

Nas E. Boutammina



# Sur la piste des Berbères

-  
Psousennès II - Sheshonq I - Takélot I - Gaïa - Massinissa -  
Syphax - Jugurtha - Juba I - Septime Sévère - Caracalla - Geta  
- Macrin - Emilien - L. Quietus - Q. Lollius Urbicus - Florus -  
Fronton de Cirta - Apulée - Térence - M. Minucius Félix -  
Arnobé - Lactance - Pape Victor Ier - Tertullien - Cyprien de  
Carthage - Arius - Pape Miltiade - Donatus Magnus -  
Marcellin d'Embrun - St. Augustin d'Hippone - Adrien de  
Canterbury - Aedemon - Firmus - Tacfarinas - Garmul -  
Antalas - Iaudas - Kocceïla - Dihya - Tariq Ibn-Ziyad - Tarif  
Ibn-Malik - Munuza - Abbas Ibn-Farnas - A.H. Al-Dinawari -  
A.H. Al-Qalsadi - O.I. Ibn-Imran - A.M. Ibn-Hayan - Abou  
Al-Qasim Zahrawi [*Abulcasis*] - A.J. Ibn Al-Jazzar  
[*Algazirah*] - A. Ibn al-Wafid [*Abenguefit*] - I.Y. Ibn-Zarqala  
[*Azarquiel*] - A.M. Ibn-Zuhr [*Avenzoar*] - A.A.M. Al-Idrisi  
[*Dreses*] - A.I.M. Al-Ghafiki - A. Al-Khayr Al-Ishbili - A.Z.M.  
Ibn Al-Awwam - M. Ibn-Rushd [*Averroès*] - A.A. Al-Nabati -  
A.M.A. Ibn Al-Baïtar - I.B. Al-Marrakushi - I.A.L. Ibn-  
Battuta - A. Ibn-Khatima





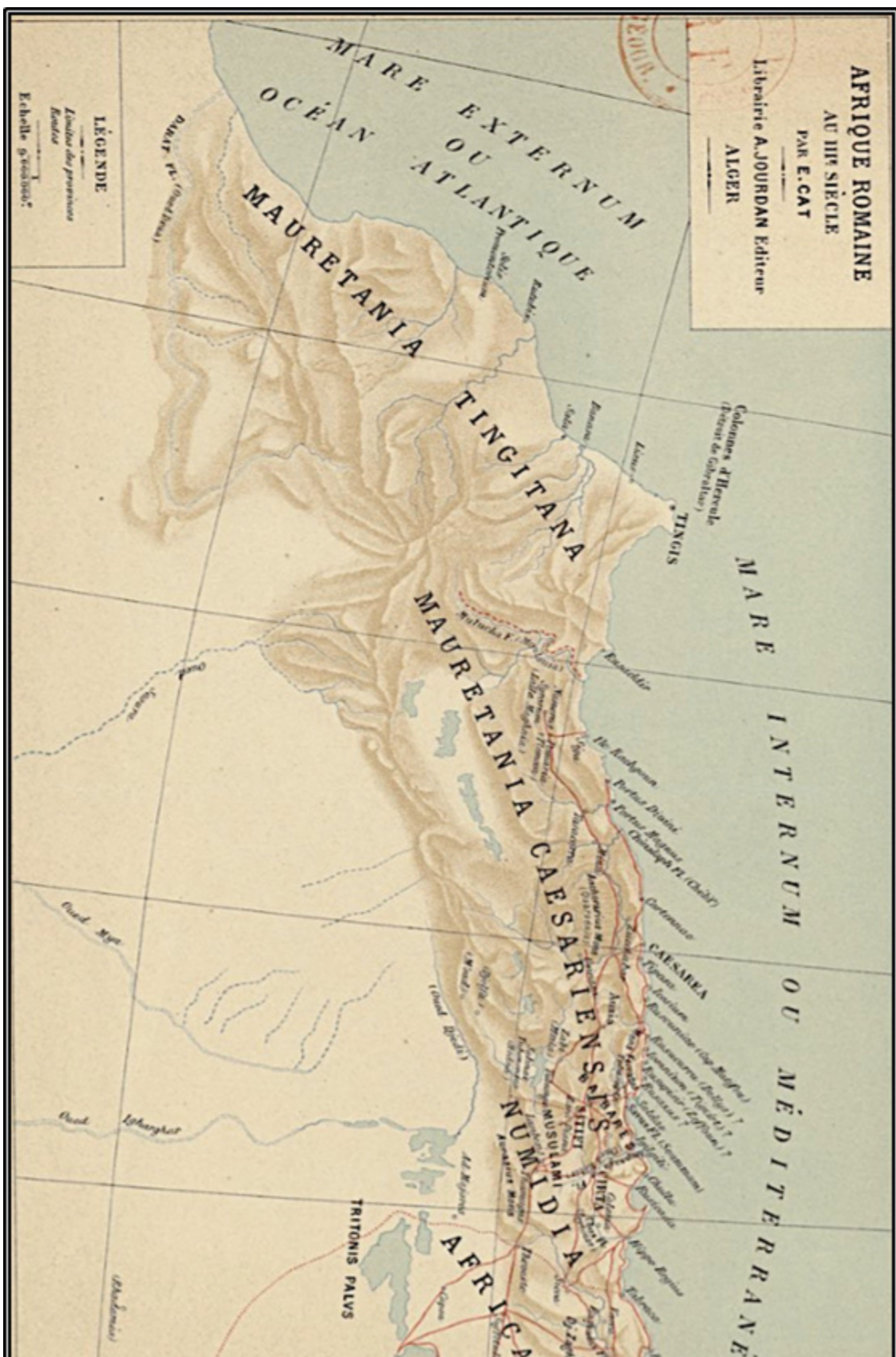
# AFRIQUE ROMAINE

AU III<sup>e</sup> SIÈCLE

PAR E. CAT

Librairie A. JOURDAN Editeur

ALGER





# Table des matières

Dans les mêmes éditions

Introduction

- I. La Berbérie [*Maghreb*] - Situation géopolitique
  - A. Généralités
    - 1. Situation géopolitique
    - 2. Relief et structure
    - 3. Climat
    - 4. L'eau dans un milieu fragile
- II. Berbérie : Numidie - Maurétanie
  - A. La Numidie
    - 1. Étymologie du terme Numide
    - 2. Quelques mots d'histoire
      - a. Deux royaumes concurrents
      - b. Alliances avec Carthage et Rome
    - 3. Unification de la Numidie sous Massinissa et ses successeurs
      - a. Les successeurs de Massinissa
  - B. La Maurétanie
- III. Berbère et Berbérie - Notions succinctes
  - A. Origine des Berbères - Thèses classiques
    - 1. Distribution géographique
      - a. Arabisation - Arabophonisation

2. Autres thèses sur l'origine des Berbères
- B. Thèse néo-anthropologique sur l'origine des Berbères
  1. Aspect ethnographique des Berbères
  2. Aspect linguistique et graphique des Berbères
    - a. Représentation graphique de la langue berbère
      - Ecriture libyque
      - Ecriture tifinagh
    - b. Berbère - ibère - Celtibère - Europe occidentale

- C. Principales populations en Berbérie au XIe siècle
  1. En Tunisie
  2. Dans la province du Constantinois
  3. Dans la Berbérie centrale
  4. Dans la Berbérie extrême
  5. Dans le grand désert

#### IV. Pharaons berbères maîtres de l'Egypte antique

1. Psousennès II [m. 943 av. J.-C.]
2. Sheshonq I [m. 924 av. J.-C.]
3. Osorkon I [924-890 av. J.-C.]
4. Sheshonq II [m. 885 av. J.-C.]
5. Takélot I [m. 872 av. J.-C.]
6. Osorkon II [m. 837 av. J.-C.]
7. Autres pharaons et rois berbères de la XXIIe dynastie

#### V. Rois de Berbérie

- 1 - Gaïa [m. 206 av. J.-C.]

- 2 - Massinissa [238-148 av. J.-C.]
- 3 - Syphax [250-202 av. J.-C.]
- 4 - Micipsa [m. 118 av. J.-C.]
- 5 - Jugurtha [m. 104 av. J.-C.]
- 6 - Juba I [85-46 av. J.-C.]
- 7 - Juba II [52-25 av. J.-C.]
- 7 - Ptolémée de Maurétanie [v. 13-40 ap. J.-C.]
- 8 - Autres rois et reines berbères
  - a. Arabion [m. 1er siècle av. J.-C.]
  - b. Masties [449-494]
  - c. Masuna [m. Ve siècle]
  - d. Iaudas [m. VIe siècle]
  - e. Orthaias [m. VIe siècle]
  - f. Mastigas [m. VIe siècle]
  - g. Garmul [m. 578]
  - h. Tin Hinan [m. Ve siècle]
  - i. Koceïla [m. 688]
  - j. Dihya [m. 703]

## VI. Ere et sphère berbéro-romaines - Empereurs et gouverneurs berbères de Rome

- 1. Septime Sévère [146-211]
- 2. Caracalla [188-217]
- 3. Geta [189-211]
- 4. Macrin [165-218]
  - a. Chronologie de la dynastie des Sévères [193-235]
- 5. Emilien [207-257]
- 6. Lucius Alfenus Senecio [m.211]

7. Lusius Quietus [m. 118]
8. Quintus Lollius Urbicus [110-160]

VII. Quelques théoriciens berbères fondateurs du Christianisme

1. Pape Victor Ier [m. 199]
2. Tertullien [160-220]
3. Cyprien de Carthage [200-258]
4. Arius [250-336]
5. Pape Miltiade [m. 314]
6. Donatus Magnus [270-355]
7. Monique [332-387]
8. Marcellin d'Embrun [m. 374] - Domnin [m. 380] - Vincent de Digne [m. 394]
9. Augustin d'Hippone [354-430]
10. Alypius de Thagaste [360-430]
11. Possidius de Calame [370-437]
12. Adrien de Canterbury [m. 710]

VIII. Quelques écrivains berbères célèbres d'expression latine

1. Florus [70-140]
2. Fronton de Cirta [95-166]
3. Apulée [125-170]
4. Térence [190-159 av. J.-C.]
5. Minucius Félix [m. 250]
6. Arnobe [240-305]
7. Lactance [250-325]

IX. Quelques révolutionnaires berbères célèbres luttant contre l'occupant romain, vandale et byzantin

1. Aedemon [Ier siècle]
2. Firmus [m. 372]
3. Gildon [m. 398]
4. Tacfarinas [m. 24]
5. Garmul [m. 578]
6. Cabaon [VIe siècle]
7. Antalas [VIe siècle]
8. Iaudas [VIe siècle]

X. Quelques Berbères illustres luttant contre l'envahisseur omeyyade [mercenaires syro-égyptiens]

1. Koceïla [m. 688]
2. Dihya [m. 703]
3. Maysara al-Matghari [VIIIe siècle]

XI. Personnages principaux fondateurs du Califat berbère de la péninsule ibérique

1. Tariq Ibn-Ziyad [m. 720]
2. Tarif Ibn-Malik [VIIIe siècle]
3. Munuza [VIIIe siècle]

XII. Quelques Berbères renommés fondateurs des Sciences

- A. Quelques preuves ou faits irréfutables de l'inexistence des sciences et des savants grecs
- B. Quelques savants à l'origine des sciences
  1. A. Ibn-Firnas [810 - 887]
  2. A.H. Al-Dinawari [815-895]
  3. A.H. Al-Qalsadi [m. 891]
  4. O.I. Ibn-Imran [m. 908]
  5. A.Q. Al-Majriti [950-1007]
  6. A.M. Ibn-Hayan [987-1076]



7. M.I.M. Al-Jayani [989-1079]
8. A.B.H. Ibn-Samjun [m. 1002]
9. Abou Al-Qasim Zahrawi [936-1013]
10. I.H. Ibn-Juljul [944-994]
11. A.A.H. Ibn-Rachik [1000-1064]
12. A.J. Ibn Al-Jazzar [m. 1004]
13. A. Ibn Al-Wafid [1008-1075]
14. A.U. Al-Bakri [1014-1094]
15. I.Y. Ibn-Zarqala [1029-1087]
16. M.I. Ibn-Bassal [m. 1085]
17. A.A.M. Al-Tighnari [XIe siècle]
18. A.O. Ibn-Hajjaj [XIe siècle]
19. A. M. Ibn-Zuhr [1091-1162]
20. J. Ibn-Aflah [1100-1160]
21. A.A.M. Al-Idrisi [1100-1166]
22. A.I.M. Al-Abdari [m. 1228]
23. A.I.M. Al-Ghafiki [m.1165]
24. A.B.M. Ibn-Tufayl [1105-1185]
25. A. Al-Khayr Al-Ishbili [1108-1176]
26. A.Z.M. Ibn Al-Awwam [m. 1190]
27. M. Ibn-Rushd [1126-1198]
28. N. E. Al-Bitruji [m.1204]
29. A.A. Al-Nabati [1116-1239]
30. A.M.A. Ibn Al-Baïtar A.M.A. [1190-1248]
31. A.M.I. Ibn Al-Raqqam [1250-1315]
32. I.B. Al-Marrakushi [1256-1321]
33. A.O.S. Ibn-Luyun Al-Tujibi [1282-1349]
34. I.A.L. Ibn-Battuta [1304-1368]

35. Ibn-Juzay Al-Kalbi [1321-1357]
36. A. Ibn-Khatima [1324-1369]

Conclusion

Index alphabétique

## **Dans les mêmes éditions**

- NAS E. BOUTAMMINA, « Y-a-t-il eu un temple de Salomon à Jérusalem ? », Edit. BoD, Paris [France], aout 2011.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Les ennemis de l'Islam - Le règne des Antésulmans - Avènement de l'Ignorance, de l'Obscurantisme et de l'Immobilisme », Edit. BoD, Paris [France], avril 2010, 2<sup>e</sup> édition février 2012.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Le secret des cellules immunitaires - Théorie bouleversant l'Immunologie [The secrecy of immune cells - Theory upsetting Immunologie] », Edit. BoD, Paris [France], mars 2012.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Le Livre bleu - I - Du discours social », Edit. BoD, Paris [France], juillet 2014.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Le Rétablisme », Edit. BoD, Paris [France], septembre 2013, 2<sup>e</sup> édition mars 2015.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Comprendre la Renaissance - Falsification et fabrication de l'Histoire de l'Occident », Edit. BoD, Paris [France], août 2013, 2<sup>e</sup> édition avril 2015.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Connaissez-vous l'Islam ? », Edit. BoD, Paris [France], mars 2010, 2<sup>e</sup> édition avril 2015.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Le Malāk, entité de l'Invisible », Edit. BoD, Paris [France], mai 2015.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Jésus fils de Marie ou Hiyça ibn Māryām ? », Edit. BoD, Paris [France], janvier 2010, 2<sup>e</sup> édition juin 2015.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Index Historum Prohibitorum », Edit. BoD, Paris [France], juin 2015.

- NAS E. BOUTAMMINA, « Moïse ou Moūwça ? », Edit. BoD, Paris [France], janvier 2010, 2<sup>e</sup> édition juin 2015.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Mahomet ou Moūhammad ? », Edit. BoD, Paris [France], mars 2010, 2<sup>e</sup> édition juin 2015.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Abraham ou Ibrāhiym ? », Edit. BoD, Paris [France], février 2010, 2<sup>e</sup> édition juin 2015.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Musulmophobie - Origines ontologique et psychologique », Edit. BoD, Paris [France], décembre 2009, 2<sup>e</sup> édition juillet 2015.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Les Jinn bâtisseurs de pyramides... ? », Edit. BoD, Paris [France], juin 2009, 2<sup>e</sup> édition septembre 2015.
- NAS E. BOUTAMMINA, « La Mort - Approche anthropologique et eschatologique », Edit. BoD, Paris [France], novembre 2015.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Les contes des mille et un mythes - Volume I », [Edit. Originale 1 vol. août 1999]. Edit. BoD, Paris [France], juillet 2011, 2<sup>e</sup> édition février 2017.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Les contes des mille et un mythes - Volume II », [Edit. Originale 1 vol. août 1999]. Edit. BoD, Paris [France], novembre 2011, 2<sup>e</sup> édition février 2017.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Le Jinn, créature de l'Invisible », Edit. BoD, Paris [France], décembre 2010, 2<sup>e</sup> édition février 2017.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Sociologie du Français musulman - Perspectives d'avenir ? », Edit. BoD, Paris [France], mai 2011, 2<sup>e</sup> édition février 2017.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Judéo-christianisme - Le mythe des mythes ? », Edit. BoD, Paris [France], juin 2011, 2<sup>e</sup> édition mars 2017.

- NAS E. BOUTAMMINA, « De l'abomination de la Politique, des politiciens et des partis », Edit. BoD, Paris [France], mars 2018.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Une société sans politicien, sans parti politique - Concours National aux Fonctions de l'Appareil Etatique [CNFAE] », Edit. BoD, Paris [France], mars 2018.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Iblis, le Seigneur du monde », Edit. BoD, Paris [France], juin 2019.
- NAS E. BOUTAMMINA, « L'Homme caractérisation ontologique - Le Complexe CRN », Edit. BoD, Paris [France], novembre 2019.

*Ouvrage traduit en version anglaise*

- NAS E. BOUTAMMINA, « The Retabulism », Edit. BoD, Paris [France], février 2018.
- NAS E. BOUTAMMINA, « The Kaabaeen, prototype of writing systems », Edit. BoD, Paris [France], janvier 2019.

*Collection Néoanthropologie [Anthropologie de l'Islam]*

- NAS E. BOUTAMMINA, « Apparition de l'Homme - Modélisation islamique - Volume I », Edit. BoD, Paris [France], août 2010, 2<sup>e</sup> édition juillet 2015.
- NAS E. BOUTAMMINA, « L'Homme, qui est-il et d'où vient-il ? - Volume II », Edit. BoD, Paris [France], octobre 2010, 2<sup>e</sup> édition juillet 2015.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Classification islamique de la Préhistoire - Volume III », Edit. BoD, Paris [France], novembre 2010, 2<sup>e</sup> édition juillet 2015.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Expansion de l'Homme sur la Terre depuis son origine par mouvement ondulatoire - Volume



IV », Edit. BoD, Paris [France], novembre 2010, 2<sup>e</sup> édition juillet 2015.

- NAS E. BOUTAMMINA, « Le Kaabaéen prototype des systèmes d'écriture » - Volume V », Edit. BoD, Paris [France], avril 2016, 2<sup>e</sup> édition mai 2016.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Industries, vestiges archéologiques et préhistoriques - Action aléatoire de la nature & Action intentionnelle de l'Homme » - Volume VI », Edit. BoD, Paris [France], juillet 2016.

*Collection Œuvres universelles de l'Islam*

- NAS E. BOUTAMMINA, « Les Fondateurs de la Chimie », Edit. BoD, Paris [France], octobre 2013.
- NAS E. BOUTAMMINA NAS E. BOUTAMMINA, « Les Fondateurs de la Pharmacologie », Edit. BoD, Paris [France], novembre 2014.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Les Fondateurs de la Médecine », Edit. BoD, Paris [France], septembre 2011, 2<sup>e</sup> édition mars 2017.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Les Fondateurs de la Botanique », Edit. BoD, Paris [France], mai 2017.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Les Fondateurs de l'Agronomie », Edit. BoD, Paris [France], juin 2018.
- NAS E. BOUTAMMINA, « Les Fondateurs de la Zoologie et de la Médecine vétérinaire », Edit. BoD, Paris [France], décembre 2018.

# Introduction

La Berbérie fut nommée « *Libye* » par les Grecs ; quant aux Romains, ils dénomment la Tunisie actuelle « *Afrique* ». Puis, ce dernier terme a été appliqué à tout le continent. Les mercenaires syro-égyptiens, envahisseurs omeyyades, ont surnommé cette région « *Maghreb [Couchant]* », c'est-à-dire *Occident*, par rapport à leurs pays, situés dans le « *Machrek [Levant]* », l'*Orient*.

Qui sont les Berbères ? D'où viennent-ils ? Ce type de questions demeure peut-être insoluble ; néanmoins, l'examen des quantités considérables de dolmens qui parsèment la Berbérie, une corrélation se révèle entre ses monuments mégalithiques, les sépultures des Berbères ou un usage laissé par eux. De plus, il faut admettre une étroite parenté existant entre les dolmens de la Berbérie et ceux de l'Espagne, de l'ouest de la France, du Danemark et du Royaume Uni. Ainsi, *Berbères, Ibères, Celtibères*, voilà une filiation qui ne peut être guère surprenante. En l'absence de tout document précis. Pourquoi, ces faits ne se seraient-ils pas produits à une période antérieure à la Préhistoire ?

Historiquement, culturellement et géographiquement, la Berbérie est intégrée dans l'oekoumène méditerranéen. Tout au long de l'histoire, les Berbères se sont insérés dans un environnement où la géographie et le climat ont forgé leurs formes traditionnelles d'organisation sociale. Durant l'Antiquité, les Berbères se disputaient fréquemment le

pouvoir [Numidie orientale et occidentale, Maurétanie] au gré des alliances avec les Romains, les Carthaginois, les Vandales, les Byzantins.

Avec l'occupation phénicienne et romaine, les Berbères sont passés de l'hostilité à la tolérance contrôlée, et de ce fait, ils ont su tirer partis des mœurs, des connaissances, des idées de ces derniers sans remettre en cause l'affirmation identitaire berbère et le fondement de leur patrimoine sociétal [Gaïa, Juba I, Massinissa, Syphax, etc.]. Toujours est-il que les facteurs anciens de résistance demeurent en général en sommeil et les éléments qui fondent la possibilité d'une révolte sont bien réels. En effet, la situation globale des Berbères reste incertaine et tout pronostic quant à leur adhésion expresse ou tacite doit être avancé avec prudence.

Déjà durant des siècles avant notre ère, des royaumes berbères se répartissaient en Berbérie, tel celui des Numides qui créèrent un État puissant doté d'une civilisation originale. C'est là un des faits dans l'histoire qui demeure voilé par l'impérialisme romain.

Aussi loin que l'on remonte dans le temps, les révolutionnaires berbères n'ont cessé de se révolter face à la succession des envahisseurs étrangers : Phéniciens, Romains, Vandales, Byzantins, mercenaires omeyyades [syro-égyptiens]. Tout au long de l'histoire, ils s'adaptèrent et surent tirer profit de la présence de certains occupants [carthaginois, romains, byzantins]. Ainsi, des Berbères intégrèrent la société égyptienne, romaine et ont fourni des Pharaons, des Empereurs, divers élites accédant au pouvoir [hauts fonctionnaires d'Etat, sénateurs, gouverneurs, généraux, etc.] et de célèbres érudits d'expressions latines. Certains théoriciens Berbères façonnèrent la religion chrétienne au plus haut niveau et plus tard [VIIIe siècle]

d'autres établirent un Califat berbère et créèrent les fondements des sciences modernes.

# **I - La Berbérie [*Maghreb*] - Situation géopolitique**

## **A - Généralités**

### **1 - Situation géopolitique**

Dans les limites géographiques de la *Berbérie*<sup>1</sup> où se distingue par pure forme une *Berbérie centrale* composé du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie couvrant une superficie de 3 millions de km<sup>2</sup> et un *grande Berbérie*<sup>2</sup> qui englobe la Mauritanie et la Libye ; l'ensemble dispose d'une superficie d'environ 5,7 millions de km<sup>2</sup>. Le mot *Berbérie*<sup>3</sup> évoque généralement la *Berbérie centrale* qui forme avec la Libye, la Tunisie, l'Algérie et le Maroc une unité homogène [ethnique, linguistique, culturelle, culinaire, etc.]. Cet ensemble berbère concentré sur la partie nord-est du continent africain est marqué par sa proximité avec l'Europe et par son appartenance à la civilisation méditerranéenne.

### **2 - Relief et structure<sup>4</sup>**

Une longue *orogénèse*<sup>5</sup> a constitué la région depuis les plissements primaires [calédonien et hercynien] jusqu'aux déformations du Quaternaire récent et actuel. Depuis le Tertiaire, elle relève du même phénomène géodynamique, en l'occurrence la convergence entre plaques européenne et africaine. L'ère secondaire est une longue période de quiétude orogénique, de destruction des reliefs antérieurement exhaussés, parfois jusqu'à leur



aplanissement, et de puissante sédimentation dans les fosses peu profondes de la mer bordière du bouclier africain. Alors que sur la plate-forme saharienne la sédimentation se poursuit, dominée par des formations continentales, au nord, dans les sillons telliens, elle s'effectue dans des fosses profondes [argiles, marnes puis flysch]. Les paroxysmes orogéniques tertiaires [plissements pyrénéens et alpins] vont ensuite mettre en place les ensembles structuraux de la Berbérie dont les mouvements plio-villafranchiens ont établi la physionomie actuelle.

Le Rif-Tell montre un relief très contrasté et une structure complexe. De la chaîne massive du Rif marocain qui domine la mer, on passe par de larges bassins à un tell algérien plus étendu et plus complexe. Celui-ci expose un double alignement de reliefs orientés sud-ouest - nord-est. Au nord, collines et chaînes de montagnes se relaient et alternent avec des dépressions littorales ou sublittorales amples [El-Macta, Mitidja] ou étroites [Jijel, Skikda]. Plus au sud, les chaînons intérieurs, moins élevés à l'ouest [Tessala, Beni-Chougrane] qu'à l'est [Biban], dominent une série de bassins telliens intérieurs [Maghnia, Tlemcen, Sidi-bel-Abbès, Mascara, Guelma, etc.] ou ceinturent de longues et larges vallées [sillon chélifien, Sahel-Soummam]. En Tunisie, l'alignement Kroumirie-Mogods, interrompu uniquement par la petite dépression de Nefza, dévale graduellement vers de vastes plaines littorales dominées par le golfe de Tunis et ses côtes basses. Au sud de la vallée de la Medjerda, des plateaux ondulés assurent le contact avec le domaine atlasique.

Au sud s'étend le domaine atlasique, composé de plaines et plateaux généralement élevés, bordés de montagnes qui s'abaissent du sud-ouest au nord-est depuis la puissante chaîne du Haut Atlas jusqu'aux chaînons de la dorsale tunisienne en passant par l'alignement de l'Atlas saharien et

le bloc massif des Aurès. Au Maroc, le Moyen Atlas sépare la vallée de la Moulouya et les hauts plateaux des pays atlantiques à la topographie diversifiée constituée de plateaux et massifs étagés [Plateau central, Oudirha, Jebilet, Rehamna], de bassins et plaines intérieures [Saïs, Tadla et, plus au sud, Haouz] et de basses plaines littorales [Gharb, Chaouia, Doukkala, Abda].

En Algérie<sup>6</sup>, les monts du Hodna s'insèrent entre, d'une part, les immenses Hautes Plaines algéro-oranaïses qu'occupe au centre la vaste cuvette du chott Chergui et que bordent au nord les plateaux ondulés de Tlemcen, Daïa et Saïda, et, d'autre part, les Hautes Plaines constantinoises moins élevées, moins étendues et plus fragmentées.

En Tunisie, les Hautes Steppes, avec leurs larges plaines surélevées scindées de chaînons montagneux [djebel Selloun, djebel Nara, etc.], s'opposent aux Basses Steppes qui se déploient jusqu'à la côte orientale en dépressions closes séparées par des collines peu élevées. L'agencement structural simple du domaine atlasique atteste à la fois la rigidité du matériel constitué des calcaires compacts ou alternés de strates marneuses de la couverture secondaire et tertiaire, et l'influence du socle africain qui affleure à de nombreux endroits, particulièrement au Maroc.

Au sud de l'accident sud-atlasique en Berbérie et au contact direct de la zone méditerranéenne en Libye, le domaine saharien est fermement ancré dans le continent africain. Cerclé d'une auréole de plateaux gréseux [les Tassili], le massif cristallin de l'Ahaggar [Hoggar] en occupe la partie centrale. Plus au nord, le bassin du bas Sahara dont la couverture sédimentaire varie de 3 000 à 5 000 mètres d'épaisseur s'affaisse jusqu'au-dessous du niveau de la mer dans le chapelet des chotts qui se déploient au pied

de l'Aurès. Il est recouvert par les étendues de dunes de l'Erg oriental.

À l'ouest, le socle précambrien affleure, solidement exhaussé [Anti-Atlas] ou tabulaire à des altitudes modérées [dorsale des Reguibat] ; il est généralement recouvert de sédiments secondaires ou tertiaires remaniés au Quaternaire [hammada du Draa, du Guir, du Sud oranais, etc.].

En Libye, le socle très peu affleurant plonge sous d'épaisses séries sédimentaires secondaires et tertiaires. Le contact avec la mer s'opère en pente douce dans le golfe de Syrte. En Tripolitaine, le djebel Nefousa composé de calcaire crétacé domine une plaine littorale étroite, la Djeffarav ; à l'est le djebel al-Akhdar, plateau calcaire faillé, chute dans la mer en gradins successifs. A l'ouest, la Libye intérieure montre des paysages moins monotones que la Cyrénaïque dominée par d'immenses déserts<sup>7</sup> de sable ou de grandes étendues caillouteuses [reg ou sâri]. Au sud-ouest, le massif hercynien du Fezzan s'insère entre la hammada al-Hamra et la vaste cuvette de Murzuq occupée par un erg de 58 000 kilomètres carrés. Enfin, la partie centrale se différencie par d'importants épanchements volcaniques.

### **3 - Climat**

La Berbérie se définit par un climat sud-méditerranéen dominé par l'alternance d'une saison sèche et d'une autre humide et froide avec de grandes nuances régionales. L'extension septentrionale des hautes pressions subtropicales explique le temps sec et chaud qui s'installe en été pour une durée plus ou moins longue et qui s'accompagne quelquefois de vents desséchants appelés *guebli*, *chergui* ou *chehili*, qui arrivent jusque dans les plaines côtières, accentuant les températures maximales,

renforçant l'évaporation et réduisant, voire annulant, l'humidité relative. Les cycles végétatifs s'arrêtent et toute culture intensive sans irrigation est alors exclue.

L'aridité se manifeste aussi par les faibles précipitations annuelles qui varient de 200 à 600 millimètres sur l'essentiel du territoire non saharien. Elles dépassent 800 millimètres pour atteindre localement 1,5 mètre à 2 mètres seulement dans le Rif, les hautes terres des Atlas marocains, les chaînes du Tell central et oriental algérien et la Kroumirie.

Deux sortes de circulation atmosphérique dominant. Une circulation ouest-est conduit les perturbations occidentales lointaines qui apportent des précipitations abondantes au Rif, au Maroc atlantique et à ses montagnes. Elle se heurte au Maroc oriental et dans l'Ouest algérien aux effets stabilisateurs qu'occasionne la présence fréquente d'une crête chaude à courbure anticyclonique et qu'accentuent une situation d'abri orographique et des reliefs modestes. Activées par des basses pressions méditerranéennes, ces perturbations apportent d'importantes pluies au Nord-Est algérien et au Nord tunisien. La circulation nord-sud profite à ces deux dernières régions : pluies et chutes de neige. Des masses d'air anticycloniques enfin peuvent envahir, en saison froide, les régions nord et y déterminer, parfois pour de longues périodes, un temps ensoleillé.

L'irrégularité des précipitations est une menace permanente pour l'agriculture. À l'inconstance annuelle s'adjoint la variation de la répartition saisonnière : pluies automnales tardives, sécheresse printanière ou inondation estivale. Cette irrégularité augmente dès que se réduit la tranche d'eau reçue et que s'affirment les influences continentales. Ainsi, la Berbérie souffre de défaut mais également d'excès d'eau. Les pluies prennent fréquemment

la forme d'averses, d'autant moins utiles en zones steppiques et sahariennes qu'elles tombent en saison chaude, donc plus exposées à une évaporation intense.

Les effets de la continentalité se manifestent aussi par l'accroissement, du nord au sud, des contrastes thermiques tant annuels que journaliers, plus marqués en Algérie, au relief plus morcelé, et en Libye qu'en Tunisie et au Maroc, ouverts aux influences maritimes sur leurs deux façades jusqu'à de basses altitudes. S'opposent ainsi un littoral au climat doux et un intérieur aux hivers rigoureux -le gel peut y atteindre 50 jours par an, voire plusieurs mois en montagne- et aux étés chauds rendus intolérables par les bouffées du *guebli* qui souffle plus de 30 jours par an dans les Hautes Plaines algéro-marocaines, les steppes tunisiennes, et plus encore dans le golfe de Syrte. La répartition des activités agricoles s'en ressent : primeurs confinées au littoral, extension du pastoralisme sur de grandes étendues.

L'influence maritime compense l'aridité non seulement en réduisant les écarts thermiques, mais également en accroissant l'humidité relative de l'air favorisant les précipitations [littoral oranais, Djeffara tuniso-libyenne, etc.]. En Tunisie, le golfe de Gabès est quelquefois le siège de perturbations locales, le désert s'en trouve refoulé vers le sud et l'ouest. Enfin, le volume, l'altitude et l'orientation des chaînes montagneuses arrosées et longtemps couvertes de neige, notamment au Maroc et en Algérie orientale, créent des situations d'abri qui expliquent les précipitations faibles sur leurs propres versants sous le vent et dans certaines plaines telliennes [basses côtes de Tunis] et la forte continentalité qui s'établit brutalement à une faible distance de la mer : sillon chélifien, vallée moyenne de la Medjerda.



## **4 - L'eau dans un milieu fragile**

Le climat influence les activités humaines, notamment agricoles, à travers l'eau, les sols et le couvert végétal. La Berbérie détient d'un potentiel hydraulique appréciable. Le Maroc y apparaît favorisé grâce aux plateaux calcaires des chaînes du Moyen et du Haut Atlas et à la couverture neigeuse qui y résiste plusieurs mois. Mais l'irrégularité et l'agressivité des oueds sont une contrainte sérieuse. Aux basses eaux dérisoires [ $1 \text{ m}^3/\text{s}$ ] succèdent les crues parfois extraordinaires<sup>8</sup>. Moins irréguliers sont les oueds nord-atlantiques, particulièrement le Sebou et principalement l'Oum Rbia dont le régime pluvio-nival et le bassin versant calcaire ne permettent pas d'étiage inférieur à 20 mètres cubes par seconde et modèrent les crues ( $1\,000 \text{ m}^3/\text{s}$ ).

À mesure que l'aridité augmente, l'irrégularité s'accroît. Les oueds finissent leur course dans des dépressions fermées occupées par des sebkhs, dépressions d'évaporation fortement salées qui proviennent aussi bien des phases quaternaires arides, de la faiblesse actuelle des précipitations que de la persistance des affaissements et des déformations. L'*endoréisme*<sup>9</sup> est fréquent et d'ampleur importante en Algérie et Tunisie méridionales [Hautes Plaines, Basses Steppes, Nord-Sahara] et sur le littoral libyen [golfe de Syrte] et s'étend jusque dans le Tell [sebkhs d'Oran et de Tunis], pendant qu'au Maroc atlantique prévalent les lacs permanents comme les *aguelmane* du Moyen Atlas ou temporaires tels les *daïate* des bas plateaux et les *merdjate* du Gharb.

En zone saharienne, souvent caractérisée par l'*aréisme*<sup>10</sup>, l'écoulement dépend des terrains traversés : l'infiltration est instantanée dans les étendues sableuses, plus importantes dans le Sahara central et les déserts libyens,

alors que les crues prennent toute leur intérêt sur les substrats imperméables.

Le ruissellement ne concerne qu'une partie des eaux tombées : de 10 à 25%. Le potentiel souterrain, qui n'est pas négligeable, est plus conséquent dans les zones à grandes déformations : énormes nappes aquifères du bas Sahara algéro-tunisien [la nappe du Continental intercalaire s'étend sur 600 000 km<sup>2</sup>] et des bassins libyens d'al-Kufra [250 000 km<sup>2</sup>] et de Syrte, suivis par les réservoirs des Hautes Plaines et des Basses Steppes. Une tectonique plus vigoureuse n'a permis la constitution dans le Nord que de petites nappes, à l'exception des zones à circulation karstique : causses oranais, Moyen Atlas, plateaux atlantiques.

La salinité des sols et des eaux superficielles et souterraines est un sérieux handicap. Son extension sur les rivages méditerranéens, particulièrement au Maroc oriental, dans l'Ouest algérien, sur les basses côtes de Tunis et dans le bassin de Syrte, s'explique par de considérables dépôts d'évaporites et de carbonates au cours du Messénien [ou *Messinien*] dans une Méditerranée fermée et plus étendue qu'actuellement. L'évaporation et l'irrigation avec des eaux chlorurées l'accroissent de nos jours.

---

<sup>1</sup> P.-R. BADUEL & AL., « États, territoires et terroirs au Maghreb », C.N.R.S., Paris, 1985.

<sup>2</sup> J.-F. TROIN, « Le Grand Maghreb : Algérie, Libye, Maroc, Mauritanie, Tunisie. Mondialisation et construction des territoires », Edit. Armand Colin, Collection U, 2006.

<sup>3</sup> Les auteurs incluent dans l'Afrique du Nord l'Égypte et excluent la Mauritanie.

<sup>4</sup> F. DURAND-DASTES & G. MUTIN, « Afrique du Nord, Moyen-Orient, Monde indien », in Géographie universelle, vol. 8, Belin-Reclus, Paris-Montpellier, 1995.

<sup>5</sup> *Orogenèse*. Genèse des reliefs ; époque au cours de laquelle a lieu ce processus.