



HAL
open science

Introduction

Sophie Bouffier, Iván Fumadó Ortega

► **To cite this version:**

Sophie Bouffier, Iván Fumadó Ortega. Introduction. Sophie Bouffier; Iván Fumadó Ortega. L'eau dans tous ses états. Perceptions antiques, Presses universitaires de Provence, pp.5-11, 2020, Archéologies méditerranéennes, 9791032002841. hal-03089237

HAL Id: hal-03089237

<https://amu.hal.science/hal-03089237>

Submitted on 28 Dec 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



L'eau dans tous ses états Perceptions antiques

sous la direction de
Sophie Bouffier et Iván Fumadó Ortega

ARCHÉOLOGIES MÉDITERRANÉENNES

collection dirigée par
Marie-Brigitte Carre et François Quantin

Dans la même collection :

Betsey A. ROBINSON, Sophie BOUFFIER et Iván FUMADÓ ORTEGA, *Ancient Watermands*, 250 p., 2019

Iván FUMADÓ ORTEGA et Sophie BOUFFIER, *Mortiers et hydraulique en Méditerranée antique*, 180 p., 2019

Sophie BOUFFIER, Oscar BELVEDERE et Stefano VASSALLO, *Gérer l'eau en Méditerranée au premier millénaire avant J.-C.*, 230 p., 2019

Emma MAGLIO, *Rhodes : forme urbaine et architecture religieuse (XIV^e-XVIII^e siècles)*, 180 p., 2016

Colette CASTRUCCI, *Le quartier du port de Marseille 1500-1790 : une réalité urbaine restituée*, 218 p., 2016.
Prix Félix de Beaujour, Académie des Sciences, Lettres et Arts de Marseille

Catherine DUREUIL-BOURACHAU, *Archéologie au présent. Les découvertes de l'archéologie préventive dans les médias*, 109 p., 2015

Stéphane BOURDIN, Julien DUBOULOZ et Emmanuelle ROSSO, dir., *Peupler et habiter l'Italie et le monde romain*, 240 p., 2014

ARCHÉOLOGIES MÉDITERRANÉENNES

L'eau dans tous ses états Perceptions antiques

sous la direction de
Sophie Bouffier et Iván Fumadó Ortega

2020

PRESSES UNIVERSITAIRES DE PROVENCE

Remerciements

Ce travail a bénéficié d'une aide du gouvernement français, gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du projet Investissements d'Avenir A*MIDEX portant la référence n°ANR-11-IDEX-0001-02.

© PRESSES UNIVERSITAIRES DE PROVENCE
Aix-Marseille Université

29, avenue Robert-Schuman – F – 13621 Aix-en-Provence CEDEX 1
Tél. 33 (0)4 13 55 31 91

pup@univ-amu.fr – Catalogue complet sur <http://presses-universitaires.univ-amu.fr>

DIFFUSION LIBRAIRIES : AFPU DIFFUSION - DISTRIBUTION SODIS

Introduction

L'eau dans tous ses états. Perceptions antiques

Sophie BOUFFIER
Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ,
Aix-en-Provence, France

Iván FUMADÓ ORTEGA
Dept. de Prehistòria, Arqueologia i Historia Antiga,
Universitat de València

En 2015 était créé le réseau de partenaires HYDRQMED destiné à développer les études collégiales et interdisciplinaires sur *La gestion de l'eau en Méditerranée au Premier millénaire avant J.-C.*, financé par l'Initiative d'excellence A*Midex d'Aix-Marseille Université¹. Réunissant une dizaine de partenaires internationaux, venus à la fois d'Europe et des États-Unis², il soutenait des études de terrain collaboratives sur des sites méditerranéens (comme Alexandrie³, Syracuse⁴, Ostie⁵, Barbegal⁶, Solonte⁷), et des rencontres thématiques, axées sur les quatre grands axes scientifiques du programme, qui devaient ouvrir des forums de réflexion et d'échanges sur cette question cruciale de l'eau en Méditerranée : géoarchéologie et paléoenvironnement, histoire des techniques et des savoirs scientifiques, politique et économie de l'eau, cultes et cultures de l'eau.

Entre le 30 mai et le 1^{er} juin 2016, la Maison méditerranéenne des sciences de l'homme, à Aix-en-Provence, accueillait le dernier opus de l'intense série des cinq colloques internationaux qui avait débuté par la rencontre organisée à l'American School of Classical Studies at Athens et à l'École française d'Athènes à peine onze mois plus tôt, en juillet 2015. Au terme de ces cinq rencontres, on peut estimer que l'expérience HYDRQMED a atteint un de ses principaux objectifs : elle a réuni des chercheurs de zones géographiques, de méthodologies et d'horizons très différents et tissé des liens qui se sont poursuivis dans un programme successif, *WaterTraces : Water Traces before 1000 AD: From Resource to Storage*, avec la même volonté de favoriser une réflexion collective sur des problèmes communs qui, de manières différentes, affectent chaque société méditerranéenne et permet de retracer l'évolution environnementale des sites envisagés.

Ces cinq colloques avaient chacun leur propre axe thématique et leur propre fil conducteur : les aspects symboliques et religieux ont été traités à Athènes, tandis que la rencontre de Palerme était consacrée aux infrastructures hydrauliques et à leur gestion civique, les deux symposia s'étant tenus en 2015. Les trois dernières réunions ont eu lieu à la Maison méditerranéenne des sciences de l'homme, à Aix-en-Provence, d'où étaient coordonnées les douze institutions partenaires du réseau HYDRQMED. Les thèmes abordés ici pendant ces premiers mois de 2016 étaient les mortiers imperméabilisants et leur relation à l'architecture antique ; la contribution de la géoarchéologie et des études paléoenvironnementales à la connaissance de la gestion des ressources en eau dans la Méditerranée ancienne ; et enfin, le colloque de clôture, *L'eau dans tous ses états*, qui reprenait les quatre approches précédemment explorées. Les trois premiers axes thématiques ont donné lieu, avec plus de retard que nous l'aurions souhaité, à autant de volumes publiés dans cette même maison d'édition : *Ancient Waterlands*⁸, *Gérer l'eau en Méditerranée au premier millénaire avant J.-C.*⁹ et *Mortiers et hydraulique en Méditerranée antique*¹⁰.

Le volume que le lecteur a entre les mains clôt donc la série en abordant toutes les thématiques de ce programme biennuel (2015-2016) : recherches géoarchéologiques et environnementales, histoire des techniques, aspects sociopolitiques et culturels de l'eau dans les sociétés préromaines. Certains collègues, engagés dans d'autres projets qui limitaient leur liberté de publication, n'ont pas pu rendre leur texte et l'ouvrage souffre donc de déséquilibres que nous chercherons à dépasser dans le programme lancé en 2018.

Deux articles plus méthodologiques et généraux introduisent le discours des trois chapitres suivants et tiennent lieu de préambules aux études de cas qui constituent le corps du volume.

Tout établissement humain est d'abord soumis à ses contraintes environnementales, comme le soulignent les réflexions méthodologiques de Vincent Ollivier.

1 Ce travail a bénéficié d'une aide du gouvernement français au titre du Programme Investissements d'Avenir, Initiative d'Excellence d'Aix-Marseille Université - A*Midex.

2 Bouffier, Belvedere, Vassallo 2019 : 5-9.

3 Hairy *infra*.

4 Bouffier 2020 ; Bouffier, Wateau 2020 ; Bouffier *et al.* 2019 ; Bouffier *et al.* 2018.

5 Turci, sous presse.

6 Sürmelihindi, Passchier, Leveau *infra*.

7 Ollivier *infra* ; Polizzi *et al.* 2017.

8 Robinson, Bouffier, Fumadó Ortega 2019.

9 Bouffier, Belvedere, Vassallo 2019.

10 Fumadó Ortega, Bouffier 2019. Voir aussi le carnet Hypothèse : <https://hydromed.hypotheses.org/>

Index géographique

- 'Ayn Manâwir/Kharga : 117, 125, 195-196, 198-200
Aboukir : 118, 134
Acebeda : 34-35
Acqua Albule : 17
Agiades : 180
Agrigente/Agrigento/Akragas : : 8, 53-54, 177, 180, 182, 203-205, 207-213, 215, 227
Ai : 93
Aidone : 48, 56, 58,
Aix-en-Provence : 5, 37
Akkad : 106
Aletrium : 157
Alexandrie : 5, 7, 117-126, 128, 131-137, 183-185.
Alicante/Lucentum : 156-157
Ampurias : 74, 227
Antirrhodos : 134
Ararat : 17
Arbail : 110-111
Arles : 161-164, 166-170
Aspendos : 33
Assouan : 136
Assur : 107-109
Assyrie 105, 107-111, 113
Athènes/Athens/Athen : 5, 30-31, 36-37, 74, 121, 166, 176-178, 180, 183-184, 187
Attique 177-178

Babylone : 107, 181, 183
Baetulo : 156-157
Balât (Oasis de Dakhla) : 195-196, 198-199
Barbegal : 5, 7, 161-170
Bastura 110
Beer-laḥa-roi : 96
Beer-Sheba : 93-97
Béja : 81
Beth Shean : 120
Beth-Shemesh 94
Brucheion : 137
Bulla Regia : 80, 82, 86

Cabrera de Mar/Burriac : 141, 151-153, 155-156
Cagliari : 63, 67, 74-75
Cap Lochias : 134-135

Carthage/Karthago/Cartagine : 40, 46, 51, 63, 70, 74, 81, 85-89, 215, 223-224, 227
Carthagène/Cartagena : 74, 87
Castello di Lombardia : 56
Catania : 45-47
Chaouach/Sua : 80-81, 86
Cherchel : 88
Chéroun : 118
Chios : 210
Choaspès 182
Cologne/Köln : 32, 34-36
Corinthe/Corinth/Korinth : 36, 177, 184, 186,
Cosa : 132, 153, 156-157
Crète/Kreta : 35, 37
Crotone : 141, 148-149, 153, 155-156, 210
Cumae : 156-157
Cyclades : 187
Cynthe : 187-188

Deir-ez-Zor : 105, 109
Délos : 8, 175, 177, 185, 187-188, 191
Delta : 118, 121, 132, 136
Dendera : 128
Denizli : 17
Diyala : 106
Djemila : 85
Dougga : 81, 87
Doura : 108

Edfou : 128
Égypte/Egypt : 7, 92, 107, 117-119, 121, 123, 125, 130, 132, 134, 137, 195-196, 199
El Nagguée : 122-123
El-Wardian/Mafrousa : 132-133
Éleusis/Eleusis : 29, 31
Éphèse/Ephesos : : 37, 166
Erbil : 7, 105, 110-112
Erevan : 17
Euphrate : 7, 105, 107-110, 181

Fayoum : 196, 200
Ferla : 56
Fregellae : 156-157

- Gabbari : 121-122
 Gadachrili Gora : 15
 Gafsa : 81
 Galilée/Galilee : 91
 Ganja : 23
 Garga : 23-24
 Germisara : 17-20
 Gezer : 93-94, 97-98
 Gibeon : 94, 97-99
 Golfe Persique : 107
 Gornalunga : 47
 Gozo : 226-227
 Greya : 108-109

 Haliartos : 209
 Hazor : 93-94, 97
 Hebron : 94
 Héraclée du Latmos/Herakleia am Latmos : 29, 37
 Hibis (oasis) 199
 Hierapolis : 163
 Himère : 180
 Ħorvat 'Uza 93
 Humayma : 32

 Ibleam/Khirbet Bel'ameh : 27
 Imiris Gora : 15
 Inopos : 187-190
 Israël/Israel : 6, 91-93, 120
 Istanbul : 40
 Izmir : 40

 Jéricho/Jericho : 97
 Jérusalem/Jerusalem : 38, 93-94, 97-99
 Jerwan : 110
 Jezreel Valley : 91
 Jordan Valley : 91, 93, 100

 Kafr ed-Dawar : 118
 Kalaat Bezzaz : 87
 Kale Tepe : 23-24
 Kar-Assurnasirpal/Tell Masaïkh : 105, 108-110
 Karnak : 128
 Kenchreai : 210
 Kerkouane : 74, 87
 Khabour : 109-110
 Kharga/'Ayn Manâwir : : 117, 125, 195-196, 198-200
 Khargeh : 198
 Khirbet el-Khokh : 94
 Kibotos : 137
 Kilizu/Qasr Shemamok : 7, 105, 110-111
 Knossos : 31, 35-37
 Kôm el-Chougafa : 121, 132
 Kom el-Nana : 198-199
 Kordareh : 110
 Kura : 22-23
 Kurdistan : 7, 110
 Kvemo-Kartli : 15

 La Cabañeta : 156-157
 Lachish : 94, 97
 Lagash : : 106-107
 Lago di Ogliaastro : 47
 Laodicée/Laodikeia : 38
 Laqê : 107
 Le Kef/Sicca Veneria : 81, 84, 86
 Locres : 176
 Lyon : 38, 40

 Malta : 55, 217-218, 226-227
 Maréotis : 137
 Mari : 107, 109
 Mariout : 117-119, 123
 Marseille : 9
 Medinet-Habou : 128
 Medjerda : 81
 Mégara Hyblaea : 177
 Mégare/Megara : 29, 37, 39, 176-178
 Megiddo : 94, 97-98
 Mentesh Tepe : 16
 Mérida : 29, 35
 Mésopotamie : 105-106, 111, 134
 Mezer : 93
 Mila/Milev : 81, 83, 86
 Monte Catalfano : 19, 21
 Monte Saraceno : 206
 Monte Sirai : 74
 Morgantina : 6, 45-47, 49-51, 53-54, 56-58, 206
 Mosel : 163
 Mount Carmel : 91
 Mozia : 75, 87, 223-224
 Musarna : 141, 146-148, 153, 155-156
 Musti : 81
 Mycènes/Mykene : 30

 Nahr Dawrin : 7, 107-109
 Naples/Neapel : 40, 153
 Naxos : 176
 Neapolis : 137
 Nebarti-Assur : 109
 Negev : 92-93
 Nemea : 29, 35-36
 Nil : 7, 117-118, 120-121, 124-126, 128, 132, 136, 199
 Nîmes/Nimes : 37, 40
 Ninive : 107, 110, 112
 Nora : 6, 63-75, 87, 227
 Norba : 156-157

 Oasis d'Âdam (Sultanat d'Oman) : 196
 Olbia : 74
 Olympie/Olympia : 31
 Ostie : 5
 Oudhna : 81, 85

 Paestum 156-157
 Palerme/Palermo : 19, 56
 Pantelleria/Cossyra : 74, 226-227
 Pella : 134
 Pergame/Pergamon : 29-30, 32, 36-39, 121, 177, 185

Pharos : 124-136
 Pheradi Maius : 81
 Pirée : 121
 Pompéi/Pompeii/Pompeji : 40, 72, 141-146, 153, 155-156, 177
 Pont du Gard : 37-38

Qasr Shemamok/Kilizu : 7, 105, 110-111

Rabat : 226
 Ras-il Raheb : 226
 Ras-il Wardija : 226
 Rasappa : 109
 Rhodes/Rodi : 210
 Rome/Rom/Roma : 6, 32, 39-40, 46-47, 63, 132, 161, 168, 185

S. Lucia di Mendola : 56
 Saepinum : 166
 Saldae : 37
 Samaria : 94
 Samos : 29, 32, 35-37, 53, 121, 177, 180-181, 186
 Sant'Antioco : 67, 74
 Santa Marina (Croatie) : 24-25
 Sardaigne/Sardegna : 6, 63, 87, 227
 Schédia 117-118
 Segovia : 34-35, 39
 Sélinonte/Selinunte : 226-227
 Sepphoris : 120
 Serra Orlando 45-58
 Shallalat : 134
 Shamkir 23
 Shiwazor : 110-111
 Shulaveris Gora : 15
 Sicca Veneria/Le Kef : 81, 84, 86
 Sicile/Sizilien/Sicilia : 6, 8-9, 19, 26, 36, 45, 51, 54, 87, 176-177, 180-181, 224, 226-227
 Solonte/Solunto : 5, 10, 19, 21-22, 26, 141, 156-157, 226
 Sua/Chaouach : 80-81, 86
 Sumer : 106
 Sybaris-Thourioi : 176
 Syracuse/Syrakus/Siracusa : 5, 10, 26, 29, 36, 46-47, 53-54, 176, 181-182, 185, 226
 Syrie : 7, 105, 107, 109

Ta' Ćieda : 227
 Ta' Ćawhar : 227
 Ta' Kaĉĉatura : 226

Ta' Wilga : 227
 Taanach : 93
 Tal-Bakkari : 227
 Tanis : 128
 Tas-Silġ : 8, 55, 217-219, 226-227
 Teboursouk/Thubursicum Bure : 81, 84, 86
 Tel Aviv : 91
 Tel Dalit : 93
 Tel Dan : 97
 Tel Gerisa : 97
 Tel Kabri : 97
 Tell 'Arad/Arad : 93
 Tell Douch/Douch : 8, 195
 Tell el Far'ah : 92
 Tell en-Naṣbeh : 93
 Tell Masaïkh/Kar-Assurnasirpal : 105, 108-110
 Ténos : 176
 Terqa : 107-108
 Terra Santa : 121, 125, 128-130, 132-137
 Tharros 70, 74, 227
 Thera : 29, 32
 Thignica : 81
 Thonis-Héracleion : 117-118
 Thubursicum Bure/Teboursouk : 81, 84, 86
 Thubursicum Numidarum/Khamissa : 81, 84-86
 Tigre : 7, 105-107, 109-110, 112
 Tindari : 26, 210
 Toledo : 32
 Trier : 32
 Truncu 'e Molas : 74
 Turquie : 17
 Tyana : 39
 Tyrins : 30

Valènce/Valentia : 141, 152-156
 Valle dei Templi : 204, 206, 211, 215
 Vedi : 17-18
 Venafro : 166

Yokneam : 97

Zab : 110
 Zaghouan : 81

Žejtun : 226

Index prosopographique

Abraham : 92, 96
 Alexandre : 118, 124, 134,
 Ammon : 184
 Amphiaros : 184
 Apollon : 29, 32, 176, 187-188
 Archimède : 137
 Aréthuse : 176, 185
 Aristote : 175-176, 183-184
 Assurnasirpal II : 108-109
 Astarte : 218, 224-226
 Attalos I : 37

César : 117, 124, 136-137
 Cicéron/Cicerone : 210, 225
 Constantine : 161, 168

D. Iunius Brutus : 152
 Demeter : 31
 Denys d'Halicarnasse/Dionisio di Alicarnasso 210
 Diane : 18
 Diodore de Sicile : 176-177, 180-181, 185
 Dioscures/Dioscuri : 210

Emménides/Emmenidi : 210
Era/Hera : 150, 225
Eupalinos/Eupalinus : 53, 180

Frontin : 36, 38, 40, 185

Ganymède : 137
Gélon : 181
Gudéa : 106-107

Hélène/Elena : 8, 210
Hérodote : 117, 180-182
Hésiode : 182
Hezekiah : 97, 99
Hippocrate : 183-184

Isaac : 96
Ishtar : 110
Iside : 226
Isis : 121, 143

Jean de Nikiou : 137
Jeremiah : 94
Joram : 97

Kypsélide : 177

L. Betilienus Vaarus : 157
Léto : 187

Manasseh : 99
Marcellus : 47
Marcus Aurelius Theodotus : 18
Ménélas : 118
Mesha : 93
Moab : 97
Moses : 96

Nebuchadnezzar II : 99
Nergal-eresh : 109-110
Nitocris : 181
Nymphes : 18, 178, 185

Ovidio : 226

Philon d'Alexandrie : 183-184
Pierre Veran : 161
Pindare /Pindaro : 8, 210
Pisistrate : 177-178, 187
Platon : 176-177, 183-184
Pline l'Ancien : 137
Plutarque/Plutarch : 31, 176-177, 184
Polycrate : 177, 180
Pseudo-Callisthène : 124
Ptolémée I^{er} : 7, 117-118
Ptolémée II Philadelphe : 137
Ptolémée III : 120
Ptolémée IV Philopator : 134
Pythéas d'Alopékè : 184

Quintus Candidus Benignus : 162

Sennachérib : 93, 110-111
Serapis/Serapide : 226
Sithnides : 178
Solon : 31, 176-177 :
Strabon/Strabo : 47, 118, 121, 134-135, 137, 176

Théagénès/Theagenes : 29, 39, 177-178, 186
Thémistocle : 184
Théron/Terone : 8, 177, 180-181, 203-204, 210-211, 215
Thucydide : 177-178, 182-183
Tiglath-Phalazar III : 110
Timoléon/Timoleonte : 204
Tukulti-Ninurta Ier : 107
Tyndarides/Tindaridi : 210

Ur-Nanše : 106
Uruinimgina : 106

Vitruve/Vitruv : 38, 40, 177, 185
Yahdun-Lim : 107

Zedekiah : 94
Zeus : 118, 178, 181, 203-205, 207-209, 211-213
Zeuxis/Zeusi : 210

Table des matières

Introduction – L'eau dans tous ses états. Perceptions antiques.....	5
Sophie BOUFFIER, Iván FUMADÓ ORTEGA	
Géomorphologie, archéologie et gestion de l'eau « Identités remarquables » des relations plurimillénaires entre environnements et sociétés ?.....	13
Vincent OLLIVIER	
Griechische und Römische Wasserversorgungssysteme – eine vergleichende Betrachtung.....	29
Henning FAHLBUSCH	

Aménagements hydrauliques antiques et exploitation des ressources naturelles

Hydrologic Resources and Management at Hellenistic Morgantina (Sicily).....	45
D. ALEX WALTHALL, Keith BUHAGIAR, Jonathan FLOOD	
Water supply systems in a Punic-Roman settlement of Sardinia: the case of Nora during the 1 st millennium B.C.....	63
Stefano CESPÀ	
Les aménagements de sources en milieu urbain dans le nord-est de l'Afrique : des captages « romains » ?.....	79
Nicolas LAMARE	
A land of brooks, of springs and floods: Water management in Ancient Israel.....	91
Ariel M. BAGG	

De l'histoire politique et économique à l'histoire des sciences et des techniques

Eau pour l'Assyrie : les rois assyriens et leur politique hydrique.....	105
Maria Grazia MASETTI-ROUAULT, Federico DEFENDENTI	

Alexandrie : hydraulique urbaine à la fin du premier millénaire av. J.-C.	117
Isabelle HAIRY	
Water Management of Late Republican Baths	141
Monika TRÜMPER	
Giving voice to the incrustations from a Roman watermill complex at Barbegal: an impression	161
Gül SÜRMEHİHİNDİ, Cees PASSCHIER, Philippe LEVEAU	

Cultures de l'eau et des eaux

L'eau dans les cités grecques antiques : approvisionnement et salubrité	175
Sophie BOUFFIER, Michèle BRUNET	
Qu'est-ce qu'un « jour d'eau » ? L'eau et la terre à 'Ayn Manâwir (Oasis de Kharga) V ^e -IV ^e siècle av. J.-C.	195
Damien AGUT-LABORDÈRE	
Installazioni idrauliche nell'area sacra a Sud del Tempio di Zeus Olympios ad Agrigento	203
Monica DE CESARE, Giovanni Luca FURCAS, Elisa Chiara PORTALE	
Archeologia dell'acqua nel santuario di Tas-Silġ a Malta: cisterne, canalizzazioni e spazi rituali	217
Francesca BONZANO	
Index	231