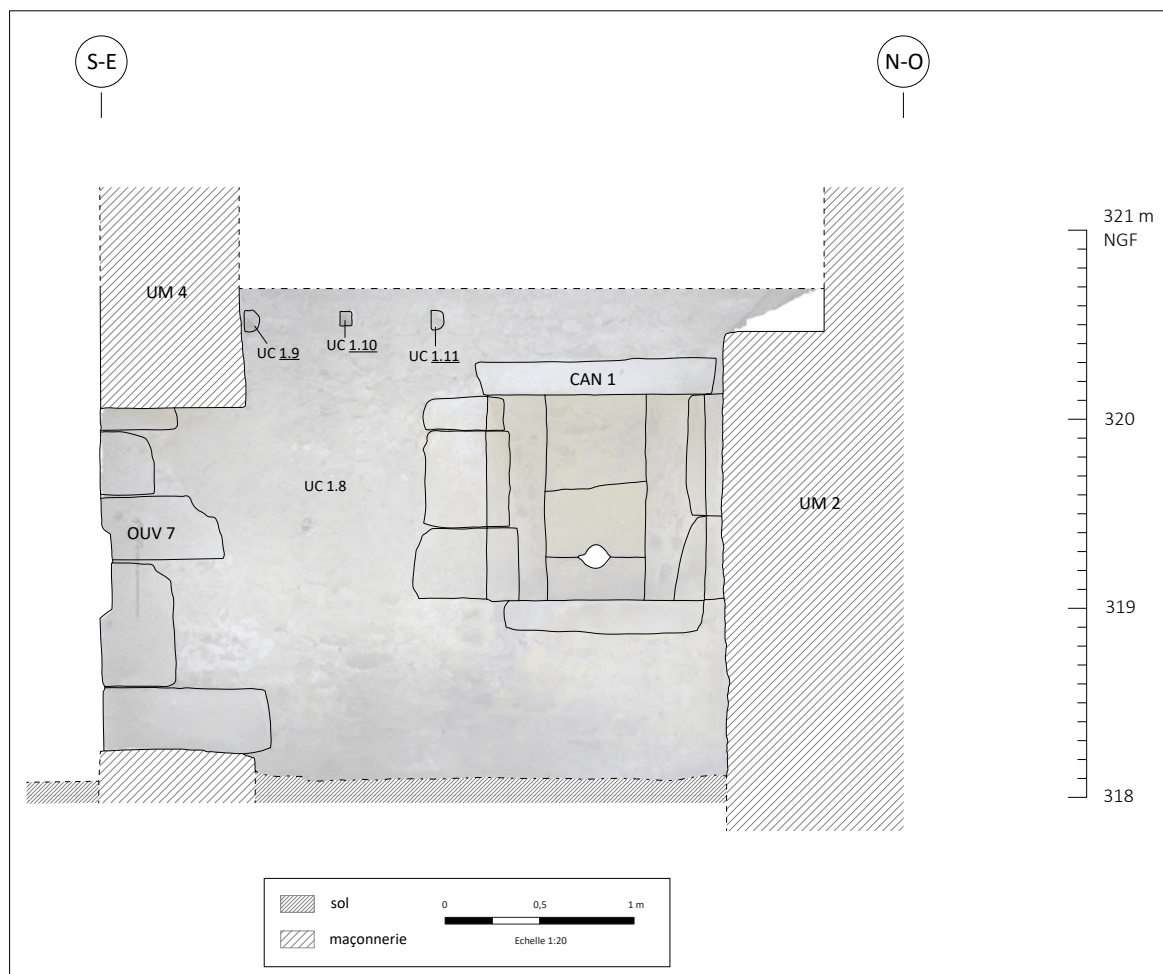


Fig. 28. Relevé des UC du parement intérieur de l'UM 1 au rez-de-chaussée.
(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)
© Relevé et DAO : A. Belot



Fig. 29. Vue de la canonnière CAN 1 sur le parement extérieur de l'UM 1.
© Cliché A. Belot

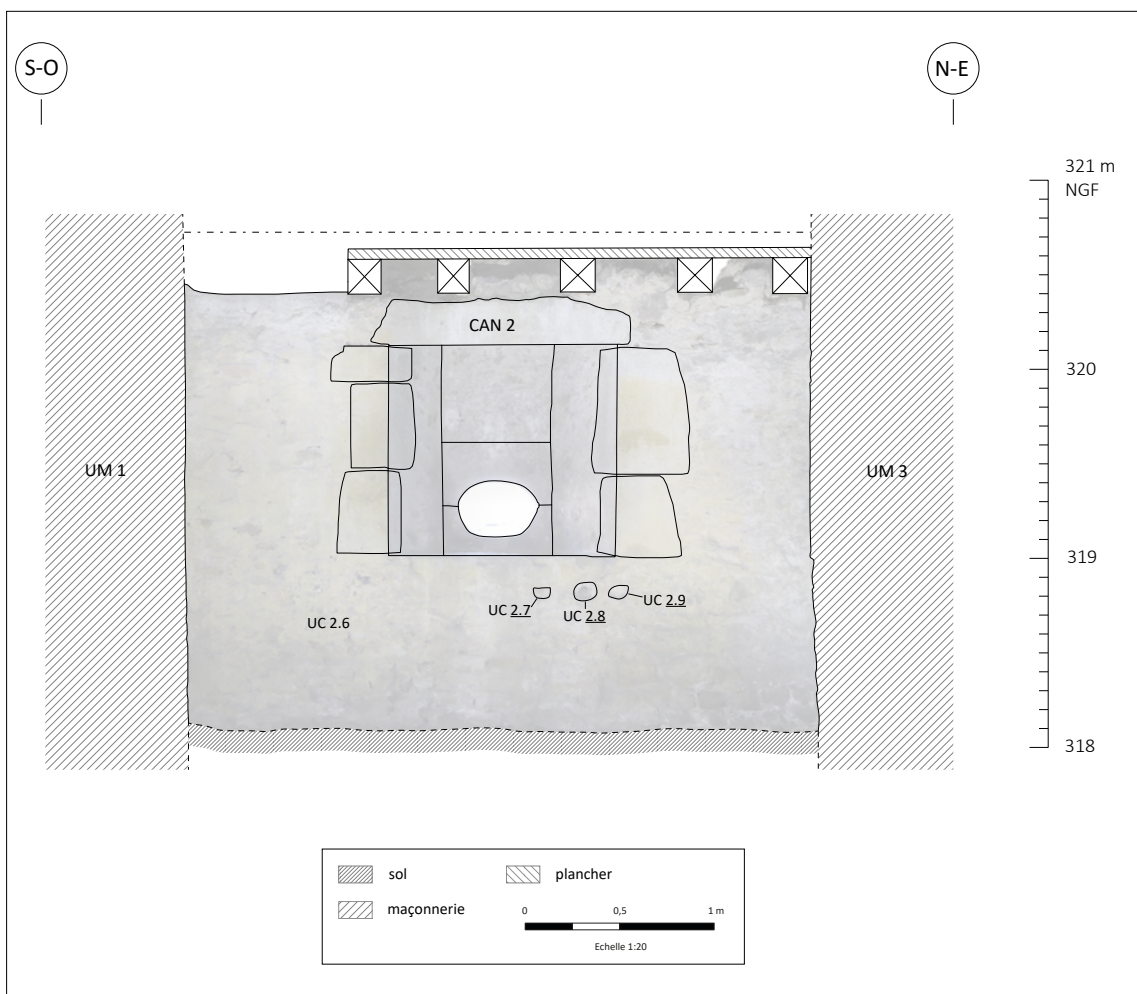


Fig. 30. Relevé des UC du parement intérieur de l'UM 2 au rez-de-chaussée.
(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)
© Relevé et DAO : A. Belot



Fig. 31. Vue de la canonnière CAN 2 depuis l'intérieur.

© Cliché A. Belot



Fig. 32. Vue de la canonnière CAN 2 sur le parement extérieur de l'UM .

© Cliché A. Belot

La canonnière du mur nord-est (CAN 3) a été obstruée lors de la construction de la maison qui s'appuie contre le bastion au nord-est. Cette canonnière présente elle aussi un encadrement de pierres de taille et un linteau droit (**fig. 33 et 34**). Cet encadrement devait comporter à l'origine une pierre d'appui, qui a été remplacée par du béton. La bouche de tir, de forme circulaire, présente un diamètre maximal d'environ 80 cm et est obstruée par des moellons grossièrement liés par un mortier de chaux beige (**fig. 35**). Deux petites cavités sont visibles sous le linteau. Les restes d'une couche de peinture brune peuvent être observées sur le piédroit de droite, qui présente également des traces de layage. L'ouverture de la canonnière sur le parement interne mesure 1,08 m de haut et 1,19 m de large, et l'ébrasement présente une profondeur de 83 cm (du parement interne jusqu'à la bouche de tir).

On accède actuellement au premier étage par une échelle, à travers une trémie dans le plancher contre l'UM 1 (**fig. 36**).

L'étage du bastion (ESP 2 ; **fig. 37 et 38**) se compose d'une pièce de 4,9 m de long pour 3,1 m de large environ. Il est percé par deux ouvertures : une canonnière (CAN 4) sur le mur sud-ouest (UM 1) et une fenêtre rectangulaire à l'encadrement de briques (OUV 6) qui perce le mur nord-ouest (UM 2). Le mur nord-est comporte une ancienne canonnière (CAN 5) en partie détruite. Le sol de cette pièce est un plancher reposant sur des poutres et le couvrement de cette pièce est assuré par la charpente de comble du bastion. Une partie de cette charpente (entrails, arbalétriers, certains chevrons et certaines pannes) semble assez ancienne mais les voliges sont dues à une réfection récente. Cette charpente est à fermes et pannes (**fig. 38**).

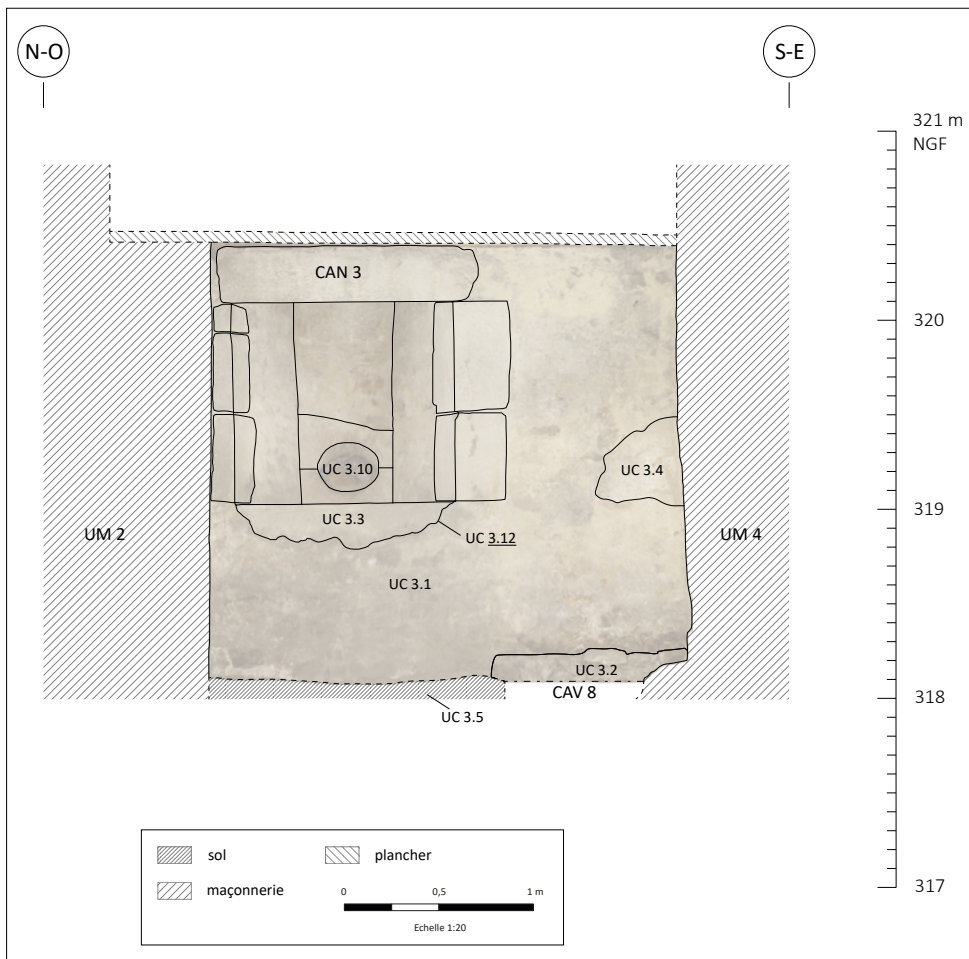


Fig. 33. Relevé des UC du parement intérieur de l'UM 3 au rez-de-chaussée.

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© Relevé et DAO : A. Belot



Fig. 34. Vue de la canonnière CAN 3 depuis l'intérieur.

© Cliché A. Belot



Fig. 35. Bouchage de l'orifice de tir de la canonnière CAN 3.

© Cliché A. Belot



Fig. 36. Vue de la trémie du plancher depuis le premier étage (ESP 2).

© Cliché A. Belot



Fig. 37. Vue de la partie est du premier étage du pavillon (ESP 2).

© Cliché A. Belot



Fig. 38. Vue de la charpente de comble du pavillon nord-est.

© Cliché A. Belot

Par rapport au rez-de-chaussée, les murs de l'étage semblent beaucoup plus hétérogènes.

Tout d'abord, le mur sud-ouest (UM 1 ; **fig. 39**) se caractérise dans sa moitié inférieure par un parement aux joints larges et beurrés (UC 1.8) qui rendent la lecture difficile, mais la mise en œuvre semble être la même qu'au rez-de-chaussée. Ce mur est percé par une canonnière (CAN 4), qui semble bien contemporaine de l'UC 1.8. Au niveau du plancher, le parement est percé par trois trous carrés (UC 1.9, 1.10 et 1.11). Ces trois éléments pourraient correspondre aux négatifs des poutres d'un plancher aménagé dans l'angle sud de cet étage.

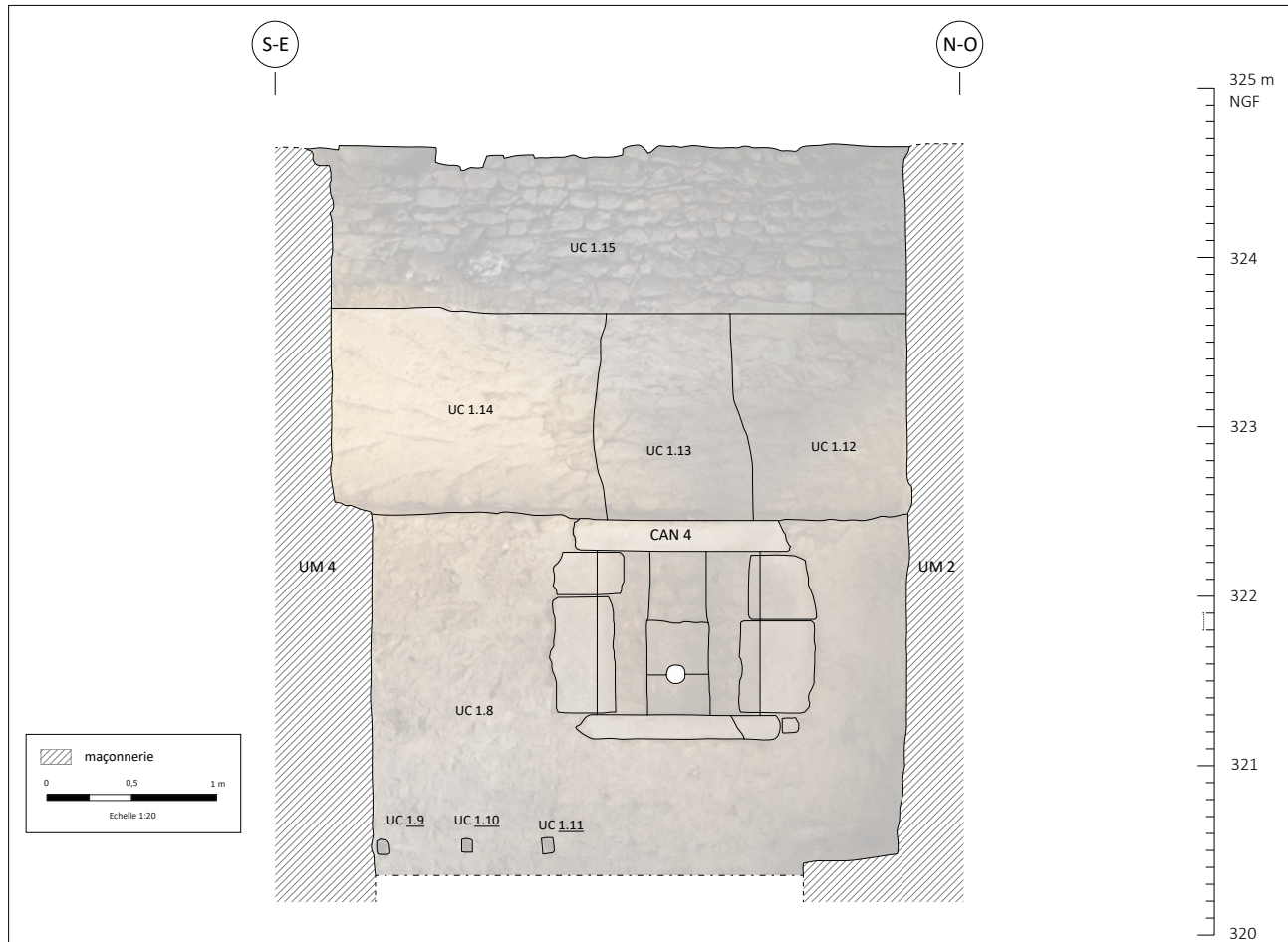


Fig. 39. Relevé des UC du parement intérieur de l'UM 1 au premier étage.

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© Relevé et DAO : A. Belot

La canonnière CAN 4 (**fig. 40**) présente un encadrement de pierre de taille et un linteau droit. Les traces de finition au marteau taillant sont particulièrement visibles sur le bloc inférieur du piédroit de droite, ainsi que sur la pierre d'appui. Les joints fins entre les blocs de l'encadrement permettent d'observer le liant, qui se compose d'un mortier de chaux beige. La bouche de tir présente une forme circulaire, d'un diamètre de 1,15 cm, et est taillée dans deux blocs posés l'un sur l'autre. Les piédroits de l'ébrasement et la partie supérieure de la bouche de tir se composent de petits moellons ébauchés disposés en assises relativement régulières. L'ébrasement de cette canonnière présente une profondeur de 73 cm (du parement interne à la bouche de tir), et l'ouverture sur le parement intérieur mesure 97 cm de haut pour une largeur de 96 cm.

Au-dessus du linteau de la canonnière (CAN 4), le mur est en retrait d'une cinquantaine de centimètres par rapport au parement de la partie basse. En effet, ce mur présente une épaisseur en partie haute d'environ 70 cm, alors que pour la partie basse l'épaisseur du mur UM 1 est similaire à celle au rez-de-chaussée, soit environ 1,15 m.



Fig. 40. Vue de la canonnière CAN 4 depuis l'intérieur.
© Cliché A. Belot

A partir de ce retrait, le parement est relativement hétérogène. Tout d'abord, une partie de l'élévation est difficilement lisible (UC 1.12, 1.13 et 1.14) sur une hauteur d'environ 1,2 m, à cause de joints largement beurrés (UC 1.12 et 1.13), et d'un épais enduit qui masque la maçonnerie dans l'angle sud (UC 1.14). La partie supérieure de l'UM 1 (UC 1.15) n'est pas enduite et se caractérise par un parement de moellons ébauchés et équarris de petit et moyen module disposés en assises.

A la limite entre les UC 1.14 et 1.15, on peut observer les traces d'un enduit au plâtre de l'époque contemporaine, qui recouvrait l'ensemble de l'élévation à l'exception de l'UC 1.15 et a été purgé lors des travaux de réhabilitation de la tour réalisés en mars 2025.

La partie médiane de l'UM 1 (UC 1.12, 1.13 et 1.14), est marquée par deux césures verticales (**fig. 41**), qui encadrent l'UC 1.13. Cette UC semble être caractérisée par des moellons hétérogènes de petit module, alors que l'UC 1.12, dans l'angle ouest présente une concentration de blocs de plus gros modules, plus soigneusement équarris.

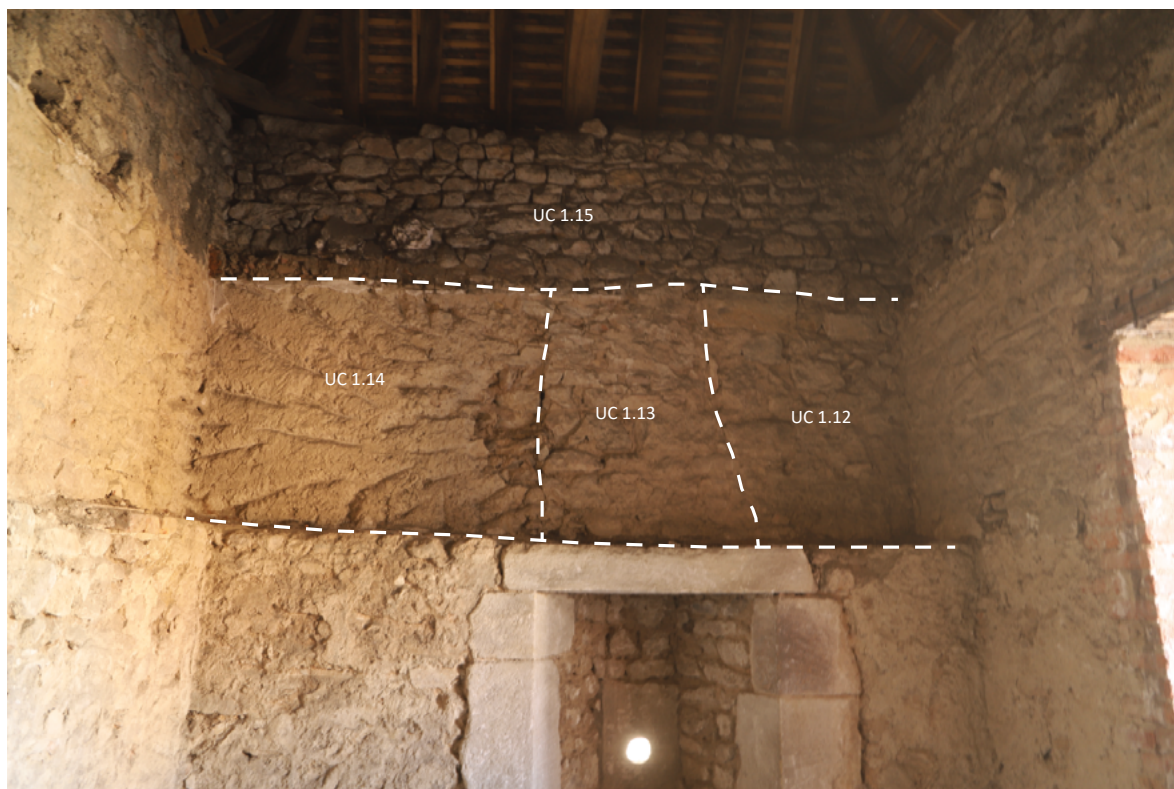


Fig. 41. Photographie annotée des parties hautes de l'UM 1.
© DAO A. Belot

Le mur nord-ouest (UM 2 ; **fig. 42**) est percé au premier étage par une fenêtre rectangulaire (OUV 6) à l'encadrement de briques (UC 2.13), et au linteau droit en bois (UC 2.12). Les briques qui encadrent cette fenêtre sont liées par du béton. L'encadrement présente une largeur maximale de 1,16 m, une hauteur de 1,65 m et une profondeur d'environ 60 cm. Cette fenêtre est insérée dans un mur plus ancien, comme on peut le voir en façade. En partie basse du parement intérieur de l'UM 2, cette fenêtre vient couper une maçonnerie masquée par un épais enduit (UC 2.10). En partie médiane du mur, une maçonnerie de moellons hétérogènes (UC 2.11), aux joints gras et beurrés est également coupée par l'insertion de cette fenêtre. Comme pour l'UM 1, la partie supérieure de la maçonnerie n'est pas enduite et comporte des joints très incertains, ce qui permet d'observer un parement composé de moellons ébauchés de petit module mais également de quelques blocs soigneusement équarris (UC 2.15). On peut repérer dans cette UC les négatifs des poutres (UC 2.16 à 2.25) de l'ancien plancher des combles, qui a été démonté au cours des travaux de réhabilitation. L'UC 2.11 comporte également un ancien creusement de forme carrée (UC 2.27), bouché par plusieurs moellons bruts de petit module (UC 2.14).

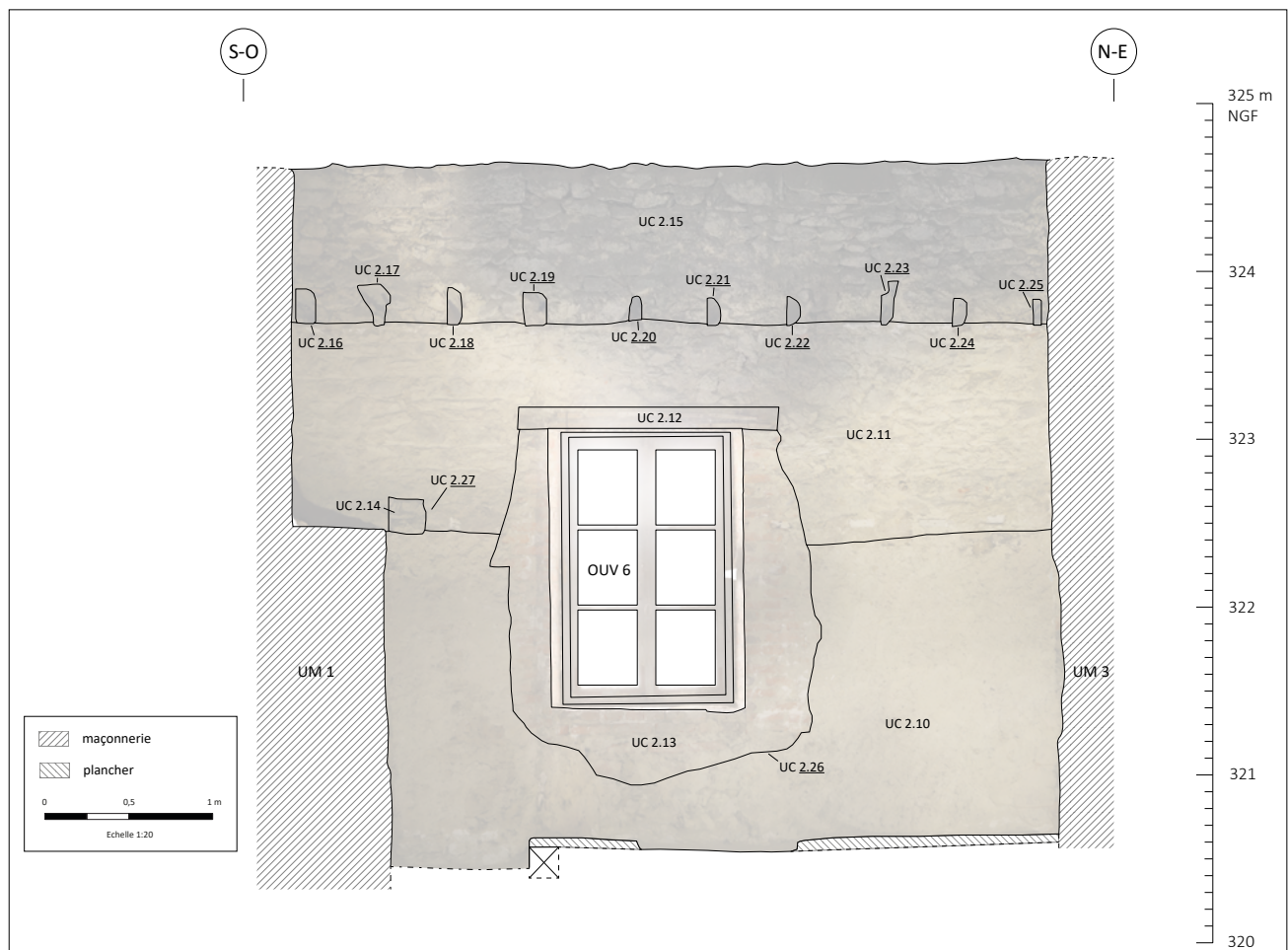


Fig. 42. Relevé des UC du parement intérieur de l'UM 2 au premier étage.

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© Relevé et DAO : A. Belot

Contrairement à l'UM 1, ce mur ne comporte pas de différence d'épaisseur entre sa moitié basse et sa moitié haute, mais présente une épaisseur d'une soixantaine de centimètres, comparable à celle des parties hautes de l'UM 1. L'épaisseur de ce mur en partie basse devait être similaire à celle de l'UM 2 à l'origine, mais le parement et une partie du blocage de ce mur semblent avoir été arrachés afin de gagner de l'espace pour cette pièce. L'épais enduit qui recouvre l'UC 2.10 est donc probablement destiné à masquer l'absence de parement de cette partie de la maçonnerie.

On observe le même phénomène sur le mur nord-est (UM 3 ; **fig. 43**), au premier étage du bastion : en effet, là-aussi le parement et une partie du blocage ont été arrachés sur la moitié basse de l'élévation (UC 3.6). Une cloison en briques et en plâtre, qui masquait cette partie du mur, a été démontée au cours des travaux de mars 2025. Cela permet donc d'observer le blocage du mur (UC 3.6), qui se compose de moellons bruts de petits modules et de quelques briques, liés par un mortier de chaux beige.

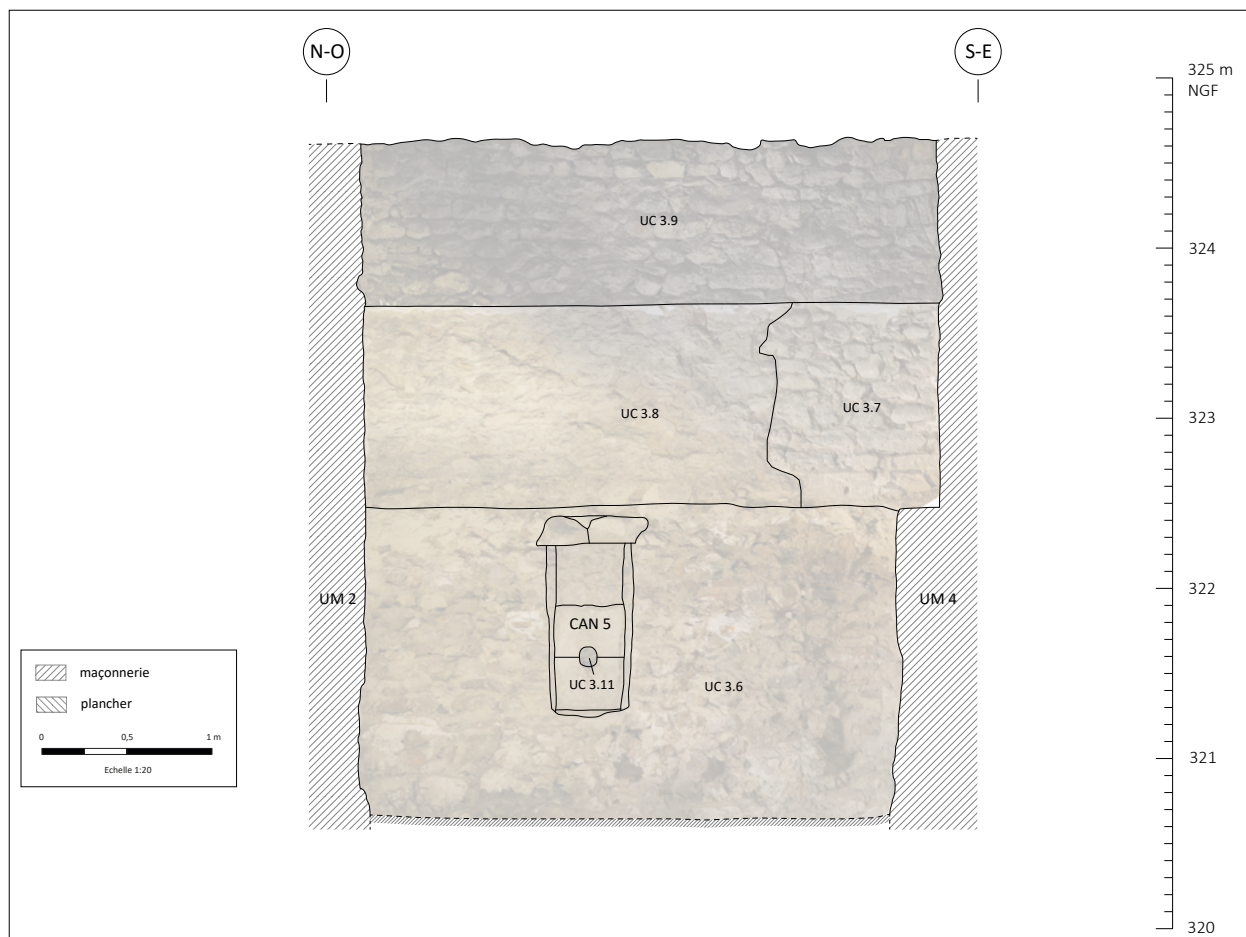


Fig. 43. Relevé des UC du parement intérieur de l'UM 3 au premier étage.

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© Relevé et DAO : A. Belot

Ce mur comportait une canonnière (CAN 5), qui a été « rognée » en même temps que l'UC 3.6 et dont il ne reste qu'une maigre partie des piédroits et du linteau (**fig. 44**). Seules les deux pierres de taille qui formaient la bouche de tir sont complètes, mais l'orifice est bouché par une maçonnerie composée de moellons bruts (UC 3.11), qui semble correspondre au mur sud-ouest de la maison voisine, qui s'appuie contre le bastion au nord-est. La bouche de tir de cette canonnière, de forme circulaire et d'un diamètre de 11 cm environ, est identique à celle de la canonnière CAN 4. D'après cette partie conservée, on peut imaginer que la canonnière CAN 5 devait présenter des dispositions similaires à CAN 4.



Fig. 44. Vue de la canonnière CAN 5.

© Cliché A. Belot

En partie médiane de l'UM 3, l'UC 3.8 présente une mise en œuvre analogue à celle de l'UC 2.11 sur l'UM 2. Ces deux UC semblent chaînées mais les larges joints beurrés ne permettent pas de le vérifier.

La partie sud-est de l'UM 3 présente des joints relativement creux, ce qui permet de repérer une césure verticale qui coupe l'UC 3.8 (**fig. 45**). De l'autre côté de cette césure, la maçonnerie se caractérise par un parement de moellons ébauchés et bruts, disposés en assises (UC 3.7). On remarque également la présence de quelques blocs plus soigneusement équarris dans cette partie de la maçonnerie.

En partie haute de l'UM 3, on retrouve une maçonnerie équivalente aux UC 1.15 et 2.15 sur les UM 1 et 2, composée de moellons ébauchés de petit module, aux joints incertains, disposés en assises (UC 3.9). Comme pour les autres murs, la limite entre le premier étage et l'ancien niveau de comble est marquée par l'absence de traces de plâtre sur l'UC 3.9, qui se situait au-dessus du plancher du comble.



Fig. 45. Photographie annotée de l'UM 3.
© DAO A. Belot

Concernant le mur sud-est (UM 4 ; **fig. 46**), la moitié basse de son élévation au premier étage (UC 4.4) est similaire à l'UC 1.8 sur l'UM 1, aux moellons en partie masqués par de larges joints beurrés et des restes d'enduit. Au nord-est, les traces de l'arrachement d'une partie de l'épaisseur de l'UM 3 sont bien visibles (UC 4.5).

Comme pour l'UM 1, la moitié supérieure de l'élévation présente un retrait d'environ 25 cm par rapport à la moitié basse du mur. Ici aussi, la présence de larges joints beurrés rend la maçonnerie difficilement lisible (UC 4.6). On retrouve en partie haute du mur une maçonnerie équivalente aux UC 1.15, 2.15 et 3.9, qui se caractérise par un parement de petits moellons hétérogènes disposés en assises (UC 4.8). Sur ce mur, cette maçonnerie semble avoir été rejointoyée. On peut observer dans cette maçonnerie les négatifs des poutres de l'ancien plancher des combles (UC 4.10 à 4.14). Les UC 4.8 et 4.6 sont coupées par l'insertion (UC 4.15) du conduit de cheminée en briques de la maison voisine (UC 4.7), qui vient s'appuyer contre le bastion au sud-est (**fig. 47**).

On observe donc sur chacun des murs intérieurs une reprise des assises supérieures (UC 1.15, 2.15, 3.9 et 4.8), ce qui correspond bien à ce qui est visible en façade, puisque sur l'UM 1 on peut repérer une reprise (UC 1.5) exactement au même niveau que l'UC 1.15 à l'intérieur et de la même manière la reprise 2.3 en façade est localisée au même niveau que l'UC 2.15 sur le parement intérieur de l'UM 2.

L'UC 1.13 semble être l'équivalent sur le parement intérieur de l'UM 1 de l'UC 1.16 en façade, et pourrait correspondre à une reprise des maçonneries lors de travaux sur l'arche de la porte et sur les mâchicoulis du chemin de ronde. Il est également intéressant de noter que la césure verticale qui délimite les UC 1.13 et 1.14 sur le parement intérieur est localisée à l'emplacement des blocs de pierre de taille qui formaient les mâchicoulis de la porte.

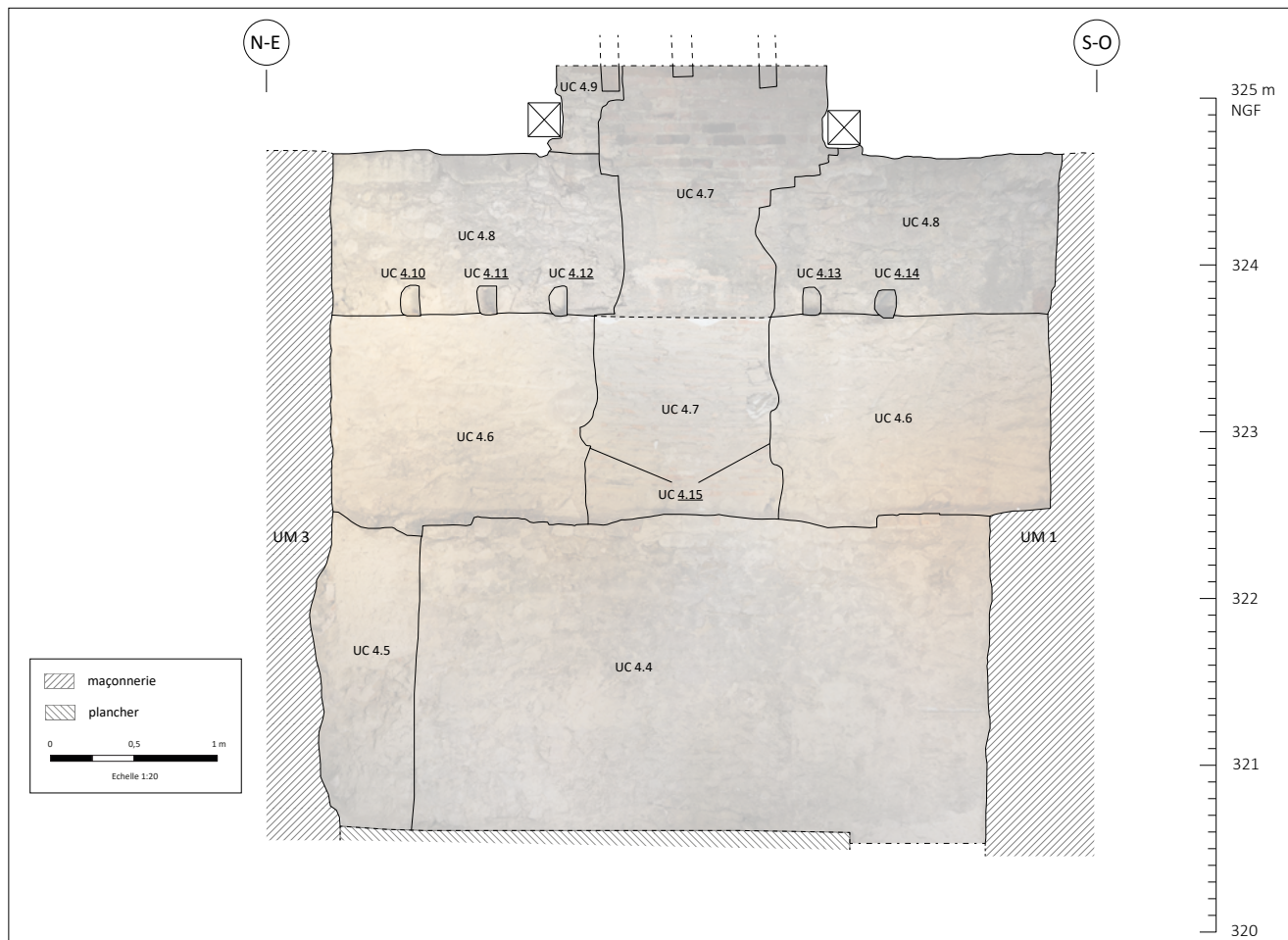


Fig. 46. Relevé des UC du parement intérieur de l'UM 4 au premier étage.

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© Relevé et DAO : A. Belot



Fig. 47. Photographie annotée de l'UM 4.

© DAO A. Belot

IV. Synthèse archéologique par phases

IV.1. Phase 1: la construction de la porte du Carrouge dans la seconde moitié du XVI^e siècle

Bien que la date de construction précise de la porte du Carrouge soit inconnue, celle-ci semble avoir été mise en place dans le dernier quart du XVI^e siècle, puisque cette porte est mentionnée plusieurs fois dans le récit du siège d'Autun de 1591 (Fontenay 1886, p. 305). Selon H. de Fontenay, la porte du Carrouge a pu être construite dans le même temps que le bastion Saint-Andoche, situé à proximité de la porte, et dont la mise en place est datée de l'année 1584 (Fontenay 1886, p. 305-306).

Plusieurs plans du XVIII^e siècle⁸ permettent de restituer les dispositions générales de la porte : celle-ci était flanquée par deux pavillons carrés percés par des canonnières sur les murs nord-ouest, sud-ouest et nord-est (fig. 48). Des photographies du XIX^e siècle, permettent également d'observer l'arche de la porte ainsi que le chemin de ronde qui la surmontait, deux éléments qui n'existent plus aujourd'hui (fig. 49).

Si le pavillon sud-ouest a été largement remanié, le pavillon nord-est semble lui avoir conservé une bonne partie de ses maçonneries de la fin du XVI^e siècle.

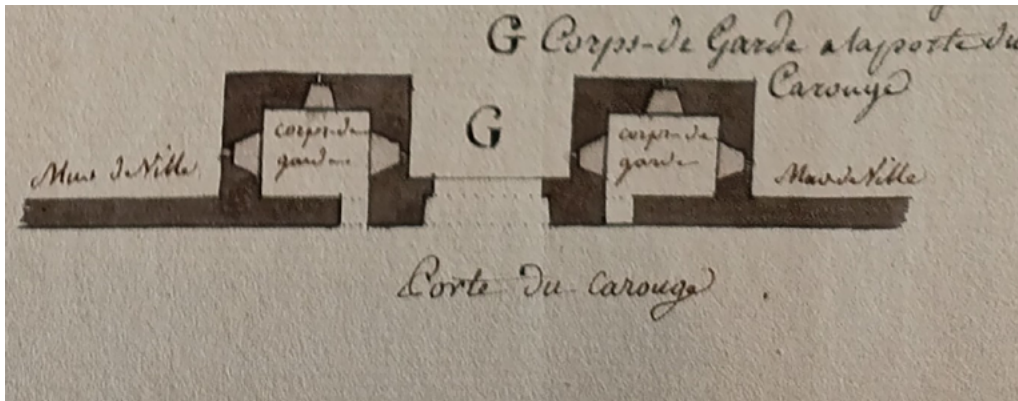


Fig. 48. Plan de la porte du Carrouge, représentée sur un état des lieux des bâtiments communaux de 1785 (Archives départementales de Saône-et-Loire, C43).
© Cliché A. Belot



Fig. 49. Photographie de la porte du Carrouge vue depuis le nord-ouest, sans doute réalisée vers 1854 par Ch. Maron.
© Archives de la Société Eduenne, fonds Denand

Tout d'abord, les maçonneries du rez-de-chaussée de ce pavillon ne semblent pas avoir fait l'objet de remaniements majeurs. En effet, bien que la lecture fine des maçonneries soit gênée par les joints gras et les restes d'enduits, aucun changement d'appareillage et aucune césure ne sont visibles. La porte d'accès au rez-de-chaussée (OUV 7 ; **fig. 50**) semble d'origine, tout comme les trois canonnières (CAN 1, CAN 2 et CAN 3).



Fig. 50. Vue de la porte OUV 7 depuis l'intérieur.
© Cliché A. Belot

La canonnière CAN 1, sur l'UM 1, présente un double évasement et une bouche de tir circulaire d'un diamètre d'environ 12 cm⁹. L'évasement en façade de cette canonnière est de forme oblongue, et ses joues coniques comportent une trémie (**fig. 51**), un petit redent dont le but est d'éviter que les tirs adverses glissent dans l'évasement et blessent le défenseur. Si ce type de dispositif semble apparaître au début du XVI^e siècle, l'usage d'une trémie unique semble plutôt caractéristique de la fin du XVI^e siècle (Messner 2023, p. 75).



Fig. 51. Vue de l'évasement en façade de la canonnière CAN 1.
© Cliché A. Belot

L'évasement en façade peu profond de cette canonnière (d'une trentaine de centimètres environ), le diamètre de sa bouche de tir (environ 12 cm) et la hauteur de la bouche de tir, à environ 110 cm au-dessus du sol actuel¹⁰ permet de rattacher cette canonnière au type des arquebusières à évasement, tel que défini par M. Messner (Messner 2023, p. 209-210). Ce type de canonnière correspond à l'usage d'un armement portatif tel que l'arquebuse ou le mousquet, et est particulièrement utilisé à partir de la seconde moitié voire du dernier quart du XVI^e siècle, bien qu'on trouve des arquebusières à évasement dès 1530 en Bourgogne.

Cette canonnière semble contemporaine du reste des maçonneries du rez-de-chaussée du pavillon, et l'usage de ce type d'ouverture de tir semble bien confirmer une mise en place de la porte du Carrouge dans le dernier quart du XVI^e siècle.

La canonnière CAN 2, qui perce l'UM 2 au rez-de-chaussée semble au premier abord très différente de CAN 1, puisqu'elle comporte une ouverture oblongue aux joues droites (**fig. 52**), d'une largeur d'environ 50 cm. Cependant, ses dispositions intérieures sont très similaires à celles de CAN 1 : en effet, l'ouverture de l'ébrasement sur le parement interne présente une largeur maximale de 120 cm et une hauteur de 114 cm, et la profondeur de cet ébrasement est de 83 cm. En façade, l'ouverture oblongue de la canonnière est bordée par une moulure, qu'on devine également sur la canonnière CAN 1, malgré une usure importante.



Fig. 52. Vue de la canonnière CAN 2 depuis l'extérieur.

© Cliché A. Belot

Une des photographies de la porte au XIX^e siècle (**fig. 53**), permet d'observer que cette canonnière CAN 2 présentait à cette époque le même évasement conique à trémie que CAN 1. Il semble donc que ces deux canonnières étaient identiques à l'origine mais que les joues de l'évasement de CAN 2 ont été retaillées, sans doute pour transformer cette canonnière en jour et permettre de faire entrer plus de lumière au rez-de-chaussée du pavillon.

Il n'est pas possible d'observer les dispositions extérieures de la canonnières CAN 3, puisqu'un bâtiment est venu s'accoler au pavillon au nord-est, mais son ébrasement intérieur est là-aussi très similaire à celui des canonnières CAN 1 et CAN 2 (hauteur de 119 cm, largeur de 108 cm et profondeur de 83 cm). La bouche de tir est plus large que celle de CAN 1 mais elle semble avoir été usée voire retaillée. Il est possible que cette canonnière ait été identique à CAN 1 et CAN 2 à l'origine (**fig. 54**), mais le fait que son évasement en façade ne soit plus visible ne permet pas de vérifier cette hypothèse.

Au premier étage du pavillon, les murs sont plus hétérogènes mais les maçonneries du XVI^e siècle semblent encore largement présentes. Sur l'UM 1, la canonnière CAN 4 semble bien contemporaine de l'UC 1.8 (à l'intérieur) et de l'UC 1.1 (en façade), bien qu'aucune césure ne soit visible dans la maçonnerie autour de cet élément.

¹⁰

La porte OUV 7 nous permet d'envisager que le sol d'origine était à peu près à la même hauteur que le sol actuel



Fig. 53. Détail de la photographie attribuée à Ch. Maron, où l'on peut observer la canonnière CAN 2.

© Archives de la Société Eduenne, fonds Denand ; DAO : A. Belot

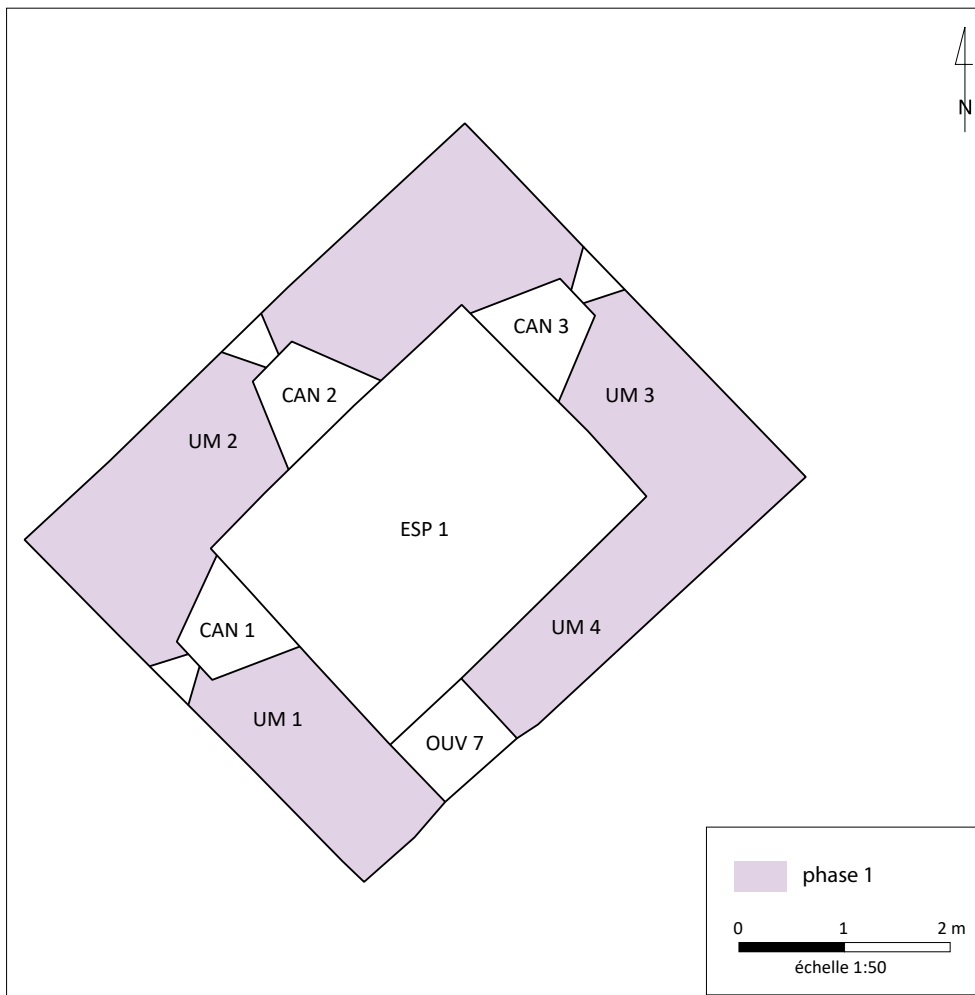


Fig. 54. Proposition de restitution du rez-de-chaussée du pavillon nord-est (ESP 1) dans son état d'origine de la seconde moitié du XVI^e siècle.

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© DAO : A. Belot, d'après un relevé d'A. Tisserand

Comme la canonnière CAN 1, située au rez-de-chaussée, CAN 4 présente un double évasement et une bouche de tir circulaire, d'un diamètre de 11,5 cm. L'ouverture de l'ébrasement sur le parement interne mesure 96 cm de large et 97 cm de haut et la profondeur de l'ébrasement intérieur est de 73 cm. L'aspect de cette canonnière en façade (**fig. 55**) est quelque peu différent de CAN 1, puisqu'elle présente une forme oblongue plus étroite (44 cm environ de largeur maximale pour CAN 4 contre 53 cm de largeur maximale pour CAN 1)¹¹, ses joues coniques ne comportent pas de trémie, et la bordure de l'ouverture en façade ne présente pas de moulure contrairement à CAN 1.



Fig. 55. Vue de l'évasement en façade de la canonnière CAN 4.
© Cliché A. Belot

Là-aussi, comme pour CAN 1, l'évasement en façade d'une quarantaine de centimètres, le diamètre de sa bouche de tir, inférieur à 12 cm semblent faire correspondre cette canonnière (CAN 4) au type des arquebuses à évasement décrit précédemment. La hauteur de la bouche de tir de CAN 4 par rapport au plancher de l'étage est d'environ 92 cm¹², alors que ce type de canonnière se caractérise également par des bouches de tir situées entre 100 et 140 cm du sol, mais des hauteurs plus réduites sont possibles lorsque la position est contrainte (Messner 2023, p. 209).

La canonnière (CAN 5) située sur l'UM 3, largement amputée de son ébrasement interne et bouchée par les maçonneries de la maison voisine, pourrait avoir été relativement similaire à CAN 4 à l'origine, d'après les éléments encore conservés. En effet, les pierres de taille dans lesquelles est percée la bouche de tir de CAN 5 sont analogues à celles de CAN 4, et cette dernière, de forme circulaire et d'un diamètre de 11,5 cm est identique à la bouche de tir de CAN 4. Comme pour CAN 3 au rez-de-chaussée, l'évasement en façade de cette canonnière ne peut pas être observé, mais les vestiges des piédroits de l'ébrasement interne de CAN 5 permettent de restituer un ébrasement interne identique à celui de CAN 4.

La photographie précédemment évoquée, montrant la porte du Carrouge au XIXe siècle, permet d'observer une ancienne canonnière qui perçait le mur UM 2 à l'étage (**fig. 56**). Cette canonnière, sans doute détruite au moment de l'installation de la fenêtre OUV 6, se situait au-dessus de la canonnière CAN 2 et sans doute au même niveau que CAN 4. D'après cette photographie, cette canonnière semble présenter des dispositions en façade identiques à celles de CAN 4.

Il semble donc que le premier étage du pavillon comptait trois canonnières similaires (CAN 4 sur l'UM 1, CAN 5 sur l'UM 3, et une canonnière disparue sur l'UM 2 ; **fig. 57**), se rattachant sans doute au type des arquebuses à évasement d'après la canonnière CAN 4 qui est la mieux conservée. Comme nous l'avons vu, ce type d'ouvertures de tir est particulièrement répandu à la fin du XVIe siècle (Messner 2023, p. 209-210).

11 La hauteur de l'ouverture en façade de ces deux canonnières est en revanche identique, puisqu'elle mesure à chaque fois 30 cm environ

12 Le plancher actuel n'est pas d'origine, mais on peut fortement supposer que le plancher du XVIe siècle était situé au même niveau

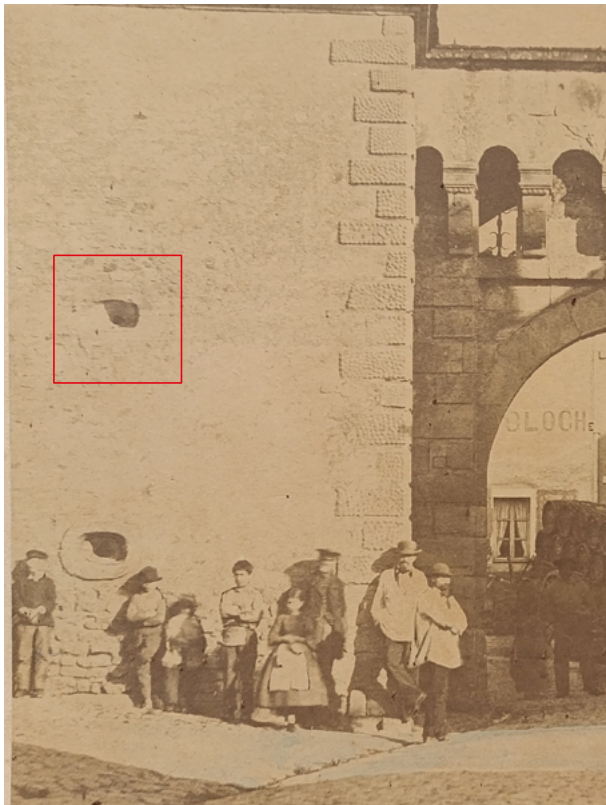


Fig. 56. Détail de la photographie attribuée à Ch. Maron, où l'on peut observer une ancienne canonnière à l'emplacement de l'OUV 6 actuelle.

© Archives de la Société Eduenne, fonds Denand ;
DAO : A. Belot

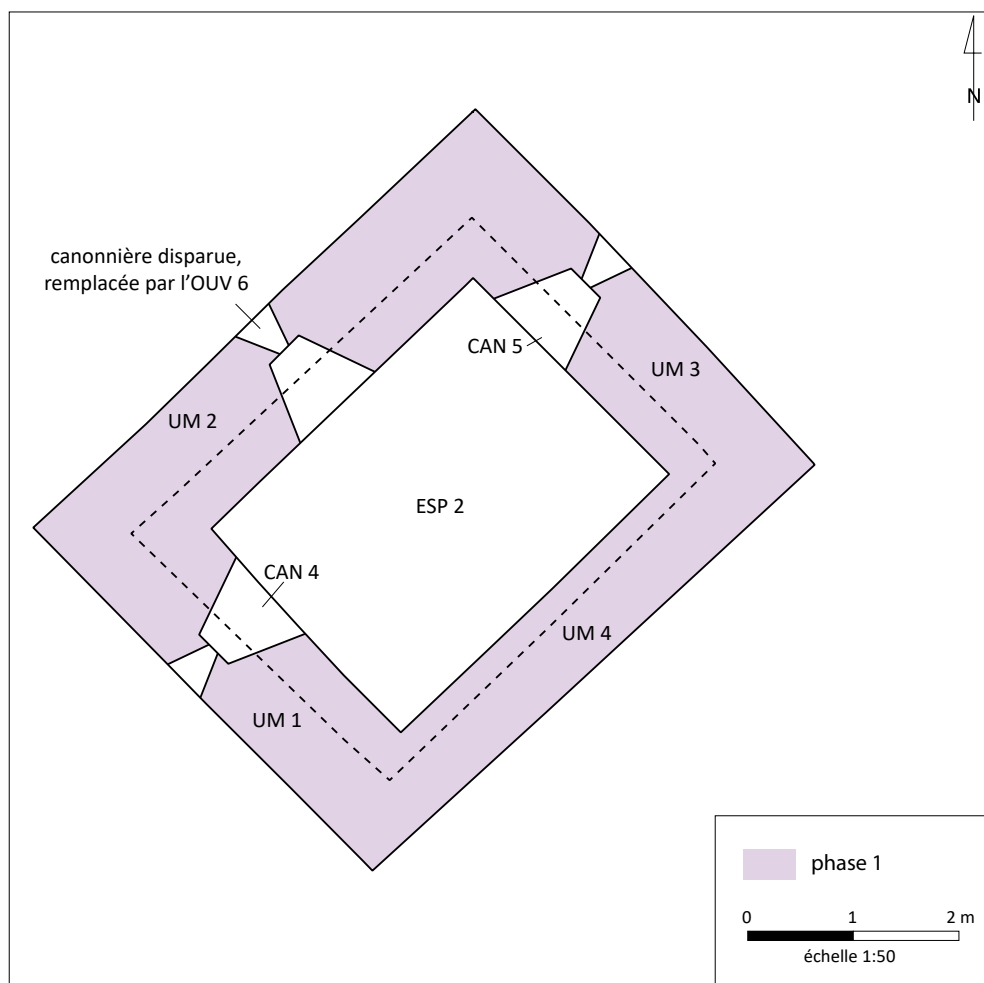


Fig. 57. Proposition de restitution du premier étage du pavillon nord-est (ESP 2) dans son état d'origine de la seconde moitié du XVI^e siècle (les pointillés représentent le retrait à mi-hauteur de l'élévation).

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© DAO : A. Belot, d'après un relevé d'A. Tisserand

A l'origine, les murs du premier étage du pavillon devaient présenter une épaisseur similaire à celle qu'on peut observer au rez-de-chaussée (environ 120 cm pour les UM 1, 2 et 3 et environ 80 cm pour l'UM 4), puis marquer un retrait à environ 190 cm de hauteur dans l'élévation (**fig. 56**), les murs devenant plus minces dans la moitié supérieure de l'élévation (environ 60 cm d'épaisseur). Si ce retrait est encore bien visible pour les UM 1 et 4, l'épaisseur des UM 2 et 3 a été largement rognée pour la moitié inférieure de l'élévation intérieure, faisant disparaître ce ressaut pour ces deux murs. On peut d'ailleurs observer sur le mur nord-ouest (UM 2) un épais enduit qui vient masquer cet arrachement (UC 2.10), et le blocage du mur est bien visible dans la partie inférieure de l'UM 3, là où le ressaut a été arraché (UC 3.6). L'ébrasement de la canonnière CAN 5 a été largement rogné lors de la destruction de ce ressaut.

Ce retrait qui marquait les quatre murs à environ 190 cm du sol du premier étage semble indiquer la présence à l'origine d'un deuxième étage, dont le plancher devait s'appuyer sur ce ressaut. Les dispositions de ce deuxième étage au XVI^e siècle, notamment la présence éventuelle d'ouvertures, semblent difficile à restituer actuellement puisque les parties hautes du pavillon ont été largement remaniées.

Le mur sud-est (UM 4) semble avoir présenté dès l'origine une épaisseur plus réduite que les UM 1, 2 et 3, ce qui pourrait s'expliquer par le fait que ce mur est du côté de l'espace intérieur de l'enceinte, contrairement aux trois autres qui sont du côté extérieur.

Les bossages de la chaîne d'angle ouest et de l'assise de soubassement du pavillon nord-est semblent d'origine. L'assise de soubassement, composée de blocs de grand appareil à bossage gaufré s'interrompt logiquement à l'emplacement de l'arrachement des maçonneries de l'arche de la porte (UC 1.2). Les photographies du XIX^e siècle permettent d'observer que le pavillon sud-ouest présentait également une chaîne d'angle ornée de bossages. Cela est également bien visible sur une gravure de la porte réalisée d'après un dessin du peintre F.-B. Alloys (**fig. 58**).



Fig. 58. Gravure de la porte du Carrouge vue depuis le nord-ouest, réalisée avant 1865 d'après un dessin de F.-B. Alloys

Le recours à l'ornementation à bossage est apprécié au XVI^e siècle¹³, en particulier pour marquer de manière ostentatoire certains organes symboliques des fortifications comme les portes (Bragard 1999, p. 185-189). L'accès au chemin de ronde au-dessus de l'arche de la porte se faisait sans doute depuis le niveau de comble des pavillons au XVI^e siècle, mais cela ne peut pas être vérifié puisque cette partie de l'édifice a été fortement modifiée.

13 L'usage de parements à bossage pour les fortifications semble apparaître au XII^e siècle ; J. Mesqui a pu montrer que ces bossages ne semblent pas avoir de rôle défensif, mais plutôt une fonction ostentatoire (Mesqui 1987)

IV.2. Phase 2: les réfections et destructions du XVIII^e siècle

Selon Hippolyte Abord, les comptes de l'hôtel de ville garderaient la trace de plusieurs travaux effectués sur la porte du Carrouge au cours du XVII^e siècle : « en 1622, réfection de la *grille* ou *herse* ; en 1644, on *racouste* la *planchette* du pont-levis ; en 1660, nouveaux travaux effectués au pont-levis et à l'un des bastions où existait un corps de garde ; en 1700, constructions à la galerie, moyennant 290 livres »¹⁴.

On trouve également dans la liasse AA3 des archives communales d'Autun, conservées aux archives départementales de Saône-et-Loire¹⁵, des traces de réparations sur les ferrures du pont-levis de la porte du Carrouge en 1632, ainsi qu'un paiement de cent cinquante livres à un dénommé Lazare Denisot en 1685 pour des « réparations et constructions nécessaires à faire dans le corps de garde de la porte du Carrouge » mais ce document ne rentre pas dans les détails des travaux effectués.

La notice sur la porte du Carrouge réalisée par C. Boëll¹⁶ indique que la municipalité projetait dès 1776 de la démolir et de reconstruire la porte à la flamande, ce qui aurait été approuvé par l'assemblée générale des habitants le 18 août 1776 et autorisé par le prince de Condé, gouverneur de la province, le 16 décembre 1776. Finalement, ce projet est modifié par délibération de l'assemblée des habitants le 2 février 1777, et il est décidé « de n'abattre à la porte du Carrouge que la première arcade qui est trop basse et laisser subsister la seconde, en la réparant »¹⁷.

Le devis de ces travaux, daté du 1^{er} mars 1777, est conservé dans la liasse AA3 mentionnée précédemment, et décrit de manière détaillée les aménagements à réaliser sur la porte du Carrouge¹⁸.

Tout d'abord, ce document nous donne quelques informations sur l'état de la porte du Carrouge avant ces travaux : « la porte du Carrouge de la ville d'Autun est construite a peu pres au milieu d'un pavillon de cinquante un pieds de longueur¹⁹ sur treize pieds et deux de profondeur ; le passage de la porte traverse ce pavillon et laisse a droite et a gauche une petite cave²⁰ et un corps de garde au dessus, dans le dehors de la porte il se trouve un ceintre isolé portans sur deux montants de pierre de taille qui ne sont que plaquées contre les murs du pavillon et ne paroissent avoir été faits qu'après coup. Ce ceintre est très peu solide tans par vétusté que parce que il n'est pas lié avec les murs de la porte, d'ailleurs il en rétrécit le passage et le comble du pavillon le dégrade, (...) ».

La description de cette arcade (désignée par le terme de « *ceintre* ») reposant sur deux piliers est particulièrement intéressante, puisque le devis insiste sur le fait que cet élément n'est pas chaîné avec le reste des pavillons et semble issu d'une phase de travaux différente. Cette arcade pourrait éventuellement correspondre à un aménagement qui fonctionnait avec le pont-levis de la porte, qui semble avoir subi plusieurs modifications au cours du XVII^e siècle, comme nous l'avons vu précédemment.

Le devis de 1777 prévoit la démolition de cette arcade : « le cintre dont il vient d'être parlé ainsi que les montants qui le portent sera entièrement démoli ».

Un plan conservé dans cette liasse figure les travaux mentionnés dans ce devis (**fig. 59**). La porte est représentée en élévation de manière schématique mais également en plan, où l'arcade à détruire est figurée en jaune. Cela permet d'observer que les piliers de cette arcade étaient plaqués contre l'angle ouest du pavillon nord et contre l'angle nord du pavillon sud.

14 La source exacte de ces mentions de travaux n'a pas pu être consultée

15 Archives départementales de Saône-et-Loire, EDEP Autun AA3

16 Archives de la Société Eduenne, manuscrit 54 – Autun, notes sur fiches

17 C. Boëll indique dans sa notice que ces informations sont issues de la cote BB73 des registres municipaux

18 Ibid.

19 51 pieds sont équivalents à environ 16,567 m, ce qui correspond bien à la distance entre les deux extrémités nord-est et sud-ouest des deux pavillons

20 Cette mention d'une cave ne fait pas forcément référence à la cavité CAV 8, sous le pavillon nord-est, puisque le rez-de-chaussée des pavillons est décrit plus loin dans le devis comme pouvant « servir de cave »

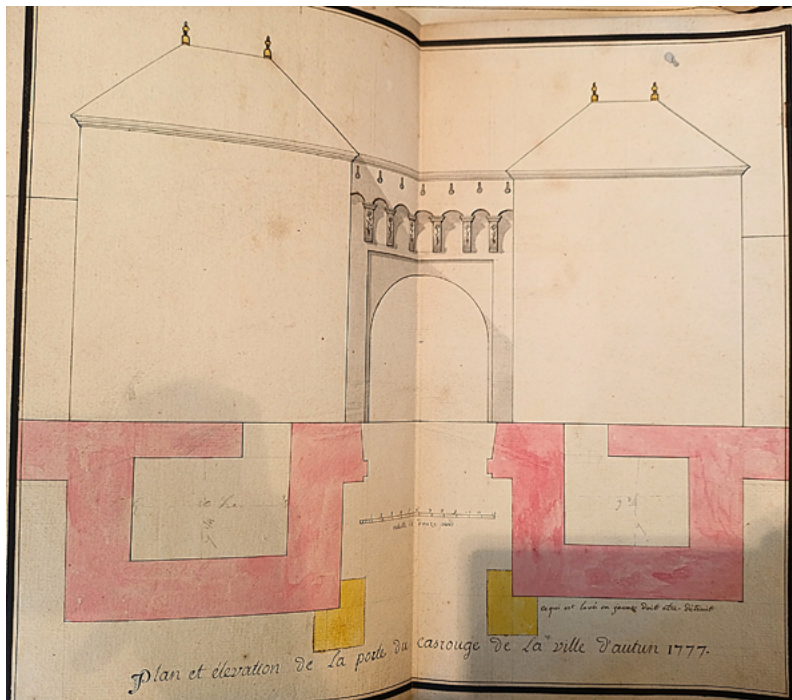


Fig. 59. « Plan et élévation de la porte du Carrouge de la ville d'Autun – 1777 ».

© Archives départementales de Saône-et-Loire, EDEP Autun AA3 ; Cliché A. Belot

D'importants travaux sont également prévus dans ce devis pour modifier la couverture des pavillons de la porte et réduire la hauteur de leur élévation à 19 pieds et 6 pouces²¹ : « *on démolira tout le comble du pavillon et on rasera les murs pour les réduire à la hauteur de dix neuf pieds six pouces, alors il se trouvera de chaque coté de la porte les murs nécessaire pour faire un petit pavillon dont les murs seront couronnés par une corniche de huit pouces d'hauteur* ».

L'emploi du mot « pavillon » au singulier pour décrire la porte avant les travaux puis « pavillons » au pluriel pour évoquer les nouvelles toitures semble indiquer que la porte et les deux pavillons qui en assurent le flanquement présentaient une toiture commune avant la mise en oeuvre de ces réfections. La forme actuelle de la couverture des deux pavillons qui présentent chacun une toiture à quatre pans semble donc issue des travaux de la fin du XVIII^e siècle, mais ne correspondent pas à la forme de la toiture d'origine²².

L'arche de la porte du Carrouge est conservée mais fait l'objet de réfections importantes : « *on laissera subsister le ceintre principal qui a onze pieds d'ouverture sur douze pieds de hauteur sous la clef, il y a eu anciennement sur le ceintre un parapet a machicoulis dont les corbeaux sont bons et en leur entier, on reconstruira sur ces corbeaux un parapet en pierre de taille de huit pouces d'épaisseur et on l'elevera a la hauteur des murs des pavillons. (...) On couronnera le parapet par une corniche correspondante et semblable a celle des pavillons a l'exception que elle sera faite a double saillie, on coupera en petite arcade le parapet dans l'espace d'un corbeau a l'autre, il sera garni de meurtrières et conforme au dessein* ».

Ces travaux sur l'arche de la porte et sur le parapet sont figurés sur le plan en élévation (**fig. 59**) et correspondent bien à ce que l'on peut observer sur les photographies du XIX^e siècle (**fig. 49 et 60**), ainsi que sur le dessin d'après F.-B. Alloys (**fig. 58**).

Les césures visibles dans la maçonnerie des parties hautes de la tour est pourraient correspondre à ces travaux du dernier quart du XVIII^e siècle. Les UC 1.13, 1.14 et 1.16 semblent pouvoir être rattachées aux reprises effectuées sur le chemin de ronde au-dessus de l'arche de la porte (**fig. 61 et 62**), tandis que les UC 1.15, 2.15, 3.9, 4.8, 1.5, 1.3 et 2.3 pourraient correspondre à la modification des parties hautes avec l'abaissement de l'élévation à 19 pieds et la transformation du toit. La césure qui sépare les UC 3.7 et 3.8, sur l'UM 3 est plus difficile à interpréter (**fig. 63**).

La corniche (**fig. 64**) qui couronne actuellement l'élévation de la tour nord-est (UC 1.4 et 2.4) semble correspondre à celle mentionnée dans le devis et pourrait donc dater elle aussi de la fin du XVIII^e siècle.

²¹ 19 pieds et 6 pouces sont équivalents à environ 6,33 m, ce qui correspond à peu près à la hauteur actuelle de la maçonnerie du pavillon est (autour de 6,8 m de hauteur, du sol à la corniche)

²² Ces travaux sont décrits par A. Strasberg dans son mémoire de maîtrise (Strasberg 1979, p. 61) : « à la porte du Carrouge l'on arase les murs à dix neuf pieds et l'on substitue deux combles en pavillon à l'unique toiture qui couvrait jusqu'alors l'édifice. »



Fig. 60. Photographie de la porte du Carrouge vue depuis le sud-est, sans doute réalisée vers 1854 par Ch. Maron.

© Archives de la Société Eduenne, fonds Denand

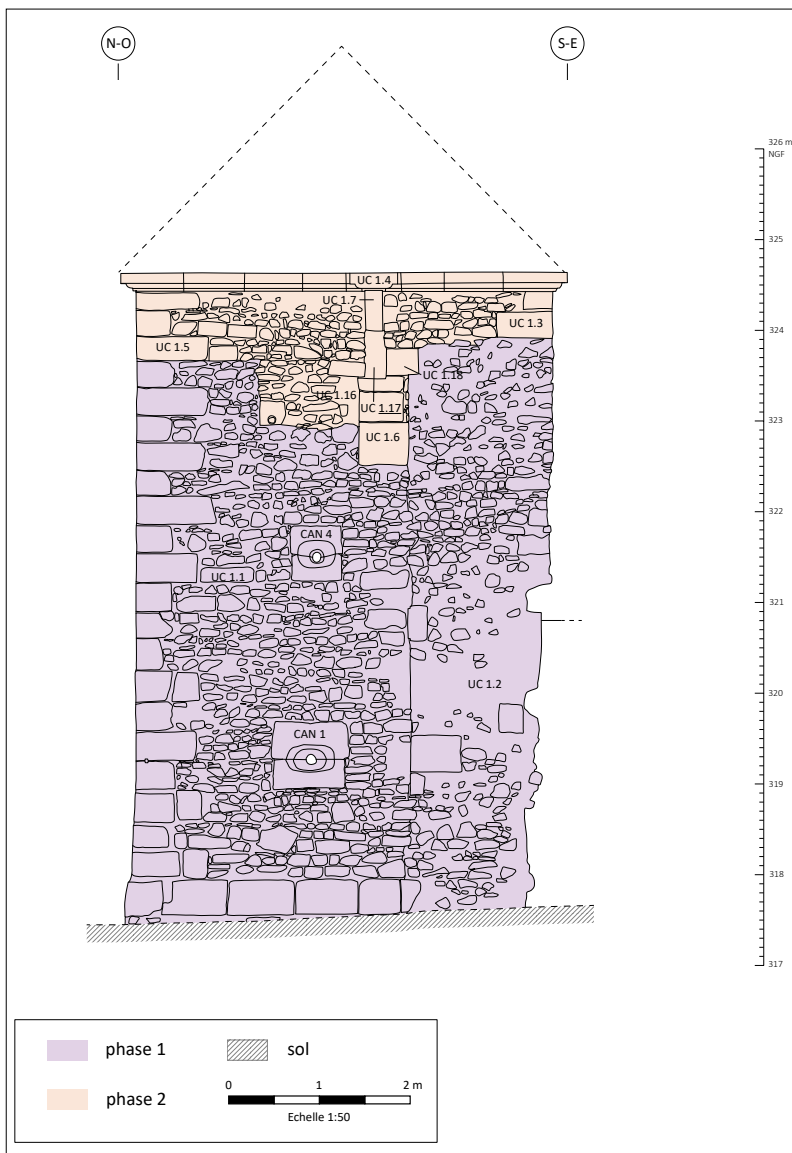


Fig. 61. Proposition de phasage des maçonneries du parement extérieur de l'UM 1.

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© Relevé et DAO : A. Belot

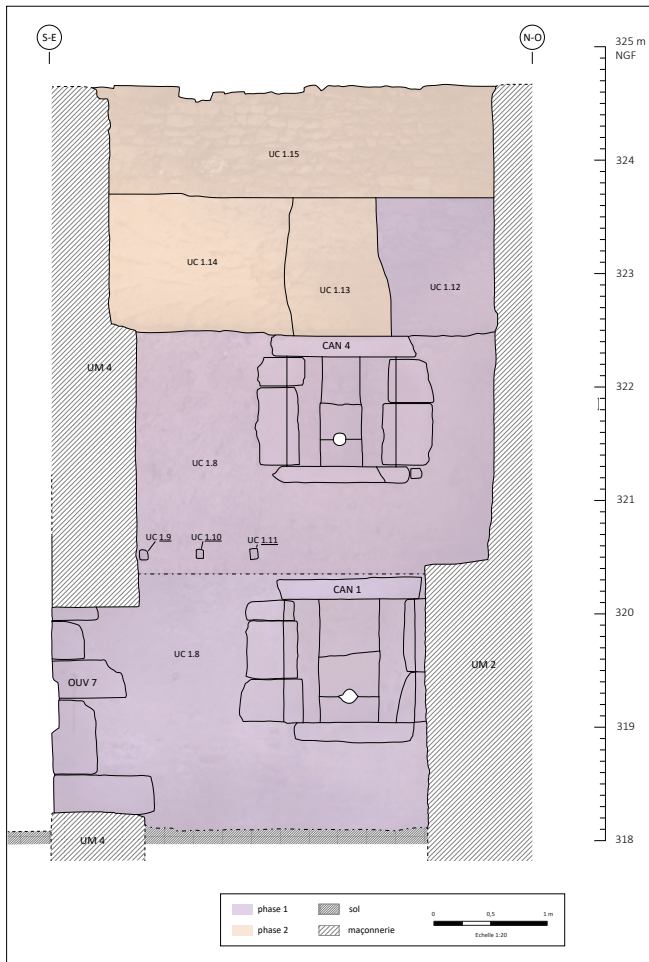


Fig. 62. Proposition de phasage des maçonneries du parement intérieur de l'UM 1.

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© Relevé et DAO : A. Belot

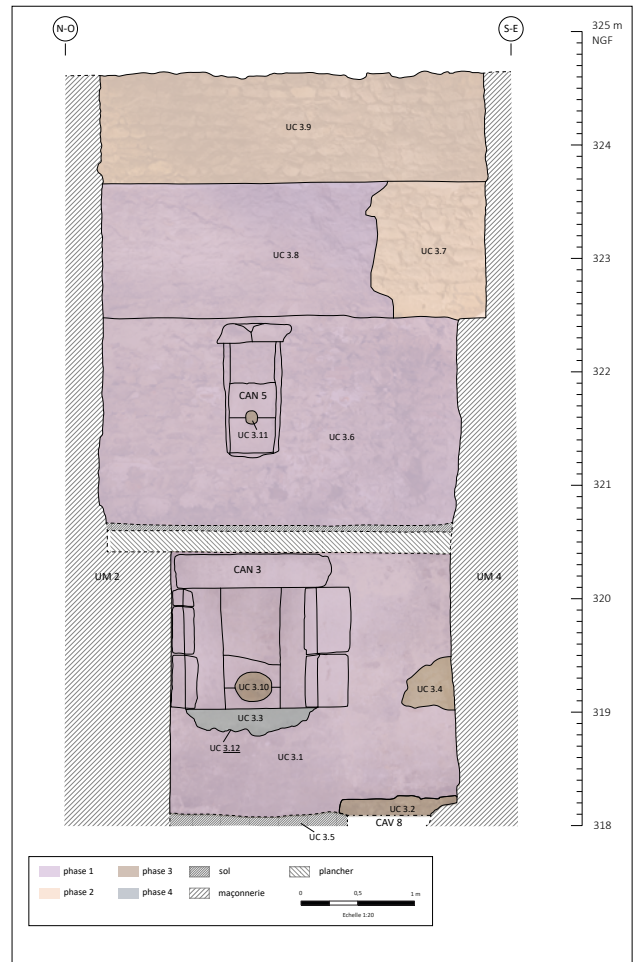


Fig. 63. Proposition de phasage des maçonneries du parement intérieur de l'UM 3.

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© Relevé et DAO : A. Belot



Fig. 64. Vue de la corniche au sommet de l'UM 2.

© Cliché A. Belot

Ce devis mentionne également la mise en place dans chaque pavillon de « *deux planchers avec des solivaux de huit pouces dequarissage en bois sain et a vive arête* ». L'ancien plancher du comble de la tour nord-est, dont il reste les négatifs sur les murs UM 2 et 4 (**fig. 65 et 66**) pourrait éventuellement correspondre à l'un de ces deux planchers mentionnés. Le second plancher évoqué pourrait être celui du premier étage actuel. Il est possible que le plancher qui reposait sur le ressaut décrit précédemment ait été détruit lors de cette phase de travaux. En effet, ce plancher n'a pas pu coexister avec celui du comble puisque seulement 120 cm séparent les deux niveaux, ce qui semble être une hauteur trop réduite pour que ces deux niveaux aient pu fonctionner en même temps.

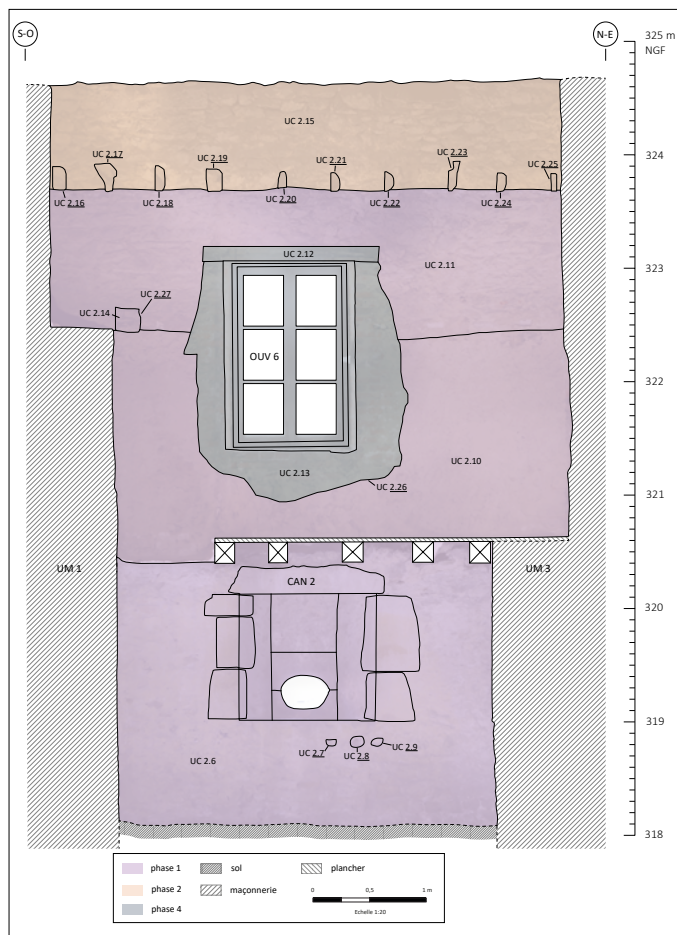


Fig. 65. Proposition de phasage des maçonneries du parement intérieur de l'UM 2.

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© Relevé et DAO : A. Belot

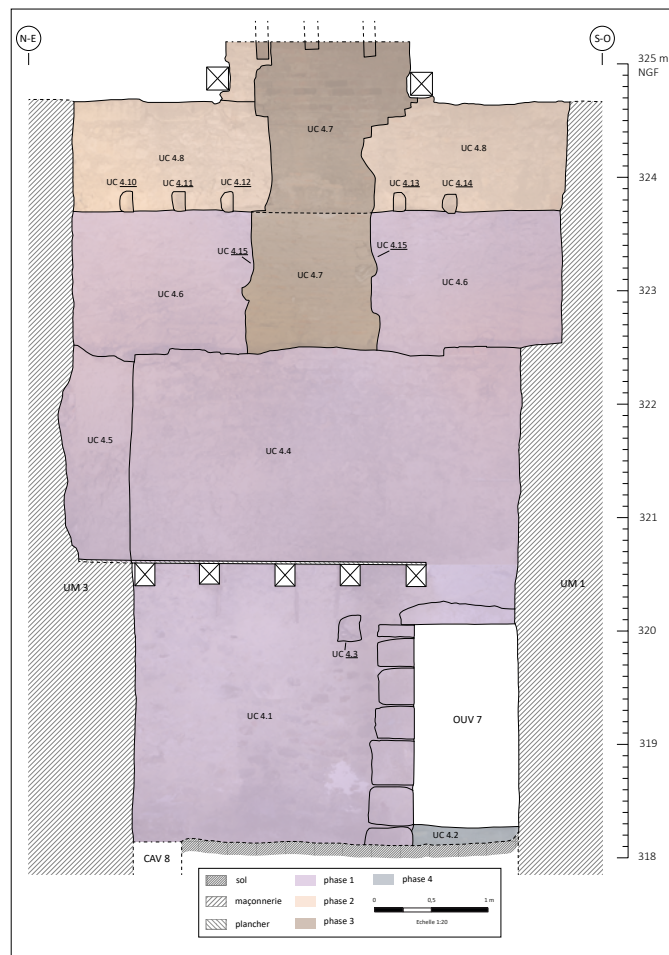


Fig. 66. Proposition de phasage des maçonneries du parement intérieur de l'UM 4.

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© Relevé et DAO : A. Belot

Le devis indique que les étages seraient desservis depuis le rez-de-chaussée par « *un escalier en échelle de meunier* ». La nouvelle charpente de comble est également décrite et il est mentionné que le bois et les tuiles de l'ancien toit seront réutilisés dans le nouvel aménagement.

Un rejointoiement des murs des pavillons « tant en dedans qu'en dehors » semble également prescrit dans le devis, ce qui pourrait expliquer la difficulté à différencier le mortier des parties reprises et des parties d'origine. Le plan de la porte du Carrouge en 1785 (**fig. 48**), conservé dans la liasse dressant l'état des bâtiments communaux, permet d'observer que les travaux du devis de 1777 ont bien été effectués puisque l'arche qui devait être démolie n'apparaît plus sur ce plan. Ce document permet également de confirmer la présence de trois canonniers au rez-de-chaussée du pavillon nord-est, qui semblent présenter des dispositions identiques²³. Le pavillon sud-ouest semble parfaitement symétrique au pavillon nord-est.

H. Abord, sans doute en se basant là-aussi sur les comptes de l'hôtel de ville, indique que « à la fin du siècle dernier²⁴, une partie des fortifications étant devenue inutile, on démolit le pont-levis et la herse, on combla les fossés et les contrescarpes des remparts adjacents ». Il est possible que la destruction de l'arche mentionnée dans le devis de 1777 corresponde à la démolition des vestiges du dispositif du pont-levis de la porte. Selon H. Abord, les fossés pourraient avoir été comblés à la fin du XVIII^e siècle, ce qui pourrait expliquer la destruction du pont-levis.

Ces travaux de la fin du XVIII^e siècle s'inscrivent dans une phase de transformation de plusieurs des portes de la ville. Dans le registre des délibérations de l'hôtel de ville du 2 février 1777, il est prévu de vendre plusieurs terrains et bâtiments à des particuliers afin de financer ces travaux. Les deux pavillons flanquant la porte du Carrouge sont mentionnés dans la liste des biens à vendre²⁵.

IV.3. Phase 3: les remaniements du pavillon sud-ouest et la destruction de l'arche de la porte au cours au XIX^e siècle

En 1833, des travaux des réfections sont réalisés sur la toiture des pavillons de la porte du Carrouge : « la toiture de ces deux pavillons qui depuis nombre d'années n'a subi aucune réparation est dans un état de dégradation complet ; la tuile est presque entièrement brisée et la latte en partie vermoulue se brise sous leur poids ; il est urgent pour préserver la charpente des intempéries que ces couverts soient retenus à tranchée ouverte. Toutes les tuiles brisées ou feuilletées seront remplacées ainsi que la latte deffectueuse, et les arretiers seront refaits. (...)»²⁶

De nouveaux travaux sont réalisés en 1834 sur le pavillon sud-ouest afin d'en faire le bureau de l'octroi²⁷. Le devis conservé dans les archives municipales d'Autun mentionne la création de deux nouvelles fenêtres dans ce pavillon, ainsi que la mise en place d'une cheminée, de cloisons en briques et d'un petit escalier en bois pour la desserte de l'étage. Les deux fenêtres que l'on peut voir sur le pavillon sud-ouest sur les photos de la seconde moitié du XIX^e siècle semblent donc avoir été mises en place en 1834 (fig. 67).

Le devis indique que le pavillon nord-est « sera destiné à servir de desserte » mais ne semble pas subir de modifications.

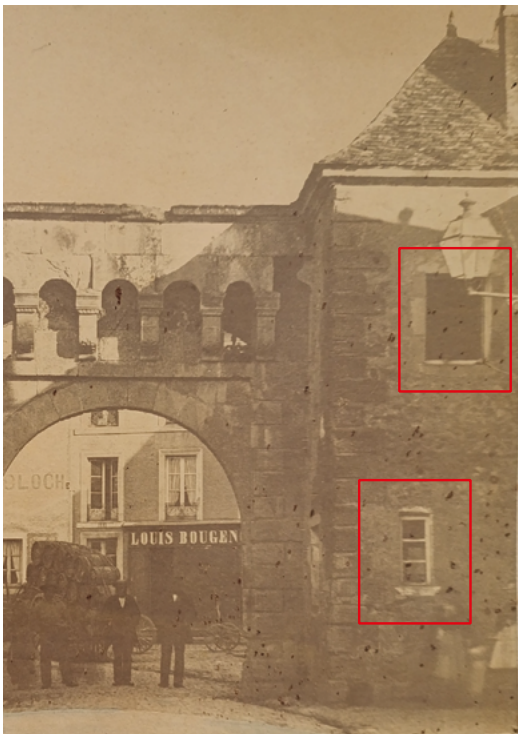


Fig. 67. Détail de la photographie attribuée à Ch. Maron, où l'on peut observer plusieurs fenêtres sur le pavillon sud-ouest.

© Archives de la Société Eduenne, fonds Denand ; DAO : A. Belot

²⁴ L'ouvrage d'H. Abord date du XIX^e siècle, « le siècle dernier » correspond donc au XVIII^e siècle

²⁵ « Deux pavillons qui sont construits des deux côtés de la porte du Carrouge », Archives départementales de Saône-et-Loire, EDEP Autun AA3

²⁶ « Murs et portes de ville – porte du Carrouge – devis des réparations faites à cette porte en 1833 », Archives municipales d'Autun

²⁷ « Portes de ville – celle du Carrouge – devis des réparations qui ont été faites aux pavillons de la porte du Carrouge en 1835 », Archives municipales d'Autun

En 1841, les habitants du faubourg Saint-Andoche, de la rue du Carrouge et de la rue Saint-Pierre demandent au maire d'Autun la démolition de la porte du Carrouge, sous prétexte qu'elle « nuit à la circulation des voitures et qu'elle occasionne beaucoup d'accidents les jours de foire et de marchés ». Les habitants ajoutent que « cette porte d'ailleurs ne présentant sous le rapport de l'art et de l'antiquité aucun intérêt, nous espérons obtenir cette faveur, de même que vous l'avez accordée pour la démolition des portes Saint-Nicolas, de Paris et des Marbres »²⁸. Cependant, la municipalité refuse de donner suite à cette pétition.

La destruction de la porte du Carrouge est finalement autorisée par la délibération du conseil municipal du 18 mai 1865 (Fontenay 1886, p. 306-307). L'arche de la porte est démolie et la façade est du pavillon sud-ouest semble avoir été rognée de près de deux mètres. La façade nord-est actuelle de ce pavillon (**fig. 68**) date probablement de cette phase de chantier liée à la démolition de l'arche de la porte.



Fig. 68. Façade nord-est du pavillon sud-ouest.
© Cliché A. Belot

Sur le pavillon nord-est, l'UC 1.2 correspond à l'arrachement de l'arche de la porte et du chemin de ronde (**fig. 61**). Les pierres de taille qui constituent l'UC 1.6 semblent correspondre aux vestiges d'un des mâchicoulis (**fig. 69**), tandis qu'un des blocs qui constituaient le parapet est encore visible au sommet de l'UM 1 (UC 1.7). Juste sous cette UC, on peut observer le négatif d'un bloc arraché du parapet (UC 1.17).

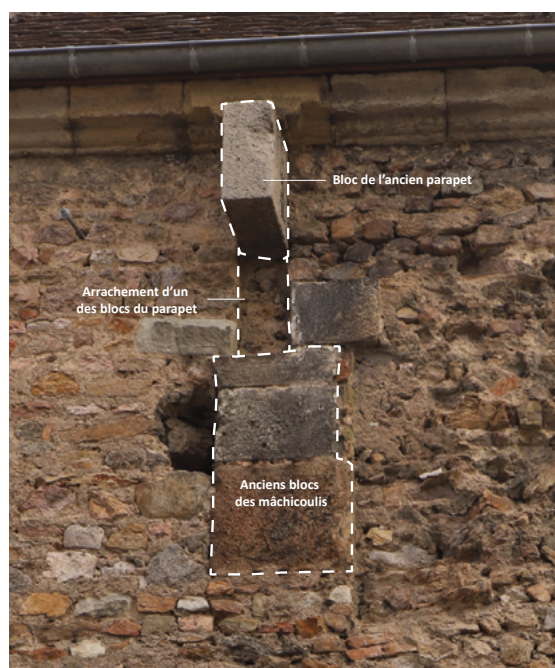


Fig. 69. Photographie annotée des blocs de pierre de taille visibles en partie haute de l'UM 1.
© Cliché et DAO A. Belot

La maison qui s'appuie contre l'UM 4 du pavillon nord-est pourrait dater du début du XIX^e siècle, puisque celle-ci est bien visible sur les photographies anciennes, mais également sur le cadastre de 1822 (**fig. 70**). L'UC 4.7 qui correspond au conduit de cheminée de cette maison, directement installé dans l'UM 4 (**fig. 66**), peut donc être rattaché au début du XIX^e siècle, d'autant plus que cette cheminée est bien visible sur les photographies anciennes.

La maison voisine du pavillon au nord-est, qui s'appuie contre l'UM 3 et vient boucher les canonnières CAN 3 et CAN 5, semble aussi pouvoir être rattachée au XIX^e siècle ou à la fin du XVIII^e siècle, puisqu'elle est visible sur le cadastre de 1822 (**fig. 71**).



Fig. 70. Détail du cadastre de 1822 (Section C1 - « la ville »).

© Archives départementales de Saône-et-Loire, 3 P 1618

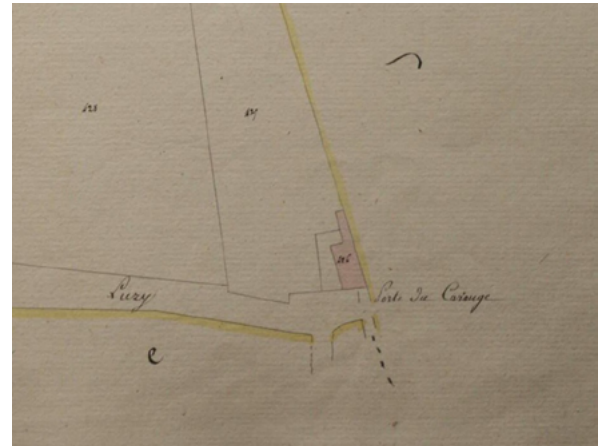


Fig. 71. Détail du cadastre de 1822 (Section B3 - « les cités »).

© Archives départementales de Saône-et-Loire, 3 P 1617

La cavité CAV 8 pourrait également être un aménagement du XIX^e siècle, mais cela semble difficile à vérifier. Selon H. de Fontenay, un bloc gravé aurait été arraché de la porte du Carrouge au cours du XIX^e siècle, pour finalement être racheté par J.-G. Bulliot vers 1874, qui en aurait fait don au musée de la Société Eduenne en 1881 (Fontenay 1886, p. 307). Ce bloc, dont H. de Fontenay a publié une reproduction (**fig. 72**) en 1886, semblait destiné à commémorer le siège d'Autun de 1591 : « à une époque qu'on ne peut préciser, l'édilité autunoise prit soin de rappeler le souvenir du siège par une inscription encastree dans un des bastions de l'ancienne porte du Carrouge, la plus architecturale de la ville, et par laquelle s'étaient effectuées les principales sorties. (...) Autour de l'écusson est gravée cette légende : « L'AN 1591, LE SIEGE FU PLANTE DEVANT LA VILLE D'AUTUN PAR LE MAL DAUMON » (Abord 1881, p. 246).

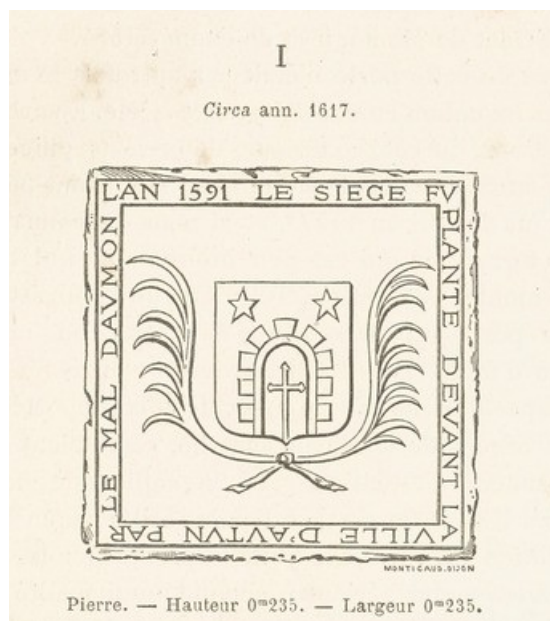


Fig. 72. Reproduction d'un bloc qui proviendrait de la porte du Carrouge.

© Source : Fontenay 1886, p. 305

Selon H. Abord et H. de Fontenay, le blason qui orne ce bloc pourrait être celui du vierg qui a fait installer cet élément sur la porte. Cependant, cela ne semble correspondre à aucun des blasons des viergs des XVI^e et XVII^e siècles. H. Abord et H. de Fontenay proposent malgré tout de rattacher la mise en place de ce bloc à la magistrature du vierg Jean Duban, dans la première moitié du XVII^e siècle, dont les armoiries présentent quelques similitudes avec celles présentées sur la pierre (Abord 1881, p. 246 ; Fontenay 1886, p. 305-307).

IV.4. Phase 4: les aménagements des XX^e et XXI^e siècles

Au XX^e siècle, le rez-de-chaussée de la tour nord-est semble peu impacté par des travaux à l'exception de l'appui de la canonnière CAN 3 (**fig. 63**) qui est refait en béton. L'évasement de la canonnière CAN 2 pourrait avoir été retailé à ce moment-là, peut-être afin de la transformer en jour pour éclairer le rez-de-chaussée (**fig. 73**).



Fig. 73. Vue de l'ébrasement intérieur de la canonnière CAN 2.

© Cliché A. Belot

A l'inverse, le premier étage de cette tour semble avoir été largement modifié au XX^e siècle. Tout d'abord, la partie basse des murs UM 2 et UM 3 est en partie arrachée, afin de supprimer un ressaut par rapport aux parties hautes et ainsi gagner de l'espace pour cette pièce. Ce ressaut est encore visible sur les murs UM 1 et UM 4, qui semblent avoir gardé leur épaisseur d'origine.

Une fenêtre rectangulaire (OUV 6), à l'encadrement de briques semble elle-aussi avoir été mise en place au cours du XX^e siècle (**fig. 65 et 74**). Comme on peut le voir sur les photographies anciennes (**fig. 56**), cette fenêtre a remplacé une ancienne canonnière, qui semblait assez similaire à CAN 4.

Le mur UM 3 est doublé à cette période par une paroi de briques et un enduit de plâtre est appliqué sur les murs. La cloison²⁹ qui encadrait la trémie du plancher du premier étage pourrait également dater de cette époque.

Plusieurs tiges de bois sont encore accrochées sur la façade nord et semblent correspondre à des anciens cadres pour des panneaux publicitaires, qui pourraient avoir été installés au cours du XX^e siècle.

Une photographie du pavillon nord-est de la porte du Carrouge en mars 1947 (**fig. 75**), conservée dans les archives de la Société Eduenne³⁰, permet d'observer que les dispositions extérieures de l'édifice n'ont pas connu de grands changements de cette date jusqu'à aujourd'hui.

²⁹ Cette cloison a été démontée durant les travaux de mars 2025

³⁰ Cette photo est conservée dans le fonds Denand des archives de la Société Eduenne

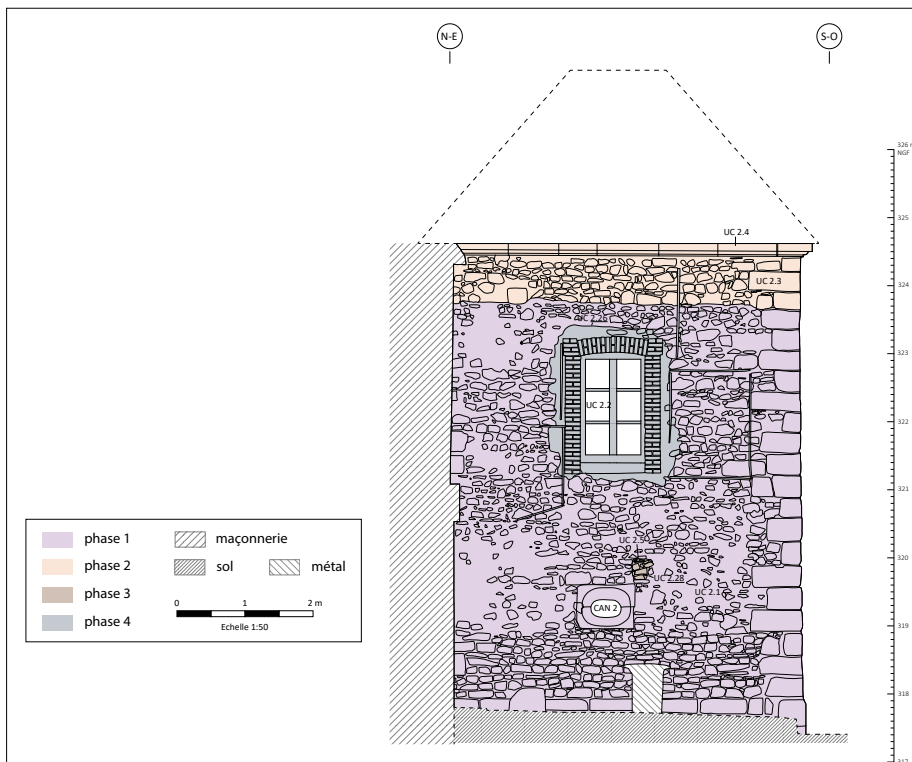


Fig. 74. Proposition de phasage des maçonneries du parement extérieur de l'UM 2.

(Les plans à l'échelle figurent dans le volume 2 du rapport)

© Relevé et DAO : A. Belot



Fig. 75. « Restes d'un des avant-corps de l'ancienne porte du Carrouge XVI^e s. (état en mars 1947) ».

© Archives de la Société Eduenne, fonds Denand

Conclusion

D'après l'étude du bâti et des sources archivistiques, l'ancien pavillon nord-est de la porte du Carrouge semble avoir conservé une bonne partie de ses maçonneries d'origine, particulièrement au rez-de-chaussée, où peu de remaniements sont visibles. Ce pavillon comporte encore cinq canonnières, qui présentent des degrés de conservation variables, mais qui peuvent être rattachées typologiquement à la seconde moitié du XVI^e siècle, ce qui correspond bien à la période de construction de la porte envisagée par H. de Fontenay (Fontenay 1886, p. 305-307). Les parties hautes du pavillon pourraient avoir été fortement remaniées lors de travaux de la fin du XVIII^e siècle, bien documentés par les sources d'archives.

L'arche de la porte du Carrouge et le chemin de ronde qui la surmontait sont démolis en 1865, et la façade est du pavillon sud-ouest est déplacée d'environ 2 m vers l'ouest afin d'élargir la rue. Ce pavillon, beaucoup plus remanié que le pavillon nord-est, avait déjà été fortement transformé dans les années 1830 afin d'y aménager le bureau de l'octroi. Les maçonneries d'origine de ce pavillon pourraient encore être conservées sur son côté ouest, mais cette partie n'a pas pu être observée.

L'arrachement de l'arche de la porte et du chemin de ronde sont encore bien visibles sur la façade sud-ouest du pavillon nord-est. Le premier étage de ce pavillon est fortement remanié au XX^e siècle, puisqu'une nouvelle fenêtre est installée sur le mur nord-ouest à la place d'une ancienne canonnière, et une partie de l'épaisseur des murs est réduite sur les murs nord-ouest et nord-est.

Malgré tout, ce pavillon nord-est constitue une trace précieuse de l'ancienne porte du Carrouge, la seule porte de l'enceinte moderne d'Autun dont on ait encore des vestiges visibles.

Sources archivistiques et bibliographie

A. Les sources manuscrites

- Archives départementales de Saône-et-Loire
Série C : Administrations provinciales, subdélégations, états, élections
- C 43 : Etat des bâtiments de la ville d'Autun, 18 avril 1785

Série EDEP Autun (Archives communales d'Autun antérieures à 1790 déposées aux archives départementales de Saône-et-Loire)

- AA3 : Artillerie (XVII^e - XVIII^e siècles), lieutenant du roi et officiers municipaux (XVII^e - XVIII^e siècles), fortifications (1312 - XVIII^e siècle), gouverneur de la ville et de la province (XVII^e - XVIII^e siècles). 1312 -XVIII^e siècle
- Archives municipales d'Autun
- Liasse « murs et portes de ville »
- Archives de la Société Eduenne
- Notice de Charles Boëll sur la porte du Carrouge

B. Les sources iconographiques

- Archives départementales de Saône-et-Loire
- 2 FI 1/72 : « *Plant & pourtraict de la ville d'Authun* », publié en 1581 par Pierre de Saint-Julien de Balleure
- 2 FI 1/129 : « *Siège d'Autun en 1591, d'après un tableau conservé au musée d'Autun* »
- C 43 : « *Plans de différents batimens appartenants a la ville d'Autun* »
- EDEP Autun AA3 : « *Plan et élévation de la porte du Carrouge de la ville d'Autun 1777* »
- Archives de la Société Eduenne
- Fonds Denand
- Photographie de la porte du Carrouge vue depuis le nord-ouest, qui aurait été réalisée vers 1854 par Ch. Maron
- Photographie de la porte du Carrouge vue depuis le sud-ouest, qui aurait été réalisée vers 1854 par Ch. Maron
- Gravure de la porte du Carrouge depuis le nord-ouest, réalisée d'après un dessin de F.-B. Alloys
- « *Restes d'un des avant-corps de l'ancienne porte du Carrouge XVI^e s. (état en mars 1947)* »

C. Bibliographie

Abord 1881 : Abord H., *Histoire de la Réforme et de la Ligue dans la ville d'Autun : précédée d'une introduction et suivie de pièces justificatives*, tome 2, Dejussieu père et fils, Autun / Durand et Pédone-Lauriel, Paris

Balcon-Berry 2017 : Balcon-Berry S., *Mutations d'un paysage monumental urbain (IV^e – XVI^e siècles) : le cas de la ville haute d'Autun, siège du pouvoir religieux*, Thèse en vue de l'Habilitation à Diriger des Recherches, Université Paris IV Sorbonne, 2017

Balcon-Berry et Berry 2014 : Balcon-Berry S., Berry W., Les fortifications médiévales d'Autun, dans Sapin S. et Pinon P. (dir.) *Les fortifications urbaines en Bourgogne*, Actes du colloque tenu à Semur-en-Auxois (Côte-d'Or) les 10 et 11 juin 2011, Société des Sciences de Semur-en-Auxois, Centre d'Etudes Médiévales d'Auxerre, 2014, p. 159-189

Bragard 1999 : Bragard P., Le bossage et la fortification du XVI^e siècle. Analyse de cas des anciens Pays-Bas et en principauté de Liège, dans Bers G., Doose C. (dir.), « *Italienische » Renaissancebaukunst an Schelde, Maas und Niederrhein Stadtanlagen - Zivilbauten - Wehranlagen Tagungshandbuch zum II. Jülicher Pasqualini-Symposium vom 18. bis 21. Juni 1998 in Jülich*, Jülich 1999, p. 167-189

Fontenay 1886 : Fontenay H. de, *Epigraphie autunoise, inscriptions du Moyen Age et des Temps Modernes pour servir à l'histoire d'Autun*, tome deuxième, Autun, Dejussieu père et fils, 1886

Kasprzyk, Labaune à paraître : Kasprzyk M., Labaune Y., avec la collaboration de Alix S., Tisserand A., Autun / Augustodunum (Saône-et-Loire) durant l'Antiquité tardive : naissance d'une ville multipolaire, in : Elizagoyen V., Kasprzyk M. (dir.), *Les villes de l'Antiquité tardive en Gaule et dans les régions mitoyennes : des sites multipolaires ? Actes du colloque de Bordeaux, 7-9 décembre 2023*, Gallia, à paraître.

Mesqui 1987 : Mesqui J., Parements à bossage dans la fortification et le génie civil en France au Moyen Age, dans *Château-Gaillard XIII, Actes du colloque international de Wageningen (31 août – 6 septembre 1986)*, Caen, 1987, p. 97-126

Messner 2023 : Messner M., *Les ouvertures de tir pour armes à feu en Bourgogne-Franche-Comté (1360-1650)*, thèse de doctorat en archéologie, Université de Bourgogne, 2023

Rebourg 1998 : Rebourg A., L'urbanisme d'Augustodunum (Autun, Saône-et-Loire), *Gallia*, n°55, 1998, p. 141-236

Strasberg 1999 : Strasberg A., Urbanisme et architecture publics à Autun au XVIII^e siècle : un exemple, l'aménagement de la place d'Hallencourt, mémoire de maîtrise en histoire, Faculté de Sciences Humaines de Dijon, 1979

Table des illustrations

Fig. 1. Localisation de l'opération sur la carte géologique.	11
Fig. 2. Localisation de l'opération sur le plan synthétique des vestiges antiques (I ^{er} -III ^e siècle) découverts à Autun.	12
Fig. 3. Localisation de l'emplacement de la future porte du Carrouge sur le Plant & Pourtraict de la ville d'Autun (plan publié en 1581 par Pierre de Saint-Julien de Balleure).	13
Fig. 4. Localisation de la porte du Carrouge sur le tracé de l'enceinte de l'époque Moderne (en brun) ; l'enceinte du Haut-Empire est figurée en rouge et les fortifications médiévales du quartier Marchaux en bleu.	14
Fig. 5. Localisation de la porte du Carrouge sur le tableau du siège d'Autun en 1591 ; Estampe d'après un tableau conservé au musée Rolin d'Autun.	15
Fig. 6. Localisation de l'opération sur le fond cadastral.	16
Fig. 7. Vue générale des deux anciens pavillons de la porte du Carrouge depuis le nord.	16
Fig. 8. Plan de localisation des espaces, UM et ouvertures (rez-de-chaussée et étage du pavillon nord-est) ;	18
Fig. 10. Relevé des matériaux de construction et des UC du parement extérieur de l'UM 1.	19
Fig. 9. Vue du pavillon nord-est de la porte du Carrouge, depuis le nord ;	19
Fig. 11. Vue des deux canonnières (CAN 1 et CAN 4) de l'UM 1 depuis l'extérieur.	20
Fig. 12. Vue de l'assise de soubassement de l'UM 1.	20
Fig. 13. Vue de la chaîne d'angle à bossages des UM 1 et 2.	21
Fig. 14. Photographie annotée de l'arrachement de l'arche de la porte du Carrouge (UC 1.2).	21
Fig. 15. Blocs de pierre de taille visibles en partie haute de l'UM 1.	22
Fig. 16. Vue de la corniche qui couronne l'UM 1.	22
Fig. 18. Blocs de nature différente sur les dernières assises de la chaîne d'angle à bossages.	23
Fig. 17. Vue de la corniche au sommet de la façade nord-est du pavillon sud-ouest.	23
Fig. 19. Relevé des matériaux de construction et des UC du parement extérieur de l'UM 2.	24
Fig. 20. Vue de la fenêtre OUV 6 sur l'UM 2.	25
Fig. 21. Vue de la canonnière CAN 2 sur l'UM 2.	25
Fig. 22. Vue de la porte OUV 7 depuis l'extérieur.	26
Fig. 23. Vue du rez-de-chaussée du pavillon nord-est (ESP 1).	26
Fig. 24. Vue de la cavité CAV 8.	26
Fig. 25. Vue de l'aménagement qui bouchait la cavité CAV 8, avant son démontage au cours des travaux.	26
Fig. 26. Fragment d'enduit conservé dans l'angle entre les UM 3 et 4.	27
Fig. 27. Vue de la canonnière CAN 1 depuis l'intérieur.	28
Fig. 28. Relevé des UC du parement intérieur de l'UM 1 au rez-de-chaussée.	28
Fig. 29. Vue de la canonnière CAN 1 sur le parement extérieur de l'UM 1.	29

Fig. 30. Relevé des UC du parement intérieur de l'UM 2 au rez-de-chaussée.....	29
Fig. 31. Vue de la canonnière CAN 2 depuis l'intérieur.....	30
Fig. 32. Vue de la canonnière CAN 2 sur le parement extérieur de l'UM	30
Fig. 33. Relevé des UC du parement intérieur de l'UM 3 au rez-de-chaussée.....	31
Fig. 34. Vue de la canonnière CAN 3 depuis l'intérieur.....	31
Fig. 35. Bouchage de l'orifice de tir de la canonnière CAN 3.....	31
Fig. 36. Vue de la trémie du plancher depuis le premier étage (ESP 2).....	32
Fig. 37. Vue de la partie est du premier étage du pavillon (ESP 2).....	32
Fig. 38. Vue de la charpente de comble du pavillon nord-est.	32
Fig. 39. Relevé des UC du parement intérieur de l'UM 1 au premier étage.....	33
Fig. 40. Vue de la canonnière CAN 4 depuis l'intérieur.....	34
Fig. 41. Photographie annotée des parties hautes de l'UM 1.	34
Fig. 42. Relevé des UC du parement intérieur de l'UM 2 au premier étage.....	35
Fig. 43. Relevé des UC du parement intérieur de l'UM 3 au premier étage.....	36
Fig. 44. Vue de la canonnière CAN 5.	36
Fig. 45. Photographie annotée de l'UM 3.	37
Fig. 46. Relevé des UC du parement intérieur de l'UM 4 au premier étage.....	38
Fig. 47. Photographie annotée de l'UM 4.	38
Fig. 48. Plan de la porte du Carrouge, représentée sur un état des lieux des bâtiments communaux de 1785.....	39
Fig. 49. Photographie de la porte du Carrouge vue depuis le nord-ouest, sans doute réalisée vers 1854 par Ch. Maron.....	39
Fig. 50. Vue de la porte OUV 7 depuis l'intérieur.....	40
Fig. 51. Vue de l'évasement en façade de la canonnière CAN 1.	40
Fig. 52. Vue de la canonnière CAN 2 depuis l'extérieur.....	41
Fig. 53. Détail de la photographie attribuée à Ch. Maron, où l'on peut observer la canonnière CAN 2.....	42
Fig. 54. Proposition de restitution du rez-de-chaussée du pavillon nord-est (ESP 1) dans son état d'origine de la seconde moitié du XVI ^e siècle.	42
Fig. 55. Vue de l'évasement en façade de la canonnière CAN 4.	43
Fig. 56. Détail de la photographie attribuée à Ch. Maron, où l'on peut observer une ancienne canonnière à l'emplacement de l'OUV 6 actuelle.	44
Fig. 57. Proposition de restitution du premier étage du pavillon nord-est (ESP 2) dans son état d'origine de la seconde moitié du XVI ^e siècle (les pointillés représentent le retrait à mi-hauteur de l'élévation).....	44
Fig. 58. Gravure de la porte du Carrouge vue depuis le nord-ouest, réalisée d'après un dessin de F.-B. Alloys	45
Fig. 59. « Plan et élévation de la porte du Carrouge de la ville d'Autun – 1777 ».	47

Fig. 60. Photographie de la porte du Carrouge vue depuis le sud-est, sans doute réalisée vers 1854 par Ch. Maron.	48
Fig. 61. Proposition de phasage des maçonneries du parement extérieur de l'UM 1.	48
Fig. 62. Proposition de phasage des maçonneries du parement intérieur de l'UM 1.	49
Fig. 63. Proposition de phasage des maçonneries du parement intérieur de l'UM 3.	49
Fig. 64. Vue de la corniche au sommet de l'UM 2.	49
Fig. 65. Proposition de phasage des maçonneries du parement intérieur de l'UM 2.	50
Fig. 66. Proposition de phasage des maçonneries du parement intérieur de l'UM 4.	50
Fig. 67. Détail de la photographie attribuée à Ch. Maron, où l'on peut observer plusieurs fenêtres sur le pavillon sud-ouest.	51
Fig. 68. Façade nord-est du pavillon sud-ouest.	52
Fig. 69. Photographie annotée des blocs de pierre de taille visibles en partie haute de l'UM 1.	52
Fig. 70. Détail du cadastre de 1822 (Section C1 – « la ville »).	53
Fig. 71. Détail du cadastre de 1822 (Section B3 – « les cités »).	53
Fig. 72. Reproduction d'un bloc qui proviendrait de la porte du Carrouge.	53
Fig. 73. Vue de l'ébrasement intérieur de la canonnière CAN 2.	54
Fig. 74. Proposition de phasage des maçonneries du parement extérieur de l'UM 2.	55
Fig. 75. « Restes d'un des avant-corps de l'ancienne porte du Carrouge XVI ^e s. (état en mars 1947) ».	55

Annexes

Annexe 1. Inventaire des structures

1.1 Inventaire des UM

NUMERO	DESCRIPTION	L. (m)	ép. (m)	h. (m)
UM 1	Mur sud-ouest du pavillon nord-est	4,57	1,15 (max.) ; 0,65 (min.)	7,2 (élévation visible)
UM 2	Mur nord-ouest du pavillon nord-est	5,5 (longueur max. visible)	1,23 (max.) ; 0,57 (min.)	7,2 (élévation visible)
UM 3	Mur nord-est du pavillon nord-est	longueur max. inconnue mais estimée à 4,65	épaisseur inconnue mais estimée à : 1,2 m (max.) ; 0,57 m (min.)	6,58 (élévation visible)
UM 4	Mur sud-est du pavillon nord-est	2,46 (longueur visible)	0,82 (max.) ; 0,57 (min.)	7,06 (élévation visible)

1.2 Inventaire des ouvertures

N° d'ouverture	N° d'UM	Description
CAN 1	UM 1	Canonnière à double évasement qui perce l'UM 1 au RDC ; type des arquebusières à évasement
CAN 2	UM 2	Canonnière qui perce l'UM 2 au RDC ; pourrait être une ancienne arquebusière à évasement, dont la bouche de tir aurait été retaillée
CAN 3	UM 3	Canonnière qui perce l'UM 3 au RDC, bouchée par la mise en place de la maison voisine
CAN 4	UM 1	Canonnière à double évasement qui perce l'UM 1 au 1er étage ; type des arquebusières à évasement
CAN 5	UM 3	Canonnière qui perce l'UM 3 au 1er étage, bouchée par la mise en place de la maison voisine, et dont l'ébrasement intérieur a été en partie arraché
OUV 6	UM 2	Fenêtre à l'encadrement de briques qui perce l'UM 2 au 1er étage
OUV 7	UM 4	Porte d'accès au RDC, à l'encadrement de pierres de taille
CAV 8	sol RDC - pas de n° d'UM	Cavité voûtée en briques, sous le sol du RDC

1.3 Inventaire des UC

NUMERO UM	NUMERO UC	DESCRIPTION	DATATION
UM 1	1.1	Parement extérieur et chaîne d'angle de la façade ouest du bastion	XVIe siècle ?
UM 1	1.2	Arrachement de l'arche de la porte	XVIe siècle ?
UM 1	1.3	Parement qui surmonte l'arrachement et devait border le chemin de ronde	reprise du XVIIIe siècle ?
UM 1	1.4	Corniche moulurée couronnant la façade	reprise du XVIIIe siècle ?
UM 1	1.5	Sommet de la chaîne d'angle et de la maçonnerie, qui pourrait avoir été reprise (blocs de remploi, pierres de taille de nature différente)	reprise du XVIIIe siècle ?
UM 1	1.6	Blocs de pierre de taille qui constituaient les machicoulis du chemin de ronde	XVIe siècle ?
UM 1	1.7	Vestiges du parapet du chemin de ronde	reprise du XVIIIe siècle ?
UM 1	1.8	Parement intérieur de l'UM 1, au rez-de-chaussée du bastion	XVIe siècle ?
UM 1	1.9	Négatif de plancher	
UM 1	1.10	Négatif de plancher	
UM 1	1.11	Négatif de plancher	
UM 1	1.12	Maçonnerie très hétérogène, avec une concentration de gros blocs	
UM 1	1.13	Maçonnerie composée de petits moellons, délimitée par deux césures potentielles	
UM 1	1.14	Maçonnerie recouverte par un épais enduit	
UM 1	1.15	Maçonnerie qui couronne le mur UM 1	
UM 1	1.16	Reprise en façade pour l'insertion des mâchicoulis ?	
UM 1	1.17	Négatif d'un bloc qui faisait partie du parapet	

ANNEXES

NUMERO UM	NUMERO UC	DESCRIPTION	DATATION
UM 1	1.18	Bloc de l'ancien chemin de ronde ?	
UM 1	1.19	Césure entre les UC 1.12 et 1.13	
UM 2	2.1	Parement extérieur et chaîne d'angle de la façade nord du bastion	XVIe siècle ?
UM 2	2.2	Fenêtre à l'encadrement de briques	fin du XIXe siècle / XXe siècle
UM 2	2.3	Sommet de la chaîne d'angle et de la maçonnerie, qui pourrait avoir été reprise (concentration de gros blocs, pierres de taille de nature différente)	reprise du XVIIIe siècle ?
UM 2	2.4	Corniche moulurée couronnant la façade ; équivalent de 1.4	reprise du XVIIIe siècle ?
UM 2	2.5	Bouchage d'un trou dans la façade ?	
UM 2	2.6	Parement intérieur de l'UM 2, au rez-de-chaussée du bastion	
UM 2	2.7	Creusement dans le parement sous la canonnière	
UM 2	2.8	Creusement dans le parement sous la canonnière	
UM 2	2.9	Creusement dans le parement sous la canonnière	
UM 2	2.10	Maçonnerie recouverte par un épais enduit	
UM 2	2.11	Maçonnerie composée de petits moellons ébauchés	
UM 2	2.12	Linteau en bois de l'OUV 6	
UM 2	2.13	Encadrement en briques de l'OUV 6	
UM 2	2.14	Bouchage d'un creusement de forme carrée dans la maçonnerie 2.11	
UM 2	2.15	Maçonnerie au sommet de l'UM 2	
UM 2	2.16	Négatif de plancher	
UM 2	2.17	Négatif de plancher	
UM 2	2.18	Négatif de plancher	
UM 2	2.19	Négatif de plancher	
UM 2	2.20	Négatif de plancher	
UM 2	2.21	Négatif de plancher	
UM 2	2.22	Négatif de plancher	
UM 2	2.23	Négatif de plancher	
UM 2	2.24	Négatif de plancher	
UM 2	2.25	Négatif de plancher	
UM 2	2.26	Insertion de la fenêtre OUV 6	
UM 2	2.27	Creusement bouché par 2.14	
UM 2	2.28	Creusement bouché par 2.5	
UM 3	3.1	Maçonnerie de petits moellons ébauchés, contemporaine de la canonnière CAN 3	
UM 3	3.2	Maçonnerie en ressaut, au pied de l'UM 3, ressaut de fondation ?	
UM 3	3.3	Reprise en béton de l'appui de la canonnière CAN 3	XXe - XXIe siècles
UM 3	3.4	Fragment d'un enduit gris qui recouvrait l'UC 3.1	
UM 3	3.5	Voûte en briques de la cavité CAV 8	
UM 3	3.6	Maçonnerie dont le parement a été détruit afin de réduire l'épaisseur de l'UM 3 à l'étage : le blocage du mur est visible	
UM 3	3.7	Maçonnerie hétérogène, composée de petits moellons ainsi que de moellons équarris de moyen module ; une césure semble séparer cette UC de l'UC 3.8	
UM 3	3.8	Maçonnerie composée de petits moellons, en partie masqués par un enduit	
UM 3	3.9	Maçonnerie qui couronne le mur UM 3, composée de moellons hétérogènes disposés en assises	
UM 3	3.10	Bouchage de la bouche de tir de la canonnière CAN 3	
UM 3	3.11	Bouchage de la bouche de tir de la canonnière CAN 5 (semble être maçonneries de la maison voisine)	
UM 3	3.12	Creusement de l'UC 3.1 ; maçonnerie remplacée par béton (UC 3.3)	
UM 4	4.1	Parement de l'UM 4 au RDC, composé de petits moellons hétérogènes ; la porte OUV 7, à l'encadrement de pierre de taille, est contemporaine de cette maçonnerie	
UM 4	4.2	Seuil de la porte OUV 7, composé de briques et de béton	XXe - XXIe siècles
UM 4	4.3	Creusement dans la maçonnerie 4.1	

2025.4 - 16-19 RUE DU CARROUGE, TRAVAUX DE RÉHABILITATION DE L'ANCIENNE PORTE DU CARROUGE

NUMERO UM	NUMERO UC	DESCRIPTION	DATATION
UM 4	4.4	Maçonnerie composée de petits moellons, en partie masqués par un enduit	
UM 4	4.5	Zone d'arrachement du parement de l'UM 3	
UM 4	4.6	Maçonnerie composée de moellons hétérogènes, en partie masqués par un enduit ; cette UC est coupée par l'installation d'un conduit de cheminée (UC 4.7)	
UM 4	4.7	Conduit de cheminée de la maison voisine, qui vient couper l'UC 4.6	
UM 4	4.8	Maçonnerie composée de moellons hétérogènes, coupée par l'insertion du conduit de cheminée (UC 4.7)	
UM 4	4.9	Maçonnerie composée de petits moellons et de quelques briques, qui couronne le mur UM 4 et vient border le conduit de cheminée (UC 4.7)	
UM 4	4.10	Négatif de plancher	
UM 4	4.11	Négatif de plancher	
UM 4	4.12	Négatif de plancher	
UM 4	4.13	Négatif de plancher	
UM 4	4.14	Négatif de plancher	
UM 4	4.15	Insertion du conduit de cheminée 4.7	

Annexe 2. Inventaire des clichés

DEPARTEMENT	Saône-et-Loire (71)		N° Prescription :	2025/138
COMMUNE	Autun		N° OA :	044459
CODE INSEE	71014		RO :	A. BELOT
LIEU-DIT	AT 2, 34		OPERATEUR :	SAVA
OPERATION	Etude de bâti			
DATE	24-28 mars 2025			

N° d'inventaire	N° photos	Description	N° d'espace	Auteur
PN/044459/1	IMG_3640 à IMG_3691 et IMG_3796 à IMG_3882	Photogrammétrie des façades extérieures du pavillon nord-est	Extérieur	SAVA
PN/044459/2	IMG_3635 à IMG_3704 et IMG_3844 à IMG_3892	Photogrammétrie des façades extérieures du pavillon sud-ouest	Extérieur	SAVA
PN/044459/3	IMG_3047 à IMG_3214 et IMG_3944 à IMG_4061	Photogrammétrie de l'UM 1 au RDC	ESP 1	SAVA
PN/044459/4	IMG_3000 à IMG_3099 et IMG_3925 à IMG_4077	Photogrammétrie de l'UM 2 au RDC	ESP 1	SAVA
PN/044459/5	IMG_2949 à IMG_3058 et IMG_3894 à IMG_4041	Photogrammétrie de l'UM 3 au RDC	ESP 1	SAVA
PN/044459/6	IMG_3215 à IMG_3332 et IMG_3983 à IMG_4027	Photogrammétrie de l'UM 4 au RDC	ESP 1	SAVA
PN/044459/7	IMG_3333 à IMG_3633 et DJI_0138 à DJI_0146	Photogrammétrie de l'UM 1 à l'étage	ESP 2	SAVA
PN/044459/8	IMG_3543 à IMG_3620 et DJI_0149 à DJI_0168	Photogrammétrie de l'UM 2 à l'étage	ESP 2	SAVA
PN/044459/9	IMG_3455 à IMG_3542 et DJI_0176 à DJI_0212	Photogrammétrie de l'UM 3 à l'étage	ESP 2	SAVA
PN/044459/10	IMG_3423 à IMG_3454 et DJI_0213 à DJI_0238	Photogrammétrie de l'UM 4 à l'étage	ESP 2	SAVA
PN/044459/11	IMG_20250310_143502	Photo de l'UM 3, à l'étage, au cours des travaux	ESP 2	SAVA
PN/044459/12	IMG_20250310_143517	Photo de l'UM 1, à l'étage, au cours des travaux	ESP 2	SAVA
PN/044459/13	IMG_20250310_144216	Vue du bouchon de la cavité CAV 8, démonté au cours des travaux	ESP 1	SAVA
PN/044459/14	IMG_20250310_144219	Vue du bouchon de la cavité CAV 8, démonté au cours des travaux	ESP 1	SAVA
PN/044459/15	IMG_20250310_145643	Vue de l'UM 4, au rez-de-chaussée, au cours des travaux	ESP 1	SAVA
PN/044459/16	IMG_20250310_145704	Vue des UM 2 et 3, au rez-de-chaussée, au cours des travaux	ESP 1	SAVA
PN/044459/17	IMG_20250310_145710	Vue de l'UM 3, au rez-de-chaussée, au cours des travaux	ESP 1	SAVA
PN/044459/18	IMG_3665	Vue des parties basses de l'UM 1 à l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/19	IMG_3688	Vue de l'UM 1 depuis l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/20	IMG_3778	Vue générale de la canonnière CAN 1	Extérieur	SAVA
PN/044459/21	IMG_3781	Vue générale des parties basses de l'UM 1 à l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/22	IMG_3782	Vue de la canonnière CAN 2	Extérieur	SAVA
PN/044459/23	IMG_3783	Vue de la canonnière CAN 1	Extérieur	SAVA
PN/044459/24	IMG_3787	Vue de la canonnière CAN 1	Extérieur	SAVA
PN/044459/25	IMG_3788	Vue de la canonnière CAN 4	Extérieur	SAVA
PN/044459/26	IMG_3790	Vue générale de l'UM 1 à l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/27	IMG_3791	Vue de la canonnière CAN 4	Extérieur	SAVA
PN/044459/28	IMG_3792	Vue de la canonnière CAN 4	Extérieur	SAVA
PN/044459/29	IMG_3793	Vue des parties hautes de l'UM 1 à l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/30	IMG_3795	Vue des parties hautes de l'UM 1 à l'extérieur	Extérieur	SAVA

ANNEXES

N° d'inventaire	N° photos	Description	N° d'espace	Auteur
PN/044459/31	IMG_3725	Vue de la canonnière CAN 4 à l'intérieur	ESP 2	SAVA
PN/044459/32	IMG_3727	Vue de la canonnière CAN 4 à l'intérieur	ESP 2	SAVA
PN/044459/33	IMG_3729	Vue de la canonnière CAN 4 à l'intérieur	ESP 2	SAVA
PN/044459/34	IMG_3756	Vue de la canonnière CAN 1 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/35	IMG_3758	Vue de la canonnière CAN 1 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/36	IMG_3759	Vue de la canonnière CAN 1 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/37	IMG_3772	Vue de la canonnière CAN 2 depuis l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/38	IMG_3773	Vue de la canonnière CAN 2 depuis l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/39	IMG_3774	Vue de la canonnière CAN 2 depuis l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/40	IMG_3775	Vue de la canonnière CAN 2 depuis l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/41	IMG_3776	Vue de la canonnière CAN 2 depuis l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/42	IMG_3777	Vue de la canonnière CAN 2 depuis l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/43	IMG_3785	Vue de détail de la chaîne d'angle entre les UM 1 et 2	Extérieur	SAVA
PN/044459/44	IMG_3786	Vue de détail de la chaîne d'angle entre les UM 1 et 2	Extérieur	SAVA
PN/044459/45	IMG_3744	Vue de la canonnière CAN 2 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/46	IMG_3748	Vue de la canonnière CAN 2 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/47	IMG_3750	Vue de la canonnière CAN 2 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/48	IMG_3753	Vue de la canonnière CAN 2 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/49	IMG_3730	Vue de la canonnière CAN 5 depuis l'intérieur	ESP 2	SAVA
PN/044459/50	IMG_3732	Vue de la canonnière CAN 5 depuis l'intérieur	ESP 2	SAVA
PN/044459/51	IMG_3717	Vue de la cavité CAV 8	ESP 1	SAVA
PN/044459/52	IMG_3719	Vue de la cavité CAV 8	ESP 1	SAVA
PN/044459/53	IMG_3720	Vue de la cavité CAV 8	ESP 1	SAVA
PN/044459/54	IMG_3721	Vue de la cavité CAV 8	ESP 1	SAVA
PN/044459/55	IMG_3733	Vue de la canonnière CAN 3 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/56	IMG_3735	Vue de la canonnière CAN 3 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/57	IMG_3736	Vue de la canonnière CAN 3 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/58	IMG_3738	Vue de la canonnière CAN 3 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/59	IMG_3740	Vue de la canonnière CAN 3 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/60	IMG_3742	Vue de détail du bouchage de la canonnière CAN 3	ESP 1	SAVA
PN/044459/61	IMG_3743	Vue de détail du bouchage de la canonnière CAN 3	ESP 1	SAVA
PN/044459/62	IMG_3761	Vue de la porte OUV 7 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/63	IMG_3762	Vue de détail d'un des piédroits de la porte OUV 7 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/64	IMG_3763	Vue de la porte OUV 7 depuis l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/65	IMG_3764	Vue de la porte OUV 7 depuis l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/66	IMG_3765	Vue de la porte OUV 7 depuis l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/67	IMG_3769	Vue de la porte OUV 7 depuis l'extérieur	Extérieur	SAVA
PN/044459/68	IMG_4079	Vue d'un fragment d'enduit conservé dans l'angle entre les UM 3 et 4	ESP 1	SAVA
PN/044459/69	IMG_4080	Vue d'un fragment d'enduit conservé dans l'angle entre les UM 3 et 4	ESP 1	SAVA
PN/044459/70	IMG_4083	Vue d'un fragment d'enduit conservé dans l'angle entre les UM 3 et 4	ESP 1	SAVA
PN/044459/71	IMG_4084	Vue du palier de l'OUV 7 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/72	IMG_4085	Vue du palier de l'OUV 7 depuis l'intérieur	ESP 1	SAVA
PN/044459/73	IMG_4086	Vue des poutres du plancher de l'étage	ESP 1	SAVA
PN/044459/74	IMG_4087	Vue des poutres du plancher de l'étage	ESP 1	SAVA
PN/044459/75	IMG_4088	Vue des poutres du plancher de l'étage	ESP 1	SAVA
PN/044459/76	IMG_4089	Vue des poutres du plancher de l'étage	ESP 1	SAVA

2025.4 - 16-19 RUE DU CARROUGE, TRAVAUX DE RÉHABILITATION DE L'ANCIENNE PORTE DU CARROUGE

N° d'inventaire	N° photos	Description	N° d'espace	Auteur
PN/044459/77	IMG_4091	Vue des poutres du plancher de l'étage	ESP 1	SAVA
PN/044459/78	IMG_4092	Vue des poutres du plancher de l'étage	ESP 1	SAVA
PN/044459/79	IMG_4093	Vue des UM 1 et 4 au rez-de-chaussée	ESP 1	SAVA
PN/044459/80	IMG_4094	Vue des UM 1 et 4 au rez-de-chaussée	ESP 1	SAVA
PN/044459/81	IMG_4096	Vue des UM 2 et 3 au rez-de-chaussée	ESP 1	SAVA
PN/044459/82	IMG_4097	Vue des UM 2 et 3 au rez-de-chaussée	ESP 1	SAVA
PN/044459/83	IMG_4098	Vue des UM 2 et 3 au rez-de-chaussée	ESP 1	SAVA
PN/044459/84	IMG_4101	Vue des UM 2 et 3 au rez-de-chaussée	ESP 1	SAVA
PN/044459/85	IMG_4103	Vue des UM 2 et 3 au rez-de-chaussée	ESP 1	SAVA
PN/044459/86	IMG_4104	Vue des UM 2 et 3 au rez-de-chaussée	ESP 1	SAVA
PN/044459/87	IMG_4105	Vue des UM 2 et 3 au rez-de-chaussée	ESP 1	SAVA
PN/044459/88	IMG_4106	Vue de l'UM 3 à l'étage	ESP 2	SAVA
PN/044459/89	IMG_4107	Vue de la charpente de comble	ESP 2	SAVA
PN/044459/90	IMG_4108	Vue de la charpente de comble	ESP 2	SAVA
PN/044459/91	IMG_4109	Vue de la charpente de comble	ESP 2	SAVA
PN/044459/92	IMG_4110	Vue de la charpente de comble	ESP 2	SAVA
PN/044459/93	IMG_4111	Vue de la charpente de comble	ESP 2	SAVA
PN/044459/94	IMG_4112	Vue de la charpente de comble	ESP 2	SAVA
PN/044459/95	IMG_4113	Vue de l'UM 1 à l'étage	ESP 2	SAVA
PN/044459/96	IMG_4114	Vue des UM 1 et 2 à l'étage	ESP 2	SAVA
PN/044459/97	IMG_4115	Vue générale de CAN 4 et de l'OUV 6	ESP 2	SAVA
PN/044459/98	IMG_4116	Vue générale de CAN 4 et de l'OUV 7	ESP 2	SAVA
PN/044459/99	IMG_4117	Vue générale de CAN 4 et de l'OUV 8	ESP 2	SAVA
PN/044459/100	IMG_4118	Vue générale de CAN 4 et de l'OUV 9	ESP 2	SAVA
PN/044459/101	IMG_4119	Vue générale de CAN 4 et de l'OUV 10	ESP 2	SAVA
PN/044459/102	IMG_4121	Vue générale de CAN 4	ESP 2	SAVA
PN/044459/103	IMG_4123	Vue générale de l'UM 1 à l'étage	ESP 2	SAVA
PN/044459/104	IMG_4124	Vue générale de CAN 4	ESP 2	SAVA
PN/044459/105	IMG_4125	Vue générale de CAN 4	ESP 2	SAVA
PN/044459/106	IMG_4126	Vue générale de CAN 4	ESP 2	SAVA
PN/044459/107	IMG_4127	Vue du conduit de cheminée inséré dans le mur UM 4 à l'étage	ESP 2	SAVA
PN/044459/108	IMG_4129	Vue du conduit de cheminée inséré dans le mur UM 4 à l'étage	ESP 2	SAVA
PN/044459/109	IMG_4130	Vue du conduit de cheminée inséré dans le mur UM 4 à l'étage	ESP 2	SAVA
PN/044459/110	IMG_4131	Vue du conduit de cheminée inséré dans le mur UM 4 à l'étage	ESP 2	SAVA
PN/044459/111	IMG_4132	Vue de l'angle entre les UM 1 et 2 à l'étage	ESP 2	SAVA

Annexe 3. Listing des points topographiques

point	x	y	z	nature
ST CARROUGE 1	798537.9856	6650727.7564	323.7286	station
1	798500.1958	6650802.6063	318.7013	point topo (devant les marches)
2	798485.6806	6650838.8607	317.3602	annul,
3	798485.6870	6650838.8590	317.3592	point sur plaque
4	798479.6565	6650850.8702	316.8670	point trottoir (en face)
ST CARROUGE 2	798490.4052	6650819.5930	318.0348	station
5	798484.7358	6650828.6199	317.6605	point (angle pav, devant n°19)
6	798493.8556	6650829.0218	317.8752	point pour station entr,e n°16
7	798490.7050	6650831.9942	318.9678	point photo façade nord-est
8	798490.1581	6650832.5658	323.0134	point photo façade nord-est
9	798489.3339	6650833.3259	321.3965	point photo façade nord-est
10	798491.9432	6650830.8305	324.1918	point photo façade nord-est
11	798492.7151	6650833.5213	318.0243	clou dans espace 1
12	798486.0321	6650825.9815	319.4375	point photo façade ouest
13	798485.1556	6650827.3501	321.0599	point photo façade ouest
14	798485.7071	6650826.4961	322.8893	point photo façade ouest
15	798485.1945	6650827.2626	325.4424	point photo façade ouest
16	798492.3024	6650830.4133	317.8716	point plan UM 4 ext,rieur
17	798492.7925	6650830.8589	317.9615	point plan UM 4 ext,rieur
18	798493.2387	6650831.2410	318.1295	point plan UM 4 ext,rieur
19	798493.9413	6650831.9028	318.1962	point plan UM 4 ext,rieur
20	798493.0637	6650831.1723	318.7848	point pieds droits
21	798493.7463	6650831.7775	318.7553	point pieds droits
11	798492.7151	6650833.5213	318.0221	point photo espace 1 UM 1
22	798491.9401	6650832.3888	319.0592	point photo espace 1 UM 1
23	798491.2053	6650833.1679	320.2455	point photo espace 1 UM 1
24	798491.7992	6650832.5366	319.8231	point photo espace 1 UM 1
25	798491.6483	6650832.6863	318.8010	point photo espace 1 UM 1
26	798491.4045	6650834.1215	319.0386	point photo espace 1 UM 2
27	798491.7937	6650834.5147	320.2682	point photo espace 1 UM 2
28	798492.4756	6650835.1609	320.1156	point photo espace 1 UM 2
29	798494.2662	6650834.8041	319.2589	point photo espace 1 UM 3
30	798494.7764	6650834.2647	320.1954	point photo espace 1 UM 3
31	798493.3150	6650835.8066	318.1805	point photo espace 1 UM 3
32	798493.4769	6650832.5826	318.6460	point photo espace 1 UM 4
33	798493.2174	6650832.3336	320.0534	point photo espace 1 UM 4
34	798494.2480	6650833.3312	319.1941	point photo espace 1 UM 4
35	798494.8444	6650833.9809	319.3726	point photo espace 1 UM 4
36	798493.0542	6650831.1961	318.8491	point plan espace 1
37	798492.3281	6650831.9450	318.5074	point plan espace 1
38	798491.7246	6650832.5983	318.5804	point plan espace 1
39	798490.8546	6650833.5719	318.5814	point plan espace 1
40	798491.2146	6650833.9457	318.6077	point plan espace 1
41	798491.6044	6650834.3386	318.5418	point plan espace 1
42	798492.2818	6650834.9844	318.4826	point plan espace 1
43	798493.2204	6650835.8672	318.4905	point plan espace 1
44	798493.7541	6650835.3559	318.5194	point plan espace 1

ANNEXES

point	x	y	z	nature
45	798494.3939	6650834.7034	318.5469	point plan espace 1
46	798494.9692	6650834.0617	318.5471	point plan espace 1
47	798494.6074	6650833.7014	318.5915	point plan espace 1
48	798494.0233	6650833.1212	318.5704	point plan espace 1
49	798493.5930	6650832.7114	318.5517	point plan espace 1
50	798493.2197	6650832.3402	319.1008	point plan espace 1
51	798494.3449	6650834.7681	318.0642	ouverture dans sol
52	798494.0694	6650834.4664	318.0590	ouverture dans sol
53	798494.5782	6650833.8922	318.1381	ouverture dans sol
54	798494.8671	6650834.1463	318.1254	ouverture dans sol
55	798491.6951	6650832.6456	319.0587	point CAN 1
56	798490.8809	6650832.3341	319.1235	point CAN 1
57	798490.7721	6650832.4319	319.2736	point CAN 1
58	798490.6453	6650832.5707	319.2776	point CAN 1
59	798490.5369	6650832.6988	319.2720	point CAN 1
60	798490.8943	6650833.4834	319.0467	point CAN 1
61	798491.5963	6650834.3151	319.0330	point CAN 2
62	798491.2522	6650835.1425	319.0711	point CAN 2
63	798491.2714	6650835.1868	319.2823	point CAN 2
64	798491.5757	6650835.4967	319.2821	point CAN 2
65	798491.6289	6650835.5206	319.2829	point CAN 2
66	798492.4580	6650835.1613	319.0265	point CAN 2
67	798493.2893	6650835.7890	319.0485	point CAN 3
68	798494.1274	6650836.1081	319.0749	point CAN 3
69	798494.2072	6650836.0612	319.2574	point CAN 3
70	798494.4298	6650835.8176	319.2659	point CAN 3
71	798494.4701	6650835.7483	319.2691	point CAN 3
72	798494.1335	6650834.9450	319.0599	point CAN 3
73	798492.5837	6650834.0722	320.6189	station espace 2
74	798491.5913	6650836.0683	323.2158	point photo façade nord
75	798490.5413	6650835.0539	323.2119	point photo façade nord
76	798490.5636	6650835.0776	321.2528	point photo façade nord
77	798491.5739	6650836.0541	321.2431	point photo façade nord
78	798490.8696	6650835.3280	318.9830	point photo façade nord
79	798489.1276	6650833.8242	318.1263	point photo façade nord
80	798491.3215	6650835.7856	319.2869	CAN 2
81	798490.9405	6650835.4441	319.2827	plan façade nord
82	798489.0887	6650833.6547	318.1892	plan façade nord
83	798490.1808	6650834.6661	318.1914	plan façade nord
84	798491.5831	6650836.0401	318.1933	plan façade nord
85	798492.1665	6650836.5865	318.1753	plan façade nord
86	798492.6554	6650837.0307	318.1758	plan façade nord
87	798490.9146	6650833.4716	321.2010	point photo espace 2 UM1
88	798491.0011	6650833.3676	321.8490	point photo espace 2 UM1
89	798491.6536	6650832.6492	321.9907	point photo espace 2 UM1
90	798492.1078	6650831.5623	323.3206	point photo espace 2 UM1
91	798490.4010	6650833.2263	323.7237	point photo espace 2 UM1
92	798492.0699	6650835.6154	323.0588	point photo espace 2 UM2
93	798492.9412	6650836.4860	321.5590	point photo espace 2 UM2
94	798492.7719	6650836.3183	322.5189	point photo espace 2 UM2
95	798490.9409	6650834.5269	322.3231	point photo espace 2 UM2

2025.4 - 16-19 RUE DU CARROUGE, TRAVAUX DE RÉHABILITATION DE L'ANCIENNE PORTE DU CARROUGE

point	x	y	z	nature
96	798490.9961	6650834.5481	324.4194	point photo espace 2 UM2
97	798493.8528	6650836.1945	321.8627	point photo espace 2 UM3
98	798494.0412	6650835.8591	322.4960	point photo espace 2 UM3
99	798494.3175	6650835.5277	322.5500	point photo espace 2 UM3
100	798494.6732	6650835.1701	323.1579	point photo espace 2 UM3
101	798493.6432	6650836.2557	323.6783	point photo espace 2 UM3
102	798493.0158	6650832.1314	322.4335	point photo espace 2 UM4
103	798493.7153	6650832.4849	323.2955	point photo espace 2 UM4
104	798494.4289	6650833.4830	322.3900	point photo espace 2 UM4
105	798493.9449	6650832.6839	324.7929	point photo espace 2 UM4
106	798491.6519	6650832.6549	321.6786	CAN UM 1 ,tage
107	798490.9350	6650832.3725	321.5490	CAN UM 1 ,tage
108	798490.8352	6650832.4732	321.5416	CAN UM 1 ,tage
109	798490.7541	6650832.5534	321.5373	CAN UM 1 ,tage
110	798490.6609	6650832.6484	321.5339	CAN UM 1 ,tage
111	798491.0007	6650833.3605	321.6794	CAN UM 1 ,tage
112	798491.1101	6650834.6838	321.8264	pieds droits fen`tre
113	798491.9277	6650835.4964	321.8179	pieds droits fen`tre
114	798494.0040	6650836.0184	321.4292	CAN espace 2 UM 3
115	798494.1677	6650836.1092	321.5720	CAN espace 2 UM 3
116	798494.2777	6650836.0137	321.5900	CAN espace 2 UM 3
117	798494.3589	6650835.9284	321.5917	CAN espace 2 UM 3
118	798494.4409	6650835.8212	321.5950	CAN espace 2 UM 3
119	798494.3665	6650835.6552	321.5816	CAN espace 2 UM 3
120	798494.4102	6650833.1809	322.5025	chemin,e
121	798493.5977	6650832.3272	322.5304	chemin,e
122	798492.5641	6650831.7236	320.8083	plan bas espace 2
123	798492.0053	6650832.2869	320.7678	plan bas espace 2
124	798491.2956	6650833.0507	320.7723	plan bas espace 2
125	798490.4705	6650834.0007	320.7822	plan bas espace 2
126	798490.9425	6650834.5362	320.8000	plan bas espace 2
127	798491.9332	6650835.4985	320.8228	plan bas espace 2
128	798492.7775	6650836.3211	320.9268	plan bas espace 2
129	798493.2160	6650836.8085	320.8632	plan bas espace 2
130	798493.6041	6650836.3991	320.8770	plan bas espace 2
131	798494.4225	6650835.6145	320.8580	plan bas espace 2
132	798494.6836	6650835.1163	322.6356	plan bas espace 2
133	798495.3929	6650834.4442	321.5602	plan bas espace 2
134	798494.8427	6650833.9547	321.6662	plan bas espace 2
135	798493.8963	6650832.9830	321.6604	plan bas espace 2
136	798493.1160	6650832.2068	321.6385	plan bas espace 2
137	798495.4976	6650834.2365	322.5968	plan ressaut
138	798494.9546	6650833.7079	322.5494	plan ressaut
139	798494.0247	6650832.7790	322.5642	plan ressaut
140	798493.1101	6650831.8872	322.5577	plan ressaut
141	798492.4661	6650831.2752	322.6167	plan ressaut
142	798492.0241	6650831.6626	322.5878	plan ressaut
143	798491.1498	6650832.5267	322.5642	plan ressaut
144	798490.3587	6650833.2807	322.5674	plan ressaut
145	798490.0148	6650833.6036	322.5757	plan ressaut

Annexe 4. Arrêté d'autorisation de sondage et projet d'intervention

**PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale des affaires culturelles

Service/bureau : Pôle Patrimoine, SRA
Affaire suivie par : Laure Dobrovitch
Tél : 03 80 68 50 18 ou 50 20
Mél : laure.dobrovitch@culture.gouv.fr

Dijon, le **13 MARS 2025**

Réf : SRA/LD/JP/2025/ 612
P.J. : Autorisation de sondage n° 2025/138 du 12 mars 2025

Monsieur,

J'ai bien reçu, le 11 mars 2025, votre demande d'opération relative à l'intervention que vous souhaitez mener sur la Porte du Carrouge (rempart moderne) aux 16-19 rue du Carrouge à Autun, en lien avec les travaux de réhabilitation en cours dans l'édifice.

Après examen du dossier, j'ai l'honneur de vous transmettre ci-joint une autorisation de sondage vous permettant de conduire vos travaux de terrain selon le calendrier que vous avez défini. Vous voudrez bien m'adresser en fin d'année le rapport de vos travaux en trois exemplaires papier et une version numérique (.pdf).

Je rappelle enfin que la mise en œuvre des opérations d'archéologie programmée relève de la responsabilité du titulaire de l'autorisation, notamment dans ses aspects de sécurité.

Restant à votre disposition pour toute question ou précision, je vous prie de croire, Monsieur, à l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Préfet de la région Bourgogne-Franche-Comté
et par délégation,
Pour la Directrice régionale des affaires culturelles
et par délégation,
Le Conservateur en chef du patrimoine,


Thierry GALMICHE

Monsieur Antoine BELOT
Service archéologique de la Ville d'Autun
Centre d'archéologie et du patrimoine A.Rebourg
5 rue Bouteiller
71400 AUTUN
Antoine.Belot@autun.com



**PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale
des affaires culturelles**

Arrêté n° 2025/138 du 12 mars 2025
portant autorisation de sondage

Le Préfet de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu l'arrêté n° 24-300 BAG du 28 octobre 2024 de Monsieur Paul MOURIER, préfet de la région Bourgogne-Franche-Comté, portant délégation de signature à Madame Aymée ROGÉ, directrice régionale des affaires culturelles de la région Bourgogne-Franche-Comté ;

Vu l'arrêté du 5 novembre 2024 portant subdélégation de signature de la Directrice régionale des affaires culturelles de Bourgogne-Franche-Comté ;

Vu le dossier de demande d'opération archéologique déposé par Monsieur Antoine BELOT, reçu en préfecture de région, service régional de l'archéologie, le 11 mars 2025 ;

ARRÊTE

Article 1 - Monsieur Antoine BELOT est autorisé, en qualité de responsable scientifique, à conduire une opération de sondage à partir de la date de notification du présent arrêté jusqu'au 30 avril 2025, sise en :

RÉGION : BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE

DÉPARTEMENT : SAONE-ET-LOIRE

COMMUNE : AUTUN

Lieu-dit ou adresse : 16 et 19 rue du Carrouge

Cadastre : Section : AT, Parcelles : 2, 34

Intitulé de l'opération : Porte du Carrouge

Programme de recherche : Axe6-Le phénomène urbain de l'Age du fer à l'Époque contemporaine.

Code de l'opération Patriarche : **044459**

Article 2 - prescriptions générales

Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent et conformément aux prescriptions imposées pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération.

Le responsable scientifique de l'opération informe régulièrement le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signale immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier. Il revient au préfet de région de statuer sur les mesures définitives à prendre à l'égard des découvertes.

À la fin de l'année civile, le responsable scientifique de l'opération adresse au conservateur régional de l'archéologie, en 3 exemplaires papier et un exemplaire numérique (format .pdf), un rapport accompagné des plans et coupes précis des structures étudiées et des photographies nécessaires à la compréhension du texte.

Article 3 - Documentation scientifique et mobilier (normes de conditionnement et d'inventaire)

Avant remise à l'État, la documentation scientifique constituée en cours d'opération - papier et/ou informatique - et le mobilier archéologique découvert sont inventoriés et conditionnés selon les normes définies dans l'arrêté

du 7 février 2022 portant définition des données scientifiques de l'archéologie et de leurs conditions de bonne conservation et selon la note diffusée par le Service régional de l'archéologie (*« protocole pour la conservation, le conditionnement, l'inventaire et la remise de la documentation scientifique et du mobilier issus des opérations archéologiques »*) consultable sur le site internet de la DRAC et qui peut être adressée, sur simple demande, par courrier ou par courriel. Le traitement éventuel du mobilier sera réalisé conformément à cette même note.

Dans le cas où, pour des impératifs liés aux études, le mobilier devait être transféré hors de la région Bourgogne-Franche-Comté, le titulaire de l'autorisation en avertira, par écrit, courrier ou courriel, le Service régional de l'archéologie. La sortie éventuelle de mobilier en dehors du territoire national est soumise à autorisation écrite préalable.

Article 4 - La directrice régionale des affaires culturelles de Bourgogne-Franche-Comté est chargée de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à Monsieur Antoine BELOT.

Fait à Dijon, le 12 mars 2025

Pour le Préfet de la région Bourgogne-Franche-Comté,
et par délégation,
Pour la Directrice régionale des affaires culturelles,
et par subdélégation,
Le conservateur en chef du patrimoine



Thierry GALMICHE

2025.4 Projet diagnostic bâti « porte du Carrouge »

Caractéristiques de l'intervention**Aménageur :**

Montjeu Architectures
49 bis rue du Faubourg Saint-Blaise
71400 Autun

Contact aménageur :

Mail : marie.marin@montjeuarchitectures.fr / zoe.maurin@montjeuarchitectures.fr
Téléphone : 06 67 24 61 52 / 07 77 76 90 63

Nature des travaux :

Réhabilitation intérieure des deux anciennes tours de la porte du Carrouge

Nature de l'opération :

Diagnostic bâti

Modalité particulière d'intervention :

Pas de modalité particulière

Terrain concerné :

Adresse : 16 et 19 rue du Carrouge
Cadastre : Section : AT, parcelles n°2 et 34
Propriétaire foncier : Mme PETIT et M. VITART

Emprise : 21 m² pour la parcelle n° 34 et 22 m² pour la parcelle n°2

Vestiges attendus :

- Tours de flanquement d'une des portes de l'enceinte moderne d'Autun (construite à partir du XVI^e siècle)
- Plusieurs canonnières sont conservées dans le bâti de la tour nord-est

Données projet

Moyens mécaniques prévisionnels :

- Le piquetage des enduits aura été réalisé en amont de l'intervention archéologique (le piquetage se concentre sur les enduits intérieurs de la tour nord-est)

Phase terrain :

Durée totale terrain : 5 jours ouvrés

- ✓ RO spécialiste du bâti terrain : 5 jours
- ✓ Topo terrain : 1 jour

Les moyens pourront être ajustés en cours d'opération en fonction des découvertes

Phase étude :

Durée étude : 10 jours ouvrés, dont :

- ✓ RO étude : 10 jours
- ✓ Traitement photogrammétrie : 2 jours
- ✓ Recherches archivistiques : 2 jours
- ✓ DAO : 2 jours
- ✓ Topo étude : 1 jour
- ✓ PAO : 2 jours

Les moyens pourront être ajustés en cours d'opération en fonction des découvertes

Objectifs scientifiques de l'étude de bâti :

Il s'agit ici de caractériser l'état de conservation du bâti d'origine et d'identifier les différentes phases de travaux menés sur le bâtiment, mais aussi de documenter les éléments remarquables conservés, comme les ouvertures de tir.

L'étude se concentrera sur la tour nord-est (parcelle n° 34), qui fait l'objet des travaux les plus importants, avec un piquetage des enduits intérieurs. La tour sud-ouest (parcelle n°2) semble avoir été fortement remaniée et ne fait pas l'objet de piquetage.

Ces deux bâtiments correspondent aux deux anciennes tours de flanquement de la porte du Carrouge. Cette porte faisait partie de l'enceinte construite à partir du XVI^e siècle afin de relier les fortifications de Marchaux à l'enceinte d'origine antique et de clore le quartier de la « ville moyenne » entre Marchaux et la ville haute.

Les maçonneries d'origine de la tour nord-est semblent relativement bien conservées et plusieurs canonnières sont encore visibles.

