

Zeitschrift: Mittelalter : Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins = Moyen Age : revue de l'Association Suisse Châteaux Forts = Medioevo : rivista dell'Associazione Svizzera dei Castelli = Temp medieval : revista da l'Associazion Svizra da Chastels

Herausgeber: Schweizerischer Burgenverein

Band: 24 (2019)

Heft: 2

Artikel: La maison Charbon : une maison à tour romane dans la ville haute de Lausanne

Autor: Chaudet, Valentine

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-864856>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 12.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La maison Charbon

Une maison à tour romane dans la ville haute de Lausanne

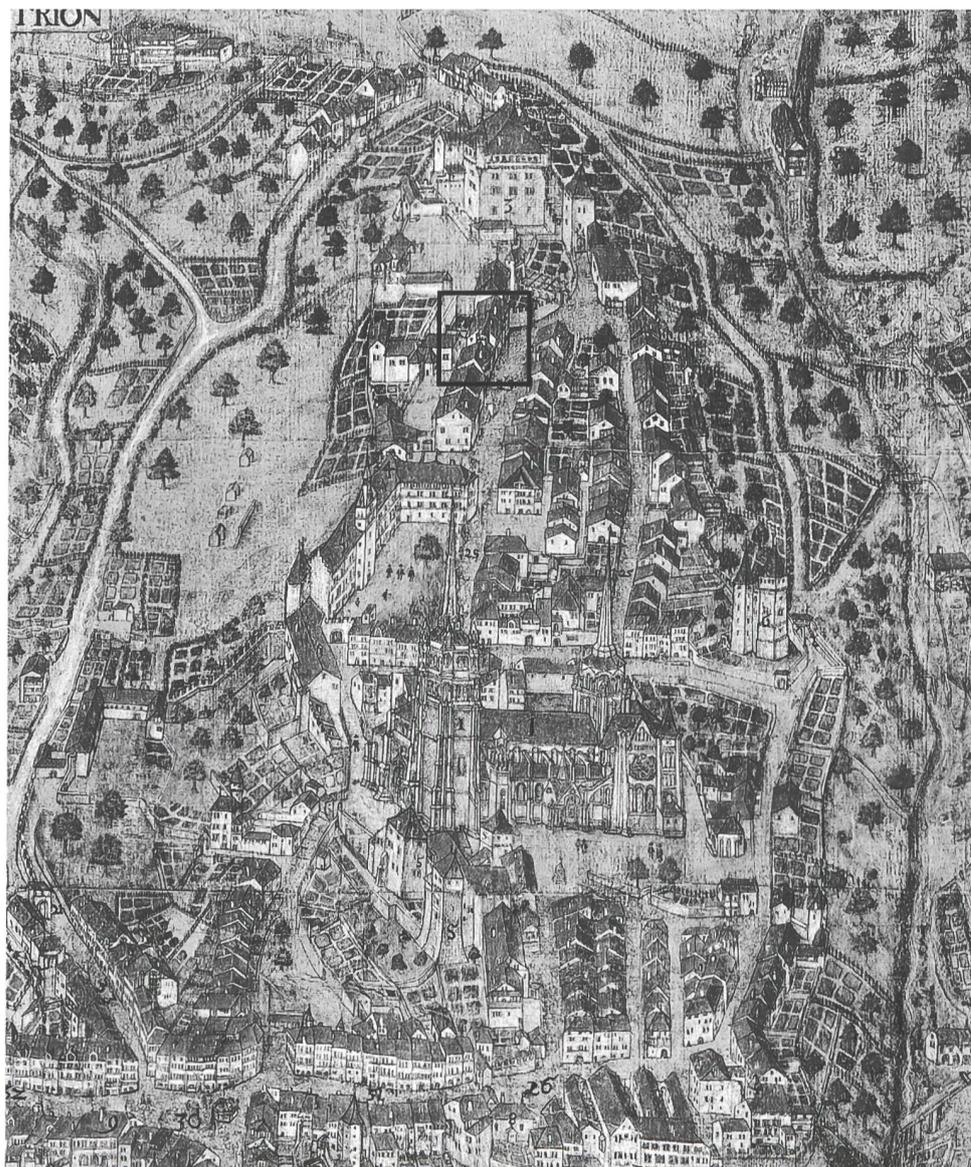
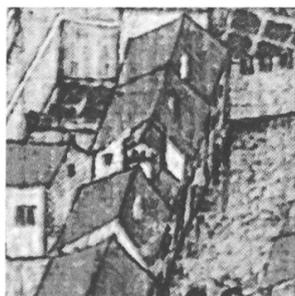
par Valentine Chaudet



1: Lausanne, maison Charbon. Façade sud dans le hall d'entrée actuel du parlement, avant l'installation de l'escalier monumental.

Une maison romane de la Cité, la ville haute de Lausanne, a fait l'objet d'une documentation archéologique et d'une mise en valeur dans le cadre de la reconstruction du parlement vaudois en 2014–2016 (fig. 1). Ces travaux ont été entrepris suite à l'incendie qui a ravagé en mai 2002 le bâtiment Perregaux, qui abritait le siège du législatif

cantonal. L'édifice actuel des architectes de l'Atelier Cube et de Bonell i Gill (Lausanne/Barcelone) englobe les bâtiments adjacents donnant sur la rue Cité-Devant, agrandissant le site primitif, dont les locaux étaient jugés insuffisants depuis longtemps (fig. 4). Les investigations archéologiques qui ont accompagné les travaux ont été

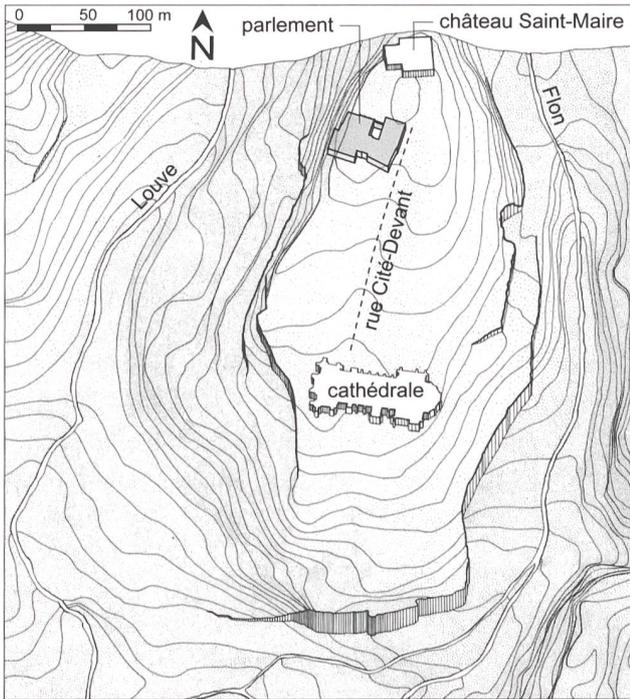


2: Vue de Lausanne par David Buttet en 1638. Détail de la Cité. Entre la cathédrale et le château Saint-Maire, le site du parlement. L'édifice doté d'une tour correspond à la maison Charbon.

confiées à la société AAM pour la partie ouest et à la soussignée pour la partie est.¹ L'ensemble du périmètre renferme des maçonneries médiévales, qui permettent de restituer plusieurs constructions en pierre, dont les plus anciennes remontent au XI^e ou XII^e siècle. A l'issue des travaux, une plaquette a été éditée par le Service immeubles, patrimoine et logistique de l'Etat de Vaud.² Le présent article est l'occasion de revenir plus en détail et avec un peu de recul sur les vestiges d'un édifice pourvu d'une tour qui occupe la portion orientale du site. Il est désigné ci-dessous comme la «maison Charbon», du nom des premiers propriétaires identifiés.

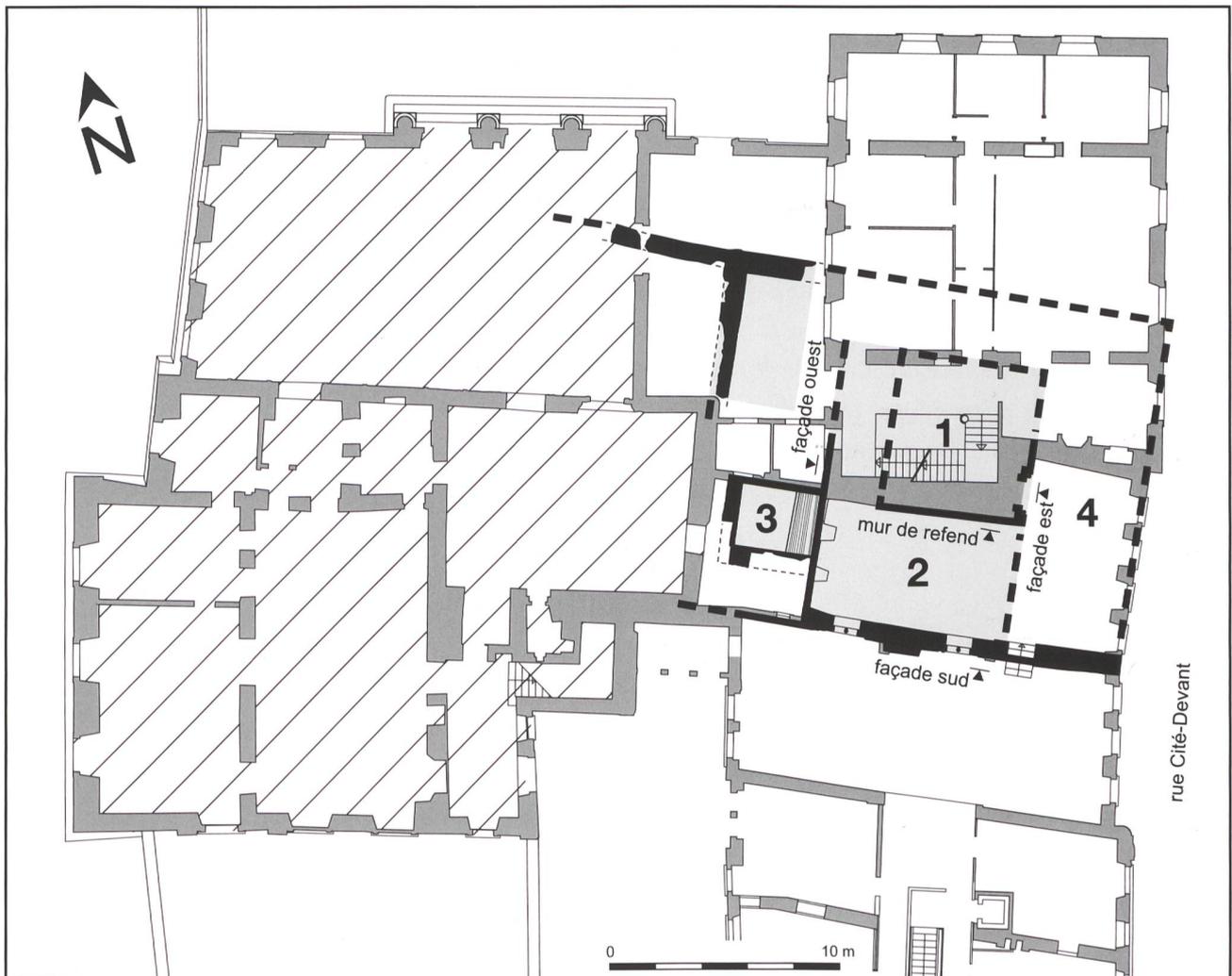
Un aperçu de la topographie et du contexte historique de la Cité aux XI^e et XII^e siècles est tout d'abord proposé. Le bâtiment lui-même est ensuite envisagé. Les investigations antérieures, l'identification des propriétaires, ainsi qu'une note méthodologique sur la documentation archéologique précèdent la présentation même des vestiges romans regroupés en deux étapes de

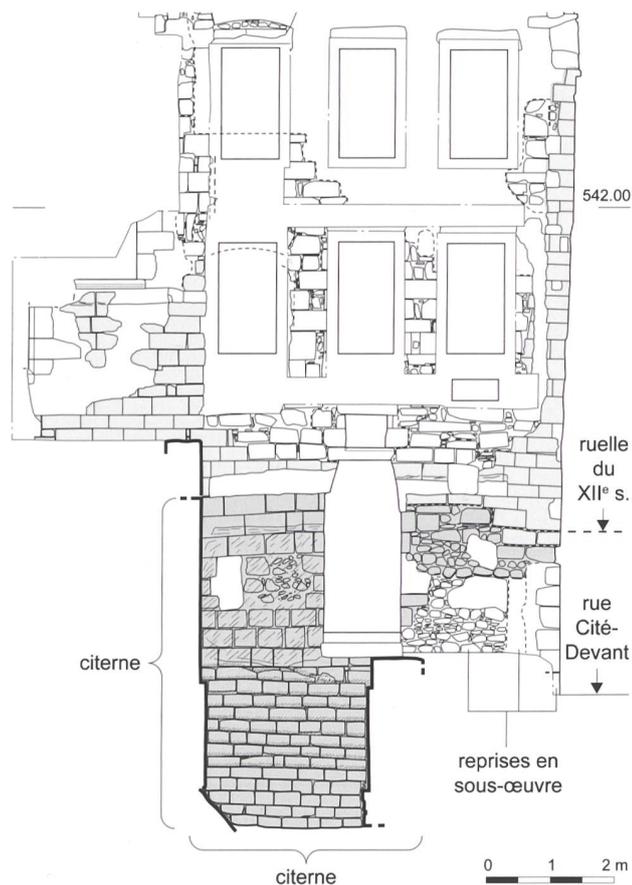
¹ Carrard/Saltel (AAM SA) 2019, rapport en cours de travail, document intermédiaire aimablement transmis par les auteurs. Chaudet 2016.
² Publication en ligne: https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/organisation/dinf/sipal/fichiers_pdf/130_Parlement_projet.pdf.



3: Lausanne. Topographie de la colline de la Cité avec le site de reconstruction du parlement entre la cathédrale et le château.

4: Lausanne, maison Charbon. Site de reconstruction du parlement. Dans la partie droite, la maison Charbon dans sa parcelle. Traits pleins: observé (compilation de différents niveaux). Traitillés: supposé. 1–2: maison Charbon (1: tour), 3: citerne, 4: cour. Dans la partie gauche (hachuré), ancien bâtiment du Grand Conseil (1803–1805) par Alexandre Perregaux.





5: Lausanne, maison Charbon. Façade ouest; en gris, les maçonneries romanes.

construction. Les traits saillants de l'architecture, autant constructifs que stylistiques, sont ensuite exposés, puis la question de la datation, en intégrant la problématique de la reconstruction de la cathédrale de Lausanne. Enfin, les fonctions de cet édifice à tour sont abordées, tout comme le statut qui est attaché au bâtiment, ainsi qu'à ses propriétaires.

Le contexte

La topographie de la Cité

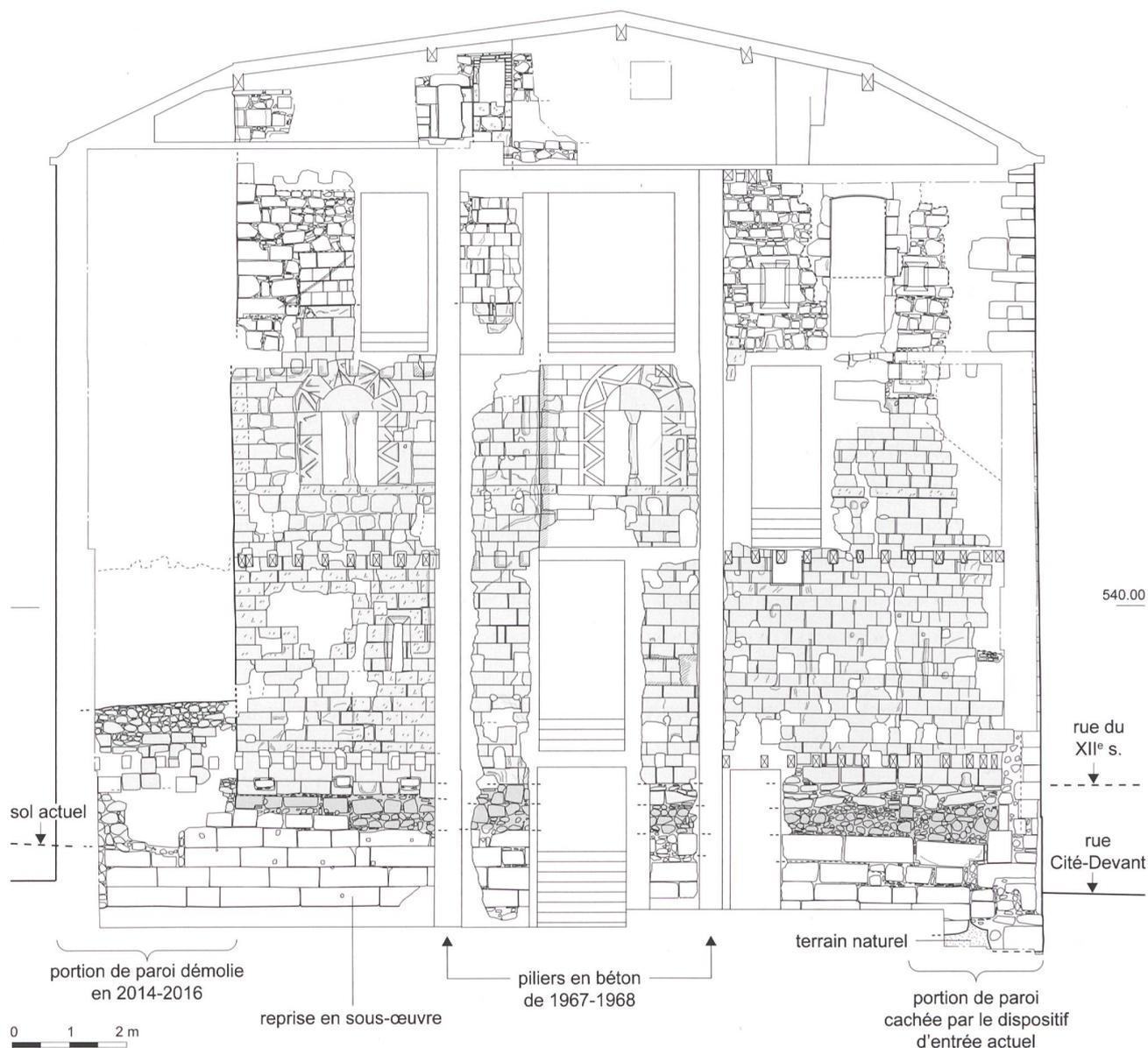
La Cité forme un promontoire allongé entre les vallons de la Louve et du Flon, culminant au nord, à l'emplacement du château (fig. 2–3). La colline est formée de bancs de molasse recouverts d'une couche de moraine ou de dépôts associés. Le petit vallon qui la creuse du nord au sud se superpose approximativement au tracé de la rue Cité-Devant, qui relie les seules facilités d'accès au sud-ouest et au nord-est et qui constitue l'axe de circulation principal de la Cité médiévale.

Le relief du sommet de la colline s'est profondément modifié du Moyen Âge à aujourd'hui. Sur le site du parlement, un abaissement général des sols des locaux inférieurs est attesté au sud et à l'est par la reprise en sous-œuvre des maçonneries. Ces travaux témoignent d'un abaissement concomitant du tronçon supérieur de la rue Cité-Devant. La réduction de la pente pour l'amélioration du trafic constitue probablement la motivation principale de cette ambitieuse entreprise. À l'époque romane, la rue peut être restituée à près de 2 m au-dessus de la voie actuelle à l'emplacement de la façade sud de la maison Charbon. Dans le quart nord-ouest du site du parlement, au contraire, le niveau de circulation médiéval est recouvert d'une couche d'environ 2 m de remblai. Ainsi, l'étagement actuel entre la place du Château et l'esplanade du Grand Conseil est bien différent du relief médiéval qui ne présente pour ainsi dire pas de pente ouest-est à son sommet.

La Cité des XI^e et XII^e siècles

La tradition situe à la fin du VI^e siècle le déplacement du siège épiscopal d'Avenches à Lausanne par l'évêque Marius. La première cathédrale s'établit probablement directement à l'emplacement de l'actuelle, où des vestiges du VI^e ou VII^e siècle ont été retrouvés.³ La plaque de chancel carolingien découverte en remploi sur le site du parlement⁴ provient sans doute de ce monument. À la fin du IX^e siècle, la mention d'un *castrum* signale que l'agglomération est fortifiée. Il s'agit alors vraisemblablement de la seule Cité-Dessus, c'est-à-dire de la portion de la colline située au-dessus de la cathédrale.

La Cité jouit au Moyen Âge d'une autonomie communale et dispose de sa propre juridiction. Elle reste à l'écart de l'essor artisanal et commercial de la ville basse. La Cité-Dessus s'apparente à un quartier canonial, sans en être véritablement un. Les maisons de chanoines y sont bien représentées, mais ne sont pas uniquement regroupées autour du cloître. Des propriétés de laïcs y sont également établies.⁵ L'extension de la propriété ecclésiastique – chapitre, évêché, cathédrale, chapelles de la cathédrale, autres églises – s'intensifie au cours du Moyen Âge pour atteindre une situation de quasi monopole à la veille de la Réforme.⁶ Cette évolution débute-t-elle avant



6: Lausanne, maison Charbon. Façade sud; en gris, les maçonneries romanes.

le XIII^e siècle? Qui résidait à la Cité-Dessus aux XI^e et XII^e siècles? Comment se présentait le quartier de la cathédrale alors? Les sources documentaires ne procurent guère d'indications sur ces aspects avant le XIII^e siècle et les données archéologiques sont ténues. Elles concernent principalement les édifices religieux et le palais épiscopal. Vers l'an mil, Henri de Bourgogne, évêque de 985 à 1018, fait édifier une nouvelle cathédrale, ainsi que, semble-t-il, un palais épiscopal à proximité. Les fouilles archéologiques nous renseignent sur le plan de ces constructions.⁷ L'ancien évêché, siège du musée historique actuel, abrite en outre des vestiges de la chapelle Saint-Nicolas, aménagée à la fin du XI^e siècle. Ces maigres témoins laissent

entrevoir le prestige dont jouit alors la ville épiscopale et sa citadelle.

Au XII^e siècle, Saint-Maire, au sommet de la colline, est l'église d'un prieuré de chanoines réguliers, dont l'institution est florissante.⁸ Il ne reste vraisemblablement rien

³ Jaton 2012, 51. Les vestiges trouvés sous la cathédrale actuelle avaient d'abord été interprétés comme des constructions profanes.

⁴ Carrard/Faccani 2017, 25.

⁵ Grandjean 1965, 103 et s.; Morerod/Pasche 2004, 29–30.

⁶ Grandjean 1979, 106.

⁷ Pour la cathédrale, voir Jaton 2012, 51–53. La restitution des parties orientales est controversée. Pour l'ancien évêché, Kulling 1991, 2–8.

⁸ Grandjean 1965, 151–152.

des bâtiments conventuels démolis à la fin du XIV^e siècle lors de la construction du château. L'abaissement de la place à la fin du XIX^e siècle a éliminé toute possibilité de retrouver les vestiges de l'église qui s'élevait au sud-est du château.

Dès le milieu du XII^e siècle, on entreprend l'ambitieux projet de reconstruire la cathédrale. Les travaux incluent plusieurs campagnes et des changements de programme.⁹ L'édifice mesure plus du double du précédent et reflète le formidable essor qui caractérise alors la ville. Comme le souligne Marcel Grandjean, «Lausanne voit s'ouvrir, au XII^e et au XIII^e siècle, une ère de prospérité, pour laquelle se conjuguent les effets de sa situation exceptionnelle comme étape sur la route d'Italie en France, comme capitale d'un petit état, mais surtout comme siège d'un important diocèse... et enfin comme lieu de pèlerinage très connu».¹⁰

Ce bref tour d'horizon fait apparaître que le tissu bâti de la Cité est très peu documenté pour les XI^e et XII^e siècles. Le site du parlement est d'autant plus précieux pour notre connaissance de la ville à cette période.

L'état des recherches sur l'édifice

Les investigations antérieures

En 1919, la découverte de deux baies romanes signale la présence d'une ancienne façade dans un mur mitoyen. La fenêtre ouest, la mieux conservée, reste visible dès cette époque. Près de 50 ans plus tard, l'administration cantonale entreprend des transformations pour l'aménagement de bureaux. Les vestiges médiévaux sont intégrés au projet de l'architecte Georges Jaunin. De grandes surfaces de maçonneries sont laissées apparentes, le bouchon des baies romanes est éliminé et la moitié manquante de la fenêtre orientale est complétée. Si les démarches de Pierre Margot, expert de la Commission fédérale des monuments historiques, aboutissent en 1971 à l'attribution d'un rang national à ces vestiges, les transformations de 1967–1968 ont un lourd impact sur la façade sud de la maison romane (fig. 1 et 6). De larges ouvertures sont percées pour créer des espaces de circulation. On installe deux importants piliers de renforcement, dont un entame le conduit de cheminée saillant. Des portions de paroi romane sont retaillées. Les interventions de 1919 et 1967–1968 s'accompagnent d'une documentation sommaire.¹¹

L'identification des propriétaires

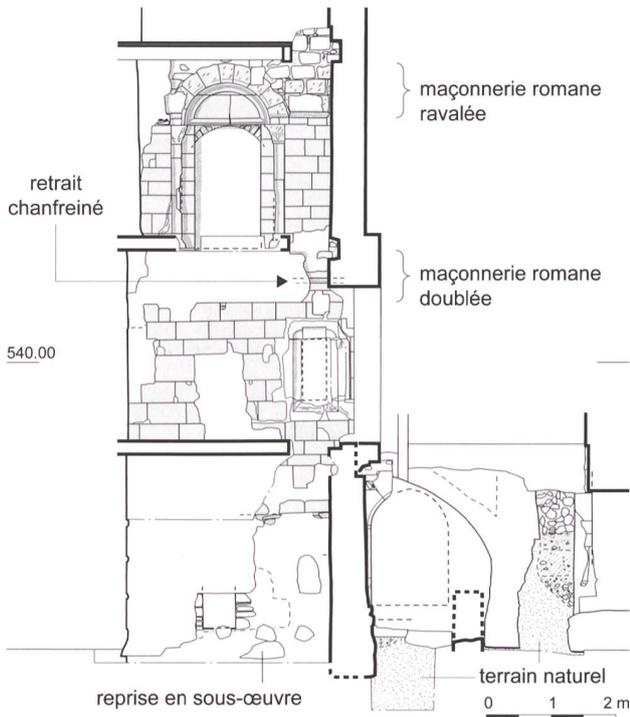
En 1979, Marcel Grandjean inclut l'édifice roman dans son volume des *Monuments d'art et d'histoire* consacré à Lausanne.¹² Il propose de faire correspondre l'édifice à la maison Charbon, qui apparaît dans les sources documentaires dès le XIII^e siècle.¹³ La première mention du bâtiment se trouve dans le cartulaire de Notre-Dame de Lausanne. Durant la guerre de succession épiscopale de 1240, qui oppose Jean de Cossonay à Philippe de Savoie, la maison Charbon est fortifiée, en même temps que le couvent Saint-Maire, la cathédrale, les portes et une autre maison de la Cité. Dès 1290, il est possible de situer le bâtiment «vers le haut de la rangée occidentale de la Cité-Devant, séparée par une parcelle en tout cas du cimetière de l'église Saint-Maire». A la fin du XIV^e siècle, l'édifice est passé aux marguilliers de la cathédrale.

La famille Charbon apparaît dans les sources documentaires dès le 2^e quart du XII^e siècle. Elle compte dans ses rangs des dignitaires ecclésiastiques et semble être l'une des plus importantes de Lausanne.¹⁴ Si les Charbon sont les propriétaires de l'édifice au XIII^e siècle, ils n'en sont pas pour autant nécessairement les commanditaires.

Les vestiges archéologiques

Le projet d'architecture pour la reconstruction du parlement a dicté le périmètre des investigations archéologiques. La fouille dans le sous-sol s'est limitée à quelques zones ponctuelles. La majorité des observations ont été réalisées dans les parois existantes. La documentation a été tributaire de l'état de conservation des vestiges et des situations de découverte. En particulier, les joints repris au ciment en 1967–1968 ont été partiellement laissés en place pour ne pas risquer d'endommager les aménagements médiévaux.

Les vestiges romans, bien que conservés sur des surfaces importantes, le sont de manière très inégale. La surface de la pierre est par endroits rubéfiée, témoignant d'un ou plusieurs sinistres. Ceux-ci peuvent être identifiés, pour certains du moins, aux grands incendies qui ont ravagé la Cité au Moyen Âge, en 1219, 1235 et 1368.¹⁵ Les maçonneries portent des traces d'érosion, attestant qu'elles étaient exposées aux intempéries. Le dévers de plusieurs parois témoigne de problèmes statiques. Enfin, le bâti



7: Lausanne, maison Charbon. Façade est; en gris, les maçonneries romanes.

⁹ Grandjean 1975, 45–46; Villes 2012, 55–56. Les datations proposées par Marcel Grandjean ont partiellement fait l'objet d'une réévaluation par Alain Villes.

¹⁰ Grandjean 1965, 24.

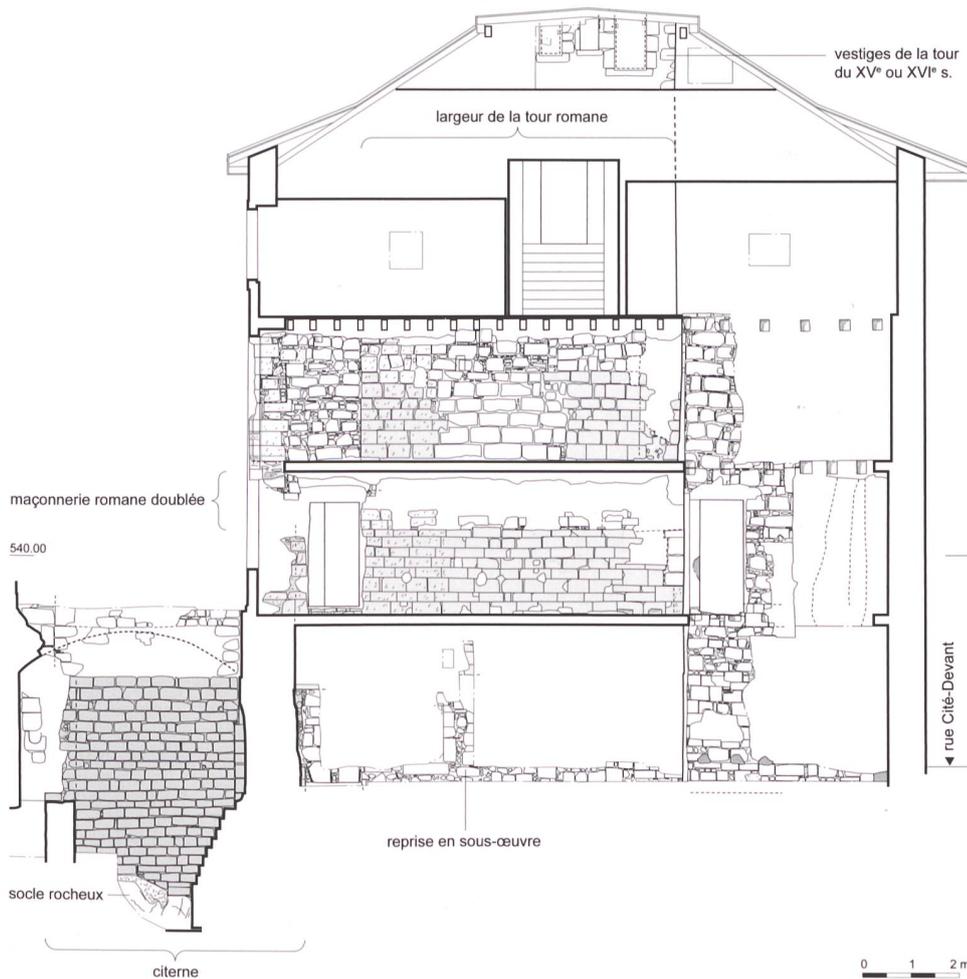
¹¹ ACV, PP 549/1278–1279 et PP1278/1.

¹² Grandjean 1979, 119–123.

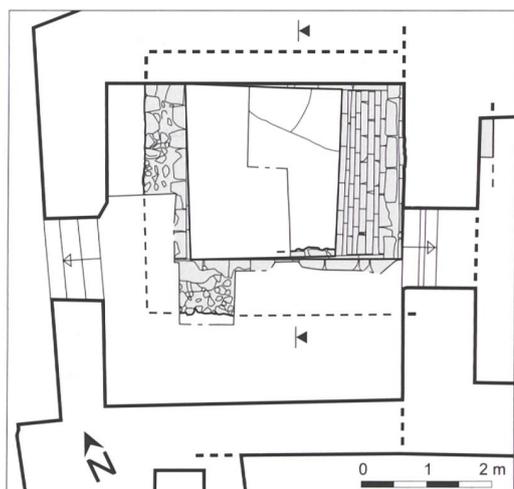
¹³ Le professeur François Zufferey, spécialiste d'onomastique médiévale, m'a aimablement indiqué qu'il s'agit de la famille Charbon, et non «Charbonnens» comme proposé par Marcel Grandjean. La forme charbonens qui paraît dans quelques sources documentaires médiévales est un adjectif dérivé du patronyme Charbon et ne constitue pas une forme alternative de celui-ci.

¹⁴ Reymond 1912, 286–287.

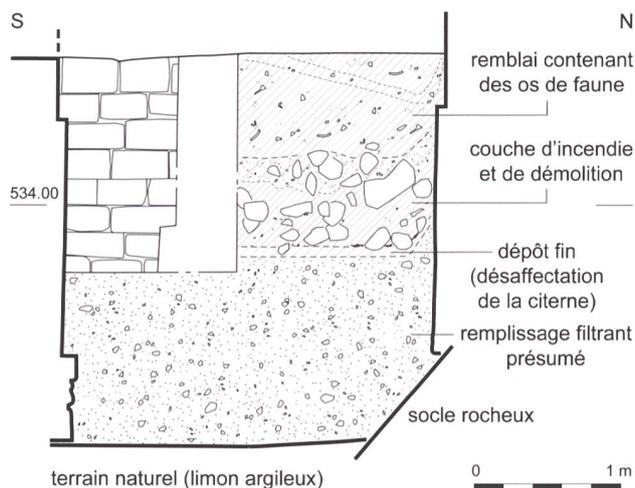
¹⁵ Grandjean 1965, 41. L'incendie de 2002 n'a pas touché les édifices donnant sur la rue Cité-Devant, où se trouvent les vestiges de l'élévation de la maison Charbon.



8: Lausanne, maison Charbon. Vue nord du mur de refend (façade sud de la tour); en gris, les maçonneries romanes.



9: Lausanne, maison Charbon. Plan de la citerne.



10: Lausanne, maison Charbon. Coupe en travers de la citerne.

s'est profondément modifié. Le parcellaire s'est densifié. De nouvelles constructions ont été érigées. La propriété a été morcelée. L'abaissement drastique du niveau de sol a entraîné un important changement de niveau d'étage nécessitant le gommage des ressauts intérieurs par ravalement ou doublement des maçonneries (fig. 7–8). Si ces éléments imposent un grand effort d'imagination pour restituer les constructions romanes, ils permettent aussi de relier les éléments du puzzle et de reconstituer dans ses grandes lignes l'évolution de cette portion du noyau primitif de Lausanne, dont nous considérons ci-dessous la seule époque romane.

Première étape de construction: un projet initial moins ambitieux?

Les fondations de la maison

Les fondations sont constituées de boulets et de quelques blocs de molasse liés au mortier de chaux. Une fine couche de limon en recouvre le sommet, séparant ces maçonneries de l'élévation de l'édifice et signalant deux étapes de construction distinctes. Les observations ponctuelles de la fondation du mur de refend semblent indiquer que celle-ci est nettement plus étroite que l'élévation.

Ces maçonneries appartiennent-elles à un bâtiment antérieur? La présence du dépôt intercalaire suggère plutôt de voir dans celles-ci un premier chantier, qu'un laps de temps aurait séparé de l'édification même du bâtiment,

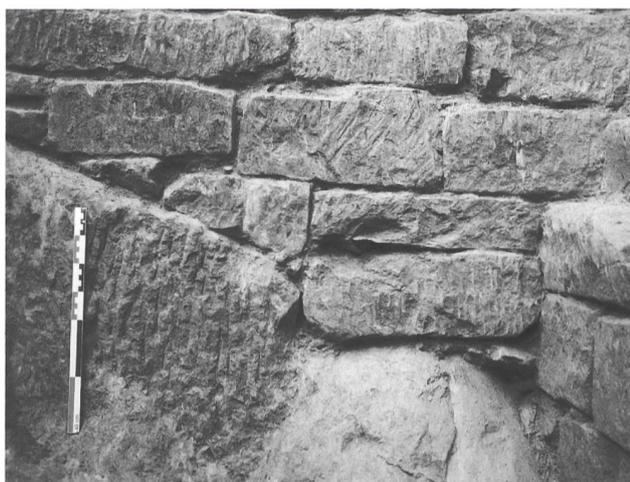
probablement après un changement de parti, incluant une tour au projet réalisé.

La citerne

Données techniques

Contemporain de ces fondations et attenant à l'ouest, un réceptacle aménagé dans le terrain naturel a été identifié à une citerne (fig. 5, 8–11).¹⁶ Les parois nord, ouest et sud, d'une épaisseur de 0,50 à 1 m de large, comportent un seul parement intérieur, composé de blocs de molasse liés au mortier de chaux, retenant à l'arrière des fragments mêlés d'argile. Chacune de celles-ci est dotée d'un petit ressaut de plan triangulaire, permettant d'en rectifier l'orientation. Le quatrième côté, qui forme la fondation de la façade ouest de la maison Charbon, atteint jusqu'à 2,40 m d'épaisseur par une série de ressauts successifs. Le fond du réceptacle est constitué par la matrice argileuse du terrain naturel, excepté au nord où affleure le socle rocheux de la Cité, approximativement taillé (fig. 11). La citerne mesure 2,30 à 3,35 m sur 2,65 m de côté pour une profondeur de 5,20 m.

Une couche de limon sableux verdâtre, contenant des débris de molasse, recouvre le fond de la structure sur une épaisseur d'environ 1,30 m (fig. 10). La nature de ce dépôt, l'horizontalité de son sommet et le fait qu'il ne contient aucun matériel anthropique ou organique suggèrent de l'interpréter non comme une première étape



11: Lausanne, maison Charbon. Vue d'une paroi de la citerne avec le socle rocheux taillé.

de comblement après désaffectation du réservoir, mais comme les vestiges d'un système de filtration. Le principe de fonctionnement en est simple.¹⁷ Une fosse étanche est aménagée dans le terrain avec un puisard en son centre. Un remplissage filtrant est disposé dans le volume entourant le puisard. L'eau traverse ce mélange de sable et d'éclats de pierre en s'épurant pour parvenir dans le puisard central, où elle est récupérée.

La citerne mise au jour à la Cité n'a révélé aucune trace de puisard.¹⁸ Le dispositif aurait-il été récupéré? Était-il en construction légère, en bois par exemple? Il aurait ainsi pu être facilement retiré ou n'aurait simplement pas laissé de trace. Toutefois, aucun des exemples connus n'est en bois; la grande majorité d'entre eux sont en pierre, à l'exception de quelques dispositifs en briques.¹⁹

La contenance de la citerne peut être évaluée à 40 m³, mais le système d'épuration présumé réduit fortement le volume d'eau à disposition, puisqu'une partie de celui-ci est retenue dans le remplissage filtrant. Le dispositif d'alimentation du réservoir n'est pas conservé. La provenance de l'eau – source, rivière, ou ruissellement des toitures – n'est pas connue.

Au-dessus du remplissage filtrant présumé, le comblement de la citerne s'est fait en trois temps. Un premier dépôt fin brun-orange d'environ 6 cm d'épaisseur est vraisemblablement formé par l'accumulation progressive de résidus. Il est surmonté par une couche d'incendie et

de démolition, témoignant d'un sinistre. Un remblai complète l'ensemble jusqu'au sommet arasé de la structure. Il a livré une quarantaine d'os de faune, principalement de porc et de bœuf. Ceux-ci comportent des traces de boucherie, signalant que ce sont des déchets culinaires.²⁰

L'approvisionnement en eau de la Cité

Les travaux de Marcel Grandjean ne signalent aucune citerne à Lausanne.²¹ Aussi loin que l'on puisse remonter dans le temps, l'approvisionnement en eau ne semble pas y avoir posé de problème, grâce à la présence d'abondantes sources situées en amont de la ville. Des fontaines sont mentionnées dès le XIV^e siècle à la Cité, dont trois à la rue Cité-Devant. Cependant, les sources documentaires ne permettent pas de remonter au-delà. Excepté la découverte de puits et de réservoirs sous la cathédrale et dans le cloître, aucune structure d'approvisionnement en eau antérieure au XIII^e siècle ne nous est parvenue.²² La citerne mise au jour sur le site du parlement illustre-t-elle un équipement usuel à la Cité ou, au contraire, un dispositif exceptionnel? Il n'est pas possible de répondre à cette question en l'état des connaissances.

Origine et diffusion des citernes à filtration²³

La technique d'épuration de l'eau par le sable est connue à l'époque romaine et a peut-être perduré jusqu'au Moyen Âge. La présence de citernes à filtration est attestée dès le IX^e siècle à Venise. Une grande partie des exemplaires médiévaux a été découverte sur des sites fortifiés de hauteur, pauvres en eau, dans l'aire d'influence ger-

¹⁶ Ces vestiges sont apparus lors d'une tranchée non annoncée. La structure n'a pas été entièrement vidée; la partie inférieure du remplissage n'a fait l'objet que d'un sondage à l'est.

¹⁷ Sur les citernes à filtration, Bitterli 2007 et Kill 2012, 182–220.

¹⁸ L'hypothèse de voir dans le dépôt inférieur les vestiges d'un système à filtration n'a été posée que postérieurement aux investigations de terrain, et n'a donc pas pu faire l'objet de vérification (le réceptacle n'a pas été intégralement vidé).

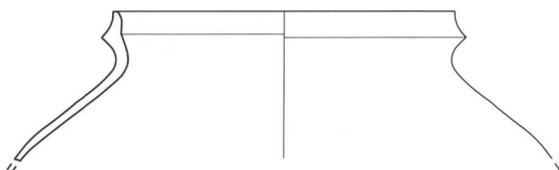
¹⁹ Communication de René Kill, que je remercie vivement pour ses précieuses indications. L'archéologue précise que le contact du bois est préjudiciable pour la qualité de l'eau destinée à la consommation, même s'il existe des puits à cuvelage de bois (notamment au château de Lübeck, où la structure est datée par la dendrochronologie de 1155).

²⁰ Chiquet 2016.

²¹ Grandjean 1965, 134–136.

²² Stöckli 1975, 13–14; Jatton/Stöckli 1975, 31–41.

²³ Kill 2012, 172, 182–185 et 215; Bitterli 2007, 294.



12: Lausanne, maison Charbon. Pot à cuire (échelle 1:3).

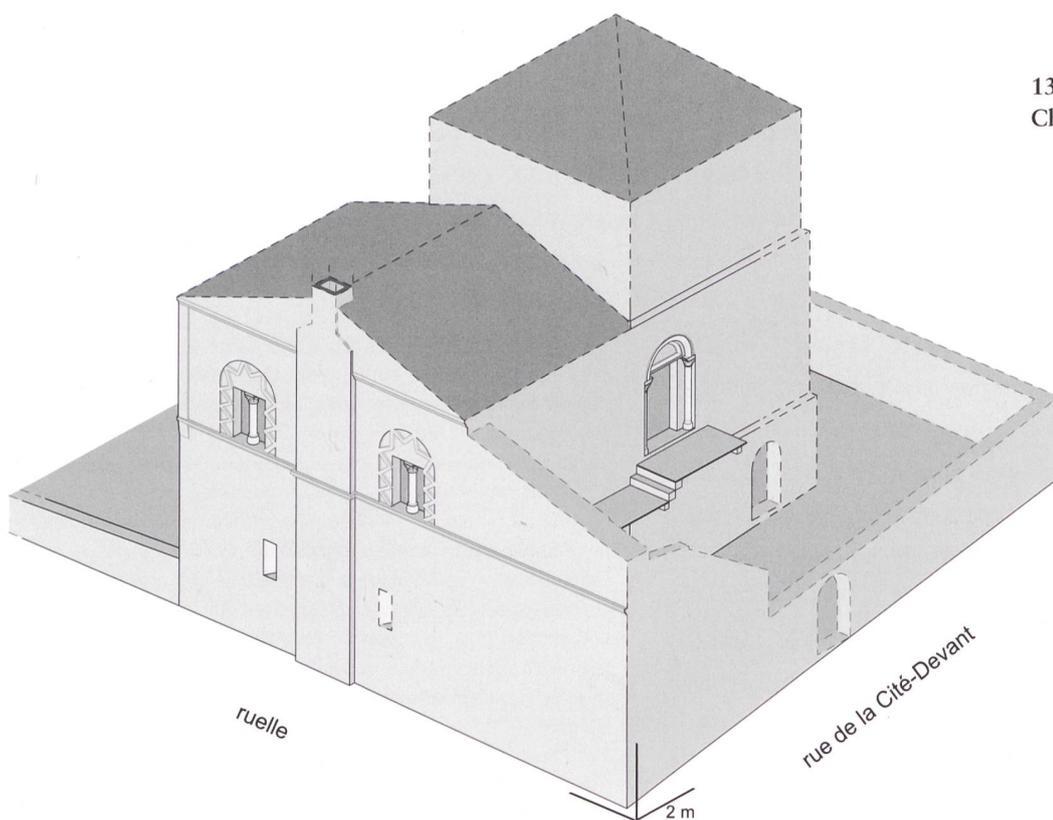
manique (Suisse, Allemagne, Autriche, nord de l'Italie, Alsace et Lorraine). Les exemplaires les plus anciens de ce type se trouvent en Suisse et sont attribués au milieu du XI^e siècle (Schiedberg GR, Frohburg SO). En Alsace, les plus anciennes citernes à filtration sûrement datées apparaissent à partir du milieu du XII^e siècle (Warthenberg, Fleckenstein). Selon Thomas Bitterli, leur apparition est probablement parallèle aux premières constructions en pierres. Elles sont peut-être aussi à mettre en lien avec l'engouement pour l'Antiquité romaine, qui se signale sous différentes formes et dans diverses régions au XII^e siècle.²⁴

Un bâtiment annexe

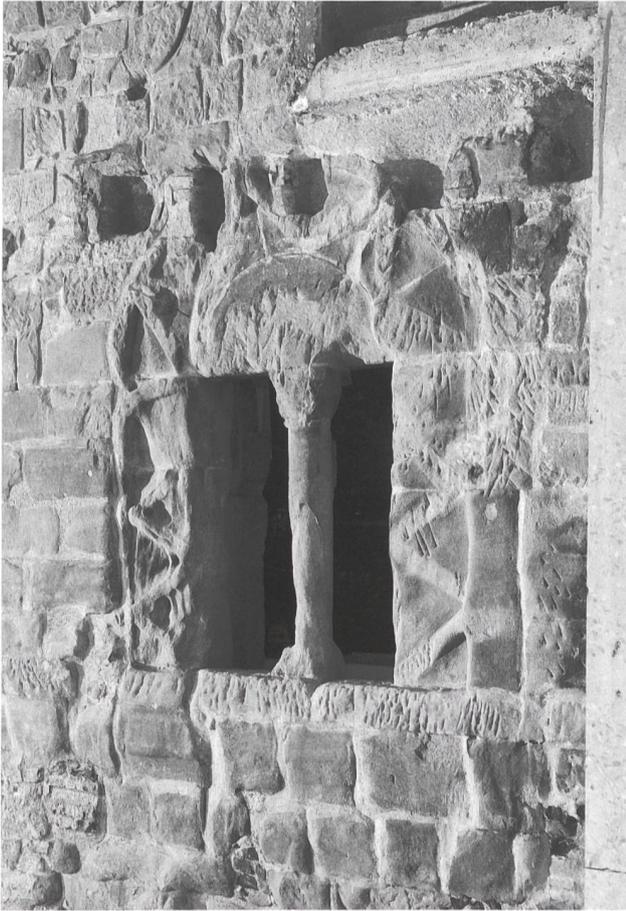
Au nord de la citerne, des murs de même orientation que la maison Charbon ont été mis au jour (fig. 4).²⁵ D'une épaisseur d'environ 0,90 m, ils forment l'angle nord-ouest d'un local. Les parements intérieurs sont composés d'assises régulières en blocs de molasse (quatre au maximum). Ces maçonneries partagent quelques caractéristiques avec les parois de la citerne: les traces de taille sont assez grossières, un petit ressaut de plan triangulaire permet de rectifier l'orientation du tracé du mur ouest, le mortier offre un aspect similaire.

Ces vestiges, regroupés à titre d'hypothèse à la première étape de construction, appartiennent sans doute à un local utilitaire, peut-être une cuisine, compte tenu de leur proximité avec la citerne et de la présence de déchets culinaires dans le remplissage de cette dernière.

Une maçonnerie un peu plus étroite (0,70–0,80 m) et à l'aspect moins régulier prolonge le front nord de cet angle de bâtiment à l'ouest et forme vraisemblablement un simple mur de jardin limitant la parcelle.



13: Lausanne, maison Charbon. Restitution.



14: Lausanne, maison Charbon. Vue de la baie ouest de la façade sud.

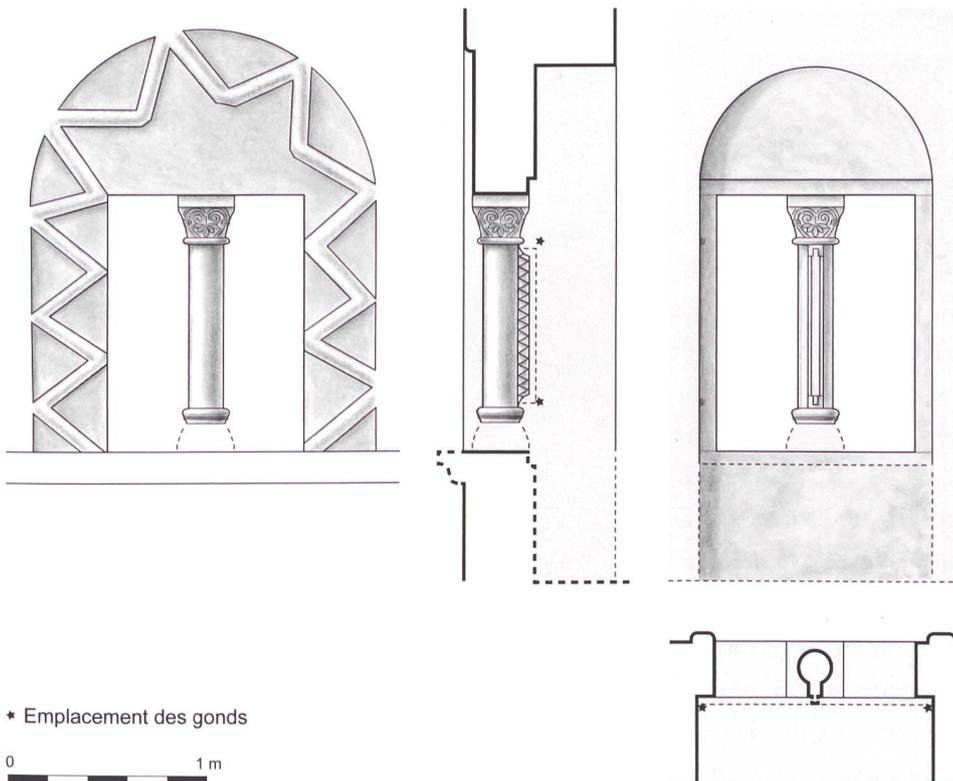
Datation

Des analyses au radiocarbone ont été réalisées sur des prélèvements du remplissage de la citerne et du dépôt limoneux recouvrant les fondations de la maison (ETH-00746, ETH-00747, LRD16/R7308-R). La couche d'incendie qui compose un des comblements du réservoir a en outre livré des tessons d'un pot à cuire (fig. 12).²⁶ Ces éléments permettent de situer la première étape de construction au XI^e ou XII^e siècle, avec un *terminus antequem* en 1189.

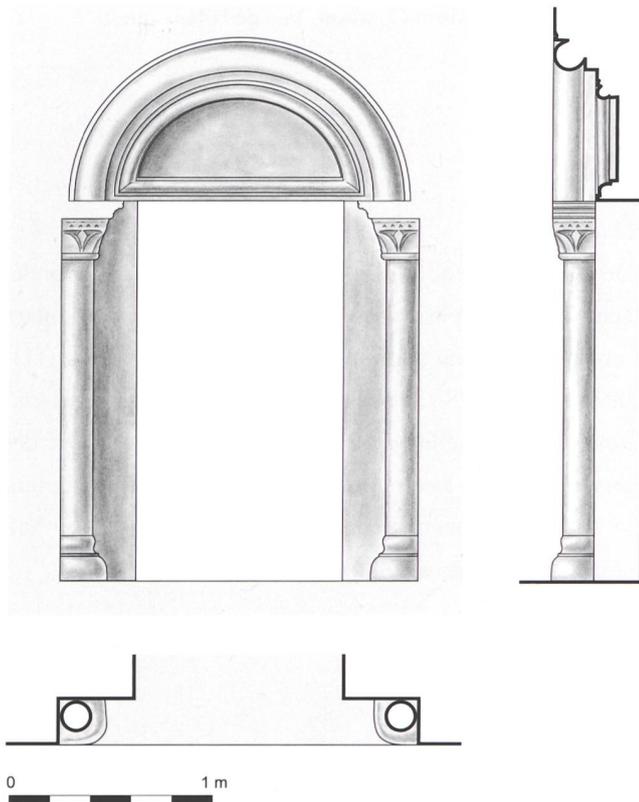
²⁴ Sur la notion de *Renaissance XII^e siècle*, Reveyron 2005.

²⁵ Zone d'investigations d'AAM SA. La soussignée a eu l'occasion d'observer ces murs *in situ* et de les comparer aux autres maçonneries de la parcelle Charbon.

²⁶ Attribution au XI^e–XII^e siècle par Michelle Joguïn Regelin.



15: Lausanne, maison Charbon. Restitution des baies sud.



16: Lausanne, maison Charbon. Restitution de la porte orientale de l'étage de la tour.

Deuxième étape de construction: une maison à tour

Description

Dispositions générales

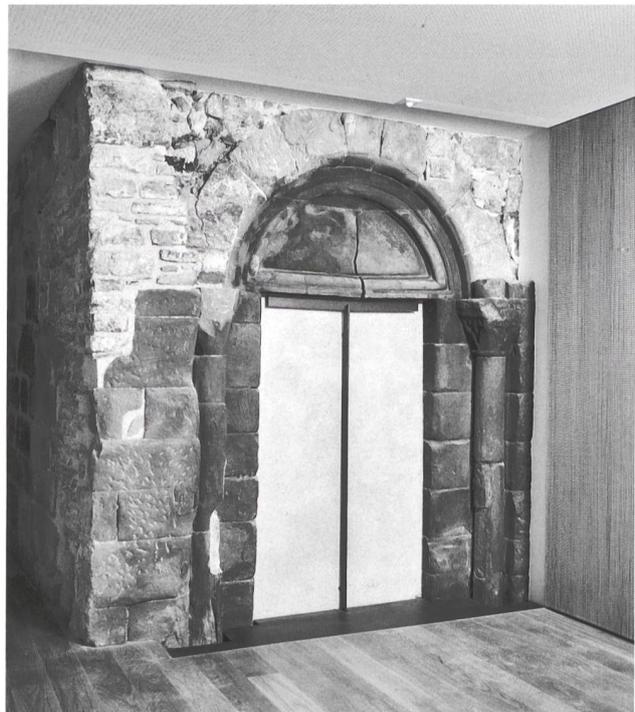
La maison Charbon est conservée dans sa partie sud (fig. 4). La reconstruction de l'immeuble en tête amont de l'îlot en 1833–1835 en a oblitéré l'extrémité nord. L'édifice forme un rectangle de 12 m au minimum de long sur 9,20 m de large. Il s'élève dans une parcelle de plus de 24 m sur approximativement 15 m, orientée perpendiculairement, située à l'angle de la rue principale (rue Cité-Devant) et d'une ruelle. La propriété s'étend primitivement sur toute la profondeur de l'îlot.²⁷ Le tracé du mur de limite nord rencontré lors des fouilles apparaît encore sur les plans cadastraux des XVIII^e et XIX^e siècles.²⁸ La maison se dresse du côté de la rue, séparée de celle-ci par une avant-cour. Des constructions annexes occupent la partie médiane, l'arrière de la parcelle étant dévolu à un jardin.

Elévation et circulations

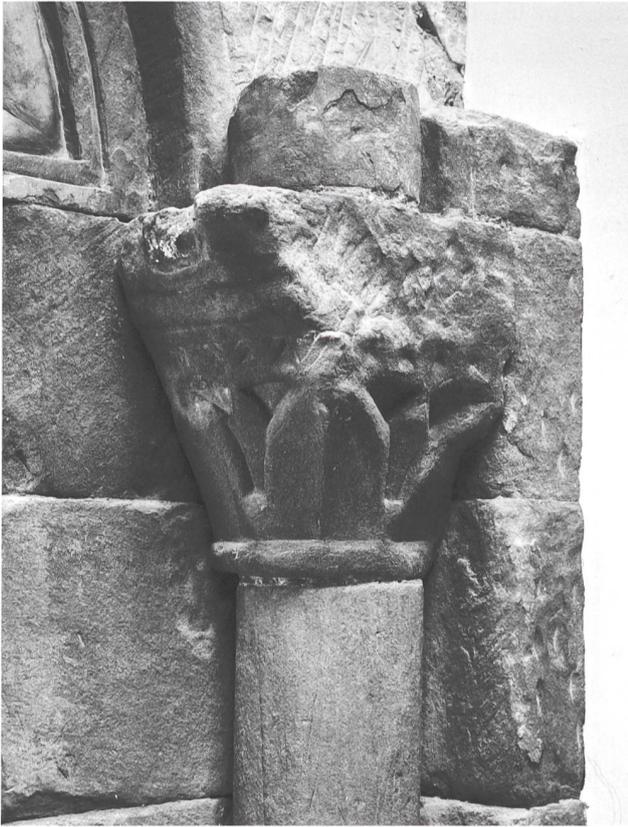
Les récentes investigations ont permis d'attester la continuité de maçonnerie entre la façade sud et le volume situé en amont que Marcel Grandjean avait préalablement identifié à une tour. Excepté cet ouvrage qui domine la construction, le bâtiment comporte un étage au-dessus d'un rez-de-chaussée non excavé. La tour perdure longtemps dans le bâti, comme l'indiquent les trois encadrements découverts dans les combles (fig. 8) et la vue de David Buttet en 1638 (fig. 2).²⁹

La pente naturelle du terrain se retrouve à l'intérieur de la maison Charbon, avec une différence de niveau de sol entre le corps de bâtiment sud et la tour (environ 1 m dans les locaux inférieurs). Le local de plain-pied et la pièce de l'étage présentent une hauteur évaluée entre 3 m et 3,50 m.

La maison Charbon est en retrait de la rue principale. L'éirement de la façade sud jusqu'à l'axe de circulation s'explique vraisemblablement par la présence, à l'arrière de ce pan de mur aveugle, de l'escalier menant à l'étage (fig. 13). Aucun vestige de ce dispositif n'a pu être repéré, car cette portion de paroi, fortement remaniée, n'a pas fait l'objet de piquages. A l'emplacement



17: Lausanne, maison Charbon. Porte du 1^{er} étage de la face orientale de la tour.



18: Lausanne, maison Charbon. Chapiteau de la porte orientale de la tour.

présumé de l'accès, en revanche, apparaît la trace du piédroit sud d'un encadrement. Les vestiges de deux portes ont été découverts au rez-de-chaussée et au 1^{er} étage sur la face orientale de la tour. Ainsi, les deux corps de bâti-

ments ont des accès différenciés aux deux niveaux. Pour autant qu'on puisse en juger, aucune communication interne ne les relie. La conservation des vestiges ne permet pas de se prononcer sur l'existence d'une circulation intérieure verticale.

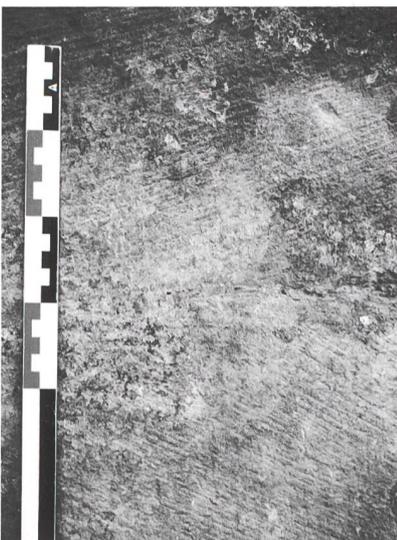
Façades et décor

La façade sud, la mieux conservée, se dresse sur une ruelle (fig. 1 et 6). Un seul jour étroit, simplement chanfreiné, a été observé au rez-de-chaussée. Le 1^{er} étage concentre l'ornementation de la paroi. Deux fenêtres à meneau de même type encadrent un canal de cheminée saillant. Chacune d'elles est décorée d'une large bande de bâtons rompus, au relief en réserve, courant sur l'arc de décharge et les piédroits (fig. 14–15). Le linteau formant tympan est aveugle et lisse. La colonnette qui le supporte est munie d'un chapiteau orné de quatre palmettes insérées dans des rinceaux dessinant des cœurs reliés par des bagues (fig. 28). A l'extrémité gauche de la paroi, un décor, malheureusement ravalé,

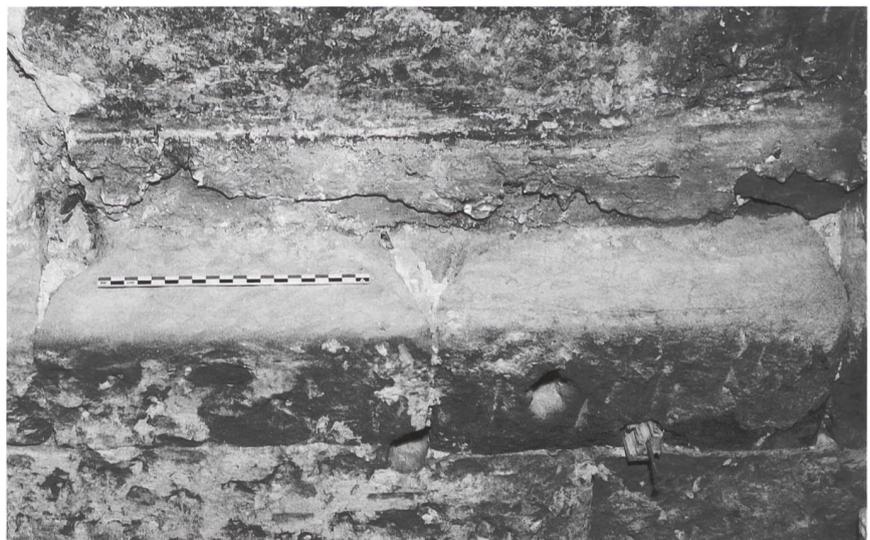
²⁷ Un document de 1340 mentionne la propriété voisine située au sud-ouest de l'îlot, au-dessus de laquelle se trouve le «jardin situé à l'arrière de la maison Charbon» (ACV, C IV/270).

²⁸ Plans de 1721–1723 (ACV, GB 132/f fol 1) et de 1827–1832 (ACV, GB 132/j, fol 6).

²⁹ L'analyse régressive des plans cadastraux indique que la tour dont des vestiges sont conservés dans le bâti actuel devrait figurer sur le plan Buttet avec un décalage d'une parcelle en amont.



19: Lausanne, maison Charbon. Taille fine à la laie.



20: Lausanne, maison Charbon. Taille en dépouille de la maçonnerie observée dans une portion de paroi ravalée.

anime l'angle de l'édifice. Un cordon régnaient et une corniche dont le profil est entièrement bûché structurent horizontalement la paroi. Ces trois éléments – décor d'angle, cordon et corniche – constituent les seuls décors saillants de la façade sud.

La conservation de la façade orientale est très partielle et ne concerne que la tour (fig. 7). Un retrait chanfreiné (12 × 9 cm) a été observé entre le rez-de-chaussée et le 1^{er} étage. Au-dessus, la maçonnerie postérieure de la paroi comporte un ressaut de même largeur qui invite à restituer un second retrait chanfreiné entre les 1^{er} et 2^e étages. Ces ouvrages accentuent le caractère turriforme du corps de bâtiment.

Il ne subsiste de la porte du rez-de-chaussée qu'une portion du piédroit sud. L'encadrement de l'étage est mieux conservé (fig. 16–17). Son décor s'articule dans la profondeur de la paroi. Le tableau est encadré par deux colonnettes adossées. Le support nord est en bien meilleur état que son correspondant sud, dont l'érosion résulte sans doute de sa position à la jonction des deux systèmes de toiture (fig. 13). Son chapiteau est orné de feuilles lisses, d'inspiration cistercienne, surmontées d'une frise de chevrons (fig. 18). Le bloc inclut une sorte d'abaque-coussi-

net, dont la moulure ne retourne pas sur la façade, accentuant de la sorte la planéité de la paroi. Les colonnettes reprennent la voussure torique de l'arc en plein cintre, entièrement bûchée, à l'exception du claveau inférieur droit. Le linteau formant tympan se creuse d'une moulure également torique.

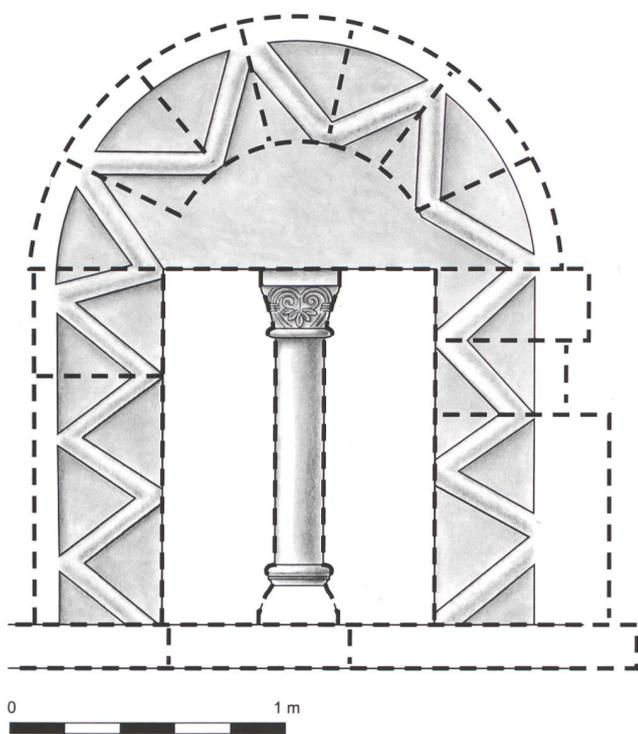
Caractéristiques constructives et stylistiques

Mise en œuvre

La mise en œuvre est de grande qualité. Les murs sont constitués de deux parements en blocs de molasse taillés enserrant un blocage de petits matériaux. Le liant est un mortier de chaux grisâtre, grossier et très dur. Les blocs de parements sont finement jointoyés et précisément ajustés. Ils forment des assises de 17 à 40 cm de haut. De petits décrochements permettent ponctuellement d'en ajuster le réglage. La surface d'origine, localement conservée, laisse apparaître les fines traces obliques obtenues par le travail de la pierre au taillant droit (fig. 19). Les blocs de parement sont taillés en dépouille: la queue de ceux-ci est démaigrée de manière à ménager suffisamment de place au liant et d'assurer la bonne cohésion de la maçonnerie (fig. 20). L'emploi de la pierre de taille, l'extrême finesse du jointoiment, par endroits difficile à discerner, et la remarquable dureté du mortier de chaux évoquent l'idéal de perfection attribué à l'architecture antique romaine au XII^e siècle.³⁰ La description du 'tombeau de César' dans les *Mirabilia urbis Romae* fait l'éloge de la précision de l'ajustement des pierres, qui fait apparaître l'ensemble comme monolithique. La chronique des comtes d'Anjou relève, à propos des murs antiques d'Angers, l'utilisation du grand appareil et la «science» permettant d'obtenir un mortier résistant.

Ce mode de construction se retrouve, semble-t-il, à Lausanne dans la chapelle Saint-Nicolas (fin du XI^e s.) de l'ancien palais épiscopal.³¹ A la cathédrale, les blocs de molasse appartenant à l'élévation du 1^{er} projet (vers 1150) comme ceux des parties orientales du monument (3^e quart du XII^e s.) sont finement travaillés au taillant droit, sans que la technique du jointoiment ait été identifiée.³²

Ce mode de construction a en outre été observé dans des sites neuchâtelois et fribourgeois.³³



21: Lausanne, maison Charbon. Stéréotomie de la baie ouest de la façade sud.

Parmi les maisons urbaines en maçonnerie des XII^e et XIII^e siècles qui nous sont parvenues, la pierre de taille est en général réservée aux encadrements et éléments architectoniques. Elle s'étend parfois au niveau résidentiel, voire à l'ensemble de la façade dressée sur la voie publique.³⁴ L'usage extensif de la pierre de taille à la maison Charbon s'explique, en partie du moins, par la possibilité d'utiliser la molasse locale, un grès tendre facile à travailler.

Stéréotomie

La porte de l'étage de la tour est précautionneusement aménagée: les colonnettes adossées sont composées d'éléments en délit ancrés par des tenons dans l'angle qui les reçoit.

Le linteau formant tympan des baies de la façade sud est à demi-queue d'aronde (fig. 21). Cette forme est empruntée aux techniques d'assemblage des pièces de charpente. Son utilisation pour un linteau, ainsi solidarisé avec son arc de décharge, et la transposition dans un matériau de nature différente, la molasse à la place du bois, ne sont pas optimales. La rigidité de la pierre ne permet pas de compenser la tension provoquée par les forces opposées de la traction latérale et de la poussée verticale. Les fissures présentes aux points faibles du bloc en témoignent. Je n'ai pas trouvé de parallèle convaincant pour cette couverture.

Le linteau à demi-queue d'aronde est, selon Nicolas Reveyron, un héritage de l'Antiquité romaine. Il procède du même esprit que les arcs intégrés, qui sont une des manifestations les plus claires de la Renaissance architectonique du XII^e siècle.³⁵ Dans le cas de la maison Charbon, cependant, cette stéréotomie sophistiquée n'a pas de visée esthétique: elle n'est pas destinée à être vue, comme l'indique la finesse du jointoiment qui la fait disparaître dans l'appareil.

Système de fermeture des fenêtres sud

Les fenêtres à meneau sont dotées d'un encadrement rectangulaire. L'emploi du linteau droit pour les baies à deux formes apparaît dès le XII^e siècle dans l'architecture civile et castrale.³⁶ Plus fonctionnel pour la fermeture des jours, ce type de couverture constitue, indépendamment de toute progression linéaire, une étape dans l'évolution de la baie.

L'arrière du meneau-colonnette des baies sud est doté d'une feuillure sous la forme d'un petit pilastre orné de chevrons (fig. 22). La face de cet élément en saillie comporte le négatif d'une languette, aujourd'hui disparue, qui devait être dotée d'un trou traversant où venait se loger la targette permettant de bloquer les vantaux.

Ce procédé constitue un perfectionnement du système de fermeture.³⁷ Dans un premier temps, les fenêtres à deux jours reçoivent un seul volet qui prend appui contre le cadre intérieur et qui peut être bloqué par une barre coulissant dans la paroi. Dans un second temps, la baie est pourvue de deux volets latéraux se rabattant sur la colonnette médiane, ce qui offre plus de souplesse d'ouverture. Plusieurs types s'observent. Jean Mesqui propose un système dans lequel les vantaux sont bloqués par une barre horizontale, maintenue par des fers en L fixés sur les volets et éventuellement ancrée dans un empochement de la paroi latérale pour une meilleure occlusion. Un autre procédé se rencontre notamment dans les maisons de Cluny au XII^e et peut-être même dès la fin du XI^e siècle: l'arrière du support médian présente un méplat, dans lequel une gâche métallique permet de bloquer les châssis ouvrant.³⁸ L'adjonction d'une feuillure sur la face interne du meneau, solution adoptée à la mai-

³⁰ Reveyron 2005, 52–54.

³¹ Kulling 1991, 17 (figure).

³² Stöckli 2004, 47. L'archéologue indique que les premières traces de bretures apparaissent dans la cage d'escalier de la tour sud du transept (*id.* p. 49).

³³ Corps de logis résidentiel roman du château de Neuchâtel (1140–1160), parties orientales de la collégiale (1180–1195) de Neuchâtel, église clunisienne de Bevaix (entre 1049 et 1139), église abbatiale de Fontaine-André (fondation de 1143), maçonneries primitives de la basilique Notre-Dame de Fribourg (1^{re} moitié du XIII^e s.). Exemples neuchâtelois communiqués par Jacques Bujard et Christian de Reynier. Exemples fribourgeois transmis par Gilles Bourgarel. Je les remercie tous trois vivement.

³⁴ Cette situation apparaît dans le panorama proposé dans Esquieu/Pesez 1998, 143–144.

³⁵ Aimable communication de Nicolas Reveyron.

³⁶ Mesqui 1993, 201.

³⁷ Viollet-le-Duc 1861, 400–401; Enlart 1904, 125–126; plus récemment Mesqui 1993, 230–231, et Séraphin 2002, 193–194.

³⁸ Nombre des claires-voies romanes de Cluny attribuées au XII^e siècle présentent ce type: Garrigou Grandchamp et al. 2010, 73, 82 et 124 (restitution axonométrique). Une maison de Cluny datant de la fin du XI^e siècle a livré les vestiges d'une colonnette à dos plat suggérant un dispositif similaire, Flüge et al. 2000, 155.

son Charbon, présente l'avantage de supprimer le risque de briser ou d'abîmer l'ouvrage de pierre au moment de l'insertion de l'élément métallique et permet d'éviter sa dégradation ultérieure par la rouille. Cette formule, fréquemment utilisée au XIII^e siècle, apparaît déjà au siècle précédent, en particulier dans les régions d'influence germanique.³⁹ La maison-tour «La Buffette» à Provins, attribuée aux environs de 1130, en a livré un exemplaire⁴⁰, tout comme un édifice turriforme de Rosheim en Alsace, daté par la dendrochronologie de 1154⁴¹, et l'abbaye de femmes de Zurich, où il est associé aux bâtiments conventuels du 3^e quart du XII^e siècle (fig. 23). Les exemples du XIII^e siècle adoptent une forme moins massive avec une feuillure limitée à une portion réduite du dos du support, parfois sous la forme d'une simple colombe.⁴²

Le meneau de la maison Charbon offre un type particulier pour lequel je n'ai pas trouvé de parallèle. La feuillure, beaucoup moins massive que dans les exemples du XII^e siècle, ne se laisse pas deviner de l'extérieur, à l'ins-

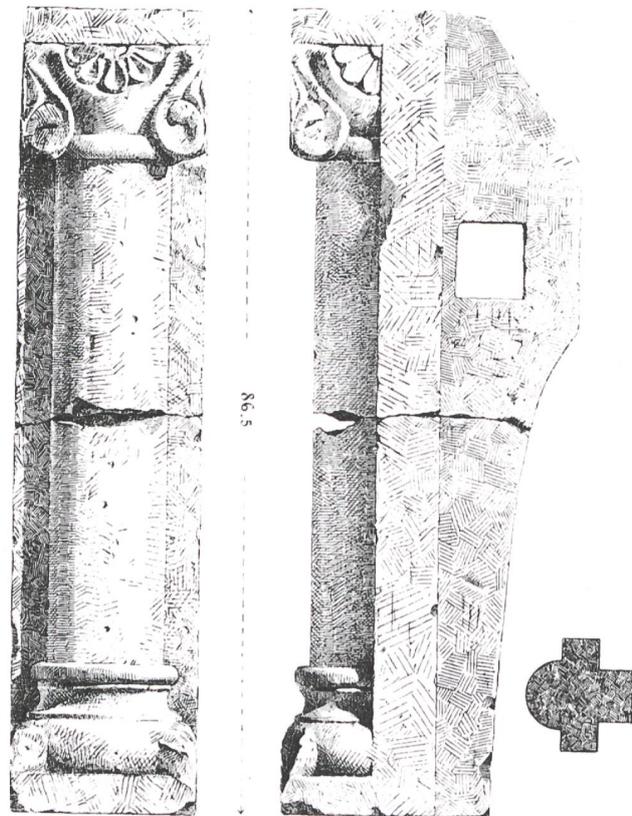
tar des dispositifs postérieurs. Elle ne s'étend verticalement que sur le fût de la colonnette. Le décor de la base et du chapiteau se déploie sur 360° et apparaît ainsi également à l'intérieur de la pièce, comme c'est le cas pour le système de fermeture primitif à un seul volet. Enfin, cet ouvrage technique est agrémenté de chevrons, formant ainsi un élément du décor. Cette formule qui permet de conserver le caractère ornemental de la colonnette à l'intérieur n'est sans doute pas idéale en terme d'étanchéité. Une baie de Metz (2^e moitié du XII^e s.) procure une alternative: la feuillure est repoussée sur les faces latérales du support, procurant une fermeture efficace tout en maintenant la colonnette à l'intérieur (fig. 24).

Comparaisons stylistiques

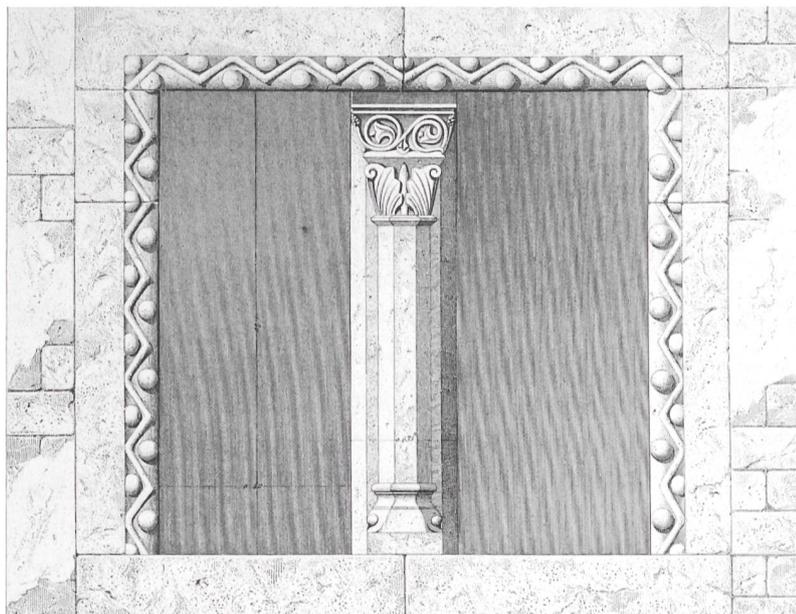
Les décors de la maison Charbon appartiennent à un répertoire de motifs utilisés sur une longue période et une assiette géographique étendue: chevrons ou bâtons rompus, feuilles d'eau, moulures toriques, palmettes insérées dans



22: Lausanne, maison Charbon. Vue intérieure de la baie orientale de la façade sud.



23: Zurich, abbaye de femmes. Meneau d'une baie (hauteur 86,5 cm).



24: Metz, hôtel Saint-Livier. Baie à meneau (hauteur du jour 99 cm).

un rinceau. Un emploi apparenté de ce dernier motif apparaît sur un chapiteau d'un édifice de Beaugency (milieu du XII^e s.)⁴³, où, comme à la maison Charbon, un simple tailloir carré surmonte l'ouvrage. Metz compte également un décor similaire (2^e moitié du XII^e s.), dans une formulation très stylisée où le cœur domine la composition (fig. 25).

Le logis résidentiel roman du château de Neuchâtel concentre plusieurs éléments de comparaison pour les baies sud de la maison Charbon. Les fenêtres simples ou à meneau comportent une structure, assez rare, adoptée en général pour des portes ou des portails: l'arc de décharge repose directement sur le linteau (fig. 25).⁴⁴ Selon Christian de Reynier, cette structure situe ces ouvrages dans un cadre culturel rhénan (Alsace, Bade-Wurtemberg, Rhénanie-Palatinat, Suisse nord-orientale). A la différence du type lausannois, le linteau des fenêtres de Neuchâtel offre une surface lisse, créant une rupture horizontale dans la composition du décor. On retrouve à Neuchâtel le motif des bâtons rompus – d'un format moins important qu'à Lausanne – sur le piédroit des baies ou à l'angle de l'édifice. Enfin, la corbeille d'un chapiteau (fig. 27) présente une similarité si frappante avec les exemplaires lausannois qu'elle a été considérée comme leur modèle.⁴⁵ L'effet d'ensemble de l'ornementation – sobriété à Lausanne, foisonnement à Neuchâtel – trahit cependant une conception esthétique différente.⁴⁶

La grande arche qui domine la composition des baies sud sous la forme d'une bande ornée courant sur les piédroits et l'arc de décharge trouve un correspondant non loin à la Cité, semble-t-il, à en juger par une peinture du XVIII^e siècle de Jean-Elie Dautun représentant l'ancien évêché.⁴⁷

La nudité des parois en *opus quadratum* et l'ornementation dépouillée des encadrements doivent être envisagées

³⁹ Selon Enlart 1904, 125–126, à la fin du XII^e siècle (colonnnette de Tournai au musée d'Arras et colonnette de l'abbaye de femmes à Zurich). Mesqui 1993, 232, cite le cas de Frankenburg au XII^e siècle.

⁴⁰ Garrigou Grandchamp et al. 2002, 29 fig. 3. Cette baie a été reconstituée à partir de plusieurs éléments. Je remercie chaleureusement Olivier Deforge pour les documents et les indications complémentaires qu'il m'a transmis.

⁴¹ Wiedenau 1983, 216. Datation mentionnée dans Pottecher et al. 2015, 30.

⁴² Exemplaire du milieu du XIII^e siècle au château de Glérolles en Lavaux.

⁴³ Garrigou Grandchamp 2013, 417 fig. 2.

⁴⁴ de Reynier 2000, 47.

⁴⁵ Maurer-Kuhn 1971, 287 note 113. Le décor de la corbeille n'est toutefois pas exactement le même: à Neuchâtel, une bague supplémentaire est incluse à l'axe de la palmette et un petit cœur orne l'espace supérieur séparant chacun des motifs.

⁴⁶ Cette impression doit toutefois être relativisée en raison de la disparition, à la maison Charbon, d'éléments en relief comme le cordon régissant, le décor d'angle et la corniche de la façade sud.

⁴⁷ Kulling 1991, 9 (figure).



25: Château de Neuchâtel. Baie de l'ancienne façade orientale au moment de sa découverte en 1913.

comme une recherche de monumentalité. Cet «éloge du mur», pour reprendre l'expression d'Éliane Vergnolle, se retrouve notamment en Franche-Comté.⁴⁸

Datation

Le décor de la maison Charbon témoigne d'une connaissance du corps de logis roman du château de Neuchâtel, élevé entre 1140 et 1160.⁴⁹ Quelle distance temporelle sépare les deux édifices?

L'attribution de la maison Charbon se doit de prendre en compte le grand chantier qui marque la vie lausannoise du XII^e siècle, la reconstruction de la cathédrale, dont on s'accorde à situer les débuts vers 1150.⁵⁰ L'histoire de celle-ci est complexe. Elle comprend plusieurs campagnes et inclut des changements de programme. En 1173 a lieu le transfert des reliques dans une chapelle provisoire.⁵¹ Il est en général admis que les parties orientales de l'ancienne cathédrale sont alors démolies pour l'établissement des fondations du nouveau sanctuaire. Cette date fournit donc un *terminus antequem* pour les piles composées du déambulatoire et un *terminus postquam* pour les colonnes du sanctuaire. Elle est importante, car elle marque la rupture entre les étapes romanes et romano-gothiques de la cathédrale et celles pleinement gothiques du monument.

Compte tenu de la proximité topographique de l'édifice avec la cathédrale et du rapprochement présumé de son commanditaire avec l'évêque et son chapitre, il est peu vraisemblable de situer la construction de la maison Charbon après le 3^e quart du XII^e siècle, époque à laquelle le style roman est tout à fait abandonné pour la nouvelle



26: Metz, hôtel Saint-Livier. Chapiteau d'une baie en triplet.



27: Château de Neuchâtel. Corbeille d'un chapiteau soutenant une hotte de cheminée.



28: Lausanne, maison Charbon. Chapiteau de la baie orientale de la façade sud.



29–31: Cathédrale de Lausanne. Chapiteaux végétaux romans.

église. Comme l'indique Marcel Grandjean, le remploi des chapiteaux romans dans les fondations du monument atteste qu'ils sont alors considérés comme complètement passés de mode.⁵² La datation de la maison Charbon peut en conséquence être restreinte aux années 1140–1175.

Le premier projet pour la nouvelle cathédrale (vers 1150), rapidement abandonné, a livré plusieurs blocs sculptés, dont des chapiteaux romans, en partie réutilisés dans le monument actuel. Selon Eliane Vergnolle, ceux-ci sont le fait de plusieurs sculpteurs et témoignent d'inspirations très diverses, non seulement dans les sujets représentés, mais aussi dans la conception même du décor.⁵³ Ces chapiteaux ne ressemblent pas à ceux de la maison Charbon (fig. 28). C'est en particulier le cas des exemplaires faisant figurer des motifs similaires, comme des lianes formant des cœurs et des végétaux retenus par des bagues (fig. 29–30), où le relief est bien plus fouillé et certains motifs finement ciselés. Les chapiteaux dotés de palmettes stylisées offrent également un aspect très différent par le traitement du motif et sa place dans la composition (fig. 31). Si ces dissemblances sont évidentes, il semble difficile de les interpréter du point de vue de la chronologie relative. Il est en revanche manifeste que la grande diversité des chapiteaux romans de la cathédrale témoigne d'une période riche en échanges artistiques à Lausanne. Cette effervescence culturelle peut être étendue au 3^e quart du XII^e siècle, comme le signalent les parties orientales du lieu de culte, où les traits romans et gothiques se côtoient.

Les fondations de la maison Charbon sont antérieures, on l'a vu, à la dernière décennie du XII^e siècle, ce qui n'exclut pas la possibilité d'y voir un premier chantier interrompu pour un temps, avant la reprise des travaux pour l'élévation.

Fonctions de l'édifice

Les vestiges procurent peu d'information sur les aménagements intérieurs. Ils permettent toutefois d'affirmer qu'il n'y a pas de cheminée au rez-de-chaussée à l'arrière du conduit saillant de la façade sud. Le niveau inférieur, faiblement éclairé, abrite sans doute un espace de stockage. Le dispositif de chauffage et les belles fenêtres dressées sur la voie publique de la pièce de l'étage signalent une fonction résidentielle et de représentation. Au nord, la tour n'a fait pour ainsi dire l'objet d'aucune observation archéologique à l'intérieur.⁵⁴

Cette habitation de prestige se double-t-elle d'un rôle défensif? Les parois de la maison – corps de bâtiment sud et tour – mesurent 1,10 m d'épaisseur au rez-de-chaussée

⁴⁸ Vergnolle 2001, 71–72.

⁴⁹ L'éventualité que la maison Charbon ait inspiré le monument neuchâtelois n'est pas envisageable, compte tenu des statuts différenciés des deux édifices.

⁵⁰ Maurer-Kuhn 1971, 218–219; Grandjean 1975, 76; Vergnolle 2004, 86–87; Villes 2012, 55–57.

⁵¹ Pour autant qu'il n'y ait pas d'erreur de calcul de la part du prévôt Conon. Morrered/Pasche 2004, 14–15.

⁵² Grandjean 1975, 79.

⁵³ Vergnolle 2004.

⁵⁴ La cave qu'elle abrite est aménagée au XIV^e ou XV^e siècle.

pour atteindre 0,80 à 0,85 m à l'étage. Ces dimensions, quoiqu'importantes en regard du gabarit du bâtiment, ne laissent, semble-t-il, pas envisager de fonction défensive.⁵⁵ Les murs de l'édifice secondaire et de la limite de parcelle observés au nord-ouest de la maison présentent une épaisseur tout aussi disproportionnée (respectivement 0,90 m et 0,70–0,80 m). Toutefois, les maçonneries romanes de la zone sud-ouest du site de reconstruction du parlement sont plus étroites (0,70 à 0,90 m), excepté le premier mur de façade ouest (1,10 m), situé sur le tracé attendu de l'enceinte.⁵⁶ Ces parois imposantes, sans pour autant être véritablement fortes, témoignent-elles d'un statut intermédiaire, d'une sorte de défense secondaire ou d'appoint? Le piédroit sud de la porte du rez-de-chaussée de la tour est pourvu d'un trou barrier (13×14 cm sur 62 cm au minimum de profondeur). Le côté inférieur de la cavité comporte une trace d'usure de 10 cm de large, provoquée par le frottement de la pièce de bois servant à bloquer le vantail et repoussée dans la paroi pour libérer le passage. L'encadrement peut être attribué à la maçonnerie primitive, contrairement au logement, vraisemblablement aménagé ultérieurement.⁵⁷ Ce dispositif se trouve à environ 0,50 m du seuil restitué de l'accès, ce qui implique un second logement au-dessus. Pareil équipement renvoie à l'architecture défensive. A proximité immédiate de la cavité, un morceau de bois a été découvert dans un empochement de la paroi. La section qu'il présente (10×13 cm) correspond à la trace d'usure observée dans le trou barrier. Ce bois est daté par analyse dendrochronologique de 1238–1239 (LRD15/7094). Il constitue sans doute, tout comme son logement présumé non loin, un témoin de la guerre de succession épiscopale de 1240, durant laquelle la maison est fortifiée.⁵⁸ Quoi qu'il en soit, les événements de 1240 prouvent que l'édifice a été utilisé à des fins militaires.

Statut de l'édifice et de ses propriétaires

Quel statut est attaché à cette maison et à ses propriétaires? Parmi les tours urbaines, plusieurs formes architecturales se distinguent: maison en forme de tour, complexe résidentiel comportant une tour ou édifice pourvu d'une tour.⁵⁹ Des fonctions diverses apparaissent: défense, refuge, stockage de vivres, habitation, commerce, mar-

quage social. La terminologie des sources documentaires renvoie principalement à la forme architecturale, aux matériaux et au caractère fortifié.⁶⁰ Dans ce cadre, il est utile de souligner que la maison Charbon est simplement désignée comme «maison» (*domus*), avec l'indication du propriétaire.⁶¹ Ce terme ne suggère ni la présence d'une tour ni une construction en pierre. Les sources ne permettent pas d'identifier à Lausanne d'autre tour en mains privées et indépendante du système défensif de la ville haute ou basse, antérieure au XIV^e siècle.⁶² A cette diversité formelle, fonctionnelle et terminologique s'ajoute le paramètre de localisation de l'édifice dans le contexte urbain, ici dans la ville haute, à proximité de la cathédrale.

Notre connaissance des tours urbaines est encore très partielle en raison du nombre réduit d'exemplaires qui nous sont parvenus, de leur caractère fragmentaire et de leur contexte d'édification rarement identifié. Quelques bâtiments offrant des éléments de comparaison avec la maison Charbon méritent d'être cités. A Genève, un ensemble de constructions a été retrouvé à proximité de la cathédrale Saint-Pierre, sur la parcelle où sera élevée au XIV^e siècle la maison Tavel.⁶³ Il se compose d'un édifice de plan carré en pierre de 14 m de côté, disposé en retrait de la rue, ainsi que d'une tour (XI^e–XII^e s.) à l'arrière de la parcelle. Les murs de l'un et l'autre bâtiment présentent une épaisseur d'environ 1 m et la tour comporte en sous-sol un dispositif d'approvisionnement en eau. La maison *Zum Loch* à Zurich (XII^e s.), construite en pierre, comporte des parois extérieures d'épaisseur similaire à celles de la maison Charbon et un accès à l'habitation par deux portes dont l'encadrement est pourvu d'un trou barrier.⁶⁴ L'édifice, qui se trouve à proximité immédiate de la cathédrale, appartient dans la 1^{re} moitié du XIV^e siècle à deux frères de la famille Wisso, qui sont chevaliers.

A Lausanne, la famille Charbon est propriétaire de l'édifice au XIII^e siècle et, peut-être, commanditaire de celui-ci au siècle précédent. Parmi ses représentants du XII^e siècle figurent Guillaume, chevalier, mentionné en 1160, et son frère Girolde.⁶⁵ Ce dernier apparaît successivement comme doyen de Lausanne dès 1126, chantre en 1140 et 1141, et chancelier de l'évêque Amédée (1145–1159) dès avant 1149, puis de l'évêque Landri de Durnes (1160–1174) en 1168. Le chancelier est un personnage important de l'en-

tourage immédiat de l'évêque, puisqu'il est chargé de rédiger les actes et opère sur l'ensemble des terres épiscopales.⁶⁶ Le rang et les fonctions des commanditaires supposés de la maison suggèrent que la tour a un rôle principalement ostentatoire, indiquant davantage la position sociale et la richesse que les droits féodaux des propriétaires.

Une fenêtre sur la Cité romane

Les vestiges de la maison Charbon, certes fragmentaires, suffisent à esquisser un édifice d'une qualité remarquable. Les caractéristiques techniques de la construction témoignent d'un engouement pour l'art de bâtir et l'ingénierie antiques (mise en œuvre, stéréotomie, citerne à filtration), qui n'est pas sans évoquer la *Renaissance XII^e siècle* qui se manifeste à cette époque dans diverses régions sous diverses formes. Ici, cependant, la composition des façades et les motifs ornementaux ne manifestent pas d'inspiration semblable. La majorité des éléments de comparaison sont groupés dans une aire géographique comprenant la moitié nord de la France et la sphère d'influence germanique.

L'identification du bâtiment dans les sources médiévales et le rôle de celui-ci dans la guerre de succession épiscopale de 1240 procurent la rare opportunité de croiser données archéologiques et historiques pour une maison privée. L'édifice, probablement conçu comme une défense secondaire ou d'appoint, est une résidence dont les propriétaires appartiennent à une catégorie sociale urbaine aisée dans l'entourage proche de l'évêque.

La découverte à proximité immédiate d'autres édifices maçonnés de même époque témoigne de la nécessité de relati-

viser l'image de la ville romane principalement construite en bois.⁶⁷ L'architecture en pierre de la maison Charbon n'est vraisemblablement pas un phénomène isolé à Lausanne, à l'instar de ce qui a été reconnu dans de nombreuses villes. On ne peut que souhaiter la mise en commun des résultats archéologiques de l'ensemble du site du parlement, qui est d'un intérêt majeur pour la connaissance de la Cité à une période où la cathédrale est reconstruite et où la ville connaît des transformations sans précédent.

⁵⁵ La plupart des maisons urbaines en pierres ont des façades comprises entre 0,50 et 0,80 m d'épaisseur au rez-de-chaussée pour atteindre 0,25 à 0,62 m au sommet. Rouen compte cependant quelques édifices en pierre aux murs d'une épaisseur comparable. Esquieu/Pesez 1998, 60 et 207–212.

⁵⁶ Le mur ouest a été alternativement interprété comme rempart (Gollnick/Stöckli 2003, 7) ou simple mur de façade (Carrard 2017).

⁵⁷ Le logement se trouve à seulement 6 cm du bord du bloc, distance correspondant à la feuillure de l'encadrement. La fissure qui s'observe au point faible témoigne de la fragilité de l'ouvrage. La pierre surmontant le dispositif est brisée, peut-être volontairement pour pouvoir accéder à l'emplacement à creuser. Les parois de la cavité portent en outre des traces de taille au pic.

⁵⁸ Voir ci-dessus p. 46.

⁵⁹ Sur la tour urbaine, Mesqui 2013, 176–181.

⁶⁰ de la Corbière 2010.

⁶¹ Sources dès 1240. Grandjean 1979, 121 notes 50 et 51.

⁶² La «maison forte, et même plutôt tour» (*domus murata immo turris*) qui apparaît dans la chronique de Conon d'Estavayer se situe en dehors de la ville même, au-dessus de la Cité. Grandjean 1965, 322.

⁶³ Deuber 2006, 22–29.

⁶⁴ Hoffmann/Kläui 1949, 108–110; Zeller-Werdmüller 1880–1883.

⁶⁵ Reymond 1912, 286–287; Martinet 1994, 26 note 35.

⁶⁶ Morerod 2000, 384–385.

⁶⁷ Grandjean 1965, 43–44.

Zusammenfassung

Der Wiederaufbau des Parlaments 2014/16 bot die Möglichkeit, ein romanisches Turmhaus in der Oberstadt von Lausanne zu dokumentieren. Obwohl fragmentarisch, deuten die im heutigen Denkmal erhaltenen und wieder sichtbar gemachten Überreste auf ein Gebäude von bemerkenswerter Qualität hin. Die technischen Eigenschaften des Gebäudes zeigen eine Leidenschaft für die Kunst des Bauwesens und der antiken Technik (Ausführung, Stereotomie, Filterzisterne), was an die Renaissance des 12. Jh. erinnert, die sich damals in verschiedenen Regionen in unterschiedlichen Formen manifestierte. Die Komposition der Fassaden und der ornamentalen Motive zeigt hier jedoch keine ähnliche Inspiration. Die Mehrheit der Vergleichselemente ist in einem geografischen Gebiet zusammengefasst, das die nördliche Hälfte Frankreichs und den germanischen Einflussbereich umfasst. Die Zuordnung des Gebäudes zum 3. Quartal des 12. Jh. basiert auf technischen, strukturellen und stilistischen Vergleichen sowie archäologischen Funden und Radiokarbonmessungen.

Die Identifizierung des Gebäudes in mittelalterlichen Quellen bietet die seltene Gelegenheit, archäologische und historische Daten für ein Privathaus zu verbinden. Das Gebäude, das wahrscheinlich als sekundäre oder zusätzliche Verteidigung konzipiert war, ist eine Residenz, deren Besitzer – die Familie Charbon aus dem 13. Jh. – zu einem wohlhabenden sozialen Personenkreis in der unmittelbaren Umgebung des Bischofs gehören.

Die Entdeckung in unmittelbarer Nähe anderer Mauerwerke aus der gleichen Zeit zeugt von der Notwendigkeit, das Bild der romanischen Stadt, die überwiegend aus Holz gebaut wurde, zu relativieren. Die Steinarchitektur des Charbon-Hauses ist in Lausanne wohl kein isoliertes Phänomen. Der Parlamentsstandort ist von grossem Interesse für das Wissen über die Stadt zu einer Zeit, in der die Kathedrale wieder aufgebaut wird und die Stadt sich in einem beispiellosen Wandel befindet.

Riassunto

I lavori di ricostruzione del Parlamento nel 2014/16 hanno permesso di documentare una casatorre romanica situata nella parte alta della città di Losanna. Benché frammentarie, le vestigia conservate e valorizzate all'interno del monumento attuale permettono di riconoscere un edificio di una qualità considerevole. Le caratteristiche tecniche della costruzione mostrano una grande passione per l'arte di costruire e per le tecniche ingegneristiche antiche (realizzazione, stereotomia, cisterna a filtrazione). Queste ricordano il Rinascimento del XII secolo, che si manifestò in diverse regioni e in differenti forme. Nonostante ciò la composizione delle facciate e i motivi ornamentali esprimono una ispirazione diversa. La maggior parte degli elementi paragonabili sono raggruppati in un'area geografica comprendente il settore nord della Francia e la sfera d'influenza germanica. L'attribuzione dell'edificio al terzo quarto del XII secolo si basa su un confronto in ambito tecnico, strutturale, stilistico come anche sui reperti archeologici e le datazioni al radiocarbonio.

L'identificazione dell'edificio nelle fonti scritte medievali offre la rara opportunità di collegare i dati archeologici e storici

per una casa privata. La costruzione, probabilmente concepita come difesa secondaria o d'appoggio, è una residenza, i cui proprietari, la famiglia Charbon del XIII secolo, appartenevano ad un ceto sociale cittadino benestante molto vicino al vescovo.

La scoperta nelle immediate vicinanze di altre opere murarie, databili allo stesso periodo, testimoniano la necessità di relativizzare l'immagine della città romanica costruita prevalentemente in legno. L'architettura in pietra della casa Charbon non è proprio un fenomeno isolato a Losanna. Il luogo del parlamento è di grande interesse per accrescere le conoscenze sulla città, in un periodo durante il quale la cattedrale veniva ricostruita e il centro urbano di Losanna fu sottoposto a delle trasformazioni senza precedenti.

Christian Saladin (Basilea-Origlio)

Resumaziun

La reconstrucziun dal parlament 2014/16 ha dà la chaschun da documentar ina chasa-tur romanica en la citad sura da Losanna. Malgrà ch'ellas èn fragmentaras, laschan las restanzas mantegnidas e rendidas puspè visiblas en il monument actual supponer in edifizis da qualitat remartgaba.

Las características técnicas da l'edifizis mussan ina passiun per l'art da construir e per l'inschigneria antica (realisaziun, stereotomia, cisterna cun filtraziun) e regordan a la renaschientscha ch'è sa manifestada en il 12avel tschientaner en differentas regiuns ed en differentas furmas. La cumposiziun da las fatschadas e dals motifs ornamentals na mussa dentant betg in'inspiraziun sumeglianta. La gronda part dals elements da cumparegliaziun è da chattar en in territori geografic che cumiglia la mesadad nord da la Frantscha e la sfera d'influenza germana. A basa da cumparegliaziuns técnicas, structuralas e stilísticas, sco er a maun da chats archeologics e da dataziuns cun la metoda dal carbon po l'edifizis vegnir attribuì al terz quartal dal 12avel tschientaner.

L'identificaziun da l'edifizis en funtaunas medievalas porscha la rara chaschun da colliar datas archeologicas ed istoricas per ina chasa privata. L'edifizis, probablamain concepì sco defensiun secundara u supplementara, è ina residenza. Ils proprietaris da quella, la famiglia Charbon dal 13avel tschientaner, appartegnevan ad in circul da persunas bainstantas cun stretgs contacts cun l'uestg.

La scuverta en la vischinanza directa d'autras miraglias dal medem temp mussa la necessitad da relativar il maletg da la citad romanica construida per gronda part da lain. L'architettura da crap da la chasa Charbon n'è probablamain betg in fenomen isolà a Losanna. Il lieu dal parlament è da grond interess per vegnir a savair dapli davart la citad en in temp, nua che la catedrala vegn reconstruida e la citad sa chatta en transfurmaziun sco anc mai.

(Lia Rumantscha Cuira/Chur)

Abréviations

AC	Section Archéologie cantonale, Etat de Vaud
ACV	Archives cantonales vaudoises
CAR	Cahiers d'archéologie romande
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
LRD	Laboratoire romand de dendrochronologie
MS	Section Monuments et sites, Etat de Vaud
SIPAL	Service immeubles, patrimoine et logistiques de l'Etat de Vaud

Bibliographie

- Biaudet et al. 1975** Jean-Charles Biaudet et al., La cathédrale de Lausanne (Berne 1975).
- Bitterli 2007** Thomas Bitterli, Sodbrunnen und Zisternen – eine regionale Übersicht der Wasserversorgung von mittelalterlichen Burgen in der Schweiz. Dans: Wasser auf Burgen im Mittelalter. Geschichte der Wasserversorgung 7 (Mainz 2007) 287–295.
- Carrard/Saltel 2019** Frédéric Carrard/Sébastien Saltel, Lausanne VD – Parlement: rapport sur les fouilles et l'analyse du bâti 2014–2016 (rapport en cours de travail 2019).
- Carrard 2017** Frédéric Carrard, Le bâtiment du grand conseil dans tous ses états: un millénaire sous la loupe des archéologues. Dans: Parlement vaudois... 2017, 16–17.
- Carrard/Faccani 2017** Frédéric Carrard/Guido Faccani, Une plaque de chancel carolingien. Dans: Parlement vaudois... 2017, 25.
- Chaudet 2017 a** Valentine Chaudet, Des vestiges archéologiques marqués par le sceau du pouvoir. Dans: Parlement vaudois... 2017, 18–19.
- Chaudet 2017 b** Valentine Chaudet, La maison Charbon: un précieux témoin d'architecture civile romane. Dans: Parlement vaudois... 2017, 22–24.
- Chaudet 2016** Valentine Chaudet, Lausanne, Reconstruction du Parlement. Investigations archéologiques de la zone est, 2014–2016 (MS 2016).
- Chiquet 2016** Patricia Chiquet, A propos de quelques restes osseux mis au jour sur le site de reconstruction du Parlement à Lausanne (Vaud) (MS 2016).
- de la Corbière 2010** Matthieu de la Corbière, La maison haute dans l'ancien diocèse de Genève (XII^e–XVI^e siècle). Bulletin de la SHAG 40, Revue annuelle de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Genève (2010) 3–18.
- Deuber 2006** Gérard Deuber, La maison Tavel au Moyen Age. Une résidence aristocratique à Genève, XIII^e–XVI^e siècle. Geneva n. s. 54 (2006).
- Enlart 1904** Camille Enlart, Manuel d'archéologie française depuis les temps mérovingiens jusqu'à la Renaissance II, Architecture civile et militaire (Paris 1904).
- Esquieu/Pesez 1998** Yves Esquieu/Jean-Marie Pesez (dir.), Cent maisons médiévales en France (du XII^e au milieu XVI^e siècle). Un corpus et une esquisse (Paris 1998).
- Flüge et al. 2000** Bernhard Flüge/Pierre Garrigou Grandchamp/Jean-Denis Salvègue, Saône-et-Loire. Une maison romane de 1091 à Cluny (20 rue du Merle). Bulletin Monumental 158/2 (2000) 151–155.
- Garrigou Grandchamp 2013** Pierre Garrigou Grandchamp, L'architecture civile dans le paysage architectural urbain des provinces du Grand Ouest du XII^e au XIV^e siècle. Dans: Gwyn Meirion-Jones, La demeure seigneuriale dans l'espace Plantagenêt. Salles, chambres et tours (Rennes 2013) 415–450.
- Garrigou Grandchamp et al. 2010** Pierre Garrigou Grandchamp/Jean-Luc Maréchal/Mary Sainsous/Jean-Denis Salvègue, Des pierres et des hommes. La sculpture clunisoise du XI^e au XIV^e siècle (Cluny-Ochier 2010).
- Garrigou Grandchamp et al. 2002** Pierre Garrigou Grandchamp/Jean Mesqui/Olivier Deforge, «La Buffette», une résidence patricienne des XII^e et XIII^e siècles à Provins. Bulletin Monumental 160/1 (2002) 27–46.
- Gollnick/Stöckli 2003** Ulrike Gollnick/Werner Stöckli, La maison dite 'Cour du Chapitre'. Investigations archéologiques. Dans: Du palais épiscopal au siège du parlement. Histoire et évolution du chef d'œuvre de l'architecte Alexandre Perregaux. Etude urbanistique du site, Mémoire vive, numéro hors série (2003) 6–11.
- Grandjean 1979** Marcel Grandjean, Les monuments d'art et d'histoire du canton de Vaud III: La ville de Lausanne (Bâle 1979).
- Grandjean 1975** Marcel Grandjean, La cathédrale actuelle: sa construction, ses architectes, son architecture. Dans: Biaudet et al. 1975, 45–174.
- Grandjean 1965** Marcel Grandjean, Les monuments d'art et d'histoire du canton de Vaud I: La ville de Lausanne (Bâle 1965).
- Hoffmann/Kläui 1949** Hans Hoffmann/Paul Kläui (sur la base des recherches de Konrad Escher), Die Stadt Zürich: 2. Teil, Die Kunstdenkmäler des Kantons Zürich V (Basel 1949).
- Jaton 2012** Philippe Jaton, Les cathédrales antérieures à l'édifice gothique. Dans: Kurmann 2012, 51–53.
- Jaton/Stöckli 1975** Philippe Jaton/Werner Stöckli, Les fouilles archéologiques au nord de la cathédrale. Dans: Biaudet et al. 1975, 31–41.
- Kill 2012** René Kill, L'approvisionnement en eau des châteaux forts de montagne alsaciens (publications du CRAMS 2012).
- Kulling 1991** Catherine Kulling, L'ancien évêché de Lausanne (Berne 1991).

- Kurmann 2012** Peter Kurmann (dir.), La Cathédrale Notre-Dame de Lausanne. Monument européen, temple vaudois (Lausanne 2012).
- Kurmann/Rohde 2004** Peter Kurmann/Martin Rohde, Die Kathedrale von Lausanne und ihr Marienportal im Kontext der europäischen Gotik (Berlin/New York 2004).
- Martinet 1994** Claire Martinet, L'abbaye Prémontrée du lac de Joux. Des origines au XIV^e siècle (Lausanne 1994).
- Maurer-Kuhn 1971** François Maurer-Kuhn, Romanische Kapitellplastik in der Schweiz (Berne 1971).
- Mesqui 2013** Jean Mesqui, Châteaux et enceintes de la France médiévale: de la défense à la résidence 1: Les organes de la défense (Paris 2013, réédition de 1991).
- Mesqui 1993** Jean Mesqui, Châteaux et enceintes de la France médiévale: de la défense à la résidence 2: La résidence et les éléments d'architecture (Paris 1993).
- Morerod 2000** Jean-Daniel Morerod, Genèse d'une principauté épiscopale. La politique des évêques de Lausanne (IX^e–XIV^e siècles) (Lausanne 2000).
- Morerod/Pasche 2004** Jean-Daniel Morerod/Véronique Pasche, L'Église de Lausanne et la construction de sa cathédrale. Dans: Kurmann/Rohde 2004, 11–33.
- Parlement vaudois... 2017** Parlement vaudois. Site Perregaux – Lausanne, publication du Département des finances et de l'extérieur du canton de Vaud (Lausanne 2017).
- Pottecher et al. 2015** Marie Pottecher/Jean-Jacques Schwien/Jean-Philippe Meyer/Alexandre Freund-Lehmann (dir.), L'Alsace au cœur du Moyen Âge: de Strasbourg au Rhin supérieur, XI^e–XII^e siècles (Lyon 2015).
- Reveyron 2005** Nicolas Reveyron, Technologie d'une Renaissance. Dans: L'Antiquité dans l'art roman, Actes du colloque d'Issoire 16–18 novembre 2001, Revue d'Auvergne 577 (2005) 49–71.
- Reymond 1912** Maxime Reymond, Les dignitaires de l'église Notre-Dame de Lausanne jusqu'en 1536 (Lausanne 1912).
- de Reynier 2000** Christian de Reynier, La première résidence des comtes de Neuchâtel. Tentative d'interprétation archéologique des vestiges romans de l'aile sud-ouest du château de Neuchâtel (mémoire de licence Université de Neuchâtel 2000).
- Séraphin 2002** Gilles Séraphin, Les fenêtres médiévales: état des lieux en Aquitaine et en Languedoc. Mémoires de la Société archéologique du Midi de la France, hors série (2002) 145–201.
- Stöckli 2004** Werner Stöckli, La chronologie de la cathédrale de Lausanne et du portail peint. Dans: Kurmann/Rohde 2004, 45–59.
- Stöckli 1975** Werner Stöckli, Les édifices antérieurs à la cathédrale actuelle. Dans: Biaudet et al. 1975, 13–30.
- Vergnolle 2004** Eliane Vergnolle, Les plus anciens chapiteaux de la cathédrale de Lausanne. Dans: Kurmann/Rohde 2004, 75–87.
- Vergnolle 2001** Eliane Vergnolle, Les églises comtoises du XII^e siècle: une voie originale. Dans: Eliane Vergnolle (dir.), La création architecturale en Franche-Comté au XII^e siècle. Du roman au gothique (Besançon 2001) 45–85.
- Villes 2012** Alain Villes, La cathédrale actuelle: sa chronologie et sa place dans l'architecture gothique. Dans: Kurmann 2012, 55–92.
- Viollet-le-Duc 1861** Eugène Viollet-le-Duc, Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle V (Paris 1861).
- Wiedenau 1983** Anita Wiedenau, Katalog der romanischen Wohnbauten in westdeutschen Städten und Siedlungen (Tübingen 1983).
- Zeller-Werdmüller 1880–1883** Heinrich Zeller-Werdmüller, Das Haus zum Loch in Zürich. Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 4 (1880–1883/2) 403–405.

Crédits d'illustrations

- 1, 14, 17, 18, 22, 28: Rémy Gindroz
- 2: Musée historique de Lausanne
- 3: Valentine Chaudet, fond de plan: Michel Egloff/Kolja Farjon, Aux origines de Lausanne. Les vestiges préhistoriques et gallo-romains de la Cité, CAR 26 (Lausanne 1983) 45
- 4: Valentine Chaudet, fond de plan: Atelier Cube 5–13, 19–21, 27: Valentine Chaudet
- 15, 16: Valentine Chaudet et Colette Grand, AC
- 23: Tiré de Johan-Rudolf Rahn/Heinrich Zeller-Werdmüller, Das Fraumünster in Zürich, II. Die Baubeschreibung des Fraumünsters (Zürich 1901)
- 24, 26: Illustration tirée de Aymar Verdier/François Cattois, Architecture civile et domestique au Moyen Âge et à la Renaissance 1 (Paris 1855)
- 25: Ville de la Chaux-de-Fonds, Bibliothèque, DAV-Archives audiovisuelles, fonds SPMS
- 29–31: Eugène Bach 1940–1944. ACV, SB 52/Aa/107-26, 30 et 35

Adresse de l'auteur

Valentine Chaudet
Av. d'Echallens 115
CH-1004 Lausanne
valentine.chaudet@gmail.com