

CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET OCCUPATION HUMAINE AU NIGER
SEPTENTRIONAL A L'HOLOCENE ANCIEN

par Jean-Pierre ROSET

Institut français de recherche scientifique pour le
développement en Coopération
(ORSTOM) 213 rue La Fayette, 75480 Paris cédex 10,
France.

La question des changements climatiques très importants qu'ont connu les régions sahariennes dans un passé relativement peu éloigné a fait l'objet de controverses souvent passionnées lorsque les archéologues en ont, parmi les premiers, soutenu la thèse, puis, au cours de ces quinze dernières années, de recherches patientes qui ont permis d'accomplir des progrès remarquables.

L'existence d'un Sahara autrefois humide, affirmée très tôt par les préhistoriens, se trouvait en effet d'emblée démontrée par la présence et l'abondance souvent extraordinaire, dans des régions aujourd'hui totalement désertiques, de vestiges attestant l'installation à l'évidence durable de groupes humains probablement importants. La reconstitution de ce paléo-environnement par les spécialistes des sciences de la terre fut en revanche une tâche longue et difficile. Ce n'est qu'assez récemment, dans le courant des années soixante dix, qu'ont été réunies les preuves indéniables de l'existence de paléoclimats successifs et établies leurs caractéristiques principales.

En ce qui concerne l'Afrique centrale, après les premiers travaux de chercheurs souvent isolés dont le mérite a été de montrer l'importance pour les études quaternaristes des régions désertiques et sahéliennes du Niger et du Tchad, parmi lesquels il faut mentionner ceux de H.FAURE (1962), de J.L. SCHNEIDER (1967) et de J.PIAS (1970), un programme de recherches concertées de l'O.R.S.T.O.M., centré sur le bassin du Tchad et animé principalement par M.SERVANT dans le domaine de la stratigraphie et de la sédimentologie, par S.SERVANT-VILDARY dans celui de la micropaléontologie des diatomées et par J.MALEY pour la palynologie, devait aboutir, entre 1973 et 1980, à la publication de monographies régionales présentant pour la première fois les traits essentiels de l'évolution des climats à la fin du Pléistocène et pendant l'Holocène pour cette zone géographique. Des missions étrangères à ce programme sont venues parallèlement apporter des informations complémentaires sur des secteurs périphériques, dans le nord-est de l'Aïr (M.A.J. WILLIAMS, 1973) ou au Tibesti (D.JAKEL, 1977, 1979). Les recherches en cours actuellement sur la rive occidentale du lac Tchad contribueront sans doute à préciser certaines phases de la chronologie (A.DURAND, 1980, 1982), il est probable également que le récent programme "PALHYDAF" du C.N.R.S. (J.C.FONTES, Fr.GASSE, 1985) réalisé sur un transect méridien de la Tunisie au Niger enrichira la connaissance des mécanismes paléoclimatiques et de leur impact sur l'environnement, mais il n'en demeure pas moins que le remarquable travail de synthèse effectué par l'équipe de géologues de l'O.R.S.T.O.M. définit d'ores et déjà dans ses grandes lignes le cadre de vie dans lequel ont évolué les populations préhistoriques à la lisière méridionale du Sahara pendant la période considérée.

Ce fut le rôle d'une autre équipe de l'O.R.S.T.O.M., constituée de préhistoriens cette fois et à laquelle appartenait l'auteur, de préciser, au Niger oriental, l'évolution de ces populations préhistoriques au cours des variations climatiques mises en évidence par les spécialistes des sciences de la terre. Une dizaine d'années de prospections et de fouilles permettent

en effet aujourd'hui de confronter les résultats de la géologie et de la préhistoire.

Après avoir exposé sur quelle base et comment s'est effectuée la tentative de reconstitution paléoclimatique élaborée par les géologues de l'O.R.S.T.O.M., afin que soit clairement définie la nature des climats ainsi reconstitués, l'auteur examine les conditions qui marquent les derniers millénaires du Pléistocène et annoncent le changement climatique complet qui se produit après 10.000 ans B.P..

Les travaux de M.SERVANT ont mis en évidence l'existence, vers 12.000 ans avant nos jours, d'un bouleversement climatique ayant pour résultat l'installation de conditions humides survenant après une longue période de très forte sécheresse (période "Kanémienne"). De nombreux lacs apparaissent simultanément dans la cuvette tchadienne. Ce changement paléogéographique traduit localement un phénomène général affectant à cette époque toute la bordure méridionale du Sahara (P.MICHEL, 1969; L.HEBRARD, 1972; K.W.BUTZER, 1972; Fr.GASSE, 1975). Dans les régions septentrionales du Niger et du Tchad cette humidité connaît son maximum vers 9.000-8.000 ans B.P. et résulte d'une pluviosité supérieure à l'évaporation et assez bien étalée sur l'année. Les températures sont alors localement plus basses qu'actuellement (M.SERVANT, 1973; S.SERVANT-VILDARY, 1978; J.MALEY, 1980).

Or l'homme n'est plus absent du paysage à cette époque, comme J.P.ROSET a eu la possibilité de l'établir sans équivoque au cours de ces dernières années en différents secteurs du Niger nord-oriental (1982). Les documents archéologiques réunis par l'auteur autorisent à penser qu'il s'agit là en réalité d'une période absolument déterminante pour l'histoire du peuplement du Sahara méridional et, au premier chef, pour la mise en place du néolithique.

Quatre sites archéologiques découverts en place et présentant des conditions de gisement bien contrôlées fournissent un ensemble de datations radiométriques cohérent, qui les situent entre 9.550 et 9.030 ans B.P. c'est à dire pendant l'optimum climatique du Nigéro-Tchadien III (M.SERVANT, 1973). Les fouilles pratiquées depuis 1979 ont permis d'établir formellement que la céramique est connue et utilisée dans ce secteur dès 9.550 ans B.P. et qu'elle est déjà bien développée dès cette époque. Ce fait nouveau dans l'archéologie saharienne atteste l'existence d'un centre d'invention de la céramique indépendant de celui du Proche Orient. Cette céramique est associée à un matériel de broyage des graines abondant et on retrouve cette association sur de nombreux gisements de surface que les sites en place permettent désormais d'interpréter. Cette association indique très clairement que la récolte de graminées comestibles, leur préparation et leur conservation ont été intégrées très tôt dans les habitudes alimentaires des populations préhistoriques du Sahara méridional. L'auteur s'interroge sur la nature de l'implantation de ces populations, qui semble avoir été importante dans la région, et sur le degré de développement économique qu'elles avaient atteint.

Il semblerait certainement prématuré de parler d'une économie néolithique déjà réalisée dans le domaine de l'agriculture dès cette époque, tant que des preuves irréfutables n'auront pas été produites. Cela n'est pas encore le cas actuellement. Il reste cependant que des faits de cette nature et d'autres qui se dégagent de l'exploitation du matériel lithique et de l'analyse pétrographique des céramiques ne peuvent pas non plus ne

ne pas être replacés dans le milieu où ils se produisent et auquel ils sont indissolublement liés. Or ce milieu est propice, l'humidité qui règne alors sur le Sahara méridional pouvait sans aucun doute donner toutes ses chances à une agriculture débutante. L'auteur estime que les circonstances climatiques favorables restituées par les spécialistes des sciences de la terre confèrent toute leur signification aux divers éléments rassemblés par l'archéologie. Ces éléments indiquent qu'une mutation profonde de l'économie est en cours si elle n'est pas déjà effectuée. A titre d'hypothèse minimum, il semble donc que l'on puisse avancer l'idée qu'un processus de néolithisation totalement africain est en marche au Niger dès la seconde moitié du dixième millénaire avant nos jours.

Indications bibliographiques

- BUTZER, K.W., ISAAC G.L., RICHARDSON C., WASHBURN-KAMAU C. (1972): Radio-carbon dating of East African Lake levels. New observations provide fresh insights into late Quaternary paleoclimates. *Science*, 175 (40-27) pp.1069-1076.
- DURAND A. et MATHIEU P. (1980): Evolution paléogéographique et paléoclimatique du bassin tchadien au Pléistocène supérieur. *Revue Géol. Dynam. Géogr. Phys.*, vol. 22, n° 4-5, pp. 329-341.
- DURAND A. (1982): Oscillations of lake Tchad over the past 50.000 years: new data and new hypothesis. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 39 (1982): 37-53.
- FAURE, H. (1962): Reconnaissance géologique des formations sédimentaires post-paléozoïques du Niger oriental, Thèse Fac. Sc. et Mém. BRGM 1966.
- GASSE, Fr. (1975): L'évolution des lacs de l'Afar central (Ethiopie et TFAI) du Plio-Pléistocène à l'Actuel: reconstitution des paléomilieus lacustres à partir de l'étude des diatomées. Thèse Sc., Paris, 406 p., 3 vol.
- HEBRARD, L. (1972): Contribution à l'étude géologique du Quaternaire du littoral mauritanien entre Nouakchott et Nouadhibou 18°-21° latitude nord. *Publ. Lab. Geol. Fac. Sc. Univer. Dakar*, 2 vol., multigr.
- JAKEL, D. (1979): Run off and fluvial formation processes in the Tibesti mountains as indicators of climatic history in the central Sahara during the late Pléistocene and Holocene. *Palaeoecology of Africa*, 11: 13-44.
- MALEY J. (1980): Etudes palynologiques dans le bassin du Tchad et paléoclimatologie de l'Afrique nord-tropicale de 30.000 ans à l'époque actuelle. Thèse Sc., Trav. et Doc. ORSTOM n°129, 586 pages.
- MICHEL P. (1973): Les bassins des fleuves Sénégal et Gambie. Etude géomorphologique. Thèse Sc., Mémoire ORSTOM n°63, 2 volumes.
- PIAS, J. (1970): Les formations sédimentaires tertiaires et quaternaires de la cuvette tchadienne et les sols qui en dérivent. Thèse Sc., Mémoire ORSTOM N°43, 407 pages.
- ROSET, J.P. (1983): Nouvelles données sur le problème de la néolithisation du Sahara méridional: Aïr et Ténéré, au Niger. *Cah. ORSTOM, sér. Géol.*, vol. XIII, n°2, pp. 119-142.

- SCHNEIDER, J.L. (1967): Carte hydrogéologique de la République du Tchad au 1/500.000ème. Feuille de Mao. Rapport de synthèse. BRGM, Paris.
- SERVANT, M. (1973): Séquences continentales et variations climatiques: Evolution du bassin du Tchad au Cénozoïque supérieur. Thèse Sc., Mémoire ORSTOM n°159, 573 pages.
- SERVANT-VILDARY, S. (1978): Etude des diatomées et paléolimnologie du bassin du Tchad au Cénozoïque supérieur. Thèse Sc., Trav. et Doc. ORSTOM n°84.
- WILLIAMS, M.A.J. (1973): Upper quaternary sedimentation at Adrar Bous. In CLARK, J.D., WILLIAMS, M.A.J. and SMITH, A.: The geomorphology and archaeology of Adrar Bous, Central Sahara: a preliminary report. Quaternaria, XVII, Roma.