

**Rémy Boucharlat - UMR 5133. Archéorient,  
CNRS-Université Lyon 2**

### **Les traces archéologiques des palais achéménides de Hamadan\***

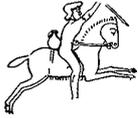
#### *Résumé / Abstract*

*Plusieurs dizaines de bases de colonnes, incomplètes, et des fragments de tambours de colonne et de chapiteaux en pierre témoignent de l'existence de plusieurs salles hypostyles sur le site de Hamadan. La majorité des pièces présentées ici, souvent peu connues, proviennent de Tépé Hegmateneh au nord-est du centre ville moderne. Pourtant les fouilles importantes sur cette colline n'ont révélé aucun niveau d'époque achéménide. Les constructions de cette époque doivent alors être recherchées ailleurs, peut-être sur l'autre colline voisine, Tépé Mosalla.*

*Several tens of incomplete column bases and fragments of column drums and stone capitals testify to the existence of several hypostyle halls on the Hamadan site. The majority of the pieces presented here, often little known, come from Tépé Hegmateneh in the north-east of the modern city center. However, the important excavations on this hill did not reveal any level of Achaemenid times. The buildings of this period must then be sought elsewhere, perhaps on the other nearby hill, Tépé Mosalla.*

\*

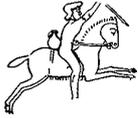
Je remercie les membres du comité éditorial d'ARTA qui m'ont apporté de très utiles informations, en particulier sur les inscriptions qui proviendraient de Hamadan et les tablettes de Persépolis et qui m'ont également signalé des erreurs. Les lacunes de la documentation et les erreurs possibles sont miennes.



À la mémoire de Mohammad Mehryār (1939-2004),  
pionnier d'Ecbatane achéménide

Le site de l'antique Ecbatane intrigue les historiens depuis le 19<sup>e</sup> siècle. Il n'y a plus lieu de douter que celui-ci se trouvait dans le secteur de la ville moderne de Hamadan. Les visites de voyageurs et les prospections d'architectes et d'archéologues occidentaux au 19<sup>e</sup> siècle, puis les fouilles inaugurées il y plus d'un siècle (1913) et reprises depuis 1983 n'ont pas réussi à mettre en évidence la moindre trace de la ville mède, ni à localiser le quartier royal achéménide. Pourtant, l'existence de ce dernier est assurée par une série de bases de colonnes en pierre, dont quelques-unes sont inscrites au nom d'un Artaxerxès, l'un des grands rois, et elle est même documentée par des éléments de fûts et de chapiteaux mis au jour par les visiteurs et fouilleurs successifs de Hamadan. Aucune de ces pièces d'architecture de pierre n'a été trouvée en place, mais leur nombre et surtout leur grande diversité qu'avait mis en lumière un article oublié de l'architecte iranien Mohammad Mehryār (1982), en charge des investigations sur le site dans les années 1970 en vue d'un programme de fouilles de grande envergure, invitent à reprendre le dossier pour tenter une évaluation de ce que peuvent représenter ces vestiges d'époque achéménide. Bien que ces fragments aient été trouvés très majoritairement sur Tépé Hegmataneh, l'une des deux collines naturelles dans la ville de Hamadan, il est maintenant avéré par les fouilles depuis 1983 que celle-ci n'est pas leur emplacement d'origine. La localisation des bâtiments dont ils faisaient partie est à rechercher ailleurs, peut-être sur l'autre colline, Tépé Mosalla. L'article de de P. Knapton, M.T. Sarraf et J. Curtis (2001), paru dans la revue *Iran*, donnait la liste des fragments inscrits des inscriptions d'Artaxerxès II, A<sup>2</sup>Ha et A<sup>2</sup>Hb trouvés à Hamadan ou supposés provenir de ce lieu, puis il fournissait un essai d'inventaire des bases fragmentaires anépigraphes conservées dans le musée de site sur Tépé Hegmataneh. Cet inventaire est largement utilisé ici, mais il ne mentionne pas l'article de Mohammad Mehryār publié en persan en 1982, qui reste très important par les relevés de bases de colonnes qu'il donnait.

Le présent essai organise l'ensemble des données, avant tout celles qu'avait réunies M. Mehryār dans les années 1970, augmentées des nouveaux fragments trouvés jusqu'en 2000 apportés par l'article de Knapton, Sarraf et Curtis. Sont ajoutés quelques tores isolés, mis au jour dans les fouilles iraniennes plus récentes jusqu'en 2013. Ces derniers fragments sont seulement évoqués ici, car ils ne sont pas décrits

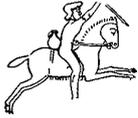


dans les rapports publiés à ce jour. L'article de M. Mehryār n'a pas eu la diffusion qu'il méritait, même en Iran <sup>1</sup>. Les pages qui suivent proposent une présentation commentée des documents trouvés à Hamadan hors contexte achéménide, ou même de provenance incertaine pour les fragments inscrits (à l'exception d'un seul). L'analyse est accompagnée d'un tableau qui rassemble les données chiffrées, permettant ainsi de mieux visualiser la remarquable diversité des fragments retrouvés. Ceux-ci sont ensuite comparés dans un second tableau aux types et modules des bases de colonnes en pierre de Persépolis et de Suse. Ces documents hors contexte attestent l'existence de constructions, royales pour plusieurs d'entre elles d'après les inscriptions relevées, qui s'élevaient à Hamadan ou près de cette ville, mais en aucune façon ils ne nous renseignent sur leur localisation.

La ville moderne de Hamadan est située dans une vallée fertile et favorisée par les ressources en eau (eaux courantes et eaux pluviales), à environ 1800 m d'altitude. Le climat y est montagnard, très froid l'hiver mais tempéré l'été. La fondation de la ville à l'époque mède (fin 8<sup>e</sup> - milieu 6<sup>e</sup> siècle avant J.-C.) n'est pas confirmée par la documentation archéologique, qu'il s'agisse d'architecture ou de mobilier ; elle repose sur la célèbre « description » de la ville aux sept enceintes concentriques d'Hérodote (I, 98). Ecbatane achéménide est mentionnée par les auteurs classiques comme la résidence royale où le roi séjourne en été <sup>2</sup>. Les sources primaires sont actuellement très limitées. Parmi les quelques textes royaux connus, seules les deux inscriptions rupestres de l'Alvand au nom de Darius et de Xerxès, près de Hamadan sont en place ; en revanche, la provenance des textes sur bases de colonnes est incertaine, et plus encore celle des tables inscrites en or ou argent.

<sup>1</sup> Je remercie vivement la rédaction de la revue *Athar* (Téhéran) et particulièrement Mme Mahnaz Ashrafi pour l'aimable autorisation de reproduire les relevés de Mohammad Mehryār (1939-2004), réalisés naguère sur le site de Hamadan et organisés en un essai de typologie (Mehryār 1982). À ma connaissance, très peu d'articles publiés en Iran mentionnent la contribution de M. Mehryār. L'un sur l'histoire des recherches à Hamadan reprend deux des quatre figures synthétiques de Mehryār (Ranjbaran 2013, fig. p. 94-95) ; un autre donne le dessin schématique d'un type de base carrée et d'une base campaniforme (Hozhabri 2012). Sont reproduites ici (fig. 1 – 4) les quatre figures synthétiques de Mehryār 1982.

<sup>2</sup> D'après Hérodote (III.64), le Grand roi aurait en effet utilisé ses résidences de Persépolis, Suse et Babylone et Ecbatane selon un rythme saisonnier. Le rythme de ses déplacements pouvait tout autant être déterminé par d'autres considérations. Sur l'apport des sources persépolitaines et babyloniennes à la question de la périodicité des déplacements de la cour voir Tuplin 1998, Briant 2010 et Waerzeggers 2010.



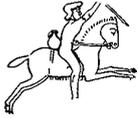
Par ailleurs, des Tablettes des Fortifications de Persépolis (PFT) témoignent de l'activité de l'administration royale en Médie. R.T. Hallock (1978, 112 et 115, PFa 15 et PFa31) avait repéré des trajets par la Médie vers Persépolis à partir de deux tablettes. Depuis lors, le corpus des tablettes mentionnant la Médie, et parfois Ecbatane, où devaient exister des constructions administratives et des magasins de stockage, s'est considérablement enrichi (Henkelman 2008, 310-313 ; Henkelman 2017a, Appendix, 320 sq. ; 2017b, 129 sq. et Appendix 1.4, p. 195 sq.)<sup>3</sup>.

À l'époque séleucide, Ecbatane a une fonction majeure comme capitale des Hautes Satrapies (*i.e.* l'ensemble des pays à l'est de la Mésopotamie) : Séleucos I<sup>er</sup> conserve ou redonne de l'importance à la ville (Pline *HN* 6.17), ce dont témoigne également l'activité de l'atelier monétaire depuis Antiochos I<sup>er</sup> jusqu'aux derniers Séleucides de Mésopotamie (Brown 1997, 82-83 ; Boillet 2009). Pourtant, cette période n'est pas représentée dans les fouilles. À la suite des Séleucides, les souverains parthes conservent un rôle important à Ecbatane, qui est leur résidence d'été (Strabon, 11.13.1, 16.1.16 ; Quinte Curce, 5.8.1 ; Tacite, *Annales* 15.31). Polybe (10.27.1-13) décrit un quartier royal dans une circonférence de sept stades (environ 1,4 km). Actuellement, aucun monument connu de cette époque n'évoque un palais.

La période mède et la période achéménide dans la région ne peuvent être définies par les composantes des vestiges matériels des siècles correspondants. Les éléments des constructions connus sur plusieurs sites de la région de Hamadan ne sont pas suffisants pour caractériser une « architecture mède » (Nush-i Jan, Godin Tépé et maintenant une demi-douzaine d'autres sites de la région et du Plateau iranien). Cette appellation est trop réductrice en termes d'architecture et de productions matérielles jugées typique des Mèdes<sup>4</sup>. Dans la suite d'un article fondateur d'Heleen Sancisi-Weerdenburg, la plupart des contributions à l'important colloque de Padoue en 2001 ont exprimé de forts doutes sur la réalité de cette entité mède, en particulier sur l'existence d'un empire (Lanfranchi, Roaf, Rollinger 2003). Quant aux objets de luxe supposés provenir de Hamadan, qui sont datés de l'époque dite mède et surtout de l'époque achéménide, tous, sauf erreur, proviennent du marché des antiquités, ou auraient été « trouvés » à Hamadan.

<sup>3</sup> Une étude sur la question est en préparation.

<sup>4</sup> Voir, D. Stronach & M. Roaf, 2007, *Nush-i Jan I. The Major Buildings of the Median Settlement* ; H. Gopnik, « Chapter 3, The Median Citadel of Godin Period II », dans Gopnik & Rothman 2011.

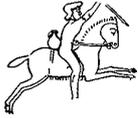


Il convient de rester très prudent sur cette provenance qui est plus prestigieuse, et donc plus vendable, que le nom d'une quelconque ville ou bourgade de l'Iran occidental ou d'une autre région <sup>5</sup>. La période achéménide n'a pas été localisée à Hamadan par l'archéologie, pas plus que dans sa région, à l'exception des vestiges d'architecture en pierre, dont il est question ici. La réalité d'un palais royal est indiquée par des inscriptions d'Artaxerxès II sur certaines bases de colonne, nommées A<sup>2</sup>Ha et A<sup>2</sup>Hb (Kent 1953, 155 ; Knapton, Sarraf, Curtis 2001). Si leur provenance de Hamadan n'est pas pleinement assurée, celle des nombreuses bases anépigraphes de type achéménide, plinthes, bases campaniformes, éléments de fûts et de chapiteaux, retrouvés sur Tépé Hegmateneh et ailleurs dans la ville de Hamadan ne laisse guère de doute sur la localisation de palais dans ce secteur.

L'importance d'Ecbatane est antérieure à Artaxerxès II, comme le démontrent les inscriptions de l'Alvand, de Darius et de Xerxès, gravées dans le rocher à quelques kilomètres au sud-ouest de la ville moderne de Hamadan. Les autres documents inscrits sont plus douteux, puisqu'ils ont été « trouvés », sans précision, (achetés à l'époque de E. Herzfeld) à Hamadan depuis les années 1920. Deux plaques en or, l'une au nom d'Ariaramnès et l'autre d'Arsamès, prédécesseurs de Cyrus, en vieux-perse, ne sont pas considérées comme des inscriptions authentiques de ces rois <sup>6</sup>. Ce sont peut-être des faux, copies fabriquées à l'époque moderne, ou bien des faux antiques, de l'époque de Darius (Lecoq 1997 ; Briant 1996, 26 ; Brosius 2000, 6) ou de celle d'Artaxerxès II, ou plus généralement « nicht authentisch, sondern erst in spätsachmenidischer Zeit entstanden » (Schmitt 2009, 4). Les deux plaques de Darius, l'une en or et l'autre en argent, portant toutes deux un même texte proviendraient également de Hamadan. Elles appartiendraient alors à la catégorie des documents de fondation qui, malheureusement, ne mentionnent pas la construction qu'ils concernent. Après Darius II, auquel est attribuée une autre tablette en or (D<sup>2</sup>Ha), deux des trois inscriptions d'Artaxerxès II seraient l'heureuse confirmation de la réalité du palais achéménide de Ecbatane, si l'on admet qu'elles proviennent bien de Hamadan.

<sup>5</sup> Cette attitude de fort doute qu'il est nécessaire de maintenir s'inscrit dans la ligne de la position de spécialistes comme O.W. Muscarella (1980 et 1987 principalement).

<sup>6</sup> Aucun épigraphiste ne considère que l'écriture vieux-perse existe dès cette époque. L'invention en est attribuée à Cyrus peut-être, ou plus probablement à Darius à Bisotun, puis à Pasargades. Voir un résumé de la discussion par P. Lecoq 1997, p. 80-82, partisan de Cyrus comme auteur des inscriptions de Pasargades (contra Stronach dans plusieurs de ses études), et P. Huyse 1999, 51-59 qui date de l'inscription de Bisotun l'invention de l'écriture vieux-perse, de même que P.O. Skjærvø 2006.



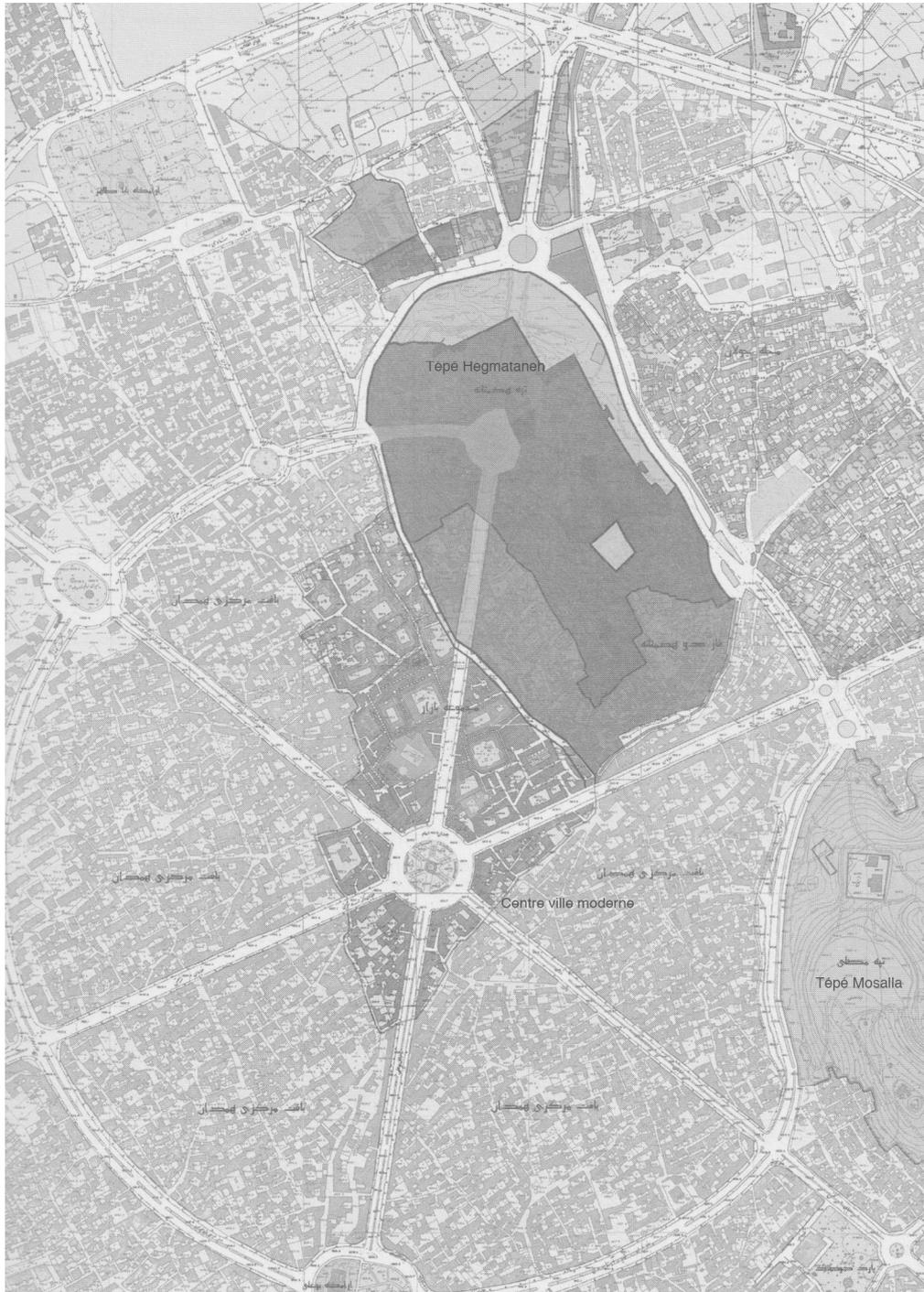
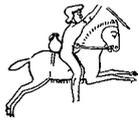
En effet, à part le fragment de tore inscrit découvert en fouille en 2000 sur le Tépé Hegmataneh, mais dans un niveau parthe ou plus récent, les autres appartiennent à des bases de colonnes en pierre, campaniformes ou plinthes carrées, dont l'une est un très gros fragment (Musée de Téhéran) peu susceptible d'avoir été transporté sur une très longue distance. Par ailleurs, deux des trois inscriptions fragmentaires d'Artaxerxès II, A<sup>2</sup>Ha et A<sup>2</sup>Hb, contiennent le terme « apadana », et A<sup>2</sup>Hb précise *apadānam : stūnā : aθagainam* « This palace, of stone in its column(s) [...] » (Kent 1953, 155, 166 et 210). Quelle que soit la signification de « apadana » que les épigraphistes rendent par le terme général de « palais » (Kent 1953 pour Hamadan A<sup>2</sup>Ha, identique à Suse A<sup>2</sup>Sa ) ou ne traduisent pas en conservant le terme vieux-perse (Lecoq 1997, 115-116, 273), l'expression indique bien une construction hypostyle, dont tout ou partie des colonnes (*stūnā*) est en pierre (*aθagaina*). Le fragment inscrit découvert en 2000 mentionne également des colonnes en pierre (Bashshash Kanzaq 2003, 75).

## Recherches de terrain (Fig. 1)

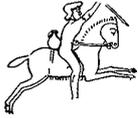
C'est la recherche de la ville mède avant tout, et secondairement du palais achéménide, qui a attiré les voyageurs cultivés, puis les archéologues depuis deux siècles. Sur les voyageurs du 19<sup>e</sup> siècle, l'entrée de l'*Encyclopaedia Iranica* (Brown 1997) et l'article de Knapton, Sarraf, Curtis (2001) donnent les informations nécessaires. Quelques éléments seulement de ces données sur des objets en pierre sont utilisés ici.

Les premières fouilles ont un siècle. La campagne de l'assyriologue Charles Fossey, en 1913, a duré plus de six mois dans la région et a porté surtout sur les deux tépés de la ville (Tépé Hegmataneh et Tépé Mosalla au sud-est du premier), ainsi que sur d'autres secteurs à l'extérieur de la ville, alors beaucoup plus réduite au début du 20<sup>e</sup> siècle qu'elle ne l'est aujourd'hui. Cette « mission oubliée » (Chevalier 1989) fut jugée décevante par son auteur qui, en conséquence, n'a pas jugé utile de publier un rapport.

Fossey mentionne la curieuse découverte sur le Tépé Mosalla de « briques émaillées » et de « carreaux de faïence », sans autre précision. On peut se demander si la terminologie correspond à des briques à glaçure achéménide, puisque Fossey les associe sans commentaire à des « carreaux de faïence », de toute évidence de l'époque islamique. Plus intéressant, sur le Ser-é qalé (aujourd'hui Tépé Hegmataneh) « dans une première tranchée il [Fossey] trouve des bases de colonnes, qu'il qualifie d'un beau travail et de pierres de soubassement, le tout dans un grand désordre. Dans une autre tranchée, il trouve un chapiteau, un morceau de fût cannelé et



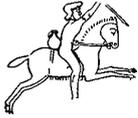
**Fig. 1.** Plan de la ville moderne de Hamadan (le plan rayonnant dans un cercle est une création du 20<sup>e</sup> siècle). Au centre, les gradations de grisé indique l'emprise de la zone archéologique selon trois niveaux de protection (Hozhabri 2012, carte 1, avec l'aimable autorisation de l'auteur)



une base de statue ou d'autel » (Chevalier 1989, 248)<sup>7</sup>. Dès ces premiers travaux, c'est bien cette colline qui paraît la plus prometteuse en témoins de l'époque achéménide. Beaucoup plus tard, des études ponctuelles, dont celle de H. Lushey (1968) sur le lion de Hamadan, puis de W. Kleiss (1972 et 1975) mentionnent des vestiges d'éléments en pierre provenant d'autres secteurs de Hamadan.

Au début des années 1970, le gouvernement iranien lance le projet de préserver puis de fouiller le site supposé de la ville mède puis achéménide, sur Tépé Hegmataneh. La phase préliminaire prévoit l'étude des vestiges visibles, l'achat des terrains alors largement occupés par des maisons, des briqueteries et un cimetière. Cette étude est alors confiée à Mohammad Mehryār, architecte, qui donnera d'abord un bref rapport (Mehryār 1975), et plus tard l'étude des vestiges d'architecture en pierre qu'il avait collectés ou vus, tant de l'époque achéménide que des périodes suivantes jusqu'à l'époque moderne (Mehryār 1982). C'est la première partie de cette dernière étude accompagnée de relevés qui sert de base pour élaborer les tableaux et la typologie du présent article. Le grand projet de fouille préparé par les travaux de M. Mehryār dans les années 1970 prend forme seulement en 1983 par les recherches de grande ampleur dirigées par Mohammad-Rahim Sarraf qui conduira 11 campagnes jusqu'en 2000. Ces travaux révèlent un urbanisme étonnant par son ampleur, sa régularité et la répétition d'un module architectural de base, retrouvé dans de nombreux sondages répartis sur les 20 à 25 hectares explorés. Au vu du matériel découvert, assez pauvre, le fouilleur refusera toujours de se prononcer sur la date de la phase architecturale majeure, concluant le plus souvent dans ses rapports publiés et articles (voir en anglais Sarraf 1997 et 2003) que les vestiges sont à dater entre l'époque mède peut-être, ou achéménide, et l'époque sassanide. L'urbanisme et le plan des unités permettaient pourtant de discuter de la chronologie pour proposer une fourchette plus réduite, d'abord aux époques séleucide et parthe, comme je l'avais proposé naguère (Boucharlat 1998). C'est tout le mérite de Massoud Azarnoush d'avoir apporté enfin les précisions chronologiques qui manquaient cruellement. Par les résultats d'une série de sondages conduits entre 2003 et 2007, l'étude du matériel, des analyses de datation par plusieurs méthodes, le radiocarbone et la thermoluminescence, il démontre que l'occupation correspondant à la grande architecture mise au jour, qui est directement fondée sur le sol vierge dans ses sondages, n'est pas antérieure au milieu de la période parthe.

<sup>7</sup> Le fragment de chapiteau n'est pas de type achéménide, mais « un chapiteau de calcaire, de style gréco-parthe », selon le bref rapport de Fossey. La photo, que je dois à l'amabilité de Nicole Chevalier, montre deux volutes serrées par un nœud sur les côtés et décorées de trois demi-oves sur les faces.

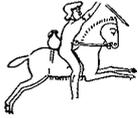


Les résultats devaient être publiés peu de temps avant la mort prématurée de l'auteur en 2008 (Azarnoush 2007) et ont été repris récemment (Azarnoush, Sharifi, Hozhabri 2016 ; Hozhabri, Olson 2016). Cette datation paraît maintenant adoptée (Boucharlat 2012)<sup>8</sup>. Grâce aux travaux de M. Azarnoush, la question de l'occupation majeure de Tépé Hegmataneh dans l'Antiquité était ainsi résolue. Ni la stratigraphie, ni le matériel n'indiquaient une occupation antérieure à l'époque parthe<sup>9</sup>. Des campagnes de fouilles ont été conduites plus récemment par divers acteurs, l'Université Bu Ali Sina de Hamadan, et des équipes de l'Iranian Center for Archaeological Research (Hozhabri 2013 ; Tajbakhsh, Sharifi 2013), mais les résultats n'ont pas remis en cause la date. L'ensemble des fouilles a apporté très peu de découvertes de vestiges de l'époque achéménide ; à ma connaissance, moins d'une demi-douzaine de fragments de bases de colonnes dont aucun n'était en place. Avec la chrono-stratigraphie, cela confirme l'absence de toute structure d'époque achéménide en place sur le tépé.

## Lieux de découverte

La très grande majorité des fragments de bases en pierre a été collectée par M. Mehryār en différents points du Tépé Hegmataneh (Fig. 1), et à son extrémité sud, très souvent réutilisés dans les maisons et ateliers, au lieu-dit Mesgarha. D'autres fragments étaient conservés en différents points dans la ville moderne (dépôts dans l'école Ibn Sina, sur l'avenue éponyme, au sud du Tépé Hegmataneh et place Baba Taher à l'ouest de celui-ci), ou à l'extérieur de celle-ci, au sud comme au nord, pour quelques rares fragments (village de Sheverin, aujourd'hui intégré dans la ville). La forte concentration des vestiges architecturaux achéménides sur le Tépé Hegmataneh est remarquable, mais elle doit être relativisée. Comme on le montre plus loin, tous les objets sont dans un contexte post-achéménide sur cette colline, qui ne porte aucune trace de monuments de cette époque.

<sup>8</sup> L'hypothèse d'une occupation multipériodes était en partie inspirée par la diversité des modules de briques crues utilisées en certains secteurs, en particulier dans les imposantes fortifications qui bordent l'ensemble des constructions à l'est, surplombant la rivière. À côté du format carré de 33 cm de côté, caractéristique de l'époque achéménide en Iran, ainsi que des siècles suivants, on rencontre un autre format carré de 42-46 cm de côté et même 50 cm de côté dans certaines parties de la tour nord. En dépit de ces variantes, et malgré la datation achéménide voire mède proposée jadis pour un épais mur sur le côté nord-ouest du tépé lors du percement de l'avenue Ekbatan sur la base des observations de R.H. Dyson 1957, 31-33, les archéologues ne mettent plus en doute aujourd'hui la datation à partir de l'époque parthe (Hozhabri, Olson 2013).



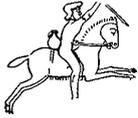
## Date

Il n'y a donc aucun contexte archéologique primaire. Ces fragments sont en remploi évident pour le fragment portant une inscription en vieux perse (Bashshash Kanzaq 2003) découvert en 2000 dans un niveau parthe (Sarraf 2003, 271 et Pl. 121). Il en est de même pour le fragment de fût cannelé trouvé en 2008, tandis que le tore fragmentaire trouvé par M. Azarnoush était dans des couches modernes (Azarnoush 2007, 30). L'attribution de ces éléments en pierre à l'époque achéménide est peu douteuse, tant le style et les formes correspondent à ceux des constructions royales achéménides connues. La seule exception est très probablement une petite base formée d'un tore sur une seule plinthe, de très petites dimensions (35 cm) qui ne correspond à aucun type achéménide. Dater ces vestiges à l'intérieur de la période achéménide est difficile. On peut exclure Cyrus et Cambyse par l'absence de toute ressemblance avec le travail de la pierre et les formes des bases de Pasargades et de Borazjan. Les inscriptions sur des bases mentionnent seulement Artaxerxès II. De plus, dans les deux inscriptions d'Artaxerxès II qui proviendraient de Hamadan, l'action du roi est définie par le terme *akunauš / akunām* qui est traduit par « j'ai construit ». Pourtant, ce même terme est également employé par ce roi pour la reconstruction (ou la réparation ?) de l'Apadana de Suse (Kent 1953, 154-155 et 179), comme le note R. Schmitt (2014, 201). Cette observation, déjà relevée par D. Stronach (1985, 435-437), invite à ne pas attribuer un rôle de bâtisseur au seul Artaxerxès II. Ses prédécesseurs ont pu être actifs à Ecbatane. Les inscriptions d'Artaxerxès II montrent l'intérêt soutenu des souverains encore au 4<sup>e</sup> siècle av. J.-C.

## Provenance des pierres

La plupart des fragments ont l'aspect d'un calcaire gris ou gris-noir. Dès les premières visites, les voyageurs ont recherché l'origine des matériaux autour de Hamadan. Flandin et Coste (1843-54, 16-18) ont noté l'existence de carrières et des « pierres granitiques » à l'est de la ville mais surtout au sud, où des blocs en cours d'extraction ont été repérés et illustrés « sur un immense banc de calcaire très-dur ». Récemment, des archéologues ont prélevé des échantillons dans des carrières de la région, proches au sud, ou plus distantes à 45 km au nord, et sur des bases de colonnes elles-mêmes. Pour les deux séries, analysées par XRD et XRF (X-ray fluorescence spectroscopy), il s'agit d'un calcaire (quartz et calcite), très proche de ceux du substrat naturel de Tépé Hegmataneh, de qualité médiocre, et des épaulements orientés NO-SE près de la ville au sud (Rashidi Nejad *et al.* 2012). Cela ne fait que confirmer les propositions faites dès le 19<sup>e</sup> siècle.

<sup>9</sup> Dans la conclusion de leur article, Hozhabri & Olson 2013, 117, indiquent par erreur la date « 150-200 BCE », à corriger en « CE ».



## Types et modules

### (Fig. 2-6, Tableau 1, Photos 1-10)

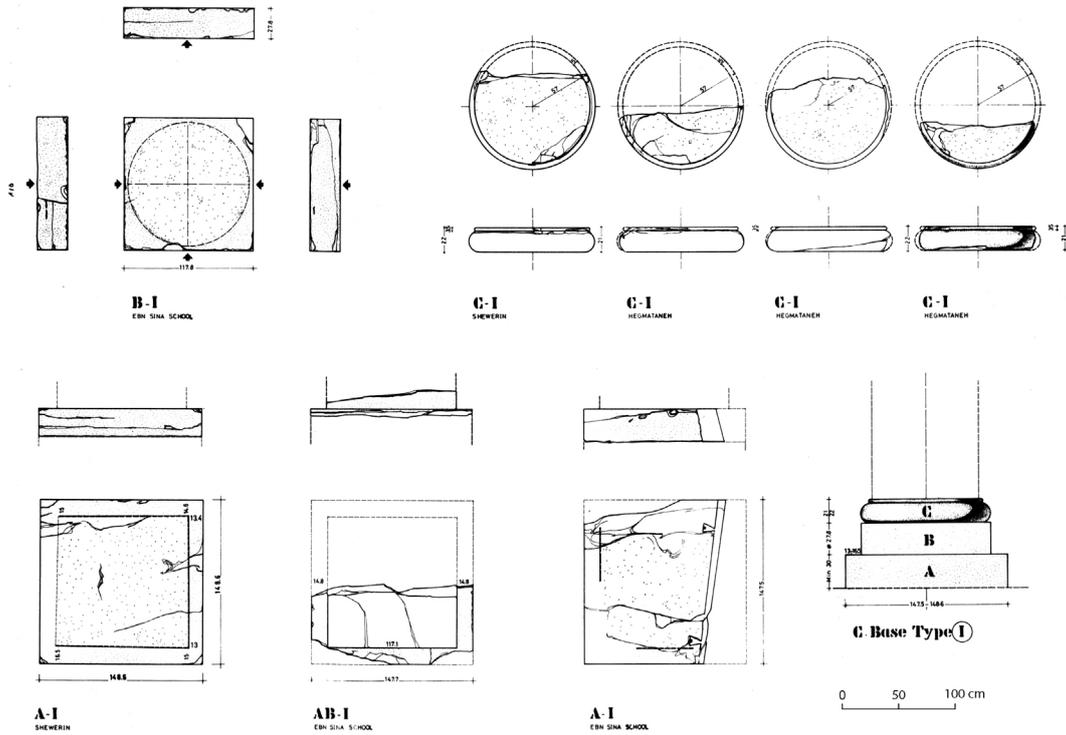
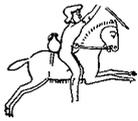
Le tableau ci-dessous est fondé sur les données et les relevés de M. Mehryar auxquels sont ajoutées des découvertes postérieures aux années 1970 et jusqu'en 2013. Le même objet décrit par plusieurs auteurs est indiqué par le signe « = » dans la colonne « références ». En cas de doute, le signe utilisé est « = ? », mais des cas de doublons ont pu m'échapper, d'autant plus que les dimensions relevées par différents auteurs peuvent varier de quelques centimètres, car les bases carrées n'ont pas toujours la même longueur sur leurs quatre côtés <sup>10</sup>.

### Types

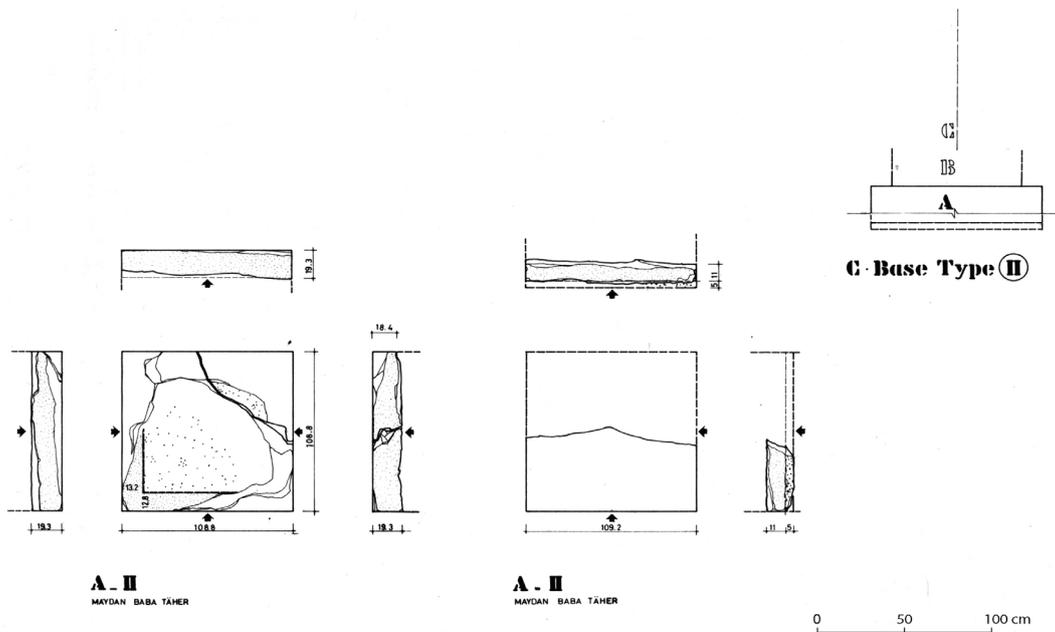
L'ensemble des fragments de bases mis au jour représente principalement deux types : plinthes carrées et bases campaniformes. Ces dernières sont moins nombreuses, fruit du hasard des découvertes sans doute, mais probablement aussi une image de la réalité, le résultat d'un choix des commanditaires, car elles représentent un travail plus difficile, puisqu'il faut tailler un tronc de cône concave-convexe, puis le décorer, finition habituelle dans l'architecture de pierre achéménide <sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Des différences sont dues également à la largeur du retour horizontal de la plinthe inférieure qui peut varier de plusieurs centimètres selon les côtés (voir Grand module fig. 1 A1 à gauche, mesurant entre 13 et 16,5 cm) ou encore au degré de conservation des objets dont la longueur ou le diamètre sont en partie reconstitués. Les photos reproduites ici n'illustrent qu'une partie de la collection des bases du musée de site de Tépé Hegmataneh. Elles ont été prises dans les conditions d'éclairage d'alors, les unes en 2000 (en noir et blanc) et les autres en 2005, pour cette dernière année, à l'occasion d'une visite personnelle au regretté Massoud Azarnoush qui dirigeait les fouilles. Faute de pouvoir entrer en Iran depuis 2013, je n'ai pas pu faire de vérifications sur les fragments rassemblés alors ou découverts depuis cette date, ni prendre de meilleures photos. À noter enfin que la présentation des fragments dans le musée a pu varier au cours des deux dernières décennies dans la superposition de deux ou trois éléments.

<sup>11</sup> On connaît des bases campaniformes lisses, sans décor, dans l'ouest de l'Iran, et à Karačamirli en Azerbaïdjan ; ces objets sont parfois interprétés comme des bases post-achéménides, ou bien comme des objets inachevés (Knauß *et al.* 2007, Fig. 24-25).



**Fig. 2.** Plinthes à deux degrés de grand module, plinthe inférieure. Tores de grand module (Mehryār 1982, fig. p. 89)



**Fig. 3.** Plinthes à deux degrés de module moyen 1, plinthe supérieure (Mehryār 1982, fig. p. 92)

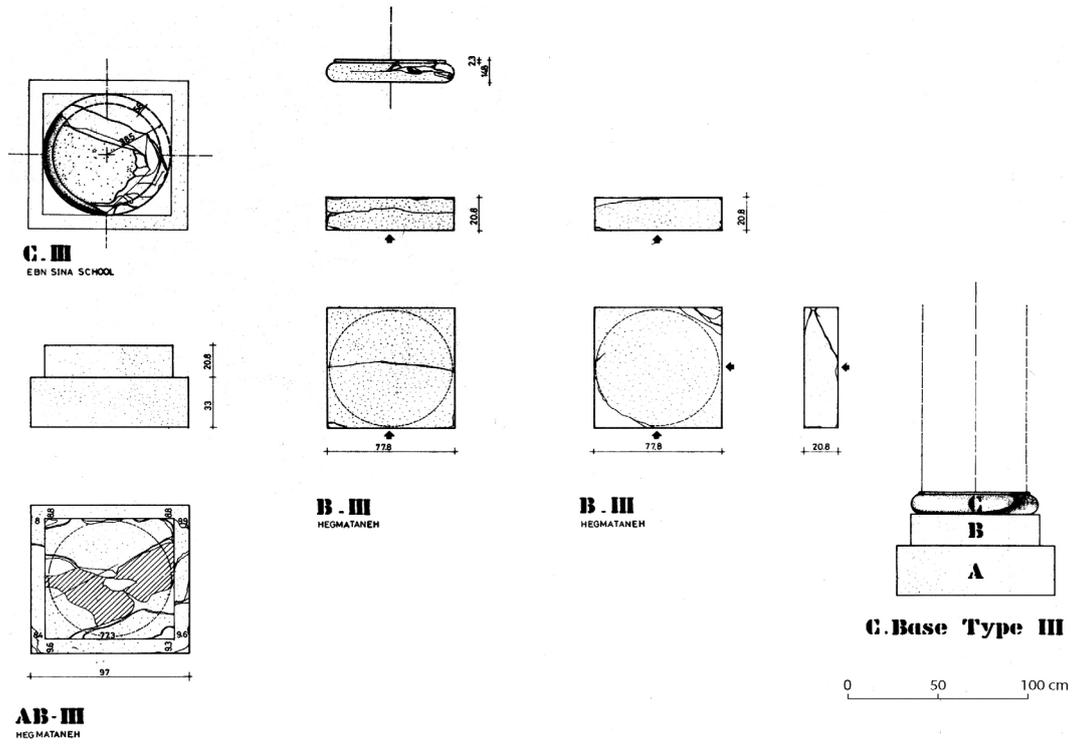
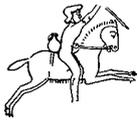


Fig. 4. Plinthes à deux degrés de module moyen 2 (Mehryār 1982, fig. p. 94)

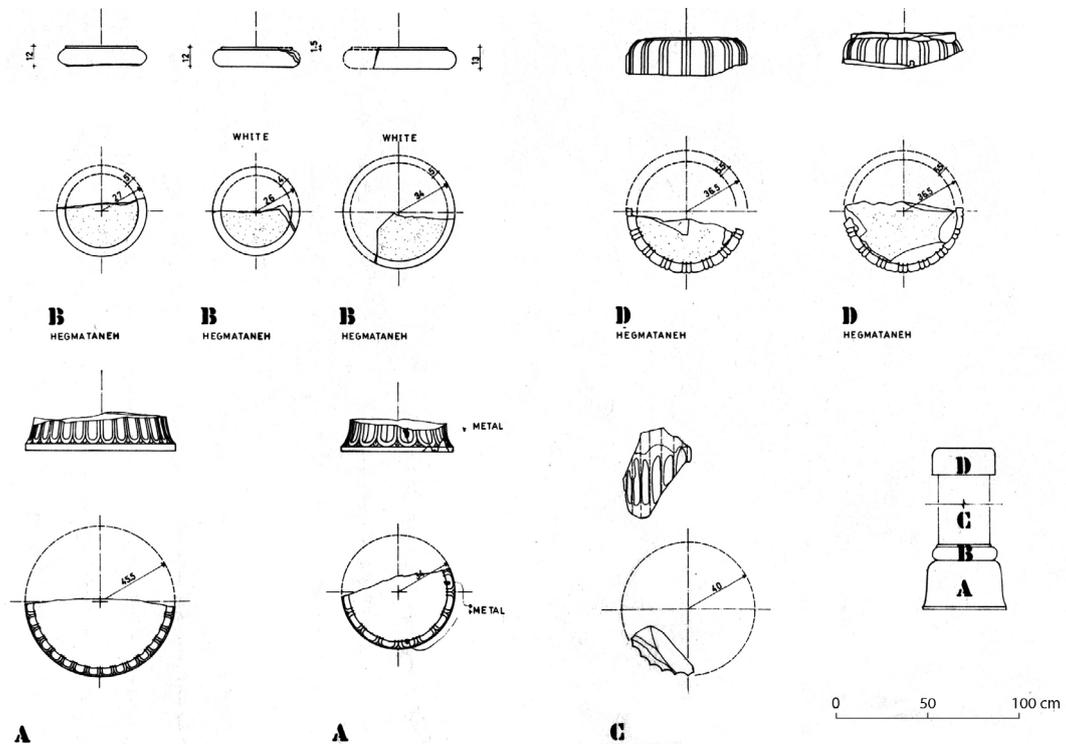
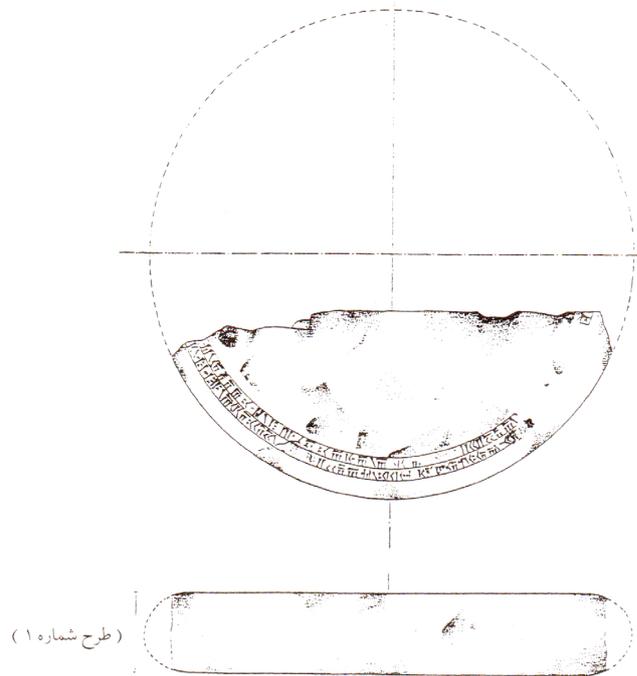
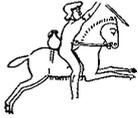


Fig. 5. Bases campaniformes, éléments de fût et de chapiteau (Mehryār 1982, fig. p. 96)



**Fig. 6.** Tore inscrit en vieux-perse, découvert par M.R. Sarraf en 2000. L'inscription est publiée par R. Bashshash Kanzaq 2003, dessin n° 1, p. 72.

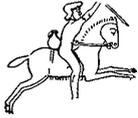


## Modules

À partir des fragments retrouvés dans les années 1970, M. Mehryār avait établi une typologie en fonction de leurs dimensions. Pour les plinthes à deux degrés, il dénommait le degré inférieur « A », le degré supérieur « B » et le tore qu'il associait à ceux-ci « C », puis divisait les fragments selon la dimensions en trois groupes « I, II et III ». Les lettres « A » et « B » étaient également utilisées pour les bases campaniformes que distinguent respectivement la partie campaniforme et le tore. La lettre « C » était également reprise cette fois pour les éléments de fûts, et « D » était utilisée pour les fragments de chapiteaux.

Ce système prêtant à confusion, il n'est pas utilisé ici, remplacé par les adjectifs grand, moyen ou petit, chacun d'entre eux définissant des plinthes et des bases campaniformes de même module, mais regroupant des bases présentant des écarts de quelques centimètres. Ces écarts sont plus importants pour les bases carrées de module moyen, 8 cm ou plus, qui sont alors distinguées alors par des sous-modules 1, 2 et 3.

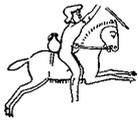
- bases carrées : trois modules, 147-150 cm pour la plinthe inférieure et 118 cm pour la plinthe supérieure (**Fig. 2 ; Photos 2-4**); 117 cm (**Fig. 3**) ; 108-110 cm (**Fig. 4 ; Photo 5**) et 93-97 cm (chiffres arrondis), avec des différences permettant de distinguer des sous-modules ;
- bases campaniformes: deux modules, 91-98 et 60-68 cm (**Fig. 6 ; Photos 5-6**) ;
- tores : quatre modules, 114-119 cm de diamètre, correspondant seulement aux grandes bases carrées (**Fig. 6 ; Photos 2 et 6**) ; 77-75 cm pour des bases carrées ou rondes de 98 cm de longueur ou de diamètre (**Fig. 4**), ce qui correspondrait aux tores inscrits connus depuis longtemps (cf. A<sup>2</sup>Hb), et peut-être également au fragment découvert en 2000 qui, selon R. Bashshash Kanzaq (2003), serait un nouveau texte d'Artaxerxès II qu'il dénomme A<sup>2</sup>Hd (**Fig. 6 ; Photo 7**) ; 68 cm pour les bases rondes de 90 cm de diamètre ; tores de 52-54 cm de diamètre avec pour bases rondes de 66-68 cm de diamètre (**Fig. 5**) ;
- les faibles variations de dimensions ne sont pas discriminantes. On retrouve ces variations sur les bases de Suse et Persépolis, par exemple jusqu'à 2 cm de diamètre (77,5 à 79,5 cm) et 3,5 cm en hauteur (36 à 39,5 cm) sur les bases campaniformes du complexe « Harem sud » à Persépolis, réparties dans des salles différentes. Il reste parfois difficile déterminer les limites d'un module, tant que toutes les bases n'auront pas été mesurées sur les différents sites. Il n'y a pas de correspondance complète des modules entre les deux types carrés et ronds (comparer **Tableau 1A et 1B**) ;



**TABLEAU 1A - Plinthes à deux degrés trouvées à Hamadan et à la périphérie de la ville**

Dans tous les tableaux 1A - 1G, sont utilisées les abréviations suivantes : colonne références : Mehryar 1982 (types) A1, 2, B renvoie aux types définis par l'auteur ; KSC 2001, § renvoie à Knapton, Sarraf Curtis 2001 ; et plus précisément § 4.2a ou § (ii), renvoie aux paragraphes dans le texte de cet article. Les dimensions sont données en centimètres.

| Plinthes à deux degrés       | L. plinthe inf. ou description  | L. plinthe sup.                        | Haut. totale  | Diam. tore (restit.)   | Localisation Date de découverte                 | Références   |
|------------------------------|---------------------------------|--|---------------|------------------------|---|--|
| Module I<br>Grandes plinthes | 148,6 x H. 30                   | +117,7 (traces)                        | ?             | (ca. 114)              | Ebn Sina school                                 | Mehryar 1982 A1  |
|                              | 147,7 x H. 30                   | 117,1 (traces)                         |               | (ca. 114)              | Ebn Sina school                                 | Mehryar 1982 AB1   |
|                              | 147,5 x 30                      | —                                      | ?<br>?        | (ca. 114)<br>(ca. 114) | Sheverin (5 km à l'est du centre de Hamadan)    | Mehryar 1982 A I = KSC 2001, § 4.2a  |
|                              | 150/149 x 30                    | —                                      |               |                        | Sheverin, 1974-75                               | Donjon 114 x 70<br>Chaour portique 114 x 70  |
|                              | 147 x 34<br>147 x 27<br>—       | + 118 x 27<br>+ 118 x 22<br>117,8x27,8 | 61<br>49<br>? | ?<br>?                 | Jardin d'une administration<br>Ebn Sina School  | Kleiss 1972, fig. 72<br>= Kleiss 2015, fig. 25<br>Mêmes références<br>Mehryar 1982 B I |
| Module II                    | —                               | 117x25                                 | ?             | ?                      | Hegmataneh 1975                                 | KSC 2001, § 4.4a   |
| Moyennes 1                   | 111/109                         | —                                      | ?             | ?                      | Hegmataneh 1986                                 | Sarraf 2003, 271-74  |
|                              | 109,2 x >16                     | —                                      | ?             | ?                      | Place Baba Taher                                | Mehryar 1982 A II  |
|                              | 108,8 x 19,3                    | —                                      | ?             | ?                      | Place Baba Taher                                | Mehryar 1982 A II  |
|                              | —                               | ±90                                    | ?             | ±90                    | Musée Ecbatane                                  | Hozhabri 2012, fig. 2  |
| Moyennes 2                   | 97 x 33                         | 77,3 x 20,8                            | 53,8          | (77)                   | Hegmataneh                                      | Mehryar 1982 A III   |
|                              | 93 x 27<br>A <sup>2</sup> Hb VP | 73 x 17                                | 44            | 72 x 15                | « Hamadan » (?) 1926<br>(Musée national d'Iran) | Herzfeld 1928, 85<br>KSC 2001, 101   |
|                              | 95                              | ca.75<br>solidaire                     | ca. 55        | —                      | Avenue Ekbatan, près de ou sur Tépé Hegmataneh  | Kleiss 1972, fig. 73<br>= Kleiss 2015, 280   |
| (Petites)                    | —                               | —                                      |               | —                      |   |  |
| Très petites                 | ?                               | 35,5                                   |               | 26                     | Eglise arménienne                               | Kleiss 1975, fig. 3<br>Date incertaine   |



**TABLEAU 1B - Bases campaniformes trouvées à Hamadan et fragments inscrits sans provenance assurée**

| Bases campaniformes | Diamètre base ou description | Haut. | Diam. tore | Localisation<br>Date de découverte          | Références                                       |
|---------------------|------------------------------|-------|------------|---|--|
| Grandes             | —                            |       |            |   |  |
| Moyennes            | 91                           |       | Non cons.  |   | Mehryar 1982 A I                                 |
|                     | 98                           | > 20  | Non cons.  | Jardin d'une administration                 | Kleiss 1972, fig. 72,<br>= Kleiss 2015, fig. 280 |
|                     | 98                           |       |            | Hegmataneh 1975                             | KSC 2001, § 4.4b,<br>fig.9d                      |
| Petites             | 68                           |       | Non cons.  | Hegmataneh                                  | Mehryar 1982 A II                                |
|                     | 66                           |       | Non cons.  | Hegmataneh 1986                             | KSC 2001, § 4.5b<br>= Sarraf 2003, Pl. 21a       |
|                     | > 60                         | > 18  | Non cons.  | Ibn Sina                                    | KSC 2001, § 4.7,<br>fig. 9g                      |
| ?                   | A <sup>2</sup> Ha en VP      | ?     | ?          | incertaines, (coll. privée)                 | KSC 2001, §(iii),<br>fig. 2b                     |
| ?                   | A <sup>2</sup> Ha en VP      | ?     | ?          | incertaines, (coll. privée)                 | KSC 2001, §(iv), fig. 2c                         |
|                     | « Base of small column »     |       | ?          | «Northern outskirts of the city» Disparue ? | Morier 1818, fig. p. 268 (=KSC 2001, fig. 5)     |
|                     | « Column base and shaft »    |       |            | « Near Tepe Mosalla » Disparue ?            | Ker Porter 1821-22, 115                          |

**TABLEAU 1C - Tores anépigraphes trouvés à Hamadan et tores inscrits sans provenance assurée**

| Torses isolés | Description et restitution                                  | Diam.  | Haut.     | Localisation<br>Date de découverte          | Références  |
|---------------|---|--------|-----------|---|---|
| Grands        | (cf. base carrée I)   | 114    | 22        | Sheverin                                    | Mehryar 1982 C I  |
| Module 1      | (Id.)   | 114    | 21        | Hegmataneh x 3 ex.                          | Mehryar 1982 C I  |
|               | (Id.)   | 119    | 22        | Hegm « Ham Mesgarha »                       | = ? KSC 2001, § 4.6a                                      |
| Moyens 1      | (sur base carrée III)                                       | 77     | 14,8      | Hegmataneh                                  | Mehryar 1982 C III  |
| Moyen 1       | Avec fût ø 66 ?   | 77,5   | ?         | Jardin d'une administration                 | Kleiss 1972, fig. 72 dr                                   |
|               | A <sup>2</sup> Ha accadien                                  | ca. 75 | > 7       | incertaine, avant 1885 (BM)                 | KSC 2001, fig.2a haut                                     |
|               | A <sup>2</sup> Ha, acc. et v.p. tore différent de ci-dessus | > 68   | Non cons. | Ibn Sina                                    | KSC 2001, § 4.7,<br>fig. 9g                               |
| Moyens 2      | (base ronde ø 91)   | 68     | 13        | Hegmataneh                                  | Mehryar 1982 B  |
|               | (A <sup>2</sup> Hd ?)                                       | ?      | ?         | Hegmataneh 2000, hors contexte achéménide   | KSC 2001, fig. 3a<br>Sarraf 2003, Pl. 121<br>Bashash 2003 |
| Petits        | (Sur base ø 68)   | ?      | ?         | «Northern outskirts of the city» Disparue ? | Morier 1818, fig. p. 268 (=KSC 2001, fig. 5)              |
|               | (Id.)   | 52     | 12        | Hegmataneh                                  | Mehryar 1982 B  |
|               | ?   | ?      | ?         | Hegm. AV68 sondage sud                      | Azarnoush 2007, 30  |



**TABLEAU 1D - Tambours et fragments de fûts cannelés trouvés à Hamadan**

| Fûts cannelés | Description                                  | Diam. | Localisation<br>Date de découverte | Références                      |
|---------------|--|-------|------------------------------------|---------------------------------|
|               | ?  | ?     | Hegmataneh sud 1913                | Chevalier 1989, 248,            |
|               | Fragment                                     | 80    | Hegmataneh                         | Mehryar 1982 C                  |
|               | Solidaire du tore ø77,5                      | 66    | Hegm « Ham Mesgarha »              | = ? KSC 2001, § 4.6a            |
|               | Tambour avec anathyrosis et trou de fixation | ?     | Hegmataneh 2008                    | Tajbakhsh-Sharifi 2013, fig. 10 |
|               | «Shaft of marble columns»                    | ?     | ?                                  | Layard 1840                     |

**TABLEAU 1E - Fragments de la partie inférieure de chapiteaux**

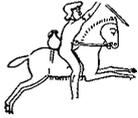
| Feuilles tombantes | Diam.    | Localisation                          | Références                                  |
|--------------------|----------|---------------------------------------|---|
|                    | 73<br>73 | Hegm x 2 ex.<br>Hegm « Ham Mesgarha » | Mehryar 1982D = ? KSC 2001, § 4.6b, fig. 9f |

**TABLEAU 1F - Unique fragment de protome de chapiteau**

| Protomé | Description   | Localisation   | Références   |
|---------|---|----------------|--|
|         | > L. 56 x 35<br>[L. restituée 150,<br>Kleiss 1972, 197] | Ecole Ebn Sina | Mehryar 1975, fig. 6<br>=Mehryar 1982, fig. p. 95<br>=KSC 2001, 111, fig. 3b-c |

**TABLEAU 1G - Blocs de carrières proches de Hamadan, peut-être destinés à des bases de colonnes**

| Blocs                | Haut.    | Diam.     | Localisation                 | Références                                       |
|----------------------|----------|-----------|------------------------------|--|
| Blocs non taillés    | 58<br>70 | 220<br>60 | A l'est de la ville<br>Id.   | Flandin-Coste, 16 Pl. 24<br>site « E » et Pl. 25 |
| « Fûts de colonnes » | ?        | 70        | Carrières au sud de la ville | Flandin-Coste, 17, Pl. 25                        |

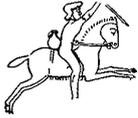


- tores isolés de grand diamètre (114 cm) sont à associer aux grandes bases carrées ; les diamètres moyens de tores peuvent correspondre aux deux types, rond et carré <sup>12</sup>. Signalons le cas de ce qui est considéré comme un très petit module de base carrée, illustrée par le croquis de Kleiss (1975, Abb. 3 en bas à gauche) dont la plinthe supérieure et le tore mesureraient seulement 35,5 cm. On considèrera la date de cette pièce comme très incertaine. Le dessin schématique publié par Hozhabri (2012, dessin 2) semble reproduire une base semblable, conservée au musée de site de Hegmataneh, mais ses dimensions seraient de 90 cm environ, se rapprochant alors du module des plinthes inférieures de 108-110 cm (Module II Moyennes 1).

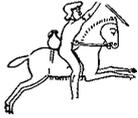
### **Fûts et éléments de chapiteaux**

Les fûts en pierre sont attestés par quelques fragments, dont l'un (Fig. 6 et Photo 8) serait associé à un tore de plus de 80 cm de diamètre. Le plus grand module connu de bases rondes (diamètre à la base 98 cm) est probablement trop petit pour cet élément de fût qu'il faut alors associer à des bases carrées de 108-110 cm de côté, ou encore plus grandes. Le module de fût de 66 cm de diamètre (Kleiss 2015, fig. 280 donne par erreur 56 cm) est plus surprenant, puisque les fûts en pierre sont en général réservés à de grandes salles pourvues de grandes colonnes <sup>13</sup>. Le tambour de fût retrouvé en fouilles en 2008 paraît être de la même dimension, environ 60 cm de diamètre (Tajbakhsh, Sharifi 2013, 73, fig. 10). Il est regrettable qu'il ne soit pas décrit et mesuré, car la photo montre non seulement les cannelures bien travaillées, mais aussi le travail de la surface supérieure avec *anathyrosis* et trou de crampon au centre, détails qui témoignent de la qualité technique de cette pièce.

- <sup>12</sup> On notera que, à Persépolis et à Suse, les tores sont le plus souvent solidaires de la partie campaniforme — les deux éléments sont de même plan circulaire — à la différence des plinthes à deux degrés : très souvent ces dernières sont en deux éléments, plinthe séparée du tore, car le passage du plan carré au plan circulaire est une opération relativement difficile. Les relevés de M. Mehryār montre qu'il y a des exceptions, par les traces d'arrachement du tore circulaire sur la plinthe carrée supérieure (Fig. 2 « B »).
- <sup>13</sup> À noter que des fûts de petites dimensions (51 cm de diamètre) sont attestés dans le Tripylon de Persépolis, qui est une salle de dimensions modestes mais certainement d'une fonction importante, comme l'indique son emplacement au centre de la terrasse.



L'existence de chapiteaux à Hamadan est illustrée par des éléments divers : un protomé incomplet et deux fragments de feuilles tombantes, registre qui était placé au-dessus du fût (**Fig. 5** ; **Photo 9**). Comme les fûts en pierre, les chapiteaux en pierre ne se rencontrent à Persépolis que dans les salles importantes par leurs dimensions, ou bien par leur fonction. Le module des feuilles tombantes (73 cm de diamètre) ne correspond pas aux plus grands modules de bases rondes ou carrées, mais à des bases plus petites (**Fig. 6** en haut à droite et **Photo 9**). Quant au protomé, la dimension restituée par Kleiss serait de 150 cm (Knapton, Sarraf, Curtis 2001, fig. 3b-c). Il faut y ajouter deux autres pièces, non reproduites jusqu'à présent sauf erreur, qui pourraient être également des éléments de chapiteau, mais dont l'un n'a pas d'équivalent exact à Persépolis (**Photos 3 et 10**). L'ensemble de ces éléments confirme l'existence de chapiteaux composites à Hamadan.



**Photo 1.** Musée d'Ecbatane.  
Une partie de la collection de bases achéménides



**Photo 2.** Plinthe à deux degrés de module I et  
tore de grand module



**Photo 3.** Au-dessus, degré inférieur de plinthe  
de module II moyen 1 ; au-dessous fragment de  
chapiteau



**Photo 4.** Base campaniforme de module moyen et  
plinthe de module moyen

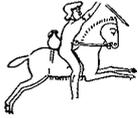


**Photo 5.** Base campaniforme de module moyen  
et plinthe de module moyen



**Photo 6.** Tores de grand module

(Toutes les photos sont de R. Boucharlat, 2000 pour les noir et blanc, 2005 pour les couleurs)  
(sans échelle, se reporter au tableau 1 et aux fig. 2-5)



**Photo 7.** Tore inscrit, découvert en 2000



**Photo 8.** Fragment de fût de colonne

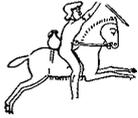


**Photo 9.** Fragment de feuilles tombantes de chapiteau



**Photo 10.** Fragment du sommet d'un chapiteau ?  
(présenté à l'envers)

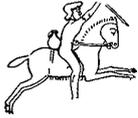
(Toutes les photos sont de R. Boucharlat, 2000 pour les noir et blanc, 2005 pour les couleur)  
(sans échelle, se reporter au tableau 1 et aux fig. 2-5)



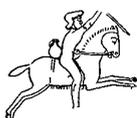
## Discussion

La diversité des types et modules de bases en pierre retrouvées à Hamadan et autour de la ville implique l'existence de plusieurs salles à colonnes, sur bases en pierre et fûts parfois en pierre également, ou bien en bois. Ces salles appartenaient probablement à plusieurs bâtiments distincts, comme dans les autres sites royaux de Persépolis surtout, ainsi qu'à Suse. Il convient de noter que, sur ce dernier site, la diversité des bases n'est pas plus importante que celle de Hamadan (Boucharlat 2000 et 2010). Une relative diversité est attestée maintenant dans d'autres régions de l'empire, comme le montre le magnifique exemple de Karačamirli sur la rive droite de la Kura, en République d'Azerbaïdjan. Il est vrai que peuvent être utilisées dans un même bâtiment bases carrées et bases circulaires, mais de même module, comme le montrent les portiques et la grande salle de Persépolis et de Suse. On trouve encore plusieurs formes de bases campaniformes comme dans la Porte monumentale de Karačamirli (Babaev, Mehnert, Knauß 2009, Abb. 12-17) ou dans le palais lui-même, où sont représentés deux modules différents mais proches, 73 et 85 cm (Knauß *et al.* 2007, 26 fig. 21-27). Ce même complexe illustre également l'usage des bases rondes et carrées dans le même ensemble (Knauß, Gagošidse, Babaev, 2013, fig. 18-19 et 24-25)<sup>14</sup>. Karačamirli n'est probablement pas un palais royal, mais celui d'un haut personnage de niveau régional. Il serait alors une réalisation de qualité moindre que les constructions ordonnées par le roi, se traduisant par une relative irrégularité dans les dimensions et plus encore par la qualité du travail de la pierre, très inégale quand elle n'est pas médiocre. Plusieurs bases sont dépourvues de tout décor sculpté, ce qui indique peut-être des pièces inachevées. On peut encore faire l'hypothèse du remplacement de la sculpture par un décor peint ? (Knauß *et al.* 2007, fig. 24-25).

<sup>14</sup> Je laisse de côté les constructions de Pasargades et les palais de la région de Borazjan qui ne possèdent que des bases carrées. Certaines sont très probablement de l'époque de Cyrus, mais d'autres pourraient être des décennies suivantes. Ces bases, en deux plinthes de deux couleurs, noire et blanche, sont différentes en proportion de celles des palais postérieurs. Une autre caractéristique, rares dans les palais postérieurs, est l'utilisation de deux modules de bases carrées dans le même bâtiment, comme dans les Palais S et P de Pasargades (Stronach 1978, fig. 28 et 42).



À l'ouest du Caucase, signalons également les cinq bases de colonnes de Meydancikkale en Cilicie. Le contexte est celui d'un remploi dans la transformation du passage dans la « Porte fortifiée » à l'époque hellénistique puis à l'époque byzantine (Davesne et Laroche Traunecker 1998, 119-120, fig. 24-26). Quatre de ces bases, toutes de 60 cm de côté au maximum, sont constituées d'un tore épais sur une plinthe à un seul degré ; elles appartiennent à un type attesté à l'époque achéménide, par exemple dans la Trésorerie de Persépolis, et également plus tard. La cinquième base (N° 1), un peu plus élaborée avec un petit tore et une moulure supplémentaire, a été rapprochée de celles de la tradition néo-assyrienne et néo-hittite (Wesenberg 1971, fig. 184-188). En définitive, les fouilleurs, ainsi que Held et Kaplan (2015, 180-183) datent les deux types de l'époque achéménide, y reconnaissant une illustration de la diffusion du modèle des bases de colonnes depuis le cœur de l'empire, mais peu différent des types locaux antérieurs.

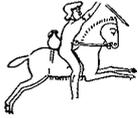


## Fragments de colonnes de Hamadan comparés à celles de Persépolis et de Suse (Tableau 2)

**TABLEAU 2 - Comparaison des bases de Hamadan avec celles de Persépolis et de Suse** <sup>15</sup>  
Les dimensions sont données en centimètres.

| Modules                    | Hamadan                               | Persépolis   | Suse Palais Darius                | Suse autres lieux   |
|----------------------------|---------------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| <b>Plinthes carrées</b>    | <b>Longueur(et hauteur restituée)</b> | <b>L. x hauteur (avec tore)</b>                                      | <b>L. x hauteur (avec tore)</b>   | <b>L. x hauteur avec tore</b>   |
| Très grandes               | —                                     | Porte inachevée<br>245 x 115 (150)<br>Apadana<br>243/198 x 125 (155) | Apadana<br>244/198 x ±130 (175)   | —   |
| Grandes                    | 148 – 150<br>x 57,8 (70 avec tore)    | —  | Porte Darius 152/131 x<br>58 (77) | —   |
| Moyennes 1                 | 117 (ou = plinthe sup.?)              | —  | Salle A 114                       | Donjon 114 x 70<br>Chaour portique 114 x 70                                       |
| Moyennes 2                 | 108,5/111 x(?)                        | —  | —                                 | —   |
| Moyennes 3                 | 97 (68)<br>95<br>93 A <sup>2</sup> Hb | —  | Propylée 91 ø75                   | Donjon A <sup>2</sup> Sd 95<br>Chaour A <sup>2</sup> Sd 92 - 96<br>Chaour 91 à 96 |
| Petites                    | —                                     | Portique Palais Darius<br>78 x 27,5<br>Trésorerie 63 à 73            | —                                 | Divers 63 (x 43) -76  |
| <b>Bases campaniformes</b> | <b>Diamètre Haut. inconnue</b>        | <b>Diam x H. avec tore</b>   | <b>Diam x H. avec tore</b>        | <b>Diam x H. avec tore</b>  |
| Très grandes               | —                                     | Apadana 234 x 153  | Apadana 237 x 175                 | —   |
|                            | —                                     | Porte Xerxès 205 x 130   | —                                 | —   |
| Moyenne 1a                 | —                                     | Hall cent colonnes 150   | —                                 | —   |
| Moyenne 1b                 | —                                     | —  | —                                 | Chaour 114 x 70   |
| Moyenne 2                  | 98                                    | Palais Xerxès 102 x 63   | —                                 | Donjon 95-96  |
|                            | 91                                    | —  | —                                 | Chaour portique W 92<br>Chaour divers 82- 89                                      |

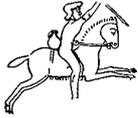
<sup>15</sup> La plupart des mesures des bases de Persépolis sont souvent approximatives à quelques centimètres près, car plusieurs d'entre elles ont du être prises sur les relevés publiés dans *Persepolis I* de E.F. Schmidt, dont le texte ne donne pas les chiffres (Schmidt 1953 *passim* ; utile compilation dans Wesenberg 1971, fig. 217-222 et 283-306). Quant aux dimensions publiées par F. Krefter (1971, 36-40), elles sont en général limitées aux hauteurs réelles ou restituées afin de reconstituer les élévations, sans indication des diamètres ou côtés. Pour Suse, les données publiées sont dispersées et certainement incomplètes (Mecquenem 1947, 36, fig. 6 ; Boucharlat et Labrousse 1979, 56-57 ; Boucharlat 2000, 145-146, *Id.* 2010, 445). Comme à Hamadan, les variations permettant de distinguer un module d'un autre peuvent être discutables, quant elles se situent autour de 5 à 7 cm.



Ces comparaisons appellent plusieurs remarques :

l'absence à Hamadan des très grands modules en plinthes carrés et bases campaniformes que l'on rencontre dans la salle hypostyle du Palais de Darius à Suse ou de celle de Persépolis, ou encore de la Porte inachevée de cette dernière (2 m à 2,50 m côté ou diamètre). Il convient cependant de rappeler la présence de grands blocs circulaires dans les carrières décrits et illustrés par Flandin et Coste (1843-54 I, 15-17 et Pl. 25 ; <http://www.achemenet.com/fr/item/?ressou-rces-icno-graphiques/voyageurs/eugene-flandin/2376619>). Les auteurs mentionnent à 2 km au sud-est de la ville, « parmi plusieurs pierres granitiques de grandes dimensions, se trouvent deux assises de colonnes dont l'une est sur une base ou un socle avec lequel elle fait corps. Cette base consiste en un gros bloc long de cinq mètres et haut de deux mètres ; l'assise de la colonne qu'elle supporte est d'un très-grand diamètre, deux mètres vingt centimètres ; son épaisseur est de cinquante-huit centimètres. L'autre assise est renversée et un peu enterrée ; elle a un mètre soixante centimètres de diamètre et soixante-dix centimètres d'épaisseur ; au centre est encore très-visible l'évidement pour en assurer le scellement ». Plus loin les auteurs notent « des fûts de colonne dont le diamètre est de un mètre soixante-dix centimètres ». Le premier bloc décrit est énigmatique ; la partie supérieure cylindrique pourrait être un bloc brut de carrière. La hauteur, 58 cm, est trop faible pour les proportions des bases campaniformes achéménides, qui sont en général monolithiques. En revanche, une fois dégrossi à son arrivée sur le chantier de construction, il pourrait être une grande base de moins de 200 cm de côté, peut-être du module de 150 cm. Les autres blocs de 1,70 m de diamètre peuvent correspondre, non pas à des fûts, mais à des bases dont le module est attesté à Hamadan. L'unique grand bloc est un indice très incertain sur des bases de colonnes dont le module atteindrait celui des plus grandes bases des grandes salles de Suse ou Persépolis.

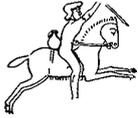
- Absence à Hamadan de modules attestés à Persépolis : modules de 80 et 68 cm, pour les plinthes ; grands modules, 150 et 110 cm pour les bases campaniformes.
- La présence à Hamadan de plinthes d'un module moyen, environ 150 cm, n'est pas attesté, sauf erreur, à Persépolis mais seulement à la Porte de Darius à Suse. Ce module est attesté à Hamadan par au moins deux plinthes carrées de 150 cm environ de côté et de quatre tores de 114 cm de diamètre qui correspondent à ces plinthes. Ces bases, qu'elles appartiennent à une grande salle centrale ou à un portique associé à celle-ci, assurent la présence d'une construction hypostyle dont la hauteur pouvait atteindre 8 à 12 m de hauteur, ou plus, restitution fondées sur les données rassemblées par F. Krefter pour Persépolis, y compris pour des



salles à colonnes de pierre dont les bases sont beaucoup plus petites, comme celles du Council Hall.

- La relative diversité du diamètre des quelques éléments de fûts trouvés à Hamadan, qui correspond à deux modules. C'est un trait remarquable, car ces fragments témoignent de l'existence d'au moins deux bâtiments, ou parties de bâtiment, à colonnes entièrement en pierre, dont on sait qu'ils sont rares ailleurs : à Suse, dans la salle hypostyle du Palais de Darius uniquement et à Persépolis dans quatre bâtiments seulement.
- La diversité des autres modules de bases, deux de dimensions moyennes (108-111 cm et 93-97 cm de côté) pour les plinthes carrées et deux pour les bases rondes (91 et 98 cm) et les plus petits (diam. 66-68 cm), permet d'envisager plusieurs salles dont les dimensions nécessitaient des colonnes ou des poteaux de bois sur bases en pierre.

En somme, les éléments retrouvés à Hamadan correspondent à plusieurs salles à colonnes. Que certaines aient été munies d'un ou plusieurs portiques, dont les bases appartiendraient à plusieurs types, est une hypothèse plausible. Ces propositions de restitution, fondées sur les restes retrouvés jusqu'à présent, montrent que Ecbatane ne peut rivaliser avec la diversité des multiples constructions de Persépolis, mais peut être comparée à ce que l'on connaît à Suse, et dépasse certainement Babylone avec son unique salle hypostyle à un seul portique. Il est tentant de mettre cette diversité en parallèle avec celle que présentent les constructions en place de Karaçamirli, dans l'organisation générale du site ou dans le palais lui-même (Gurban Tepe). Ce dernier présente au moins huit salles à bases de colonnes en pierre autour de la salle centrale hypostyle et du portique (Knauß, Gagošidze, Babaev 2013, Abb. 17 plan général, et diversité des bases selon les salles, Abb. 18-25). Karaçamirli, toutefois, montre une relative homogénéité des modules de bases, plinthes carrées et bases campaniformes, modules compris entre 73 et 84 cm, dans un rapport général hauteur : diamètre de 1 : 1,5 (Knauß *et al.* 2007, 26-27). Il est alors probable que la plus grande diversité des modules à Hamadan correspond bien à des bâtiments distincts.



Ce rapprochement conduit à poser la question de la répartition des constructions qui ont pu être édifiées à Hamadan. Le quartier royal aurait comporté différents bâtiments, soit répartis sur plusieurs hectares, comme Suse en fournit un autre exemple, soit former un bloc plus ramassé comme à Persépolis. Nous n'avons strictement aucune donnée archéologique sur cette question, puisque aucun élément d'architecture n'a été retrouvé en place. Dans les deux hypothèses, bloc compact de bâtiments ou dispersion de ceux-ci, il reste à s'interroger sur la localisation de ces bâtiments dans le secteur de Hamadan.

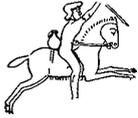
La localisation des constructions achéménides n'est pas Tépé Hegmataneh, on l'a vu. Non seulement les quelque vingt campagnes de fouilles ont montré qu'il n'y avait pas de grandes constructions achéménides sur celui-ci, mais elles n'ont pas révélé non plus trace d'architecture ordinaire, ni même de niveaux archéologiques de cette époque. C'est ce qui ressort des fouilles de grande envergure de M.R. Sarraf, qui a ouvert des sondages, parfois de plusieurs centaines de mètres carrés, répartis sur l'ensemble du site (Sarraf 1997, 331-334, Abb. 1; 2003, 271-273).

Quelques sondages profonds de ce dernier et surtout ceux très précis de M. Azarnoush ont montré que les constructions de l'unique grand niveau architectural reposaient sur le sol vierge. Or, ces constructions appartiennent à deux niveaux d'occupation qui sont maintenant bien datés de l'époque parthe moyenne et récente uniquement (Azarnoush 2007, 30). Hozhabri et Olson (2013, 112) confirment : « The stratigraphy shows that the most ancient architectural features in the lowest levels, meaning those preserved by the overlying workshops of Tappeh Hegmataneh, most likely are all connected with the late Parthian period »<sup>16</sup>. Cette datation est confirmée par la datation de briques et de tessons de poterie par thermoluminescence<sup>17</sup>.

Cet urbanisme de l'époque parthe semble couvrir totalement les plus de 25 hectares du sommet du tépé, d'après la répartition des sondages.

<sup>16</sup> Dans la conclusion de ce même article, les auteurs (p. 117) indiquent par erreur la date « 150-200 BCE », à corriger en « CE ».

<sup>17</sup> Ces datations entreprises par M.R. Sarraf (Hozhabri, Olson 2013, 114, n. 3) ont été complétées par M. Azarnoush. Toutes les dates (hors période islamique) sont comprises entre 1650 et 1950 yr BP, soit moins de 2000 ans avant aujourd'hui, référence 1950 (Azarnoush, Sharifi, Hozhabri 2016, Tables 1 et 3, p. 127-128). Les datations au radiocarbone ne remontent pas au-delà de 2177±29 BP, dates non calibrées (*id.* Table 5).



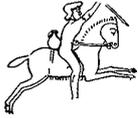
Ce niveau seul correspond à une très importante occupation, postérieure de plus de trois siècles à la chute de l'Empire achéménide <sup>18</sup>. Quelle que soit leur localisation — hors Tépé Hegmataneh — ces vestiges royaux pouvaient être encore partiellement visibles ou du moins identifiables à l'époque parthe, permettant la récupération d'éléments en pierre utiles, ou jugés beaux, comme les bases campaniformes décorées ou encore les éléments de chapiteaux. Avant les périodes médiévale et moderne, c'est à cette époque parthe de grande activité d'Ecbatane qu'auraient été apportés et utilisés ces éléments en pierre sur le Tépé Hegmataneh.

Un argument supplémentaire peut être avancé. Ce tépé porte cette très importante occupation de l'époque parthe <sup>19</sup>, mais aucune installation datable de la période séleucide, lorsque Ecbatane était également importante <sup>20</sup>. Cette absence de niveaux séleucides sur le Tépé Hegmataneh me paraît constituer une autre raison pour localiser ailleurs les palais achéménides ; il est probable, en effet, que le siège du nouveau pouvoir d'Alexandre, puis celui des souverains séleucides a été installé dans le palais achéménide, ou près de celui-ci. Plus tard, des constructions de l'époque parthe — dont la résidence d'été des souverains — ont pu être utilisées ou reconstruites dans le même secteur que les précédentes, mais non sur le Tépé Hegmataneh qui était destiné à une autre fonction, comme l'a révélé le type d'architecture mis au jour qui ne correspond en rien à un palais.

**18** C'est en grande partie à cette période qu'appartiennent la plupart des objets qui circulaient à Hamadan lors du séjour de trois semaines de Jacques de Morgan en 1881. Celui-ci est assez bref sur ses observations sur le site et ses environs, mais il illustre largement les petits objets et monnaies qui circulaient et étaient en vente chez les antiquaires, des objets authentiques et d'autres faux, écrit-il (de Morgan 1896, 235-359, fig. 157-163).

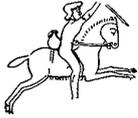
**19** La proposition de Brown (1997) de situer la citadelle de l'époque sur ce Tépé Mosalla est purement conjecturale à l'heure actuelle.

**20** L'unique objet qui évoquerait la période séleucide est le chapiteau à volutes découvert par Ch. Fossey (voir note 7). Il est moins frustré que ceux de Khorheh datés de l'époque parthe. Selon P. Callieri, que je remercie de m'avoir communiqué son avis, le sculpteur semble ne pas connaître la typologie courante de l'époque séleucide. Ce chapiteau, comme ceux de Khorheh, serait plutôt de l'époque parthe. La présence de cet objet sur Tépé Hegmataneh résulte peut-être, comme celle des éléments d'architecture achéménide, d'un transport depuis un autre lieu.



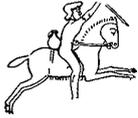
L'ultime question ne peut donc être évitée, même si nous n'avons aucun élément de réponse : où était le palais achéménide aux salles à bases de colonnes de pierre, puisqu'il n'était pas sur le Tépé Hegmataneh ? Si l'on suppose qu'il était érigé sur une élévation, comme ceux de Persépolis et de Suse, il ne reste qu'une localisation possible, l'autre colline de Hamadan, l'épaulement rocheux de Tépé Mosalla à quelques centaines de mètres au sud-est de Tépé Hegmataneh (Fig. 1). Ce secteur a toujours découragé les voyageurs et archéologues, à cause de l'importance des constructions médiévales et modernes qui recouvrent cette colline, certaines d'entre elles importantes et qui étaient encore debout aux 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècles : une citadelle en pierre et brique munie de tours carrées, et d'autres constructions. « Des fragments de granit parmi lesquels se distinguent blocs qui présentent encore des formes arrondies » ont été observés au bas des pentes (Flandin & Coste 1843-54 I, 18). Cette mention est trop imprécise pour servir d'argument à une occupation d'époque achéménide à proximité, d'autant plus que les pentes de la colline offre des affleurements rocheux qui ont pu être utilisés comme carrière. Cette colline, un losange aux angles arrondis d'une superficie de plus 15 hectares, est moins vaste que Tépé Hegmataneh et elle est dépourvue d'un large sommet plat au-dessus de fortes pentes (Jackson 1906, 155-156, fig. entre p. 145-146 et entre p.155-156). Elle est cependant de dimensions suffisantes pour porter un quartier royal, comparable par exemple à la surface du tell de l'Apadana à Suse (12 ha) qui porte le palais de Darius.

Comme l'ont suggéré plusieurs auteurs, et récemment D. Stronach (2012, 679), ce vaste espace sur le Tépé Mosalla devrait faire l'objet de recherches beaucoup plus approfondies qu'elles ne l'ont été jusqu'à présent pour étayer, ou au contraire rejeter définitivement, l'hypothèse du quartier royal achéménide sur cette colline, et éventuellement celui de la ville mère. C'est le seul moyen d'espérer lever un jour l'incertitude qui pèse depuis trop longtemps sur la localisation du site de l'ancienne Ecbatane.

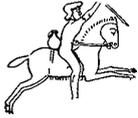


## Bibliographie

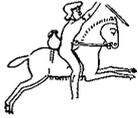
- AZARNOUSH, M., SHARIFI, A., HOZHABRI, A. 2016, « Bāznegari gāhnegāri nesbi va motlaq tepe Hegmatāneh, barāsās yāfteh-ha va netāyakh āzmāyesh garmāliān va rādiokarbon. Revising the Relative and Absolute Chronology of Tepe Hegmataneh, Hamadan, Iran : Based on the Finds and the Results of Thermo-Luminescent and Radiocarbon Dating », *Pazhohesh-ha-ye bāstānshenāsi Iran* (Bu-Ali Sina University), Hamadan, 6, n° 10, 2016, p. 121-140 (en persan, résumé en anglais p. 16-17).
- BABAIEV, I., MEHNERT, G., KNAUß, F. S. 2009, « Die achaimenidische Residenz auf dem Gurban Tepe. Ausgrabungen bei Karačamirli. 3. Vorbericht », *AMIT* 41, p. 283-321.
- BASHSHASH KANZAQ, R. 2003, « Katibeh tāzehāi az Ardashir-e dovvom hakhāmaneshi dar tappeh Hegmatāneh / A Newly Found Inscribed Column Base Attributed to Artaxerxes II (A<sup>2</sup>Hd) », *Nāmeḥ pazhuheshgāh mirās-e farhangī* 1, p. 70-76. (résumé anglais p. 9) ;
- BOILLET, P.-Y. 2009, *Ecbatane et la Médie d'Alexandre aux Arsacides (c. 331 a.C. - c. 224 p.C.)*. *Histoire monétaire et économique*, thèse de doctorat, Université Bordeaux III - Michel de Montaigne, Bordeaux, (inéédite).
- BOUCHARLAT, R. 1998. « À la recherche d'Ecbatane sur Tepe Hegmataneh », *Iranica Antiqua* 33, p. 173-186.
- 2000, « Les autres palais achéménides de Suse », in R. Dittmann *et al.* (eds), *Variatio Delectat, Iran und der Westen, Gedenkschrift für P. Calmeyer (Alter Orient und Altes Testament 272)*, p. 141-152.
- 2010, « Suse dans l'architecture achéménide en Iran », in J. Perrot (ed.) *Le Palais de Darius à Suse*, Paris, PUPS, p. 420-445.
- 2012, « Tappeh Hegmataneh and Ancient Ekbatana », in H. Fahimi and K. Alizadeh (eds), *Nāmvarnāmeḥ. Papers in honour of Massoud Azarnoush*, Tehran, IranNegar Publication, p. 119-130.
- BOUCHARLAT, R., A. LABROUSSE, H. 1979. « Le Palais d'Artaxerxès II sur la rive droite du Chaour à Suse », *CDAFI*, 2, p. 21-135.
- BRIANT, P. 1996, *Histoire de l'empire perse*, Paris.
- 2010, « Suse et l'Élam dans l'Empire achéménide », in J. Perrot (dir.), *Le palais de Darius à Suse*, Paris, p. 22-48.
- BROSIUS, M. 2000, *The Persian Empire from Cyrus II to Artaxerxes I, Translated and edited with notes* (LACTOR 16), London.
- BROWN, S.C. 1998, s.v. Ecbatana, *EnIr* VIII, 1, p. 80-84. <http://www.iranicaonline.org/articles/ecbatana>
- CHEVALIER, N. 1989, « Hamadan 1913 : une mission oubliée », *Iranica Antiqua* 24, p. 245-253.



- DAVESNE, A., LAROCHE-TRAUNECKER, F. 1998, *Gülнар I. Le site de Meydancikkale. Recherches entreprises sous la direction d'Emmanuel Laroche (1971-1982)*, Paris.
- DYSON, R.H. 1957, « Iran, 1956 », *University Museum Bulletin* 21/1 (University of Pennsylvania), Philadelphia, 1957, p. 27-39.
- FLANDIN, E., COSTE, P. 1843-54, *Voyage en Perse, Perse ancienne, texte*. Vol I, Paris.
- GOPNIK, H., ROTHMAN, M.S. 2011, *On the High Road. The History of Godin Tepe, Iran (Bibliotheca Iranica, Archaeology, Art and Architecture Series 1)*, Costa Mesa.
- HALLOCK, R.T. 1978, « Selected Fortification Texts », *CDAFI* 8, p. 109-136. (accessible à : <http://www.achemenet.com/dotAsset/b10f3525-a0c9-42cf-ac5f-d5624df27a60.pdf>)
- HELD, W., KAPLAN, D. 2015, « The Residence of a Persian Satrap in Meydancikkale, Cilicia », in R. Rollinger et E. van Dongen (eds) *Mesopotamia in the Ancient World Impact, Continuities, Parallels. Proceedings of the Seventh Symposium of the Melammu Project Held in Obergurgl, Austria, November 4-8, 2013 (Melammu Symposia 7)*, Münster, p. 175-191.
- HENKELMAN, W.F.M. 2008, « From Gabae to Taoce: the Geography of the Central Administrative Province », in P. Briant, W. Henkelman, M. Stolper (eds), *L'archive des Fortifications de Persépolis. État des questions et perspectives de recherches (Persika 12)*, Paris, p. 303-316.
- 2017a, « Humban & Auramazdā: Royal Gods in a Persian landscape », in W. F. M. Henkelman et C. Redard (eds), *La religion perse à l'époque achéménide (CLEO 16)*, p. 273-346.
- 2017b, « Imperial Signature and Imperial Paradigm: Achaemenid Administrative Structure and System across and beyond the Iranian Plateau », in B. Jacobs, W. F. M. Henkelman, M.W. Stolper (eds), *Die Verwaltung im Achämenidenreich Imperiale Muster und Strukturen. Administration in the Achaemenid Empire Tracing the Imperial Signature (CLEO 17)*, p. 45-256.
- HERZFELD, E. 1928, « Drei Inschriften aus persischem Gebiet », *MAOG* 4, p. 81-86.
- HOZHABRI, A. 2012, « Bāznegari tārikh gozāri nesbi Hegmatāneh bar pāyeh yāfteh-ha mavād farhangi », [Revision of the Hegmataneh Relative Chronology Based on Cultural Materials], in H. Fahimi and K. Alizadeh (eds), *Nāmvarnāmeḥ, Papers in honour of Massoud Azarnoush*, Tehran, IranNegar Publication, p. 227-244 (en persan).
- HUYSE, P. 1999, « Some Further Thoughts on the Bisutun Monument and the Genesis of the Old Persian Cuneiform Script », *Bulletin of the Asia Institute* 13, p. 45-66.
- JACKSON, A.V.W. 1906, *Persia Past and Present*, London.
- KENT, R.G. 1953, *Old Persian. Grammar, Texts, Lexicon*, New Haven, American Oriental Society.
- KER PORTER, R. 1821, *Travels in Georgia, Persia, Armenia, Ancient Babylonia, 1817-20 I-II*, London.
- KLEISS, W. 1972, « Berichte über Erdkundungsfahrten in Iran im Jahre 1971 », *AMI NF* 5, p. 135-242.
- 1975 « Fundnotizen zu einige Säulenbasen aus West Iran », *AMI NF* 8, p. 75-79.
- 2015, *Geschichte der Architektur Irans (Archäologie in Iran und Turan 15)*, Berlin.



- KNAPTON, P., SARRAF, M.R., CURTIS, J. 2001, « Inscribed Column Bases from Hamadan », *Iran* 39, p. 99-117.
- KNAUß, F. S., LUDWIG, N., MEHNERT, G., SENS, U., WICKE, D. 2007, « Ein Perserbau auf dem Ideal Tepe bei Karačamirli (Aserbajdschan) », *ARTA* 2007.002, 51p. <http://www.achemenet.com/pdf/arta/2007.002-Knauss.pdf>
- KNAUß, F.S., GAGOŠIDSE, I., BABAEV, I. 2013, « Karačamirli: Ein persische Paradies », *ARTA* 2013.004, 29p. <http://www.achemenet.com/pdf/arta/ARTA-2013.004-Knauss-Gagosidse-Babaev.pdf>
- KREFTER, F. 1971, *Persepolis Rekonstruktionen (Teheraner Forschungen 2)*, Berlin.
- LANFRANCHI, G. B., ROAF, M., ROLLINGER, R. eds 2003, *Continuity of Empire (?)*, Assyria, Media, Persia (History of the Ancient Near East. Monographs V), Padova.
- LECOQ, P. 1997, *Les inscriptions de la Perse achéménide*, Paris.
- LUSCHEY, H. 1968, « Der Löwe von Ekbatana », *AMI NF* 1, p. 115-122.
- MEHRYĀR, M. 1975, « Pish darāmad yek barnāmeḥ azim bāstānshenāsi dar tappeh Hegmatāneh » [Prelude for a huge excavation project ; Tappeh Hegmatāneh], in F. Bagherzadeh (ed), *Proceedings of the III<sup>rd</sup> Annual Symposium on Archaeological research in Iran*, Tehran, p. 41-50 (en persan).
- 1982, « Barresi avāmel memāri mohavateh bāstāni tappeh Hegmatāneh » [Rapport sur les éléments architecturaux du site ancien de Tepe Hegmataneh], *Athar* 7-8-9, p. 76- 116 (en persan).
- MORGAN, J. DE, 1896, *Mission scientifique en Perse. Recherches archéologiques, première partie*, Paris.
- MORIER, J. 1818, *A Second Journey Through Persia, Armenia and Asia Minor to Constantinople Between the Years 1810 and 1816*, London.
- MUSCARELLA, O.W. 1980 « Excavated and Unexcavated Achaemenian Art » in D. Schmandt-Besserat (ed.), *Ancient Persia. The Art of an Empire*, Malibu, 1980, p. 23-42.
- 1987, « Median Art and Medizing Scholarship », *JNES* 46, p. 109-27.
- RANJBARĀN, M.R. 2013, « Bāzkhani sargozasht hegmatāneh bā setanad manābeh tārikhi va bāstānshenāsi » [Compte-rendu de l’histoire du site d’Ecbatane d’après les sources historiques et archéologiques], in *Majmu’eh moqālat hamāyesh yek ruzeh bāstān shenāsi hegmatāneh dar bozorgdasht ostād doktor Mohammad Rahim Sarraf* [Actes de la journée archéologique sur Ecbatane en l’honneur de Prof. Dr. M.R. Sarraf], Tehran-Hamadan, 1392, p. 83-97 (en persan).
- RASHIDI NEJAD, M., KHADEMI NADOOSHAN, F., KHAZAEI, M., MASJEDI, P. 2012, « An Archaeometrical Analysis of the Column Bases from Hegmatāneh to Ascertain their Source of Provenance », *Interdisciplinaria Archaeologica, Natural Sciences in Archaeology* III, 2, p. 197-203.
- SARRAF, M.R. 1997, « Neue architektonische und städtebauliche Funde aus Ekbatana-Tepe (Hamadan) », *AMI* 29, p. 321-329.



- 2003, « Archaeological excavations in Tepe Ekbatana (Hamadan) by the Iranian Archaeological Mission between 1983 and 1999 », in G.B. Lanfranchi, M. Roaf, R. Rollinger (eds), *Continuity of Empire (?)*, Assyria, Media, Persia, Padova, p. 269-279.
- SCHMITT, R. 2009, *Die altpersische Inschriften der Achaimeniden*, Editio minor mit deutscher Übersetzung, Wiesbaden.
- 2014, *Wörterbuch der altpersischen Königsinschriften*, Wiesbaden.
- SKJÆRVØ, P.O. 2006 (updated 2012), s.v. Iran VI. Iranian Languages and scripts (3) Writing Systems, EnIr XIII, Fasc. 4, p. 366-370. <http://www.iranicaonline.org/articles/iran-vi3-writing-systems>
- STRONACH, D. 1985, « The Apadana. A Signature of the Line of Darius I » in J.-L. Huot, M. Yon, Y. Calvet (eds), *De l'Indus aux Balkans. Recueil à la mémoire de Jean Deshayes*, Paris, p. 433-45.
- 2012, « The Territorial Limits of Ancient Media: an Architectural Perspective », in H. Baker, K. Kaniuth, A. Otto (eds), *Stories of Long Ago. Festschrift für Michael D. Roaf*, (AOAT 397), Münster, p. 667-684.
- TAJBAKSH, R., SHARIFI, A. 2013, « Gozāresh mokhtasar kāvosh-hā ye bāstānshenokhti tappeh Hegmatāneh (fasl-e chahārom az dur dovvom kāvosh-ha) », [Bref rapport des fouilles archéologiques de Tépé Hegmataneh (quatrième saison du deuxième cycle des fouilles)], in *Majmu'eh moqālāt hamāyesh yek ruzeh bāstān shenāsi hegmatāneh dar bozorgdasht ostād doktor Mohammad Rahim Sarraf* [Actes de la journée archéologique sur Ecbatane en l'honneur de Prof. Dr. M.R. Sarraf], Tehran-Hamadan, p. 59-75 (en persan).
- TUPLIN, C. 1998, « The Seasonal Migration of Achaemenid Kings : A Report on Old and New Evidence », in M. Brosius and A. Kuhrt (eds), *Studies in Persian History : Essays in Memory of David M. Lewis (Achaemenid History XI)*, p. 63-114.
- WAERZEGGERS, C. 2010, « Babylonians in Susa. The travels of Babylonian businessmen to Susa reconsidered », in B. Jacobs & R. Rollinger (ed.), *Der Achämenidenhof / The Achaemenid Court (CLEO 2)*, Wiesbaden, p. 777-813.
- WESENBERG, B. 1971, *Kapitelle und Basen. Beobachtungen zur Entstehung der griechischen Säulenformen (Beihefte der Bonner Jahrbücher 32)*, Düsseldorf.

# **Arta**

Directeur de la publication : Pierre Briant

arta@cnrs.fr

ISSN 2110-6118

© Achemenet / Rémy Boucharlat