

AUSONIUS ÉDITIONS

— Mémoires 54 —

L'EAU DANS LES VILLES
DU MAGHREB ET LEUR TERRITOIRE
À L'ÉPOQUE ROMAINE

édité par

Véronique Brouquier-Reddé & Frédéric Hurlet

avec le soutien de l'Agence nationale de la recherche

— Bordeaux 2018 —

Notice catalographique

Brouquier-Reddé, V. et Hurlet, F., éd. (2018) : *L'eau dans les villes du Maghreb et leur territoire à l'époque romaine*, Ausonius Mémoires 54, Bordeaux.

Mots clés

Maghreb, Afrique Proconsulaire, Maurétanie tingitane, Numidie, Tripolitaine occidentale, alimentation, aqueduc, captage, codes juridiques, eau, fontaine, géoarchéologie, gestion des ressources, hydrographie, jardin, paléo-oued, réseaux et ouvrages hydrauliques, servitudes, source, source thermale, territoire, thermes, tomographie, ville

Le programme et sa publication ont été assurés avec le soutien de l'Agence nationale de la recherche
(CDS9-Sciences humaines et sociales projet 07-BLAN-10372)

AUSONIUS
Maison de l'Archéologie
Université Bordeaux Montaigne
F - 33607 Pessac Cedex
<http://ausoniuseditions.u-bordeaux-montaigne.fr>



Directeur des Publications Ausonius : Olivier DEVILLERS
Secrétaire des Publications : Stéphanie VINCENT GUIONNEAU
Infographie : Christophe BAILLY (AOrOc, UMR 8546, CNRS-ENS-université Paris Sciences & Lettres)
Couverture : Christophe BAILLY et Stéphanie VINCENT GUIONNEAU

Tous droits réservés pour tous pays. La loi du 11 mars 1957 sur la propriété littéraire et intellectuelle interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit sans le consentement de l'éditeur ou de ses ayants droit, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

© AUSONIUS 2018
ISSN : 1283-2995
EAN 9782356132307

Achévé d'imprimer sur les presses
de l'imprimerie Gráficas Calima, SA
Avenida Candina, s/n
E - 39011 Santander (Cantabrie - Espagne)



octobre 2018

Sommaire

Jean-Michel Roddaz, <i>Préface</i>	9
Jérôme France, Frédéric Hurlet, <i>L'eau dans le Maghreb romain : bilan d'activités et état des lieux historiographique</i>	11

MÉTHODOLOGIES, QUESTION DES SOURCES ÉCRITES ET MISES EN ŒUVRE (GÉOMATIQUE) POUR LA GESTION DE L'EAU

Jean Peyras, <i>L'eau dans Afrique romaine : historiographie, documents, régions</i>	21
Christer Bruun, <i>Servitudes et autres dispositions pour la distribution de l'eau (Italie et Afrique du Nord)</i>	35
Francisco Beltrán Lloris, <i>L'irrigation en Hispanie. Un étude de cas : la lex riui Hiberiensis et la moyenne vallée de l'Èbre</i>	43
Sylvie Crogiez-Pétrequin, <i>L'eau et la loi dans l'Empire romain à travers les sources juridiques et épigraphiques</i>	53
Marguerite Ronin, <i>Travaux hydrauliques et consensus municipal en Afrique romaine (II^e-IV^e siècles)</i>	63
Ella Hermon, <i>Représentations sociales de gestion intégrée des ressources naturelles dans l'Empire romain</i>	73
Françoise Pirot, Véronique Brouquier-Reddé, Elsa Rocca, Cyril Castanet, Stéphane Desruelles, Éliane Lenoir, Rachid Ragala, <i>Modélisation de la gestion de l'eau : approches conceptuelles et méthodologiques en vue de l'implantation d'un modèle de système d'information géographique en géoarchéologie</i>	85
Stéphane Desruelles, Cyril Castanet, Aomar Akerraz, M'hamed Alilou, Rachid Arharbi, Véronique Brouquier-Reddé, Jean-Philippe Degeai, Agnès Gauthier, Hélène Geroyannis, Éliane Lenoir, Françoise Pirot, Rachid Ragala, Vincent Robert, <i>Application des méthodes géoarchéologiques à la reconstitution des dynamiques environnementales et de leurs interactions avec les sociétés durant l'Antiquité : cas de la plaine du Gharb et du territoire de Volubilis (Maroc)</i>	103

VILLES ET TERRITOIRES, ESPACES URBAINS ET ESPACES RURAUX

Cyril Castanet, Stéphane Desruelles, Aomar Akerraz, Rachid Arharbi, Véronique Brouquier-Reddé, Jean-Philippe Degeai, Éliane Lenoir, Vincent Robert, <i>Dynamique des milieux fluviaux et interactions sociétés-eau dans la plaine du Gharb et le territoire de Volubilis durant l'Antiquité (bassin-versant de l'oued Sebou, Maroc)</i>	121
Abdellatif Mrabet, <i>Les aménagements hydroagricoles antiques de la Tripolitaine occidentale</i>	153
Laurent Callegarin, Abdelfattah Ichkhakh, Mohamed Kbiri Alaoui, Claire-Anne de Chazelles, Véronique Mathieu, Amina-Aïcha Malek, Alexandra Dardenay, Zahra Qninba, Bidaouia Belkamel, Séverine Sanz-Laliberté, Christian Darles, Jean-Baptiste Pineau, M'hamed Alilou, <i>Les thermes de la domus 1 de Rirha (Sidi Slimane, Maroc)</i>	163
Nicolas Lamare, Elsa Rocca, <i>L'usage de l'eau dans les grands thermes publics d'Ammaedara (Haïdra, Tunisie)</i>	193
Touatia Amraoui, <i>Alimentation et gestion de l'eau dans les ateliers antiques de Numidie : le cas des fullonicae</i>	215

Fathi Béjaoui, <i>Le réseau hydraulique de Sufetula (Sbeitla, Tunisie) : état de la question</i>	225
Amina-Aïcha Malek, <i>Le jardin au fil de l'eau dans les domus du Maghreb romain</i>	235
Alain Bouet, <i>La gestion de l'eau dans les villes d'Aquitaine</i>	255

GESTION DE L'EAU : APPROVISIONNEMENT ET OUVRAGES HYDRAULIQUES

Samir Aounallah, <i>Réflexions sur les Aquae impériales d'Afrique romaine</i>	267
Julien Curie, Christophe Petit, Aïcha Ben Abed, Henri Broise, John Scheid, <i>Les dépôts carbonatés en contexte archéologique, mémoire d'une gestion de l'eau : l'exemple du site de Jebel Oust, Tunisie</i>	273
Naidé Ferchiou, <i>La salle cultuelle du grand nymphée de Zaghouan (Tunisie) : nouvelles hypothèses de restitution</i>	287
Nicolas Lamare, <i>Le nymphée disparu du capitol de Cirta, à propos de ILAlg, II, 1, 483</i>	311
Ahmed Ferjaoui, Jean-Marie Pailler, Christian Darles, Éric Philippe, Jean-Marc Fabre, Mohamed Ben Nejma, Monia Adili, <i>L'approvisionnement en eau de Zama. Étude archéologique et historique</i>	329
Séverine Garat, <i>L'alimentation en eau de Dougga. Captation, distribution et circulation des eaux conduites au sein de la ville</i>	369
Youcef Aibeche, Souad Slimani, <i>L'aqueduc de Cuicul : une nouvelle prospection</i>	385
Aomar Akerraz, Véronique Brouquier-Reddé, Abdelilah Dekayir, Stéphane Desruelles, Daniel Hermitte, Jean-Claude Parisot, M'hamed Alilou, Jean-Baptiste Houal, Mohamed Rouai, Brahim Sidi Cheikh, El Mehdi Benyassine, <i>Les aqueducs de Volubilis et leurs captages : approches archéologiques, géoarchéologiques et géophysiques</i>	397
Mohamed Kbiri Alaoui, Virginie Bridoux, Nathalie André, Abdelfattah Ichkhakh, <i>Éléments d'analyse géoarchéologique autour du golfe Kôtès et recherches sur l'aqueduc de Kouass (Briech, Maroc)</i>	419
François Baratte, <i>Conclusion</i>	437
Bibliographie thématique sélective sur le Maghreb	441
Index géographique du Maghreb	445

Auteurs

ADILI Monia	Institut National du Patrimoine, Tunis	BROISE Henri	Institut de Recherche sur l'Architecture Antique, USR 3155, CNRS - Aix-Marseille université
AIBECHÉ Youcef	Université Sétif 2	BROUQUIER-REDDÉ Véronique	AORoc, UMR 8546, CNRS - ENS - Université Paris Sciences & Lettres
AKERRAZ Aomar	Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Rabat (Maroc)	BRUUN Christer	Department of Classics, University of Toronto
ALILOU M'hamed	Ministère de la culture (Maroc)	CALLEGARIN Laurent	Université de Pau et des Pays de l'Adour - Casa de Velázquez, Madrid
AMRAOUI Touatia	Casa de Velázquez, École des Hautes Études Hispaniques et Ibériques, Madrid	CASTANET Cyril	Laboratoire de Géographie Physique, Environnements Quaternaires et Actuels, UMR 8591, Université Paris 8 Vincennes-Saint-Denis - CNRS
ANDRÉ Nathalie	Institut de Recherche sur l'Architecture Antique, USR 3155, CNRS -Aix-Marseille université	CHAZELLES Claire-Anne de	Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, UMR 5140, CNRS, Montpellier-Lattes
AOUNALLAH Samir	Institut National du Patrimoine, Agence de Mise en Valeur du Patrimoine et de la Promotion Culturelle, Tunis	CROGIEZ-PÉTREQUIN Sylvie	Cethis, EA 6298, Université François-Rabelais, Tours
ARHARBI Rachid	Ministère de la culture (Maroc)	CURIE Julien	Inrap, ArScAn, UMR 7041
BARATTE François	Orient et Méditerranée, UMR 8167, Université Paris-Sorbonne - CNRS	DARDENAY Alexandra	TRACES, UMR 5608, Université Toulouse - Jean Jaurès - CNRS
BÉJAOUI Fathi	Institut National du Patrimoine, Tunis	DARLES Christian	École nationale supérieure d'architecture de Toulouse, LRA, TRACES, UMR 5608
BELKAMEL Bidaouia	Université de Rabat (Maroc)	DEGEAI Jean-Philippe	Archéologie des Sociétés méditerranéennes, UMR 5140, CNRS
BELTRÁN LLORIS Francisco	Université de Zaragoza, Grupo de investigación Hiberus	DEKAYIR Abdelilah	Université de Meknès (Maroc)
BEN ABED Aïcha	Institut National du Patrimoine, Tunis	DESRUELLES Stéphane	ENEC, UMR 8185, Université Paris-Sorbonne - CNRS
BEN NEJMA Mohamed	Institut National du Patrimoine, Tunis	FABRE Jean-Marc	TRACES, UMR 5608, Toulouse
BENYASSINE El Mehdi	Université de Meknès (Maroc)	FERCHIOU Naïdé	Institut National du Patrimoine, Tunis
BOUET Alain	Institut Ausonius, UMR 5607, Université Bordeaux-Montaigne - CNRS	FERJAOUI Ahmed	Institut National du Patrimoine, Tunis
BRIDOUX Virginie	AORoc, UMR 8546, CNRS - ENS - Université Paris Sciences & Lettres		

FRANCE Jérôme	Institut Ausonius, UMR 5607, Université Bordeaux-Montaigne - CNRS	MRABET Abdellatif	Université de Sousse, laboratoire de recherche LR13ES11
GARAT Séverine	Institut Ausonius, UMR 5607, Université Bordeaux-Montaigne	SIDI CHEIKH BRAHIM	Université de Meknès (Maroc)
GAUTHIER Agnès	Laboratoire de Géographie Physique : Environnements Quaternaires et Actuels, UMR 8591, CNRS	PAILLER Jean-Marie	TRACES, UMR 5608, Université Toulouse 2 - Jean Jaurès-le Mirail (IUF) - CNRS
GEROYANNIS Hélène	Centre d'Analyse et de Mathématiques Sociales, UMR 8557 CNRS - EHESS	PARISOT Jean-Claude	CEREGE, UMR 161, IRD
HERMITTE Daniel	CEREGE, UMR 6635, CNRS	PETIT Christophe	ArScAn, UMR 7041, Université Panthéon-Sorbonne - CNRS
HERMON Ella	Université Laval, Canada, Académie des arts, des lettres et des sciences humaines, Société royale du Canada	PEYRAS Jean	Université de Nantes
HOUAL Jean-Baptiste	AOrOc, UMR 8546, CNRS - ENS - Université Paris Sciences & Lettres	PHILIPPE Éric	TRACES, UMR 5608
HURLET Frédéric	ArScAn, UMR 7041, Université Paris Nanterre - CNRS	PINEAU Jean-Baptiste	TRACES, UMR 5608
ICHKHAH Abdelfattah	Inspection des monuments historiques et des sites, Essaouira (Maroc)	PIROT Françoise	Centre d'Études de l'Inde et de l'Asie du Sud, UMR 8564, CNRS
KBIRI ALAOUI Mohamed	Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Rabat (Maroc)	QNINBA Zahra	Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Rabat (Maroc)
LAMARE Nicolas	Orient et Méditerranée, UMR 8167, Université Paris-Sorbonne	RAGALA Rachid	ENEC, UMR 8185, Université Paris-Sorbonne - CNRS
LENOIR Éliane	AOrOc, UMR 8546, CNRS - ENS - Université Paris Sciences & Lettres	ROBERT Vincent	Laboratoire de Géographie Physique, Environnements Quaternaires et Actuels, UMR 8591, CNRS
MALEK Amina-Aïcha	AOrOc, UMR 8546, CNRS - ENS - Université Paris Sciences & Lettres	ROCCA Elsa	Orient et Méditerranée, UMR 8167, Université Paris-Sorbonne
MATHIEU Véronique	Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, UMR 5140, CNRS, Montpellier-Lattes	RODDAZ Jean-Michel	Institut Ausonius, UMR 5607, Université Bordeaux-Montaigne - CNRS
		RONIN Marguerite	Topoi, Berlin, ArScAn, UMR 7041
		ROUAI Mohamed	Université de Meknès (Maroc)
		SANZ-LALIBERTÉ Séverine	Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, UMR 5140, CNRS, Montpellier-Lattes
		SCHEID John	Collège de France
		SLIMANI Souad	Université Constantine 2