

**ACTIVITÉS DE L'ASSOCIATION SÉNÉGALAISE POUR L'ETUDE
DU QUATERNAIRE DE L'OUEST AFRICAIN
(A. S. E. Q. U. A.)**

Hugues FAURE, Jean Claude LEPRUN et Daniel NAHON*

Au cours des derniers millions d'années de son histoire (durant la période dite Quaternaire ou Cénozoïque supérieur), notre globe a été le siège de phénomènes climatiques et tectoniques qui ont entraîné des modifications et des variations du milieu, cadre de vie et de développement de l'homme. L'étude du Quaternaire se fonde donc sur la recherche de la reconstitution des différents paysages et de leur peuplement végétal animal et humain.

Depuis de nombreuses années, l'Afrique de l'Ouest fait l'objet d'études menées dans le domaine des recherches sur le Quaternaire par des chercheurs du *CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, France (C.N.R.S.)* (Laboratoires associés de Géologie de l'Ouest africain, Laboratoire de Géologie du Quaternaire, équipes des R.C.P.), des *UNIVERSITÉS* africaines et françaises (de Dakar, Abidjan, Yaoundé, Brazzaville, Paris, Lyon, Marseille, Strasbourg), de l'*INSTITUT FONDAMENTAL AFRIQUE NOIRE (IFAN)*, et d'organismes tels que l'*OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE D'OUTRE MER (ORSTOM)*, le *BUREAU DE LA RECHERCHE GEOLOGIQUE ET MINIERE (BRGM)* etc...

Ces chercheurs opèrent en équipes multidisciplinaires (géologues, géomorphologues, pédologues, palynologistes, écologistes, préhistoriens, anthropologues, etc), ce qui permet, par des méthodes et des techniques diverses focalisées sur un même thème, d'aboutir à un maximum de données, à une convergence de résultats et à des synthèses générales.

* Adresse où des informations et des bulletins de l'ASEQUA peuvent être obtenus : ASEQUA, Département de Géologie, Faculté des Sciences, Université de Dakar, DAKAR - Sénégal.

16 JUIL. 1974
O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence
n° B6985 Pedo.

Le choix de l'Afrique pour ces recherches s'avère tout particulièrement fructueux. En effet, c'est actuellement le seul continent qui s'étend en continuité de part et d'autre de l'Equateur. Les problèmes concernant l'évolution des anciens climats et les déformations néotectoniques ou celles des lignes de rivage sont ici à l'échelle d'un continent. En outre, l'Afrique a vu naître l'homme dont la présence est attestée par les plus vieux fossiles connus et dont les témoins de ses industries se trouvent en exceptionnelle abondance.

Dans leur tentative de reconstituer l'histoire récente de cette partie du globe, les quaternaristes africains s'efforcent d'effectuer une confrontation permanente entre leurs propres observations et celles des chercheurs de l'Actuel. La reconstitution des mécanismes qui ont joué ici durant les cinq derniers millions d'années permet finalement de mieux préciser nos connaissances des processus généraux de la planète qui concernent aussi bien l'Actuel que les périodes géologiques plus anciennes.

I - L' A.S.E.Q.U.A.

L'A.S.E.Q.U.A. est née en janvier 1964, de la volonté de quelques-uns, d'ouverture à tous. Par un effort continu et persévérant, elle s'est développée en vue de contribuer plus efficacement à l'avancement de la Science. Le but final de Connaissance peut rester le même, les méthodes évoluent, les thèmes de recherche pour y parvenir changent et se perfectionnent sans cesse... L'Aséqua, plus qu'une "liaison", veut être un "lien" entre les chercheurs. Il appartient à ses adhérents de poursuivre leurs efforts et de participer le plus largement possible à son évolution.

II - Le bulletin de liaison de l'A.S.E.Q.U.A.

Un des buts de l'Association sénégalaise pour l'Etude du Quaternaire de l'Ouest africain est tout d'abord d'informer les chercheurs par l'intermédiaire d'un Bulletin de liaison ouvert à tous pour exposer leur programme de recherche et leurs résultats.

Ce Bulletin, à côté d'informations diverses, donne un "Tableau de l'état des recherches sur le Quaternaire africain". Ce sont des articles rédigés en français ou en anglais, assez courts, (sauf pour les synthèses importantes) sur un sujet donné ou une région précise. Ils constituent la

mise au point d'études générales sur certains aspects du Quaternaire ou d'études régionales de caractère synthétique. Ils sont destinés à être lus non seulement par les spécialistes directement concernés mais également par les chercheurs d'autres pays ou de disciplines voisines.

Les thèmes exposés sont variés, ils intéressent l'anthropologie, la géochronologie, la géomorphologie, la sédimentologie, la palynologie, la limnologie, la stratigraphie, la géochimie, l'archéologie, la volcanologie, la néotectonique.

Depuis la création de l'ASEQUA en 1964, 36 numéros ont paru à ce jour. Les premiers bulletins ronéotypés sont depuis 1972 imprimés par procédé Offset. De 1964 à 1972, 123 articles ou notes ont été publiés. Ils concernent plusieurs pays ou régions d'Afrique localisés sur la carte ci-jointe.

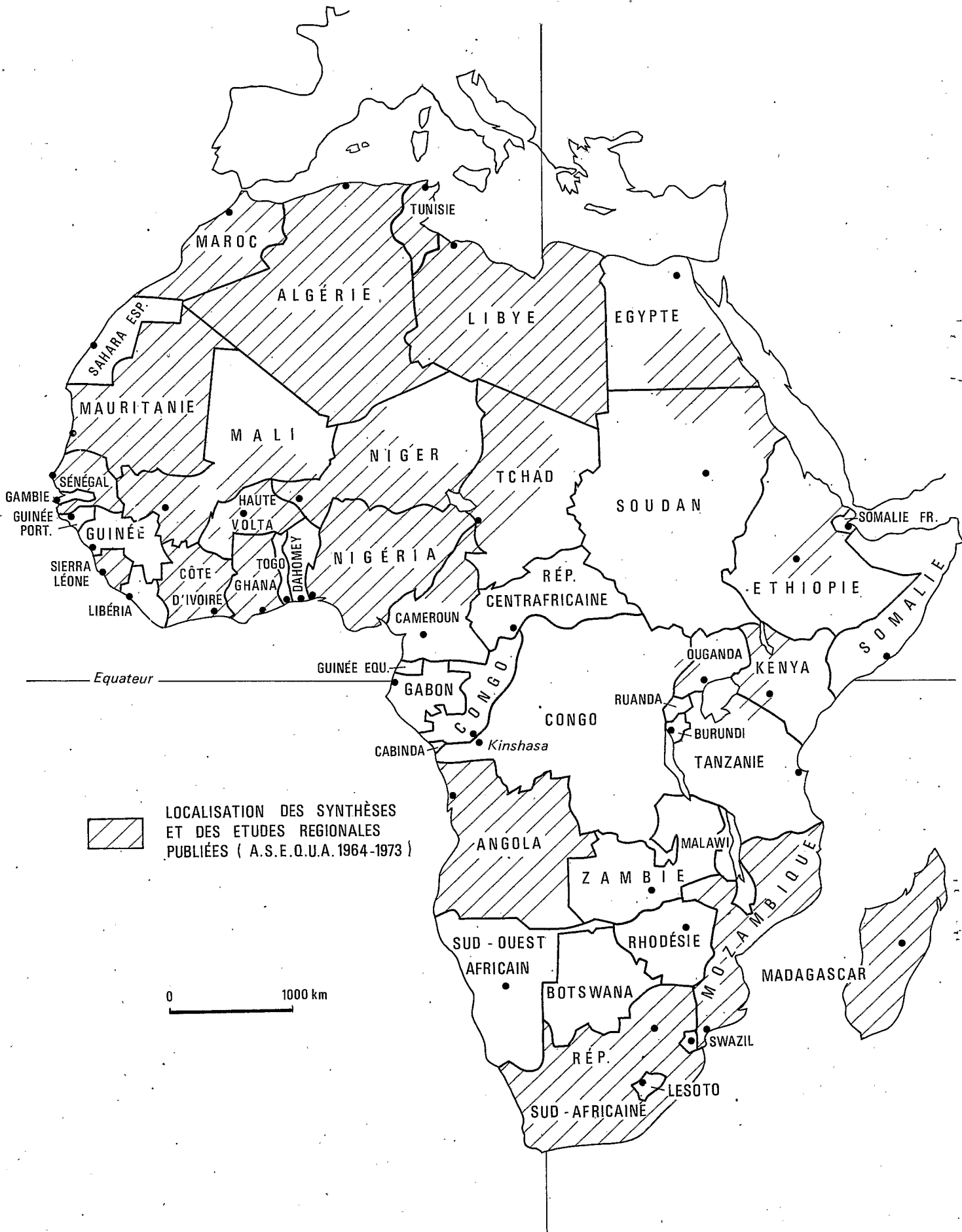
Par ailleurs, il est apparu souhaitable de mettre à la disposition de chaque chercheur un "annuaire". Cet annuaire publié en 1967 fournit, sous une forme très condensée, le maximum de renseignements, sur l'orientation des recherches de chaque membre. Des mises à jour permanente ont été faites dans chaque bulletin de liaison sous la rubrique "liste des membres de l'A.S.E.Q.U.A.". Cette liste comprend d'une part les renseignements concernant les nouveaux membres (nom, adresse, qualité, spécialité, thèmes de recherches en cours), d'autre part les changements d'adresse des membres de l'A.S.E.Q.U.A.

La première partie d'une mise au point générale sur les activités scientifiques des membres de l'A.S.E.Q.U.A. est parue dans le n° 30 de juin 1971. Dans ce bulletin figurait également un récapitulatif des articles parus sous le titre "Tables des bulletins de liaison de l'Association sénégalaise pour l'Etude du Quaternaire de l'Ouest africain".

Un fichier des âges radiométriques du Quaternaire d'Afrique au Nord de l'équateur est régulièrement publié dans les bulletins de liaison. Il rassemble à ce jour 801 fiches.

III - Les séminaires multidisciplinaires sur le terrain

Un autre but de l'Association est de promouvoir la recherche multidisciplinaire en favorisant les séminaires sur le terrain de chercheurs spécia-



listes du Quaternaire africain. De tels travaux ont eu lieu et ont donné des résultats prometteurs.

Dès 1964 une série d'excursions multidisciplinaires ont été organisées au Sénégal (au lac Retba), elles groupaient des palynologistes, des pédologues, des hydrologues, des géologues, des géomorphologues et des préhistoriens.

Depuis lors, ces excursions se sont multipliées. En novembre-décembre 1967, dans le cadre du Congrès Panafricain de Préhistoire et de l'Etude du Quaternaire, des excursions ont eu lieu au Sénégal et en Mauritanie sous l'égide de l'A.S.E.Q.U.A. et la conduite scientifique de P. BIBERSON, S. DAVEAU-RIBEIRO, D. DEMOULIN, P. ELOUARD, H. FAURE, L. HEBRARD, P. MICHEL, F. TESSIER.

En janvier 1973, dans le cadre de l'A.S.E.Q.U.A. et sur l'initiative de G. MILLOT, D. NAHON et A. RUELLAN, un séminaire d'études sur les cuirassés ferrugineux et les encroûtements calcaires des Tropiques à la Méditerranée s'est tenu au Sénégal, en Mauritanie et au Maroc. La tournée sur le terrain a duré un mois. Elle réunissait des géologues, des pédologues et des géographes appartenant à des organismes de recherche scientifique sur le Quaternaire d'Afrique (Laboratoire de Géologie du Quaternaire de Bellevue, Centre de Géochimie de la Surface de Strasbourg, laboratoire associé "Etudes géologiques ouest-africaines" de Marseille, Centre d'études de géographie tropicale de Talence et O.R.S.T.O.M.).

L'importance de ces missions d'études multidisciplinaires n'est plus à démontrer. Elles permettent des échanges de vues et des confrontations de résultats extrêmement enrichissants. L'A.S.E.Q.U.A. a largement contribué à un effort de rapprochement entre les différentes disciplines du Quaternaire, elle le poursuivra sur des thèmes chaque fois variés afin d'intéresser l'ensemble des activités scientifiques pour l'étude du Quaternaire africain.

IV . L'avenir de l'A.S.E.Q.U.A.

Aujourd'hui l'Association sénégalaise pour l'Etude du Quaternaire de l'Ouest africain a neuf ans.

Elle comprend environ 500 membres répartis dans plus de 70 pays. Ce qui place l'Association parmi les plus importantes du monde concernant l'étude du Quaternaire et au premier rang en Afrique. Ceci indique qu'elle correspondait à un besoin. L'objectif poursuivi par l'A.S.E.Q.U.A. en vue de

contribuer à une meilleure connaissance du Quaternaire de l'Ouest africain a été atteint et largement dépassé puisqu'il s'est élargi aux recherches portant sur l'ensemble du Quaternaire du continent africain.

THE ACTIVITIES OF THE SENEGALESE ASSOCIATION FOR THE STUDY OF THE WEST AFRICAIN QUATERNARY

by Hugues FAURE, Jean-Claude LEPRUN and Daniel NAHON*

During these last million years of its history (during the period called Quaternary or Upper Cenozoic) our globe has been the centre of climatic and tectonic phenomena which have brought about modifications and variations of environment and development of the Man. The study of the Quaternary is founded upon the research of the reconstruction of the various landscapes and of their plant, animal and human peopling.

For numerous years, Western Africa has been the object of investigations inside the Quaternary research, carried on by C.N.R.S. scientists (Associated research department of Western Africa Geology, Laboratory of Quaternary Geology, teams of R.C.P.), by african and french Universities (from Dakar, Abidjan, Yaounde, Brazzaville, Paris, Lyon, Marseilles, Strasbourg), by the *INSTITUT FONDAMENTAL AFRIQUE NOIRE (IFAN)*, and organizations such as *OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE D'OUTRE MER (ORSTOM)*, *BUREAU DE LA RECHERCHE GÉOLOGIQUE ET MINIERE (BRGM)* etc...

These scientists do a team work (geologists, geomorphologists, pedologists, ecologists, prehistorians, anthropologists etc...) that allows by means of various methods and technics centred upon a same topic, to lead to maximum of information, to convergence of results and to general synthesis.

* Article présenté pour publication en français dans *Recherches géologiques en Afrique C.N.R.S.* Traduction anglaise de Madame Irène NAHON.

The choice of Africa for these researches happens to be particularly profitable. As a matter of fact, it is now the only continent extending uninterrupted from each side of the Equator. The problems relating to the ancient climates evolution and the neo-tectonic deformations or shore-live variations, are here on a continent scale. Besides, the human being, was born in Africa and his presence is attested by the most ancient fossils being known and whose samples of his industries are found with an exceptional abundance.

In their attempt to reconstitute the recent history of that part of the Earth, the quaternarists of Africa endeavour to carry on a permanent comparison between their own observations and those of people working about the Actual. The reconstitution of the mechanisms which have been working for these last five million of years ; at last permits a better accuracy of our knowledge of the general process of the Planet affecting the Actual as well as the more ancient geological periods.

I - The A.S.E.Q.U.A.

The A.S.E.Q.U.A. was created in January 1964, from the will of some of us to overture to all of us. It has developed by a constant effort with a view to contribute more efficiently to the progress of Science. The final purpose of Knowledge may be the same, the methods move, the research topics constantly change and improve.

The A.S.E.Q.U.A. more than a communication, wants to be a link between the scientists. It rests with its adherents to carry on their efforts and to take a large share in its evolution.

II - The A.S.E.Q.U.A. liaison bulletin

One of the purpose of the Senegalese Association for the study of the West African Quaternary, is first of all to inform the scientists through a Liaison Bulletin open to all of them to expose and tell of their research programme and their results.

This Bulletin, beside various pieces of information gives a "Table of the State of the researches upon african Quaternary". These are short (except for important synthesis) articles, in french or english, about a specific subject or a precise area. They constitute the restatement of general researches about certain aspects of the Quaternary, or regional researches with synthetic characteristic. They are intended to be read not only

by the specialists directly concerned but also by the scientists from other countries or closely related disciplines.

The topics exposed are various, they interest anthropology, geochronology, geomorphology, sedimentology, palynology, limnology, stratigraphy, geochemistry, archeology, vulcanology, neotectonic.

Since the creation of ASEQUA in 1964, 36 numbers have been published. The first roneoed bulletins are printed in offset since 1972. From 1964 to 1972, 123 articles or notes have been published. They deal with several countries and areas in Africa, localized on the map.

Moreover it seemed to be desired that a "annuaire" could be placed at each scientist's disposal. This "annuaire" published in 1967 gives in a very condensed way, the maximum information about the trend of each member's researches. In every liaison bulletin lists have been brought up to date permanently in the column "List of the members of the ASEQUA". That list includes on the one hand information about the new members (name, address, qualifications, subjects of researches in progress) and on the other hand, the change of residence of the members of ASEQUA.

The first part of a general restatement of the scientific action of the members of the ASEQUA, was published in the number 30 of June 1971. In that bulletin was also a summing up of the articles published under the title "Tables of the liaison bulletins of the Senegalese association for the study of the West African Quaternary".

A card-index of the radiometric ages of the African Quaternary at the North of Equator is punctually published in the liaison bulletins. It collects 801 cards.

III . The seminars on the field

Another aim for the Association is to promote the multidisciplinary research by encouraging the seminars on the field of specialists in African Quaternary. Such Works have been done and have given some results full of promise.

Since 1964 numbers of multidisciplinary excursions have been organized in Senegal (Retba Lake). They grouped palynologists, pedologists, hydrologists, geologists, geomorphologists and prehistorians.

Since then, those excursions have been more frequent. In november-december 1967 during the Panafrican congress for Prehistory and the Study of Quaternary, excursions took place in Senegal and Mauritania under the care of the ASEQUA and under P. BIBERSON, S. DAVEAU-RIBEIRO, D. DEMOULIN, P. ELOUARD, H. FAURE, L. HEBRARD, P. MICHEL, F. TESSIER 'S scientific guidance.

In January 1973 within the limits of ASEQUA and on G. MILLOT, D. NAHON, A. RUELLAN 'S initiative a seminar about the studies of the iron and limestone crusts from the Tropics to the Mediterranean sea, took place in Senegal, Mauritania and Morocco. The excursion on the field has been one month long. It brought together geologists, pedologists and geographers belonging to scientific research organism on the African Quaternary (le Laboratoire de Géologie du Quaternaire C.N.R.S. de Bellevue, le Centre de Sédimentologie et Géochimie de la Surface de Strasbourg, le Laboratoire associé n° 132 "Etudes géologiques ouest-africaines" de Marseille, le Centre d'études de géographie tropicale de Talence, l'O.R.S.T.O.M.).

The importance of these missions of multidisciplinary studies is not to be shown. They permit exchange of view and confrontation of results, extremely profitable. The A.S.E.Q.U.A. has contributed in a large way to the effort of bringing together the different disciplines of the Quaternary, it will go on with it upon different topics, so that the whole of the scientific activities could be concerned.

IV . The future of A.S.E.Q.U.A.

Now the A.S.E.Q.U.A. is 9 years old. It has about 500 members in more than 70 States, which puts the association at the first rank in Africa and among the most important in the world. It shows that it was a necessity. The purpose of the A.S.E.Q.U.A. in view to give a better knowledge of West African Quaternary has been attained and outdone as it stretches to the researches dealing with the whole of the Quaternary of the African Continent.