

Tome 59

fascicule 9

Novembre 1990

Abonnement 140 F — Le numéro 25 F

ISSN 0366-1326

BULLETIN³ MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33 rue Bossuet, F 69006 LYON

Rédaction : R. ALLEMAND

JARDINS ALPINS : mardi 27 novembre, à 20 h 30

J. MERLE : Aperçu de la flore du Cap et de la Plaine des Welwitschia dans le Désert de Namibie.

Présentation de diapositives.

Propositions pour le renouvellement du bureau.

Questions diverses.

GROUPE DE ROANNE :

PROGRAMME

CONFÉRENCES :

Lundi 12 novembre : Voyage d'un naturaliste en République populaire du Congo par le Docteur PERRÈVE.

Lundi 10 décembre : Assemblée générale.

BIBLIOTHÈQUE :

Le deuxième lundi de chaque mois à 18 heures, salle n° 27, Centre Mendès-France.

SÉANCES MYCOLOGIQUES :

Chaque lundi à 18 h 30, salle n° 27, Centre Mendès-France.

SÉANCES ORNITHOLOGIQUES :

Le deuxième mercredi de chaque mois 18 h 30, salle n° 27, Centre Mendès-France.

SORTIES :

Sortie d'hiver : Dimanche 9 décembre : Départ en car à 8 h 30 place L. Flandres, repas au restaurant. Musée de la faïencerie à Digoin le matin, Montceau les Mines l'après-midi. Inscriptions auprès de M. CHAPALAIN, tél. 77.67.08.17.

Compte rendu de la séance du 14 mai

LE SAHARA MAURITANIEN

par le Professeur P. ELOUARD

La Mauritanie est située entre le Saharaoui, le Maroc et l'Algérie d'une part et le Sénégal et le Mali d'autre part. Elle se situe, en presque totalité dans la zone saharienne. Seule, sa partie la plus méridionale est en zone nord-sahélienne. Elle est peuplée de Maures d'origine berbère ou arabe en zone saharienne et d'Africains de différentes ethnies en zone sahélienne.

Il paraît important, quand on parle du Sahara, de se dégager de la notion d'un Sahara elliptique limité au Sahara algérien. Le Sahara correspond à une zone climatique (désert chaud, tropical aride) recouvrant une bande territoriale de l'Atlantique à l'Iran. Et contrairement aux idées reçues, le bord de l'océan n'est ni plus frais ni plus humide que l'intérieur du pays. Ceci s'explique par l'absence de vents venus du large. Les vents prennent naissance au cœur du Sahara (zone anticyclonique) et soufflent à la périphérie (harmattan, sirocco, simoun...). Ajoutez à cela que l'eau phréatique est salée le long du littoral et vous comprendrez l'aridité exceptionnelle du Saharaoui.

Le manque d'eau au Sahara détermine une absence de végétation et de pédogenèse. Il en résulte un sous-sol affleurant et des sols minéraux. Le Sahara présente donc une morphologie nue particulièrement spectaculaire, héritée de périodes à morphogénèses actives.

C'est dans ce cadre que l'on peut distinguer, en Mauritanie, six grands types morphogénétiques liés aux grands faciès géologiques régionaux.

Le banc d'Arguin.

Le « Radeau de la Méduse », tableau célèbre du peintre romantique A. GÉRICAULT, rappelle le naufrage de la frégate Méduse en 1816, sur le banc d'Arguin, sous le règne de Louis XVIII.

Le banc d'Arguin constitue donc une zone marine sableuse de 200 × 100 km de très faible profondeur, à l'exception de quelques chenaux navigables actuellement au sonar.

En outre, ce « banc » est caractérisé par des hauts-fonds, des bancs, des îles..., le tout étant soumis aux aléas des tempêtes et des marées. Les cartographes sont obligés de figurer les lignes de rivages en pointillés. De nombreuses lagunes existent derrière le cordon littoral. Les barkhanes poussées par le vent, vont sédimenter en mer. Entre les alignements dunaires peuvent également exister des baies étroites et longues telles que la baie de Saint-Jean célèbre par l'existence des Stromatolites.

Le paysage du banc d'Arguin est celui d'étendues de sable et d'eau à perte de vue. Le relief se limite à des hauteurs dunaires de quelques mètres. L'homme apparaît alors comme une incongruité.

La sebkha Ndarhamcha.

Il s'agit d'une sebkha de 200 × 30 à 70 km. C'est une ancienne lagune dont l'exutoire vers l'océan est maintenant bouché. Certaines parties sont en eau à la saison des pluies.

La sebkha se présente comme une étendue de gypse et de sel à perte de vue. C'est un paysage lunaire, pénible pour la marche car on s'enfonce, et aussi pour les yeux car le gypse reflète le soleil et provoque des éblouissements. Elle se caractérise par l'absence de toute vie.

Le désert « cinématographique ».

C'est le désert des grandes dunes et en particulier des grands massifs de dunes longitudinales particulièrement développés en moyenne Mauritanie, de l'océan au Mali. Les oxydes de fer leur donnent une couleur ocre rouge. Associées aux dunes longitudinales, on peut observer des barkhanes qui avancent de 5 à 25 mètres par an et des akles, massifs à enchevêtrement de barkhanes. Les dunes en dos de dinosaures correspondent à des barkhanes fossiles.

Les dunes sont caractérisées par des stratifications entrecroisées qui ne sont pas visibles en surface à cause d'une pellicule de sable meuble brûlant. Sur ces dunes existent des rides de dunes allongées perpendiculairement au vent et présentant une pente douce au vent et une pente raide sous le vent, comme les barkhanes.

Sur les dunes, pousse un curieux arbuste aux larges feuilles vernissées, le *Calotropis procera* (Asclépiadacée). Dans les interdunes et dans les oueds, poussent parfois des acacias, l'arbre de l'Afrique intertropicale. Ici, le plus souvent, il s'agit de l'*Acacia radiana*, l'acacia saharien.

Le désert des pierres.

Moins connu que le désert cinématographique, il est probablement plus étendu et varié. Selon l'origine géologique de la pierre on va distinguer plusieurs morphologies.

Le grès tendre donne des morphologies curieuses souvent anthropomorphiques, zoomorphiques ou ruiniformes par suite de l'érosion éolienne.

Les tassilis sont liés à des assises du Primaire formées de grès résistants à l'érosion ou de calcaires, l'un et l'autre surmontant des schistes. Ces cuestas sont l'objet d'une abondante desquamation qui est le facteur d'érosion saharienne le plus important. Elle provoque une fossilisation des morphologies. Le désert est un arrêt du temps.

Les montinsules ou inselbergs sont bien représentés en Mauritanie occidentale sur la pénéplaine antécambrienne. Dans la région d'Akjoujt, en bordure du bassin sédimentaire crétacé-tertiaire sénégal-mauritanien, les montinsules sont les témoins rémanents de la chaîne hercynienne des Mauritanides. Ils ont généralement une morphologie en pain de sucre.

Déserts de regs et d'oueds.

Les rochers sont en blocs inégaux formant un désert de pierres difficile à parcourir. Les regs ensablés présentent des pointements de blocs et cailloux dans un contexte sableux.

La végétation est quasi inexistante. De l'alpha (herbe à chameaux) peut pousser dans les regs sableux. Là où existent des oueds, les acacias peuplent la batha (lit ensablé).

Désert mixte.

A la limite des autres types, le désert mixte comporte des rochers, des collines et du sable. On y reconnaît des montinsules de faible taille, des dunes, des regs et un ensablement diffus, favorable à l'herbe à chameau et au *Calotropis*.

Les oasis.

Inséparables du visage saharien, elles prennent dans l'esprit des gens, une importance qui masque la réalité densimétrique. Les oasis sont rares. Elles sont absentes, bien sûr, dans les déserts de gypse et de sel et dans les zones littorales où l'eau phréatique est salée. Elles impliquent, ailleurs, une eau phréatique peu profonde et renouvelée.

En général, elles sont liées à l'inféroflux d'un oued important. C'est dans cet inféroflux que plongent les racines des palmiers dattiers. Elles ont donc, le plus souvent, une

forme allongée, le long d'un thalweg faiblement déprimé. Les deux ennemis de l'oasis sont le tarissement de l'inféoflux et l'invasion dunaire observée tant en Algérie qu'en Mauritanie.

Les dattes récoltées sont fortement tassées dans des outres en peau de chèvre. Les outres sont ensuite débitées en tranches et consommées comme un gâteau. Dans la plupart des datteraies, on pratique des cultures irriguées sous les dattiers. L'eau est puisée à l'aide d'un chadouf installé sur un puits peu profond.

Conclusion.

On définit très souvent le Sahara par l'absence de végétation, par l'absence ou la raréfaction de la vie animale, par l'ensoleillement, par l'abondance des sables, par la présence d'oasis... ; mais tout cela traduit les conséquences et non pas la cause qui est l'absence d'eau. L'eau, c'est la vie.

Le manque d'eau en surface peut être en partie compensé par la présence d'eau dans le sous-sol mais celle-ci n'est pas toujours présente. Elle peut aussi être présente et salée. Elle est souvent fossile et son exploitation ne peut se faire sans difficulté ni précaution.

ANNEXE : Le bassin quaternaire de Mauritanie.

C'est le bassin sédimentaire marin le plus important du monde. Il est en forme de demi-cercle tourné vers l'Atlantique avec un rayon N.-S. de 400 km et un rayon O.-E. de 200 km. On y distingue 4 transgressions :

Le Tafaritien : 400 000 ans (?).

Représenté d'abord par des argiles sableuses provenant de la reprise de sédiments tertiaires, il est ensuite formé de calcaires glauconieux fossilifères indiquant une mer chaude de caractère littoral. C'est la transgression la plus importante du bassin.

L'Aioupien : 150 000 ans.

C'est un étage peu marin, marqué par des cordons littoraux et des dunes littorales dans l'Ouest mauritanien. Le faciès est gréso-calcaire.

La faune de mollusques sabulicoles médiolittoraux à infralittoraux supérieurs traduit une mer très chaude du type de l'actuel banc d'Arguin.

L'Inchirien : 40 000 ans.

Formé de calcaires plus francs que ceux des étages précédents, il est souvent karstifié. La faune de mollusques est également moins littorale. Il y a donc une nouvelle transgression avec un approfondissement de la mer (10 à 30 m) sur l'actuel continent.

Le Nouakchottien : 5 000 ans.

Le sable de la mer du Nouakchottien est celui des dunes formées durant la régression de l'Ogolien, précédent le Nouakchottien.

La faune de mollusques traduit une mer littorale à nombreuses baies et lagunes interdunaires bordées de mangroves, limitée à la zone littorale actuelle avec un golfe au Nord de Nouakchott.

Le Tafolien.

Il correspond à la régression du Nouakchottien et à une acidification de la Mauritanie occidentale marquée par la formation de sebkhas à évaporites et des accumulations sableuses.

ACTUALITES BOTANIKES

Terre vive (réf. 17 C).

NICOLAS M. : L'alliance mésobromion en Mâconnais. 1989, 75 : 17-24.

NICOLAS M., CHOUGNY A., COMBIER M. : Observations botaniques en Haute-Ardèche : La garrigue du plateau d'Orgnac (Ardèche). 1989, 76 : 3-22.

Bulletin de la Société Versaillaise de Sciences naturelles (réf. 13 A).

PLONSKA F., FOURNOL P. : Herborisations dans les Pyrénées de l'Est. 1989, 16 (3) : 3-14.

Natura Mosana (réf. 46 E).

DUVIGNEAUD J. : Un site intéressant de la campagne crayeuse : le plateau de Bardolle. 1989, 42 (4) : 125-140.

Bull. Murith. (réf. 71 C).

FUCHS H. P. : Histoire de la Botanique en Valais. 1988, 106 : 119-168.

Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 1990, 59 (9).