

60

Texte relu, rectifié, complété par

A. S. F. O. U. A

58



imprégnées d'eau, siège d'activité biochimique intense, les lutites étant toutes les particules de dimension inférieure à 64μ . Ici nous employons vases au sens large de lutites.

Quand aux tourbes c'est le produit actuel ou fossile de la décomposition incomplète et partielle de plantes sous l'influence de bactéries anaérobies et autres microorganismes accumulées dans les eaux stagnantes et présentant divers aspects depuis une masse fibreuse non consolidée jusqu'à une matière plus compacte colloïdale.

La carte ainsi esquissée pour la Mauritanie et le Sénégal montre une côte extrêmement découpée présentant des estuaires pénétrant localement largement à l'intérieur du continent (Rkiz). Le paysage à la latitude de Nouakchott rappelait sans doute celui de l'actuel Saloum-Gambie avec un développement important des mangroves le long des estuaires et des rias.

Cependant les gisements de coquilles marines datées de $7\ 000 \pm 200$ ans sont très rares et en particulier les arches, Anadara senilis. La morphologie

moins abondante, plus ou moins apparente, et qui se conserve plus ou moins bien.

Il est donc possible qu'à cette date la rareté des gisements de faunes marines au niveau du littoral actuel soit due à des causes paléoécologiques et paléogéographiques. La situation altitudinale (x) précise du niveau de la mer ne constituait probablement pas le facteur principal du développement des faunes de mollusques. Ceci rend difficile la localisation de la ligne de rivage faite du rang habituel constitué par les faunes à "Anas" qui se

être déplacées et déposées dans un cordon coquillier dont l'âge est moins ancien que celui des éléments qui le constituent.

1°) ENTRE LE CAP BLANC ET LE CAP TIMIRIS (MAURITANIE)

Entre le cap Blanc et le cap Timiris, la baie du Lévrier, la baie d'Arguin, la baie de Saint Jean correspondent à des rias c'est-à-dire d'anciens estuaires envahis par la mer. Les Tympanotonus radula morts, du fond de la baie du Lévrier, signalés par A. GRUVEL, en 1922, ne sont pas encore datés. Il existe encore quelques palétuviers vivants jusqu'à l'île de Tidra, 20° latitude Nord.

On n'a aucune datation de coquilles marines en place pour la période comprise entre 8 000 et 6 000 BP. Par contre, on a une datation de 6 800 ± 190 BP pour des encroûtements calcaires de racines sur une dune dans la partie centrale du site de Tintane-civatière et 6 390 ± 160 pour une poterie de Tintane-pêcheurs. On a aussi une datation de 6 230 ± 130 pour des coquilles d'Arca senilis d'un kjokkenmodding de la baie de l'Etoile, 15 km au Nord de Nouadhibou et encore 6 130 ± 140 pour des coquilles d'Arca senilis d'un

2°) SEBKHA DE NNDARHAMCHA (MAURITANIE)

Au centre de la Sebka de Ndarhamcha les sédiments marins de la transgression appelée "Nouakchottien" reposent (sous plusieurs mètres de gypse) sur les lamelles pléistocène supérieur "Inchirien", directement ou par l'intermédiaire de quelques centimètres de sable quartzeux. Les âges les plus anciens déterminés sur des coquilles du début de la transgression sont de $6\ 000 \pm 160$ ans (± 5 m I.G.N.) et $6\ 370 \pm 160$ ans ($\pm 5,90$ m I.G.N.). L'altitude actuelle minimum connue du sommet du soubassement pléistocène consolidé est d'environ $- 6$ m (lieu-dit "puits de prospection du B.R.G.M."). L'absence de coquilles marines plus anciennes que $6\ 500$ ans B.P. sur le soubassement du golfe ouvert vers l'océan est une présomption pour situer le niveau de la mer $7\ 000$ ans B.P. au-dessous de $- 5$ m environ dans ce secteur. Sinon il faudrait imaginer l'existence d'une profonde dépression sous le niveau de la mer ne recevant aucune sédimentation à cette époque.

Au Sud de la Sebka, des formations lacustres à Diatomées et *Melania tuberculata* occupent les couloirs dunaires. La coupe du puits Hassi Gaboun (30 km au NE de Nouakchott) montre sous les niveaux marins saumâtres de $4\ 430$ et $5\ 730$ ans B.P. des dépôts lacustres de $6\ 150$ ans à $-2,60$ m N.G. Compte tenu des taux de sédimentation, l'isochrone de $7\ 000$ ans B.P. pourrait se situer vers $- 3,59 \pm 0,1$ m au sein des dépôts lacustres. Le niveau apparent de la mer à $7\ 000$ ans B.P. semble donc être plus bas pour permettre au lac de persister en position littorale.

3°) Lac de Rkiz (Mauritanie)

Le lac actuel occupe la dépression de l'ancien golfe holocène alimenté en eau de mer par le paléo-estuaire du Sénégal. Les datations ¹⁴C les plus anciennes sur coquilles marines de gisements proches du zéro actuel proviennent de ce secteur classique. De nouvelles mesures confirment qu'à 6 970 ans B.P. le niveau de la mer était proche du zéro actuel dans la dépression de Rkiz - à 100 km de la côte actuelle. Cette donnée est utilisable pour l'étude de la flexuration de la marge continentale (projet Rhéomarge).

4°) Delta du Sénégal

Le "Delta du Sénégal" s'est construit en comblant l'estuaire pléistocène et holocène inférieur. Les taux de sédimentation sont très rapides à l'Holocène, dans un milieu peu favorable au développement des faunes à arches jusqu'à 5 500 ans B.P. où en revanche elles prolifèrent brusquement. Les sondages montrent l'existence de niveaux de "tourbes" à différentes profondeurs (AUDIBERT, 1970 ; MONTEILLET, 1977). Ces "tourbes", la plus souvent de mangroves, sont considérées comme se développant sensiblement au niveau de la mer dont elles jalonnent la remontée en indiquant des ralentissements ou des stationnements à - 18,36 m ; 8 450 ans à - 23 m ; ...). Les "tourbes" de Ndiassou (7 050 ans vers 0 m et/ou 4 750 ans à + 0,40 m), celles de Dialm (6 060 ans à - 0,10 m) indiqueraient que le niveau actuel aurait été atteint précocement. Celle du sondage de N'Diaal (3 950 ans à - 5,4 m) en revanche indiquerait un développement tardif de la mangrove (Y. KALCK, 1978).

Les dates obtenues à partir des coquilles marines (*A. senilis*) (6 980 ans à - 11 m ; 6 990 ans à - 9,50 m) ou saumâtres (*Pachymelania tuberculata*) (7 320 ans à - 21,50 m) indiquent vraisemblablement que les coquilles n'étaient pas en position de vie (accumulations de fond de chevaux). Elles ne permettent pas de situer le niveau de la mer à 7 000 ans B.P.

La paléomorphologie complexe du Delta, avec ses chenaux profonds et mobiles parfois barrés et ^{à bords dominés} abondants, la sédimentation rapide ou irrégulière entraînant une grande variété des milieux écologiques et leur rapide changement, rendent très difficile l'évaluation des marges d'erreurs dans la situation du niveau de la mer.

5°) Lac Tanna

Les sondages indiquent la présence de "vasas" de mangroves (*R. M.*) sur 20 m d'épaisseur. L'isochrone de 7 000 ans B.P. pourrait se situer vers 11 m de profondeur environ. Les datations actuellement disponibles, par exemple (Ly 1911) à -8 m : $5\ 990 \pm 730$, posent un problème vis à vis de ceux obtenus ($5\ 630 \pm 130$ et $5\ 410 \pm 170$) pour les lumachelles à "Arca" et à oursière (*Radiolotula*) qui semblent caractériser un haut de plage le long de

marines (J. MONTEILLET, 1980) vivant aux environs de 5-6 m de profondeur. Il n'y aurait pas trace de mangrove dans ce sondage (C. MARIUS) et le niveau de la mer ne peut être situé.

7°) La Gambie

Les seuls âges disponibles à Birkam sont de 6 370 \pm 130 ans vers la base d'une couche à A. senilis reposant sur un substratum de cuirasse ferrugineuse vers - 0,70 m IGN. L'ensemble faunistique est de type lagunaire avec A. senilis, 75 %, D. isocardia 20 % et de rares spécimens de G. gassa, T. fuscatus. Cette communauté vit actuellement au voisinage du 0 IGN.

8°) Casamance

L'étude des mangroves par sondage a fourni la date de 6 540 ans autour de 14,20 m de profondeur à Baïla (Y. KALCK, 1978) pour un sable argileux organique.

Là encore, comme dans le Saloum ou la Tambo, on serait tenté de situer l'isochrone de 7 000 ans B.P. à près de 15 m de profondeur sous le niveau de la mer. L'effet de la compaction ne pourrait être responsable de la moitié de ce chiffre. Il s'agit probablement d'un effet dû au mode d'étude par sondage, qui traverse des niveaux organiques accumulés dans une dépression préexistante isolée : lagune interne, ancien chenal abandonné, anse abritée, etc... au pied des surfaces portant la mangrove.

9°) Conclusion

On constate que dans toutes les régions de l'Ouest africain examinées, la position de la ligne de rivage à 7 000 ans B.P. n'est pas connue avec précision. Plus encore, le niveau de la mer est presque partout impossible à

situer exactement. Il aurait pu, suivant les régions, ou suivant les méthodes utilisées, se situer aussi bien à moins d'un mètre du niveau actuel qu'à quelques m en-dessous ! Une part de cette incertitude est due à plusieurs facteurs externes :

a) importance et grande variabilité des taux de sédimentation de la première partie de l'Holocène en milieux littoral et estuarien ;

b) nature du milieu et environnement qui à 7 000 ans B.P. était assez différent de celui de 5 500 B.P. où l'équilibre du littoral, dû à un effet de ralentissement du mouvement de remontée du niveau de la mer, était presque atteint ;

c) méthode employée pour la recherche du niveau de la mer. Celle-ci joue un rôle essentiel. Les courbes tracées à partir de données de sondages sont systématiquement "plus basses" que les courbes obtenues à partir de dépôts de plages. Et ceci même après avoir effectué les corrections indispensables et en tenant compte des barres d'erreurs des différentes méthodes.

Il est donc indispensable d'affiner, d'améliorer et d'innover dans nos méthodes d'études en poursuivant notre effort.

Remerciements

Nous remercions l'ensemble des chercheurs de l'ASEQUA, du groupe NIVMER et de RHEOMARGE ainsi que les laboratoires de datations au Radio-carbone pour leur indispensable collaboration.

B I B L I O G R A P H I E