

## TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos . . . . .	VII
Conventions adoptées. . . . .	XI
Introduction . . . . .	1

### PREMIÈRE PARTIE

#### L'ÉTUDE DES FONTAINES : HISTOIRE DES RECHERCHES ET METHODES

Chapitre 1 – L'ARCHÉOLOGIE AFRICAINE ET LA QUESTION HYDRAULIQUE . . . . .	11
1. Des voyageurs savants aux débuts de la colonisation. . . . .	11
Les géographes arabes. . . . .	11
Les voyageurs modernes : des érudits voyageurs . . . . .	12
Les premières missions scientifiques. . . . .	13
L'armée et la constitution des Atlas archéologiques. . . . .	16
2. L'institutionnalisation de la recherche et les commissions d'exploration. . . . .	17
L'exploration scientifique de l'Algérie. . . . .	17
Les sociétés savantes et les Monuments Historiques . . . . .	18
Création de la Direction des Antiquités et des Arts de Tunisie. . . . .	19
Le Service des Antiquités au Maroc. . . . .	21
Mise en place de surintendances en Libye . . . . .	21
3. Les enquêtes sur les installations hydrauliques. . . . .	22
Les premières enquêtes hydrauliques en Tunisie . . . . .	22
Les expériences algérienne et libyenne . . . . .	22
Un outil de l'idéologie coloniale. . . . .	23
4. L'Afrique romaine : une histoire décolonisée ? . . . . .	25
Le débat des <i>Annales</i> . . . . .	25
L'apport des <i>postcolonial studies</i> . . . . .	27
Pour une technique hydraulique préromaine . . . . .	28
Conclusion. . . . .	30
Chapitre 2 – DE LA SOURCE À LA FONTAINE : THÉORIE, TERMINOLOGIE, TYPOLOGIE. . . . .	33
1. L'eau dans le monde romain : recherches récentes. . . . .	33
Aqueducs, alimentation des villes et développement urbain . . . . .	33
Utilité et rôle de l'aqueduc . . . . .	33
Aqueducs et développement urbain . . . . .	35
Complémentarité des ressources et gestion du risque . . . . .	36
Pompéi et <i>Volubilis</i> , modèles du réseau hydraulique des villes romaines . . . . .	37
La recherche sur les fontaines monumentales . . . . .	39
2. Le mot et l'architecture . . . . .	43

<i>Fons</i> : source ou fontaine ? .....	43
<i>Lacus</i> : du bassin à la fontaine monumentale. ....	46
Les premiers <i>lacus</i> privés et publics. ....	46
Les <i>lacus</i> en Afrique. ....	46
<i>Salientes et munera</i> : des fontaines monumentales ? .....	48
<i>Nymphaeum</i> : de la grotte à la fontaine .....	48
Le <i>nymphaeum</i> jusqu'au I <sup>er</sup> siècle ap. J.-C. ....	49
Le <i>nymphaeum</i> de l'époque impériale à l'Antiquité tardive .....	50
3. Une typologie des fontaines ? .....	51
L'apport de la typologie dans l'étude de l'architecture romaine .....	51
Les typologies de fontaines monumentales. ....	52
Incohérences et lacunes des typologies .....	54
Étude contextuelle des fontaines .....	54
Conclusion. ....	56
 Chapitre 3 – LES FONTAINES DANS LE MONDE MÉDITERRANÉEN .....	 57
1. Les fontaines en Méditerranée orientale (VI <sup>e</sup> siècle av. J.-C.-II <sup>e</sup> siècle ap. J.-C.) .	57
Les fontaines de l'époque archaïque à l'époque hellénistique .....	57
Les fontaines en Grèce (II <sup>e</sup> siècle av. J.-C.-I <sup>er</sup> siècle ap. J.-C.) .....	59
Fontaines et réseau hydraulique sous le Haut-Empire .....	60
2. Les fontaines en Méditerranée occidentale (II <sup>e</sup> siècle av. J.-C.-II <sup>e</sup> siècle ap. J.-C.)	62
Les jeux d'eau dans les villas d'Italie (II <sup>e</sup> -I <sup>er</sup> siècles av. J.-C.) .....	62
La monumentalisation dans les sanctuaires publics (I <sup>er</sup> siècle av. J.-C.-I <sup>er</sup> siècle	
ap. J.-C.) .....	62
De la grotte à la fontaine : villas, <i>domus</i> et palais .....	63
3. Le développement d'une architecture publique monumentale sous le Haut-	
Empire. ....	66
Auguste et les Julio-Claudiens .....	66
Les Flaviens .....	69
Les Antonins .....	70
Les Sévères .....	73
4. Diffusion des jeux d'eau dans l'architecture domestique (II <sup>e</sup> -VI <sup>e</sup> siècles ap. J.-C.)	75
Bassins et fontaines de péristyle. ....	76
L'eau dans la maison : <i>triclinium</i> et <i>stibadium</i> .....	78
Les fontaines dans les demeures tardives .....	79
Conclusion. ....	82
Conclusion à la première partie .....	83

## DEUXIÈME PARTIE

## L'ARCHÉOLOGIE DES FONTAINES : ARCHITECTURE ET HYDRAULIQUE

Chapitre 4 – TECHNIQUES DE CONSTRUCTION .....	89
1. Gros œuvre : matériaux et techniques .....	89
Approche régionale .....	89
Maurétanie tingitane .....	89
Maurétanie césarienne .....	91
Numidie. ....	92
Proconsulaire / Tripolitaine .....	94

Les captages de source . . . . .	97
Quelques particularités d'assemblage. . . . .	100
2. Les bassins . . . . .	102
Les bassins de décantation . . . . .	102
Les bassins de puisage. . . . .	103
Techniques de construction du parapet. . . . .	103
L'étanchéité du bassin . . . . .	106
Une exception africaine ? . . . . .	109
Le système d'encastrement . . . . .	109
Le dallage des bassins . . . . .	113
3. Éléments décoratifs . . . . .	114
Revêtements des façades. . . . .	114
Sculpture architecturale . . . . .	115
Décor des bassins. . . . .	118
Conclusion. . . . .	118
 Chapitre 5 – ÉLÉVATION ET DÉCORATION SCULPTÉE . . . . .	 121
1. Indices pour une restitution . . . . .	121
Sources archéologiques . . . . .	121
Les édifices conservés . . . . .	121
La question des restitutions . . . . .	123
Sources iconographiques. . . . .	125
Les monnaies . . . . .	125
Les mosaïques. . . . .	127
Sources littéraires et épigraphiques. . . . .	129
La littérature hellénistique . . . . .	129
L'Antiquité tardive et le témoignage de Libanios . . . . .	130
Les témoignages épigraphiques . . . . .	132
2. Formes architecturales et modèles . . . . .	134
Les fontaines de plan centré. . . . .	134
Les fontaines-édicules et à niche semi-circulaire . . . . .	135
Les fontaines « à façade » . . . . .	141
3. Programme iconographique . . . . .	145
Attestations de statues dans le décor des fontaines . . . . .	145
Thèmes et personnages représentés. . . . .	149
Lions et fontaines. . . . .	149
Les fontaines-édicules et à niche semi-circulaire, réceptacles de scènes de genre . . . . .	151
Les fontaines « à façade » . . . . .	151
Sujets mythologiques et dieux locaux; Les représentations d'évergètes; Les effigies impériales	
Les <i>septizonia</i> . . . . .	156
4. Une architecture de représentation . . . . .	158
Architecture théâtrale et fontaines monumentales. . . . .	158
Le problème des façades de fontaines . . . . .	158
Les caractéristiques de la <i>frons scaenae</i> : l'architecture théâtrale augustéenne . . . . .	159
Naissance et diffusion de la façade à édicules . . . . .	160
La mise en scène du décor . . . . .	162

L'agencement des statues . . . . .	163
Le cadre architectural et l'autocélébration des élites . . . . .	164
Restituer le décor des fontaines africaines . . . . .	166
Conclusion . . . . .	169
Chapitre 6 – ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE . . . . .	171
1. Approvisionnement en eau et organisation du réseau hydraulique urbain . . . . .	171
Trouver l'eau . . . . .	171
Puits et citernes . . . . .	171
Captage des eaux . . . . .	172
Les aménagements de sources en milieu urbain : captages « romains » ? . . . . .	175
Les <i>castella</i> et le réseau hydraulique . . . . .	178
Les citernes : décantation, stockage et répartition de l'eau . . . . .	180
2. Fonctionnement hydraulique des fontaines . . . . .	182
Les fontaines dans le réseau . . . . .	182
Le point d'arrivée d'eau dans la fontaine et le <i>meatus aquae</i> . . . . .	185
Alimentation par un canal ouvert . . . . .	185
Alimentation sous pression . . . . .	185
Les jeux d'eau des fontaines . . . . .	186
Murs d'eau; Bouches d'eau en partie inférieure; Bouche d'eau centrale unique; Jet d'eau	
3. Réception et évacuation de l'eau . . . . .	189
Les bassins : utilitaires et décoratifs ? . . . . .	189
L'évacuation et la vidange . . . . .	192
L'évacuation du trop-plein dans les égouts . . . . .	192
L'évacuation de l'eau de vidange . . . . .	194
Fermeture de la bonde . . . . .	195
Évacuer l'eau : le réseau d'égouts . . . . .	196
Le réseau d'égouts : Afrique et monde romain . . . . .	196
Égouts publics et privés . . . . .	197
Eau et hygiène des villes romaines . . . . .	199
Histoire des recherches sur l'hygiène des villes romaines . . . . .	199
La qualité de l'eau des fontaines . . . . .	199
Le rôle des fontaines dans la propreté de la ville et du réseau d'évacuation . . . . .	200
Conclusion . . . . .	204
Conclusion à la deuxième partie . . . . .	205

## TROISIÈME PARTIE

## LES FONTAINES AU QUOTIDIEN : HISTOIRE ET FONCTIONS

Chapitre 7 – FONTAINES ET HISTOIRE URBAINE . . . . .	211
1. Contextes de construction . . . . .	211
La mise en place du réseau hydraulique en Afrique . . . . .	211
Les programmes urbanistiques sous les Sévères . . . . .	213
L'absence de fontaines : lacunes documentaires et contexte historique . . . . .	218
2. Les fontaines dans la ville : situation et perception . . . . .	220
Emplacement des fontaines . . . . .	220
Rôle symbolique et perspective urbaine . . . . .	223

Un choix topographique symbolique .....	223
Un monument visible de tous .....	224
3. Les fontaines dans la ville : fonctionnalité et sociabilité .....	228
La fontaine monumentale, point d'eau dans la ville .....	228
Répartition des fontaines et alimentation domestique .....	228
Structures commerciales, artisanales et <i>aqua caduca</i> .....	229
La fontaine monumentale, lieu de sociabilité .....	231
Femmes et esclaves à la fontaine .....	231
Un lieu de repos? .....	232
4. Les fontaines dans la ville tardive (III <sup>e</sup> -VI <sup>e</sup> siècles) .....	233
L'emplacement des fontaines dans la trame urbaine .....	233
Mêmes implantations .....	233
Mêmes fonctions? .....	236
Programmes iconographiques et christianisation .....	238
La fin des fontaines? Le réseau hydraulique à l'époque tardive .....	241
Constructions et restaurations de fontaines .....	241
Continuité du fonctionnement des thermes .....	242
Restaurations d'adductions .....	243
Destruction des fontaines et aménagement de bassins .....	244
La fin des aqueducs? .....	245
Conclusion .....	247
Chapitre 8 – L'ÉCONOMIE DES FONTAINES .....	249
1. Le Haut-Empire (I <sup>er</sup> -III <sup>e</sup> siècles) .....	249
L'empereur dans les provinces : proconsuls, légats et procurateurs .....	249
Les interventions locales : la cité et les évergètes .....	252
Occasions, coûts et motifs des constructions .....	254
2. L'Antiquité tardive (de Dioclétien au V <sup>e</sup> siècle) .....	256
Le financement public .....	256
L'intervention des curateurs et la continuation de l'évergétisme .....	257
Les formulaires et les types d'interventions .....	258
Le rôle de l'Église et l'évergétisme chrétien .....	259
Conclusion .....	261
Chapitre 9 – FONTAINES MONUMENTALES ET RELIGION .....	263
1. Le <i>nymphaeum</i> et le sanctuaire de source .....	263
Le nymphée et les rites nuptiaux .....	263
Les sanctuaires et le culte des sources dans le monde romain .....	265
2. L'eau et la religion : la question des fontaines monumentales .....	266
L'eau des fontaines monumentales : eau cultuelle, eau sacrée? .....	266
Les fontaines monumentales, lieux d'un culte? .....	267
Esculape .....	268
Neptune .....	268
Les nymphes .....	269
La grotte, la fontaine et l'abside .....	270
3. Le <i>septizonium</i> : un monument énigmatique .....	273
Les <i>septizonia</i> , les Sévères et l'Afrique .....	273
Le <i>septizodium</i> de Septime Sévère à Rome .....	273
Les monuments africains : Lambèse et <i>Cincari</i> .....	274
Un monument pour l'empereur? .....	277

Les <i>septizonia</i> , l'eau et les astres . . . . .	280
L'origine des <i>septizonia</i> . . . . .	280
Le <i>septizonium</i> de Lambèse et le <i>nymphaeum Alexandri</i> de Rome . . . . .	281
Nymphées et <i>septizonia</i> . . . . .	281
Conclusion . . . . .	284
Conclusion à la troisième partie . . . . .	284
CONCLUSION GÉNÉRALE . . . . .	287
Les fontaines monumentales africaines . . . . .	287
Les fontaines, le réseau hydraulique et la ville . . . . .	288
Les difficultés de la chronologie . . . . .	289
Pour une « topographie hydraulique » . . . . .	290
 CATALOGUE DES MONUMENTS  	
Maurétanie tingitane	
<i>Sala</i>	
1. Nymphée . . . . .	296
<i>Volubilis</i>	
Réseau hydraulique . . . . .	298
2. Fontaine à bassin unique près des thermes du Nord . . . . .	300
3. Fontaine double . . . . .	301
4. Fontaine du marché ou des thermes du capitol . . . . .	302
5. Arc de triomphe . . . . .	304
Maurétanie césarienne	
<i>Caesarea</i> – Cherchel	
Réseau hydraulique . . . . .	305
6. Nymphée « caserne » à côté du théâtre . . . . .	305
7. Nymphée du plateau sud . . . . .	307
8. Fontaine du théâtre . . . . .	308
<i>Tipasa</i>	
9. Nymphée . . . . .	309
Numidie	
<i>Calama</i> – Guelma	
10. Fontaine de Caecilius [ins. 5] . . . . .	312
<i>Cirta</i> – Constantine	
11. Nymphée du 3 <sup>e</sup> régiment de Chasseurs d'Afrique . . . . .	314
<i>Cuicul</i> – Djemila	
Réseau hydraulique . . . . .	318
12. Château d'eau du forum sud . . . . .	319
13. Fontaine conique . . . . .	321
14. Hémicycle-fontaine . . . . .	321
15. Fontaine de la Tétrarchie [ins. 7] . . . . .	322
<i>Lambaesis</i> – Lambèse	
Réseau hydraulique . . . . .	324
16. <i>Septizonium</i> [ins. 9-14] . . . . .	325

17. Nymphée de la <i>groma</i> du grand camp . . . . .	328
<i>Milev</i> – Mila	
18. Aïn el Bled . . . . .	330
<i>Rusicade</i> – Skikda – Philippeville	
19. Fontaine monumentale (clepsydre?) . . . . .	331
<i>Thamugadi</i> – Timgad	
Réseau hydraulique . . . . .	333
20. Fontaine de Liberalis [ins. 16] . . . . .	333
21. Fontaine des Grands Thermes sud . . . . .	335
Afrique proconsulaire	
<i>Althiburos</i> – Medeïna	
22. Fontaine d'angle . . . . .	336
<i>Bulla Regia</i>	
23. Nymphée . . . . .	337
<i>Cincari</i> – Henchir Toungar	
24. <i>Septizonium</i> [ins. 21] . . . . .	339
<i>Hippo Regius</i> – Hippone – Annaba	
Réseau hydraulique . . . . .	341
25. Fontaine à la Gorgone . . . . .	341
26. Fontaine au nord du forum . . . . .	342
<i>Lepcis Magna</i> – Al Khums	
Réseau hydraulique . . . . .	343
27. Grand Nymphée [ins. 25-26] . . . . .	343
28. Petit nymphée . . . . .	346
29. Nymphée à l'Hercule . . . . .	347
30. <i>Lacus</i> du théâtre [ins. 27] . . . . .	350
<i>Mactaris</i> – Mactar	
31. Fontaine monumentale . . . . .	353
<i>Pheradi Maius</i> ou <i>Aphrodisium</i> – Sidi Khalifa ou Henchir Fradis	
32. Nymphée [ins. 29] . . . . .	355
<i>Sabratha</i>	
Réseau hydraulique . . . . .	356
33. Nymphée . . . . .	356
34. Fontaine de Flavius Tullus . . . . .	357
<i>Siagu</i> – Ksar-ez-Zit	
35. Nymphée . . . . .	358
<i>Sicca Veneria</i> – Le Kef	
36. Aïn el Kef . . . . .	359
37. Aïn el Hadjima . . . . .	361
<i>Simitthus</i> – Chemtou	
38. Fontaine monumentale [ins. 35] . . . . .	361
<i>Sua</i> – Chaouach	
39. Aïn Menzel [ins. 36-38] . . . . .	362

<i>Sufes</i> – Sbiba	
40. Nymphée [ins. 39] .....	365
<i>Sufetula</i> – Sbeitla	
Réseau hydraulique .....	367
41. Fontaine au sud-ouest du forum [ins. 40] .....	369
42. Fontaine voisine de la basilique III dite de Servus .....	370
43. Fontaine au nord du forum .....	371
<i>Thignica</i> – Aïn Tounga	
44. Aïn Tounga .....	372
<i>Thuburbo Maius</i> – Henchir Kasbat	
45. Fontaine [ins. 41] .....	373
<i>Thubursicum Bure</i> – Teboursouk	
46. Fontaine romaine [ins. 42] .....	375
<i>Thugga</i> – Dougga	
Réseau hydraulique .....	376
47. Nymphée semi-circulaire .....	377
48. <i>Lacus</i> de Terentius ou Nymphée du sanctuaire des Victoires de Caracalla [ins. 47] .....	378
49. Fontaine du théâtre .....	380
50. Fontaine hexagonale .....	381
51. <i>Vaga</i> – Béja .....	383

## CORPUS ÉPIGRAPHIQUE

## Maurétanie césarienne

1. Aïoun-Sbiba .....	387
2. <i>Caesarea</i> – Cherchel .....	387
3. <i>Lemellef</i> – Kherbet Zembia .....	388

## Numidie

4. Provenance inconnue (musée de Guelma) .....	388
5. <i>Calama</i> – Guelma [cat. 10] .....	389
6. <i>Cirta</i> – Constantine .....	389
7. <i>Cuicul</i> – Djemila [cat. 15] .....	389
8. <i>Cuicul</i> – Djemila .....	389
9. <i>Lambaesis</i> – Lambèse [cat. 16] .....	389
10. <i>Lambaesis</i> – Lambèse [cat. 16] .....	390
11. <i>Lambaesis</i> – Lambèse [cat. 16] .....	390
12. <i>Lambaesis</i> – Lambèse [cat. 16] .....	390
13. <i>Lambaesis</i> – Lambèse [cat. 16] .....	390
14. <i>Lambaesis</i> – Lambèse [cat. 16] .....	391
15. <i>Macomades</i> – Ksour el-Ahmar .....	391
16. <i>Thamugadi</i> – Timgad [cat. 20] .....	391
17. <i>Thibilis</i> – Announa .....	392

## Afrique proconsulaire

18. <i>Abbir Maius</i> – Henchir el-Khandaq .....	392
19. <i>Avedda</i> – <i>Medd(a)?</i> – Henchir Bedd .....	392



20. <i>Karthago</i> – Carthage . . . . .	393
21. <i>Cincari</i> – Henchir Toungar [cat. 24] . . . . .	393
22. <i>Giufi</i> – Bir Mcherga . . . . .	393
23. Henchir el Left . . . . .	394
24. <i>Lepcis Magna</i> – Al Khums . . . . .	394
25. <i>Lepcis Magna</i> – Al Khums [cat. 27] . . . . .	395
26. <i>Lepcis Magna</i> – Al Khums [cat. 27] . . . . .	395
27. <i>Lepcis Magna</i> – Al Khums [cat. 30] . . . . .	395
28. <i>Lepcis Magna</i> – Al Khums . . . . .	396
29. <i>Pheradi Maius</i> – Grasse – Sidi Khalifa [cat. 32] . . . . .	396
30. <i>Sabratha</i> . . . . .	396
31. <i>Sabratha</i> . . . . .	396
32. <i>Sabratha</i> . . . . .	397
33. <i>Sabratha</i> . . . . .	397
34. <i>Sicilibba</i> – Henchir El Aluin . . . . .	397
35. <i>Simitthus</i> – Chemtou [cat. 38] . . . . .	397
36. <i>Sua</i> – Chaouach [cat. 39] . . . . .	398
37. <i>Sua</i> – Chaouach [cat. 39] . . . . .	398
38. <i>Sua</i> – Chaouach [cat. 39] . . . . .	398
39. <i>Sufes</i> – Sbiba [cat. 40] . . . . .	398
40. <i>Sufetula</i> – Sbeitla [cat. 41] . . . . .	399
41. <i>Thuburbo Maius</i> – Henchir-Kasbat [cat. 45] . . . . .	399
42. <i>Thubursicum Bure</i> – Teboursouk [cat. 46] . . . . .	399
43. <i>Thubursicum Bure</i> – Teboursouk [cat. 46] . . . . .	399
44. <i>Thubursicum Numidarum</i> – Khamissa . . . . .	400
45. <i>Thugga</i> – Dougga . . . . .	400
46. <i>Thugga</i> – Dougga [cat. 48] . . . . .	401
47. <i>Thugga</i> – Dougga [cat. 48] . . . . .	401
48. <i>Thysdrus</i> – El Djem . . . . .	402
49. Tunis . . . . .	402
 <i>Index nominorum</i> . . . . .	 404
 Annexe – Attestations du terme <i>nymphaeum</i> dans la littérature et l'épigraphie de langue latine. Liste transmise par le <i>Thesaurus Linguae Latinae</i> . . . . .	 405
 SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE . . . . .	 407
Archives . . . . .	407
Sources . . . . .	409
Études secondaires . . . . .	410
 Liste des illustrations et des tableaux . . . . .	 447
Index des sources antiques . . . . .	453
Index topographique . . . . .	457
Table des matières . . . . .	463