Forme et fonction : ébauche de typologie comparative et tentative d'interprétation fonctionnelle du dispositif architectural

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Cahiers d'archéologie romande**

Band (Jahr): **22 (1982)**

PDF erstellt am: **01.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

CHAPITRE HUITIÈME

Forme et fonction

Ebauche de typologie comparative et tentative d'interprétation fonctionnelle du dispositif architectural

1. Buts, moyens et limites de notre enquête

Parvenu au terme de l'étude monographique du sanctuaire et de son architecture, il convient ici de faire le point des connaissances acquises, pour tenter de situer le monument dans le contexte de l'architecture impériale, tout en dégageant les traits qui font son originalité; ces données fondamentales assurées, il sera possible de poser à nouveau les grandes questions restées jusqu'ici sans réponses argumentées et convaincantes: à quel type de sanctuaire a-t-on à faire? A quelle(s) divinité(s) était-il consacré? Quels étaient les rites qui s'y déroulaient? Quelle place occupait-il dans la géographie sacrée d'*Aventicum* et de la *Civitas Helvetiorum*? A quelle date et à quelle occasion fut-il construit? Qui en fut le commanditaire, et de quels pouvoirs politiques, financiers et religieux disposait-il? Quelles étaient les intentions et les motivations politiques qui le décidèrent à bâtir un sanctuaire de cette importance? En un mot, quelle est la place et la fonction du sanctuaire dans l'organisation politique, religieuse et sociale de l'Avenches et de l'Helvétie du début du IIe siècle apr. J.-C., une génération à peine après la déduction de la *Colonia Pia Flavia Constans Emerita Helvetiorum Foederata*? Quelle image nous offre-t-il du processus de romanisation du pays, considéré sous ses aspects politiques, religieux, artistiques et matériels?

Pour répondre à de telles questions, pour écrire l'histoire d'un site ou d'un monument, l'archéologue recourt à toutes les informations disponibles: à la restitution architecturale succède l'étude et l'exégèse du décor sculpté, puis l'examen du mobilier céramique, métallique, lithique et numismatique récolté durant la fouille, toutes recherches constamment informées par les sources écrites, littéraires ou épigraphiques. Enfin, la synthèse de ces données vise à recréer l'image cohérente d'un monument, à une époque et dans un cadre historique bien déterminés; çà et là, les lacunes sont comblées, les hypothèses d'interprétation confirmées grâce aux informations fournies par des monuments, des sites ou des circonstances historiques considérés comme comparables. Ainsi espère-t-on replacer l'édifice étudié dans le cadre économique, politique et social d'une époque et d'une région, pour mieux saisir les raisons et les circonstances qui ont présidé à sa genèse et à sa réalisation et qui en font un témoin de l'histoire.

C'est à une tentative de cet ordre que G.-Th. Schwarz s'essaya, vingt ans après la publication préliminaire des fouilles de 1938-1940, due à L. Bosset. L'architecte payernois s'était en effet contenté de joindre à la description des ruines mises au jour et à la restitution hypothétique de l'édifice quelques remarques comparatives très superficielles à propos du dispositif architectural et quelques conjectures embarrassées au sujet de la divinité qui y était honorée. Conscient des insuffisances de son enquête, il refusait en fin de compte de se prononcer définitivement sur ce dernier point et proposait de conserver pour l'édifice qu'il avait dégagé la dénomination traditionnelle de *temple du «Cigognier»*[1].

[1] L. Bosset, *BPA* 14, 1944, p. 22-24.

A la lumière de ses recherches topographiques, G.-Th. Schwarz établit en 1963 le premier plan archéologique de la ville aux *insulae*, groupée autour de son forum désormais situé au sud-ouest des termes flaviens de Perruet, sur l'emplacement des *insulae* 22 et 28[2]. Reprenant l'étude du Cigognier, et partant de la constatation exacte que ce sanctuaire apparaît désormais comme situé en marge du réseau des *insulae*, il s'appuie sur quelques indices archéologiques tirés de l'étude des vestiges et du mobilier livrés par les fouilles pour démontrer qu'ils désignent tous cet édifice comme le sanctuaire «national» des Helvètes (Stammesheiligtum), dédié à *Mars Caturix* et *Mars Caisius*, avatars romanisés de la grande divinité indigène[3]. Tout en corrigeant maladroitement la restitution de L. Bosset[4], il considère que l'architecture du monument est parfaitement romaine et situe son édification au milieu du IIe siècle, voire sous Marc Aurèle, dont le buste en or témoignerait peut-être qu'il fut associé aux cultes indigènes quelque peu romanisés des deux Mars helvètes.

En vertu du principe, admis sans discussion, que les cultes perdurent souvent au même emplacement pendant plusieurs siècles, et arguant du parallèle, pourtant approximatif, que fournit le sanctuaire du Schönbühl à Augst, G.-Th. Schwarz en vient à reconstituer, à partir de certains des misérables vestiges antérieurs à l'installation du IIe siècle, toute une enceinte sacrée de type gaulois, avec *fana*, maisons des prêtres et mur de *temenos*[5] englobant peut-être même le temple de la Grange-des-Dîmes dont on sait aujourd'hui qu'il n'avait probablement, dans son état flavien, plus rien d'un sanctuaire indigène[6].

Si l'intuition première de G.-Th. Schwarz n'est probablement pas entièrement erronée — nous le verrons plus loin — les développements et les conclusions qu'il en tire ne peuvent être retenus: son argumentation se réduit en effet à quelques assertions péremptoires, assénées successivement sans aucune articulation logique. Se targuant d'une saine méthode archéologique, il croit étayer ses thèses en recourant à l'examen du matériel livré par les fouilles; il se contente en réalité d'énumérer quelques pièces choisies sans méthode et interprétées sans discussion, pour en tirer des conclusions hâtives et partiales, sans la moindre rigueur scientifique[7]. L'entreprise n'était certes pas aisée: le matériel dont nous disposons est rare, stratigraphiquement et topographiquement mal situé, souvent difficile à interpréter; l'organisation politique et religieuse d'*Aventicum*, sa géographie sacrée en particulier, sont encore mal connues. Enfin, l'originalité du dispositif et des solutions architecturales du Cigognier,

[2] O. Lüdin et G.-Th. Schwarz, *Aventicum, plan archéologique* 1:2500, Pro Aventico, juin 1963; pour un premier état schématique, situant encore le forum sur l'emplacement de l'*insula* 33, avec une orientation sud-ouest/nord-est, cf. G.-Th. Schwarz, *BPA* 17, 1957, p. 67-70 et pl. II; cf. aussi le plan 1:10 000 publié dans *BPA* 18, 1961, pl. II.

[3] Schwarz, *Kaiserstadt*, p. 74-76.

[4] Id., *ibid.*, p. 69-72 et fig. 9.

[5] Les maisons en bois du début du Ier siècle (*supra*, p. 26-28) sont interprétées comme les logements des prêtres, notre mur *A* (Pl. 70.1) comme le mur de *temenos*, les murs *DD* comme les vestiges du *fanum*, avec un foyer considéré comme rituel.

[6] Verzàr, *Aventicum II*, p. 25-32 et fig. 6-8.

[7] Schwarz, *Kaiserstadt*, p. 72-74. Sur la datation des murs «d» et «b», *ibid.*, p. 73 et n. 241 (notre mur *BB*, Pl. 70.1) cf. *supra*, p. 30, n. 34. Le petit autel votif à *Mars Caturix* (*ibid.*, p. 74 et n. 243), *Inv. 1939/180* (NL 40 = HM 222) a été retrouvé dans l'avant-cour du sanctuaire sur l'égout no 2, en position secondaire; situé hors du triportique et de la cour, il n'était sans doute qu'un ex-voto dédié à une divinité qui n'était pas nécessairement la plus importante, ni l'unique à être honorée en ce lieu.

La petite plaquette de bronze trouvée dans un égout «En Perruet», à plus de 300 m du Cigognier, qui est une dédicace à *Mars Caisi(v)us* (*ibid.*, p. 74 et n. 245; CIL XIII, 11475 = HM 221), n'atteste pas davantage l'existence d'un culte à Mars dans l'enceinte du Cigognier.

En aucun cas ces deux divinités n'ont pu occuper les deux petits bâtiments situés en avant des massifs latéraux du temple, (*ibid.*, p. 74); postérieures à l'édification du sanctuaire flavien, ces prétendues «chapelles» ne sont sans doute que des cabanes de chaufourniers (*supra*, p. 57-58).

En l'état de nos connaissances de l'iconographie des corniches à modillons, il est bien difficile d'identifier comme *Sucellus-Mars* l'un ou l'autre des génies: aucun ne semble muni du fameux marteau (*ibid.*, p. 74).

La tête de bélier *cat. no 54* (*ibid.*, p. 74) appartient à l'un des monstres marins de la corniche à cavet et ne peut être interprétée que dans le cadre de ce motif, peut-être indigène, mais encore obscur.

Le sabot de bronze (*ibid.*, p. 74), *Inv. C 1940/86*, provient d'une statuette de cheval, peut-être un ex-voto à une divinité non identifiée. Cf. Leibundgut, *Röm. Bronzen II*, p. 70, no 61.

L'oreille de bronze (*ibid.*, p. 74), *Inv. C 1940/90*, est celle d'un cheval de dimensions colossales, et non d'un taureau. Cf. Leibundgut, *Röm. Bronzen II*, p. 124, no 162. Il serait bien hasardeux d'en tirer argument en faveur d'un culte indigène.

La prétendue roue gravée sur une plaque de calcaire (*ibid.*, p. 74), *Inv. 1938/58*, n'est qu'un fragment très difficilement identifiable d'un motif qui comprenait sans doute aussi des grecques. Cf. *supra*, p. 106.

Les hachettes votives de fer (*ibid.*, p. 74), *Inv. 1939/194, 195 et 284* anépigraphes et trouvées près de l'autel à *Mars Caturix*, dans l'avant-cour du sanctuaire, n'étaient pas nécessairement dédiées à ce dieu; elles ne nous renseignent pas plus que l'ex-voto du *lapidarius* sur l'identité des divinités honorées dans l'enceinte du sanctuaire.

Cette revue du matériel cité par G.-Th. Schwarz à l'appui de son interprétation «indigène» du sanctuaire du Cigognier démontre, croyons-nous, l'extrême fragilité de son raisonnement, qui néglige en outre toute la question de l'interprétation globale du décor sculpté des corniches.

souvent signalées, ses dimensions particulièrement monumentales aussi, en font un édifice exceptionnel qui semble défier toute approche par la voie comparative, périlleuse entre toutes en l'état de nos connaissances de l'architecture sacrée des provinces gauloises de l'Empire. Courageuse et riche en points de vue suggestifs, la synthèse de G.-Th. Schwarz fut une tentative en somme téméraire et prématurée, plus visionnaire que méthodique. Comment faire mieux?

Revenant à notre essai de restitution architecturale de l'édifice, établi à partir des documents de première main qui nous transmettent les données recueillies sur le terrain, et nous limitant à cet aspect des problèmes et de la documentation, il nous faut, dans un premier temps, confronter nos résultats à ce que nous savons de l'architecture sacrée d'époque flavienne, pour déterminer en quoi et pourquoi l'architecte du monument avenchois a innové, en quoi il est tributaire d'une tradition, et laquelle. Nous comparerons ensuite les indications chronologiques fournies par cette étude typologique à celles que donnent les quelques pièces stratigraphiquement bien situées du mobilier livré par les fouilles de 1938-1940 et les sondages de 1975-1977; les résultats de l'analyse dendrochronologique d'une dizaine de pilotis prélevés sous les fondations de l'édifice viendront encore préciser notre estimation chronologique, permettant de cerner au plus près le cadre historique du problème. C'est alors seulement que nous pourrons proposer quelques hypothèses qui répondront, en partie au moins, aux grandes questions énumérées plus haut. Nos conclusions demeureront cependant conjecturales, tant que le décor sculpté des corniches n'aura pas été expliqué, pour lui-même et dans ses rapports avec l'architecture de l'édifice, et toujours sujettes à revision, au gré de nouvelles découvertes archéologiques, épigraphiques ou historiques.

2. Le sanctuaire du «Cigognier» et l'architecture sacrée du Haut-Empire

Si l'on sait aujourd'hui que le forum d'*Aventicum* ne se trouvait pas situé entre le Cigognier et le théâtre, on comprend aisément que la combinaison des trois éléments qui constituent le sanctuaire (temple, triportique et cour) ait passé un temps pour le secteur sacré de l'un de ces *fora* impériaux de province qui, comme celui d'Augst, par exemple, réunissent autour d'une même place les fonctions religieuses, judiciaires, civiques et marchandes représentées par un temple, une basilique, une cour et des boutiques[8]. La présence d'un mur de péribole fermant la cour sacrée, devant le temple, ne s'opposait pas à une telle hypothèse: il n'est pas rare en effet que le complexe temple/portique soit séparé du reste du forum par une rue, une dénivellation ou un mur[9]. Sans tenir compte, dans un premier temps, de la situation urbaine excentrique du sanctuaire avenchois et de l'absence quasi certaine de toute autre construction (basilique, portiques ou boutiques) dans l'espace qui le sépare du théâtre[10], il faut cependant noter certaines particularités de son dispositif architectural qui le distinguent nettement des sanctuaires de *fora*.

[8] R. Martin, «Agora et Forum», *MEFRA* 84, 1972, p. 903-933, a bien montré comment l'architecture des places publiques évolue et se spécialise peu à peu pour répondre toujours mieux aux fonctions politiques et sociales que la communauté urbaine leur assigne; on trouvera dans les notes de cet article l'essentiel de la bibliographie, en particulier p. 912 sq. tout ce qui touche aux *fora* impériaux de Rome et de province. A ce sujet, cf. aussi J.B. Ward-Perkins, «From Republic to Empire, Reflections on the Early Provincial Architecture of the Roman West», *JRS* 60, 1970, p. 1-19.

[9] Cf. les exemples donnés par R. Martin, *loc.cit.*, p. 930-931.

[10] Bien que cette zone n'ait jamais été fouillée, on peut désormais admettre qu'elle resta libre de toute construction, à l'exception peut-être de deux petits secteurs situés au sud des angles sud-est et sud-ouest du *temenos*. C'est du moins la conclusion à laquelle nous sommes parvenu au vu des résultats de la campagne de mesures géoélectriques de janvier 1975. Cf. à ce sujet *infra*, p. 179, Annexe 3. Pour un petit sondage effectué par G.-Th. Schwarz, cf. *BPA* 18, 1961, p. 43-46 avec les fig. 1-3; voir aussi *supra*, p. 20 et n. 121; p. 26 et n. 9.

S'il n'est pas exceptionnel que le temple soit situé au fond de la cour du *temenos*[11], et s'il arrive parfois qu'il s'insère au milieu du portique central[12], on reconnaîtra qu'il est en général disposé sur un *podium* qui lui assure une position dominante sur tout le reste du sanctuaire et du forum[13]. Pour y accéder, il faut emprunter un escalier axial qui accentue la monumentalité de sa façade. Les portiques sont au contraire situés habituellement au niveau de la cour, ou surélevés de quelques degrés aisément franchissables. Dans la plupart des cas, la circulation est assurée indépendamment entre la cour et les portiques, d'une part, la cour et le temple, de l'autre. L'accès direct, et de plain-pied, du *podium* aux portiques, caractéristique du sanctuaire avenchois, est en revanche exceptionnel[14].

Le parti qui consiste à surhausser les portiques pour établir leur niveau de circulation à la hauteur du *podium* ne se retrouve, à notre connaissance, qu'aux *fora* flaviens de Conimbriga et de Brescia, où il s'explique par la présence d'un cryptoportique à demi enterré bordant la cour du secteur sacré et supportant, en étage, les portiques proprement dits. A Conimbriga[15], où le temple est situé au centre de la cour, les nefs du triportique ne semblent accessibles qu'à partir des galeries du forum inférieur, secteur civil du complexe. A leur extrémité, une porte donnait sans doute accès à un escalier ménagé à l'intérieur du cryptoportique, qui permettait de rejoindre le niveau du sol des portiques.

Le Capitole flavien de Brescia[16] présente un dispositif plus voisin de celui du sanctuaire avenchois, puisqu'on accède de plain-pied du *podium* du temple aux portiques qui l'encadrent; à Avenches comme à Brescia, il faut en outre nécessairement emprunter l'escalier axial aboutissant au *pronaos* pour parvenir aux nefs des portiques, sans accès direct de la cour.

Faut-il déduire de cette similitude de plan une identité de fonction et faire du sanctuaire avenchois le Capitole de la colonie? On pourrait bien sûr, en lieu et place de la *cella* unique, plus large que profonde, que nous avons proposée, restituer trois *cellae* oblongues mesurant chacune environ 24 × 63 p. (7,14 × 18,73 m) en œuvre, ou supposer une *cella* unique divisée en trois nefs par deux rangées de colonnes intérieures; les problèmes de charpente s'en trouveraient simplifiés du même coup. Enfin l'hypothèse d'un capitole à *cella* unique ne peut être matériellement exclue[17]. Deux arguments touchant à l'urbanisme d'*Aventicum* nous semblent cependant s'opposer à ces identifications: le temple du Cigognier n'est situé ni sur l'emplacement le plus élevé de la cité, ni sur le forum de la colonie[18],

[11] Selon J.B. Ward-Perkins, *loc. cit.*, p. 9-10, c'est le schéma normal des *fora* d'Italie centrale; on le retrouve à Rome dans la plupart des *fora* impériaux: le forum de *Lugdunum Convenarum* (Saint-Bertrand-de-Comminges), avec sa zone sacrée séparée de la place publique profane par un mur, semble cependant lui aussi suivre ce schéma; le temple, qui tourne le dos au forum marchand, est adossé au mur qui l'en sépare et ferme au nord le *temenos* bordé d'un triportique sur ses autres côtés.

[12] Cette solution semble adoptée surtout en Grèce, puis en Afrique du Nord, si l'on en croit les exemples cités par J. Russel, «The Origin and Development of Republican Forums», *The Phoenix* 22, 1968, p. 304-336, en particulier p. 323-324, avec les sanctuaires de Zeus à *Priène* et *Mégalopolis*, et les temples de *Bulla Regia, Thuburbo Maius*; mentionnons également, mais beaucoup plus tardif, le temple du forum sévérien de *Leptis Magna* (Boëthius et Ward-Perkins, *Etr. and Rom. Architecture*, p. 476-477, fig. 177 et 178).

[13] Cf. *supra*, p. 39 n. 11.

[14] Outre les exemples du Capitole de Brescia et du *Forum Pacis* de Rome, examinés ci-dessous, citons le «temple» du forum de *Velleia* (J.B. Ward-Perkins, *loc. cit.*, p. 7-8 et fig. 4), le «temple de Serapis» du *Macellum* de Pozzuoli (Crema, *Architettura*, p. 286 et fig. 314, p. 278), les temples du forum flavien de *Verulamium* (A. Mc Whirr, *Verulamium*, Londres, 1971, p. 24-29), le temple du forum le plus récent (flavien?) de *Cambodunum* (Kleiss, *Cambodunum*, p. 77-78, 82, pl. 40, 1 et 42: le temple est désigné comme «Raum 27»). Tous ces temples, intégrés au portique d'un forum, n'atteignent cependant pas la monumentalité de celui du Cigognier; leur identification reste d'ailleurs bien souvent problématique, leur élévation mal connue et leur *cella*, de petite taille, conviendrait mal à un culte important. On pourrait encore ajouter à cette liste le prétendu «temple du Nymphée», du sanctuaire de *Nemausus* à Nîmes, si la restitution proposée autrefois par R. Naumann, *Der Quellbezirk von Nîmes* (Denkmäler antiker Architektur 4), Berlin, 1937, p. 53-59 et pl. 22-23, pouvait être encore acceptée. *Contra*: Grenier, *Manuel* IV, p. 500-502. Notons cependant que R. Naumann, *op. cit.*, pl. 22, restitue les murs latéraux de la *cella*, située au même niveau que les portiques, avec un développement tel qu'ils viennent fermer complètement les nefs adjacentes, s'avançant jusqu'au droit de leur colonnade de façade. Quant au prétendu «temple de Diane», peut-être une bibliothèque (Makowiecka, *Library*, p. 78-84), on relèvera que sa façade est peu visible de la cour et ne vient pas interrompre le développement de la colonnade du portique sur lequel il donne: l'entrecolonnement situé dans l'axe de la porte est simplement un peu plus large (R. Naumann, *op. cit.*, p. 12-18 et pl. 13 et 15; Grenier, *Manuel* IV, p. 502-505, fig. 161).

[15] Alarcão-Etienne, *Conimbriga* I, p. 95, 98-99, 104 et n. 75, pl. XII et XVIII. La restitution de l'état augustéen du même *forum, ibid.*, p. 32-34 et pl. XI annoncerait déjà le parti retenu par l'architecte du Capitole flavien de Brescia, avec *pronaos* en avancée sur un portique. Cependant, on refusera cette restitution, à la suite de P. Gros, *RA* 1979, p. 348.

[16] H. Gabelmann, «Das Kapitol in Brescia», *JbZMusMainz* 18, 1971, p. 124-125; A. Frova *in: Brescia Romana*, materiali per un museo II, 1, 1979, p. 218-225.

[17] Pour la typologie des capitoles, cf. M. Cagiano de Azevedo, *«I «Capitolia» dell'Impero Romano»*, *MemPontAcc* 5, 1940, p. 70-73.

[18] Cf. Grenier, *Manuel* III, p. 266-271, avec le texte de Vitr., I, VII, 1.

mais dans un bas-fond autrefois marécageux et hors du réseau des *insulae*; contrairement au Capitole de Brescia, conçu comme l'un des éléments d'un complexe architectural réunissant les quatre fonctions essentielles de la vie de la colonie, il est organisé pour former un tout indépendant et entièrement clos sur lui-même. Ajoutons enfin que H. Bögli a proposé d'identifier comme Capitole le bâtiment tripartite de l'*insula* 23 qui livra en 1972 les vestiges d'une statue acrolithe de Minerve[19].

Si donc certains partis architecturaux retenus au forum flavien de Brescia se retrouvent au sanctuaire avenchois, on retiendra qu'ils ne sont plus mis en œuvre dans le cadre bien particulier d'un forum colonial: le parallélisme entre les deux édifices se limite à certains aspects du dispositif architectural. Quant à l'usage qui en était fait, il dépend des rites, du culte et des fonctions annexes attribuées à chacun d'entre eux. En partie identifiées à Brescia, sans qu'on puisse pourtant en tirer les renseignements capables d'expliquer le pourquoi de la morphologie particulière du sanctuaire, ces fonctions ne sont pas connues dans le cas de l'édifice avenchois. La diversité des situations urbaines et des compositions monumentales, dont ces fonctions sont étroitement tributaires, permet cependant d'avancer dès maintenant l'hypothèse que les deux sanctuaires assumaient sans doute des rôles fort différents[20].

Un autre sanctuaire d'époque flavienne, souvent cité jusqu'ici, présente tant de similitudes avec le complexe avenchois — non plus seulement dans le choix des partis architecturaux, mais aussi dans le plan d'ensemble de l'édifice — que nous sommes enclin à admettre qu'il inspira peut-être l'architecte du temple du Cigognier: il s'agit bien sûr du *Templum Pacis*[21]. En 71, Vespasien commence la construction de ce vaste ensemble faisant suite aux *fora* impériaux. L'édifice, payé sans doute par les fonds *de manubiis* fournis par la vente d'une part du butin de la guerre des Juifs, est consacré en 75, restauré une première fois en 78, achevé enfin par Domitien. Après l'incendie de 192, Septime Sévère et Caracalla le restaurent à nouveau et font afficher la nouvelle *Forma Urbis* sur le mur de l'une de ses salles. Quatre des fragments retrouvés de ce fameux plan de l'*Urbs*[22] permettent de reconstituer le dispositif de l'édifice, très semblable à celui du sanctuaire avenchois; il comporte une cour quasi carrée, sans doute aménagée en jardin, bordée d'un triportique et fermée sur le quatrième côté par un haut mur flanqué de colonnes et percé en son milieu d'une ou de plusieurs portes d'accès[23]; le portique médian est interrompu en son centre par un imposant *pronaos* hexastyle, en légère avancée, au travers duquel on accède à la *cella* proprement dite, de plan oblong, et située en arrière du mur de fond du portique; le mur de fond de cette *cella* est muni d'une abside axiale, et ses parois latérales sont dédoublées pour une raison qui reste encore très discutée[24]. Tout comme les deux salles rectangulaires qui la flanquent, la *cella* semble séparée du portique, ou plutôt du *pronaos*, non par un mur plein percé d'une porte, mais, à la manière d'une grande exèdre, par une simple rangée de six colonnes, répondant sans doute à celles de la façade. Aux extrémités du portique central, deux portes donnent accès à deux autres salles rectangulaires, situées dans le prolongement des précédentes. Celle de l'angle sud-ouest, la seule explorée, abritait la *Forma Urbis*[25]. Les portiques latéraux sont pourvus chacun de deux exèdres rectangulaires, ouvrant sur la nef principale par un dispositif à deux colonnes *in antis*. L'ensemble du plan, établi pour créer un complexe clos sur lui-même, avec des édifices s'organisant autour d'un espace traité en jardin, atteste une conception monumentale bien différente de celle des

[19] H. Bögli, *BPA* 23, 1975, p. 40-43.

[20] Cf. R. Martin, *MEFRA* 84, 1972, p. 903-904 et *passim*; dans une étude en préparation, nous nous attacherons à mieux saisir la multiplicité des fonctions attribuées aux portiques dans l'économie des sanctuaires et des *fora* impériaux, de Rome et de province. Élargissant notre enquête, nous tenterons d'établir les modalités et d'identifier les multiples raisons (culturelles, fonctionnelles, politiques, esthétiques, etc.) de cette diversification progressive des dispositifs architecturaux.

[21] *RE* XVIII, 2 (1942), s.v. *Pacis Forum*, col. 2107-2122 (H. Riemann), avec la bibliographie antérieure; Nash, *Bildlex.* I, p. 439, avec les contributions plus récentes en bibliographie; on y ajoutera désormais, pour la zone jouxtant le *Forum Transitorium*, H. Bauer, «Il foro transitorio e il tempio di Giano», *RendPontAcc* 49, 1976/77, p. 117-150; id., «Kaiserfora und Janustempel», *RM* 84, 1977, p. 301-329.

[22] *La Pianta Marmorea di Roma Antica (Forma Urbis Romae)*, a cura di G. Carettoni, A.M. Colini, L. Cozza, G. Gatti, Rome, 1955, p. 73 et pl. XX de l'atlas, frgm. 15 a, b, c, 16 a.

[23] Cf. A.M. Colini, *BullCom* 62, 1934, p. 165 sq.; *RE* XVIII, 2 (1942), *loc. cit.*, col. 2111-2112. Les accès mentionnés parfois aux extrémités des portiques latéraux, à partir de la *Porticus Absidiata* en particulier, ne sont pas attestés archéologiquement. *Contra:* H. Bauer, *RendPontAcc* 49, 1976/77, pl. D et *RM* 84, 1977, fig. 3.

[24] Makowiecka, *Library*, p. 44-49, avec une discussion de l'opinion de A.M. Colini, *BullCom* 69, 1941, p. 30-36.

[25] F. Castagnoli et L. Cozza, «L'angolo meridionale del Foro della Pace», *BullCom* 76, 1956/58, p. 119-142.

autres *fora* impériaux et qui se manifeste jusque dans le nom donné au sanctuaire: *Templum Pacis*, et non *Forum Pacis*, qui est une dénomination tardive[26].

L'exploration du site, éventré lors du percement de la Via Cavour, puis bouleversé par l'établissement de la Via dei Fori Imperiali, n'a malheureusement livré que le plan de l'exèdre située sous la Torre de'Conti[27] et de celle qui lui fait face, du côté de la *Basilica Aemilia*[28]. Le mur séparant le *temenos* du *Forum Transitorium*, connu partiellement de longue date sous le nom de «Le Colonacce», a perdu tout le revêtement, traité en architecture d'applique, de la face qui donne sur le *Templum Pacis*[29]. Aussi est-il fort difficile de se faire une idée précise de l'aspect du sanctuaire en élévation. L'examen attentif des fragments de la *Forma Urbis* nous indique pourtant que le portique et le temple, situés au même niveau, se trouvaient légèrement surélevés par rapport à la cour, à laquelle on accédait par trois degrés, représentés par quatre lignes parallèles nettement incisées en avant de la colonnade du *pronaos* et de celle du portique central. Ce dispositif, moins contraignant que celui du sanctuaire avenchois muni d'un seul escalier axial, visait sans doute à faciliter la circulation entre la cour-jardin et les nombreuses salles donnant sur la nef médiane du triportique. En revanche, et comme au sanctuaire avenchois, les portiques latéraux, situés au même niveau, ne sont pas munis de degrés et ne devaient pas être accessibles directement de la cour[30].

En dépit de différences planimétriques dues sans doute à la diversité de fonction des deux sanctuaires, on retrouve donc à Avenches les principaux éléments caractéristiques du sanctuaire de l'*Urbs*: plan clos sur lui-même, cour-jardin, temple et triportique surélevés, mais au même niveau; portiques munis d'exèdres, accessibles par la nef centrale uniquement; *cella* reportée à l'extérieur du périmètre décrit par les colonnades, mais indiquée en façade par un *pronaos* qui s'avance, interrompant le rythme du portique médian; intersection, sous le *pronaos*, et au même niveau, des deux axes de circulation principaux, celui qui conduit, le long de l'axe de symétrie de l'édifice, de l'entrée du péribole à la statue de culte située au fond de la *cella*, et celui qui donne accès aux nefs du triportique et aux salles annexes qui s'ouvrent sur elles.

Le *Templum Pacis* se distingue des autres *fora* de l'*Urbs* par l'originalité de son plan et par les fonctions particulières qu'il assume. Sans reprendre ici toute l'histoire des *fora* impériaux et de leurs antécédents républicains[31], on notera que les auteurs anciens qui parlent du *Templum Pacis* négligent à un tel point les aspects cultuels et rituels de sa fonction, qu'on ignore pratiquement tout de *Pax*, la divinité qu'il abritait, et des cultes qui lui étaient rendus. Ils insistent surtout sur les fonctions pratiques, mais annexes, de ce sanctuaire qui servait à la fois de galerie d'art, de bibliothèque, d'archives et de chambre forte pour les offrandes et ex-voto de toutes sortes[32]. A la fois monument politique et lieu de délassement, île de tranquilité au cœur de la ville trépidante, le *Templum Pacis* néglige les traditionnelles fonctions marchandes, judiciaires et civiques du forum, pour n'être plus qu'un manifeste de propagande impériale: retour de Palestine, l'*Imperator* offre à l'admiration des citoyens les plus belles pièces de son butin et la plus fameuse collection d'œuvres d'art jamais réunie

[26] A.M. Colini, *BullCom* 65, 1937, p. 39; A. von Gerkan, *AA* 1938, p. 675-678. Sur la morphologie du sanctuaire à *temenos*, qui peut comprendre un quadriportique (les colonnes d'applique ornant le mur de clôture du *Forum Pacis* et les pilastres que nous avons restitués en décor de la face interne du mur sud du sanctuaire avenchois pourraient en être un souvenir), cf. F. Castagnoli, *Topografia e urbanistica di Roma* (Istituto di Studi Romani, Storia di Roma XII), Rome, 1958, p. 84; L. Crema, *BCStStorArchit* 15, Suppl., p. 20; J. Russell, *loc. cit.* (n. 12).

[27] A.M. Colini, *BullCom* 65, 1937, p. 23 sq., ill. 12-15, avec la correction de H. Riemann, *RE* XVIII, 2, col. 2112, qui restitue un portique à deux étages.

[28] Cette deuxième exèdre est indiquée comme fouillée sur les plans récents, de même que les côtés sud-est et sud-ouest de la *cella*, mais nous n'avons pu trouver aucune publication justifiant ces éléments du plan. Cf. par exemple F. Coarelli, *Guida archeologica di Roma*, Rome, 1974, p. 102-103.

Notre manuscrit était achevé lorsque nous avons pu prendre connaissance de la nouvelle restitution, d'ailleurs discutable, des exèdres voisines du *Forum transitorium*, que l'on doit à H. Bauer, *loc. cit.* (*supra*, n. 21). Le plan d'ensemble qu'il donne est repris par F. Coarelli, *Roma* (Guide archeologiche Laterza 6), 1980, p. 109. Cf. *supra*, p. 118, n. 9.

[29] A.M. Colini, *BullCom* 62, 1934, p. 165 sq.

[30] Nous n'avons disposé malheureusement jusqu'ici d'aucun plan coté et nivelé, ni d'aucune coupe en travers de la cour et des portiques; aussi ignorons-nous toujours l'importance de la dénivellation séparant la cour du niveau de circulation des portiques.

[31] Cf. en dernier lieu l'excellente mise au point de H. Kyrieleis, «Bemerkungen zur Vorgeschichte der Kaiserfora», in *Hellenismus in Mittelitalien*, II, 1976, p. 431-438. (Actes du Colloque de Göttingen, 1974).

[32] Les textes sont tous signalés par H. Riemann, *RE* XVIII, 2, col. 2107-2109.

à Rome, composée pour l'essentiel de statues que Néron avait soustraites aux monuments publics pour en orner la *Domus Aurea*; consacrant le tout en ex-voto à *Pax*, sans doute considérée comme une vertu impériale divinisée, il élève ainsi un monument à la gloire de sa politique et, en fin de compte, de sa propre personne.

Parmi les *fora* impériaux, le *Templum Pacis* est le premier exemple de complexe architectural conçu dès le départ pour assumer avant tout ces fonctions longtemps considérées comme annexes; la cour-jardin, les portiques et les exèdres, les bibliothèques et les archives semblent prendre le pas sur la *cella* qui, dépourvue de *podium*, n'est qu'à peine indiquée par la façade du *pronaos*; sa fonction proprement cultuelle paraît même passer au second plan: E. Makowiecka[33], analysant en détail le plan que nous en donne la *Forma Urbis*, propose en effet, et non sans vraisemblance, de la considérer avant tout comme la salle de lecture principale de la bibliothèque mentionnée par la tradition, sans exclure pour autant qu'elle ait aussi abrité la statue et le culte de *Pax*.

Ainsi, pour répondre à une intention politique et culturelle bien précise, un type de monument original apparaît à Rome, à un moment historique donné. Que ce type architectural se répande ensuite à travers tout l'Empire, il n'y aurait là rien d'étonnant; que l'intention politique qui y est attachée à l'origine subsiste, même modifiée, ce serait un corollaire plus contestable, mais qui semble caractéristique de bien des phénomènes de diffusion culturelle qui propagent tout ensemble, de Rome vers les provinces, des techniques, des goûts et des mœurs nouvelles, et finalement une certaine philosophie de l'Etat et du Pouvoir. Ce qui change lorsqu'on passe de l'*Urbs* à la cité de province, c'est le moment historique, mais c'est aussi et surtout le cadre urbain, politique et institutionnel dans lequel l'édifice s'insère, en sorte que les fonctions qu'il assume s'en trouvent nécessairement modifiées. En d'autres termes, même s'il imitait servilement le modèle architectural du *Forum Pacis* — et nous avons vu qu'il n'en est rien — le sanctuaire avenchois ne relèverait certainement pas pour autant d'un même et unique projet. Forme et fonction ne sont pas nécessairement liées l'une à l'autre; tant en raison du détail de ses aménagements qu'à cause des circonstances historiques et régionales, le sanctuaire du Cigognier n'a certainement pas assumé les mêmes fonctions que son antécédent urbain: on imagine mal, dans le cadre de la modeste colonie avenchoise, l'immense complexe du Cigognier consacré uniquement à un usage de musée, de bibliothèque et de parc d'agrément.

Si la fonction du type architectural change avec sa diffusion hors du cadre de l'*Urbs*, relevons cependant qu'en l'état actuel de nos connaissances, le schéma du *Forum Pacis* n'est qu'exceptionnellement repris dans les provinces de l'Empire, en Gaule et en Germanie en particulier. On pourrait bien sûr citer quelques sanctuaires qui rappellent, par leur plan, celui d'Avenches[34]; ils sont cependant si mal connus, leur position chronologique, leur contexte historique et géographique restent si obscurs qu'il est impossible d'en tirer le moindre indice utile à l'interprétation de la fonction du sanctuaire avenchois. Forme et fonction n'étant pas interdépendantes de manière univoque, il nous faut donc, en l'absence d'un contexte signifiant assez bien connu pour permettre le recours à la méthode comparative, renoncer à présenter une hypothèse générale d'interprétation proprement gallo-romaine d'un type architectural qui semble dériver d'un schéma cisalpin, voire «urbain», si l'on en croit le témoignage du *Forum Pacis*. Retenons simplement que ce type, original à Rome comme à Avenches, devait répondre, à Avenches comme à Rome, à une intention et à un moment historique bien particuliers. Tout en gardant à l'esprit les variantes, toujours significatives, que présente la version avenchoise du type, il nous faut donc tenter de poser le problème de sa fonction en l'insérant dans son cadre historique propre.

[33] Makowiecka, *Library*, p. 49. Sur les fonctions des temples romains en général, cf. E. Stambaugh, *The Fonctions of Roman Temples, ANRW* 16, 1, p. 554-608.

[34] Sanctuaire du *Fanum Martis*, au Haut-Bécherel (Corseul, Côtes-du-Nord): Grenier, *Manuel* IV, p. 803-811, avec le plan fig. 245; peut-être aussi, avec ses installations thermales, le sanctuaire du Mont-Doré (Puy-de-Dôme): Grenier, *Manuel* IV, p. 426-429, plan fig. 135. Les exemples cités *supra*, n. 14 sont tous des *fora* marchands, morphologiquement assez différents du sanctuaire avenchois.

3. Les étapes du développement d'*Aventicum* et la situation chronologique du sanctuaire

Le peu que l'on sait de l'histoire politique et économique d'Avenches, les incertitudes qui pèsent encore sur la structure de ses institutions et le statut politique exact de certains de ses habitants après la déduction de la colonie par Vespasien, en 72 apr. J.-C.[35], ne nous permettent pas de cerner exactement l'occasion historique et l'intention politique qui pourraient justifier la mise en chantier d'un ensemble comme le sanctuaire du Cigognier, gigantesque, eu égard aux ressources financières et aux capacités productives, dans le domaine des constructions publiques, de l'Avenches de la fin du Ier siècle. Elevée au rang de colonie, la ville connut sans doute un premier «boom» sous Vespasien, mais ce sont probablement les bâtiments typiques d'une colonie (capitole, basilique, curie et temple du culte impérial, par exemple), situés au centre de l'agglomération régulière des *insulae* et groupés autour de son forum, qui ont dû bénéficier de la priorité dans le programme de construction ou de transformation alors mis au point, vraisemblablement avec l'aide de l'administration impériale. Les bâtiments publics avenchois restent cependant encore trop mal connus et datés, l'évolution du plan urbain dans lequel ils s'insèrent trop aléatoire pour qu'il soit possible, sur la base d'une étude comparative, de situer le sanctuaire du Cigognier à un moment précis de l'histoire monumentale et urbaine de la colonie[36]. Il

[35] Ultime état de la question: R. Frei-Stolba, *Die römische Schweiz. Ausgewählte staats- und verwaltungsrechtliche Probleme im Frühprinzipat, ANRW* 5, 1, p. 288-403, en particulier p. 384-403 à propos de la colonie d'Avenches; P. Frei, *BPA* 20, 1969, p. 5-22, avait présenté auparavant d'utiles mises au point et tenté de concilier les thèses, parfois contradictoires, avancées jusqu'alors à propos des motifs et des modalités de la déduction de la colonie.

Pour l'article de D. van Berchem, «Avenches colonie latine?», à paraître dans *Chiron* 11, 1981, cf. *infra*, p. 161, notre note additionnelle.

[36] H. Bögli, *BJ* 172, 1972, p. 182, distingue schématiquement cinq périodes de construction, dont les trois premières correspondent, semble-t-il, aux phases d'occupation antérieures à l'édification du sanctuaire du Cigognier:

période de constructions en bois	Auguste (± 15 av. J.-C.)-Tibère
1re période de constructions en pierre	Claude
2e période de constructions en pierre	Vespasien (déduction de la colonie)
3e période de constructions en pierre	vers 100 apr. J.-C.
4e période de constructions en pierre	milieu du IIe siècle apr. J.-C.

Le schéma régulateur orthogonal délimitant les *insulae* remonterait aux origines de la ville, créée *ex nihilo* à époque augustéenne (*ibid.*, p. 180).

G.-Th. Schwarz situe l'essentiel de l'activité de construction monumentale dans les deux décennies suivant la fondation de la colonie:

70-80 *mur d'enceinte*
Cf. *BPA* 18, 1961, p. 76; *Kaiserstadt*, p. 35-36.
75-80 *thermes de Perruet* (*insula* 29)
Cf. *BPA* 18, 1961, p. 78; V. von Gonzenbach, *ibid.*, p. 101.
sous Vespasien *forum* (*insulae* 22, 28, 34, 40) avec:
ses *deux temples* (celui du nord serait un Capitole dédié à Apollon, tenant dans la triade la place habituellement occupée par Jupiter; celui du sud, hypothétique, serait consacré à *Aventia*),
sa *curie* (bâtiment aux exèdres),
sa *basilique*.
Cf. *Kaiserstadt*, p. 90-95.

Un premier Capitole et un premier forum auraient occupé, dès l'époque de Claude, l'*insula* 26 (*Kaiserstadt*, p. 82-83), simultanément au prétendu «temple gallo-romain» précédant le sanctuaire du Cigognier (*ibid.*, p. 75).

H. Bögli, *Atti CeSDIR* 5, 1973/74, p. 182, considère provisoirement comme Capitole l'édifice récemment fouillé de l'*insula* 23 et en situe la construction vers 100 apr. J.-C. De cette même 3e période de constructions en pierre dateraient les *thermes de Perruet*, qui viendraient remplacer les bains claudiens repérés sous le «Capitole» de l'*insula* 23.

Cf. encore H. Bögli, *BPA* 23, 1975, p. 40-43; id., *Archéologie suisse* 1, 1978, p. 71-72.

La position de ce «Capitole» fait néanmoins problème: il se trouve ainsi repoussé hors du périmètre du forum (qui occupe les *insulae* 22 et 28), ses longs côtés parallèles à la limite nord-est de la place à laquelle il est ainsi accosté, à la manière du temple d'Apollon, bordant le forum de Pompéi (Boëthius et Ward-Perkins, *Etr. and Rom. Architecture*, fig. 112, p. 293), ou de la basilique de Zadar (R. Martin, *MEFRA* 84, 1972, fig. 14, p. 932).

Enfin M. Verzàr considère le *Temple de la Grange-des-Dîmes* comme un temple du culte impérial et propose de situer sa construction à l'époque de la dynastie flavienne (Verzàr, *Aventicum* II, p. 41). Schwarz, *Kaiserstadt*, p. 77-81, en faisait un temple de Mercure, érigé encore au Ier siècle, mais transformé à la fin du IIe.

L'histoire des monuments publics d'Avenches reste donc fort controversée. La plupart des bâtiments ici nommés ne sont conservés qu'au niveau des fondations et n'ont été que fort peu ou fort mal fouillés; leur datation n'est souvent que conjecturale, ou ne repose que sur quelques maigres indices archéologiques difficiles à contrôler et à utiliser; l'identification des temples et des divinités qui y étaient révérées n'est souvent que purement hypothétique.

Ajoutons cependant que c'est au dernier quart du Ier siècle que remonte l'aménagement du port-canal intérieur, remplaçant le port côtier établi dès le début du même siècle; l'acheminement des matériaux de construction nécessaires aux bâtiments de la colonie (calcaire jaune de Hauterive et calcaire blanc de La Lance) s'en trouva grandement facilité, la voie d'eau étant désormais prolongée jusqu'aux abords immédiats de la ville et le point de rupture de charge reporté au-delà de la zone marécageuse qui sépare le lac de Morat de l'agglomération; cf. D. Weidmann, *Archéologie suisse* 1, 1978, p. 73-74; pour les corrections à apporter probablement aux dates livrées par la dendrochronologie, cf. *infra*, p. 154.

nous faut donc nous contenter des indications chronologiques fournies par le sanctuaire lui-même.

L'*analyse stratigraphique* des terrains fouillés, telle qu'elle est aujourd'hui pratiquée, permet en général, grâce à l'étude systématique du matériel récupéré, et en particulier de la céramique, de reconstituer et de dater les étapes d'occupation d'un site. En dépit des insuffisances de la méthode de fouille adoptée lors des campagnes de 1938-1940, nous avons ainsi pu identifier et dater approximativement les phases de construction antérieures au sanctuaire, et situer la dernière à la fin du règne de Néron ou au début de celui de Vespasien[37]; les niveaux de construction et d'occupation du sanctuaire lui-même n'avaient pas été explorés avec un soin suffisant pour fournir un matériel homogène et aisément datable. Nos recherches complémentaires de 1975-1977, menées en particulier à l'intérieur du portique nord-est, dans sa partie laissée intacte, nous ont valu une stratigraphie et un matériel confirmant les hypothèses tirées *a posteriori* de la documentation des fouilles précédentes: les terres rapportées après la construction des murs du portique nord-est pour établir son niveau de circulation à la hauteur du *podium* du temple contiennent de la céramique qui ne paraît pas plus récente que la fin du Ier siècle apr. J.-C.[38]. Si les pièces retrouvées, tant par leur nombre que par leur qualité, ne permettent pas de situer ce *terminus post quem* avec une précision dépassant le quart de siècle, on reconnaîtra volontiers qu'il faut revoir et préciser les dates jusqu'ici retenues pour l'édification du sanctuaire, qui oscillent toutes de 20 à 30 ans autour du milieu du IIe siècle[39]. Quelle doit être l'importance de cette correction?

Si le type monumental[40] et certains détails du décor architectural[41] n'excluent pas une date flavienne précoce, sous Vespasien encore, à l'époque de la déduction de la colonie, il est actuellement difficile d'estimer l'importance du délai nécessaire à la diffusion, jusqu'aux confins de l'Empire, des modèles architecturaux et décoratifs élaborés à Rome, et l'envergure des modifications qu'ils peuvent subir du fait d'une tradition locale ou régionale; parmi les traits qui font l'originalité de l'édifice avenchois, l'*ornamentum* du temple pourrait en outre trahir une origine plus tardive, hadriano-antonine, voire sévérienne, à la faveur de l'une de ces survivances ou renaissances flaviennes[41bis] dont les fruits sont parfois bien difficilement discernables de ceux de la grande tradition tardo-flavienne de la fin du Ier siècle, surtout dans un contexte provincial mal connu comme l'est celui des provinces celtes de l'Empire. Contentons-nous donc pour l'heure de constater que les éléments de comparaison en notre possession ne sont pas en contradiction avec le *terminus post quem* fourni par les données de la fouille, qui autorisent la construction du Cigognier dès la fin de l'époque flavienne.

C'est en fin de compte l'*analyse dendrochronologique* qui pourrait bien nous fournir les indices les plus précis quant à la date de la mise en chantier de l'édifice. En dépit des quelques incertitudes qui grèvent encore cette méthode de datation des bois, d'usage très récent dans nos régions, il faut admettre sans réserve les chronologies relatives qu'elle fournit, exactes à l'année près, en attendant que les progrès de son application pratique dans la zone du Plateau suisse permettent de compléter les courbes «autochtones» des bois de chêne, assurant ainsi définitivement une chronologie absolue irréfutable[42]; les datations absolues restent pour l'heure tributaires de courbes établies en Allemagne du Sud.

La série de quelque dix pilotis prélevés par nos soins sous les fondations des portiques et du mur sud a été analysée par G. Lambert et Ch. Orcel, du Laboratoire de dendrochronologie, au Musée

[37] Cf. *supra*, p. 26 avec les n. 6, 20 et 23, pour les maisons de bois; p. 30 et n. 34 pour la maison située en partie sous le portique nord-est; p. 30 pour l'égout no 1; p. 33 pour la dernière habitation repérée sous l'angle nord-est du portique.

[38] Cf. *supra*, p. 47 et n. 22; *infra*, p. 169-178.

[39] L. Bosset, *BPA* 14, 1944, p. 23-24, propose la 1re moitié du IIe siècle; Schwarz, *Kaiserstadt*, p. 74, le milieu du IIe siècle, peut-être sous Marc Aurèle; H. Bögli, *Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz V, Die römische Epoche*, Bâle, 1975, p. 37, donne encore le milieu du IIe siècle. Verzàr, *Aventicum II*, p. 34 (pour des raisons touchant au style du décor des corniches?), propose la deuxième moitié du IIe siècle.

[40] Cf. *supra*, p. 117-118 et 148-151.

[41] Cf. *supra*, p. 76 et n. 45 et 46 pour les denticules de la corniche modillonnaire; p. 99 et n. 86 pour le chapiteau du portique; p. 102 pour le décor des *crustae* de marbre.

[41bis] Pour la continuité d'une tradition flavienne, ou sa renaissance à l'époque hadriano-antonine, après le classicisme trajano-hadrianique, cf. Leon, *Bauornamentik*, p. 236-238; Heilmeyer, *Normalkapitelle*, p. 19 s., 157 s.; P. Gros, *RM* 85, 1978, p. 462-463, 467, n. 21. Pour une renaissance flavisante d'époque sévérienne à Brescia, G. Cavalieri-Manasse *in Brescia Romana*, materiali per un museo, II, 1, 1979, p. 144-145 avec les références à P.H. von Blanckenhagen, *Flavische Architektur und ihre Dekoration untersucht am Nervaforum*, 1940, p. 9 s. et Heilmeyer, *Normalkapitelle*, p. 133.

[42] G. Lambert et Ch. Orcel, *Archives suisses d'anthropologie générale*, Genève, 41, 1977, p. 73-78 (avec la bibliographie spécialisée) et 42, 1978, p. 113-115.

cantonal d'archéologie de Neuchâtel[43]. Bien qu'un seul échantillon ait conservé tout son aubier intact, l'année d'abattage des pieux put être fixée, dans un premier temps, à l'an 71 apr. J.-C., selon la chronologie publiée en 1973 par E. Hollstein[44], qui servit de référence jusqu'en 1979 à la plupart des laboratoires allemands, premiers spécialistes européens de cette technique de datation. Récemment, D. Baatz a contesté violemment cette chronologie, proposant de la déplacer de 30 à 70 ans dans notre direction[45]. Après avoir consulté plusieurs archéologues suisses qui leur avaient fourni des échantillons bien datés par la stratigraphie, G. Lambert et Ch. Orcel, tout en réservant leur jugement aussi longtemps que les nouvelles recherches de E. Hollstein ne seraient pas publiées, retinrent alors comme probablement justifié de rajeunir d'une trentaine d'années les dates qu'ils nous avaient fournies. Avec raison, puisque E. Hollstein lui-même a finalement publié une chronologie rectifiée (et définitive?) qui rajeunit de 27 ans toutes les dates qu'il avait proposées jusqu'ici[46].

En résumé, les pilotis utilisés pour assurer l'assiette des fondations du sanctuaire du Cigognier ont donc probablement été abattus en *98* de notre ère. Cette date, que nous espérons bientôt confirmée par l'analyse de nouveaux échantillons et précisée par l'établissement de courbes complètes propres au Plateau suisse, reste une indication à interpréter, en tentant de se faire une idée de l'organisation d'un chantier comme celui du sanctuaire avenchois.

Les réserves immédiatement disponibles de bois d'œuvre et de chantier ne suffirent certainement pas pour réaliser un édifice aussi important, nécessitant près de 45 000 pieux pour les fondations et un important cubage pour les échafaudages et les charpentes. On procéda donc sans doute à un abattage spécialement destiné au sanctuaire; sans qu'on puisse assurer que tous les pilotis furent abattus la même année, on notera cependant que les échantillons examinés n'excluent en tout cas pas une telle éventualité, au demeurant parfaitement logique. Même si l'on suppose un éventuel délai de séchage ou d'entreposage, dont nous doutons qu'il s'impose pour des bois mis en œuvre dans un terrain saturé d'eau, la décision d'un abattage exceptionnel ne peut qu'être *postérieure* à l'établissement du projet qui la motive, et à son approbation par le commanditaire de l'entreprise. Quoi qu'il en soit, il semble donc que le sanctuaire fut mis en chantier à l'extrême fin du Ier siècle ou dans les toutes premières années du IIe. Après le *terminus post quem* donné par le mobilier des couches d'occupation antérieures au sanctuaire et employées en remblai de ses tranchées de fondation, la dendrochronologie nous fournit un *terminus a quo* pour sa construction, dont la durée reste à déterminer. En théorie, un tel édifice peut être réalisé en quelques années seulement[47], mais il n'est pas exclu qu'il ait fallu plusieurs décennies pour mener à chef une telle entreprise: tout dépend en fait des moyens financiers et opérationnels dont disposait le constructeur. Et sur ce point, comme sur bien d'autres, nous en sommes réduit pour l'instant aux hypothèses les plus gratuites. L'analyse de la structure et du décor de la corniche à modillons, avec ses oves surdimensionnés, sa *corona* hétérodoxe, ses *ornamenta* chargés et originaux à plus d'un titre nous poussent cependant à poser l'hypothèse d'un achèvement tardif (après interruption du chantier?) ou d'une réfection des parties hautes (corniche et fronton du *pronaos*, mais peut-être aussi couronnement du portique), dans la deuxième moitié du IIe siècle. L'*horror vacui* que trahit le décor des panneaux verticaux entre modillons, l'ornementation figurée de ceux-ci, inconnue ailleurs avant la fin du IIe siècle, semble-t-il, pourraient venir confirmer une telle hypothèse[47bis]. Peut-être un jour l'analyse stylistique et iconographique des corniches sculptées fournira-t-elle des

[43] Id., *ibid.*, p. 81 et fig. 4, p. 79; cf. *infra*, p. 181-183.

[44] E. Hollstein, *TrZ* 36, 1973, p. 37-55.

[45] D. Baatz, *Germania* 55, 1977, p. 173-179; plus nuancé et proposant déjà un «rajeunissement» de 27 ans: B. Schmidt et H. Schwabedissen, *ArchKorrbl* 8, 1978, p. 331-337.

[46] E. Hollstein, *ArchKorrbl* 9, 1979, p. 131-133; pour l'historique de la question, cf. R. Fellmann et D. Baatz, *Germania*56, 1978/2, p. 547.

[47] La reconstruction complète du Capitole de Rome, par Vespasien, fut achevée en cinq ans (M. Cagiano de Azevedo, *MemPontAcc* 5, 1940, p. 4).

[47bis] C'est à la science et à l'amabilité de P. Gros que nous devons l'essentiel des arguments qui nous permettent de poser l'hypothèse d'une datation tardo-antonine des corniches à modillons. Qu'il trouve ici, une fois encore, l'expression de notre reconnaissance; qu'il veuille bien aussi excuser les insuffisances et les maladresses de notre raisonnement en une matière où son vaste savoir nous promet encore bien des éclaircissements. Pour les indices d'une datation dans la seconde moitié du IIe siècle, cf. *supra*, p. 72-79 et 103, nos remarques à propos de la syntaxe du décor (n. 42) et ses divers motifs: ovolo (n. 47), modillons figurés (n. 49), panneaux verticaux décorés entre les modillons (n. 50), tresse couronnant les modillons (n. 51), «Akanthusschilfblattreihe» de la *corona* (n. 52), et aussi le *kymation* lesbique et le rang de perles (n. 103, 104, 112) ornant une *crusta* de marbre qui figure une architrave.

arguments assez convaincants et précis pour dater avec certitude ces pièces qui sont chronologiquement les plus récentes du sanctuaire, les dernières mises en place, tout au moins. N'excluons pas non plus les indices que pourraient donner de nouvelles fouilles stratigraphiques, pour l'heure impossibles, ou la découverte de quelque inscription relative à l'édifice lui-même ou aux activités qui s'y déroulaient. Le plan de l'édifice, ses fondations et l'essentiel de son élévation, qui en découle nécessairement, remontent cependant sans nul doute à la fin du Ier siècle, date de l'élaboration du projet.

Il faut noter cependant qu'un programme de construction aussi important implique sans doute, même trente ans après les troubles de 69, le recours à des ressources extérieures à la colonie, tant pour le financement que pour la fourniture des matériaux et de la main-d'œuvre, qualifiée ou non. Largesses du Prince qui envoie ses équipes d'architectes, de contremaîtres et de sculpteurs? Effort «national», en espèce et en nature, de toute la *Civitas Helvetiorum*? Il est bien difficile de faire la part des choses tant qu'on ignore les circonstances historiques, économiques et sociales qui présidèrent à la construction du sanctuaire, l'intention politique de ceux qui la décidèrent, tant que nous échappe aussi le statut exact du sanctuaire, sans doute fixé par un texte et une décision officielle[48]. Notons enfin que la construction du Cigognier, qui commence donc autour de l'an 100, se situe à une époque d'intense activité, qui voit surgir, une génération après la déduction de la colonie, le «Capitole» de l'*insula* 23, les thermes de Perruet (*insula* 29) et le mur d'enceinte[49].

4. Statut et fonction du sanctuaire

Quelques hypothèses à propos du problème controversé des rapports institutionnels entre *colonia* et *civitas*

L'étude des origines proprement romaines du type architectural dont dérive le Cigognier situe ce sanctuaire parmi une série de monuments édifiés à l'époque flavienne, dont le dispositif, bien caractéristique, reste d'un usage encore obscur à plus d'un titre; cet examen morphologique comparé ne nous apporte en conséquence que peu d'indices utiles à l'identification du culte et des fonctions annexes assumées par le sanctuaire avenchois. Si, à Rome comme à Avenches, le *Templum Pacis* et le complexe du Cigognier combinent les trois mêmes éléments — *naos*, triportique et cour — pour constituer un ensemble unitaire, le *templum* dans son sens premier[50], il est cependant une particularité du monument avenchois sur laquelle il nous faut ici revenir: le triportique, surélevé et inaccessible directement de la cour, comporte sur toute sa longueur, semble-t-il, trois degrés d'égale hauteur, ménagés en avant des colonnades, dans la largeur du mur de stylobate[51]. Leur profil et leur disposition tout autour de la cour en font une sorte de *theatron*, qui devait accueillir, assise ou debout, une assemblée nombreuse, réunie pour assister à une manifestation qui se déroulait dans l'enceinte du péribole: procession ou sacrifice, «mystère sacré», *conventus* ou *concilium*[52] de nature religieuse et/ou politique, il est bien difficile de risquer une hypothèse; aucun témoignage ne nous informe des rites, des cultes ou des activités pratiqués dans le sanctuaire et pour lesquels on aménagea les mystérieux gradins.

Certaines pièces livrées par la fouille, et citées par G.-Th. Schwarz à l'appui de sa thèse[53], pourraient bien sûr faire penser à un sanctuaire dédié à l'une ou l'autre des divinités indigènes attestées

[48] Cf. H. Bardon, «La naissance d'un temple», *REL* 33, 1955, p. 166-182.

[49] C'est la troisième période de constructions en pierre, selon la chronologie de H. Bögli, *loc. cit.* (n. 36).

[50] Cf. S. Weinstock, *RM* 47, 1932, p. 95-121; J. Marquardt, *Röm. Staatsverw.* 3, p. 151-154; G. Dumézil, *La religion romaine archaïque*, Paris, 1966, p. 309 sq.; P. Catalano, *ANRW* 16, 1, p. 467-478.

[51] Cf. *supra*, p. 44-45 et n. 6.

[52] Sur ces termes, cf. *Daremberg-Saglio* I, p. 1410-1411, s.v. *communia*, p. 1432, s.v. *conciliabulum*, p. 1432-1433 s.v. *concilium* et p. 1496-1497 s.v. *conventus Galliae* (G. Humbert).

[53] Cf. *supra*, p. 146, n. 7.

par les sources épigraphiques, et dont les lieux de culte n'ont pas été retrouvés[54]. Ces indices sont cependant trop ténus, leur contexte et leurs relations réciproques trop mal connus pour qu'il soit possible de préciser cette hypothèse.

Caput gentis avant que d'être *colonia, Aventicum*, bien que sa création en tant que ville soit à mettre au compte de la politique d'urbanisation augustéo-tibérienne de la Gaule, fut sans doute l'un des centres religieux les plus importants, sinon le plus important du territoire helvète, dès l'époque de l'indépendance probablement[55]. Mais, à l'inverse de ce que l'on sait d'Augst, aucune trace archéologique de sanctuaire indigène, de *fanum* gallo-romain, par exemple, n'y a été jusqu'ici repérée. Il faut donc conclure provisoirement à une romanisation précoce et profonde, sinon des cultes, du moins de l'architecture des édifices qui les abritaient.

Sans nous prononcer sur la morphologie et la destination exacte du théâtre d'Avenches, trop éloigné du sanctuaire du Cigognier pour constituer avec lui un ensemble aussi fonctionnellement articulé avec le temple que celui du Schönbühl à Augst, il nous faut bien reconnaître que les deux édifices avenchois, de même largeur, et orientés selon le même axe, ressortissent très vraisemblablement à un même projet urbanistique et sans doute politico-religieux; situés en marge de la ville coloniale aux *insulae*, desservis par un axe routier qui évite soigneusement l'agglomération, mais traverse de part en part l'enceinte des murailles flaviennes[56], orientés selon un azimut qui leur est propre et qui fut sans doute déterminé par une cérémonie d'*inauguratio*[57], ils forment un complexe unitaire bien distinct, et propre à assumer des fonctions analogues à celles de ces *conciliabula* ou *fora* de campagne qui, indépendamment de tout habitat de type urbain, réunissaient périodiquement la population d'une tribu ou d'une nation autour d'un sanctuaire commun, d'une foire marchande annuelle[58]. L'espace libre séparant le théâtre du Cigognier, traversé par la principale voie de transit du site, se prêterait du moins parfaitement à cette dernière activité. On peut donc raisonnablement supposer que l'ensemble Cigognier-théâtre a hérité une part des fonctions de centre religieux, politique, juridique et commercial traditionnellement attachées au site d'Avenches, capitale des Tigurins, sinon de l'ensemble des Helvètes, dès avant la construction de la ville romaine[59].

Ces conjectures nous font toucher au difficile problème de l'organisation politique et religieuse de la *civitas Helvetiorum*, mais trouveront peut-être quelques vraisemblances si l'on veut bien admettre, à titre d'hypothèse, qu'*Aventicum* est une ville double, remplissant une double fonction. Dans l'agglomération aux *insulae* et autour de son *forum* se développent les institutions et les cultes romains, sous la direction d'un sénat local, l'*ordo decurionum*, et de deux consuls, les *duoviri*. A cette ville romanisée, aux mains d'une aristocratie locale qui reçoit le droit de cité romain, d'abord *viritim*, puis, par admission collective au sein de la *colonia*, au même titre que les vétérans déduits par Vespasien[60], s'opposerait le secteur hébergeant les activités et les cultes indigènes traditionnels, avec le *conciliabulum* national, le temple des divinités helvètes et le champ de foire, bientôt augmenté du théâtre.

[54] Citons au premier chef la *Dea Aventia* (F 91, CIL XIII 5073, 5072, 5071 = HM 182, 207, 208, 209) et *Mars Caturix* (NL 40 = HM 22), connu par de nombreuses inscriptions du territoire helvète; ajoutons encore le *Genius pagi Tigorini* (CIL XIII 5110 = HM 194), le *Genius col(oniae) Hel(vetiorum)* et *Apollon* (CIL XIII 5079 = HM 210), *Mars Caisi(v)us* (CIL XIII 11475 = HM 221), *Mercure Cissonius* (CIL XIII 11476 = HM 223) et *Ane(ch)tlomara*, mystérieuse divinité d'origine celtique (F 94 = HM 218).

[55] Cf. H. Bögli, *Atti CeSDIR* 5, 1973/74, p. 276-277; R. Frei-Stolba, *Historia* 25, 1976, p. 343, n. 142.

[56] H. Bögli, *loc. cit.*, p. 277 et fig. 5, p. 278.

[57] Cf. H. Bardon, *REL* 33, 1955, p. 166-182; Marquardt, *Röm. Staatsverw.* 3, p. 145-154; J. Rykwert, *The Idea of a Town*, The Anthropology of Urban Form in Rome, Italy and the Ancient World, Londres, 1976, p. 45-50, 58, 66, 90-91.

[58] Cf. W. Schleiermacher, *Zu den sogenannten Kulttheatern in Gallien, Corolla Memoriae E. Swoboda dedicata* (Römische Forschungen in Niederösterreich 5), Graz, 1966, p. 205-213; G. Picard, «Les théâtres ruraux de Gaule», *RA* 1970, p. 184-192, avec la bibliographie antérieure; cf. A. Ferdière, *Caesarodunum* 8, 1973, p. 64-69, en particulier p. 66-67: «Grands sanctuaires ruraux»; J.L. Cadoux, *ibid.*, p. 56-63, pour le sanctuaire de Ribemont-sur-Ancre, comparable par son plan à celui du Cigognier.

Si la création de l'agglomération orthogonale aux 35 *insulae* remonte probablement à l'époque de Tibère (H. Bögli, *BP A* 21, 1970/71, p. 39 et *JSGU* 57, 1972/73, p. 277) et coïncide peut-être avec celle de la *Civitas Helvetiorum*, on pourrait supposer, avec D. van Berchem et H. Lieb, mais contre bien d'autres savants, que la ville prit alors le nom de *Forum Tiberii*, peut-être parce qu'elle s'établissait sur le site d'une foire (helvète?) traditionnelle; sur ce problème, cf. en dernier lieu R. Frei-Stolba, *ANRW* 5, 1, p. 375 et n. 291, p. 390 et n. 345, avec bibliographie antérieure; Staehelin, *SRZ*, p. 166-168, 431-432.

[59] Howald-Meyer, *RS*, p. 102-103, n. 1; Staehelin, *SRZ*, p. 60, 139-145. *Contra:* R. Frei-Stolba, *Historia* 25, 1976, p. 343, n. 141, *ANRW* 5, 1, p. 384, citant H. Bögli, *BJ* 172, 1972, p. 176, 178 et *BHV* 42, 1969, p. 349 et H.-M. von Kaenel, *SNR* 51, 1972, p. 58 sq., 100-103.

[60] R. Frei-Stolba, *ANRW* 5, 1, p. 388; P. Frei, *BPA* 20, 1969, p. 16; J. Reynolds, *SZG* 14, 1964, p. 387-388, mais sans les conclusions de la p. 391; *contra:* Staehelin, *SRZ* p. 226, pour qui les *incolae* sont les Helvètes avec droit romain, comme les *coloni*.

On admet en effet aujourd'hui qu'en matière de droit et d'institutions politiques la *Colonia Pia Flavia Constans Emerita Helvetiorum Foederata* n'exerçait pas directement et totalement sa souveraineté sur l'ensemble du territoire de la *Civitas Helvetiorum*, qui conserve une part au moins de sa personnalité et de ses pouvoirs[61]. Avec la déduction de la colonie, l'organisation de la *civitas* est modifiée: les *vici* succèdent aux *pagi*, mais conservent une certaine autonomie face aux pouvoirs des décurions et des duovirs; face aux *coloni*, les *incolae* d'Avenches s'organisent en corps constitué sous la présidence d'un **curator incolarum coloniae*, équivalent des *curatores vicanorum* attestés dans plusieurs agglomérations de la *civitas*, et entretiennent des relations directes avec les autres *vicani*[62]. Les dédicaces *Helvetii publice* indiquent sans doute qu'*incolae* et *vicani* pouvaient ensemble, et dans certaines circonstances, délibérer en corps constitué et prendre des décisions indépendamment de l'administration de la colonie[63]. Peut-être dernier vestige d'un **concilium Helvetiorum*, ces délibérations se tiennent-elles au siège traditionnel de la *caput gentis*, qui assure ainsi, en partie du moins, le rôle de chef-lieu de la *civitas*, indépendamment des organes constitués de la colonie. Si le *conventus helveticus civium romanorum*[64] représente les citoyens romains auprès de la ville, des institutions et de l'administration romaine, souveraine en certaines matières sur l'ensemble de la *civitas*, on peut vraisemblablement supposer que les *vicani* pérégrins réunissaient leurs députés en un *concilium* périodique tenu au chef-lieu pour traiter les affaires religieuses et de politique indigène, communes à toute la *civitas*, mais ne relevant pas des compétences de l'administration et des instances politiques de la colonie. Les gradins du triportique limitant l'enceinte sacrée du Cigognier conviendraient à ce type de rencontre périodique, les rites et délibérations se trouvant ainsi sous la protection des dieux du panthéon indigène, propre aux trois ou quatre *regiones* helvètes[65]. En un mot, le sanctuaire du Cigognier serait le lieu politique et religieux attestant la survivance de la *Civitas Helvetiorum* comme entité «nationale», à côté de l'administration et des institutions politiques de la colonie impériale; mais en partie sous son contrôle, grâce en particulier à la double appartenance nationale de l'aristocratie indigène, qui siégeait peut-être à la fois dans les instances de la colonie et dans celles de la *civitas*[66].

On retiendra cependant que le pouvoir impérial ne reconnut officiellement l'existence de telles instances régionales que pour mieux les contrôler — souvent en les organisant en corporations — assurer ainsi sa domination sur l'ensemble du pays, de ses institutions et de ses cultes traditionnels, et pousser plus avant et en profondeur son entreprise de romanisation des provinces. Si de Tibère à Vespasien la ville d'Avenches se développe donc, dans le cadre de son réseau d'*insulae*, comme une création romaine *ab initio*, d'abord bourg ou *forum* de droit pérégrin[67], puis colonie de droit romain, elle n'oblitère probablement pas totalement l'hypothétique centre religieux, politique et marchand traditionnel, dont nous n'avons pas encore retrouvé de trace pour la période antérieure à la construction du Cigognier. A en croire les indices chronologiques que nous avons recueillis, c'est probablement Trajan qui, pour parfaire la romanisation de la *Civitas Helvetiorum* tout entière, et assurer à ses institutions traditionnelles renouvelées un lieu de réunion qui rivalise avec les bâtiments officiels de la colonie, offre au *conciliabulum* (et aux activités et institutions qui pouvaient encore en dépendre) un cadre architectural romanisé, mais qui respecte les exigences des traditions indigènes, signes de l'unité et de l'identité des pérégrins de la *civitas*. En retour, il peut évidemment attendre une fidélité et un loyalisme redoublés de leur part; l'empereur, garant de leurs institutions, protecteur de leur autonomie et évergète de leur capitale traditionnelle, est alors probablement honoré d'un culte, peut-être par assimilation au principal dieu indigène (Mars?), ou par adoption en tant que tel au sein

[61] R. Frei-Stolba, *ANRW* 5, 1, p. 397, 400-403; Ead., *Historia* 25, 1976, p. 347-348, n. 162, p. 354; P. Frei, *BPA* 20, 1969, p. 19; F. Vittinghoff, *ZSav.* Rom Abt. 68, 1951, p. 451 sq.

[62] P. Frei, *BPA* 20, 1969, p. 18 pour la restitution *curator coloniae*, comme version abrégée de **curator incolarum coloniae(Aventicensium* ou *Helvetiorum)*.

[63] P. Frei, *BPA* 20, 1969, p. 9.

[64] R. Frei-Stolba, *ANRW* 5, 1, p. 388, n. 340.

[65] Ead., *ibid.*, p. 400.

[66] P. Frei, *BPA* 20, 1969, p. 17 et n. 78; F. Hampl, *RhM* 95, 1952, p. 68 sq.; F. Vittinghoff, *ZSav*, Rom Abt. 68, 1951, p. 447 sq. En droit, les *vicani* pérégrins de la *civitas* sont probablement devenus *attributi* de la colonie (P. Frei, *loc. cit.*, p. 19; R. Frei-Stolba, *ANRW* 5, 1, p. 401, n. 395); c'est du moins ce que l'on peut supposer pour les aspects proprement romains du droit en vigueur, comme le droit foncier, par exemple: les décurions de la colonie donnent l'emplacement nécessaire à l'érection d'un monument consacré *Numinibus Augustorum* par les nautes du Léman résidant à Lausanne (NL 30 = HM 152).

[67] H. Bögli, *BJ* 172, 1972, p. 180; R. Frei-Stolba, *Historia* 25, 1976, p. 340.

du panthéon indigène. *Vicani* pérégrins de la *civitas* et *incolae* de la *colonia* se trouveraient ainsi réunis autour d'une forme proprement helvète du culte impérial[68]; le temple de la Grange-des-Dîmes, antérieur d'une génération, aurait quant à lui abrité le culte rendu à l'empereur par les colons et les citoyens romains du *conventus helveticus*[69].

Toutes ces conjectures paraîtront bien fragiles, faute d'indices épigraphiques ou archéologiques probants. Elles pourraient cependant permettre une nouvelle appréciation de l'ultime épithète dont est gratifiée la colonie dans sa titulature officielle, l'adjectif *foederata*. Connu par une seule inscription d'époque trajanienne[70], ce qualificatif est en principe inapplicable *stricto sensu* à une colonie de droit romain comme celle d'Avenches, si l'on entend déterminer son statut juridique[71]. Il ne peut donc être qu'allusif, rappelant un *foedus*, réel ou fictif, qui vient ajouter aux titres propres à la colonie les lettres de noblesse que confère une ancienne autonomie municipale ou une antique alliance privilégiée autrefois concédée par Rome; P. Veyne[72] l'a bien montré pour les municipes italiques de *Capena* et de *Camerinum* et suppose une même démarche «archéologique» dans le cas de la colonie d'Avenches. Ce *foedus*, qu'il soit ou non historiquement attesté et encore en vigueur lors de la déduction de la colonie[73], n'a pu donc être conclu qu'entre Rome et la *Civitas Helvetiorum*[74]. La titulature de la colonie avenchoise comportant l'épithète *foederata* n'en reste donc pas moins juridiquement «impossible», à s'en tenir à la lettre, à moins de supposer un glissement de sens qui serait un *hapax*: en tant que partie détachée du corps de la *civitas romana*, la colonie serait dite *foederata* parce qu'elle *offrirait*, au nom de Rome, un *foedus* à la *Civitas Helvetiorum*. Ce serait aller à l'encontre de l'usage habituel de l'adjectif *foederatus*, toujours réservé aux municipes ou peuplades qui le *reçoivent* comme une faveur de Rome[75].

D. van Berchem a proposé[76] de résoudre cette aporie en supposant que Vespasien conclut un traité avec la *Civitas Helvetiorum*, et que ce traité eut simultanément valeur de constitution pour la colonie. Ainsi aurait-elle été déduite selon une procédure qui permettait du même coup de fixer les rapports institutionnels liant la *colonia* à la *civitas*. L'importance de la composante helvète au sein de la colonie, récemment bien soulignée par P. Frei[77], serait ainsi reconnue, et l'autonomie locale des bourgs helvètes entérinée par l'institution des *vici*[78].

L'idée d'un *foedus* créé ou renouvelé par Vespasien pour déterminer les rapports entre *civitas* et *colonia*, tout en réorganisant du même coup cette *civitas* elle-même, nous semble particulièrement bien convenir à la situation du pays helvète après les troubles de 69; et l'on sait de fait que la nouvelle division du pays en *vici* est bien due à cet empereur[79]. Les conflits de compétence qui pouvaient naître entre *colonia* et *civitas* n'ont pas dû lui échapper, et il s'appliquera sans doute à les prévenir.

Les sources épigraphiques dont nous disposons à l'heure actuelle ne nous permettent cependant pas d'assurer que cet hypothétique *foedus* fut l'œuvre de Vespasien, instituant du même coup la colonie:

[68] Quelques indices archéologiques pourraient confirmer cet hypothétique culte de l'empereur:
— la découverte du buste de Marc Aurèle dans l'enceinte du sanctuaire, qu'il n'a probablement jamais quittée (P. Schazmann, *ZAK* 2, 1940, p. 69-93, pl. 25-36, et en particulier p. 85-86 à propos de l'emplacement du buste; Vittoz, *Trouvailles*, p. 63-72);
— les aigles ornant probablement les angles des chapiteaux de pilastre (P. Gros, *Annuaire EPHE*, IVe section 1965/1966, p. 477 sq; cf. *supra*, p. 64, n. 17);
— peut-être l'iconographie de la frise de griffons de la corniche à cavet (*supra*, p. 86, n. 62; cf. E. Simon, *Latomus* 21, 1962, p. 749-780).

Plusieurs inscriptions attestent l'existence du culte impérial à Avenches; cf. à ce sujet Staehelin, *SRZ*, p. 499-502, avec les principales références.

[69] Cette conjecture pourrait s'autoriser de la position du temple de la Grange-des-Dîmes dans le plan de la ville, le long du *decumanus maximus*; cf. Verzàr, *Aventicum II*, p. 32; l'assimilation à Mercure, *ibid.*, p. 41, reste en effet conjecturale elle aussi.

[70] CIL XIII 5089 = HM 198, datée des années 103-115 par la titulature de l'empereur.

[71] Cf. F. Vittinghoff, *ZSav*, Rom Abt. 68, 1951, p. 475, n. 131; E. Schönbauer, *AnzWien* 91, 1954, p. 29.

[72] P. Veyne, *Latomus* 19, 1960, p. 431-433. Cf. aussi W.v. Harris, *Rome in Etruria and Umbria*, Oxford, 1971, p. 85-113.

[73] Cf. P. Frei, *BPA* 20, 1969, p. 19-20, avec bibliographie de la question aux n. 98-109; R. Frei-Stolba, *ANRW* 5, 1, p. 330-334, et *Historia* 25, 1976, p. 320-323, 342 et n. 136, 344 et n. 168, a montré que le *foedus* mentionné par *Cic., pro Balbo*, 14, 32, fut sans doute concédé par le Sénat romain à la fin du IIe siècle déjà, peut-être à la suite de la campagne de Marius contre les Cimbres et les Teutons. A ce sujet, cf. également J.G.P. Best et B.H. Isaac, *Talanta* 8/9, 1977, p. 11-32.

[74] Cf. D. van Berchem, *SZG* 5, 1955, p. 152.

[75] *Thesaurus L. L.* VI, 1, col. 994-995 s.v. *foederatus*.

[76] D. van Berchem, *SZG* 5, 1955, p. 152-155.

[77] P. Frei, *BPA* 20, 1969, p. 13-16, 20-21.

[78] Id., *ibid.*, p. 9 et n. 24-26; D. van Berchem, *loc. cit.*, p. 154.

[79] Cf. par exemple CIL XIII, 5064 = HM 169, daté de 69-96.

l'épithète *foederata* qui attesterait cette importante particularité constitutionnelle n'est connue en effet que par une inscription trajanienne[80], alors que la première titulature de la colonie en est dépourvue[81]. Faut-il y voir un indice que le renouvellement du *foedus* avec la *civitas helvetiorum* fut l'œuvre de Trajan, ou doit-on considérer simplement que l'unique inscription de l'époque de Vespasien ne nous transmet qu'une version abrégée de la titulature officielle? Sans pouvoir nous prononcer sur l'éventuelle valeur chronologique de cette variante, il nous semble judicieux d'admettre que l'épithète *foederata*, dont la mention n'est que facultative, n'est pas à considérer comme juridiquement nécessaire et déterminante pour le statut de la colonie, même dans l'acception inhabituelle que semble lui donner D. van Berchem, mais bien à prendre au sens allusif retenu par P. Veyne.

Reprenant une remarque de P. Frei[82], nous admettrions donc que la titulature officielle de la colonie se terminait par le mot *Helvetiorum*, à la fois déterminatif géographique et peut-être allusion à l'importante composante helvète de la *colonia*. L'épithète *foederata*, simple adjonction, serait à comprendre au sens «archéologique», rappelant peut-être le vieux traité mentionné par Cicéron (*pro Balbo* 14, 32) et remis en honneur à l'occasion d'un nouvel accord entre Rome et la *civitas* helvète, seule capable d'être juridiquement *foederata*. En un mot, il faudrait comprendre les termes *Helvetiorum foederata* de la titulature comme signifiant **Helvetiorum foederatorum*, ou éventuellement **Helvetiorum civitatis foederatae*, un peu à la manière dont P. Veyne restitue le sens de la titulature du municipe de Capène[83].

Cet hypothétique renouvellement ou ce rappel d'un vieux *foedus* entre Rome et la *civitas Helvetiorum*, bien qu'il ne puisse être daté avec précision, nous semble dans la ligne de la politique de Vespasien assurant l'autonomie locale des *vici* nouvellement créés alors même qu'il déduisait la colonie. On peut supposer qu'à la même époque, pour régler les conflits de compétence surgissant entre *civitas* et *colonia*, il institua les organes suprêmes de la *civitas* siégeant à *Aventicum, caput gentis* traditionnelle. La réalisation matérielle de cette politique d'équilibre entre pouvoir colonial et pouvoir régional dut cependant prendre du temps et imposer certaines priorités. Si Vespasien et ses successeurs immédiats s'attachèrent avant tout à l'édification institutionnelle et matérielle de la colonie, mettant l'accent sur le renouvellement de la ville aux *insulae*[84], on admettra qu'il faille attendre les premières années du règne de Trajan, à l'extrême fin du Ier siècle, pour voir construire un édifice digne d'abriter les délibérations, les cultes et les cérémonies du **concilium civitatis Helvetiorum*, institution proprement helvète, dont les attributions s'étaient, en un quart de siècle, précisées et affirmées face à l'*ordo decurionum* et aux *duoviri* de la colonie.

Peut-être prévu et «voué» dans les dernières années du règne de Vespasien ou sous l'empereur Titus, tant attaché à Avenches[85], mais «inauguré» sans doute sous Trajan seulement, le sanctuaire du Cigognier serait cet édifice, selon notre hypothèse fondée sur la date de sa construction, sur les particularités de son dispositif architectural et de sa situation urbaine.

Dans ses titres comme dans ses institutions et dans la topographie urbaine de ses monuments, Avenches affirmerait ainsi ses deux aspects complémentaires et organiquement articulés de colonie de droit romain et de *caput gentis* de la cité pérégrine des Helvètes[86].

La part de conjecture est évidemment considérable dans cette tentative de définir les fonctions d'un édifice, romain par sa morphologie, mais original à plus d'un titre, sans doute en raison des circonstances propres au site, à l'époque et aux motifs de sa construction. En le rapprochant de certains complexes monumentaux de tradition gauloise, et en reprenant quelques aspects de la question fort ardue des stades et des modes de la romanisation du pays et de la nation helvètes, nous n'avons cherché

[80] Cf. *supra*, n. 70.

[81] Cf. CIL XIII 5093 = HM 199; P. Frei, *loc. cit.*, p. 19 et n. 97, retient que cette inscription est antérieure à CIL XIII 5089 = HM 198; R. Frei-Stolba, *ANRW* 5, 1, p. 396 avec les n. 372 et 373 à propos des abréviations de la titulature officielle dans les inscriptions «privées».

[82] P. Frei, *loc. cit.*, p. 19 et 21, n. 106.

[83] P. Veyne, *loc. cit.* (cf. *supra*, n. 72), p. 429; W. V. Harris, *loc. cit.* (cf. *supra*, n. 72), p. 86-88.

[84] Cf. *supra*, n. 36.

[85] Cf. D. van Berchem «Un banquier chez les Helvètes», *Ktèma 3*, 1978, p. 267-274.

[86] On retrouverait ainsi, mais réunis à l'intérieur de l'enceinte flavienne, les deux pôles politiques et religieux connus également à Lyon, à la fois colonie et sanctuaire fédéral des trois Gaules: dans ce cas, le territoire de ces deux capitales est cependant distinct, Condate formant un *pagus* à part. Cf. Grenier, *Manuel* IV, p. 511 et n. 1; P. Wuilleumier, *Lyon, métropole des Gaules*, Paris, 1953, p. 25-42.

qu'à souligner l'apport original que peut fournir une étude d'architecture qui ne se limite pas à la morphologie du bâtiment, mais tente de le saisir aussi à travers les fonctions qu'il assume, fonctions politiques et religieuses en l'espèce. A cet égard, notre monographie pose probablement plus de problèmes qu'elle n'en résout[87]; si elle attire sur *Aventicum* l'attention de spécialistes de l'architecture, de l'art, du droit et des religions de l'Antiquité romaine mieux armés que nous pour y répondre, nous n'aurons pas manqué notre but.

[87] Outre le problème toujours ouvert de l'identité des divinités honorées d'un culte dans le sanctuaire, et qui dépend étroitement de l'exégèse du décor sculpté des corniches, sans oublier non plus la question encore sans réponse archéologique d'un établissement préromain à *Aventicum* (sanctuaire ou marché annuel, par exemple; cf. H. Bögli, *BJ* 172, 1972, p. 176, 178, et *Lousonna*, BHV 42, 1969, p. 349), on retiendra plus particulièrement que la fonction exacte des diverses composantes du sanctuaire demeure encore bien souvent problématique. Les gradins du triportique conviendraient pour une assemblée ou un rite à grand spectacle; la *cella* pourrait abriter au contraire, comme c'est parfois le cas des temples romains pour le Sénat, certaines délibérations du *concilium*, en conseil restreint; les portiques conviendraient à l'entreposage des ex-voto, les exèdres comme bureaux ou archives des actes du *concilium*. Enfin, l'aménagement paysagiste de la cour pourrait rappeler le bois sacré de certains sanctuaires celtes traditionnels, comme celui de l'autel des trois Gaules (Grenier, *Manuel* IV, p. 507; P. Wuilleumier, *op. cit.*, p. 42).

Note additionnelle

La rédaction de ce chapitre était achevée depuis plus d'un an, et notre manuscrit prêt à l'impression lorsque le Professeur Denis van Berchem nous communiqua aimablement le texte d'un article intitulé «Avenches colonie latine?», à paraître dans *Chiron* 11, 1981. Avec la perspicacité et la rigueur scientifique qu'on lui reconnaît depuis longtemps, il vient éclairer la difficile question du statut de la colonie d'Avenches, que l'exégèse de la titulature *Colonia Pia Flavia Constans Emerita Helvetiorum Foederata* n'avait expliqué jusqu'ici que de manière souvent discutable, et non sans contradictions. Nos hypothèses à propos des rapports institutionnels entre *civitas* et *colonia* (*supra*, p. 156-160), fondées sur un état de la question aujourd'hui dépassé, s'en trouvent donc sans doute démenties sur plusieurs points, comme la signification du terme *incolae*, la restitution d'un **curator incolarum coloniae* et la raison de l'épithète *foederata*. Le lecteur du prochain numéro de *Chiron* rectifiera sans peine.

Dans l'impossibilité de reprendre ici l'examen de tout le problème, et surtout dans l'attente des réactions que ne manquera pas de susciter la nouvelle thèse de D. van Berchem parmi les historiens et épigraphistes plus qualifiés que nous pour en juger, nous nous contenterons de remarquer que nos conclusions ne s'en trouvent pas nécessairement et totalement infirmées; cette nouvelle contribution à l'histoire d'*Aventicum* vient peut-être même les conforter en définitive.

Pour D. van Berchem, le statut conféré par Vespasien est celui d'une colonie *latine*, fondée à l'occasion de la déduction de vétérans qui lui valent l'épithète d'*emerita*, et qui deviennent ses *coloni*, réunis en une corporation dirigée par un *curator colonorum*. Mais l'aristocratie helvète, dont certains représentants bénéficiant de la citoyenneté romaine étaient déjà auparavant réunis en un *conventus helveticus civium romanorum* présidé par un *curator civium romanorum*, sauvegarde ses prérogatives et continue à diriger, en collaboration avec les nouveaux venus, la *civitas* ou la *colonia*, les deux mots désignant désormais une seule et même réalité, semble-t-il. Un *foedus* entre Rome et la *civitas* helvète règle les rapports entre les deux communautés qui se partagent la responsabilité de la conduite des affaires publiques.

Si la distinction entre *civitas* et *colonia* se trouve remise en question, on retiendra cependant que, jusqu'au niveau des instances dirigeantes, la double origine de sa population reste affirmée. Et si l'on veut bien se souvenir qu'une autonomie, même relative, est garantie aux *vici*, que certaines décisions sont prises encore *Helvetii publice*, indépendamment des autorités proprement coloniales *(duoviri, aediles, ordo decurionum)* siégeant dans les édifices du *forum* de la ville aux *insulae*, on nous concédera peut-être que notre hypothèse d'un *conciliabulum* réunissant les représentants des Helvètes pérégrins entre eux, à l'écart de la ville coloniale, pour débattre des affaires religieuses, commerciales et peut-être même politiques propres à la *civitas* comprise dans son sens «national», d'avant la déduction des colons, ne perd pas nécessairement toute sa valeur. Pour éviter que les rapports des deux communautés (*coloni* nouveaux venus et *cives romani* helvètes) ne tournent à l'antagonisme, au sein de la capitale comme dans ses relations avec le territoire helvète tout entier, un *foedus* ménageant les structures

traditionnelles d'une société organisée tribalement depuis toujours ne semble pas superflu; qu'à l'occasion de ce *foedus*, le sanctuaire du Cigognier ait été *voué*, ce ne serait qu'une conséquence logique, la construction du bâtiment étant décidée en même temps que la création ou la reconnaissance par Rome de l'institution qu'il devait abriter, le **concilium Helvetiorum*.

En bref, on admettra peut-être que, dans le cadre d'une colonie latine plus encore que dans celui d'une colonie romaine, et dans un souci de définir les relations de la colonie avec son territoire, l'espace coutumier sinon juridique pour une autonomie «nationale» de la vieille *civitas Helvetiorum* ait été préservé après la déduction des colons, même s'il nous faut bien reconnaître que son contenu et sa nature exacte restent jusqu'ici bien vagues, en l'absence de témoins archéologiques ou épigraphiques explicites.

ANNEXE 1

Métrologie, modules et schémas régulateurs

1. Les limites de l'étude métrologique

En dépit de tous nos efforts visant à assurer par de nouvelles mesures quelques-unes des principales dimensions du sanctuaire du Cigognier[1], nous nous sommes trouvé confronté, tant pour la description des vestiges conservés des fondations que pour la restitution de l'élévation du bâtiment, à des données qui révèlent à la fois certaines erreurs d'alignement ou de report d'angles[2] et certaines différences de longueur entre parties symétriques[3]. Le remblayage ou la restauration des maçonneries relevées en 1938-1940 nous ont en outre interdit de procéder à une campagne systématique de mesures de contrôle; les quelques rares vérifications possibles semblent indiquer que L. Bosset, utilisant un ruban métrique de toile probablement distendu, releva pour son plan d'ensemble au 1:100 des mesures légèrement plus courtes qu'en réalité. Il n'en résulte qu'une erreur d'échelle négligeable. Les différences angulaires et de longueur entre parties symétriques demeurent cependant observables sur ses plans et sont bel et bien à mettre au compte des bâtisseurs de l'édifice; repérées au niveau des fondations, elles devaient subsister pour toute l'élévation, même s'il faut sans doute admettre que le travail des tailleurs de pierre fournissant les blocs de grand appareil atteignait une précision largement supérieure à celle obtenue des équipes de maçons, moins qualifiés, qui réalisèrent les fondations d'*opus caementicium*.

Si donc la transcription en p. de 0,29736 m de toutes les mesures prises ou restituées nous a paru utile au stade de la restitution du plan et des ordres du bâtiment, tel qu'il fut réalisé, les approximations, valant quelques mm pour les petites dimensions, et la valeur fractionnelle de certaines grandes mesures que l'on s'attendrait à trouver entières nous conduisent à admettre ici que la longueur exacte du pied employé reste incertaine et qu'elle est en fin de compte sans grande importance, eu égard à la précision toute relative dont les bâtisseurs se sont contentés[4].

[1] Cf. *supra*, p. 22.

[2] On notera par exemple que le portique nord-ouest et le portique ouest ne sont pas rectilignes, mais accusent un léger coude à hauteur de la niche ouest pour le premier, de l'exèdre centrale pour le second; l'axe du *podium* du temple diverge en outre légèrement de celui de l'allée dallée. Visibles sur le relevé pierre à pierre Pl. 75.1, ces irrégularités ont été conservées pour l'établissement du plan-coupe de restitution Pl. 103.1.

[3] Rappelons la longueur hors tout du portique nord-est: 38,13 m, et celle du portique nord-ouest: 37,78 m; ou celle du portique est: 73,45 m, comparée à celle du portique ouest: 73,09 m.

[4] Le p. de 0,29736 m retenu pour notre restitution correspond à la moyenne entre les deux largeurs hors tout de l'édifice mesurées le long du portique nord et le long du mur sud: (106,80 + 107,30): 2 = 107,05 m pour 360 p. (ou 3 *actus*); les dimensions habituellement admises pour les *insulae* d'*Aventicum* attestent l'usage d'un p. plus court de 0,29583 m; 2 × 3 *actus* ou 240 × 360 p. d'axe en axe des rues valent en moyenne 71 × 106,5 m. Cf. G.-Th. Schwarz, *BPA* 17, 1957, p. 59 et 18, 1961, p. 52; Grosjean, *JSGU* 50, 1963, p. 18-22.

2. **Le schéma régulateur du plan** (Pl. 108.1)

Le manque de données chiffrées précises et complètes nous interdisant toute approche numérique directe des rapports de proportion, au niveau du plan de l'élévation, c'est à la méthode graphique que nous avons recouru pour tenter de déceler un éventuel schéma régulateur rendant compte des caractéristiques générales de l'édifice. Ses axes principaux, définis lors de l'étude des fondations, nous semblent relever d'une grille de référence rectangulaire, calibrée par un module de 9 p., et calée sur trois lignes de base:

a: axe de symétrie de l'édifice, marquant le cheminement principal du sud au nord;

b: axe de la nef des deux branches nord du triportique et du passage transversal sous le *pronaos*, second cheminement de l'édifice, orienté ouest-est;

c: axe transversal ouest-est passant par le milieu des exèdres des portiques ouest et est.

Mis en place sans doute à l'aide d'un dispositif optique du genre *groma* ou *dioptra*[5] assurant le report d'angles droits par visées, ce réseau ne révèle que de très faibles erreurs angulaires; quant à la distance séparant les points *A* (intersection de *a* et *c*) et *B* (intersection de *a* et *b*), elle vaut assez exactement 6 × 9 = 54 p. de 0,29736 m.

La superposition d'une grille de 9 p. de maille sur le plan restitué de l'édifice révèle cependant bien des approximations, matérialisées par les divergences et les espacements entre lignes en trait plein marquant le schéma régulateur théorique et lignes en trait interrompu désignant ces mêmes axes reconstruits d'après le relevé de l'édifice tel qu'il fut réalisé. Si les erreurs angulaires restent faibles, à quelques exceptions près, les intersections des axes théoriques révèlent parfois un décalage important avec celles des axes réellement utilisés, trahissant l'incertitude plus consistante, déjà signalée, dans le report matériel des distances. Le problème irritant de la valeur à attribuer au p. de référence s'en trouve rappelé, au point que la fonction et la définition de certaines de ces lignes semblent relativement mal assurées. En outre, certains décalages paraissent dus aux difficultés de soumettre à un dénominateur commun le rythme des colonnades du triportique et du *pronaos*, la largeur des nefs du triportique et du passage transversal sous le *pronaos*, le dispositif de la *cella* et celui de l'avant-cour. Pour certains des axes secondaires *d* à *o*, on peut même parfois se demander s'ils définissent l'axe d'un mur ou d'une colonnade, ou le nu — intérieur ou extérieur — de ce même élément.

En analysant de plus près les causes possibles de ces décalages, nous pouvons cependant poser l'hypothèse d'une correction, apportée en trois points lors de la mise en œuvre du schéma régulateur:

1° pour coïncider avec une grille de 9 p. de maille, les centres des demi-colonnes de tête des branches est et ouest du portique nord devraient accuser un décalage de 3 p. sur l'axe des colonnes latérales du *pronaos*, alors que notre restitution, respectant les données des relevés de la colonne du Cigognier, ne donne que 2⅓ p. à cette dimension;

2° aux pilastres des angles nord-ouest et nord-est du triportique, c'est un décalage de 3 p. qu'il devrait y avoir entre le centre de la dernière demi-colonne du portique nord et l'axe des colonnades ouest et est, alors qu'il ne peut être que de 2⅔ p. selon nos relevés, rapprochant ainsi les deux portiques latéraux d'un pied chacun vers l'axe de symétrie du sanctuaire;

3° si l'édifice était bâti selon un plan parfaitement orthogonal, le centre de la demi-colonne de tête des portiques ouest et est devrait être distant de 2 p. de l'axe des colonnades du portique nord, alors que cette distance vaut nécessairement 3 p. selon nos relevés.

Faut-il mettre ces corrections au compte des imprécisions relevées dans la réalisation des fondations, qui auraient obligé les tailleurs de pierre construisant l'élévation à modifier leur plan? Ou bien les deux équipes auraient-elles travaillé avec un pied étalon légèrement différent? Il est bien difficile de l'affirmer et de se prononcer sur la qualité de la coordination générale du chantier, eu égard à l'impossibilité d'établir avec exactitude les dimensions réelles de l'élévation de l'édifice, puisqu'il n'en subsiste qu'un seul élément en place: la colonne du Cigognier.

[5] Cf. J.P. Adam, *Les dossiers de l'archéologie* 25, 1977, p. 22-23; pour le dodécaèdre d'Avenches *(Inv. 1936)* utilisé comme instrument optique pour le report des angles, cf. A. Weiss, «Für welche Zwecke und wie haben die Römer das Pentagon Dodekaeder verwendet?», manuscrit dactylographié, Zurich, (vers 1976?), 7 p. et 4 fig., MRA DO 24; *contra*, en dernier lieu: Ch. Picard, Nouvelles et correspondance, *RA* 1963, p. 101-107; G. Charière, *RAE* 16, 1965, p. 148-159.

Notre tentative reste donc entachée de nombre d'incertitudes que révèle le tableau ci-dessous, où l'on confronte le schéma théorique, transcrit en p. et en m selon l'étalon de 0,29736, aux distances «réelles», restituées sur la base du relevé pierre à pierre, lui-même établi par une combinaison de mesures directes, de sommations de mesures partielles et de mesures restituées graphiquement. Les erreurs, qui se compensent parfois l'une l'autre, ne dépassent cependant pas, pour les dimensions hors tout, la valeur de 2 p., assurant une précision largement supérieure à la tolérance de 1%, communément admise encore aujourd'hui dans les métiers du bâtiment.

3. **Le schéma régulateur de l'élévation** (façade du *pronaos* et du portique, Pl. 108.2)

Si la colonne du Cigognier permet d'assurer la restitution de l'élévation du *pronaos* et du portique nord-est jusqu'au sommet de la colonne du temple, les incertitudes qui demeurent, quant aux dimensions de la frise du grand ordre en particulier, nous condamnent à rechercher par la seule méthode graphique un éventuel schéma régulateur de la façade principale de l'édifice. On a vu en outre, lors de notre tentative de restitution des divers ordres, que les hauteurs sous architrave, assurées par les vestiges conservés, ne sont pas des multiples entiers du diamètre de la colonne, utilisé habituellement comme module pour ces restitutions[6].

Pour la *façade du pronaos*, nous avons retenu deux hexagones étoilés, formés chacun de deux triangles équilatéraux; sans rendre compte de toutes les dimensions de notre restitution, ils permettent de définir graphiquement certains points clés:

— *l'hexagone étoilé BCDEFG*, centré en *A*, est construit sur une base *BF* de 90 p., située au niveau de la cour et donnant la longueur en façade du *podium*, de parement à parement; le point *a* en est le centre, sur l'axe de symétrie de l'édifice tout entier. Les sommets *C* et *E*, et le point *d* diamétralement opposé à *a*, semblent marquer le niveau du sommet de l'architrave, moulure de couronnement non comprise; *C* et *E* sont en outre à la verticale à la fois de la projection maximale de l'abaque des chapiteaux des colonnes extrêmes du *pronaos* et de celle des denticules de la corniche. Le sommet *D* coïncide avec le faîte du fronton tel que nous l'avons restitué, culminant à une hauteur de 78 p. environ sur le sol de la cour. Les angles intérieurs *b* et *f* sont à la verticale du parement intérieur des plinthes des colonnes 3 et 6 de la façade, les angles *c* et *e* sur l'axe des colonnes 2 et 7;

— *l'hexagone étoilé IKLMNO*, centré en *H*, est construit sur une base *IN* de 84 p., située au niveau du stylobate et donnant la longueur de la façade d'axe en axe des colonnes d'angle; le point *h* marque le centre du seuil de l'entrecolonnement axial. Les sommets *K* et *M*, coïncidant par ailleurs avec l'intersection des cercles exinscrits des deux hexagones étoilés, pourraient déterminer à la fois l'axe de l'entablement en retour et le niveau de base de la corniche, ou mieux celui des denticules de cette même corniche, ce qui semble plus conforme aux habitudes traditionnelles qui veulent que les moulures inférieures comptent en fait comme couronnement de la frise[7]. Le point *l*, symétrique de *h*, marque l'extrémité du diamètre du cercle inscrit, comme *d* dans l'hexagone de base *BF*. Le sommet *L* pourrait indiquer la hauteur d'un acrotère couronnant le fronton. Les angles intérieurs *k* et *m* semblent désigner le nu intérieur des fûts des colonnes 2 et 7 de la façade.

Les corrections apportées au schéma régulateur du plan rendent encore plus hasardeuse notre tentative de déceler le schéma régulateur de *la façade du portique* nord-est. La hauteur sous architrave de l'ordre du portique pourrait cependant dépendre de la position du centre de la demi-colonne de tête du portique par rapport à l'ordre du *pronaos*. Le point *P*, centre de l'abaque de cette demi-colonne, semble en effet obtenu par rabattement de 90° du point *f* sur la verticale issue de *F*. En théorie, pour un décalage de 3 p. entre l'axe de la dernière colonne du *pronaos* et le centre de la demi-colonne du portique, le point *P* se situerait à 45 p. de l'axe de symétrie de l'édifice et 30 p. au-dessus de la cour, soit 45 − 15 − 8 = 22 p. au-dessus du stylobate. Les mesures que nous avons pu prendre assurant un décalage de 2⅓ p. seulement entre les axes des colonnes des deux ordres, le point *P* est en réalité

[6] Cf. *supra*, p. 124-125, 128-129.
[7] Cf. P. Gros, *RM* 85, 1978, p. 462, n. 6.

TABLEAU D: Schéma régulateur du plan, théorie et réalité de la mise en œuvre

Axe	Définition	Distance théorique			Origine	côté	Distance réelle confrontée au schéma brut			Distance réelle confrontée au schéma corrigé			
		en p.		en m			en m (env.)	en p. de 0,29736 m	valeur du p. selon schéma	en m	en p.	valeur du p.	origine
a	axe de symétrie N-S												
a′	axe de la nef du portique O	(16 × 9) + 16 =	160	47,577	A		46,68	156,98**	0,29175	46,68	159	0,29358	A
a″	axe de la nef du portique E	(16 × 9) + 16 =	160	47,577	A		47,40	159,40**	0,29625	47,40	159	0,29811	A
b	axe de la nef du portique N	12 × 9 =	108	32,115	A		32,20	108,29***	0,29815	32,20	109	0,29541	A
c	axe des exèdres O et E												
c′	axe des niches N des portiques O et E	8 × 9 =	72	21,410	A		21,22	71,36	0,29472				A
c″	axe des niches S des portiques O et E	8 × 9 =	72	21,410	A		21,20	71,29	0,29444				A
d	axe de l'exèdre NO	11 × 9 =	99	29,439	A		28,87	97,09*	0,29162	29,05	98⅓	0,29542	B
d′	axe de la niche O du portique NO	15 × 9 =	135	40,144	A		39,48	132,77*	0,29244	39,60	134⅓	0,29479	B
d″	axe de la niche E du portique NO	7 × 9 =	63	18,734	A		18,37	61,77*	0,29159	18,46	62⅓	0,29615	B
e	axe de l'exèdre NE	11 × 9 =	99	29,439	A		29,50	99,21*	0,29798	29,38	98⅓	0,29878	B
e′	axe de la niche O du portique NE	7 × 9 =	63	18,734	A		18,62	62,62*	0,29555	18,50	62⅓	0,29679	B
e″	axe de la niche E du portique NE	15 × 9 =	135	40,144	A		40,05	134,68*	0,29666	39,95	134⅓	0,29739	B
f	(nu ext. mur portique aux angles NO + NE)	14 × 9 =	126	37,467	A	O	37,60	126,50***	0,29841	37,60	126½	0,29723	c/a′
						E	37,22	125,17***	0,29539	37,22	126½	0,29423	c/a″
		2 × 9 =	18	5,352	B		5,20	17,49	0,28888	5,20	17½	0,29714	b
g	(nu pilastres mur S ?)	14 × 9 =	126	37,467	A	O	37,00	124,43	0,29365				c/a′
						E	37,47	126,01	0,29738				c/a″
	(axe des colonnes du portail ?)						37,47	126,01	0,29738				A
							38,10	128,13	0,29765				A
g′	(face S seuil du portail ?)	(14 × 9) + 2 =	128	38,062	A	E	54,30	182,60	0,29835				c/k′
h	(axe mur de clôture à l'angle SE ?)	(20 × 9) + 2 =	182	54,119	A	E	54,65	183,78	0,29701				c/k′
h′	(parement S du mur de clôture ?)	(20 × 9) + 4 =	184	54,714	A		58,00	195,05**	0,29292	58,00	197	0,29444	A
i	axe fondations mur O exèdre O	22 × 9 =	198	58,877	A		58,80	197,74**	0,29697	58,80	197	0,29847	A
i′	axe fondations mur E exèdre E	22 × 9 =	198	58,877	A		52,60	176,89**	0,29222	52,60	179	0,29385	A
k	nu ext. pilastres et niches port. O	20 × 9 =	180	53,525	A		53,40	179,58**	0,29666	53,40	179	0,29832	A
k′	nu ext. pilastres et niches port. E	20 × 9 =	180	53,525	A		42,20	141,91**	0,29305	42,20	143	0,29510	B
l	axe de la colonnade du portique O	17 × 9 =	144	42,820	A		42,45	142,76**	0,29479	42,45	143	0,29685	B
l′	axe de la colonnade du portique E	17 × 9 =	144	42,820	A		5,35	18,00***	0,29722				B
m	axe ½ colonnes *pronaos* et port. O + E	2 × 9 =	18	5,352	B	O + E	5,50	18,49***	0,30555	5,50	19	0,28947	b/l + l′
							26,80	90,13	0,29777				A
		10 × 9 =	90	26,762	A	O	26,70	87,79***	0,29666	26,70	89	0,30000	b/l
						E	26,54	89,25***	0,29488	26,54	89	0,29820	b/l′
n	nu O *podium* et centre ½ col. port. O	5 × 9 =	45	13,381	A		13,35	44,89	0,29666				A
							13,48	44,89	0,29955				B
							13,25	44,55*	0,29444	13,25	44⅓	0,29887	B
n′	nu E *podium* et centre ½ col. port. E	5 × 9 =	45	13,381	A		13,48	45,33	0,29666				A
							13,35	44,89	0,29955				B
							13,25	44,55*	0,29444	13,25	44⅓	0,29887	B
o	nu E massif O *podium* + axe caniveau O	2 × 9 =	18	5,352	A		5,21	17,52	0,28944				A
	+ axe 3e colonne *pronaos*						5,40	18,16	0,30000				B
o′	nu O massif E *podium* + axe caniveau E	2 × 9 =	18	5,352	A		5,48	18,43	0,30444				A
	+ axe 6e colonne *pronaos*						5,33	17,92	0,29611				B
z	axe de symétrie transversal de la *cella*	7 × 4,5 =	31,5										
	dimensions hors tout N-S	42 × 9 =	378	112,40			112,40	377,99	0,29735				
	dimensions hors tout O-E		400	118,944			118,31	397,86**	0,29577	118,31	398	0,29726	
								valeur moyenne du p.: *0,29601*		valeur moyenne du p.: *0,29675*			

N.B. (Cf. *supra*, p. 164.) * Valeur avant correction 1° du schéma régulateur. ** Valeur avant correction 1° + 2° du schéma régulateur. *** Valeur avant correction 3° du schéma régulateur.

situé à 44⅓ p. de l'axe de symétrie du *pronaos*; la hauteur de P sur le niveau de la cour s'établit donc à 44⅓ − 15 = 29⅓ p. et, comme la hauteur du *podium* est en réalité ici légèrement inférieure à 8 p. (2,25 m au lieu de 2,37 m, soit environ 7⅚ p.), on obtient une hauteur de P sur le stylobate valant 21½ p., très proche des 6,39 m (21,489 p.) relevés et restitués.

La moitié de cette hauteur (en théorie 11 p., en réalité 10¾ p.) pourrait avoir servi de module au tracé régulateur de la façade du portique. Les cercles de centre Q à Q_4 matérialisent ce module. En théorie, pour un entraxe de 12 p. et un décalage de 3 p. entre le centre P' de la dernière colonne et l'axe de la colonnade en retour, le point Q_4 viendrait coïncider avec l'axe l' de la Pl. 108.1. En effet, $(9 \times 12) + 3 = 11 \times 9 = 99$ p. L'axe e de la Pl. 108.1 ne coïncide cependant pas avec le centre Q_2. Comme le décalage des axes vaut en réalité 2⅔ p. à l'angle nord-est, et que le module de 10¾ p. n'est pas compatible avec un entraxe de 12 p., le point Q_4 et l'axe l' ne coïncident pas en fait.

En hauteur, ce même module réellement utilisé de 10¾ p. semble en outre déterminer le sommet de l'architrave de l'ordre du portique, moulure de couronnement comprise[8] (cercle de centre R).

En conclusion, et si l'on veut bien se souvenir des difficultés rencontrées par le maître d'œuvre pour se conformer à l'*ichnographia* et à l'*orthographia* livrées par l'architecte[9], on nous concédera peut-être que les résultats de notre recherche des schémas régulateurs du plan et de l'élévation ne sont pas dépourvus de toute valeur[10]. Quant à la restitution perspective (Pl. 107.1) que nous proposons, elle n'a qu'une fonction didactique, visant à illustrer la cohérence générale de notre tentative; elle n'est sans doute en fin de compte guère plus utilisable que la *scaenographia* des architectes antiques.

[8] Cf. *supra*, p. 128, nos mesures: h. sous architrave 40¼ − 1/12 = 40⅙ p.; h. architrave: 3 p.; h. totale: 43⅙ p., au lieu de 21½ × 2 = 43 p.

[9] Cf. *supra*, p. 123 et n. 33; Gros, *Aurea Templa*, p. 60-63, avec les références à Vitruve.

[10] La restitution de la *cella*, entièrement hypothétique, échappe pour l'instant à toute tentative de déceler un tracé régulateur rendant compte de son plan ou de son élévation.

ANNEXE 2

L'exploration du portique nord-est
Stratigraphies et mobilier céramique (1975-1977)

Les fouilles de P. Schazmann (1919-1921) et L. Bosset (1934, 1938-1940) ont dégagé l'essentiel des murs du portique nord-est et du *podium* du temple qui le ferme à l'ouest. Les travaux de récupération des matériaux antiques avaient alors déjà perturbé gravement la stratigraphie du terrain aux points les plus cruciaux, en particulier là où le portique vient buter contre le *podium*. Si nos fouilles à cet endroit permirent de compléter le plan des fondations, l'étude stratigraphique du matériel prélevé à cette occasion se révéla impossible. Il fallut nous contenter d'explorer la partie occidentale du terre-plein du portique nord-est, seul volume laissé en place par nos prédécesseurs (cf. *supra*, p. 21). Deux tranchées de sondage, l'une d'est en ouest (Pl. 77.1) dans l'axe du portique, l'autre perpendiculaire, ouverte du nord au sud, dans l'axe de l'exèdre nord-est (Pl. 78.1), nous ont permis de comprendre la succession des occupations du site et des opérations de construction de l'édifice sacré. Partant de la coupe est-ouest, nous avons procédé au sud à une fouille stratigraphique de la plupart des niveaux repérés en coupe. On trouvera ci-dessous deux tableaux développant les informations données par les coupes simplifiées des Pl. 77.1 et 78.1 : la description des couches des stratigraphies originales détaillées, le n° du complexe de mobilier prélevé lors des décapages successifs et la datation proposée par Daniel Paunier et Hans-Ruedi Zbinden qui m'ont fait l'amitié d'étudier ce matériel. Suit un catalogue systématique des complexes, qui vient justifier les datations proposées, et enfin un catalogue des marques de potier trouvées dans l'ensemble de nos sondages de 1975-1977.

Si les phases de construction de l'édifice peuvent être ainsi suivies, et la datation des divers remblais rapportés pour former le terre-plein du portique à peu près assurée, les surfaces fouillées et le matériel récolté ne sont pas suffisants, les relations avec les structures de maçonnerie trop peu clairement définies pour assurer définitivement, et par la seule méthode stratigraphique, la date de mise en chantier de l'édifice. Il faut attendre une hypothétique reprise des fouilles dans la zone adjacente au nord du portique, ou l'exploration de la branche nord-ouest du triportique pour prétendre établir avec certitude les relations stratigraphiques entre le sanctuaire et son contexte urbain.

Cependant, confortés par les indices chronologiques relevés ailleurs (fouilles anciennes, dendrochronologie, étude typologique et stylistique de l'architecture et de son décor), les quelques renseignements donnés par cette exploration limitée du portique nord-est nous semblent justifier la publication de la documentation qui suit.

TABLEAU E: Coupe est-ouest dans l'axe du portique nord-est (Pl. 77.1).
Stratigraphie schématique et détaillée, matériel et datation

***Stratigraphie schématique* (Pl. 77.1)**		***Stratigraphie détaillée* (Plan MRA 1975/005)**			***Mobilier***	***Datation***
Horizon	Interprétation	Couche		Description	N° du complexe	
1	remblai moderne, avec remplissage de la fouille Schazmann 1921	1		humus	K 4464	20-100
1a	déblai de la fouille Schazmann 1921 (dégagement du *podium*)					
2	terre-plein du portique (remblai romain avec divers niveaux de travail datant de la construction)	2		remblai (romain ?); à la base, nombreux galets roulés et gravier	K 4465	20-100
		3		sable brun, charbon de bois et déchets de tuiles	K 4465	20-100
		4		lits de mortier à l'est de G	K 4465	20-100
		5		gravier, sable, charbon de bois et déchets de tuiles (nivellement sous 4 ?)	K 4466 K 4467	20-70 20-80
		6		lentille de déchets de taille (?) de calcaire jaune	K 4468	±70
		7		niveau «d'incendie» avec mortier, gravier, calcaire jaune et déchets de tuiles	K 4469	20-70
		8		sable jaune, quelques gravillons roulés, peu de charbon de bois	K 4471	60-100
		9		sable brun, charbon de bois et gravier	K 4470	50-100
		10		niveaux d'incendie pentés de part et d'autre d'une perturbation: sable, gravier, quelques déchets de tuiles	K 4472	flavien ?
		11		sable jaune et petits galets roulés, un peu de charbon de bois	K 4473	Domitien ?
		12		sable brun, déchets de mortier; à l'ouest, nombreux déchets de taille de calcaire jaune	K 4474	Tibère/ Claude
		13		sable gris, gravillons, un peu de charbon de bois, de déchets de taille de calcaire de La Lance et d'autres pierres, de tuiles	K 4474	Tibère/ Claude
3	mortier de propreté sur nivellement des décombres des maisons antérieures au sanctuaire et déchets de taille provenant de la construction de ses fondations	14		sable jaune (déchets de taille de calcaire) recouvrant 15	K 4476	40-80
		15		lit de mortier avec gravillons et un peu de grès molassique à l'est	K 4477	20-80
3a	comblement du fossé de construction de l'égout du *podium*					
4	occupation et destruction des maisons antérieures	16		sable jaune	K 4477	20-80
		17		niveau d'incendie; à l'est, lentille de mortier	K 4479	35-80
		18		sable et glaise, déchets de tuiles, un peu de gravier	K 4481	50-70
		19		niveau d'incendie, avec déchets de tuiles à l'ouest surtout; à l'est, poche perturbant les couches 20-24	K 4481	50-70
		20-26: à l'est de G et G'				
			27-29: à l'ouest de G et G'			
5	sol en mortier de la maison antérieure	20		sol de mortier à la chaux avec boulets et gros galets à l'est		
			27	sol de mortier à la chaux avec agrégats très fins		
6	traces d'une occupation précédant la maison antérieure	21		sable jaune presque pur, un peu de charbon de bois, plus noir à la base		
		22		sable brun, gravillons, un peu de chaux		
		23		sable gris, un peu de charbon de bois		
			28	niveau d'incendie avec déchets de tuiles, lentilles de sable jaune et de mortier		
5a	tranchée de fondation du mur G'	24		sable gris, charbon de bois, un peu de céramique et de déchets de tuiles, lentilles de molasse au contact de G'		
		25		comme 24, mais un peu plus clair, et séparé par un lit de sable jaune très fin; nombreux boulets à la base, au contact de 26		
7	sable naturel en place	26	29	sable vierge		

TABLEAU F: Coupe nord-sud dans l'axe de l'exèdre nord-est (Pl. 78.1).
Stratigraphie schématique et détaillée

***Stratigraphie schématique* (Pl. 78.1)**		***Stratigraphie détaillée* (Plan MRA 1975/006)** **(* = complément au nord du Plan MRA 1975/006)**	
Horizon	Interprétation	Couche	Description
1	remblai moderne, avec comblement des fouilles 1919 + 1922; au nord: fosse de pose du drain 1940	1	humus
		2	remblai (romain ?); à la base, nombreux galets roulés, et graviers au sud
2	terre-plein du portique	3-5	stratigraphie inversée: déblai de creuse du fossé de fondation du mur extérieur du portique
2a		3	sable pur prélevé au fond du fossé de fondation du mur extérieur du portique (provenant des couches 16-29)
2b		4 4b	boulets, gros galets, mortier et charbon de bois, provenant des couches 10-15 et du mur G′ détruit lentille de sable jaune provenant des couches 8-9
2c		5	remblai romain: sable brun, gravier, galets, peu de déchets de tuiles et de charbon de bois, provenant de la couche 2 (?)
3	mortier de propreté sur nivellement des décombres des maisons antérieures au sanctuaire et déchets de taille provenant de la construction de ses fondations	7	niveau de sables jaunes et gris
		8	sable jaune: déchets de taille de calcaire jaune concassés, plus grossiers au nord
		9	lit de mortier avec petits galets et déchets de molasse au nord
3a	comblement du fossé de fondation du mur intérieur du portique, scellé par une lentille de mortier	6 + a	lentille de mortier (chaux et déchets de calcaire jaune) en connexion avec le mur intérieur du portique
3b	comblement du fossé de fondation du mur extérieur du portique, scellé par une lentille de mortier	*2-*6	
4	occupation et destruction des maisons antérieures	10-15	venaient buter de part et d'autre contre G′ avant sa destruction
		10	niveau d'incendie avec déchets de tuiles
		11	lentille de déchets de tuiles et de gravier
		12	niveau d'incendie très fin
		13	niveau de destruction avec sable, gravier et mortier
		14	niveau de destruction, beaucoup de débris de tuiles
		15	niveau d'incendie, charbon de bois presque pur
		19	(au sud de G′) lentille de sable gris avec un peu de glaise
5	sol en mortier de la maison antérieure	20 (+ *7)	sol de mortier et boulets au sud, dégénérant en lentilles de galets avec mortier près de G′, où la couche est riche en charbon de bois
6	traces d'une occupation précédant la maison antérieure	16	au nord de G′: déchets de taille de calcaire jaune, plus grossiers au nord
		17	au nord de G′: sable gris avec charbon de bois
		21	au sud de G′: niveau de destruction avec sable, gravier, charbon de bois (circulation ?)
		22	au sud de G′: sable gris foncé avec charbon de bois
		23	sable plus clair, peu de traces organiques
		24	sable plus foncé avec traces organiques
		25	sable gris avec charbon de bois
		(+*8-*10)	
7	sable naturel en place	18	au nord de G′: sable vierge, jaune au fond, plus foncé en surface
		26-29	au sud de G′: bancs de sables en place, jaunes ou gris, parfois avec traces de charbon de bois
		(+*11-*13)	

Catalogue

Les abréviations suivantes sont utilisées:

TS	Terra sigillata
TSHr	Imitation helvétique, terre rouge
TSHn	Imitation helvétique, terre noire
Cc	Céramique commune, terre claire
Cg	Céramique commune, terre grise
LT	Céramique «Tradition La Tène»
Mort.	Mortiers
Amph.	Amphores
Ha	Typologie Haltern
Dr	Typologie Dragendorff
Z	Typologie H.-R. Zbinden inédite, pour la céramique commune d'Avenches
r. pomp.	enduit rouge «pompéien»
indét.	indéterminé ou non identifiable

N.B. Les ensembles K 4463, 4475, 4478 et 4480 ont été prélevés indépendamment de la stratigraphie Pl. 77.1. Leur provenance est la suivante:

K 4463	tranchée de sondage est-ouest, horizons 4-7, couches 16-26
K 4475	lentille de mortier au contact du mur intérieur du portique (horizon 3; 1 Pot Cg *Z 12* collant avec un tesson de K 4477, 1 *Dr 15* La Péniche collant avec tesson de K 4466)
K 4478	dégagement à la pelle mécanique au nord de la tranchée est-ouest, le long du mur extérieur du portique: remblai moderne avec des matériaux romains du début du IIe s. (?)
K 4480	fossé de fondation de l'égout périmétrique du *podium* sur sa face est

K 4463 Datation: augustéen 10-30

TS	*Ha 1* (Ic)	1
	Ha 8	3
	Assiette *Ha* MAHETIS STABILIO	1
	Dr 15	1
	Dr 17	1
	Dr 24	2
	Dr 27	1
	Dr 29 (Tibère)	1
	Dr 30	1
	Dr 37	2
	indét.	14
		28

TSHr	*Drack 7* (cf. *Ha Ib*)	1
	Drack 8	1
	Drack 21a	5
	Assiette indét.	1
	Assiette *Drack 22*	1
		9
Cc	Plat *Z 2.1* r. pomp. (augustéen)	1
	Plat *Z 4.1* r. pomp. (augustéen)	1
	Plat *Z 6* r. pomp. (augustéen)	1
		3

K 4464 Datation: 20-100

TS	*Ha 1* (Ic)	1
	Ha 8	2
	Ha 11	1
	Dr 15/18	4
	Dr 18	1
	Dr 22/23	1 + 1 var.
	Dr 22	1
	Dr 27	1
	Dr 30 (Domitien, décor)	1
	Dr 36	4
	indét.	15
		33
TSHr	*Drack 13*	1
	Drack 21	17
	indét.	6
		24
TSHn	*Drack 1*	1
Cc	Cruche *Z 2* (Ier s.)	2
	Cruche *Z 8*	1
	Cruche *Z 18*	1
	Cruche indét.	3
	Cruche à engobe blanc	1
	Pot *Z 1*	1
	Assiette *Z 4/5* ?	2
	Assiette *Z 5* r. pomp.	1
	Jeton	1
		13
Cg	Pot *Z 1*	1
	Pot *Z 2.1*	1
	Pot *Z 3*	1
	Pot *Z 11*	2
	Pot *Z 30*	1
	Gobelet sablé *Z 23*	4
	Assiette *Z 5*	1
	Assiette *Z 6*	1
	«Schüssel» *Z 32*	1
	Couvercle	2
	indét.	29
		44
Amph.	*Pelichet 47*	1
	Dressel 20	1
	indét.	3
		5
Mort.	normal	1
	indét.	52
		53
	moderne	9

K 4465 Datation: 20-100

TS	*Knorr 78*	1
	Assiette Gaule S. préc.	1
	indét.	2
		4
TSHr	*Drack 4*	1
	Drack 21	3
		4
TSHn	*Drack 3*	1
	Plat r. pomp. (flavien)	1
	indét.	1
		3
Cc	Pot *Z 1*	1
	Pot *Z 23*	2
	Cruche *Z 2*	1
	Cruche indét.	3
	indét.	20
		27
Cg	Pot *Z 6*	1
	Pot *Z 19*	1
	Pot *Z 23*	1
	indét.	14
		17
Amph.	espagnole	1
	Pelichet 47	2
	Dressel ?	1
		4
Mort.	Mortier *Z 3*	1

K 4466 Datation: 20-70

TS	*Dr 15/18*	1
	Dr 21	2
	Dr 29	1
	indét.	1
		5
TSHr	Pot *Z 5*	1
TSHn	*Drack 9/10*	1
	Drack 19	1
		2
Cc	Pot *Z 23* sablé	1
	Cruche indét.	1
	indét.	21
		23
Cg	Pot *Z 12*	1
	indét.	3
		4
Amph.	indét.	2

K 4467 Datation: 20-80

TS	Gobelet arétin	1
	Dr 15	2
	Dr 15/17/18	4
	Dr 22	1
	Dr 29	3
	Dr 36	2
	Hofheim 8	1
	indét.	8
		22
TSHr	*Drack 1/2*	2
	Drack 3	1
	Drack 21	4
	Pot *Z 5 (Vindonissa 57)*	1
	Assiette *Z 6*	1
	Assiette r. pomp.	2
	indét.	5
		16
TSHn	*Drack 3a*	1
	Drack 21	1
	indét.	1
		3
Cc	Cruche *Z 9*	1
	Cruche *Z 17*	1
	Cruche *Z 19*	1
	Cruche indét.	6
	Pot *Z 24*	2
	indét. graffito P	1
	indét.	41
		53
Cg	Pot *Z 12*	3
	Pot *Z 28*	1
	Pot *Z 30*	1
	indét.	18
		23
Amph.		34

K 4468 Datation: ± 70

TS	*Dr 15*	1
	Dr 36	1
	Hofheim 9	1
		3
TSHr	*Drack 21*	2
Cc	Cruche indét.	16
Cg	Assiette *Z 5*	1
	Pot *Z 11*	1
	indét.	2
		4
Amph.	indét.	1

K 4469 Datation: Tibère/Claude – début Flaviens

TS	*Ha 1* (Ic) Montans	1
	Ha 8	1
	Dr 15/17/18	3
	Dr 18	4
	Dr 27	3
	Dr 29 (Tibère)	3
	Dr 36 (flavien, lapsus?)	4
	Hofheim 1	1
	indét.	5
		25
TSHr	*Drack 3*	1
	Drack 21	7
	Gobelet atypique	1
	indét.	4
		13
TSHn	*Drack 19*	1
	Hofheim 10	1
	Assiette à fond plat	1
		3
LT		1
Cc	Cruche *Z 2*	1
	Cruche *Z 6*	1
	Cruche indét.	3
	Pot *Z 1*	2
	Pot *Z 23*	2
	«Schüssel» *Z 14*	1
	indét.	50
		60
Cg	Pot *Z 9*	1
	Pot *Z 11*	1
	Pot *Z 16*	1
	Assiette *Z 7*	2
	indét.	9
		14
Amph.		3

K 4470 Datation: 50-100

TS	*Dr 15*	2
	Dr 15/17/18	1
	Dr 36	1
	indét.	2
		6
TSHr	*Drack 21*	2
Cc	Gobelet *Z 23*	1
	Cruche indét.	2
	indét.	10
		13
Cg	Pot *Z 28* ?	1
	indét.	3
		4
Amph.		2

K 4471 Datation: 60-100

TS	*Dr 27*	1
	Dr 42	1
	indét.	2
		4
Cc	Cruche indét.	2
	indét.	3
		5
Cg	indét. fond plat	1

K 4472 Datation: flavien?

TS	*Dr 29* (flavien)	1
	Hofheim 9	1
		2
TSHr	*Drack ?*	1
Cc	indét. micacé	1
	indét.	10
		11
Cg	Pot *Z 19*	1
	Pot *Z 30*	1
	indét.	3
		5
Amph.		2

K 4473 Datation: Domitien ?

TS	*Dr 27* DOMETI	1
	Hofheim 12	1
		2
Cc	indét.	1
Cg	indét.	1
Amph.	espagnole	1

K 4474 Datation: fin Tibère/Claude

TS	*Dr 15*	1
	Dr 15/17/18	1
	Dr 18	1
	Dr 22	1
	Dr 27	1
	Hofheim 8	2
	indét.	3
	Plat r. pomp.	1
		11
TSHn	*Drack 11*	1
Cc	Plat *Z 4* (Ier s.) à enduit rouge	1
	Cruche indét.	9
		10
Cg	Pot *Z 28*	1
	Pot *Z 30*	1
	Marmite *Z 29*	1
	indét.	9
		12
Amph.	indét.	4
Mort.	Mortier *Z 3*	2

K 4475 Datation: 40-70

Ts	*Dr 15*	1
	Dr 18	1
	Dr 21 (TSHr ?)	3
	Dr 15 La Péniche-Lausanne	1
		6
Cc	Gobelet sablé *Z 23*	1
	Pot indét.	1
	indét.	10
		12
Cg	Pot *Z 12*	1
	indét.	1
		2
Amph.	indét.	2

K 4476 Datation: 40-80

TS	*Dr 22*	1
Cc	indét.	5
Cg	indét.	2

K 4477 Datation: 40-80

TS	*Dr 17 (Ha 3)*	1
	Dr 18	1
	Dr 29	1
	Dr 36	1
	Dr 37 (flavien)	1
	Ha 8	1
	indét.	2
	Plat r. pomp.	1
		9
TSHr	*Drack 21*	2
	Assiette ?	1
		3
Cc	Cruche *Z 4* (Ier s.)	2
	indét.	20
		22
Cg	Pot *Z 12*	2
	indét.	3
		5

K 4478 Datation: flavien-début IIe s.

TS	*Dr 37*	1
TSHr	*Drack 3*	1
	Drack 21	2
	Pot *Z 5*	1
	Assiette *Z 5*	1
	Assiette indét.	1
	Plat r. pomp. (flavien)	1
	Gobelet sablé imitation Firnisware	1
		8
Cc	Pot *Z 23*	1
	Cruche dorée-micacée	1
	Cruche indét.	1
	Assiette indét.	1
	indét.	20
		24
Cg	Assiette *Z 5*	2
	Pot *Z 11*	1
	indét.	9
		12
Amph.	indét.	3
Mort.	Mortier *Z 3*	1

K 4479 Datation: fin Tibère-80

TS	*Dr 15*	2
	Dr 18	2
	Dr 24	1
	Dr 27	1
	Dr 29a	1
	Dr 30	2
	Dr 35/36	3
	Dr 42 (Gaule du Sud)	1
	Dr 15/17/18	5
	Hofheim 9	1
	indét. o) TVS F	1
	indét.	16
	Plat r. pomp. *Z 5*	2
	Dr 15 ? La Péniche	1
		39
TSHr	*Drack 3*	2
	Drack 4	1
	Drack 21	14
	Drack 11	2
	indét.	4
		23
TSHn	*Drack 19*	1
Cc	Assiette *Z 6*	1
	Pot *Z 4* peint	1
	Cruche indét. Ier s.	16
	Coupe à paroi fine	4
	Firnisware IIe/IIIe s. (lapsus ?)	1
	indét.	100
		123
Cg	Pot *Z 11*	1
	Pot *Z 20*	1
	Pot *Z 29*	1
	Marmite	1
	indét.	33
		37
Amph.	*Dressel 20*	1
	gauloise	1
	allongée	1
	indét.	1
		4
Mort.	Mortier *Z 3*	2

K 4480 Datation: Tibère-Vespasien

TS	*Ha 8*	1
	Dr 11	1
	Dr 30 (Gaule du Sud, ép. de Vespasien, décor genre Germanus)	1
	indét.	2
		5
TSHr	*Drack 19*	1
	Drack 21	1
		2
TSHn	*Drack 19*	1
Cc	Ecuelle *Z 6*	1
	Cruche à engobe blanc	1
	Cruche indét.	1
	indét.	7
		10
Cg	indét.	6
Amph.	indét.	3

K 4481 Datation: 50-70

TS	*Curle 15* CLIN	1
	Dr 15	3
	Dr 18	1
	Dr 22	1
	Dr 24	1
	Dr 27 AVTI	1
	Dr 29	2
	Dr 36	1
	Dr 37 La Graufesenque (Néron)	1
	Dr 42	1
	Hofheim 8	1
	Hofheim 9	1
		15
TSHr	*Drack 21*	2
Cc	Gobelet fin, décor guilloché (milieu Ier s.)	1
	Cruche indét.	20
		21

Cg	Pot à épaule (décor peint)	1	**Amph.**	indét.	2
	Dolium	2			
	indét.	4	**Mort.**	indét.	1
		7			

Catalogue des marques de potier

K 4451	OF.L.COS.VIRIL.	Cosius, Lucius et Virilis. La Graufesenque — flavien; sur *Hofheim 10 ?* provenant de l'égout périmétrique du *podium* du temple.
K 4456	... F (?)	indét.; sur *Dr 18* provenant du terre-plein du portique nord-est, à l'angle du mur nord et du *podium* du temple.
K 4458	OF.IV...	claudien; sur *Dr 29* provenant de la tranchée de fondation de l'égout périmétrique du *podium* entre les deux murs du portique nord-est.
K 4461	OFRONTI	Frontinus. La Graufesenque, Néron-Trajan; sur fond d'assiette TS provenant de la tranchée de sondage est-ouest dans le portique nord-est au-dessus du mortier de propreté (horizons 1-2).
	OF.MVR...	Murranus. La Graufesenque, Claude-Vespasien (?). Murrus (Murus) ? *ibid.*, Claude-Vespasien; sur tasse TS trouvée au même endroit.
	MI... (ME. ?)	indét., sur assiette TS de même provenance.
K 4463	MAHETIS STABILIO	sur grand plat TS sans enduit à l'intérieur de l'anneau porteur; Oxé — Comfort, nº 184; provenant du même sondage que K 4461, mais sous le mortier de propreté (horizons 4-7); *Inv. 75/3043.*
K 4467	...ADI.M	CELADI M ? Celadus, La Graufesenque; Claude-début Vespasien; sur *Dr 15/17/18* provenant de l'horizon 2, couche 5.
	E... ou B...	indét., sur forme indét., même provenance.
K 4473	DOMETI	Domitius-Dometius. Banassac, Lezoux; Domitien-Antonin; sur *Dr 27* provenant de l'horizon 2, couche 11.
K 4479	...OTVS F	1º NOTVS F (?) ou 2º SCOTVS F (?) 1º: La Graufesenque; Néron-Vespasien; 2º: La Graufesenque; Tibère-Néron. sur TS indét. provenant de l'horizon 4, couche 17; *Inv. 75/3660*
K 4481	...CUN ou ...CLIN	Jucundus (?). Masclinus (?), Gaule du Sud, Ier s. Mascli M (?), La Graufesenque, Claude-Vespasien. Paterclinus (?), Lezoux, Hadrien-Antonin. Patercli M (?), Lezoux, Domitien-Trajan; sur *Curle 15*, provenant de l'horizon 4, couches 18/19.
	AVIT	Avito. La Graufesenque, Claude; sur *Dr 27*, même provenance.
K 4493	OF JUCUND	Jucundus, Gaule du Sud; 40-80 (?); provenant de sous le sol portant l'escalier est.

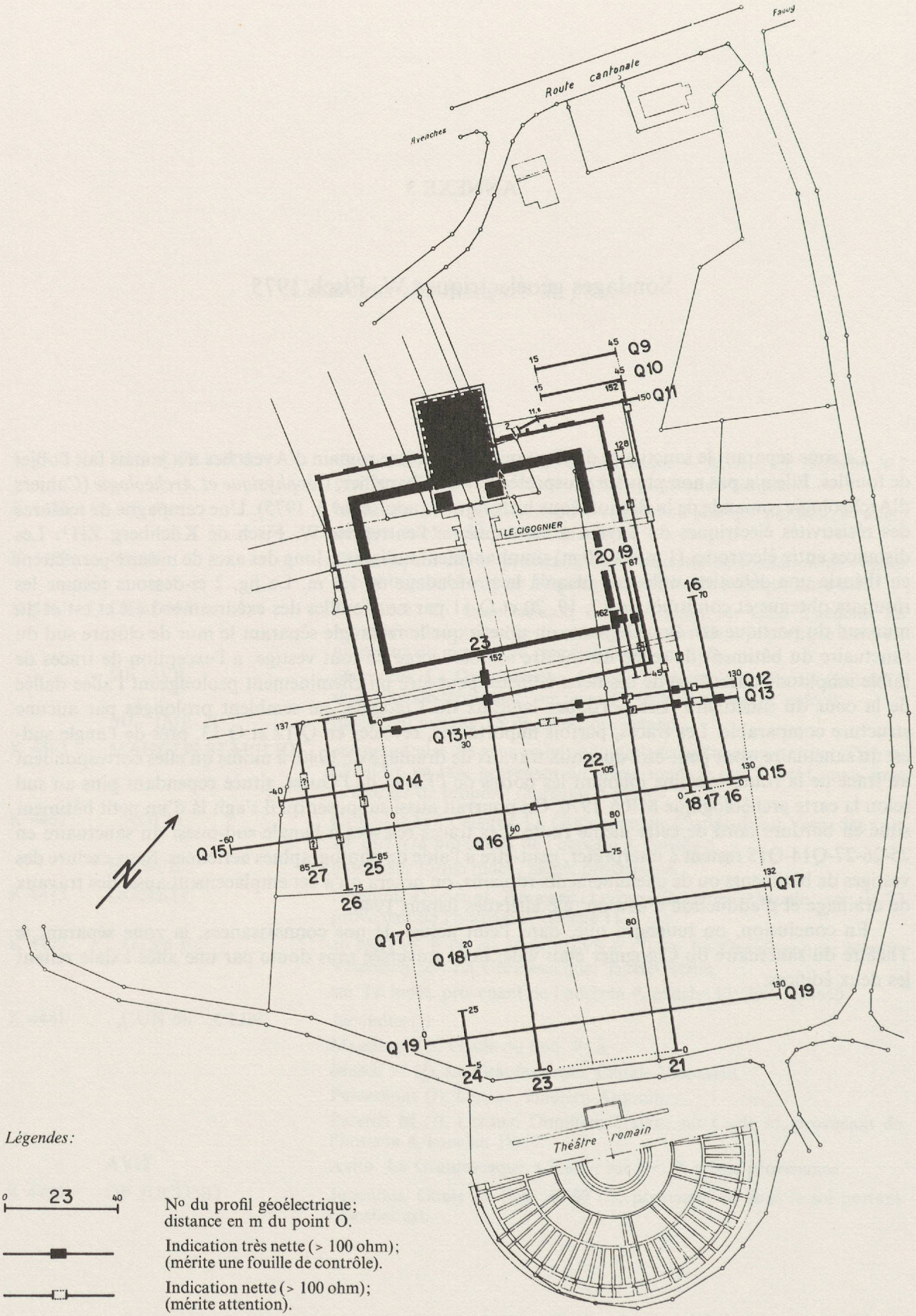
ANNEXE 3

Sondages géoélectriques W. Fisch 1975

La zone séparant le sanctuaire du Cigognier du Théâtre romain d'Avenches n'a jamais fait l'objet de fouilles. Elle n'a pas non plus été prospectée par D. Chapellier, *Géophysique et Archéologie* (Cahiers d'Archéologie romande de la Bibliothèque historique vaudoise, nº 3, 1975). Une campagne de mesures des résistivités électriques du terrain a été confiée à l'entreprise W. Fisch de Kilchberg ZH[1]. Les distances entre électrodes (1 m et 0,50 m) simultanément utilisées le long des axes de mesure permettent en théorie une détection utilisable jusqu'à la profondeur de 1,3 m. La fig. 2 ci-dessous résume les résultats obtenus et confirmés en 17, 19, 20 et Q 11 par nos fouilles des exèdres nord-est et est et du mur sud du portique est. Pour le reste, on notera que le rectangle séparant le mur de clôture sud du sanctuaire du bâtiment de scène du théâtre semble vierge de tout vestige, à l'exception de traces de faible amplitude dans l'axe de ces deux édifices, peut-être un cheminement prolongeant l'allée dallée de la cour du sanctuaire. Les portiques latéraux du Cigognier ne semblent prolongés par aucune structure comparable. Les traces, parfois importantes, révélées en Q 12 et Q 13, près de l'angle sud-est du sanctuaire, sont peut-être dues aux travaux de drainage de 1940, à moins qu'elles correspondent au tracé de la route romaine joignant les portes de l'Est et de l'Ouest, située cependant plus au sud selon la carte archéologique MRA 1970. On pourrait aussi supposer qu'il s'agit là d'un petit bâtiment situé en bordure nord de cette même route. Les traces relevées à l'angle sud-ouest du sanctuaire en 25-26-27-Q14-Q15 restent à interpréter, peut-être à l'aide de photographies aériennes. Sans exclure des vestiges de bâtiments ou de cheminements romains, on notera qu'à cet emplacement aussi des travaux de drainage et d'adduction d'eau ont été effectués depuis 1940.

En conclusion, on retiendra que, dans l'état actuel de nos connaissances, la zone séparant le Théâtre du sanctuaire du Cigognier était vide, mais traversée sans doute par une allée axiale reliant les deux édifices.

[1] Ces travaux ont été réalisés dans le cadre d'une campagne systématique de prospection qui dura trois ans (1973 à 1975) et fut financée par le Fonds national de la recherche scientifique (Requête Nº 1.666.72.).



Légendes:

0 23 40 — N° du profil géoélectrique; distance en m du point O.

Indication très nette (> 100 ohm); (mérite une fouille de contrôle).

Indication nette (> 100 ohm); (mérite attention).

Fig. 2 *Plan des sondages géoélectriques* effectués par la maison W. Fisch, de Kilchberg (ZH). Ech. 1:2000.

ANNEXE 4

Analyse dendrochronologique de pilotis de chêne prélevés sous les fondations du sanctuaire

Dix pieux de chêne récupérés durant l'été 1976 ont été confiés à MM. G. Lambert et Chr. Orcel, du laboratoire de dendrochronologie du Musée cantonal d'archéologie de Neuchâtel; notre espoir était d'obtenir des informations sur la durée du chantier en étudiant la datation relative d'échantillons provenant des diverses parties de l'édifice, et sur la date de son ouverture par la mise en place de la séquence avenchoise dans la série de référence allemande (Rhin-Danube), basée sur le *système de Trèves-1973*[1]. Les prélèvements effectués en nombre encore trop restreint, et presque tous sous les portiques est et nord-est, n'ont permis de répondre que partiellement à nos questions.

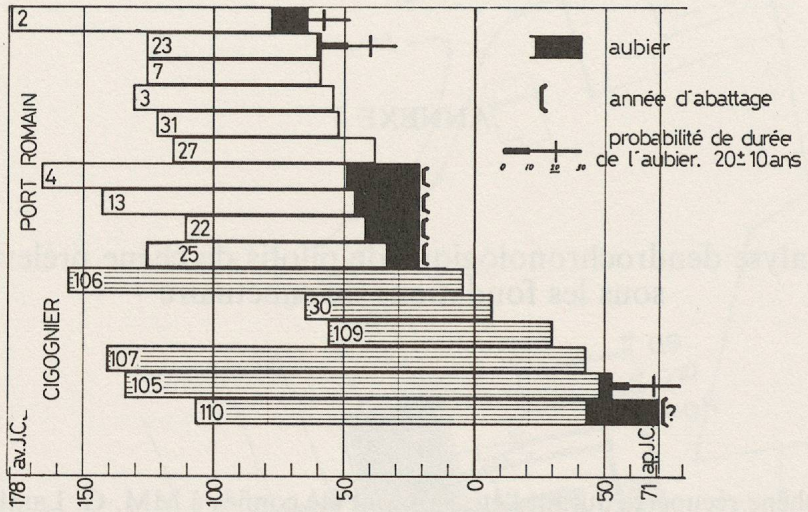
N°	Provenance	Age	Aubier	Dernier cerne
30	intersection égouts 1 et 3 (stylobate du portique est, dans l'axe de l'exèdre)	72 ans	néant	néant
102	égout 3, à 5 m au sud de l'angle intérieur nord-est de la cour	54 ans	néant	néant
103	intersection égouts 1 et 3	38 ans	néant	néant
104	égout 4, stylobate du portique ouest, face à la niche sud	73 ans	néant	néant
105	base du mur sud du portique est	187 ans	184 ans	néant
106	*ibid.*	153 ans	néant	néant
107	*ibid.*	185 ans	néant	néant
108	*ibid.*	84 ans	néant	néant
109	*ibid.*	87 ans	néant	néant
110	*ibid.*	175 ans	150 ans	conservé

Seuls les 6 pieux suivants synchronisent entre eux:

N°	1er cerne = année relative	Dernier cerne = année absolue d'abattage
106	1	
107	16	
30	22	
105	23	
110	50	*71 AD*
109	101	

[1] Cf. G. Lambert et Chr. Orcel, «L'état de la dendrochronologie en Europe occidentale et les rapports entre dendrochronologie et archéologie en Suisse», *Archives d'anthropologie générale*, Genève, 41, 1977, p. 73-97; id., «Précisions à propos des dates des époques protohistoriques et romaine», *ibid.*, 42, 1978, p. 113-115, dont nous tirons les tabelles et figures illustrant cette annexe.

Combinées avec les données tirées de l'analyse de pieux prélevés au Port romain d'Avenches, ces indications peuvent être résumées par le tableau suivant:



Avenches. Echantillons de chêne.

Les tabelles de valeurs des croissances (moyenne annuelle du chêne Quercus) ont ainsi été établies par G. Lambert et Chr. Orcel:

Avenches. Mesures dendrochronologiques. Unité 1/20 mm.
Valeurs des croissances. Moyennes annuelles du chêne (Quercus). Le dernier cerne n'est pas donné.
Laboratoire de Neuchâtel Numéros de laboratoire: 1:9002 AV-M. — 2:9002 AV-M. — 3:9100 AV-M.

1. *Temple du Cigognier.*

6 pieux. Longueur (durée): 227 ans.
Séquence réelle: 228 ans.

1	16	23	20	26	26	20	23	23	19	21
2	17	18	15	19	22	15	18	17	22	20
3	18	15	22	22	25	20	23	20	23	20
4	24	23	23	24	23	24	21	16	20	18
5	24	21	19	18	23	19	21	19	17	16
6	14	16	11	14	15	11	12	15	17	11
7	10	10	10	11	13	19	14	14	17	14
8	14	14	11	8	11	9	13	11	12	12
9	13	11	13	9	13	10	12	16	12	10
10	12	9	11	14	10	13	11	13	14	11
11	13	12	17	15	14	12	13	19	13	17
12	13	23	18	17	15	12	16	14	15	16
13	17	13	13	11	13	12	9	16	13	15
14	11	13	12	13	15	15	15	14	17	13
15	13	11	12	15	14	11	13	11	13	12
16	13	10	14	11	13	12	14	11	11	12
17	14	13	14	13	12	12	13	13	12	17
18	16	17	19	13	15	11	18	18	14	15
19	16	13	18	16	17	13	12	13	12	12
20	17	12	16	12	14	14	13	14	12	14
21	10	13	15	12	10	11	14	13	12	7
22	13	11	11	10	13	11	9	10	11	11
23	12	13	9	11	10	6	8	0	0	0

2. *Port antique.*

10 pieux. Longueur (durée): 157 ans.
Séquence réelle: 158 ans.

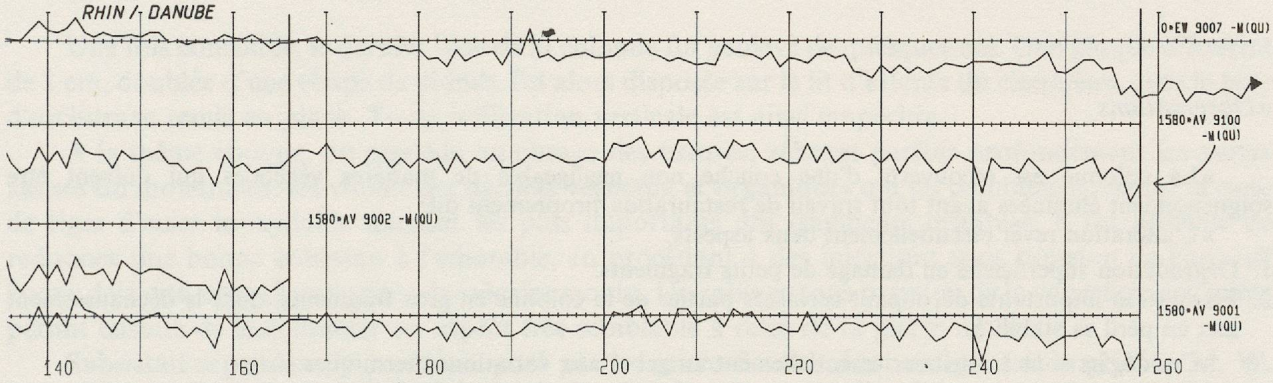
1	18	43	25	32	30	33	31	38	40	36
2	27	26	26	39	17	17	22	11	11	22
3	14	13	19	17	9	17	17	15	15	28
4	25	22	18	23	14	26	13	13	15	27
5	33	31	16	16	23	22	30	19	24	23
6	28	19	42	35	31	40	35	46	35	26
7	31	25	36	38	31	24	48	28	37	33
8	29	26	25	27	19	23	20	18	19	25
9	26	17	14	15	14	21	17	22	12	13
10	16	16	15	20	14	16	14	11	18	17
11	19	23	20	14	16	11	16	11	13	18
12	11	10	13	13	13	14	10	13	11	12
13	16	11	12	11	14	19	10	8	10	13
14	10	13	9	15	11	11	12	9	14	12
15	11	12	12	11	10	9	9	9	7	12
16	8	9	7	9	8	9	10	0	0	0

3. *Moyenne générale Cigognier et Port antique.*

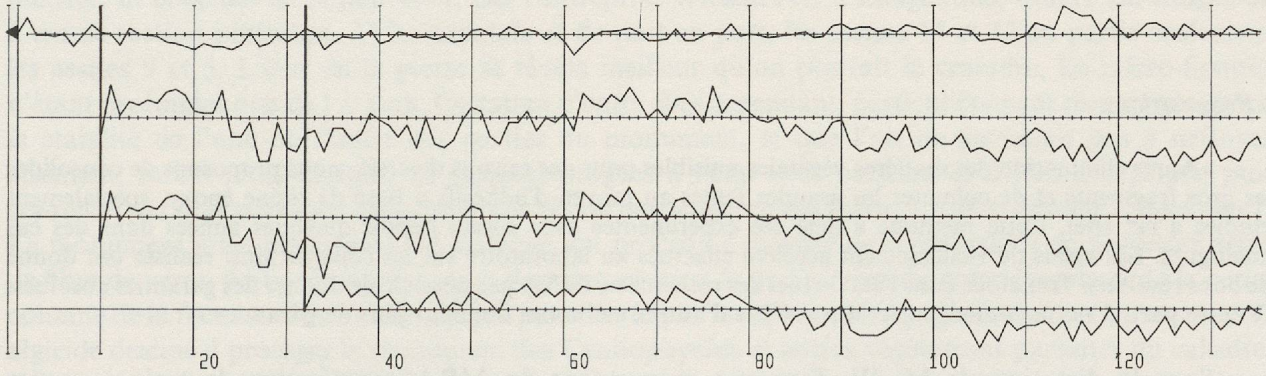
16 pieux. Longueur (durée): 249 ans.
Séquence réelle: 250 ans.

1	18	43	25	32	30	33	31	38	40	36
2	27	26	26	39	17	17	22	11	11	22
3	14	13	18	19	13	20	20	16	18	26
4	23	21	17	21	14	24	15	14	16	23
5	29	27	17	15	22	22	27	19	24	22
6	26	19	37	31	29	36	32	41	32	24
7	28	23	33	34	28	22	42	26	33	30
8	26	23	22	24	17	21	18	16	17	22
9	23	15	13	14	13	18	16	21	13	14
10	17	15	15	18	13	14	13	11	16	15
11	17	20	18	13	15	11	15	11	13	18
12	11	10	13	12	12	14	10	13	11	12
13	16	11	12	11	15	17	12	10	11	16
14	12	15	11	19	15	14	14	11	15	13
15	13	14	15	12	12	10	11	11	8	14
16	11	12	10	11	11	11	13	15	15	14
17	17	13	13	11	12	15	14	11	13	11
18	13	12	13	10	14	11	13	12	14	11
19	11	12	14	13	14	13	12	12	13	13
20	12	17	16	17	19	13	15	11	18	18
21	14	15	16	13	18	16	17	13	12	13
22	12	12	17	12	16	12	14	14	13	14
23	12	14	10	13	15	12	10	11	14	13
24	12	7	13	11	11	10	13	11	9	10
25	11	11	12	13	9	11	10	6	8	0

Enfin, les courbes des deux séquences d'Avenches ont pu être synchronisées avec la courbe de référence allemande (Rhin-Danube), pour obtenir la date absolue de *71 AD*.



Courbes des deux séquences d'Avenches synchronisées avec la courbe de référence allemande (Rhin-Danube).



AVENCHES SUR RHIN / DANUBE

Comme mentionné plus haut[2], il faut cependant désormais rajeunir de 27 ans cette courbe de référence, ce qui nous donne la date de *98 AD* pour l'abattage des pilotis servant à la construction du sanctuaire.

[2] Cf. *supra*, p. 154 et n. 45 et 46.

ANNEXE 5

Travaux de restauration (1975-1978)

En dépit des travaux de consolidation effectués dès la fin du XIXe siècle, l'état général de la colonne du Cigognier inquiétait depuis fort longtemps le Conservateur du Musée romain d'Avenches, l'Archéologue cantonal et la Commune d'Avenches, alors propriétaire du monument. Le professeur V. Furlan, du Laboratoire des matériaux pierreux (LMP) de l'EPFL, et son assistant, M. Girardet, voulurent bien s'intéresser à ce problème et réalisèrent une première expertise le 2 février 1975. Leur rapport mentionne les observations et propositions suivantes:

«*Observations*

»La colonne est recouverte d'une couche non négligeable de matières végétales qui doivent être soigneusement éliminées avant tout travail de restauration proprement dit:

»L'altération revêt essentiellement deux aspects:

1. Dégradation superficielle en damage de petits fragments.
2. Fissuration importante découpant certaines parties de la colonne en gros fragments, dont le déchaussement met en péril sa stabilité.

»Ces dégâts sont à attribuer essentiellement au gel et aux variations thermiques.

»A part quelques traces de délavage et d'érosion, le calcaire ne présente pas de signe d'attaque du type chimique.»

«*Propositions*

»Après élimination des matières végétales nuisibles pour des raisons diverses, nous proposons de consolider les gros fragments et de colmater les grandes fentes au moyen d'adhésifs à base de résine époxy, spécialement étudiée à cet effet. Cette méthode a déjà été expérimentée avec succès depuis quelques années dans des cas analogues. Les essais de vieillissement accéléré effectués au laboratoire sur les collages ainsi réalisés ont donné de bons résultats. Toutefois, dans l'état actuel des recherches, il n'est pas possible de donner des garanties absolues. D'autre part, à notre connaissance, il n'y a pas d'autres méthodes donnant plus de garanties.»

Sous la direction de M. W. Eymann, préparateur du MRA, une équipe de trois à quatre collaboratrices de la Fondation Pro Aventico procéda tout d'abord à un nettoyage mécanique de la colonne, effectué à la brosse métallique, après arrosage abondant durant deux à trois jours. Les colmatages anciens à la glaise ou au ciment furent alors enlevés, de même que la lourde chape de plomb qui recouvrait la dernière assise. Ce fragment de bloc d'architrave, fissuré de haut en bas, fut alors armé de tiges d'acier inoxydable et recollé par injection d'un adhésif à base de résine époxy fourni par le LMP de l'EPFL, dont la composition est la suivante:

Produits de base	Résine chargée R	Durcisseurs chargés lent D 120	rapide D 30	spécial D 30 S
Epikote 828	80	—	—	—
Epikure 102	—	38,4	—	—
Epikure 103	—	—	48	—
Epikure DX 124	—	9,6	—	48
Blanc de Troyes	—	47	47	47
Asbeste	10	4	4	4
Oxyde de titane	10	—	—	—
Jaune 86 (Bayer)	—	—	—	—
Bleu 100 (Bayer)	—	1	—	—
Oxyde de fer 20 (Bayer)	—	—	1	—
Total	100	100	100	100

«Le blanc de Troyes, qui est une craie fine pulvérisée, a été utilisé comme charge, parce que, par rapport aux charges siliceuses, il diminue la sensibilité à l'eau des adhésifs et permet de les travailler facilement après durcissement.

»L'adjonction d'asbeste empêche la décantation des mélanges stockés, même pendant plusieurs mois. D'autre part, son effet épaississant empêche l'adhésif de couler, tout en lui conservant une bonne maniabilité.

»L'adjonction de pigments est nécessaire pour contrôler l'homogénéité des mélanges résine-durcisseur.

»Les durcisseurs étant miscibles en toutes proportions, la composition de l'adhésif est donnée par la formule suivante:

Adhésif = R + (x D 120 + y D 30 + z D 30S)
x, y et z variant de 0 à 1, avec x + y + z = 1 (R:D = 1:1).»

Une fois consolidé, le dernier bloc de la colonne fut soulevé de quelques cm. Une plaque d'Eternit de 1 cm, doublée d'une chape de plomb, fut alors disposée sur le lit d'attente du chapiteau, puis le bloc d'architrave remis en place. Toute infiltration verticale est ainsi empêchée.

A la même époque, on procéda au curage des fissures, zébrant parfois profondément les autres assises du monument, les vidant des déchets végétaux et organiques qui les comblaient. Après la pose de tiges d'acier inoxydable ancrant les plus importants des fragments instables, il fut possible de redonner une bonne cohésion à l'ensemble, en procédant à des injections sous pression de l'adhésif époxy déjà cité, chargé en surface de calcaire moulu. Un sablage sous pression de la superficie des joints permit ensuite de leur donner un aspect très semblable à celui de la pierre naturelle.

Subsistait cependant le problème posé par les micro-fissures dont on ignorait la gravité. M. W. Hirschmann, de la section «Kunststofftechnik» de la maison Stahlton AG à Zurich, expert en la matière, fit effectuer le 26 juin 1977, par l'entreprise Witschi AG à Langenthal, quatre carottages de 5 cm de section perforant, à l'horizontale et de part en part, les assises 14 et 12 en partie seulement les assises 9 et 5. L'état de la pierre se révéla meilleur qu'on pouvait le craindre, les micro-fissures n'étant profondes que de 1 à 3 cm. Certaines d'entre elles cependant, particulièrement menaçantes pour la stabilité de l'une ou l'autre des parties du monument, et que l'on ne parvenait pas à nettoyer aisément, furent alors élargies en surface, purgées à l'eau sous pression et à l'air comprimé, puis comblées par injection sous pression d'une résine particulièrement fluide, l'*Avenit-Frick EP Injektion 1*. Le monument ainsi définitivement stabilisé, on procéda à la pose des couvertines de polyester armé de fibre de verre, destinées à protéger la dernière assise et le lit d'attente du demi-chapiteau de la petite colonne de la face est. Ces travaux furent parachevés par un ultime sablage général et par un traitement algicide destiné à protéger le monument des Cyanophycées et autres végétations parasites du calcaire. Préconisé par le LMP de l'EPFL, il est ainsi composé: 1 l d'ammoniaque à 10% pour 5 g d'acétate de cuivre, soit la formule $(Cu(CH_3COO_2)(H_2O)$.

En été 1978, on fit subir un traitement analogue à la petite colonne et au chapiteau remontés à l'angle nord-est du portique.

Nos travaux de fouille de 1975 et 1976 dégagèrent de nouveaux murs dont certains devaient rester visibles. On les restaura donc, remontant une ou deux assises, en utilisant le mortier à la chaux hydraulique recommandé par le LMP de l'EPFL, dans une composition améliorée et un peu différente

de celle qui fut retenue, non sans déboire, pour des travaux semblables à Lousonna-Vidy et Octodurus-Martigny. Elle est la suivante:

sable gran. 0,3	2,7 kg
gravillon gran. 3-8	0,5 kg
ciment blanc (Danois, Lafarge, év. Roche)	0,5 kg
chaux hydraulique	0,25 kg
eau	0,73 kg

Enfin, pour protéger le massif de maçonnerie de l'escalier est, et sur recommandation de la Commission fédérale des monuments historiques, quatre blocs de grès extraits de la carrière de La Molière, encore en activité, et bouchardés à l'antique pour être des copies exactes de ceux encore en place, vinrent compléter les parements nord et sud de la rampe.

Tous ces travaux de restauration ont été réalisés sous la direction de la Section Monuments historiques et archéologie du Département des travaux publics de l'Etat de Vaud, et sous la haute surveillance de la Commission fédérale des monuments historiques, qui subventionna largement leur exécution.