



**HAL**  
open science

## Eléments d'une problématique pour l'étude de l'Holocène en Tunisie

Jean-Louis Ballais

► **To cite this version:**

Jean-Louis Ballais. Eléments d'une problématique pour l'étude de l'Holocène en Tunisie. Méditerranée: revue géographique des pays méditerranéens, 1988, 64 (2), pp.61-63. 10.3406/medit.1988.2551 . hal-01562379

**HAL Id: hal-01562379**

**<https://amu.hal.science/hal-01562379>**

Submitted on 20 Jul 2017

**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.

## Éléments d'une problématique pour l'étude de l'Holocène en Tunisie

In: Méditerranée, Troisième série, Tome 64, 2-1988. Évolution des paysages tunisiens au cours du Quaternaire. pp. 61-63.

### Résumé

L'étude des formes et formations de l'Holocène en Tunisie a pour but principal de reconstituer les conditions morphogéniques, climatiques, anthropiques et néotectoniques de leur genèse. Elle utilise les méthodes et techniques des Sciences de la Terre, de la Vie et des Sciences historiques. Elle peut permettre d'apporter des arguments plus précis dans la discussion sur l'aridification du climat en Afrique du Nord depuis l'époque romaine et sur les causes de la désertification actuelle.

### Abstract

The main aim of the study of Holocene landforms and formations in Tunisia is to reconstitute morphogenic, climatic, anthropic and neotectonic conditions of their genesis. Earth, biological and historical sciences methods and technics are used. More accurate arguments can be brought into the controversy about climatic aridification in North Africa since Roman age and about the causes of present desertification.

---

Citer ce document / Cite this document :

Ballais Jean-Louis. Éléments d'une problématique pour l'étude de l'Holocène en Tunisie. In: Méditerranée, Troisième série, Tome 64, 2-1988. Évolution des paysages tunisiens au cours du Quaternaire. pp. 61-63.

doi : 10.3406/medit.1988.2551

[http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/medit\\_0025-8296\\_1988\\_num\\_64\\_2\\_2551](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/medit_0025-8296_1988_num_64_2_2551)

---

# HOLOCENE ACTUEL

## Eléments d'une problématique pour l'étude de l'Holocène en Tunisie

J.-L. BALLAIS\*

**Résumé** – *L'étude des formes et formations de l'Holocène en Tunisie a pour but principal de reconstituer les conditions morphogéniques, climatiques, anthropiques et néotectoniques de leur genèse. Elle utilise les méthodes et techniques des Sciences de la Terre, de la Vie et des Sciences historiques. Elle peut permettre d'apporter des arguments plus précis dans la discussion sur l'aridification du climat en Afrique du Nord depuis l'époque romaine et sur les causes de la désertification actuelle.*

**Abstract** – *The main aim of the study of Holocene landforms and formations in Tunisia is to reconstitute morphogenic, climatic, anthropic and neotectonic conditions of their genesis. Earth, biological and historical sciences methods and technics are used. More accurate arguments can be brought into the controversy about climatic aridification in North Africa since Roman age and about the causes of present desertification.*

L'étude des formes et formations élaborées lors de la période holocène en Tunisie (1) répond à deux buts différents mais complémentaires.

Le premier de ces buts est de mieux connaître les formations qui se sont accumulées au cours de l'Holocène, formations qui occupent de vastes surfaces dans les plaines et les vallées et qui constituent, en général, les meilleurs terroirs, à côté des formations du Pléistocène supérieur. Il s'agit, pour cela, de mettre en œuvre les méthodes des Sciences de la Terre, d'abord sur le terrain, ensuite au laboratoire. Sur le terrain, cela signifie évidemment décrire, caractériser et reconnaître ces formations qui sont extrêmement variées, malgré la courte durée de l'Holocène. Elles vont, en effet, des dépôts de versant aux formations littorales, en passant par les terrasses et les accumulations palustres ou éoliennes. Les formations ainsi définies feront l'objet d'un échantillonnage serré puis d'analyses granulométriques, morphométriques, morphoscopiques, minéralogiques et géochimiques.

Le deuxième but poursuivi est plus complexe et plus ambitieux. Dans un premier temps, il s'agit de reconstituer les conditions morphogéniques, climatiques, anthropiques et néotectoniques de la mise en place des formations et de l'élaboration des formes holocènes. A l'évidence, la principale difficulté tient, ici, à l'échelle de temps considérée. Certes, pour des historiens, il s'agit toujours du temps long cher au regretté Fernand Braudel mais, pour des géomorphologues, familiers des centaines de milliers d'années du Quaternaire ou des millions d'années des ères précédentes, c'est une échelle inhabituellement fine. Il faut d'ailleurs distinguer, de ce point de vue, à l'intérieur de l'Holocène, avant et depuis le Néolithique.

Avant le Néolithique, on peut exclure une action importante, perceptible, des hommes sur le milieu naturel (encore que la densité des sites capsien puisse poser problème comme l'indique D. LUBELL, 1984),

\* Faculté des Sciences Humaines et Sociales, Tunis.

(1) Programme de recherche de la Faculté des Sciences Humaines et Sociales de Tunis.

si bien que les variations décelables, surtout l'aridification complexe du Tardiglaciaire (ROGNON, 1980) et de l'Holocène inférieur (BALLAIS, 1986), reconnue dans l'ensemble du Maghreb, relèvent de facteurs naturels. A l'évidence aussi, l'optimum climatique qui coïncide plus ou moins avec le Néolithique, au moins en Algérie orientale (ROUBET, 1979), ne doit rien aux hommes.

Dans les 4 000 ans qui se sont écoulés depuis, se concentrent les pires difficultés avec le développement des activités pastorales et agricoles et l'accroissement, à la fois, de la population humaine et de son emprise sur un milieu de moins en moins «naturel», de plus en plus anthropisé. Dans cette problématique, les méthodes de la géomorphologie restent nécessaires, mais deviennent insuffisantes : il faut alors recourir aux méthodes de l'Histoire et des Sciences biologiques et géochimiques. Méthodes historiques : surtout l'archéologie, évidemment (depuis l'Epipaléolithique jusqu'à l'Islamique) et plus particulièrement l'étude des rapports entre les vestiges archéologiques (surtout installations hydrauliques et ponts, mais aussi villes et fermes), d'une part, et les formes et formations d'autre part, et singulièrement, les fluctuations de la dynamique des cours d'eau au cours du temps. Mais la lecture, et axée sur la recherche d'indicateurs sur le milieu et sur ses modifications, des textes historiques depuis ceux d'Hérodote, énorme travail qui devrait tenter des historiens, est aussi utile, cependant sans qu'il soit possible de se faire trop d'illusions (SHAW, 1981).

Les Sciences de la Vie, qui ont longtemps fourni la base de la chronostratigraphie mondiale, sont aussi confrontées à des difficultés sérieuses pendant l'Holocène. L'évolution quantitative et qualitative des faunes de grands mammifères (éléphant, lion, bovidés, etc.), on le sait, est contrôlée depuis près de 3 000 ans par les hommes. D'autre part, le volume réduit par rapport aux périodes précédentes, la granulométrie relativement grossière des dépôts holocènes et la sécheresse saisonnière sont très défavorables à la conservation de restes organiques, faune ou flore. Actuellement, c'est encore le milieu marin qui fournit les meilleurs documents, sous la forme de pollens (BRUN, 1983). Cependant, les renseignements qu'on en peut tirer sont biaisés, à la fois par la distance plus ou moins grande vis-à-vis du littoral, et par la sélection ou le remaniement exercés par les courants marins. Mais, en palynologie continentale, un choix rigoureux et judicieux de dépôts favorables (accumulations palustres ou organiques) peut produire des résultats intéressants (RITCHIE, 1984). D'autre part, des faunes modestes, très négligées jusqu'à maintenant sauf exceptions (LUBELL *et al.*, 1977, BALLAIS, 1984), existent : Hélicidés et autres Gastéropodes terrestres ou aquatiques qui constituent de bons indicateurs du milieu local. Leur abondance permet la mise en œuvre de méthodes statistiques susceptibles d'affiner les nuances entre les différents gisements. Un espoir sérieux existe donc dans cette direction. Enfin, les méthodes géochimiques fournissent le cadre de datations absolues indispensables grâce au  $^{14}\text{C}$  (et malgré les précautions nécessaires, là aussi, dans le choix des échantillons et dans l'interprétation des résultats) et des indications paléoclimatiques par l'intermédiaire de la détermination des isotopes stables du carbone, de l'oxygène et du soufre (FONTES *et al.*, 1983).

On peut ainsi espérer reconstituer pour chaque forme ou formation, les conditions morphologiques, climatiques, anthropiques et néotectoniques ainsi que le moment de la genèse. Cette connaissance spéculative, fort intéressante en elle-même, permettra une comparaison avec les résultats déjà obtenus en Algérie (BALLAIS, 1986) et au Maroc (BALLOUCHE *et al.*, 1986). Il sera alors possible de mettre en évidence les ressemblances en liaison avec les facteurs, zonaux, ainsi que les différences, en liaison avec les facteurs longitudinaux, néotectoniques et humains, de souligner les simultanités et les décalages chronologiques.

Mais aussi, cette connaissance des conditions précises de genèse des formations permettra de mieux comprendre les causes de leur très fréquent déséquilibre actuel qui s'exprime surtout par l'érosion des sols, au Centre et au Nord du pays, et par la désertification au Sud, mais aussi, de plus en plus, au Centre. En particulier, il devrait être possible de faire la part des facteurs climatiques et des facteurs humains. On peut ainsi espérer apporter des arguments dans deux grands débats actuels. Le premier, né, en particulier, de la comparaison de la forte densité des ruines romaines (ou attribuées aux Romains) et de la très faible densité de l'occupation du Maghreb au XIX<sup>ème</sup> siècle, oppose ceux qui croient à un climat plus humide à l'époque de la colonisation romaine (ROUVILLOIS-BRIGOL, 1986) à ceux qui insistent sur une grande maîtrise de l'eau par des travaux hydrauliques savants pendant une longue période de stabilité sociale et politique (TROUSSET, 1986). La multiplication des études locales, précises, est, en effet, le seul moyen réel de réduire considérablement, même si on ne peut la supprimer, la part des présupposés idéologiques sur cette question (LEVEAU, 1986). Le second divise les spécialistes de l'étude de la désertification : cette dernière est-elle due à une aridification récente du climat (et on retrouve le débat précédent en ce qui concerne le Maghreb) à laquelle on ne peut, par conséquent, apporter que quelques rares correctifs locaux et provisoires ou, au contraire, est-elle due à l'intervention de sociétés humaines prises dans dans le processus d'intégration des pays sous-développés dans le système impérialiste mondial, sociétés humaines qui ont la capacité de peser sur leur destin ?

## SELECTION BIBLIOGRAPHIQUE

- BALLAIS J.-L. (1984).— *Recherches géomorphologiques dans les Aurès (Algérie)*, A.N.R.T., Lille III, 2 vol. ou 10 microfiches.
- BALLAIS J.-L. (1986).— Variations du milieu à l'Holocène dans les Aurès (Algérie), *Trav. et Doc. ORSTOM*, n° 197, Paris, 19-21.
- BALLOUCHE A., LEFEVRE D., CARRUESCO C., RAYNAL J.-P. et TEXIER J.-P. (1986).— Holocene environments of coastal and continental Morocco, *Proceedings of the Symposium on Climatic Fluctuations during the Quaternary in the Western Mediterranean Regions*, Madrid, 517-531.
- BRUN A. (1983).— Etude palynologique des sédiments marins holocènes de 5 000 B.P. à l'actuel dans le golfe de Gabès (Mer Pélagienne), *Pollen et Spores*, Paris, vol. XXV, n° 3-4, 437-460.
- FONTES J.-C., COQUE R., DEVER L., FILLY A. et MAMOU A. (1983).— Paléohydrologie isotopique de l'oued el Akarit (Sud Tunisie) au Pléistocène supérieur et à l'Holocène, *Palaeog., Palaeocl., Palaeoecol.*, Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam, 41-62.
- LEVEAU P. (1986).— Occupation du sol, géosystèmes et systèmes sociaux. Rome et ses ennemis des montagnes et du désert dans le Maghreb antique, *Annales ESC*, Paris, n° 6, 1345-1358.
- LUBELL D. (1984).— Paleoenvironments and Epi-Paleolithic Economics in the Maghreb (ca. 20 000 to 5 000 B. P.), in *From Hunters to Farmers : The Causes and Consequences of Food Production in Africa*, J. Desmond Clark and S.A. Brandt eds, Univ. of California Press, Berkeley, 41-56.
- LUBELL D., BALLAIS J.-L., GAUTIER A. et HASSAN F.A. (1977).— The prehistoric cultural ecology of Capsian escargotières, *Libyca*, Alger, t. XXIII, 1975, 43-121.
- RITCHIE J.-C. (1984).— Analyse pollinique de sédiments holocènes supérieurs des hauts plateaux du Maghreb oriental, *Pollen et Spores*, Paris, vol. XXIV, n° 3-4, 489-496.
- ROGNON P. (1980).— Une extension des déserts (Sahara et Moyen-Orient) au cours du Tardiglaciaire (18 000 - 10 000 B.P.), *Rev. de Géol. Dyn. et Géogr. Phys.*, Paris, vol. 22, fasc. 4-5, 313-328.
- ROUBET C. (1979).— *Economie pastorale préagricole en Algérie orientale : le Néolithique de tradition cap-sienne. Exemple : l'Aurès*, C.N.R.S., Paris, 595 p.
- ROUVILLOIS-BRIGOL N. (1986).— Quelques remarques sur les variations de l'occupation du sol dans le Sud-Est algérien, *Histoire et Archéo. de l'Afr. du Nord*, IIIème Cong. Intern., Montpellier, 1985, C.T.H.S., Paris, 35-53.
- SHAW B.D. (1981).— Climate, environment and history : the case of Roman North Africa, in *Climate and History Studies in Past Climates and their impact on Man*, T.M.L. Wigley, M. J. Ingman and G. Farmer eds, Cambridge Univ. Press, 379-403.
- TROUSSET P. (1986).— Limes et «frontière climatique», *Histoire et Archéo. de l'Afr. du Nord*, IIIème Cong. Inter., Montpellier, 1985, C.T.H.S., Paris, 55-84.