



HAL
open science

Nouveaux sites préhistoriques des Aurès et de leurs bordures

Jean-Louis Ballais

► **To cite this version:**

Jean-Louis Ballais. Nouveaux sites préhistoriques des Aurès et de leurs bordures. *Libyca*, 1979, XXVI-XXVII, p. 135-148. hal-01542356

HAL Id: hal-01542356

<https://amu.hal.science/hal-01542356>

Submitted on 19 Jun 2017

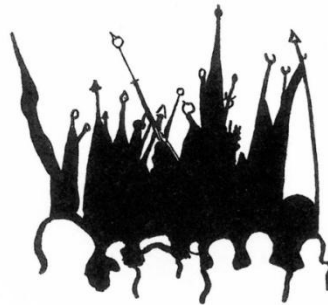
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

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.

CENTRE DE RECHERCHES
ANTHROPOLOGIQUES, PRÉHISTORIQUES
ET ETHNOGRAPHIQUES

C.R.A.P.E. : 3, avenue F.-D. Roosevelt - Alger

LIBYCA



Tomes
XXVI-XXVII
1978-1979

NOUVEAUX SITES PREHISTORIQUES DES AURES ET DE LEURS BORDURES

par

J.L. BALLAIS

Au milieu de régions renommées pour leur richesse en sites préhistoriques, et, plus particulièrement, épipaléolithiques (Nementchas, Hautes Plaines constantinoises et sétifiennes, Oued Djedi), les Aurès sont connus pour leur absence à peu près totale de site, à l'exception de la grotte du Khanguet Sidi Mohamed Tahar, publiée d'abord par R. Laffitte et L. Joleaud (1), puis fouillée par C. Roubet (2). Cette absence tenait, en partie, au manque de prospection dans une montagne difficile d'accès. Avec l'indépendance et la création de nouvelles routes et pistes, la circulation s'est trouvée facilitée.

Je présente ici les découvertes faites au cours de six missions dans les Aurès, effectuées dans le cadre d'une thèse de géomorphologie en cours. On voudra bien excuser les erreurs ou les approximations d'un non-préhistorien. Actuellement, des industries ont été observées dans 32 sites différents, d'intérêt très inégal, aussi bien pour le préhistorien que pour le géomorphologue : 4 sites paléolithiques et 28 sites épipaléolithiques ou néolithiques.

LES SITES PALEOLITHIQUES

A - Le problème du site de Chetma :

L. Joleaud (3) a signalé, dans les petites buttes entourant les points d'eau importants de Chetma, une faune archaïque du Quaternaire moyen à *Elephas atlanticus*, *Rhinoceros simus* et *Libytherium* associée à des industries chelléennes. Les recherches de L. Balout (4) n'ont pas permis de retrouver ces gisements. De même, mes recherches n'ont mis en évidence que des industries manifestement épipaléolithiques ou plus récentes (cf. ci-dessous).

Cela ne signifie pas pour autant que les observations de L. Joleaud soient fausses mais, faute d'une localisation suffisamment précise, elles n'ont pu être vérifiées.

B - Les sites de couverture de glaciés du piémont Sud :

Les calcaires éocènes, qui affleurent largement dans les derniers chaînons des Aurès (5), ont libéré de nombreux silex à patine noire qui constituent une

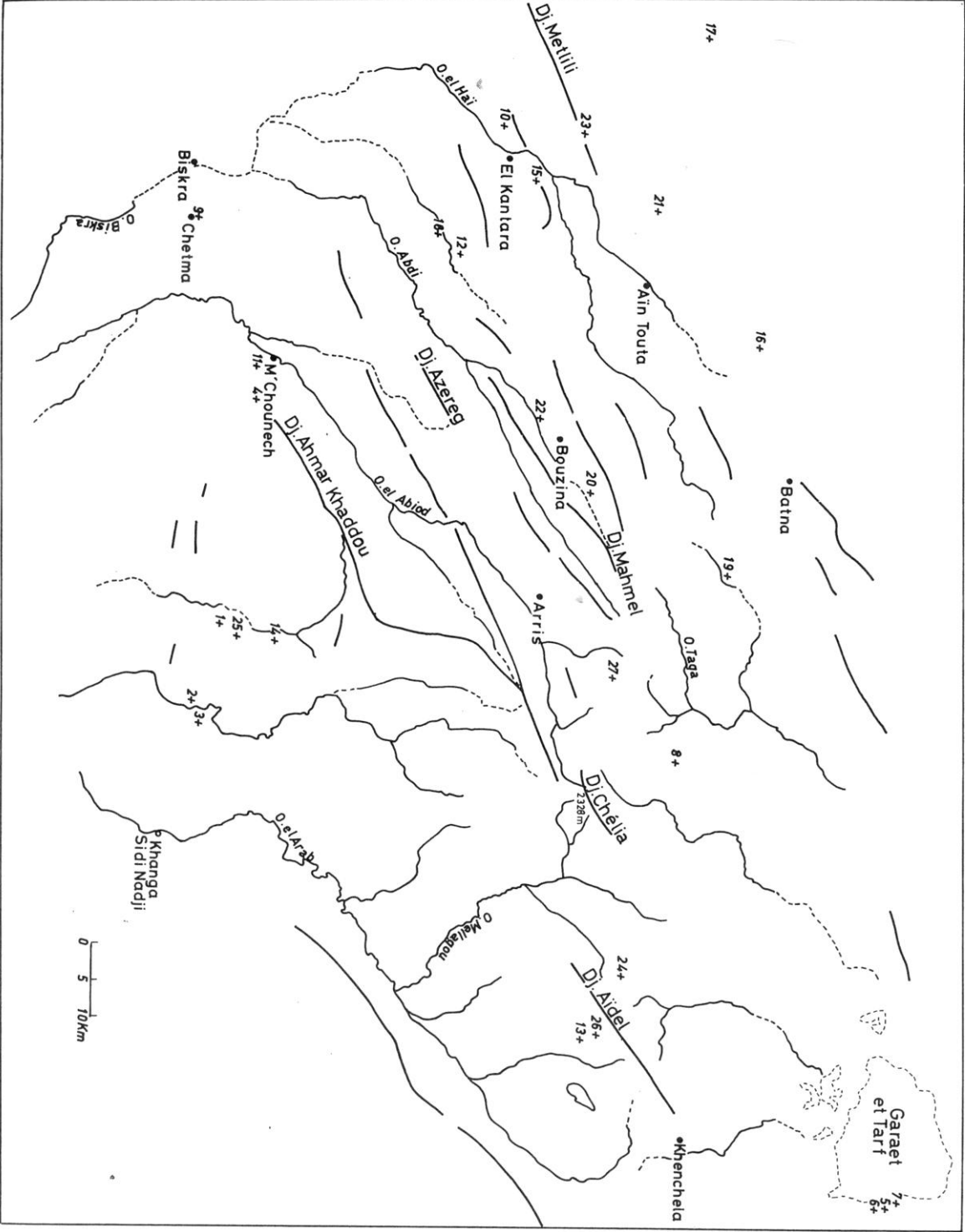
(1) JOLEAUD (L.), LAFFITTE (R.). — Le remplissage d'une grotte préhistorique de Khanguet Sidi Mohamed Tahar (Aurès septentrional) *L'Anthrop.*, t. 30, 1934, pp. 469-471.

(2) ROUBET (C.). — *Néolithique de tradition capsienne en Algérie orientale : la grotte Capeletti au Khanguet Sidi Mohamed Tahar. Aurès*. Thèse, Paris X^e, 1976.

(3) JOLEAUD (L.). — Constantine et l'Algérie orientale. Géographie, géologie, biogéographie. *AFAS*, Constantine, 1927, pp. 1-136.

(4) BALOUT (L.). — *Préhistoire de l'Afrique du Nord*. Paris, AMG, 1955.

(5) LAFFITTE (R.). Etude géologique de l'Aurès. *Bull. Serv. Carte géol. Alg.* 2^e série, n° 15, Alger, 1939.



proportion importante du reg des glacis du Quaternaire ancien et moyen du piémont S.-S.E. Des industries y ont d'ailleurs été déjà signalées (1).

1 - *Le site de Lahrla* (n° 1) (2).

Carte : Kebach 1/50 000.

Localisation : 3 km au SE de Lahrla, en bordure de la piste Djemina-Zeribet el Oued, dans le reg du glacis "salétien".

Altitude : 460 m.

Caractéristiques : nombreux silex à patine noire, d'aspect moustéroïde (?) ou acheuléen (?).

2 - *Les sites de Dermoun* :

a - *Site d'oued Dermoun* (n° 2) :

Carte : Zéribet el Oued 1/50 000.

Localisation : rive droite de l'oued Dermoun, en face des cultures irriguées, dans le reg du glacis "amirien".

Altitude : 240 m.

Caractéristiques : outils (?) moustéroïdes (?).

b - *Sites d'oued Mestaa* (n° 3) :

Carte : Kheirane 1/50 000.

Localisation : de part et d'autre de l'oued, immédiatement à son débouché du djebel Berga (Ta Lechimt).

Altitude : 340 à 360 m.

Caractéristiques : — dans le reg du glacis "moulouyen" (rive gauche), industrie de Pebble culture, sans biface, parfois partiellement enfouie dans le sommet du remblaiement ; l'absence de faune et de foyer permet d'envisager un atelier de taille lié à l'abondance de matière première ;

— dans le reg du glacis "amirien" (rive droite), industrie du Paléolithique moyen, sans pièce pédonculée.

LES SITES EPIPALEOLITHIQUES ET NEOLITHIQUES

On peut les classer en fonction de leur mode de gisement.

A - *Les sites de surface en place* :

a - *Le site du Poste optique* (n° 4) :

Carte : M'Chounech 1/50 000.

Localisation : col utilisé par la piste Baniane - Poste optique, au SW du poste, en bordure sud de la piste.

Altitude : 1010 m.

(1) CABOT (J.). — Recherches morphologiques sur le piémont méridional de l'Aurès. *Rev. de géomorph. dyn.*, XX^e année, 1971, n° 3, pp. 129-140.

(2) Les numéros faisant suite aux lieux-dits, renvoient à la carte.

(1) GOBERT (E.G.), HOWE (B.), — L'Ibéro-maurisien de l'oued el Akarit (Tunisie). 2^e Cong. panaf. de Préb., Alger, 1952, pp. 575-598.

(2) POND (A.N.), CHAPUIS (L.), ROMER (A.S.), BAKER (F.C.). — *Habitations sites in the Sabara and North Africa*. Logan Museum, Beloit, (1938).

(3) BALLAIS (J.L.). — Morphogénèse Holocène dans la région de Chéria (Nementchas, Algérie). Symp. « Versants en pays méditerranéen » Aix-en-Provence, 1975, (1976), pp. 127-130.

Caractéristiques : lentille noirâtre, épaisse de 30 cm, contenant de nombreux silex taillés, particulièrement des lamelles à patine blanchâtre qui évoquent celles du Sud tunisien (1) ; présence d'un fragment de meule et de charbon de bois.

Faune : quelques *Leucochroa candidissima*.

b - *Les sites de la Garaet et Tarf* :

Ils appartiennent au grand groupe des escargotières et certaines d'entre elles ont pu déjà avoir été repérées, en particulier par A.W. Pond et al. (2).

— *Sites de Bled el Meniri* (n^{os} 5-6) :

Carte : Garaet et Tarf 1/50 000.

Localisation : 5 km à l'W de Bir el Ouheïd, de part et d'autre de la grande piste N-S.

Altitude : 830 m.

Caractéristiques : plaquées sur la lunette sableuse encroûtée de gypse et de calcaire de la Garaet et Tarf ; l'une (n^o 5) à l'W. de la piste, l'autre (n^o 6) au niveau de la sebkha-garaet.

Faune : *Helix* abondants.

— *Site du Douar Ekrina* (n^o 7) :

Carte : Garaet et Tarf 1/50 000.

Localisation : au S.W. de la cote 852.

Altitude : 840 m.

Caractéristiques : prise dans une matrice sablo-limoneuse, elle repose sur l'encroûtement gypseux de la lunette.

Faune : *Helix* abondants.

c - *Site de Foum Khezza I* (n^o 8) :

Carte : Touffana 1/50 000.

Localisation : à quelques mètres de la sortie N. du foum, sur le bord ouest de la route de Foum Toub.

Altitude : 1150 m.

Caractéristiques : 30 cm de sables gris cendreaux à industrie abondante, d'assez petite taille, reposant sur l'encroûtement calcaire pulvérulent du glaciaire "tensiftien" et passant probablement, vers l'W, sous des limons sableux bruns superficiels (Chérien IV) (3). La superficie ne dépasse pas quelques dizaines de mètres carrés.

Faune : *Leucochroa candidissima* très abondant, quelques *Helix melanosoma*, rares *Rumina decollata*.

d - *Site de Chetma* (n^o 9) :

Carte : Biskra 1/50 000.

Localisation : butte[?] des Sources Chaudes.

Localisation : butte des Sources Chaudes.

Altitude : 120 m.

Caractéristiques : nombreux éclats de silex étalés sur le versant est.

Faune : quelques *Helix* et *Rumina decollata*, fragments de coquilles d'œuf d'Autruche.

e - Site d'oued Messaoud (n° 10) :

Dans le cas de l'oued Messaoud, on se trouve à la limite de la notion de site préhistorique, compte tenu de la faiblesse des faits observés.

Carte : El Kantara, 1/50 000.

Localisation : intersection de la piste Village rouge d'El-Kantara - Kou-dia Siouana avec l'oued Messaoud.

Altitude : 510 m.

Caractéristiques : éclats de silex sur la terrasse "soltanienne".

Faune : *Helix*, *Rumina decollata*.

B - Les sites de surface remaniés :

Il s'agit, ici, de sites qui, manifestement, ont été perturbés depuis leur abandon. Le remaniement peut être d'origine naturelle : éboulis, le plus souvent (M'Chounech inférieur, Tizi, Zégou), ou éboulis et karstification (M'Chounech moyen et supérieur) ; il peut aussi être lié à l'activité humaine : labour (Roumane) ou élevage (Djar Ouled Bellil ?).

— Le site de M'Chounech inférieur (n° 11).

Carte : M'Chounech 1/50 000.

Localisation : à 200 m au S.E. de l'ancien hôtel, à l'intersection de deux pistes.

Altitude : 360 m.

Caractéristiques : éclats de silex et de calcédoine peu nombreux, pris dans un limon gris-noir et recouverts d'un éboulis openwork à patine beige.

Faune : *Rumina decollata* et rares *Leucochroa candidissima*.

— Le site de Tizi (n° 12) :

Carte : Menaâ 1/50 000.

Localisation : au N. de Beni Ferah (Aïn Zaatout), la corniche de calcaires maestrichtiens du djebel Nador el Goléa a évolué, au cours des périodes humides du Quaternaire, par détachement d'énormes pans rocheux de plusieurs milliers de mètres cubes qui ont glissé lentement sur les argiles campaniennes en se fragmentant. C'est sur le second bourrelet à partir de la corniche que des Néolithiques ont stationné.

Altitude : 1140 m.

Caractéristiques : au pied d'un abri sous roche qui a dû servir de poste de guet, des dépôts cendreux à nombreux éclats, tessons de poterie, nucléi et coquilles d'escargots ont été écrasés par deux éboulements, dont un très récent, probablement lié à l'occupation discontinuée actuelle par des bergers (poterie récente, murets de pierre sèche...).

Faune : *Leucochroa candidissima*, *Rumina decollata*, *Helicella setifensis* (?), fragments d'os (Bovidé ?).

— *Le site de Zégou* (n° 13) :

Carte : Djebel Djahfa 1/50 000.

Localisation : entre les djebel Aïdel et Chenntgouma, sur le bord W. de la piste Maison forestière de Chenntgouma — Aïn Fotha, un peu à l'amont du dernier embranchement vers Zégou.

Altitude : 1 450 m.

Caractéristiques : Nombreux éclats et outils de silex dans un limon sableux gris-noir écrasé par la chute de blocs issus de la corniche de calcaires aptiens.

Faune : *Helix*.

— *Le site de M'Chounech moyen* (n° 11).

Carte : M'Chounech 1/50 000.

Localisation : sur le replat des calcaires maestrichtiens, au-dessus du site précédent.

Altitude : 380 m.

Caractéristiques : identique au site inférieur, mais avec un étalement plus grand des éclats ; a partiellement disparu par suite des phénomènes de succion liés à la karstification des calcaires sous-jacents. Les éclats de silex en place sont couverts d'une patine brune à noire et sont emballés dans un limon beige-noir, témoignages d'une humidité plus forte que l'actuelle.

Faune : *Helix*.

— *Le site de M'Chounech supérieur* (n° 11).

Carte : M'Chounech 1/50 000.

Localisation : rive droite d'un oued qui franchit en cascade l'escarpement de faille de M'Chounech, au S.E. du précédent.

Altitude : 390 m.

Caractéristiques : cf. le précédent.

— *Les sites de Roumane* (n° 14).

Carte : Kebach 1/50 000.

Localisation : à la tête du vallon à l'aval duquel est construite la maison du meunier, au sommet de l'interfluve, entre l'oued Titerhmine et l'oued Mestaoua.

Altitude : 660 m.

Caractéristiques : deux sites, séparés par quelques dizaines de mètres, très vastes (plusieurs centaines de mètres carrés), avec silex taillés abondants et pierres à feu, sans cendres ; très remaniés par la mise en culture et l'aménagement en terrassettes.

Faune : *Helix* exceptionnels.

— Site de Djar Ouled Bellil (n° 15) :

Carte : Les Tamarins 1/50 000.

Localisation : sur le bourrelet (moraine ?) limitant une dépression, au pied du crêt externe du synclinal d'El Kantara, à 4 km au N.E. du village.

Altitude : 860 m.

Caractéristiques : très rares silex très étalés.

Faune : nombreux *Leucochroa candidissima*, quelques *Otalla sp.* et *Rumina decollata*, très nombreuses coquilles pulvérisées.

C - Les gisements interstratifiés :

a. Le gisement d'oued Bou Rich-Tetaouine (n° 16) :

Carte : Batna 1/50 000. Découverte J.Cl. Y. Bellion.

Localisation : dans le village, dans la terrasse de l'oued.

Altitude : 1450 m.

Caractéristiques : éclats et outils de silex dont un burin dièdre d'axe (1) dans des limons gris-noirs, interstratifiés entre les deux plus hauts dépôts de travertins très consolidés.

(1) Identification C. Roubet.

Faune : nombreux *Helix*, fragments d'os.

— Gisement de Gouriane (n° 17) :

Carte : N'Gaous 1/50 000.

Localisation : 2 km au S.W. du carrefour des routes N'Gaous-Batna et N'Gaous-Barika.

Altitude : 620 m.

Caractéristiques : éclats de silex épars dans un travertin peu consolidé, gris ou jaunâtre, qui recouvre le glaciaire "soltanien".

Faune : nombreux *Helix*.

— Gisement des sources chaudes de Chetma (n° 9).

Carte : Biskra 1/50 000.

Localisation : Sources chaudes.

Altitude : 120 m.

Caractéristiques : la butte formée par la source artésienne comprend, peu au-dessous du sommet, un niveau discontinu de calcaire gréseux travertineux, beige-rouille, cimentant des éclats de silex.

a. Le gisement de Beni Ferab (Aïn Zaatout) (n° 18) :

Carte : El Kantara 1/50 000.

Localisation : en bordure de l'oued Tarhit, à 100 m à l'aval d'Aïn Mazert.

Altitude : 900 m.

Caractéristiques : des niveaux noirâtres, fins, à charbon de bois abondant et très rares éclats de silex ont été écrasés par la chute de travertins massifs.

Faune : *Gazella sp.* proche de *G. tingitana* Arambourg (2), *Leucochroa candidissima*, *Rumina decollata*, *Helix aspersa*.

(2) Détermination H. Thomas.

b. *Les gisements des sources de Chetma* (n° 9) :

Carte : Biskra 1/50 000.

Localisation : cônes de dépôts et de déblais des sources artésiennes actuelles (source Flamand, Aïn Fargous, Aïn Zerga) ou anciennes.

Altitude : 115 m.

Caractéristiques : souvent dans des argiles noirâtres, nombreux éclats et outils de silex à lustre caractéristique du frottement de l'eau chargée de sable.

Faune : petits Gastéropodes (?) d'eau douce.

— *Gisement de Markouna* (n° 19) :

Carte : Lambèse 1/50 000.

Localisation : berge d'un petit oued, à 2,5 km au S.W. du village, au N. de la route Batna-Arris.

Altitude : 1280 m.

Caractéristiques : éclats de silex épars dans des niveaux fins gris-noirs hydromorphiques.

Faune : *Helix*.— *Gisement de foug Khezza II* (n° 18) :

Carte : Touffana 1/50 000.

Localisation : dans le foug, à l'E. de la route.

Altitude : 1160 m.

Caractéristiques : très rares éclats, 2 nucléus et 2 lamelles (?) dans un niveau noir hydromorphique fin.

Flore : pollens de Graminées et de *Typha* (1).— *Gisement d'Aïn Tanouf* (n° 20) :

Carte : Mac-Mahon 1/50 000.

Localisation : 2,5 km au N. de la côte 1454 (Nerdi).

Altitude : 1540 m

Caractéristiques : la coupe est la suivante, de haut en bas :

- poches de limons sableux noirs, lités surtout vers l'aval, à rares éclats de silex,
- couverture de glaci à matrice sablo-limoneuse rubéfiée et gros blocs anguleux (glaci "soltanien" ?).

Faune : *Helix*.— *Gisement d'oued Berich* (n° 21) :

Carte : Les Tamarins 1/50 000.

Localisation : rive droite de l'oued, au S. de la cluse qui sépare le djebel Tebaga du djebel Ketef Deba.

Altitude : 900 m.

Caractéristiques : escargotière (?) remaniée.

Faune : *Helix*.

(1) Détermination R. Bonnefille.

— *Gisement d'Oum er Rêba* (n° 21) :

Carte : Mac-Mahon 1/50 000.

Localisation : à 1,5 km au N.W. du village, dans la berge gauche d'un petit affluent de rive gauche de l'oued Bouzina.

Altitude : 1150 m.

Caractéristiques : la coupe est la suivante, de haut en bas :

- dépôt fin rouge (lithochrome),
- alternances de galets et limons rouges (lithochromes),
- gros galets subarrondis à matrice rouge, discordants,
- dépôt limoneux à coquilles de Gastéropodes, quelques pierres à feu et éclats de silex,
- gros galets subarrondis.

Faune : *Helix aspera*, *Helix melanostoma*, *Helicella setifensis*, *Rumina decollata*, espèce indéterminée.— *Gisement de Teniet Oum el Lefa* (n° 23) :

Carte : Les Tamarins 1/50 000.

Localisation : dans une clairière du matorral à *Juniperus phoenicea*, à 2 km au Nord-Est du village, au S. de la route.

Altitude : 1060 m.

Caractéristiques : escargotière (?) remaniée dans la terrasse chérienne.

Faune : nombreux *Helix melanostoma*, rares *Rumina decollata* et *Leucochroa candidissima*.— *Gisement d'oued Issouel* (n° 24) :

Carte : Touffana 1/50 000.

Localisation : bordure sud de la piste Aïn Mimoun-Tamza, à 3 km à l'W. de la bifurcation vers Aïn Taga.

Altitude : 1200 m.

Caractéristiques : la coupe est la suivante, de haut en bas :

- sol brun actuel (épaisseur : 30 cm),
- sol vertique (épaisseur : 50 cm à 2 m),
- limons beiges,
- lentille à matrice noirâtre fine et abondante contenant des cailloux anguleux et de nombreux silex taillés qui s'éboulent sur la piste (épaisseur : 50 cm, longueur : une douzaine de mètres) ; la lentille passe partiellement sous la piste,
- encroûtement calcaire beige pâle.

Faune : nombreux Gastéropodes : *Helicella setifensis*, *Helix melanostoma*, *Rumina decollata*, *Otalla punica* (?), *Leucochroa candidissima*.— *Gisement d'oued Titerhmine* (n° 25) :

Carte : Kebach 1/50 000.

Localisation : à 1,5 km à l'E. de la mechta, entre la piste de Zeribet el Oued et l'oued Titerhmine.

Altitude : 500 m.

Caractéristiques : très nombreux silex taillés, remontés à la surface du glacis tensiftien par les labours.

— *Gisement d'Aïn Fotha (26)* :

Carte : Djebel Djahfa 1/50 000.

Localisation : entre les djebels Aïdel et Chenntgouma, sur le bord N. de la piste Aïn Mimoun-Chenntgouma, à quelques dizaines de mètres à l'aval d'Aïn Fotha.

Altitude : 1650 m.

Caractéristiques : nombreux silex taillés épars dans les limons bruns à cailloux qui couvrent les basses pentes du djebel Chenntgouma.

— *Gisement d'Aïn Fotha (n° 27)* :

Carte : Arris 1/50 000.

Localisation : col entre le versant N. des Aurès et le réseau de l'oued Abiod, à quelques mètres à l'E. de la route Batna-Médina .

Altitude : 1780 m, c'est le gisement le plus élevé des Aurès.

Caractéristiques : plusieurs dizaines d'éclats épars dans un limon brun épais de 10 à 20 cm, reposant sur des calcaires marneux gris.

REFLEXIONS SUR LA LOCALISATION DES GISEMENTS

Toutes périodes confondues, l'examen de la carte montre une disproportion évidente entre les sites et gisements de piémont et ceux du massif, qui tendrait à prouver que, tout au long de la préhistoire, le massif des Aurès a été peu occupé. Mais cette observation a une valeur variable en fonction de la période considérée.

A - Les sites paléolithiques :

Ils sont tous situés sur le piémont Sud des Aurès, à la faveur des sources (Chetma ?) ou de matière première abondante (Larhla, Dermoun). Une localisation aussi précise sollicite l'interprétation mais, compte tenu de la durée du Paléolithique et du petit nombre de sites, faut-il y voir autre chose que l'état actuel, éphémère, de nos connaissances ? On peut toutefois remarquer que, concernant les industries les plus anciennes (Pebble culture), et toutes choses étant égales par ailleurs, le piémont Nord est plus favorisé, en raison de la grande surface qu'y occupe le glacis "moulouyen", alors que, sur le piémont Sud, il est réduit à des buttes isolées et de faible superficie (1). Par contre, concernant les industries du Paléolithique moyen, les conditions s'inversent puisque le glacis "amirien" n'est bien conservé que sur le piémont Sud (2). Encore faut-il remarquer que ces considérations ne tiennent pas compte des décalages chronologiques possibles entre "Moulouyen" et Pebble culture, certaines entre "Amirien" et "Moustérien", au moins au Maroc (3).

(1) BALLAIS (J.L.). — Etude comparative des glacis des piémonts Nord et Sud des Aurès. Coll. « Géomorphologie des glacis », Tours, 1974, pp. 11-16.

(2) *Ibid.*

(3) BEAUDET (G.). — Le Quaternaire marocain : état des études. *Rev. de Géogr. du Maroc*, n° 20, 1971, pp. 3-55.

B - Les sites et gisements épipaléolithiques et néolithiques :

Le nombre de gisements concernés est suffisant pour permettre quelques hypothèses, en particulier à la lumière des recherches récentes effectuées dans les Nementchas (1). Cependant, il est bien évident que des conclusions précises ne pourront être tirées qu'après détermination de chaque industrie.

Quoi qu'il en soit, le très petit nombre de gisements et de sites dans le massif reste frappant. Un tiers à peine est à une altitude supérieure à 1000 m, parmi lesquels le site à lamelles du Poste optique et au moins un site néolithique (Tizi).

Si les conclusions tirées dans les Nementchas (2) sont exactes, l'expansion capsienne a plus ou moins coïncidé avec un climat plus doux, plus océanique que l'actuel. Dans ces conditions, le Nord des Aurès était couvert d'une forêt plus riche en feuillus qu'actuellement, en particulier en ormes, érables, aulnes, ainsi qu'en ifs, tous arbres qui n'existent plus qu'à l'état relictuel, entre 1800 et 2200 m d'altitude sur les djebels Chenntgouma et Mahmel. S'écartant de ce milieu, les Capsiens fréquentaient, de préférence, les régions basses à formations végétales ouvertes riches en herbivores, ainsi que les bords des cours d'eau pérennes et les marécages des bassins (Bouzina, Tetahouine) riches en Gastéropodes.

Au Néolithique, le retour à un climat plus froid (3) et plus humide (4) et le début de la domestication des ovins et des caprins (5) favorisent la stabilisation, au moins saisonnière, de l'habitat dans des grottes. Si cette hypothèse est exacte, elle implique que de nombreuses découvertes de sites sont encore possibles, particulièrement dans les corniches qui ont évolué par glissement de grands pans calcaires, au cours du Quaternaire : djebel Haouidja-Nador el Goléa, djebel Ahmar Khaddou.

(1) LUBELL (D.), BALLAIS (J.L.), GAUTIER (A.), HASSAN (F.A.). — The prehistoric cultural ecology of Capsian escargotières. *Libya*, t. XXIII, 1975, pp. 43-121. LUBELL (D.), HASSAN (F.A.), GAUTIER (A.) et BALLAIS (J.L.). — The Capsian Escargotières. *Science*, vol. 191, 5 march 1976, pp. 910-920.

(2) BALLAIS (J.L.). — *l.l.*, 1976.

(3) *Ibid.*

(4) ROUBET (C.). — *op. l.*, 1976.

(5) *Ibid.*