

AMIDA 5 : localisation et chronologie des moulins hydrauliques d'Amida

À propos d'Ammien Marcellin, XVIII, 8, 11

Martine Assénat et Antoine Pérez



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/anatoliaantiqua/356>

Éditeur

IFEA

Édition imprimée

Date de publication : 1 juin 2015

Pagination : 199-212

ISBN : 9782362450600

ISSN : 1018-1946

Référence électronique

Martine Assénat et Antoine Pérez, « AMIDA 5 : localisation et chronologie des moulins hydrauliques d'Amida », *Anatolia Antiqua* [En ligne], XXIII | 2015, mis en ligne le 30 juin 2018, consulté le 22 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/anatoliaantiqua/356>

**ANATOLIA ANTIQUA
ESKİ ANADOLU**

XXIII



**INSTITUT FRANÇAIS D'ETUDES ANATOLIENNES GEORGES-DUMEZIL
CNRS USR 3131
DE BOCCARD
2015**

TABLE DES MATIERES

Hélène BOUILLON, On the anatolian origins of some Late Bronze egyptian vessel forms	1
Agneta FRECCERO, Marble trade in Antiquity. Looking at Labraunda	11
Şehnaz ERASLAN, Dionysus and Ariadne in the light of Antiocheia and Zeugma Mosaics	55
Ergün LAFLI et Gülseren KAN ŞAHİN, Middle Byzantine ceramics from Southwestern Paphlagonia	63
Mustafa AKASLAN, Doğan DEMİRCİ et Özgür PERÇİN en collaboration avec Guy LABARRE, L'église paléochrétienne de Bindeos (Pisidie)	151
Anaïs LAMESA, La chapelle des Donateurs à Soğanlı, nouvelle fondation de la famille des Sképidès	179
Martine ASSENAT et Antoine PEREZ, Localisation et chronologie des moulins hydrauliques d'Amida. A propos d'Ammien Marcellin, XVIII, 8, 11	199
Helke KAMMERER-GROTHAUS, »Ubi Troia fuit« Atzik-Köy - Eine Theorie von Heinrich Nikolaus Ulrichs (1843)	213
CHRONIQUES DES TRAVAUX ARCHEOLOGIQUES EN TURQUIE, 2015	
Sami PATACI et Ergün LAFLI, Surveys in Ardahan on the turkish-georgian borderline in 2013 and 2014	229
Çiğdem MANER, Preliminary report on the second season of the Konya-Ereğli survey (KEYAR) 2014	249
Dominique BEYER, Can KARAVUL, Françoise LAROCHE-TRAUNECKER et Aksel TİBET, Rapport préliminaire sur les travaux de la mission archéologique de Zeyve Höyük-Porsuk 2014	275
Jean-Charles MORETTI avec la collaboration de Nicolas BRESCH, Isabel BONORA, Jean-Jacques MALMARY et Olivier RISS, Claros, le temple d'Apollon : travaux réalisés en 2014	291
Olivier HENRY et Erika ANDERSSON, Christophe BOST, Ömür Dünya ÇAKMAKLI, Angela COMMITO, Mélissa CORMIER-HUGUET, Peter DE STAEBLER, Pierre DUPONT, Duygu ERGENÇ, Axel FREJMAN, Banu KEPENEK, Pascal LEBOUTEILLER, Haral NILSSON, Felipe ROJAS, Baptiste VERGNAUD, Labraunda 2014	301

Martine ASSENAT* et Antoine PEREZ**

AMIDA 5

LOCALISATION ET CHRONOLOGIE DES MOULINS HYDRAULIQUES D'AMIDA. A PROPOS D'AMMIEN MARCELLIN, XVIII, 8, 11.

INTRODUCTION

Été 359, sur la frontière orientale de l'Empire : la confrontation majeure, longtemps différée, semble désormais imminente entre Perses et Romains. Depuis quelques semaines, des corps expéditionnaires sassanides sillonnent la plaine de Gumathène, en cette partie septentrionale de la province de Mésopotamie qui confine au Taurus. C'est le prélude à l'invasion générale de l'Empire que Sapor II projette depuis des années. Tandis que, plus au Sud, on avait fait incendier les campagnes entre Tigre et Euphrate pour priver l'ennemi de ressources, "*les tribuns... renforçaient de notre côté les rives de l'Euphrate*", relate Ammien Marcellin¹. L'armée du Roi n'est plus très loin, qui s'avance dans la province depuis l'Iran en direction d'Amida, longeant une à une les 'satrapies' de la vallée du Tigre que Dioclétien, jadis, avait soumis à la *dicio* romaine.

Ayant repassé l'Euphrate dans l'urgence, le Maître de la Cavalerie de l'armée d'Orient, Ursicin, et son *protector domesticus* Ammien Marcellin, harcelés par les bataillons perses, sont en vue d'Amida, la dernière place-forte romaine, pour y organiser la résistance.

Serré de près par l'ennemi, Ammien gagne les faubourgs de la ville. Séparé de son supérieur par l'âpreté des combats – le Comte a réussi à fuir vers l'Arménie Mineure, par delà les passes du Taurus – il tente d'atteindre les portes pour se réfugier dans la cité. Mais entrer dans Amida n'est pas aisé : acculé entre les rives du Tigre et les murailles de la forteresse qui surplombent la vallée à l'Est et au Sud de la ville, Ammien doit en effet gravir une côte escarpée, accablé tout à la fois par le feu nourri des soldats

perses et par l'avalanche de projectiles que les défenseurs de la cité déversent du haut des créneaux. Pis : la voie menant à la porte la plus proche n'est qu'un chemin médiocre, de surcroît rendu impraticable par des obstacles qui rendent la progression difficile...

1. LE TEXTE

Mais considérons le texte d'Ammien (XVIII, 8, 11) dans la version qu'en a donné récemment A. Wilson² :

"Mihi dum auius ab itinere comitum quid agerem circumspicio, Verennianus domesticus protector occurrit, femur sagitta confixus ; quam dum auellere obtestante collega conarer, cinctus undique antecedentibus Persis, ciuitatem petebam, anhelo cursu rependo, ex eo latere quo incessabamur in arduo sitam, unoque ascensu perangusto meabilem, quem scissis collibus molinae³ ad calles artandas⁴ aedificatae densius constringebant"⁵.

Ce passage – "syntactally convoluted", écrit A. Wilson – a posé un problème d'interprétation dont le chercheur britannique a fait justice. Nous nous permettons de reprendre brièvement sa démonstration car, du point de vue historique comme on va le voir, elle dépasse de loin la simple anecdote. Au plan grammatical donc, la dernière phrase semble impliquer que, entaillant les collines ("*...quem scissis collibus...*"), des moulins (*...molinae...*), dressés en ordre serré, avaient été construits là tout exprès dans le but de réduire la largeur des chemins menant à la ville ("*...ad calles artandas aedificatae densius constringebant*"). Devant le caractère pour le moins insolite d'une telle affirmation, un certain

*) Université Paul-Valéry Montpellier 3, Laboratoire CRISES-IFEA.

**) Université Paul-Valéry Montpellier 3, Laboratoire CRISES.

1) *Res Gestae*, XVIII, 7, 6 (Trad. G. Sabbah).

2) Wilson 2001a : 231.

3) *Molinae* V ; *moli*<*mi*>*na...aedifica* Mommsen.

4) *Artandas* V ; *aptandas* Clark (et Rolfe).

5) Notons qu'A. Wilson donne un texte conforme à celui qu'avaient établi les éditions allemandes du 19^e siècle.

nombre d'éditeurs avaient opté pour une interprétation différente – soit en émendant le texte, soit en en forçant la signification. C'est ainsi que J. C. Rolfe, dans l'édition Lœb, voyait dans ces *molinae* des sortes de "concasseurs" destinés à broyer les matériaux constitutifs de la voie adjacente⁶. De son côté, G. Sabbah, dans l'édition Budé, optait pour des "piles taillées dans les collines et dressées en ordre serré pour réduire les passages"⁷, traduction problématique puisque, comme le fait remarquer A. Wilson, le terme *aedificatae* implique qu'on a bien ici affaire à des machines et non à de simples pierres, eussent-elles été taillées en forme de meules⁸. En fait, seul L. Dillemann avait, au début des années soixante, donné une interprétation correcte de l'expression "*molinae ad calles artandas aedificatae*" : "des moulins construits sur des chemins resserrés"⁹. Mais sa démonstration n'avait été suivie par personne, si ce n'est donc, par A. Wilson.

En accord avec L. Dillemann et A. Wilson, on traduira de la façon suivante :

"(...) j'essayais alors en courant à perdre haleine de gagner la ville qui, du côté où nous étions assaillies, est située sur un escarpement et n'est accessible que par une seule montée très étroite, fortement resserrée, où (*de surcroît*) les collines étaient entaillées par des moulins construits sur ces chemins étriqués".

2. LA LOCALISATION DES MOULINS

On comprend bien ici que la voie menant à la porte de la ville est étroite, escarpée, et encombrée par des batteries de moulins qui constituent autant d'obstacles à la progression. Pour autant, il est impensable que leur construction ait jamais été envisagée dans le but d'entraver le passage à d'éventuels

assaillants. Tout simplement, comme nous l'allons voir, leur présence était indispensable à cet endroit précis, pour plusieurs raisons, et au premier chef parce que la voie a dû constituer le chemin principal de desserte desdits moulins pour leur utilisation, leur entretien et très probablement même, initialement, pour leur construction. On mettra l'accent sur le fait que du coup, se trouve facilitée la localisation précise de ces appareils. Ammien Marcellin est en effet formel : c'est bien sur la voie – ou l'un de ses diverticules – menant à une porte de la ville que se trouvent les constructions gênantes. Il n'y a donc que deux solutions possibles de ce côté de la ville : soit il s'agit de la voie qui mène à la porte sud, dite de Mardin ; soit de celle desservant la porte est, dite *Yeni Kapi* (la porte neuve), ou plus probablement l'ancienne porte est de la ville, qui fut au Moyen-Age supplantée par la *Yeni Kapi* à quelque distance de cette ancienne porte¹⁰ (Fig. 1).

On sait qu'au Moyen-Age, *Kara Amid* renfermait au sein de ses remparts des moulins à eau qu'autorisaient les nombreux canaux alimentés par des sources abondantes, celles-là mêmes qui avaient permis aux habitants de la cité de résister plus de deux mois au siège de Sapor II, en 359¹¹. Les récits de voyageurs campent des images du paysage urbain qui reviennent en *leitmotiv* depuis Ammien jusqu'aux périodes contemporaines et donnent une idée de l'abondance en eau, laquelle est bien, et a bien été, un élément majeur de structuration du site. C'est ainsi qu'en 1061, le voyageur persan Nasir i Hüsrev consigne :

"Au milieu de la ville se trouve une source qui sourd de la roche dure, elle fait tourner jusqu'à cinq moulins, donne une très bonne eau et au grand personne

6) J. C. Rolfe 1935 : 462 qui reprend l'édition de C. U. Clark 1913, en adoptant l'émendation de son prédécesseur : *aptandas* en lieu et place d'*artandas* pourtant donné par le manuscrit le plus fiable (*Fuldensis* du 9^e s. =V). Et de préciser dans une note : "that is, apparently, for preparing the material of which the paths were made".

7) Selon Sabbah 1970 : 115 avec la note 214, ces pierres taillées en forme de meules auraient été placées là, sous les remparts de la ville, "pour gêner notamment les assauts de la cavalerie adverse". Notons que T. Mommsen, déjà embarrassé par la tournure du passage avait substitué *molimina* à *molinae*, avec le sens de "construction imposante" (pour obstruer les passages). Mais le mot étant de genre neutre et non plus féminin, cela imposait de modifier également *aedificatae* en *aedifica*. La conjecture ne fut pas suivie (Wilson 2001a : 232).

8) La suffixation en *molina*, procédant de *mola* (la meule), aurait désigné ici la forme de ces "piles". On a bien ailleurs dans les *Res Gestae* l'attestation de *molae*, telles ces meules qui s'abattent sur la tête des assaillants s'approchant des remparts de Bezabde, en XX, 11, 10.

9) Dillemann 1962 : 132. *Ad* affecte bien ici "un sens de proximité, de lieu précis, sans idée de mouvement ou de but". L'auteur restitue logiquement la forme *artatas* (participe parfait féminin d'*artare* "serrer étroitement") en lieu et place de l'adjectif verbal *artandas*. Wilson 2001a : 233-234 n. 13 juge l'émendation convaincante : l'erreur serait venue d'un scribe ayant mal interprété la signification de *ad calles*.

10) Cette porte était probablement au débouché du *decumanus* de la ville antique (cf. Assénat et Pérez 2012b : 10-13, fig. 2 avec la note 15).

11) Ce qui sauva probablement l'Empire : les Perses ne prirent la ville qu'au début de l'automne, ce qui contraignit le Shah à rebrousser chemin, "à la suite d'un présage". En XVIII, 9, 1, Ammien mentionne "(...) au centre même d'*Amida*, au pied de la citadelle... une source abondante d'eau potable...".

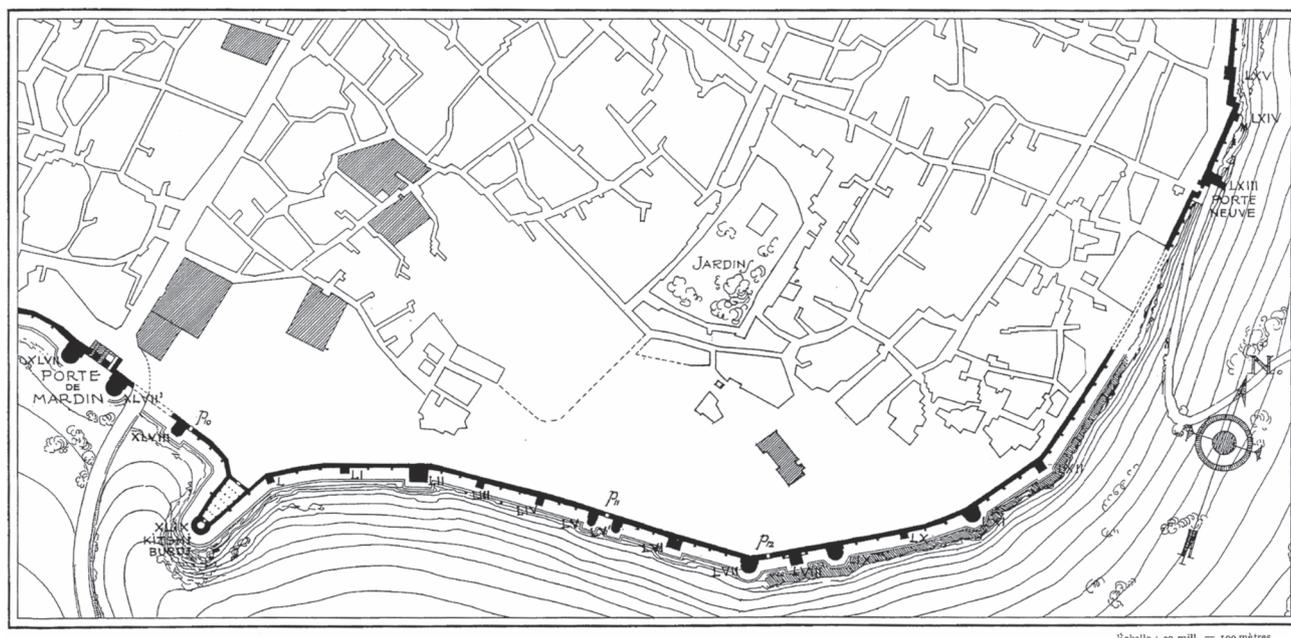


Fig. 1 : Les portes de Mardin et de *Yeni Kapı*, la *Keçi Burcu*, d'après un plan Albert Gabriel.

ne sait d'où elle vient. Dans la ville, les arbres, les jardins, elle arrose tout"¹².

A. Wilson allègue¹³, pour identifier les édifices d'Ammien, un texte du voyageur persan Evliya Çelebi, qui visita la cité en 1655-1656¹⁴ :

"Il y a 10 moulins à eau à l'İçkale de Diyarbakır ce qui n'existe pas dans les autres citadelles. A Diyarbakır la demeure des Vizirs se trouve à İçkale"¹⁵.

"L'eau d'İçkale jaillissant des roches d'İçkale donne sa force aux moulins elle passe par le palais du Paşa en faisant tourner les moulins. Dans le mur du palais se trouve une fenêtre en forme de cage d'où elle sort, de Fiskaya jusqu'en bas rebondissant et s'entraînant elle-même de pierre en pierre comme une fontaine

jusqu'à rejoindre le Tigre. Cette source d'İçkale donne une eau pure"¹⁶.

Si, comme on va le voir, ces ouvrages ont en effet de fortes chances d'avoir existé à l'époque d'Ammien, il ne peut pas s'agir de nos moulins puisqu'Ammien n'indique pas qu'il s'agit de l'*arx* (*İçkale*) qu'il connaît pourtant parfaitement, la mentionnant juste après l'épisode de son arrivée à Amida¹⁷ et qu'en outre il semble bien ici que les moulins mentionnés soient exclusivement urbains.

Or, une batterie de moulins en contrebas d'İçkale appartient à une série d'ouvrages qui fonctionnaient encore pour partie à l'époque contemporaine¹⁸, et dont au 19^e siècle, le géographe V. Cuinet enregistre l'existence, tout en en déplorant la désaffection :

12) Şefik Korkusuz 2003 : 11 : "*Şehrin ortasında bir kaynak vardır ki sert taştan çıkar, beş değirmen çevirecek kadar ve çok güzel bir sudur, kimsecikler nereden geldiğini bilmez. Şehirde ağaçlar, bahçeler, hep o suyla sulanır.*" (Nasır ı Hüsrev 1061). Cf. aussi Gabriel 1940 : 92 n. 1, pour quelques autres témoignages de voyageurs.

13) Wilson 2001a : 234.

14) Van Bruinessen et Boeschoten 1988 : 3-5.

15) *İçkale*, le "château intérieur" en turc, est la citadelle d'Amida, au Nord-Ouest de la vieille ville, sur la partie la plus élevée topographiquement, qui domine la vallée du Tigre.

16) Trad des auteurs, Seyit Ali Kahraman ve Yücel Dağlı 2012 : 46 : "*10 adet su değirmeleri var. Bir iç kalede böyle su değirmeni yoktur ve bir bölgeye özgü değildir ki paşalar iç kaleye gireler, hatta orada oturular. Ancak bütün vezirler bu Diyarbakır'ın iç kalesinde olurlar. (...)*

Bu iç kale değirmenlerinin suyu kudretten yine iç kale içinde kayadan doğup değirmenleri dönderip paşa sarayından geçerek kale duvarında bir demir kafes pencereden çıkıp Fiskayası'ndan aşağı, taştan taşa kendini vurup çesme gibi akararak Şat Nehri'ne katılır, ancak saf sudan nişan verir iç kale pınarıdır" (p. 38) ;

"*İç kale kaynağın suyunun anlatılması : Hamrvat suyu gibi lezzetli değildir ama yine gayet soğuk sudur. Kale içide on adet su değirmenlerini döndürür akarsudur.*" (Evliya Çelebi, 1671-1682).

17) En XVIII, 9, 2 ("*sub arce*").

18) La présence d'un moulin est également mentionnée au Sud de la porte d'Urfa (Tuncer 2012 : 39).



Fig. 2 : Voies et moulins au Sud-Est d'Amida - Photographie aimablement communiqué par la ville de Diyarbakir.

“Le sol du vilayet de Diyarbakir, abondant en sources d’eaux vives, est très fertile, mais peu cultivé en céréales, car les habitants, qui ne trouvent pas, vu l’éloignement des ports de mer, le placement rémunérateur de cette denrée, ne sèment que la quantité de blé et d’orge nécessaire à leur propre consommation”¹⁹.

“Ces 430 fontaines sont alimentées en abondance d’excellente eau, par d’anciens canaux, dont le débit total moyen par jour est de 2500 massouras. Ces canaux passent sous presque chaque maison de la ville en laissant dans chacune un bassin d’eau courante, et dans la rue des fontaines jaillissantes offrant (...) une eau fraîche et saine, pour ensuite, du plateau de la ville, retomber dans le Tigre en cascades ou par des canaux faisant mouvoir des roues de moulins. Quelle bonne fortune ce serait pour une ville manufacturière ! Malheureusement ici, à part quelques fabriques de soie et la mouture des farines nécessaires à la population, on ne tire aucun parti de semblables forces motrices”²⁰.

Tous ces ouvrages sont aujourd’hui ruinés, en tout cas hors de fonction. Les uns sont donc situés

sur les pentes situées sous İçkale, les autres dans le secteur de la porte de Mardin et de la tour adjacente *Keçi Burcu* (Fig. 2). Si ces moulins ne sont pas datés on remarque, au moins dans le cas des seconds, qu’ils ont été installés sur un dispositif d’adduction d’eau contemporain de l’édification de la muraille c’est-à-dire antique²¹.

Disposés en escalier, deux édifices sont reconnaissables grâce à leur réservoir caractéristique, ou à sa trace, immédiatement à l’Ouest de la *Keçi Burcu*, non loin de la porte de Mardin. Trois autres se trouvent en contrebas à l’Est de la même *Keçi Burcu* (Fig. 3). Il est vraisemblable que parmi les édifices visibles sur les vieilles cartes postales, ou sur le terrain, certains aient également été des moulins. Cinq est un chiffre minimal. Les moulins actuels sont constitués d’un réservoir sommital élevé sur le corps du bâtiment abritant autrefois les roues et meules (Fig. 3). Leur forme est quadrangulaire à l’extérieur, à l’intérieur la réserve d’eau proprement dite est bâtie de blocs de basalte, et accuse l’aspect

19) Cuinet 2001 : 348.

20) *Ibid* : 380.

21) Pour un exemple comparable dans la zone géographique (au sens large) voir Blanc et Genequand 2007 : 295-306.

d'un entonnoir. Ce dispositif pourrait apparenter les moulins de Diyarbakır au type de ceux à roues horizontales²², encore que nous resterons prudents sur ce point. Il est aujourd'hui très difficile d'observer l'intérieur des bâtiments, et, partant, l'arrivée de l'eau contenue dans le réservoir.

Ce premier groupe de moulins est alimenté par de l'eau provenant d'aménagements hydrauliques situés immédiatement à l'Ouest de la *Keçi Burcu*. Le premier constitue la sortie d'un grand collecteur, pris au bas de la muraille, auquel les bâtisseurs ont donné la forme d'un 'peigne' long de plus de deux mètres, et haut de plus d'un mètre – on ne distingue pas son assise (Fig. 4, 5 et 6). Complètement intégré au monument, ce dispositif en est indiscutablement contemporain. Il permettait l'évacuation des eaux si abondantes d'une grande partie de la ville²³. Son intégration dans le système de la muraille, qu'il fragilise, est associée à la présence de la *Keçi Burcu*, une tour allongée et puissante qui en défend l'accès et pour laquelle les constructeurs ont taillé, dans le plateau basaltique, un promontoire s'avancant sur les pentes des Jardins de l'Hevsel²⁴ (Fig. 1, 7 et 9). En effet la forme qu'affecte à cet endroit le substrat sur lequel a été construite la tour n'est pas du tout naturelle mais a bien été dessinée dans le basalte pour constituer un pic dominant. Cet agencement exceptionnel – la tour apparaît comme un véritable *propugnaculum* – était vraisemblablement destiné à défendre le talon d'Achille que représentait ce percement du mur, particulièrement exposé à l'action de sapeurs ennemis. La tour domine également la série des moulins étagés à ses pieds. L'eau qui s'écoule ne semble plus canalisée aujourd'hui et suit sa pente naturelle.

La seconde évacuation d'eau semble provenir des soubassements de la tour elle-même et débouche sur un canal qui alimente directement le réservoir du premier moulin. La paroi ouest du canal est relativement récente (et appartient à un système visible sur les vieilles photographies aériennes dont on repère le cheminement en amont qui longe la muraille dans

le quartier de Ben-Ü-Sen), mais sa paroi est, en revanche, constituée de gros modules de basalte paraît être en place (Fig. 8 et 9). Si le système d'adduction a été remanié, il a néanmoins trouvé place dans un agencement conçu dans l'Antiquité, ce qui signifie que les moulins romains sont à rechercher en priorité à l'emplacement où se trouvent aujourd'hui les moulins désaffectés.

A observer la seconde série de moulins, à l'Est de la tour, on comprend que l'eau s'écoulait en cascade d'un moulin à l'autre puis allait irriguer les Jardins de l'Hevsel²⁵.

Ce sont, à l'évidence, ces ouvrages, en relation avec l'entrée sud de la cité antique, que l'on doit identifier aux *molinae* d'Ammien Marcellin. La photographie aérienne montre bien encore ces deux cheminements convergents – la voie menant à la porte de Mardin et celle qui relie le Tigre à cette même voie en passant sous la *Keçi Burcu* (Fig. 2 et 9).

D'autres vestiges de moulins, beaucoup plus dégradés, sont visibles à l'aplomb d'İçkale. Comme on l'a vu, Evliya Çelebi rapporte que l'eau s'écoulait depuis un système aménagé dans le palais du *Paşa*. Aujourd'hui il est possible d'observer, juste en amont des moulins, hors de la muraille une bouche d'arrivée d'eau qu'il est difficile de dater en l'état²⁶. Mais on a vu que ce site ne semble pas correspondre aux *molinae* d'Ammien.

On en restera donc à l'ensemble de la *Keçi Burcu*. Il trouve place dans un système dont certaines parties sont indiscutablement antiques et y a donc lieu de penser que des moulins romains ont profité de la même arrivée d'eau : cela nous paraît fournir un autre argument majeur pour identifier les *molinae* d'Ammien à des moulins hydrauliques et donner raison à L. Dillemann et A. Wilson.

De manière générale, tous ces éléments constituent un ensemble majeur pour la compréhension du fonctionnement de la ville antique : le collecteur d'eau, la muraille avec la *Keçi Burcu*, les moulins et l'irrigation des jardins situés en contrebas participent d'un même système. Le point devait être ex-

22) Typologie des moulins hydrauliques dans Wikander 2000 : 373-378. Selon Brun 2013 : 483, le type de moulin à roue horizontale était davantage adapté aux zones de fortes pentes (collines), alors que le type à roue verticale était la règle dans les plaines, lorsque la pente est faible, du fait de sa plus grande puissance motrice. Cela dit, on rappellera le fait que nous raisonnons ici sur les vestiges les plus récents de moulins ottomans dans leur forme aujourd'hui observable.

23) Tuncer 2012 : 34-49, qui décrit les circulations de l'eau dans la ville.

24) On désigne aujourd'hui sous ce vocable les jardins historiques, et toujours cultivés, de la ville de Diyarbakır. Une étude pluridisciplinaire est en cours qui doit notamment réunir les mentions textuelles et établir l'évolution géo-morphologique de la zone concernée (*infra* n. 57).

25) Un système d'arches sub-contemporain est en partie conservé sous la route actuelle, qui desservait ces moulins et que l'on retrouve jusqu'à la dernière ferme aujourd'hui occupée. A cet endroit l'eau est récupérée par le système d'irrigation.

26) On observe en contrebas dans un ancien moulin transformé en habitation le même système d'arches sub-contemporain que celui vu dans le secteur de la *Keçi Burcu*.

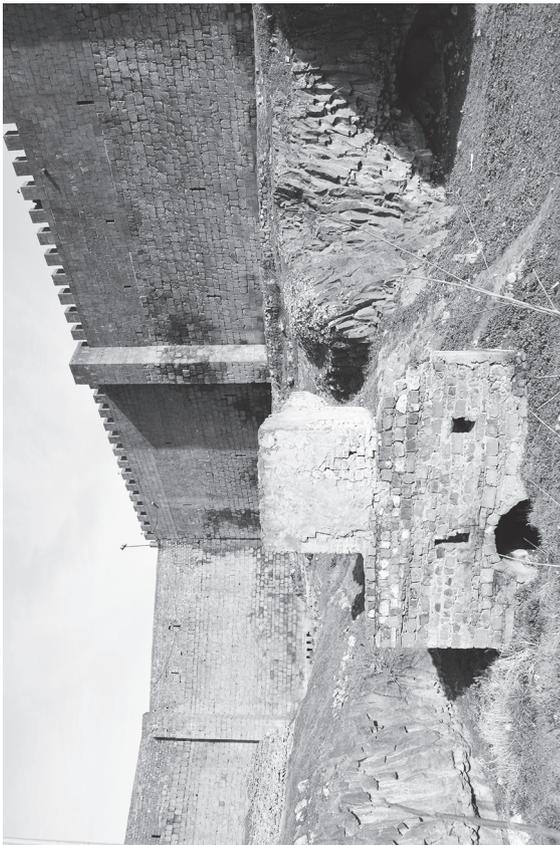


Fig. 3 : Moulin ottoman en vue de la *Keçi Burcu*.



Fig. 4 : Vue du collecteur dans son environnement. On distingue à gauche l'avant-mur et à droite le départ de l'aqueduc réaménagé à l'époque ottomane.



Fig. 5 : Vue du collecteur.



Fig. 6 : Vue du collecteur.



Fig. 7 : La Keçi Burcu.



**Fig. 8 : L'aqueduc ottoman.
A droite la paroi reconstruite, à gauche des
blocs de gros modules en place et l'arrivée
d'eau provenant de sous la tour.**



**Fig. 9 : Voie pavée longeant les moulins
ottomans.**

trêmement sensible qui concentrait et commandait une partie des ressources vitales de la ville²⁷. Outre la mention d’Ammien Marcellin c’est sans doute aussi ce qui distingue les moulins d’Amida : on comprend qu’ils sont le maillon d’un dispositif important dont on repère les autres parties d’une chaîne qui engage à la fois la conception de l’enceinte, la mouture des céréales et l’irrigation des jardins vivriers du Heysel, en contrebas de la ville jusqu’au fleuve²⁸. Ils ont permis en outre aux *pistores* d’Amida de fournir l’approvisionnement régulier des soldats de la V^e Parthique, une *legio ripensis* cantonnée là, peut-être depuis sa création, pour la défense du front nord-oriental en compagnie de divers corps de troupes²⁹.

Bien sûr, tout ceci n’implique pas forcément que des moulins furent d’emblée associés à ce dispositif, qui ne consista peut-être à l’origine qu’en un système destiné à l’évacuation des eaux et à l’irrigation des jardins suburbains. Il reste que tous ces aménagements participent d’une logique poliade dont un document célèbre, l’inscription d’Orkistos, en Phrygie, nous paraît constituer un parallèle remarquable³⁰.

Il s’agit un rescrit de Constantin (en latin) à l’adresse de son préfet du Prétoire, relatif à la dévolution à cette localité modeste – une ancienne *ciuitas* déclassée en *vicus* – du titre de cité³¹ :

“(…) grâce à sa situation et à sa nature, ce lieu se montre avantageux, car, venant de quatre cotés, s’y rejoignent quatre routes pour lesquelles une station de la poste est, à ce qu’on dit, utile et appropriée à tous les besoins publics. Il comporte une grande

abondance d’eaux qui y affluent ainsi que des bains privés et publics, un forum orné de statues des anciens princes, une population si nombreuse d’habitants que les sièges qui s’y trouvent sont aisément remplis et, en outre, grâce à la pente des eaux qui y ruissellent, une grande quantité de moulins à eau”³².

N’étaient le nom de l’agglomération et sa qualité de *mansio*, le tableau brossé dans ce texte pourrait s’appliquer tel quel à la cité du Tigre. La réponse de Constantin montre bien que, au rang des arguments qui furent adressés à l’empereur par les demandeurs pour justifier leur requête, figurait au premier chef – outre la mention des infrastructures civiques remontant à la période où Orcistus était une cité – la mise en exergue d’une autosuffisance économique assurée par les ressources propres de son territoire et par les moyens techniques que constituaient les nombreux moulins (*aquimolinae*) tirant parti de la topographie de la ville et de ses abords³³.

3. CHRONOLOGIE

Peut-on dater la mise en place de ce dispositif à Amida ? En l’absence de fouilles il est impossible de proposer une datation archéologique des moulins ruinés.

Cependant, comme on l’a vu, le dispositif de la tour *Keçi Burcu* – notre collecteur-distributeur en ‘peigne’ – est clairement lié à la structure du rempart. Il semblerait donc qu’il fut aménagé au moment de l’édification par Constance II de l’enceinte d’Amida, entre 337 et 349 ap. J.-C.³⁴, du moins pour sa part principale comme pour son emplacement³⁵. Mais ce

27) On ne manquera pas d’observer que la porte de Mardin et la *Keçi Burcu* sont situées sur le lieu le plus bas – topographiquement – de la ville (Fig. 10), lieu tout indiqué pour la réception puis l’évacuation par gravité de l’eau provenant des sources qui y sourdent ainsi que des aqueducs aboutissant à la section nord du rempart.

28) Le nom du Heysel apparaît au 10^e siècle dans l’épigraphie arabe de la ville, sous le vocable “*Awsal*” (cf. J.-C. Ducène, *en préparation*).

29) *R. G.*, XVIII, 9, 3. Il est possible aussi, comme nous en faisons l’hypothèse ailleurs, que la légion des *Transtigritani* (*Notitia Dignitatum Or.*, VII, 11) une unité mobile *pseudo-comitatensis* dont la compétence couvrait tout le district oriental du Tigre, jusqu’à la frontière perse, ait été cantonnée à Amida également (cf. Assénat et Pérez 2012b : 40). Si tous les corps mentionnés par Ammien n’étaient sans doute pas présents de manière permanente dans la ville, il reste que le nombre de soldats stationnés à demeure à Amida devait être pour le moins conséquent, surtout eu égard à la juridiction spéciale que, dans les années 340, Constance II avait, selon certaines sources syriaques tardives, conféré à notre cité sur “les territoires de l’Est” (*Vie de Siméon des Oliviers*, cité par Palmer 1990 : 10. Sur quoi, cf. Assénat et Pérez 2014 : 210-215).

30) CIL III, 352 = *MAMA* 7, n. 305 (W. M. Calder). On utilise ici l’éd. de Chastagnol 1981 : 386, l. 25-31.

31) La ville perdit son rang et fut intégrée dans la *chôra* de sa voisine Nacoleia entre la fin du 3^e siècle et le début du 4^e (Jacques 1992 : 431).

32) “(…) *pra[ae]ter[er]Jea ex decursibus praeterfluentium [a]quarum aquimolin[a]rum numerum copiosum*” (l. 29-31). On notera (cf. *infra* n. 40) que le génitif pluriel *aquimolarum* constitue la première mention du nom *molina*, antérieur d’un demi-siècle à l’occurrence d’Ammien.

33) Selon Cracco Ruggini et Cracco 1977 : 459 et n. 2, la mention des eaux et des moulins constitue un argument majeur “which made Orkistos worthy of the *nomen* and *dignitas* of *Vrbs*”.

34) Sur la refondation d’Amida par Constance II, cf. Assénat et Pérez 2012b : 41-51 ; 2014 : 202-207.

35) On rappellera ici les débats concernant la chronologie de l’enceinte de Diyarbakır, dont nous donnons un résumé bibliographique dans Assénat et Pérez 2012b : 51 avec la note 261. Quand bien même une partie de l’enceinte aurait été le fait de Valens, d’Anastase, ou même de Justinien (ce sont les trois empereurs postérieurs à Constance dont l’épigraphie ou la littérature attestent l’action à Amida), il reste que la venue primordiale du rempart est redevable à Constance II, probablement (*infra*) sur des bases du haut-Empire.

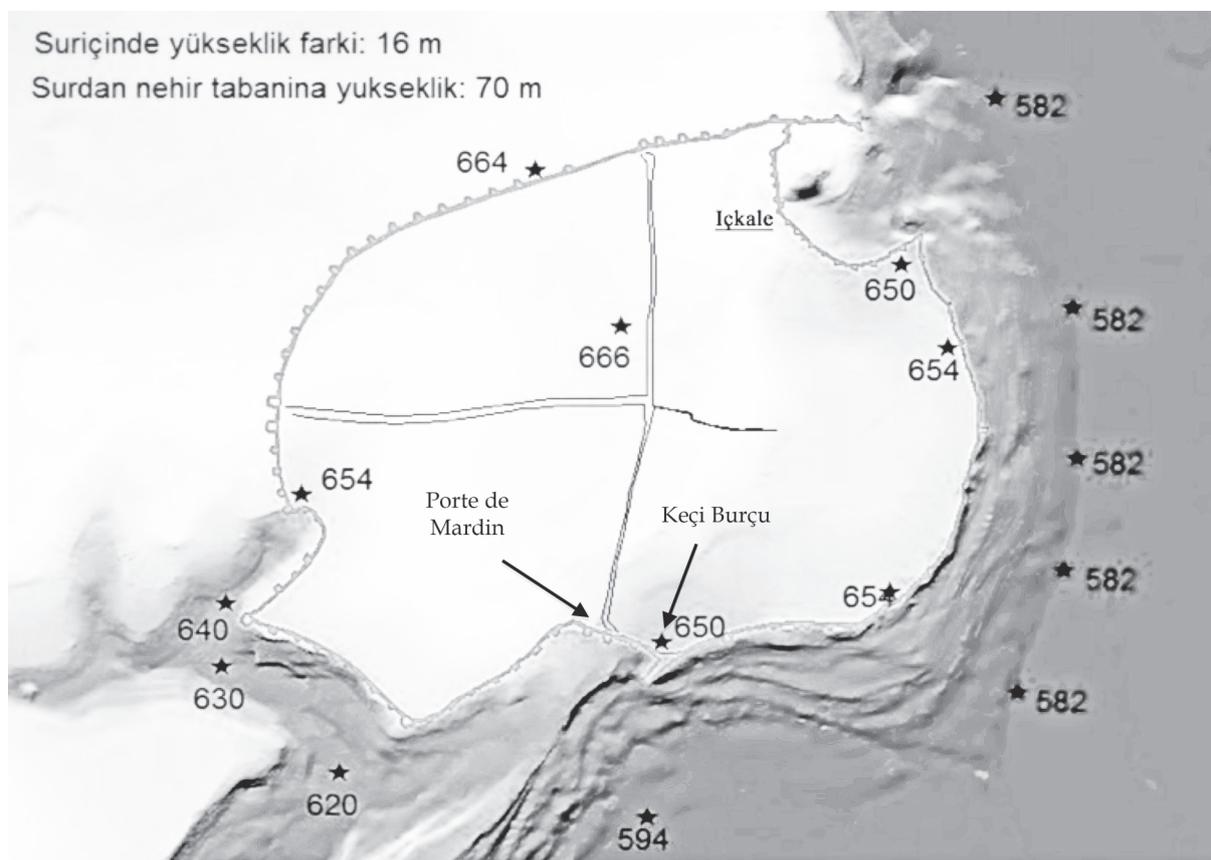


Fig. 10 : Relief de la ville.

raisonnement ne serait tout à fait recevable que si la ville avait été fondée *ex nihilo* par Constance, ce qui n'est pas le cas : la cité du bas-Empire est en effet une re-fondation³⁶ et nous avons montré récemment qu'il convenait de remonter sa chronologie au moins jusqu'au règne des Sévères, dans la première moitié du 3^e siècle³⁷. Il est donc probable que cette section de l'enceinte, perchée à l'aplomb de la vallée du Tigre, sur le rebord du plateau basaltique de Diyarbakır, doit trouver son origine dans un rempart anté-

rieur, celui de la première cité d'Amida, l'œuvre de Constance ayant dû être ici de simple fortification sur un ouvrage déjà existant³⁸. On voit bien, en effet, sur la (Fig. 10) que la base de la muraille actuelle repose très précisément sur la falaise dominant la vallée, quelque soixante mètres en contrebas. Elle en épouse la ligne sur toute sa section orientale et méridionale, sur près de deux kilomètres, ce qui répond au plus élémentaire principe de poliorcétique : il ne dut pas en être autrement du rempart du haut-Em-

36) A cet égard, le texte d'Ammien (XVIII, 9, 1) est formel, même si l'auteur a tendance – sans doute pour des raisons rhétoriques – à péjorer la réalité de cette ville antérieure, présentée comme une bicoque : “*Cette cité était autrefois très petite (perquem brevis) mais Constance, encore César à cette époque, voulant donner un refuge tout à fait sûr aux habitants des environs la ceignit de tours et de murailles puissantes (...)*” (Trad. G. Sabbah). La cité n'entre donc pas dans la catégorie des *New Cities in Late Antiquity*, pour reprendre le titre d'un colloque récent (cf. Assénat et Pérez 2015 : à paraître). Il semble que Constance II, dépêché sur la frontière orientale par son père en 337, ait voulu faire d'Amida une cité symbole, la ville de Constance par excellence, comme tendrait à le montrer le fait qu'il lui conféra, seule dans tout l'Empire, le titre d'*Augusta*. Sur quoi, Assénat et Pérez 2014 : 199-201.

37) Assénat et Pérez 2012a : *passim* : outre certains éléments que les sources permettent d'entrevoir, la mise en évidence d'un théâtre antique implique l'existence d'un corps civique, donc d'une *ciuitas* classique représentée par le plan urbain de la ville la plus ancienne, que nous appelons ici (p. 10-15 avec la fig. 2) la ville ‘verte’, par opposition à la ville ‘rouge’ tardo-antique.

38) On se trouve ici aux limites sud-est de la ville du haut-Empire. L'extension du rempart par Constance se fit de l'autre côté de la cité, à l'Ouest et au Nord, vers la plaine de Mésopotamie : c'est le plan urbain que nous identifions à la ville ‘rouge’ tardo-antique (Assénat et Pérez 2014 : 202-207 avec les fig. 1-5). Le fait que la porte de Mardin elle-même, plus exactement sa décoration sculptée soit, selon J. Crow (2007), attribuable à un empereur du bas-Empire ne contrevient pas au fait qu'il ait existé déjà une porte auparavant, puisque nous sommes au débouché du *cardo* de la ville ancienne. L'éventualité que la ville du haut-Empire n'ait pas été remparée est à exclure, eu égard à la position d'Amida sur la frontière sévérienne de l'Empire, au contact des Perses.

pire. Un élément structurel tel que l'émetteur (le 'peigne') à la base du rempart, cœur d'un système complexe d'adduction d'eau souterrain depuis les sources et les aqueducs, puis de distribution de cette eau à l'extérieur, a de fortes chances d'avoir existé déjà à l'époque de cette première enceinte d'Amida.

Eu égard à ce que l'on commence à entrevoir de l'évolution historique d'Amida, les situations d'Orcistus et de notre cité ne sont pas sans similitudes. Rien ne permet de dater la création des meuneries hydrauliques d'Orcistus, le règne de Constantin n'étant qu'un *terminus post quem*, comme celui de son fils Constance dans le cas d'Amida.

Cette question chronologique aurait probablement été tranchée sans grande discussion voici quelques décennies, lorsqu'on considérait que les moulins à eau étaient un fait majoritairement tardo-impérial : il faut, avant d'aller plus loin, dire un mot du cadre historiographique dans lequel s'insérait, à l'époque, la 'question' du moulin hydraulique dans l'empire romain.

Il nous semble en effet, pour revenir au texte d'Ammien, que les hésitations de G. Sabbah sur l'interprétation du terme *molina* ne trouvent pas uniquement leur origine dans la syntaxe contournée de la phrase. Le fait qu'aucune source littéraire antérieure ne mentionnât – entendons sous ce nom *molinae* – de moulins à eau, si l'on écarte une occurrence adjectivale de Tertullien au 3^e siècle³⁹, ne fut sans doute pas pour rien dans le parti que prit le philologue français⁴⁰. Mais il y a plus : au début des années 70 en effet, au moment où ce dernier donnait son édition

du livre XVIII, le milieu de la recherche baignait encore dans une ambiance historiographique dominée par les figures et l'autorité de M. Bloch et de M. I. Finley. Selon M. Bloch, l'indigence des renseignements antiques relatifs aux moulins à eau ne pouvait que refléter le fait que, pour avoir existé dans l'Antiquité classique, la réalité de ces installations techniques était restée marginale, faute d'avoir eu une nécessité économique du fait de l'abondance et de la gratuité de la force de travail servile⁴¹. S'ajoutèrent peu à peu à cette explication première le frein que constituait au développement du machinisme la mentalité aristocratique des Anciens⁴², et, de façon générale, l'absence de vision économique du monde ancien, dans la perspective primitiviste promue par M. I. Finley⁴³. Ce blocage idéologique aurait disparu à la fin de l'Antiquité, lorsque, pour diverses raisons, la ressource servile commença de se tarir. Un tel contexte historiographique, bien peu favorable aux moulins, a pu selon nous engager G. Sabbah à une certaine cautèle eu égard au caractère inédit de la mention d'Ammien, quand bien même les *molinae* d'Amida eussent-ils été tardifs, ne contrevenant donc aucunement à la théorie générale.

Quoiqu'il en soit, le fait est que les idées de M. Bloch et de ses successeurs, outre qu'elles n'avaient guère contribué à susciter l'intérêt des archéologues pour les appareils hydrauliques⁴⁴, les avaient amené jusqu'aux années 1970 à attribuer une chronologie basse aux rares complexes mis au jour. Ainsi des systèmes du Janicule et des thermes de Caracalla, à Rome⁴⁵, de la meunerie de *Venafrum*, dans

39) *Adversus Marcionem*, 4, 35, 1 (éd. Cl. Moreschini, trad. R. Braun) : "(...) aut si molino saxo ad collum deligato..." ("ou... avec une pierre à moudre attachée au cou...").

40) La première attestation de l'appareil vient chez Strabon (XII, 3, 30), qui signale l'existence d'un moulin à eau (*hydraletes*) dans les dépendances d'un palais naguère élevé par Mithridate le Grand (2^e-1^{er} siècle av. J.-C.) à Cabeira, dans le Pont. Chez les Latins, Vitruve (10, 5, 2) en décrit précisément le fonctionnement et l'aspect sous le règne d'Auguste, mais en le désignant sous ce même nom grec ; sous les Flaviens, Pline l'Ancien (XVIII, 23) utilise une périphrase, évoquant, en Italie, des "roues que l'eau fait tourner" ("*rotis etiam, quas aqua uerset...*"). Et c'est donc sous la plume d'Ammien Marcellin qu'apparaissent nos *molinae* – encore que, comme vu plus haut (n. 32), l'inscription constantinienne d'Orcistus utilise le terme *aquimolarum*, ce qui serait une première forme d'attestation du mot dans l'ordre chronologique. Il faut attendre Cassiodore (*Inst.* 29) puis Grégoire de Tours (*Hist. Franc.* III, 19), au 6^e s., pour d'autres mentions littéraires.

41) Bloch 1935 : 547 : "Mais on le sait, de reste, une invention ne se répand guère que si la nécessité sociale en est largement ressentie : ne serait-ce que parce qu'alors seulement la construction devient affaire de routine. Or, cette nécessité justement se fit jour vers la fin de l'Empire". Comme on sait, la portée de cet article, comme de cette livraison des *Annales*, consacrée à l'histoire des techniques, fut immense.

42) C'est la thèse développée par A. Aymard, dans un article au titre évocateur, "*Stagnation technique et esclavage*" (Aymard 1959) : "...lorsqu'elles (*les civilisations antiques*) se sont trouvées en l'état d'inventer des machines et de les utiliser pour satisfaire à ces besoins, l'intégration déjà acquise de l'esclavage à toutes leurs structures et le mépris suscité par son existence à l'encontre des activités productrices leur interdirent, ou rendirent au moins extrêmement lent le changement de front qu'elles eussent dû accomplir".

43) M. I. Finley (1965 et 1975), qui reprend en substance l'argumentation de M. Bloch. On se reportera sur ce sujet à la limpide mise au point de J.-P. Brun 2006 : 101-102.

44) J.-P. Brun (*op. cit.* : 102), non sans malice : "Du point de vue de la mentalité, les archéologues ont longtemps suivi les mêmes voies que les Anciens : pour des raisons de recrutement social entre autres, ils ont privilégié les fouilles des monuments prestigieux, religieux, artistiques etc., délaissant les vestiges artisanaux et industriels. La documentation archéologique se trouve donc dans la même situation que celle des sources écrites...".

45) Bell : 73-89 ; Wilson 2001b : 219-246 (Janicule) ; Schioler et Wikander 1984 : 47-64 (thermes de Caracalla).

le Samnium⁴⁶, ou encore des moulins de l'Agora à Athènes⁴⁷. Le cas des moulins de Barbegal, près d'Arles, en Gaule méridionale est à cet égard exemplaire : datés du 4^e siècle par F. Benoît, ils furent interprétés par cet auteur comme une réponse des Anciens au déclin de l'esclavage, déclin qui imposait désormais la mise en œuvre de sources d'énergie naturelles jusqu'alors délaissées, pour les grandes raisons qu'on vient de dire⁴⁸.

Or, les faits ont, depuis, largement conduit à nuancer cette approche, comme l'ont montré les études majeures d'Ö. Wikander⁴⁹ et encore d'A. Wilson⁵⁰. La multiplication des fouilles, associée à la découverte de nombreuses inscriptions, a en effet permis de mettre en évidence la généralisation et la fréquence de l'utilisation du moulin hydraulique dans le monde romain, en Occident comme en Orient⁵¹. Mais – et ce fait nous importe ici tout particulièrement – ce regain d'intérêt a également entraîné une requalification chronologique : nombre de sites nouvellement découverts ont été datés du haut-Empire, et certains mêmes, anciennement connus – tels les moulins de Barbegal –, ont vu leur chronologie remontée au 2^e siècle, soit le début de époque antonine pour l'établissement arlésien⁵². Certes, si quelques complexes anciennement fouillés peuvent à bon droit conserver leur datation tardive – encore que les systèmes du Janicule et des thermes de Caracalla, à Rome voient leur construction ramenée plutôt au 3^e siècle⁵³ – les statistiques sur l'ensemble des sites recensés aujourd'hui offrent désormais un tableau beaucoup plus contrasté, qui accordent une part prépondérante aux trois premiers siècles de l'empire... et affaiblissent de fait la théorie de M. Bloch et de ses successeurs⁵⁴.

Cela nous ramène aux moulins d'Amida. Si, comme on l'a vu, l'émetteur de la tour *Keçi Burcu* est contemporain de la construction du rempart au bas-Empire il y a de fortes chances pour que l'ensemble du système fût antérieur. Et, partant, on ne peut écarter le fait qu'il existait déjà au siècle précédent, sans doute sous les Sévères – c'est notre hypothèse de travail –, au moment où fut édifié le *kunegion* d'Amida, lorsque la *ciuitas Amidensis* fut fondée⁵⁵.

S'il n'est guère possible, en l'état actuel de nos investigations, d'aller plus loin sur ce point, on peut néanmoins proposer une hypothèse. On sait en effet que la vaste zone horticole des jardins de l'Hevsel est très ancienne et qu'elle remonte probablement au premier établissement humain sur le site de Diyarbakır. S'il serait aventureux de les assimiler aux jardins d'*Amedu* que le roi néo-assyrien Assurnasirpal II détruisit en 866 av. J.-C. pour punir la cité araméenne de sa résistance⁵⁶, il reste que la fondation de la cité classique – on a proposé les Sévères, donc – dut prendre en compte l'existence et le caractère crucial de ce biotope secondaire sans équivalent dans la région⁵⁷. L'irrigation par gravité de ces jardins d'Amida, depuis la ville, s'imposait d'autant plus que, comme on l'a dit, le site de la ville est abondamment pourvu en sources. Partant, l'idée vient tout naturellement que le système de canalisations qu'on a décrit plus haut fut aménagé très tôt, probablement dès la construction des grandes infrastructures de la ville romaine. Cela ne signifie pas forcément, bien sûr, que des batteries hydrauliques furent construites alors, mais on peut raisonnablement envisager que ce fut le cas dès lors que la connaissance et la diffusion de cette technique se fut

46) Jacono 1938 : 850-853.

47) Parsons 1936.

48) Benoît 1940 : 19-80.

49) Wikander 1980, avec des statistiques réactualisées en 2000.

50) Wilson 2002.

51) Le rythme des découvertes est soutenu : entre ses deux études de 1980 et 2000, le nombre de sites recensés par Wikander (jusqu'à l'année 700) a plus que doublé, passant de 23 à 56 (Wikander 2000 : 372 n. 7) ; depuis, de nouvelles découvertes ont été faites en Bavière, en France méridionale, en Grande-Bretagne, à Rome (Palatin), en Turquie (Ephèse, Cilicie) etc... Sur quoi, cf. le tableau de Brun 2006 : 107, avec la bibliographie (l'auteur ajoute en dernier lieu 13 sites au bilan de Wikander).

52) Leveau 1995 : 138-139. L'auteur penche pour la fin du règne de Trajan ou le début de celui d'Hadrien.

53) Bibliographie dans Brun 2006 : 104 n. 1.

54) Le bilan pour la seule *Gallia Narbonensis* est significatif. Selon J.-P. Brun (2009 : 474), "... nous sommes en mesure d'affirmer que presque toutes les *villae* du haut-Empire de Narbonnaise au moins étaient équipées de moulins hydrauliques".

55) Sur le *kunegion* proto-byzantin mentionné par les auteurs syriaques et que nous identifions comme le théâtre, au Sud d'*İçkale*, cf. Assénat et Pérez : 2012a. On a expliqué ailleurs (Assénat et Pérez 2012b : 20-24) pourquoi l'action éphémère de Trajan en haute-Mésopotamie ne peut avoir donné lieu à une fondation urbaine en bonne et due forme.

56) *Royal Inscriptions from Mesopotamia. Assyrian periods* (= RIMA) II A. 0. 101. 1 : 220. Pérez 2015 : à paraître.

57) L'évolution géologique, écologique et historique de la zone de l'Hevsel est l'objet de plusieurs études en cours, dont les premiers résultats ont été présentés récemment lors d'un Workshop organisé à Montpellier (cf. la bibliographie à la fin de cet article). Si la cité protohistorique d'*Amedu* est à localiser dans la partie nord-est de la ville du bas-Empire, sur le site d'*İçkale*, il est évident que le biotope de l'Hevsel, dans la boucle fertile du Tigre, constituait déjà à cette époque le cœur des ressources vivrières de la cité araméenne puis néo-assyrienne pour ce qui concerne la production horticole.

répandue dans l'Empire. Puisqu'aussi bien le 'verrou' chronologique relatif à la meunerie hydraulique n'a plus lieu d'être aujourd'hui, rien se s'oppose à ce que la cité du haut-Empire fût déjà pourvue des *molinae* qui existaient certainement depuis longtemps dans la ville d'Orkistos lorsque Constantin le Grand au début du 4^e siècle, admit la légitimité de la modeste localité à recouvrer son rang de *ciuitas*, louant à cette occasion ses ressources propres et "(la) grande quantité de (ses) moulins à eau"⁵⁸.

CONCLUSION

Tout à la fois proches de la ville et construits sur un site à la topographie idéale pour leur fonction, les moulins à eau d'Amida, à l'image de ceux d'Orkistos, constituent un témoignage vivant de l'activité économique de la cité du Tigre à l'époque de Constance II. Intégrés dans un dispositif cohérent unissant tout à la fois l'enceinte de la ville, ses sources et fontaines, l'irrigation de ses jardins et le traitement de sa principale ressource alimentaire, ils ont facilité la vie quotidienne de ses habitants et approvisionné la garnison qui était installée à demeure dans la ville. On ne peut déterminer avec certitude à quelle époque ils furent construits, mais ce dût être très tôt, peut-être dès la fondation de la cité, sous le haut-Empire. Leur localisation est en revanche plus aisée, du moins pour ce qui est des *molinae* d'Ammien Marcellin. Ayant traversé les siècles byzantins, arabes puis ottomans, ils sont encore perceptibles, peut-être pour plus très longtemps, dans les ruines parsemant les pentes des jardins de l'Hevsel.

Ce sont ces mêmes moulins – entendons leur lointains successeurs – que rencontra le voyageur anglais J. Ussher, un été de l'année 1855 lors de son arrivée – mouvementée – à Diyarbakir⁵⁹ :

"Après le passage à gué du Tigre nous avons roulé pendant un certain temps dans une sorte de marécage (l'Hevsel) dans lequel roseaux, aulnes et autres plantes aquatiques et arbres poussent, luxuriants, puis, nous avons frappé sur une chaussée, apparemment très ancienne à certains endroits et composée de gros blocs de pierre, et commencé l'ascension sur le côté raide de la colline de la ville au-dessus. La chaussée était terriblement délabrée, comme si elle n'avait jamais été réparée ou restaurée depuis sa création, dans les siècles passés. A certains endroits, elle était presque impraticable, les chevaux et les mules ne gardant pied qu'avec beaucoup de difficultés. Après avoir grimpé et 'crapahuté' pendant un certain temps, nous avons fini par atteindre la porte sud de la ville (Mardin), en passant à main gauche, lors de notre ascension, d'un certain nombre de moulins à grains, de petite taille, dont la force motrice était constituée de l'excédent d'eau qui restait après que les besoins des habitants avaient été fournis, un flux abondant étant amené dans la ville depuis les collines à une certaine distance."

Malgré les difficultés, J. Ussher a tout de même eu de la chance ce jour là : il n'a pas rencontré d'archers perses...

M. A. et A. P.

58) Une inscription de 237 ap. J.-C. trouvée sur le même site, relative à des donations faites par un notable pour assurer l'approvisionnement gratuit de blé aux citoyens montre la vocation frumentaire de la bourgade (Chastagnol 1994 : 133 sq.). Abondamment pourvue en eau contrairement à sa voisine Nacoleia, la ville sise au cœur d'une région aride, se serait trouvée de ce fait au centre du traitement des grains produits dans une aire assez large, dépassant de loin son territoire et celle de sa grande voisine (sur cette inscription, cf. Buckler 1937). C'est peut-être déjà ce qui avait permis à la ville de se voir attribuer une première fois la qualité de cité, ce qu'elle n'était pas encore en 237-238 ap. J.-C. Les moulins mentionnés dans le rescrit de Constantin pourraient bien remonter à cette époque.

59) Ussher 1865 : 362-363. Traduction des auteurs.

BIBLIOGRAPHIE

- Ammien Marcellin, *Histoire*, livres XVIII-XIX éd. trad., G. Sabbah et J. Fontaine, Paris, CUF, 1970.
- Ammianus Marcellinus, *Res Gestae*, éd. trad. J. C. Rolfe, T.1, London, Loeb Classical Library, Aberdeen, 1950.
- Grégoire de Tours, *Histoire des Francs* (= *Historia Francorum*, éd. W. Arnt et Br. Krusch, Hannover, *Monumenta Germaniae Historica. Scriptores Merovingicarum*, 1884).
- Notitia Dignitatum Imperii Romani*, éd. O. Seek, Berlin, 1876.
- Pline l'Ancien, *Histoire Naturelle*, Livre XVIII, éd. trad. H. Le Bonniec et A. Le Boeuffle, Paris, CUF, 1972.
- Tertullien, *Contre Marcion*, livre IV, éd. trad., Cl. Moreschini et R. Braun, Paris, Le Cerf, 2001.
- Vitruve, *De l'Architecture*, Livre X, éd. trad. L. Callebaut et Ph. Fleury, Paris, CUF, 1986.
- *
- Assénat, M., et Pérez, A., 2012a : "Amida 1. Un théâtre antique à Amida", *Anatolia Antiqua* XX : 147-155.
- 2012b : "Amida Restituta". in Gasse, A., Servajean, Fr. et Thiers, Chr. (éds.), *Et in Aegypto, et ad Aegyptum*, Recueil d'Etudes dédiées à J.-C. Grenier, *CENiM*, Montpellier : 7- 52.
- 2014 : "Amida 4. Constance II et Amida", *Anatolia Antiqua* XXII : 199-218.
- 2015 (à paraître) : "La topographie urbaine d'Amida (III^e siècle après J.-C. – VI^e siècle après J.-C.) d'après les sources littéraires", *Bibliothèque de l'Antiquité Tardive*.
- Aymard, A., 1959 : "Stagnation technique et esclavage", in: *Histoire Générale du Travail*, t. 1, Préhistoire et Antiquité, Paris : 371-379.
- Bell, M., 1994 : "An imperial Flour Mill on the Janiculum", in: *Le ravitaillement en blé de Rome et des centres urbains des débuts de la République jusqu'au Haut-Empire*, Naples-Rome, Centre J. Bérard : 73-89.
- Benoît, F., 1940 : "L'usine de meunerie hydraulique de Barbegal (Arles)", *RA* 15 : 19-80.
- Blanc, P.-M., et Genequand, D., 2007 : "Le développement du moulin hydraulique à roue horizontale à l'époque ommeyyade : à propos d'un moulin sur l'aqueduc de Bosra (Syrie du Sud)", *Syria* 84 : 295-306.
- Bloch, M., 1935 : "Avènement et conquêtes du moulin à eau", *Annales d'histoire économique et sociale*, T. 7, N° 36 : 538-563.
- Brun, J.-P., 2006 : "L'énergie hydraulique durant l'Empire romain : quel impact sur l'économie agricole ?", in Lo Cascio, E. (éd.), *Innovazione Tecnica e Progresso Economico nel Mondo Romano, Atti degli Incontri capresi di storia dell'economia antica (Capri 13-16 aprile 2003)*, Bari : 101-130.
- 2013 : "Archéologie de l'énergie dans l'antiquité", *Annuaire du collège de France* 112 : 465-489.
- Buckler, W. H., 1937 : "A charitable foundation of A.D. 237", *Journal of Hellenic Studies* 57-1 : 1-10.
- Chastagnol, A., 1981 : "L'inscription constantinienne d'Orcistus", *Mélanges de l'Ecole française de Rome. Antiquité* 93-1 : 381-416.
- 1994 : *Aspects de l'antiquité tardive*, Rome.
- Cracco Ruggini, L., et Cracco, G., 1977 : "Changing Fortunes of the Italian City from Late Antiquity to Early Middle Ages", *Rivista di Filologia e di Istruzione classica* 105 : 448-475.
- Crow, J., 2007 : "Amida and Tropeum Traiani, a comparison of two late-antique frontier cities", in Poultr, A. G. (éd.), *Transitions to Late Antiquity, on the Danube and Beyond, Proceedings of the British Academy*, Oxford : 435-55.
- Cuinet, V., 2011 : *La Turquie d'Asie, I, L'anatolie orientale. Trébizonde, Erzeroum, Bitlis, Van, Diarbékir*, Les Editions ISIS, Istanbul (réédition refondue de l'édition de 1891, Paris).
- Dillemann, L., 1962 : *Haute Mésopotamie orientale et pays adjacents. Contribution à la géographie historique de la région, du V^e s. avant l'ère chrétienne au VI^e s. de cette ère*, Paris.
- Evliya Çelebi *Seyahatnamesi*, Seyit Ali Kahraman ve Yücel Dağlı, 4. Kitap, 1. Cilt, YKY, İstanbul, 2012.
- Finley, M. I., 1965 : "Technical Innovation and Economic Progress in the Ancient World", *Economic Historic Journal* XVIII : 29-45.
- 1975 : *L'économie antique*, Paris.
- Gabriel, A., 1940 : *Voyages archéologiques en Turquie orientale*, Paris.
- Grayson, A. K., 1991 : *Royal Inscriptions from Mesopotamia. Assyrian periods* (= *RIMA*) 2, *Assyrian Rulers of the Early First Millennium B.C., I (1114-859 B.C.)*, Toronto.
- Jacono, L., 1938 : "La ruota idraulica di Venafro", *l'Ingegnere* 12-15 : 850-853.
- Jacques, F., 1992 : "Les moulins d'Orcistus. Rhétorique et géographie au IV^e s.", in: *Institutions, société et vie politique dans l'Empire romain au IV^e siècle ap. J.-C. Actes de la table ronde autour de l'œuvre d'André Chastagnol (Paris, 20-21 janvier 1989)* : 431-446.
- Leveau, Ph., 1995 : "Les moulins de Barbegal, les ponts-aqueducs du vallon des Arcs et l'histoire naturelle de la vallée des Baux (bilan de six ans de fouilles programmées)", in: *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres* 139-1 : 115-144.
- Palmer, A., 1990 : *Monk and Mason on the Tigris Frontier : the early history of Tur'Abdin*, Cambridge.
- Parsons, A. W., 1936 : "A roman Water-Mill in the Athenian Agora", *Hesperia* 5 : 70-90.
- Pérez, A., 2015 (à paraître) : "Assurnasirpal II, l'Eden et les Jardins de l'Hevsel", in: *Etudes et Réhabilitation des Jardins de l'Hevsel sous les Murailles d'Amida / Diyarbakır, Workshop International*, Montpellier, 14-15 octobre 2014, *Patrimoines au Présent*, IFEA, Istanbul.
- Schioler, Th. et Wikander O., 1984 : "A roman watermill in the Baths of Caracalla", *Opuscula Romana* 14: 47-64.

Strabon, *Géographie*, Livre XII, éd. trad. F.-L. Lasserre, Paris, CUF, 1981.

Şefik Korkusuz, M., 2003 : *Seyahatnamelerde Diyarbakır*, İstanbul.

Tuncer, O. C., 2012 : “Diyarbakır sur içi anıtları ile köşkler ve bağ evleri”, *Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Yayınları*, Diyarbakır.

Ussher, J., 1865 : *A Journey From London to Persepolis, Including Wandering in Dagestan, Georgia, Armenia, Kurdistan, Mesopotamia, and Persia*, (Vol. I), Londres.

Van Berchem, M., Strzygowski, J. et Bell, G.L., 1910 : *Amida. Matériaux pour l'épigraphie et l'histoire musulmanes de Diyar-Bekr* par Max van Berchem ; *Beiträge zur Kunstgeschichte des Mittelalters von Nordmesopotamien, Hellas und dem Abendlande* von Josef Strzygowski; mit einem beitrage *The churches and monasteries of the Tur Abdin* von Gertrude L. Bell, Heidelberg.

Van Bruinessen, M. et Boeschoten, H., 1988 : *Evliya Çelebi in Diyarbakır. The relevant section of the seyahat-name edited with translation, commentary and introduction*, E.J. Brill, Leiden.

Wikander, Ö., 1980 : *Vattenmöllor och möllare i det romerska riket*, Lund.

– 2000 : *Handbook of Ancient Water Technology*, Leyden / Boston/Köln.

Wilson, A. I., 2001a : “Water-mills at Amida. Ammianus Marcellinus. 18.8.11.”, *Classical Quarterly* 51.1 : 231-236.

– 2001b : “The water-mills on the Janiculum”, *Memoirs of the American Academy at Rome* 45 : 219-246.

– 2002 : “Machines, power and the ancient economy”, *JRS* 92 : 1-32.



Eglise paléochrétienne de Bindéos (Pisidie),
détail de la mosaïque ornant le sal de la nef centrale, 4^e s. ap. J.-C.

ISBN 978-2-36245-060-0



9 782362 450600