

Notes critiques de Préhistoire nord-africaine

Vue d'ensemble sur les dernières phases géologiques

Il me paraît utile, au début de cette étude, de mentionner quelques faits qui éclairent d'un jour nouveau les relations qui ont existées entre le Sud de l'Espagne et le Nord-Ouest de l'Afrique.

Le détroit de Gibraltar par où on s'est complu à faire défiler les migrations animales et humaines qui ont peuplées notre Moghreb, est de formation bien plus ancienne qu'on ne l'a supposé : il date du début du pliocène, au moins, puisqu'on a trouvé des marnes à faune plaisancienne à Tétouan. Il est très probable que le détroit formait le goulet d'une baie analogue à celle de Bizerte.

Cette baie était fermée à l'Est par un massif, en grande partie jurassique, formant un vaste isthme qui, des caps Tres Forcas et Ivi rejoignait la côte espagnole correspondante englobant même les Baléares. Cette hypothèse me paraît résulter de l'identité absolue des formations du pliocène supérieur qui existent des deux côtes actuelles espagnoles et oranaises (1).

L'histoire du démantèlement de cet isthme est encore assez obscure. Mais sa disparition paraît assez récente en se basant sur les faits suivants :

1^o Identité des dépôts pliocéniques terrestres tant au point de vue lithologique que faunique.

(1) Voir ma communication à la Société Géologique de France, novembre 1921, page 247.

2° Similitude des faunes et flores des deux rives ;

3° Identité des industries paléolithiques jusqu'au néolithique ancien (1).

Les industries lithiques du Portugal et du Maroc, c'est-à-dire de la côte atlantique, n'ont aucune ressemblance : les tertres à coquilles calcinées du littoral marocain ne ressemblent en rien, comme industrie, aux kjoëkkenmoddings portugais tandis qu'il y a une réelle ressemblance entre les stations du sud-est de l'Espagne et celles de la Maurétanie Césarienne.

Ces analogies ne peuvent s'expliquer par des relations maritimes tandis qu'elles s'expliquent facilement par des relations terrestres.

Comme les civilisations lithiques ne concordent plus depuis la fin du néolithique des cavernes (Maurétanien) je suppose que cette transgression est due à la débacle finale de ce qui pouvait encore subsister du pont ibéromaurusien à l'aurore des temps actuels.

La violence du courant qui a entraîné la jonction de l'Atlantique avec la Méditerranée suffit à expliquer pourquoi les éléments de cet isthme ont été arasés si rapidement et si profondément qu'il ne reste plus que quelques îlots comme témoignages de cette terre disparue.

C'est peut être la disparition de cet isthme qui serait, en définitive, le thème de l'Atlantide car il paraît beaucoup plus difficile d'admettre que les premiers hommes aient été témoins du creusement du chenal qui sépare les Canaries du Maroc qui date de la fin du pliocène.

On m'objectera que la présence de plages soulevées sur les deux rives témoigne d'une façon irrécusable de l'existence de communications entre l'Océan et la Méditerranée dès l'époque moustérienne : cela est indéniable. Mais je ne crois pas, non plus à la disparition subite, instantanée du pont ibéromaurusien. Le morcellement de cet

(1) Instructions pour les recherches préhistoriques dans le N.-O. de l'Afrique, 1909, pp. 30 et 46 à 51.

isthme a dû, à son début, être progressif et plutôt lent ; des lambeaux importants ont pu former un archipel à terres très rapprochées. Ce n'est qu'à la fin lorsque la base a été suffisamment sapée par les violents courants, qu'a dû former le contact des deux mers, que la débacle a dû être très rapide.

TEMPS PALEOLITHIQUES

Les périodes chelliéenne, acheuléenne et moustiérienne ne diffèrent pas sensiblement par le style des instruments des périodes correspondantes de l'Europe. Nous nous sommes étendus sur les caractères de ces industries dans nos « Instructions » (1). Aussi n'y reviendrons nous pas, si ce n'est à la fin de cette notice pour esquisser une classification générale des temps préhistoriques dans notre pays.

Mais après le moustiérien qui forme invariablement la couche inférieure de presque toutes les cavernes préhistoriques on constate une première divergence.

Dans l'Espagne méridionale, le Maroc oriental et l'Algérie occidentale règne une industrie très spéciale, caractérisée par la petitesse de l'outillage et l'extrême abondance des pièces à dos retailé (microlithes, silex pygmées, etc). A cause des analogies communes aux deux pays voisins j'ai nommé cette civilisation : ibéro-maurusienne.

Par contre dans l'est algérien, le centre et le sud tunisiens on observe une industrie toute différente qui, elle aussi, embrasse toute la période comprise entre le Moustiérien et la pierre polie. Cette civilisation remarquable par la beauté et la variété de l'outillage a reçu de nous le nom de Gétulien. Nous y reviendrons encore à la fin de la notice.

Mais, chose curieuse, malgré la diversité des outillages ces deux cultures aboutissent à un même néolithique, plus archaïque en Oranie, plus évolué en Gétulie.

(1) Pp. 39 à 44.

Ce néolithique que j'ai qualifié de Maurétanien a encore des affinités très étroites avec le sud de l'Espagne. Il se relie très intimement aux industries qui précèdent mais là s'arrête la ressemblance. A partir de cette époque nous observons des industries autonomes qui n'ont plus aucune parenté avec celles de l'Europe méridionale.

MOUSTIERIEN

On a longtemps admis que l'industrie de la pierre avait suivi l'évolution suivante : coup de poing chelléen, amande acheuléenne, pointe moustérienne. Il est certain que cela a dû se passer ainsi dans bien des cas, car le coup de poing est un galet rendu plus utile par l'enlèvement d'éclats. Mais il n'est pas douteux, non plus, que les trois industries ont coexisté en bien des endroits. Comme le fait remarquer justement M. Boule (1), la pointe moustérienne est, en somme, l'outil le plus simple, celui qu'on obtient lorsqu'on éclate un galet.

Récemment MM. Commont et Vayson (2) ont trouvé dans les graviers de la vallée de la Somme des lames et éclats avec des amandes chelléennes ou bifaces, ce qui ne laisse aucun doute sur leur contemporanéité. Pomel, Tommasini et moi avons trouvé également à Ternifine, avec les grossiers outils en quartzite des éclats plus ou moins bruts et ce mélange parût beaucoup étonner alors les préhistoriens.

En Tunisie, quoique les stations soient le plus souvent en surface le mélange des trois types est extrêmement commun. Aussi je pense, avec M. de Morgan, que ces trois industries sont indissolublement liées et qu'elles forment la première grande phase de l'ère paléolithique du nord-africain.

Depuis longtemps une industrie de même type que le

(1) In *L'Anthropologie*, t. XVII, p. 265.

(2) Cfr *L'Anthropologie*, t. XXX, pp. 448, 449, 455 et 485.

moustérien classique de la France avait été signalée dans le nord de l'Afrique. Mais, si je comprends bien M. Reygasse, il y aurait dans cette région deux moustériens : l'un identiquement semblable à celui de France, l'autre, bien plus évolué avec pointes pédonculées. Mais je préfère citer :

« Ces nuances dans l'industrie du moustérien à outils pédonculés sont intéressantes à noter car nous saisissons une très curieuse évolution du moustérien africain. Au début, nous rencontrons un moustérien de toute pureté, sans aucune forme spéciale, à l'exception de l'outil pédonculé d'abord très rare, ensuite des industries où ce dernier outil paraît dominer et remplacer certaines formes plus archaïques. Le racloir est, dans notre outillage moustérien, l'outil qui semble le premier disparaître ou céder le pas à des formes nouvelles qui se trouveront durant toute la civilisation aurignacienne » (1).

A Bir el Ater, au milieu d'une industrie qui serait à « sa place, au Moustier », M. Reygasse trouve une seule pièce pédonculée. C'est trop peu comme preuve car cette pièce peut avoir été entraînée dans le gisement (les trous de rongeurs étant très nombreux dans le sud).

Cette conception de deux industries si différentes mais de même époque, limitée à la seule région du nord ouest africain me paraît très hasardeuse. L'industrie à outils pédonculés que j'ai qualifiée de berbèresque n'a aucune racine dans le passé de ce pays. C'est une culture étrange introduite par des envahisseurs plus modernes. On suit très bien la filiation des outillages depuis le chelléen jusqu'au néolithique des cavernes : l'évolution de l'industrie de la pierre est si nette qu'on a le sentiment très vif d'une culture autochtone, partiellement influencée par des apports extérieurs, tandis que l'industrie berbèresque

(1) *Nouv. études, etc.*, pp. 43, 44.

n'a aucun rapport avec cet outillage, ne se relie à aucune autre : elle recouvre toutes les autres industries comme une immense nappe, un linceul...

Nous discuterons, plus loin, dans le chapitre consacré au néolithique la thèse de M. Reygasse.

Quant au véritable moustiérien dérivant de l'acheuléen, par l'acheuléomoustiérien, il existe vraiment : Rabat, Ouzidan et El Mâ el Abiod sont les stations les plus caractéristiques de cette phase de transition. L'industrie inférieures des cavernes, celle des plages soulevées, celle des dépôts de la base de l'ibéro maurusien, du gétulien et du néolithique ancien sont très nettement moustiériens. Mais dans aucun de ces gisements on ne trouve le moindre outil pédonculé !

Comme nous venons de le dire, le moustiérien à outils pédonculés de M. Reygasse n'a pas de relations avec les industries qui précèdent du groupe paléolithique, d'un côté, ni avec celles du groupe archéolithique de l'autre !

Ce serait donc un fait très singulier, pour ne pas dire anormal, de voir cette industrie évoluer d'une façon autonome sans laisser aucun de ses types dans les périodes qui suivent. Ce serait un cas de régression industrielle absolument unique.

Et alors même que la conception de M. R. serait exacte, le terme de moustiérien ne saurait convenir pour désigner cette industrie puisqu'elle diffère à tant d'égards du véritable moustiérien français ! Il faudrait alors adopter pour qualifier cette phase un des termes qui ont été proposés : mascaréen, loubirien, tellien, moghrébin, etc., car il n'existe, dans le vocabulaire préhistorique de l'Europe, aucun terme pour désigner ce pseudomoustiérien si particulier.

AURIGNACIEN-GETULIEN

Quelques préhistoriens (Docteur Capitan, Breuil, de Morgan, Reygasse), admettent (1) l'identité de l'aurignacien et du gétulien. D'autres (Boule (2), Gsell) se bornent à signaler la similitude de l'outillage en pierre : « Les instruments de pierre présentent, disent-ils, avec ceux de l'aurignacien d'Europe des ressemblances qui ne doivent pas être fortuites (1). »

Nous allons voir ce qu'il y a de fondé ou de contestable dans ces deux opinions.

Nous constatons tout d'abord que l'aurignacien français est, le plus généralement, dans des cavernes avec une faune qui indique un climat, sinon très froid, au moins refroidi. Comme me le faisait remarquer M. Breuil il ne faut pas exagérer ce refroidissement : « L'aurignacien, même en Dordogne, contient assez de Cerf et surtout de Chevreuil pour dénoter un climat moins froid qu'on ne l'a dit ; avec le Renne, dans le magdalénien assez supérieur, on trouve des charbons d'arbres tempérés, Chêne, Châtaignier, Noyer » (in litt.)

D'autre part, les auteurs qui admettent ces analogies d'industries sont d'avis qu'il faut chercher l'origine de l'aurignacien en Afrique : « Il est probable, écrit, M. Boule, que notre Aurignacien est d'origine africaine. Aurignacien et Gétulien sont deux aspects géographiques d'une même culture méditerranéenne » (2).

En premier lieu il faut noter une différence radicale du régime climatérique : en France, un climat froid ou, au moins très frais, en Algérie un climat humide et chaud.

La différence de latitude entre la France et l'Algérie n'est pas telle qu'on ne sente pas dans ce dernier les variations de température qui se font sentir en France.

(1) S. Gsell. *Hist. anc. de l'Afr. du Nord*, I, p. 187.

(2) Boule. *Les Hommes fossiles*, p. 379.

Lorsqu'une vague de froid traverse la France elle a sa répercussion immédiate en Algérie.

Lorsque le régime glaciaire s'est instauré en France il a dû nécessairement avoir une influence en Algérie. J'ai déjà signalé qu'une faune de Mollusques dont l'aire d'habitat actuelle est le centre de l'Europe vivait dans le Nord du Sahara à une période du pléistocène⁽¹⁾. Un géologue anglais G. Maw (2), puis moi même (3) avons donné des preuves de manifestations glaciaires dans le grand Atlas, malgré l'affirmation contraire du géographe A. Bernard (4).

Toutefois ces manifestations glaciaires sont probablement plus anciennes puisque le Sicilien ou Frigidien est antérieur aux couches à *Strombus* qui datent du Moustérien. Mais elles témoignent bien de la répercussion du froid dans le nord africain et c'est ce que je voulais prouver.

M. Boule a fait observer qu'en France les faunes chaudes du Midi n'ont pas été contemporaines des faunes froides du nord mais elles ont été successives (5). On peut tenir pour certain que les conditions climatiques qui ont influées sur le midi de la France ont eu également leur répercussion dans le nord de l'Afrique.

Il y a donc des présomptions très sérieuses pour affirmer que l'Aurignacien français et le Gétulien n'ont pas été contemporains bien qu'ils succèdent dans les deux cas à la culture moustérienne.

D'autre part, si la Gétulie est le berceau de l'Aurignacien par quelle voie serait-il parvenu en France ? Il n'y a pas d'aurignacien dans l'ouest algérien, ni dans le sud

(1) *Mém. Soc. Géolog. de France*, 1901, pp. 192 et 203.

(2) *Quart. Journ. Geolog. Soc.*, 1872, pp. 85-102.

(3) *L'Anthropologie*, 1918-1919, pp. 386-388.

(4) *Le Maroc*, p. 40.

(5) *L'Anthropologie*, 1906, pp. 260 et 264.

de l'Espagne (1). Il n'y en a pas davantage en Sicile ni dans le sud de l'Italie. Il faut donc admettre une autre voie (2)..

Plusieurs hypothèses sont permises :

1° On peut admettre que les Gétulo-aurignaciens sont partis de la Gétulie et ont suivi le littoral *oriental* et, par l'Asie antérieure et le centre de l'Europe, sont arrivés en France.

Une objection sérieuse à cette théorie et aux suivantes est l'absence de cette civilisation en Egypte.

2° L'hypothèse contraire peut être soutenue également.

3° On peut encore supposer que la région originaire est dans l'Asie antérieure et que deux invasions auraient eu lieu, l'une suivant le centre de l'Europe, l'autre allant dans le nord de l'Afrique (3).

*
* *

Quelle est la plus ancienne de ces deux industries ? A ne considérer que le mobilier ce serait celle de la Gétulie

(1) L'abbé Breuil attribue quelques gisements de Murcie (Palomaricos, Las Perneras, Palomas) à l'aurignacien d'après la trouvaille, par Siret, de burins d'angle exclusivement.

Certainement ces pièces malgré leur petitesse sont assez semblables à celles de la Tunisie mais elles sont isolées. Elles ne font nullement partie d'un ensemble, d'un mobilier nettement aurignacien. Ce ne sont que des pièces aberrantes, comme nous en avons trouvé, mais très rarement, dans le gisement type de la Mouillah : « Une hirondelle ne fait pas le printemps » dit un vieux proverbe français.

(2) Il est utile de faire remarquer que dès l'époque moustérienne — peut être avant — la Sicile était déjà séparée de l'Afrique.

(3) « On ne peut facilement supputer la voie par laquelle les nouveaux venus sont arrivés : les aurignaciens ont colonisé certainement presque toute la périphérie de la Méditerranée, et toute l'Europe australe et occidentale ». Toutefois cet archéologue ne croit pas à une origine ni algérienne ni orientale. — Breuil : *Les subdivisions du paléol. sup.*, p. 174.

qui est plus archaïque que celui de l'Aurignacien : le travail de l'os, spécialement est bien plus rudimentaire et, sauf le poinçon, (lequel est de tous les temps et de tous les lieux), n'offre aucune ressemblance. Cependant la matière première : os et bois de cerf ne faisaient pas défaut en Gétulie. Jusqu'à ce jour, on n'a pas signalé d'os poli à barbelures en Berbérie.

Même quelques types de l'outillage en silex offrent des dissemblances (1) : en France on ne connaît pas les pierres de jet que j'ai qualifiées de galets à éclats alternatifs et M. Gsell de galets à facettes, ni les scies.

« Au point de vue morphologique, m'écrivait l'abbé Breuil, je connais beaucoup de choses de notre série aurignacienne qui vous manquent. »

En Gétulie, nous n'avons pas de burins brusqués, prismatiques ou nucléiformes, ni de grattoirs carénés, si spéciaux à l'aurignacien français ; les burins ciseaux ou en bec de flûte ainsi que des lames à encoches sont excessivement rares.

J'ai déjà signalé les différences profondes qui existent dans les conditions d'habitat : en France, les cavernes, dans le nord de l'Afrique des campements (dans un pays où les cavernes abondent), preuve confirmée par la faune de la douceur du climat dans ce pays.

Puis il est assez surprenant que notre gétulien ait influencé une région aussi éloignée que le sud de la France et n'ait exercé aucune influence sur une contrée aussi voisine que l'Oranie !

Tous ces arguments me paraissent justifier la séparation des deux industries. Qu'elles aient des affinités très

(1) Je ferai à M. Reygasse l'amical reproche de n'avoir insisté que sur les ressemblances et de ne pas avoir mis ces différences en évidence. C'est cependant en visitant ses belles séries que je les ai notées. A ne vouloir tenir compte que des ressemblances on fausse les conclusions : en bonne logique il faut que tous les facteurs interviennent dans une discussion pareille.

sérieuses, cela je ne le conteste pas car il faudrait être aveugle pour les nier. Mais ce que je conteste c'est leur synchronisme et leur identité absolue.

Pour l'instant nous ne pouvons que constater ces similitudes sans pouvoir les expliquer. L'avenir seul nous dira dans quelle région il faut chercher le berceau de cette civilisation qui a forcément évolué d'après la nature des milieux et a peut être également subi des influences extérieures (1).

Je crois donc que l'on fera bien de ne pas se presser de rejeter le terme de Gétulien comme l'a fait M. Reygasse.

*
* *

Quelque désir que j'ai de faire dériver l'aurignacien de France de celui d'Afrique, ou inversement, il y a la question de la route suivie qui ne laisse d'être embarrassante.

Du côté occidental il n'y faut pas songer : il n'y a rien par là qui permette de soutenir l'hypothèse que les gétuloaurignaciens seraient passés d'Europe en Afrique (ou inversement). Reste la route de l'Italie.

Un fait positif est qu'il n'y a pas de gétulien dans le nord de la Numidie ; il n'y en pas davantage en Sicile (2).

(1) L'abbé Breuil dans « *Les subdiv. du paléol. sup. et leur signification* », p. 169, a écrit cette phrase expressive :

« Il devient de plus en plus évident que ce qu'on a pris d'abord pour une série continue due à l'évolution sur place d'une population unique, est, au contraire, le fruit de la collaboration successives de nombreuses peuplades réagissant plus ou moins les unes sur les autres, soit par une influence purement industrielle ou commerciale soit par l'infiltration graduelle ou l'invasion brusque et guerrière de tribus étrangères ».

Si cela est vrai pour la France, le même raisonnement peut être appliqué en Algérie.

(2) La Sicile était séparée de la Tunisie au Pléistocène comme le prouve l'existence de plages soulevées sur le littoral méridional.

C'est donc par une autre voie que le gétuloaurignacien est parvenu en France.

Or, du moment qu'il n'y a pas de liaison directe, que nous entrevoyons un chemin détourné, très long, par l'Europe centrale et l'Asie antérieure, qu'il y a une différence de latitude qui motive une différence de climat (la faune de l'aurignacien français est une faune forestière, tandis que celle de la Numidie est une faune de steppe chaude). Les campements gétuliens sont tous en plein air ; en Europe ils sont dans des cavernes, rarement en dehors. Il faut donc bien admettre une localisation industrielle sinon même une désynchronisation. Or, M. Beygasse hypnotisé par quelques similitudes des outillages lithiques ne voit pas les différences qui séparent les deux industries : or ce sont surtout celles-ci qui sont à considérer.

Il y a des peuplades sauvages qui, il y a encore peu de temps, se servaient de flèches de pierre et de haches en pierre polie. Qu'au point de vue industriel ce soit du robenhausien, soit, mais qu'elles soient contemporaines de ce dernier, c'est une autre affaire.

Même comparaison pour le magdalénien et les Lapons.

C'est ce que je voulais démontrer pour les deux faciès de l'aurignacien et du gétulien.

LE GÉTULIEN

Ainsi que je l'ai exposé plus haut, j'ai qualifié de gétulienne la période qui s'écoule entre le Moustiérien et le Néolithique.

L'industrie de cette période est localisée dans l'ancienne Gétulie, c'est-à-dire dans le sud tunisien et une partie du département de Constantine. *Elle est continentale* : nous ne connaissons jusqu'à ce jour aucune station littorale. La plus rapprochée de la mer en Tunisie est celle de Mezouna qui m'a été signalée par M. Bédé et qui est encore à 80 kilomètres de la mer !



Types de l'industrie gétulienne.

L'intervalle de temps ainsi considéré est considérable. Aussi ai-je prévu, dès le début, que de subdivisions étaient nécessaires.

Le Docteur Gobert a effectivement distingué :

- 1° Un vieux Gétulien (Aïn Kerma, A. Sendès).
- 2° Un Gétulien moyen (Bir Khanfous).
- 3° Un Gétulien supérieur (A. Aâchena) qu'il a appelé intergétulo-néolithique.

GETULIEN ANCIEN. — Dans les stations de cette époque les lames (couteaux) à dos retaillé sont très communes, les petites lames à dos, les trapèzes et les burins latéraux sont plus rares que dans les niveaux supérieurs. La station de Fedj et Tine explorée par M. Reygasse est de même époque ainsi que celle du bir Zarif el Ouâr découverte par M. Roux.

GETULIEN MOYEN. — Les grosses lames à dos retaillé deviennent plus rares, tandis que les burins latéraux sont, au contraire plus communs, les lamelles à dos retaillé sont toujours rares et les lamelles à soie encore plus rares ; par contre les microlithes sont nombreux. On trouve le début de la gravure sur œufs d'autruche et des perles en cette même substance ; les lames à encoches commencent à apparaître.

GETULIEN SUPERIEUR. — Dans ce niveau on ne trouve plus de grosses lames à dos retaillé ; les burins latéraux sont rares, les silex géométriques persistent et dominant même, les lamelles à soie sont plus abondantes ; les lames à encoches très communes et l'œuf d'autruche ouvragé et orné abondant.

En résumé le Gétulien est une industrie nettement paléolithique mais qui, à son déclin, est influencé par la pénétration d'éléments néolithiques. Nous n'admettrons comme franchement gétuliennes, que les stations où sont associés les deux types caractéristiques : la lame à dos retaillé et le grattoir sur bout de lame avec un ou deux burins latéraux.

Mais tandis qu'en France l'aurignacien aboutit généralement au magdalénien, ici il aboutit au néolithique et l'examen des industries tend bien à prouver l'autonomie du gétulien.

En un mot, en France, l'aurignacien est séparé du néolithique par le magdalénien, l'azilien et le tardenoisien, tandis qu'en Afrique le gétulien (ou gétuloaurignacien) reste identique à lui-même ou plutôt évolue en restant gétulien jusqu'à se trouver en contact avec les industries propres au néolithique : pierre polie et poterie.

Dans les stations franchement néolithiques des régions de Tébessa et de Redeyef, on retrouve en examinant les objets, toutes sortes de traditions gétuliennes indiquant que les habitants de ces abris étaient des autochtones. Ceux-ci ont peu à peu modifié leur outillage sous des influences que nous ne connaissons pas mais probablement extérieures.

Nous insistons beaucoup sur cette constatation. Ainsi donc si nous ne pouvons nous prononcer sur l'origine du gétuloaurignacien (ou inversement) nous avons la preuve que cette industrie, une fois fixée en Gétulie a évolué sur place pour aboutir au Néolithique des cavernes.

M. Reygasse qui fait des comparaisons directes avec les industries de France est convaincu de la parfaite identité des outillages nord africains et ceux des gisements typiques (1).

Comme je l'ai dit plus haut, je ne suis pas aussi convaincu que M. Reygasse de cette identité. Il a certes de

(1) L'abbé Breuil est loin d'être aussi affirmatif que M. Reygasse ; après m'avoir développé son hypothèse d'influences africaines sur l'aurignacien français, il ajoute : « cela n'arrive pas à identifier les outillages, mais à expliquer des ensembles et des ressemblances trop fortes pour être de simples convergences. » (in litt.).

Il est aussi bon de faire remarquer qu'il y a beaucoup d'analogie entre l'outillage lithique des escargotières et celui du Magdalénien (burins latéraux, grattoirs...).

très nombreuses similitudes, mais il y a aussi des différences industrielles sensibles surtout dans les instruments en os. Pour le silex nous ne connaissons pas de grattoirs carénés, ni de perceurs, ni de pointes à crans, ni de lames à encoches ; pas de gravures, ni sculptures, ni pointes à pédoncules (1).

Nous avons dans nos gisements de Numidie des pierres de jet qui n'ont pas été signalées en France. Et, de plus, il y a les œufs d'autruches gravés.

Que le veuille ou non M. Reygasse il y a donc un aurignacien africain, ou comme l'écrit M. Boule « un faciès africain de l'aurignacien » qui justifie bien le nom de Gétulien que je lui ai imposé. Peut être vaudrait-il mieux considérer l'aurignacien français comme un faciès de celui de Numidie ?

Quoique M. Reygasse soit persuadé de la parfaite identité du Capsien avec l'Aurignacien voici ce que pense l'abbé Breuil de cette parenté :

« Il n'en est pas absolument de même si nous passons en Tunisie ; là nous trouvons un aurignacien très primitif, presque aussi primitif que le niveau de l'abri Audi, mais franchement défini comme aurignacien par la présence de nombreuses lames, quoiqu'un peu larges, qui ont été transformées par retouches soit en grattoirs terminaux, soit en burins timides sur angle avec retouche absolument carrée, soit en gros couteaux pointus à un tranchant rabattu par des retouches plutôt rudes.

« Cet outillage est incontestablement en relation étroite

(1) Les pointes à pédoncule aurignaciennes (extra rares) offrent beaucoup plus d'analogie avec les pointes énéolithiques par leur minceur, leurs retouches sur les deux faces et la finesse de la taille du pédoncule qu'avec les flèches berbèresques. La taille du pédoncule est simplement latérale dans les pointes moustériennes et aurignaciennes. Elle embrasse tout le pédoncule dans les flèches décadentes de la Berbérie.

On peut en dire autant pour les pointes lauriformes du solutréen.

avec le niveau français de Chatelperron, mais l'abondance de ses burins d'angle, bien que les types en soient peu évolués, et la netteté du rabattage du dos des lames sont des notes plus récentes, quoique sensiblement plus primitives que celles de l'aurignacien supérieur français où les pointes de la Gravette sont plus menues et plus évoluées. Il en résulte qu'au point de vue morphologique, ce facies de vieux capsien, ou gétulien, est parfaitement intermédiaire entre les niveaux de Chatelperron bien typiques et ceux de la Gravette : ceux-ci, en France, sont séparés par les énormes couches de l'aurignacien moyen, qui ne conduisent pas logiquement à l'aurignacien supérieur au point de vue de l'évolution de l'outillage siliceux. Il semblerait donc vraisemblable qu'une influence africaine soit venue, sans doute par l'Espagne, modifier l'évolution spontanée des aurignaciens moyens, et leur proposer les prototypes à peine modifiés, déjà oubliés plus ou moins, du vieil aurignacien. » (*Les subdiv., etc.*, pp. 182, 183).

Ici les récurrences gétuliennes s'observent jusqu'au néolithique, car notre gétulien, avec ses trois phases tient toute l'accolade qui, en France, embrasse l'aurignacien, le solutréen, le magdalénien et l'azilien.

En France, ces mêmes récurrences s'observent également à la fin du magdalénien (grattoirs carénés, pointes pédonculées à cran atypique).

SOLUTRÉEN

M. Reygasse a écrit dans ses *Nouv. études de Paléthn. maghrébine*, 1921, pp. 2 et 15, que l'existence du Solutréen a été niée dans l'Afrique du nord : « avant mes recherches, dit-il, il était admis que le solutréen n'existait pas dans l'Afrique du nord. »

Quelques rares auteurs (G. et A. de Mortillet, Docteur Lénéz) ont bien publié cependant qu'il y avait du solutréen en Algérie, mais personnellement je n'ai pas admis

cette opinion en l'absence de pointes à cran que personne n'a encore trouvé ici. M. Reygasse est lui-même très affirmatif à cet égard : « Nous n'avons ici ni feuilles de saule, ni pointes à cran. » (p. 17).

Il est très vrai que l'on trouve dans le sud et encore plus au Sahara d'admirables lames lauriformes, mais je les considère comme énéolithiques. On en trouve quelquefois dans l'industrie berbèresque mais bien plus grossières et moins grandes. Les figures de la planche VI me donnent nettement l'impression de pièces de cette dernière industrie.

Enfin toutes les trouvailles de ces lames lauriformes ont été faites en surface « sans aucune trace de foyer ou de faune. » (p. 18).

Mais si la pointe à cran, le burin sur bout de lame, les grattoirs carénés sont des outils caractéristiques d'une époque il n'en est pas de même pour les lames en feuilles de laurier comme le prouvent ces quelques citations :

« La pointe solutréenne (lauriforme) compte d'ailleurs parmi ces formes qu'engendre d'elle même la taille du silex parvenu à un degré suffisamment avancé de perfection. C'est un produit de ce déterminisme industriel dont l'outillage des primitifs nous procure tant d'exemples, Aussi se trouve-t-elle non seulement dans l'industrie néolithique de l'Europe, mais encore chez les anciennes tribus sauvages du Nouveau monde et l'Australie » (Déchelette — *Manuel d'Arch. préh.*, I, p. 140).

« Ce type de pointe lancéolée sera de tous les temps et de tous les pays à des époques différentes. Au néolithique, il se montre en Scandinavie, en Egypte, en Tunisie, dans le centre de l'Afrique, en Susiane, aux Etats-Unis, soit sous forme de pointes de flèches, soit de taille suffisante pour armer des lances ou des javelots. » (J. de Morgan — *L'Humanité préhistorique*, p. 62).

« En tous cas le solutréen manque presque partout entièrement à l'est du Rhône et dans la péninsule ibéri-

que, et aussi en Sicile, dans l'Afrique algérienne et en Phénicie.

« Ce n'est donc pas vers le sud qu'il faut en rechercher l'origine, et la province méditerranéenne, y compris les Pyrénées proprement dites, n'a probablement pas connu cette industrie. » (Abbé Breuil. *Les subdiv. du paléol.*, etc., p. 192).

L'INDUSTRIE KREIDERIENNE

Nous avons pu préciser les industries qui se trouvaient dans des gisements bien définis et, le plus souvent, accompagnés d'une faune.

Mais à côté de ces dépôts s'en trouvent d'autres qu'on appelle généralement des stations de surface où l'industrie est rarement pure, mais le plus souvent mélangée à des restes de civilisations postérieures. Le classement de ces stations est des plus délicats.

Depuis longtemps nous avons remarqué une industrie ressemblant beaucoup à celle que nous avons qualifiée de berbèresque mais qui s'en distingue à première vue par l'absence de flèches pédonculées.

En outre, cette industrie est bien plus affinée et l'outillage microlithique y tient une assez bonne place.

Comme les stations qui livrent cette industrie s'étalent de l'Atlantique au golfe de Gabès et qu'on les trouve surtout sur les hautes plaines, j'ai qualifié cette civilisation de kreiderienne, du nom de la station type.

Il n'y a pas à douter de l'âge paléolithique de cette civilisation : elle n'offre, en effet, ni pierre polie, ni flèche, ni poterie.

Les principaux gîtes de l'industrie kreiderienne sont :

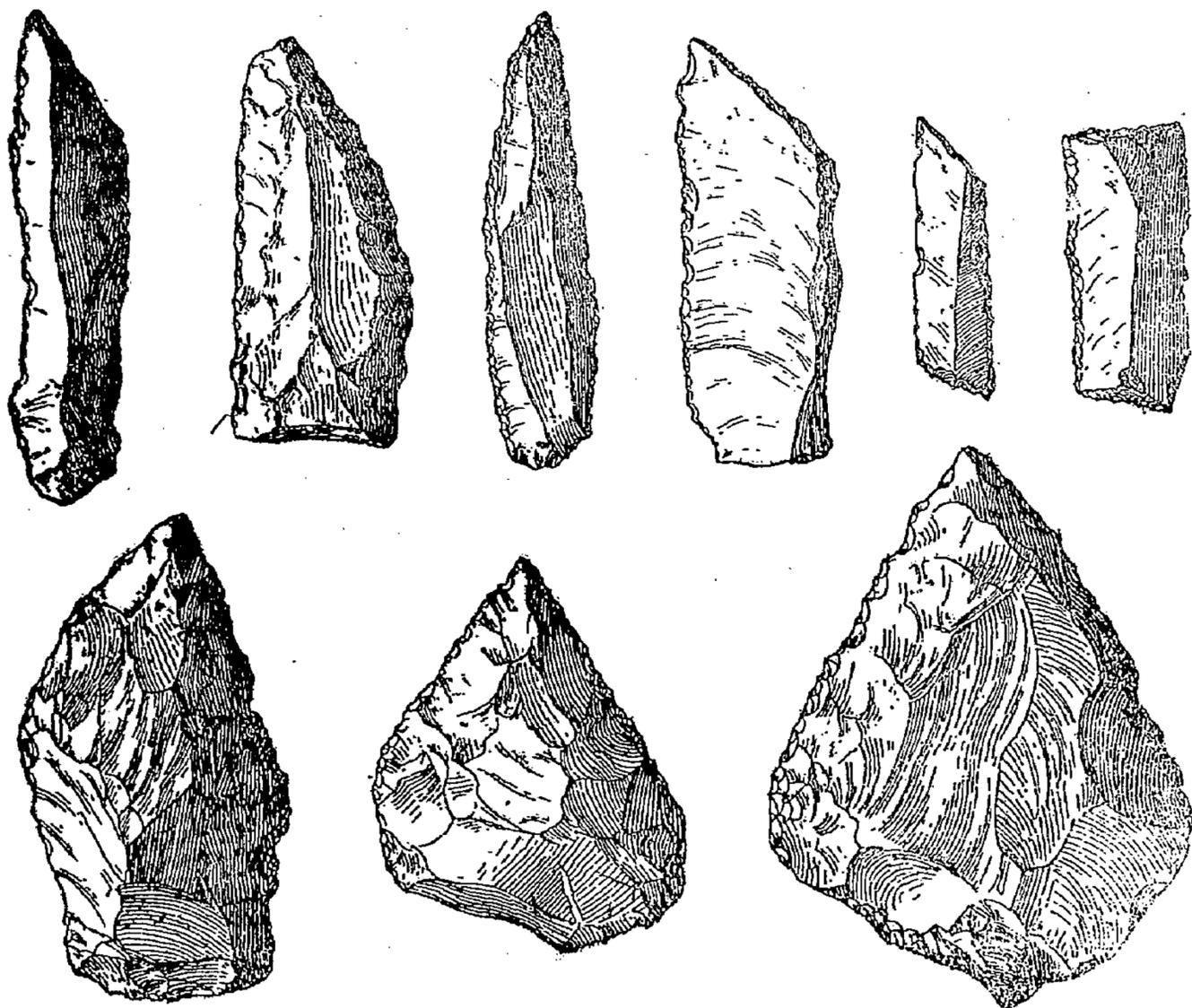
Au Maroc : Larache, Settat, Chichaoua, Sidi Moktar, ben Guérir, Safsafat, Berguent, Bou Arfa, Tendrara, Oglat Cedra.

En Oranie : Garet Souânc (El Aricha), dj. Mekaïdou, Taerziza, Aïn Kaddous (Sebdou), El Kreider, Bossuet.

Alger : Chellala, Djelfa, Messad.

Constantine : Chéria.

L'outillage est le plus souvent en silex calcédonieux, surtout sur les hauts-plateaux : les pièces sont retaillées sur une seule face comme c'est la règle pour l'outillage de la Berbérie à partir de l'acheuléen. Les racloirs circulaires



Larache (Maroc) — Industrie Kreiderienne.

et semi-circulaires, les disques, les galets à éclats, les balles polyédriques, les lames simples et retaillées sur un bord et les petites lames à dos retouché sont très communs.

Ce qui différencie très nettement cet outillage du berbère c'est d'abord sa petitesse, sa perfection et l'absence de pointe de trait. C'est, si l'on peut dire un ibéromaurusien décadent.

Un caractère qui ne lui est pas spécial mais qui est très fréquent est celui de la taille inversée. Dans un outil ainsi taillé, un bord est retouché par dessus tandis que le bord opposé l'est par dessous. Cette industrie ne paraît pas être spéciale au nord ouest de l'Afrique car nous avons observé dans les collections de l'Institut de paléontologie humaine, récoltes Breuil, un outillage provenant de Bobadilla (sud Espagne) qui est exactement le même : rognons à arêtes ourlées, disques, galets à éclats alternatifs, racloirs à bords droits, éclats à encoches. Il est probable qu'on signalera d'autres points dans la péninsule ibérique.

Afin de mieux faire apprécier cette industrie nous allons décrire celle d'une station encore inédite : Berguent.

Cette localité est toute proche de la frontière algérienne, à l'est d'El Aricha, mais en terre marocaine. Ce qui fait son importance c'est le voisinage des grosses sources de Ras el Aïn des Beni Mattar.

Les pièces que l'on trouve à la surface, dans un rayon assez grand autour des sources, sont assez nombreuses ; toutes sont en silex calcédonieux qui a perdu sa transparence par suite de sa longue exposition à la surface du sol.

L'outillage est assez varié. Il comprend des petits disques de 4 cents de diamètre, de beaux grattoirs sur lames à bord épais. Un de ces grattoirs présente la particularité d'avoir la partie inférieure concave ; cette pièce remplit donc un double office : grattoir convexe à la partie supérieure, concave à la partie inférieure. De nombreuses pièces sans caractères définis mais portant souvent la taille inversée, des éclats, des lames, des perçoirs droits et latéraux, un tranchet incontestable, une pointe en forme de triangle équilatéral à bords finement retouchés et une lame à soie.

Cet outillage est semblable à celui du Kreider, de Chelala, d'Aïn Sefra dont on peut voir de belles séries au

Musée des Antiquités d'Alger. Le silex est absolument de même nature.

Mais si je suis affirmatif en ce qui concerne la similitude des industries, je le suis moins pour l'âge à leur attribuer. L'outillage est plus gros et moins varié que celui de l'ibéromaurusien, on n'y trouve pas de lames à encoches et les petits silex à dos retillé sont rares.

Ce n'est pas non plus le néolithique berbèresque : quoique ce soit de cette industrie qu'elle est la plus voisine : l'absence de flèches est caractéristique, la taille est aussi plus soignée d'une façon générale.

J'opinerais à y voir une industrie de la fin du paléolithique localisée dans les stations en plein air.

LE NÉOLITHIQUE MAURÉTANIEN

Nous avons appelé de ce nom le néolithique que l'on trouve quelquefois dans des stations en plein air, mais le plus souvent dans des cavernes. Dans l'Oranie c'est de l'Ibéromaurusien très évolué avec introduction d'éléments nouveaux provenant de l'étranger : poterie et pierre polie.

Dans l'Est et la Tunisie c'est du Gétulien auquel s'ajoutent les mêmes éléments en plus grande proportion.

Il semble même que ces apports nouveaux soient du libyque, c'est-à-dire de l'énéolithique saharien ce qui rajeunirait sensiblement notre néolithique des cavernes.

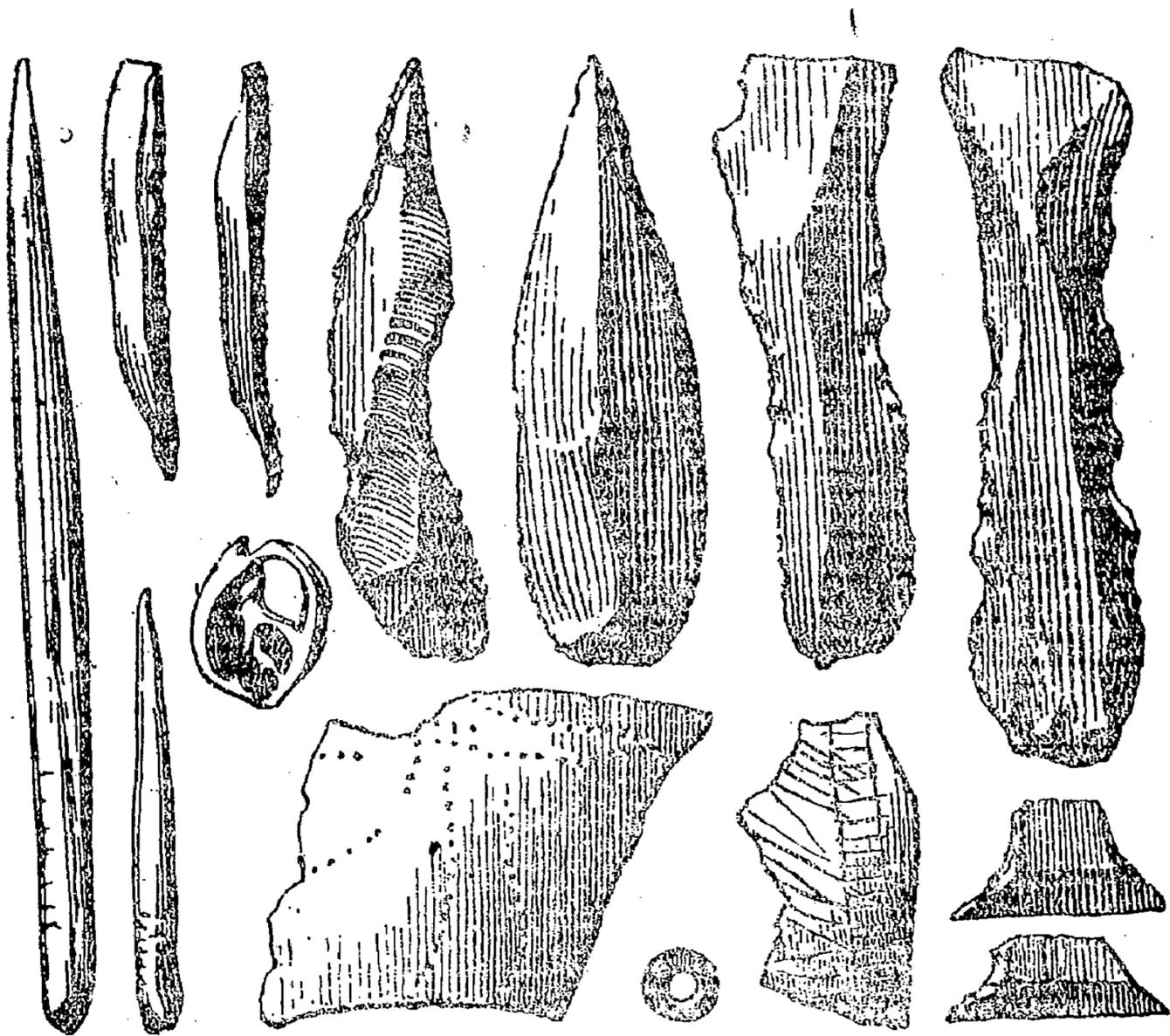
Les plus belles stations types sont : la grotte des Troglodytes à Oran, la grotte de Saïda et celle de Redeyef.

MM. Latapie et Reygasse ont fouillé celle de Kef el Ahmar dont l'industrie figure au Musée des Antiquités.

Le néolithique maurétanien comprend donc un substratum ibéromaurusien dans l'Ouest-Gétulien (ou parfois plus ancien) dans l'Est, auquel s'est ajouté :

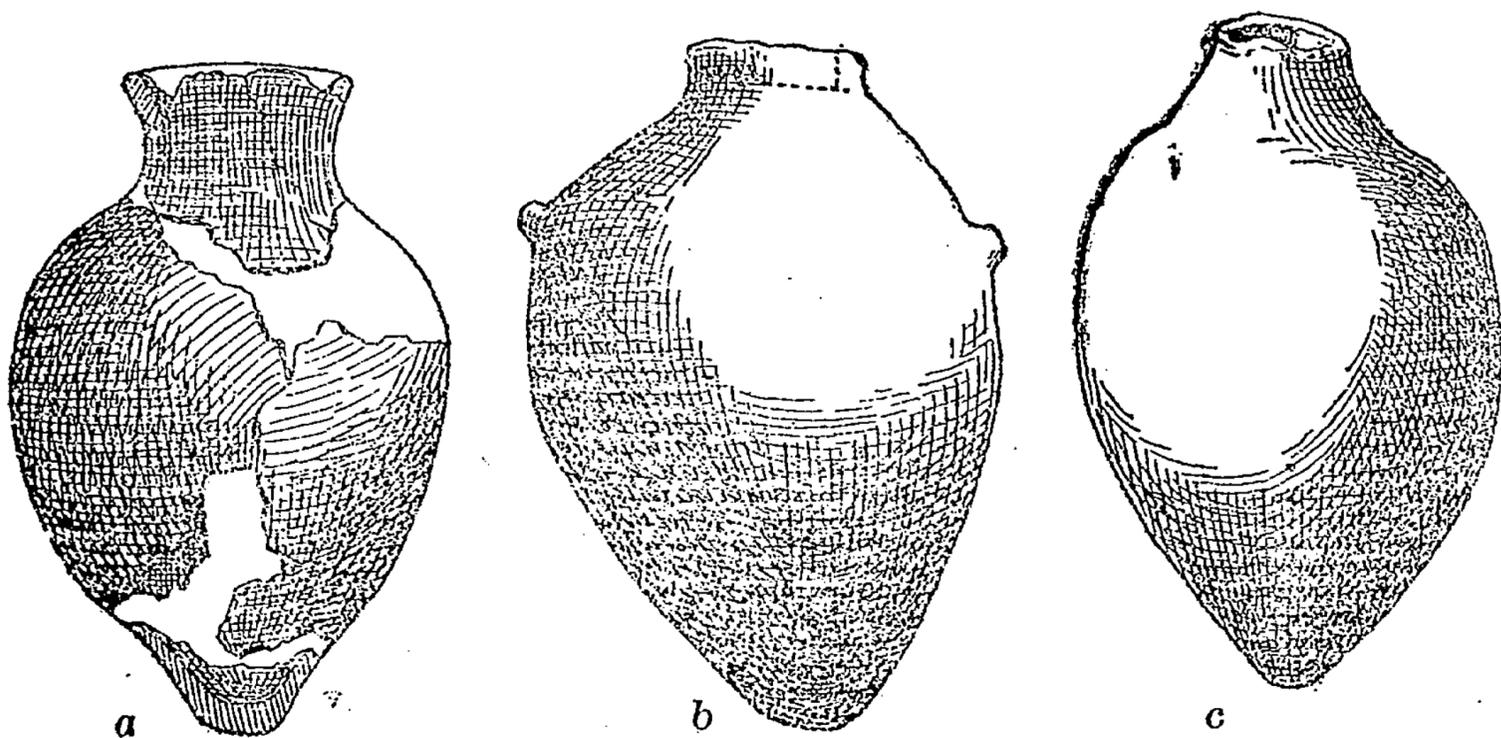
1° De la pierre polie et de la poterie venant du sud de l'Europe, par la voie d'Espagne.

2° Des flèches retillées sur les deux faces et des pièces énéolithiques provenant du Sahara.



Mobilier néolithique de la base du dépôt de l'abri
de Redeyef (Dr GOBERT)

Notre néolithique des cavernes, avec son outillage microlithique, a des affinités très étroites avec celui du sud de l'Espagne. Les poteries sont identiques comme on pourra s'en convaincre par les trois figures suivantes :



Poteries du néolithique Maurétanien.

- a) El Garcel (S.-E. Espagne) (M. L. Siret).
- b) Oran (M. Doumergue).
- c) Tebessa (Musée d'Alger) (MM. Latapie et Reygasse).

Nous n'avons rien de nouveau à ajouter à ce qui a été publié déjà sur cette industrie.

Sous peu, M. L. Siret doit faire connaître le résultat des fouilles de l'abri du Rio Salado et il est à désirer que M. Reygasse nous donne une description du contenu des cavernes de la région de Tébessa.

L'INDUSTRIE BERBÈRESQUE

Je croyais avoir démontré d'une façon irréfutable que cette industrie était néolithique. Mais M. Reygasse ayant publié qu'il avait trouvé une station de cette époque sous un atelier gétulien je me vois obligé de reprendre les arguments qui m'ont conduit à considérer cet outillage comme un néolithique tout à fait récent.

Je vais donc exposer et discuter les diverses opinions qui ont été émises sur cette question.

Dans sa notice sur le *Préhist. dans la région de Té-bessa* (1911), M. Debruge parle de la station d'Aïn el Mouhâad, mais sans préciser aucunement l'âge des outils pédonculés. Dans un petit mémoire « sur les outils pédonculés d'Aïn el Mouhâad », M. Debruge revient sur cette industrie qu'il qualifie d'énigmatique (1).

M. Doumergue, analysant ces deux notes dans le *Bull. de la Soc. de Géogr. et d'Archéol. d'Oran*, 1913, pp. 503, 504, signale les ressemblances que ces outils offrent avec ceux de nombreux gisements de l'Oranie :

« En Oranie, dit-il, malgré un cachet d'ancienneté cette industrie n'a été recueillie qu'à la surface et aucune preuve stratigraphique n'est venue jusqu'ici confirmer ou infirmer cette ancienneté ».

Toutefois il conclut (pp. 505 et 506) que « cette industrie lui paraît antérieure, à Oran, à celle des grottes néolithiques de l'Oranie. »

Et puisque l'occasion m'en est offerte, je la saisis pour rendre hommage au savant modeste, au chercheur infatigable qui, depuis plus de vingt ans, fouille dans tous ses recoins la province d'Oran et dont le nom restera inscrit en lettres d'or dans les annales de la préhistoire algérienne !

Dans une de ses études de géographie zoologique (2), M. Joleud, cite une observation de Rolland (3) qui a découvert à El Hassi, à mi chemin, entre Laghouat et El Goléa des silex de cette industrie dans un limon recouvert par un travertin formé par des sources entièrement disparues. « Par conséquent les limons à silex berbères

(1) *C. R. du 8^e Congrès préhist. France*, 1912, pp. 355-368.

(2) *Etudes de Géogr. zooloog. sur la Berbérie*, in *Revue afric.*, n^o 295 (1918), pp. 194-196.

(3) *C. R. Acad. sc.*, 1880, p. 246.

sont certainement antérieurs à la période actuelle et peuvent remonter à la fin du Pléistocène ».

Une telle conclusion m'étonne de la part de M. Joleaud. Si certains travertins sont très longs à se déposer, d'autres se forment avec une rapidité déconcertante. J'ai souvent vu (sources de Noisieux, à Oran, cascades d'Aïn Fékan, de Tlemcen et de la Mouillah) des mousses, joncs et roseaux dont la partie inférieure était déjà incrustée alors que la plante était encore verte à la partie libre.

Dans ces conditions des silex berbèresques peuvent avoir été pris dans le travertin sans que cela soit une preuve bien probante de leur ancienneté.

D'autre part les silex de cette époque ne sont pas aussi rares, que le pense M. Joleaud, dans les stations de type saharien : ils y sont, au contraire, très fréquents.

La conclusion de M. Joleaud est qu'« en somme l'outillage berbère aurait débuté vers la fin du Paléolithique récent et aurait subsisté jusqu'au Néolithique ».

C'est évidemment une conclusion qui donne satisfaction à tout le monde. Mais ainsi que je l'ai fait remarquer (1), cette industrie n'a absolument aucune parenté avec les industries locales qui forment une série continue depuis le Chelléen jusqu'au Maurétanien.

Pour ce qui est de l'absence des hâches polies en Numidie et en Tunisie j'explique cette absence par la recherche dont elles ont été l'objet à l'époque romaine. Etant donnée la densité des ruines dans ces provinces cette hypothèse n'a rien d'improbable.

Voici maintenant qu'elle est l'opinion de M. Gsell (2) sur la station saharienne d'El Hassi dont nous venons de parler :

« A cette industrie berbère appartiennent des objets trouvés à Oglat el Hassi, entre Laghouat et El Goléa, sous

(1) *Instructions*, pp. 50-52.

(2) *Hist. anc. de l'Afr. du Nord*, I, p. 200.

une couche de travertin formée par des sources aujourd'hui disparues (conf. Weisgerber, *Rev. d'ethnogr.*, IV, 1885, p. 421, fig. 164).

« C'est bien à tort que Tissot (*Géogr. de la prov. d'Afr.*, I, p. 389) considère cette station « comme un des plus anciens monuments de l'industrie humaine que l'on ait retrouvés jusqu'à présent ». Il n'est nullement nécessaire d'admettre que la formation de la couche de travertin ait exigé un temps aussi long ; Rolland déclare qu'elle date de l'époque géologique actuelle ».

M. Reygasse a exprimé pour la première fois, l'opinion que ces flèches étaient moustériennes, en 1920 (*Rec. Mém. Not. Soc. arch. Constantine*, 1917-18) dans un article intitulé : *Observ. sur les techn. paléol. du N. afric.*, pp. 17-19 (du tirage à part).

Dans ce même recueil de 1921, M. Reygasse a publié un certain nombre d'observations tendant à vieillir considérablement cette industrie.

Je me garderai bien de contester l'exactitude des observations publiées par M. Reygasse, mais ce que je conteste, c'est leur interprétation.

Quelques exemples feront mieux saisir ma pensée.

1° Trois naturalistes, Desor, Escher de la Linth et Martins, en excursion dans le sud constantinois trouvent, à Bou Châma, sous un épais dépôt de sable quelques coquilles marines. Et ils en concluent que la mer avait donc séjourné en cet endroit (1).

Or Tournoüer, qui eût l'occasion de discuter cette trouvaille reconnut que le *Nassa gibbosula* était percé d'un trou de suspension prouvant qu'il avait dû servir de parure ou d'amulette aux temps préhistoriques (2) :

C'est également l'opinion de Pomel (3).

(1) Desor, *Aus Sahara und Atlas*. Wiesbaden, 1865, p. 45.

(2) *A. F. A. S.*, 1878, pp. 619, 620.

(3) A. Pomel. *Explic. de la 2^e édit. de la Carte géolog. de l'Algérie*. Alger, 1890, p. 208.

« Quant à celles (coquilles) qui au lieu d'être trouvées à la surface des sables l'auraient été dans des lits réguliers de limons, la plus importante est la *Nassa gibbosula*. Or l'échantillon recueilli est certainement perforé et a fait partie d'un chapelet de coquilles, ainsi que j'ai pu le constater sur l'objet lui-même, lors de la présentation de Tournoïer au congrès de l'A. F. A. S. de 1878. à Paris. Cette coquille provient de Bou Chama où Escher de la Linth et Desor l'ont trouvée dans une station préhistorique comme elle se trouve dans les alluvions fluviales de l'O. Akarit, avec de beaux silex taillés ».

Quant au gisement lui-même c'était un dépôt sablonneux qui avait été formé à la suite de pluies torrentielles ce qui suffirait à expliquer son épaisseur.

Ainsi donc l'observation de Desor relative à la trouvaille de coquilles marines était exacte, mais la conclusion qu'il tirait de cette trouvaille était erronée.

2° Un excellent géologue, feu Bleicher, a publié, en 1875, dans les *Matériaux* une note dans laquelle il annonçait la trouvaille d'armes en calcaire du type de St-Acheul dans des cachettes creusées dans les parois des grottes.

Or j'ai prouvé que les amandes acheuléennes étaient bien en place dans le poudingue et c'est en creusant des chambres-silos qu'on a dégagé ces pierres, ce qui avait fait croire qu'elles avaient été taillées par les habitants de ces cavités.

3° Plusieurs géologues ont déjà signalé la marche rapide des sables, dans certaines conditions, qu'il s'agisse de dunes maritimes (1) ou désertiques. J'ai signalé, entre autres, l'invasion extrêmement rapide des dunes de Tanger recouvrant jusqu'à la toiture des maisons en moins de 20 ans !

J'ai vu, en 1910, les ruines du palais ibadite de Sédrata, près d'Ouargla. Ces ruines avaient été dégagées quelques

(1) In *Revue Afric.*, 1919, pp. 391-397.

années auparavant par Blanchet. Or, à l'époque de ma visite elles étaient de nouveau noyées par les sables.

M. Reygasse qui connaît El Oued doit donc savoir ce qu'il faut donc penser des gisements préhistoriques recouverts par un épais dépôt de sable.

Dans le Sahara, au moment des pluies les oueds se transforment en torrents et charrient alors des volumes importants de déblais. Suivant la position des lieux ces déblais peuvent acquérir rapidement une épaisseur assez grande.

On voit donc que pour les observations concernant les régions sahariennes on aura à être très prudent lorsqu'il s'agira soit de dépôts torrentiels, soit de dépôts sablonneux.

Deux autres arguments sur lesquels s'appuie M. Reygasse pour démontrer l'ancienneté de l'outillage berbère sont l'usure de ces outils et leur patine.

Pour ce qui est de l'usure, c'est encore une preuve négative. Car dans les régions désertiques suivant le déplacement des sables l'usure est plus ou moins rapide.

M. Reygasse a dû avoir l'occasion de voir des tessons de bouteilles très actuels, complètement dépolis et décolorés après quelques mois de séjour à la surface du sol.

Mais si, en certains endroits, les objets sont très vite corrodés par les sables, en plusieurs autres ils conservent leur forme primitive sans aucune usure. Il y a au Musée des Antiquités d'Alger de superbes amandes acheuléennes provenant du Sahara d'une fraîcheur de taille tout à fait étonnante.

Cette fraîcheur de conservation a même tellement impressionné le Docteur Verneau qu'il croit qu'il y aurait pu avoir dans le Sahara, une population à la fois assez civilisée pour polir la pierre et fabriquer de la poterie et confectionner également des instruments aussi archaïques que ceux de nos ancêtres quaternaires ! (Mission Foureau).

Pour ce qui est de la patine je vais me borner à reproduire un passage de G. et A. de Mortillet :

« La patine sert très bien à distinguer un silex ancien d'un silex récent, mais elle n'est pas une garantie d'une très haute antiquité.

« Certains silex, placés dans des conditions favorables, se cacholonnent et se patinent très vite. Quelques années d'exposition au grand soleil et à la pluie suffisent. Nous avons même vu des silex de Charbonnières (S. et L.) commencer de se patiner en 10 ou 12 ans de conservation au jour et à l'air au Musée de St-Germain. (*La Préhistoire*, p. 151).

Pour El Oubira, je pensais qu'après ce que j'avais publié dans « *L'Anthropologie* » de 1911, p. 563, il n'y avait plus lieu de revenir sur cette station. Mais M. Reygasse adoptant les vues de M. Debruge et admettant que cet outillage pédonculé est bien du paléolithique supérieur je vais publier, sans y rien changer, l'extrait de mon Journal d'excursions qui concerne cette station. Si l'escargotière n'a pas été détruite depuis que j'ai écrit ces lignes, n'importe qui pourra vérifier la justesse de mes observations :

« 22 Juin 1910. — Nous partons en voiture de Tébessa, à 4 heures, avec MM. Latapie, Pajot et un ouvrier pour le Khanguet el Mouhâad, à la frontière tunisienne, à proximité du poste douanier d'El Oubira.

« Nous reconnaissons les deux tranchées ouvertes par M. Debruge ; j'en approfondis une pour déterminer la nature du sous sol qui comprend des marnes très gypseuses. Je continue cette tranchée et je constate que la couche archéologique n'a que 30 centimètres seulement d'épaisseur. Je fais quelques sondages un peu plus bas mais sans aucun succès. Je fais alors ouvrir une tranchée parallèle à la première et je trouve à très peu de profondeur, de 15 à 20 centimètres, des lames, éclats, grattoirs et flèches berbèresques.

« Mes compagnons en ramassent un certain nombre dans le voisinage. A 11 heures nous déjeunons et, pendant le repos, je vais voir la grande escargotière qui avoisine la station berbère.

« A gauche du chemin, en descendant la gorge, M. Latapie me montre des sables jaunes dans lesquels il a trouvé des silex du type gétulien.

« Nous montons sur l'escargotière dans laquelle M. Debruge a ouvert deux tranchées qui ne lui ont que très peu donné. Cette escargotière est très importante : elle occupe le sommet d'un mamelon qui commande le défilé à proximité d'une source et d'un puits. La couche noire est très épaisse : les *H. melanostoma* y sont très communs mais les silex ont été pillés par les berbères de la station néolithique que nous explorons.

« Sous l'escargotière est une couche fossilifère très riche en huîtres.

« Nous reprenons la tranchée à 2 heures ; nous trouvons encore des flèches. En somme cette station à matériel très varié est bien un atelier néolithique récent à flèches décadentes. Mais les berbères ont exploité le gisement gétulien et ont utilisé le matériel de l'escargotière sans grande modification. C'est ainsi que des lames en silex blond ont été simplement retaillées à la base pour former un pédoncule. Des grattoirs et des lames à dos retaillé ont été utilisés sans aucune modification. C'est donc un exemple d'utilisation d'un gisement plus ancien par des berbères néolithiques décadents ».

M. Reygasse écrit que l'outillage du moulin Orsini (Marnia) est de même technique que celle du sud constantinois.

Or, de ce même gisement, M. Barbin, possède une petite hâche polie en boudin portant les mêmes incrustations rougeâtres que le reste de l'outillage.

Je ne pense pas qu'il y ait lieu de comparer les pièces pédonculées de l'aurignacien supérieur de Font Robert

avec celles du nord de l'Afrique qui sont toujours taillées sur une seule face, plus massives et accompagnent une industrie très différentes de l'aurignacien.

Les pointes aurignaciennes sont taillées dans les lames ; elles sont très minces, leur pointe est très finement retailée sur les deux faces, leur pédoncule est plus allongé ; enfin elles sont extrêmement rares.

Dans l'aurignacien supérieur nord africain (puisque M. Reygasse ne parle plus de gétulien) on ne trouve aucun outil pédonculé. Or précisément M. Reygasse compare ces flèches moustériennes à celles de l'aurignacien (pages 28 et 29 de ses *Nouvelles études*).

Il y aurait donc un grand écart d'âge, les outils pédonculés constantinois étant moustériens, d'après M. Reygasse, tandis que ceux de Font Robert sont de la partie supérieure de l'aurignacien.

La station en place de l'Oued Djebbana (djebel Onk) mérite une mention spéciale.

M. Reygasse a constaté que ce gisement occupe le centre d'un tertre, qu'il est surmonté de 3 m. 80 de dépôts vers le centre et qu'il se trouve sur les berges de l'oued Djebbana.

Tous les observateurs qui ont étudié le nord du Sahara ont pu constater qu'à la suite de gros orages, comme il s'en produit quelquefois dans ces parages, des masses considérables de terres sont entraînées par les eaux en un temps relativement court.

Comme M. R. signale sur les silex taillés une couche argileuse, avec graviers (parfois à gros élément) j'ai l'impression très nette qu'il s'agit d'un dépôt qui s'est accumulé rapidement dans un endroit où un obstacle l'empêchait d'aller plus loin. C'est ainsi qu'une station récente a pu se trouver sous une couche épaisse de sédiments (comme le *Nassa gibbosula* de Chamâ) : l'épaisseur des terres aura ensuite suffi à comprimer le foyer et à lui donner l'apparence d'une brèche.

Voici deux exemples qui pourront expliquer la position de cette station sous une couche d'alluvions.

L'ingénieur Galland, a trouvé, en 1870, une hâche polie au fond d'une tranchée d'un mètre de profondeur dans une carrière de l'oued Sly. Cette carrière avait elle même été recouverte d'une couche de 4 mètres d'épaisseur par les alluvions du Chélif.

Ici, le doute n'est point permis puisqu'il s'agit nettement d'un outil en pierre polie.

Le même ingénieur trouve encore dans la plaine de la Mitidja une autre hâche polie à 5 m. 80 de profondeur dans une alluvion rouge ! (*Revue afric.*, 1870, t. XIV, p. 302 et 1872, t. XVI, p. 216).

M. Boudy a signalé, en 1906 (*Bull. arch. du Comité*, juillet, p. XI) qu'il avait trouvé dans les berges de l'Oued Baïech, à Gafsa « les étages du paléolithique supérieur : éburnéen, tarandien, ou magdalénien et même le néolithique inférieur..... en stratification régulière sur une épaisseur de 12 à 15 mètres ».

Or, M. de Morgan, qui a précisément étudié ces mêmes dépôts a mis en garde les préhistoriens contre ces conclusions.

Dans une note publiée dans « *L'Anthropologie* », 1907, pp. 380, 383, sur « l'incertitude de la chronologie relative des faits préhist. » il conclut que « les alluvions ne peuvent fournir d'enseignements précis sur la succession des industries » (1).

J'ai également étudié, de très près, les berges de cet oued et ai observé que les stratifications étaient fort irrégulières et qu'elles ne concordait pas à quelques mètres de distances.

Ainsi dans une première coupe, la couche terreuse (loehm) n'a que 2 mètres d'épaisseur (partie supérieure),

(1) Voir également, du même : *L'Humanité préhistorique*, pp. 32, 33.

une nappe de terre cendrée sous jacente, avec Hélices, n'a que 0 m. 90 ; puis sont des couches noires manganésifères, avec lames taillées, de 1 m. 50 d'épaisseur dont la base est au niveau de l'oued Baïech.

A 200 mètres au nord de la précédente, le lehm stérile a 4 mètres d'épaisseur ; au dessous sont des petits lits de cailloux, la zone manganésifère avec silex taillée est très réduite ; à la base il y a du sable grossier avec gros galets au contact de la couche manganésifère, puis une couche sous jacente, à la base, au niveau de l'oued, des gros galets.

Enfin, plus haut encore, la couche de gravier augmente d'épaisseur tandis que la couche supérieure de loehm est très réduite. Comme l'a observé M. de Morgan, j'ai noté également que la majeure partie des silex provenant des alluvions est roulée. Ils n'offrent, contrairement à ce qu'a publié M. Boudy, *aucune série définie*, et proviennent d'un ravinement des pentes supérieures du djebel es-Saâla.

Je désire encore deux mots au sujet des silex de Châacha.

La position de la station du puits des Châacha est facilement explicable. C'est un gîte semblable à ceux du lac Kârar et de Tilt Mellil (Casablanca). C'est un fond de cuvette où il y a eu une source ascendante. Le sable entraîné par l'eau a lustré les pièces qui se trouvaient dans la cuvette. Ce genre de patine est très connu et suffit à indiquer que les pièces en silex ont été en contact avec un courant d'eau plus ou moins chargé de sable.

Bien que j'ai souvent vu des galets à éclats alternés (qui sont bien des pièces nord africaines) et que M. R. en figure même plusieurs il ne les mentionne cependant jamais dans son texte. Ce sont des pierres de jet incontestables. Elles ne diminueraient en rien son argumentation puisqu'on les trouve depuis le Chelléen jusqu'au Néolithique.

En résumé :

A Oum et Tine, M. R. a trouvé cent pièces pédonculées associées à un outillage bien plus évolué que celui du vrai moustiérien.

A El Oubira il en a recueilli 108 (sans parler de celles recueillies par ses prédécesseurs) et à l'oued Djebbana, 231.

En Oranie les stations berbèresques sont également très riches en pointes et outils pédonculés : la seule station d'Eckmuhl-Oran, en a livrée au moins 200.

Dans le sud elles sont encore plus riches.

Ainsi donc après avoir observé un moustérien très évolué avec une profusion extraordinaire d'outils pédonculés on passerait d'un côté à l'industrie des escargotières et de l'autre à celle de l'ibéromaurusien sans qu'aucun des éléments de ce moustiérien ne persiste ! Ce serait une véritable régression. Il y aurait donc un hiatus net, profond, incompréhensible. Et comment expliquer cette anomalie ? Cette industrie se serait donc éteinte brusquement sans laisser de traces dans les civilisations postérieures ? M. R. a-t-il bien réfléchi à ce que ces constatations ont d'embarrassant pour sa théorie ?

*
* *

Nous venons de voir d'après la conception de M. Reygasse, il y aurait, en Berbérie, deux moustiériens distincts :

1° Le premier, semblable à celui du midi de la France.

2° Le second, plus évolué, avec outillage pédonculé.

A ces deux moustiériens succède un aurignacien absolument semblable à celui de France. Mais cet aurignacien n'a rien hérité du second moustiérien : c'est une civilisation toute nouvelle, n'ayant aucune attache avec la précédente. Telle est la théorie nouvelle exposée par M. Reygasse.

J'ai déjà exposé mes idées, plus haut, dans les chapitres consacrés à l'aurignacien et au gétulien en ce qui concerne ces époques.

Le Docteur Gobert qui connaît bien la préhistoire du sud de la Tunisie, a publié, en 1914, un travail : *Introduction à la Palethnologie tunisienne* dont j'ai rendu compte, dans la *Rev. afr.* la même année, pp. 367-374.

Dans cette analyse je disais :

« Mais j'insiste encore, cette industrie est bien récente, et la dernière de la série lithique nord africaine. Tout le démontre : 1° la présence des gisements en plein air ; 2° l'existence de cette industrie dans des ruines d'époque historique ; 3° la coexistence (en Maurétanie du moins) de hâches polies et de poteries ; 4° sa présence au pied des rochers gravés.

« Elle est donc bien décadente, puisqu'on ne constate pas plus l'emploi de la pierre après cette période.

« Et j'ajoute même que si ces arguments ne suffisaient pas, le seul fait d'avoir constaté que dans plusieurs stations de la région de Tébessa et du sud tunisien, les matériaux de l'industrie moghrébine ont été pris dans des escargotières suffirait, je crois, à ne pas ranger cette industrie dans le cadre ou au voisinage du paléolithique moyen, mais bien après ».

Bien que ces phrases résument bien ma manière de voir je vais les développer d'une façon plus ample, afin de ne laisser subsister aucun doute dans l'esprit du lecteur.

Présence des gisements en plein air. — Sauf de très rares exceptions cette industrie est en surface. Si elle était aussi ancienne que le croit M. R. on ne connaîtrait au moins plusieurs gisements en place comme nous connaissons des gisements de vrai moustérien.

Or les outils pédonculés manquent dans les couches inférieures des cavernes, dans les dépôts ibéro-maurusiens de la Mouïllah, de Guercif et de Taza ainsi que dans

toutes les escargotières. Donc, il faut exclure leur origine pré-gétulienne. On n'en relève pas, non plus, dans les cavernes du néolithique ancien. J'insiste encore sur ce fait que cette industrie moghrébine a toujours été trouvée en surface : or, en géologie, dans une succession de terrains celui qui recouvre les autres est le plus récent.

Dans l'unique cas de l'O. Djebbana il y a une exception qui mérite d'être étudiée de près. En juin dernier, à mon retour de Tunis j'avais écrit à M. R. pour examiner ensemble ce gisement. Mais à ce moment M. R. n'a pu déférer à mon désir de sorte que je ne peux émettre que des hypothèses au sujet de ce gîte.

Présence de cette industrie dans des ruines récentes.

— Les indications de trouvailles de pierres taillées de style décadent dans des ruines berbères ou romaines sont nombreuses :

Au Maroc, M. Icard a signalé, en 1911 dans le *Bull. archéol. du Comité* (pp. 88-90) des silex taillés dans des ruines berbères à Aïn Moumen, à 10 kilomètres au sud de Settat et à Aïn Guïçer.

J'ajoute qu'au Maroc la coexistence de silex taillés grossiers avec les ruines berbères est plus générale encore qu'en Algérie.

Dans la plupart des ruines berbères de l'Oranie, on trouve encore des silex taillés ; M. de la Blanchère avait déjà remarqué cette coïncidence. Comme indications précises je peux citer les ruines du Nador celles du dj. Sidi el Aïad (région des Ouahiba Mâamar), celles de Bixi (Ouzidan), celles de la rive droite de l'oued Saïda, à l'ouest du plateau de Tidernatin et enfin celles de Frenda.

Dans le département d'Alger j'ai ramassé des silex dans les ruines de Djelfa, à proximité de la nécropole dolmérique.

En Tunisie, au djebel el Kalâa, dans la presqu'île du cap Bon, « on a constaté l'existence de murs, d'aspect très primitif, à assises disposées en grossiers gradins, barrant

les deux extrémités d'une étroite arête rocheuse, longue de 400 mètres, sur laquelle ont été recueillis des instruments en pierre, pointes de flèches et éclats en silex ». (S. Gsell. — *Hist. anc. de l'Afr. du Nord*, I, p. 199).

Le Docteur Collignon signale la trouvaille de flèches berbères dans les ruines romaines de Sbétla (Tunisie centrale) (1).

Ce même observateur pense que l'industrie de la pierre « a dû se prolonger fort longtemps, car, dit-il, j'ai constaté, et tous ceux qui se sont occupés de préhistoire en Tunisie MM. Doumet-Adanson Docteur Bonnet, Letourneux, Général de la Roque, etc., ont remarqué, tout comme moi, le nombre considérable de silex taillés suivant les procédés antiques d'éclatement, lames, pointes et éclats, qu'on recueille sur les tells qui recouvrent toutes les ruines romaines du sud. Evidemment ces silex ne sont pas modernes, mais leur accumulation précisément sur les moindres enchirs tendrait à prouver que le silex s'employait encore pendant la domination romaine. » (Docteur Collignon, in *Matériaux*, 1887, p. 200).

Enfin au Sahara, M. Gautier a observé à Mzaourou, ksar en ruines, dans la Zousfana, des débris de silex, dans les ruines même du ksar : « Et faut-il donc croire que l'usage des silex, sinon comme armes, du moins comme menus outils s'est conservé jusqu'au XV^e siècle ? Cela n'a rien d'invraisemblable dans l'Afrique du nord et tout particulièrement au Sahara. » (*Sahara algér.*, p. 124).

Coexistence de haches polies et de poteries avec les flèches dégradées. — Dans le paragraphe précédent nous avons déjà énuméré plusieurs localités où l'on a constaté cette association.

Nous avons signalé un cas très caractéristique à Benian Djouhala (A. F. A. S., 1896, II, p. 766) où j'ai recueilli dans les ruines berbères une hachette en pierre polie, un

(1) In *Matériaux*, XXI, 1881, p. 196, pl. VII, fig. 18.
Pallary, *Bull. Soc. Archéol. Sousse*, V, 1907, p. 196.

silex taillé, de nombreux tessons de poteries berbères et romaines, une plaque de marbre, etc.

« Il est hors de doute que nous sommes en présence d'une bourgade berbère contemporaine de l'occupation romaine. Il est hors de doute aussi que les habitants de ce bourg ont eu à leur disposition des objets fabriqués par les Romains, et qu'ils ont essayé de les limiter, comme en témoignent quelques poteries en argile locale mal cuite, copiée sur les modèles romains. »

En 1892 et 1893 j'ai exploré un important atelier situé entre St-Hippolyte et Mascara, dans les rochers de grès aux formes bizarres. Dans mon journal d'excursions j'ai nommé cet endroit : station du Lièvre à cause d'un jeune lièvre dont j'avais fait la capture en ce lieu.

Or je note qu'avec les silex habituels du néolithique décadent j'ai recueilli deux fragments de haches polies : le tranchant d'une hachette plate en roche et un autre tranchant d'une hachette en hématite (1).

Le capitaine Cortier signale (*Notice de préh. sahar.*, 1913) dans la vallée du Tilemsi, au nord du Niger, des flèches berbèresques intimement mélangées à des débris de poteries et des haches en boudin (pp. 33, 34 et 45).

Tandis qu'en Oranie les flèches sont assez souvent associées à un matériel en pierre polie, celle-ci manque en Tunisie : je crois qu'on peut facilement expliquer cette absence.

On sait que les Romains recherchaient les haches polies comme amulettes ; le fait est si connu que nous ne croyons pas devoir indiquer de références. Or toute la Tunisie et le Constantinois ont été très peuplés durant l'oc-

(1) Peut être ces pierres n'étaient-elles pas polies par les berbèresques mais seulement utilisées par eux *sporadiquement* comme me le suggère mon vieil ami L. Siret.

C'est encore une hypothèse très vraisemblable qui expliquerait encore mieux que la mienne (amulettes romaines) leur absence dans un grand nombre de stations. Dans le Sud de l'Espagne ajoute M. Siret, les haches polies sont très fréquentes à l'âge du bronze (Note ajoutée pendant l'impression).

cupation romaine, comme en témoigne la densité des ruines; il n'y a donc rien d'improbable à supposer que les haches ont été particulièrement recherchées à cette époque. De là leur absence, sinon leur rareté.

Présence de flèches au pied des rochers gravés. — La présence de silex taillés avec flèches et outils polis au pied des rochers gravés est si constante que plusieurs observateurs (Docteur Bonnet) (1), Flamand (2), Maumené (3), ont été amenés à conclure que les gravures étaient l'œuvre des habitants néolithiques de la région.

Or dans le matériel de ces stations les flèches dégradées sont extrêmement communes.

Emploi de matériaux de stations gétuliennes. — Dans la zone gétulienne on observe fréquemment que les gisements en surface ont été exploités par les tailleurs de flèches.

« J'ai trouvé plusieurs fois, dit le Docteur Gobert, la preuve que de vieux campements capsien dénués avaient été exploités par des tailleurs de flèches. » (*Rech. sur le Capsien*, 1910, p. 8).

A El Mouhâad, près de Tébessa (station dont nous avons parlé plus haut), l'outillage pédonculé a été, en grande partie, prélevée dans le mobilier gétulien; les berbères ont exploité l'escargotière comme gisement de silex et l'on trouve avec ces flèches des outils qui n'ont même pas été utilisés!

Dans la notice de M. Debruge : *Le préh. dans la région de Tébessa*, 1910, la planche II représente des outils pédonculés qui ont été façonnés dans des lames provenant de l'escargotière voisine.

Sa technique. — Le mode de taille de l'outillage moghrébin n'est pas du tout un procédé caractéristique du

(1) Bonnet, *Revue d'ethnogr.*, VIII, 1889, p. 154.

(2) Flamand, *L'Anthropol.*, III, 1892, pp. 150-152.

(3) Maumené, *Bull. archéol. du Comité*, 1901, pp. 304-305.

moustiérien. Ce mode de débitage est perfectionné et tout à fait comparable aux procédés usités au grand Pressigny. Il y a identité surprenante entre les nucléus (livres de beurre) et les nucléus coups de poing de Tamerza et d'ailleurs. La base de frappe est bien préparée. On voit très nettement sur quelques éclats le plan de frappe avec facettes, etc.

Quant à sa particularité de ne présenter généralement qu'une seule face travaillée, j'ai déjà fait remarquer que c'est une règle générale pour tout l'outillage nord africain, à partir du moustiérien, de n'être taillé que sur une seule face, la face d'éclatement restant lisse.

Ce n'est précisément qu'à partir du néolithique que l'on trouve quelques pièces éclatées sur les deux faces, ce qui est justement le cas du berbèresque et de l'énéolithique.

Aire d'extension du néolithique décadent. — L'industrie berbèresque occupe une immense étendue dans le nord de l'Afrique. Nous la connaissons de Tripoli de Barbarie, d'une part et de la Méditerranée jusqu'au Sénégal et au Niger de l'autre. Nous n'avons aucune donnée au delà du 10° de longitude E.

Sur cette grande étendue les conditions de gisement sont les mêmes : toujours en surface ! Je ne connais que de très rares exceptions entre autres la trouvaille de deux flèches de cette époque à la surface de la grotte des Ours, à Constantine, d'après M. Debruge, mais les abords de cette caverne sont riches en ruines berbères et romaines.

Tantôt les gisements se présentent sous forme d'ateliers de vaste étendue, presque toujours sur des plateaux : très souvent dans des ruines en pierres sèches (1), parfois aussi au pied des rochers gravés.

(1) Rien ne peut dater ces vestiges d'un peuple qui habite le pays depuis le plus ancien âge de pierre, âge, qui pour lui, a pû durer fort longtemps. Les silex taillés n'y sont pas rares ; les Arabes ont même trouvé des armes en pierre polie ; mais ils gardent ces « pierres de foudre » avec un soin des plus jaloux. — De la Blanchère, *Voyage d'études*, etc., 1883, p. 41.

Nous n'avons pas beaucoup de données sur l'extension de l'industrie berbèresque au Maroc.

Nous avons trouvé des flèches de ce type à Rabat, Casablanca et à Diabet (Mogador). De son côté M. Icard a signalé plusieurs ruines avec silex et flèches dans la région de Settat (1). Le capitaine Petit, le commandant Hannezo et le Docteur Pinchon ont recueilli des flèches berbèresques à Safsafat et à Oudja.

En Oranie cette industrie est bien connue parce que ce département a été mieux étudié.

Les stations les plus caractéristiques sont localisées autour de Mascara. Dans cette région, outre l'outillage en silex on trouve un matériel en pierre polie : hâches en boudin et meules dormantes.

Cet outillage y est si abondant que nous avons proposé le nom de Mascaréen (2) pour désigner cet âge du lithisme africain.

Dans le seul département d'Oran, nous pourrions citer une soixantaine de stations de cette époque.

Dans le département d'Alger, qui est si mal connu encore au point de vue préhistorique je peux citer la station d'Azazga, en Kabylie, Aumale, La Mizrana et Tizirt près Dellys.

Dans le département de Constantine, en plus des stations signalées par MM. Joly, Joleaud, Latapie et Reygasse il faut mentionner celles de Batna et de Colbert.

En Tunisie les ateliers de cette époque sont communs dans le sud. Le Docteur Gobert, MM. de Morgan et Boudy en ont signalé un assez grand nombre.

Quant aux stations sahariennes, elles sont tellement nombreuses que je renonce à les mentionner.

Haches polies : leur caractère votif. — M. Reygasse n'a pas observé que les indigènes attachassent une idée quel-

(1) *Bull. archéol. Comité*, 1911, pp. 88-90 et *Revue Afric.*, 1914, pp. 88-90.

(2) In *Revue Afric.*, 1911.

conque aux haches polies et qu'ils ne les recueillaient pas dans le sud constantinois.

Cela est très possible pour cette région. Mais pour ce qui est de l'Algérie occidentale, c'est différent.

Déjà à l'époque romaine ces pierres étaient collectionnées puisque dans les seules ruines d'Altava (Lamoricière) on en a trouvé un certain nombre (Musée d'Oran). Le Mesle en a recueilli une dans les ruines de Simmachi, près Aïn Touta. Une autre provient de Bouïra. Ces deux pièces font partie du Musée de Constantine.

Bleicher signale dans le « Matériaux » de 1875 (pp. 201, 202), la trouvaille d'une hache polie dans le marabout d'Aïn Sultan, près de Lamoricière.

Dans mon 2^e catalogue des stations préhistoriques de l'Oranie, 1893, j'ai mentionné la présence de pierres polies dans des koubbas (Aïn Manâa, St-Hippolyte de Mascara). Enfin M. Doumergue (*Bull. Soc. Géogr. Oran*, 1910, p. 14 et 1919, p. 52) en signale également.

Le Docteur Cros, de Mascara, m'a dit avoir trouvé chez un de ses clients indigènes de Bab Ali, une superbe hache en boudin qui fait maintenant partie de sa collection.

Le professeur Gautier (*Sahara algérien*, I, p. 129) indique que dans l'Adrar des Ifor'ass, il a rencontré un cimetière musulman, moderne qui est un véritable musée d'industrie néolithique : « A peu près toutes les pierres tombales (pierres debout, stèles) sont des haches, des mortiers, des pilons ; etc., bref, d'innombrables outils néolithiques en admirable état de conservation ; il y en avait des centaines..... »

Ce n'est donc pas par un pur hasard que les indigènes ont collecté ces pierres polies. Il est vrai que les rites anciens, préislamiques, se sont conservés plus purs dans l'ouest algérien et au Maroc qu'en Tunisie. Il y a là un chapitre intéressant des croyances anciennes qu'ils sera nécessaire d'élucider.

Ces constatations expliquent sinon l'absence totale, au

moins la grande rareté des haches polies dans les stations berbèresques de l'est algérien et de la Tunisie.

En Oranie et au Maroc où l'occupation romaine a été plus restreinte il n'en est pas de même.

L'ATELIER DU POLYGONE

Comme nous l'avons fait pour l'industrie kreiderienne nous allons décrire une importante station moghrébine, celle du Polygone d'Oran. Nous n'y avons trouvé de haches polies ce qui peut être expliqué par le voisinage d'une grande ville. D'ailleurs l'usage des flèches n'implique pas nécessairement celui de la hache polie. Il y a une période du néolithique qui n'est caractérisée que par un mobilier en pierre polie à l'exclusion des flèches ; le maurétanien des cavernes à son début présente ce caractère.

L'atelier du Polygone d'artillerie d'Oran a été signalé par moi, en 1885, à M. G. Carrière, qui fût avec le regretté Docteur Tommasini, un de mes initiateurs à la préhistoire. Cet archéologue en publia une étude assez succincte dans le *Bull. de la Soc. de Géogr. et d'Archéol. de la prov. d'Oran* (1886, pp. 147-149), sans me nommer le moins du monde pas plus d'ailleurs que pour la grotte voisine que je fouillais à ce moment.

Cet atelier a fourni une quantité extraordinaire de silex taillés : je l'exploite depuis trente ans et chaque année m'en fournit encore un nombre important. Et cependant je ne dois pas exagérer en évaluant à une centaine, au moins, le nombre des prospecteurs qui y sont passés. Et sur ce nombre nous sommes trois qui l'avons spécialement exploité d'une façon intense : un chercheur dont j'ai oublié le nom, M. Doumergue et moi. Le premier, à lui seul a emporté plus d'une centaine de flèches !

L'importance de cet atelier s'explique par sa position voisine de la mer, de collines et de ravins giboyeux. L'eau manque aujourd'hui dans le voisinage immédiat de la

station mais il n'est pas risqué de supposer que dans chaque ravin voisin coulait alors un ruisseau.

Le centre de l'atelier, c'est-à-dire l'endroit où les silex sont les plus denses se trouve devant les buttes de tir, entre le Stand et le pied des coteaux jusqu'à une petite carrière abandonnée située plus au sud. La route de Tlemcen en marque la limite orientale, tandis que le sentier de Noiseux en marque la limite occidentale.

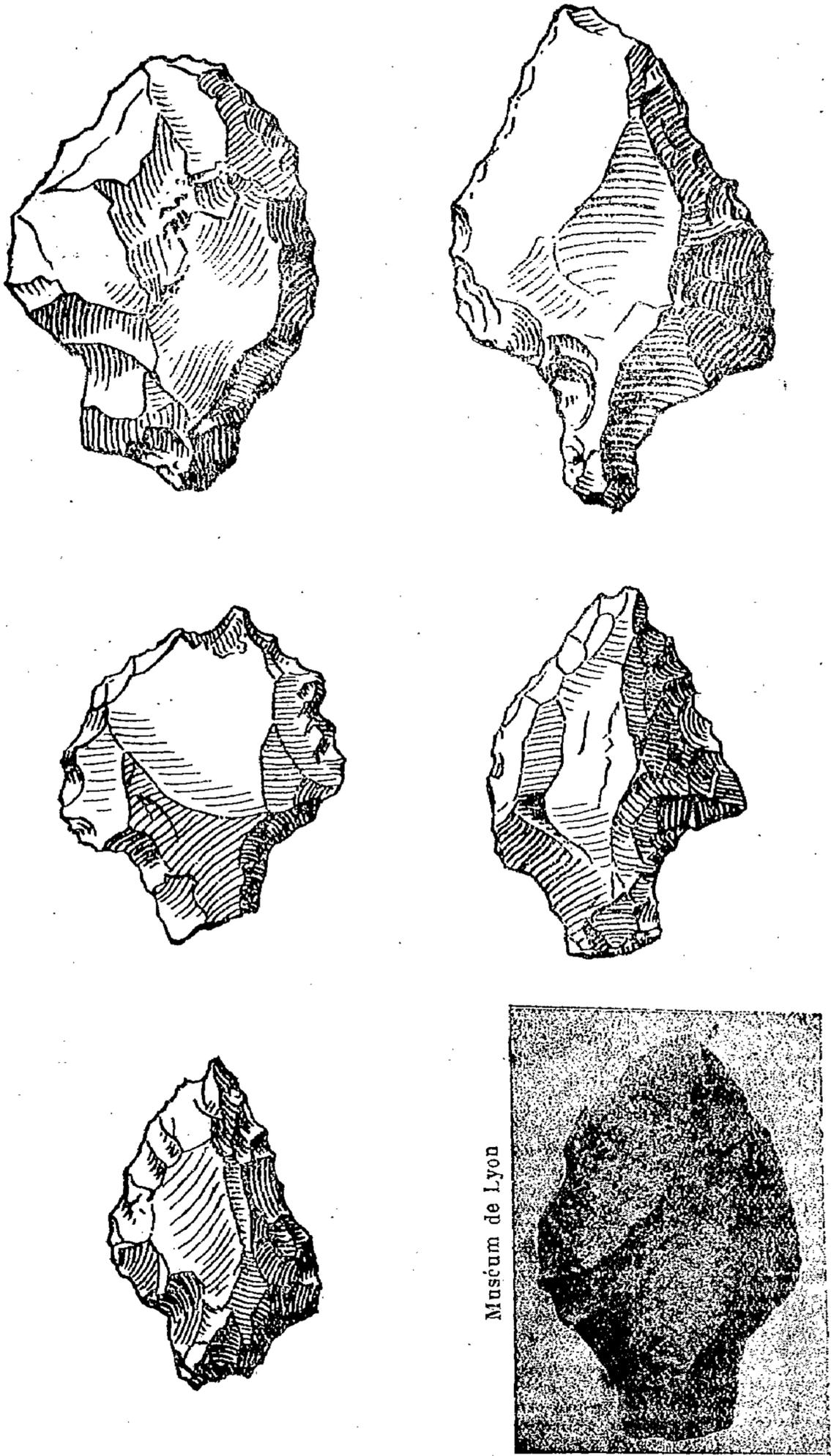
Mais on trouve encore pas mal de silex taillés dans les champs qui s'étendent vers l'est, autour des casernes d'artillerie et des Arènes, au Champ de manœuvres et jusqu'aux falaises de Gambetta : comme surface c'est encore bien plus grand que la ville d'Oran actuelle !

Comme l'outillage recueilli au Polygone est assez constant, qu'on n'y trouve aucune autre époque représentée, j'ai pensé qu'il serait utile de le décrire comme le type le plus parfait de l'industrie décadente que j'ai qualifiée de berbèresque ou de moghrébine.

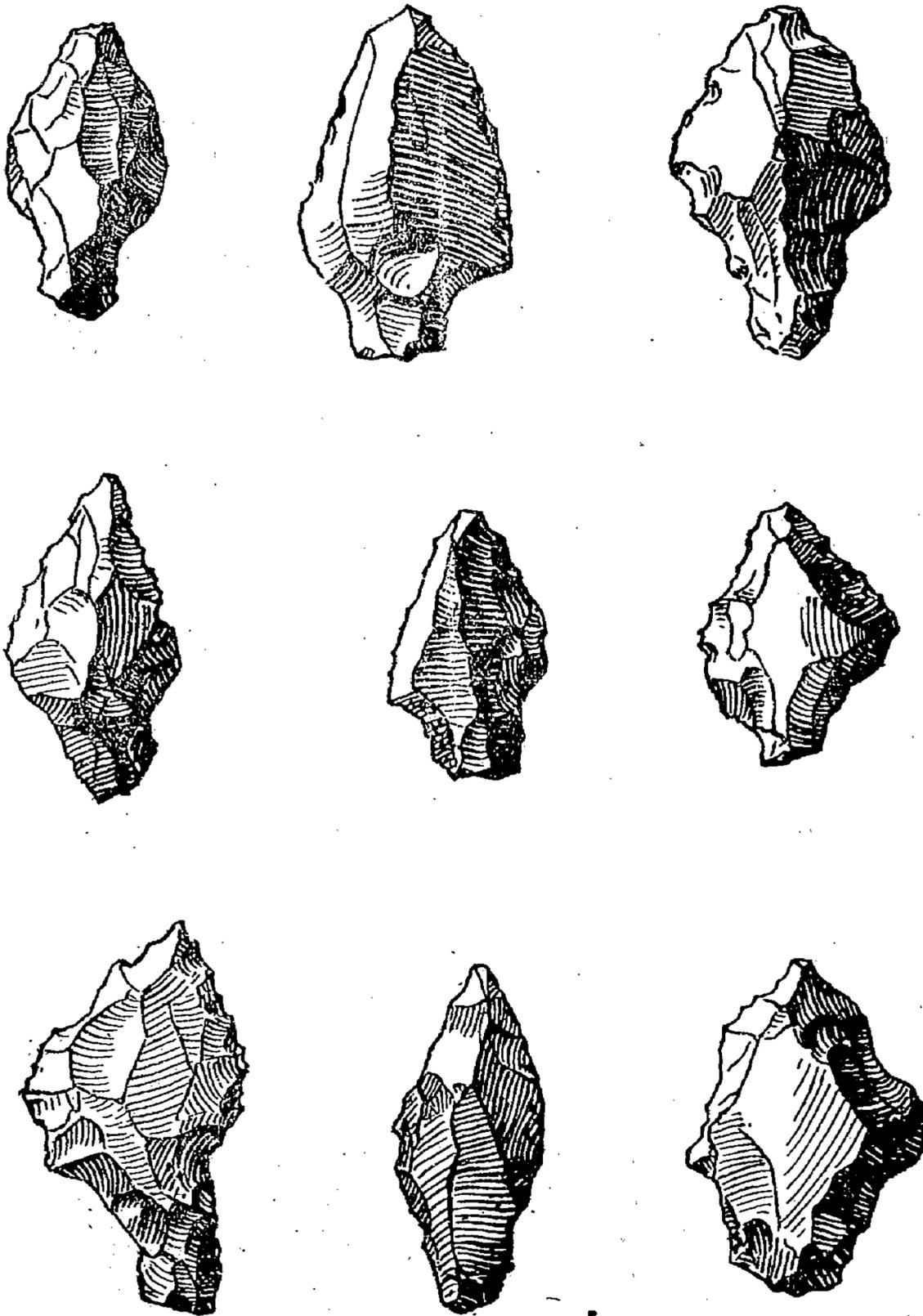
A Mascara on trouve également de belles stations de cette époque ; le mobilier est d'ailleurs si semblable qu'on pourra généraliser ce que nous en disons pour Oran. Toutefois, à Mascara, on trouve de la pierre polie accompagnant cette industrie, chose que nous n'avons pas encore observée à Oran.

Au Polygone les pierres taillées sont éparses à la surface du sol où faiblement enterrées dans une mince couche de terre rouge, argilo-sableuse que les pluies lavent facilement. L'examen de très nombreuses tranchées effectuées dans l'enceinte du Polygone nous a permis de constater que cette couche de terre rouge était de faible épaisseur (sauf en quelques rares points) et que le substratum était formé d'une couche assez friable désignée par les algériens sous le nom de tuf qui n'a rien de commune avec les dépôts de sources connues sous ce nom.

La matière première de l'outillage comprend principalement des silex et des quartzites.



Pointes pédonculées de l'atelier du Polygone d'Oran.



F. Herzog

Pointes pédonculées de l'atelier du Polygone d'Oran.

Les silex proviennent, pour la majeure partie des outils, des bancs de ménilite intercalés dans le miocène supérieur (Sahélien), à proximité du Polygone, et des galets de silex noir ou gris, d'époque secondaire, recueillis sur le littoral. Les autres types de silex sont bien plus rares : j'ai observé toutefois quelques jaspes rouges et jaunes et des silex calcédonieux provenant d'une région éruptive (Lourmel ?).

Quant au quartzite il faut chercher son origine, comme l'a indiqué Carrière, dans les bancs qui couronnent Santa Cruz. Toutefois j'ai observé des quartzites violacés qui doivent avoir une autre origine. Peut être ont-ils été transportés du bord de la mer comme les galets de silex dont nous venons de parler.

L'outillage de cet atelier est très varié.

On y trouve des nucléus, des percuteurs, des disques, des pierres de jet de deux catégories : 1° des galets à éclats alternatifs et 2° des pierres se présentant que des facettes et des arêtes lisses ; des balles (boules à arêtes ourlées du Docteur Gobert) ; des éclats, des lames simples, à bords retailés et à encoches ; des pointes de forme triangulaire dont les deux côtés latéraux seulement ont été retouchés ; des racloirs ; des grattoirs à bords convexes, d'autres à bords rectilignes, des perçoirs et beaucoup de pièces sans caractères définis.

Quelques unes de ces pièces, surtout des grattoirs, présentent la taille inversée, mais elles sont très rares.

Quoiqu'en général les pièces soient taillées grossièrement, il s'en trouve dont le travail est très fini.

Les pointes de trait et outils pédonculés sont relativement communs. Nous en figurons quelques-uns. Une superbe pointe de javelot en quartzite, qui se trouve au Musée de Lyon est d'un style néolithique qui ne me paraît pas discutable.

Des débris de poterie grossière ne sont pas rares dans ce campement. Mais il est difficile d'affirmer qu'ils sont bien

contemporains des silex. Toutefois je penche pour cette opinion.

Origine du berbèresque. — Nous ne savons pas grand chose sur les origines de cette industrie. Nous observons qu'elle manque en Europe, même dans le sud de l'Espagne. Dans le nord de l'Afrique elle s'étend vers l'est et le sud.

D'après la trouvaille de flèches semblables faite par frère Neophytus en Syrie (1) je croirais volontiers à une origine orientale de cette civilisation.

D'autre part les orientalistes, se basant sur la linguistique trouvent que la langue et l'écriture berbères sont très voisins, sinon identiques, à des dialectes du sud de l'Égypte et de l'Abyssinie.

C'est donc de ce côté qu'il faudrait rechercher les origines de la technique berbèresque.

Rapports du berbèresque lithique avec les zones actuelles d'habitat berbère. — Si l'on compare la carte de l'industrie berbèresque avec celle de la diffusion des dialectes berbères on est frappé de la concordance absolue des deux aires. C'est là un premier point qui ne manquera pas d'impressionner les archéologues.

D'autre part, si l'on étudie les ruines dans lesquelles on trouve des silex décadents on remarquera que ces ruines se présentent dans les mêmes conditions que les villages berbères actuels. Entre autres, le mur à double parement, si caractéristique.

Même de nos jours, le matériel domestique berbère se ressent fortement de l'influence lithique : on trouve dans les habitations berbères un véritable outillage en pierre polie : meules dormantes, pilons, molettes. Quant à la poterie elle est rigoureusement identique à celle que l'on trouve dans les nombreuses ruines qualifiées de berbères.

(1) *L'Anthropologie*, XXV, 1914, pp. 21 et 23.

Les silos sont du même type, ainsi que les caves et les fours.

Survivance du lithisme en Tunisie. — Le lithisme a laissé, en Tunisie surtout, bien des traces qui témoignent que l'emploi du silex a été ancestral.

L'usage de briquets en silex est universel. Ce sont les indigènes eux-mêmes qui les fabriquent avec le premier silex venu, souvent même aux dépens d'un instrument préhistorique.

Ph. Thomas (*Essai d'une descript. géolog. de la Tunisie*, 1907, 1^e partie, pp. 78, 79) parle longuement d'un artisan indigène qui taillait des lames pour les herbes à dépiquer dont l'usage a persisté en Tunisie. Il fait l'éloge de son habileté.

Il dit ailleurs qu'un de ses guides ayant blessé une perdrix d'un coup de pierre et n'ayant pas de couteau sur lui, prit une lame en silex qu'il trouva par hasard et sacrifia l'oiseau en lui tranchant le cou suivant le rite islamique.

Enfin, un indigène qui aidait un de mes amis dans ses recherches de silex taillés, alléché par quelques pourboirs généreux ne trouva rien de mieux que de fabriquer soit de toutes pièces soit en retaillant des pièces anciennes, des outils aux formes bizarres qui mirent mon ami en défiance. Les pièces ainsi fabriquées étaient fort belles et il est regrettable que mon ami ne se soit pas fait montrer la technique qu'employait ce digne descendant des habiles tailleurs de silex des escargotières.

Une enquête sur ce chapitre donnerait des résultats non dépourvus d'intérêt pour les préhistoriens. Peut-être apprendrions nous beaucoup sur les antiques procédés de taille.

Enfin, il n'est pas inutile de faire remarquer qu'en Tunisie, principalement, les cavernes sont encore utilisées comme lieux d'habitation.

LE NÉOLITHIQUE SAHARIEN

Le néolithique saharien ne paraît pas aussi simple qu'on l'a cru jusqu'ici car on y trouve des types d'outils, qui, dans d'autres pays voisins ne sont pas contemporains.

Ainsi, en Espagne, on distingue une première phase où la pierre polie domine exclusivement ; le silex joue un rôle secondaire et les flèches manquent, et une seconde (énéolithique) où la taille du silex atteint son apogée, les flèches sont excessivement abondantes et la pierre polie relativement plus rare que dans le néolithique ancien. En même temps que le cuivre fait son apparition (L. Siret).

Or, en ne considérant seulement que les pointes de trait on constate que les types de flèches, par exemple, ne sont pas uniformes dans tout le Sahara et qu'il y a des localisations très remarquables.

Malheureusement comme, jusqu'ici on a observé toutes ces industries qu'en surface, il est difficile d'en tirer des déductions précises autrement que par l'analyse. Il doit y avoir, certes, des gisements en place, bien datés, mais jusqu'à présent aucun observateur n'en a signalé. Quelques sépultures fouillées par le lieutenant César auraient pu nous apporter un peu de lumière, malheureusement cet officier est mort sans avoir rien publié, ni même laissé de notes. Sa collection est pour ainsi dire, à peu près perdue.

D'où provient l'outillage en pierre du néolithique ?

Très probablement de l'Europe, par l'Espagne, puisqu'en Egypte la pierre polie proprement dite est absente tandis que la majeure partie de l'énéolithique serait au contraire d'origine égyptienne.

Comme nous l'avons dit plus haut, les poteries néolithiques sont les mêmes en Espagne et en Berbérie : il y a donc de fortes présomptions pour croire que la pierre polie et la poterie sont venues du Sud-Ouest de l'Europe.

Cette industrie est relativement commune dans le Nord-Ouest de l'Afrique.

Par contre, les flèches sont excessivement rares dans les cavernes : il est donc difficile d'admettre qu'elles ont été introduites en même temps que la pierre polie et par la même voie. Nous supposons que les flèches et autres pièces de facture énéolithique que nous trouvons dans les abris sont venues du Sahara et ce qui donne du poids à cette hypothèse c'est que les flèches sont plus abondantes dans les grottes les plus rapprochées de la zone saharienne (Tebessa, Aïn-M'lila, Redeyef). C'est donc du Sahara que les pièces énéolithiques ont rayonné jusque dans le Tell.

L'origine de l'industrie énéolithique saharienne ne paraît pas douteuse : comme l'a écrit le regretté Cartailhac (1), elle est originaire de l'Égypte. Les formes égyptiennes avec de grands couteaux minces et polis et les haches rectangulaires taillées à fins éclats abondent à Hassi Inifel.

Ces pièces énéolithiques ont-elles été obtenues par échange ou sont-elles l'œuvre d'artisans établis à demeure ? La présence d'ébauches, de pièces inachevées ou reprises après une cassure disent clairement que ces pièces ont été taillées sur place, donc par des spécialistes.

Toutefois il ne faut pas généraliser la conclusion de Cartailhac. On peut dire avec certitude qu'il y avait des colonies de libyens dans le Sahara, surtout dans la région comprise entre Ouargla et un peu au-dessous de Hassi Inifel jusqu'au cap Blanc où l'on retrouve cette même civilisation.

Plus au Sud, dans le Tidikelt, l'industrie se distingue du libyque par l'abondance de flèches allongées à crans latéraux et à barbelures équarries. J'ai qualifié de tidikeltienne cette technique particulière (2).

(1) *A. F. A. S.*, 1902, I, pp. 251, 252.

(2) In *Rev. Afric.*, 1914, pp. 366.

Il est à remarquer que dans les récoltes de Foureau, les pièces de l'énéolithique libyque sont rares.

Enfin, plus au Sud, à la limite du Sahara et du Soudan, l'outillage en silex cesse pour faire place à un outillage exclusivement en pierre polie comme l'a indiqué M. Gautier (1).

Il y a donc encore pas mal à faire pour débrouiller le néolithique saharien qui paraît plus complexe qu'on ne supposerait à première vue.

Nous avons dit que l'outillage en pierre polie des cavernes moghrébines provenait de l'Europe par la voie d'Espagne.

Peut-on en dire autant de l'immense mobilier que l'on trouve dans tout le Sahara et le Soudan ? Cela est probable mais je n'oserais l'affirmer.

Beaucoup de tessons sont semblables à ceux du maurétanien, mais on trouve encore dans le Sahara des poteries auxquelles le D^r Hamy (2) attribue une origine somalie.

La verroterie énéolithique est sûrement d'origine égyptienne : on trouve de ces produits jusqu'au Niger.

On observe dans l'outillage en pierre taillée, des pièces d'une forme très spéciale que nous avons déjà mentionnés (3) : ce sont des espèces d'énormes grattoirs pédonculés et des outils en forme de trèfle.

Les premiers ressemblent étonnamment aux haches (?) spatuliformes que M. J. de Morgan a trouvées en Soudane (4). Ils paraissent bien être énéolithiques mais ont été grossièrement copiés par les nomades décadents ce qui serait encore une preuve de la coexistence des deux industries.

(1) In *C. R. Acad. Inscip. et Belles lettres*, 1905, p. 388.

(2) In *C. R. Acad. Inscip. et Belles lettres*, 1905, p. 70.

(3) In *Rev. Afric.*, 1914, p. 363.

(4) In *L'Anthrop.*, XXX, p. 501.

Enfin, un fait qui a à nos yeux une grande importance est que l'industrie berbèresque et l'énéolithique ont, dans le Sahara, les mêmes limites. Il semble que ces deux peuples : l'un sédentaire, les énéolithiques ; l'autre nomade, les moghrébins, aient vécu dans les mêmes zones, et peut être même, les derniers aux dépens des autres.

Au nord, l'énéolithique saharien, a comme limites : l'anti-Atlas, Aïn-Sefra, Aflou, Aïn-Oussera, Messad, Ghardaïa, la dépression du Souf (Meraïer étant la station la plus septentrionale), Redeyef, Tamerza, le Djeb (entre Meknassi et Mezzouna) et Gabès.

On voit d'après ces constatations combien la question du néolithique saharien est complexe.

Il convient donc de ne pas se lancer prématurément dans le domaine des hypothèses. Il est nécessaire que les observations faites dans le Sahara soient plus précises et plus nombreuses. On pourra alors — et seulement alors — risquer avec quelques certitudes des conclusions qui, si elles ne sont pas exactes, seront au moins très approchées de la vérité.

CLASSIFICATION DU LITHISME NORD AFRICAÏN

Dans une note sur la présence d'une industrie de style moustiérien dans la plage soulevée de Karouba (*Bull. Soc. préhist. France*, pp. 162-174) je faisais remarquer que cette trouvaille rajeunissait beaucoup le paléolithique algérien.

J'avais aussi été frappé de ce que les gisements chelléens et acheuléens en place que je connaissais (Aïn el Hadjar, Ouzidan, Rabat, Oudjda, Takdempt et El mâ el abiod) se trouvaient tous à la partie supérieure des dépôts (1).

(1) A Ternifine (Palikao) les outils chelléens sont à la base d'un épais dépôt de sable. Mais il s'agit, en l'espèce, d'un monticule formé par une source artésienne. C'est donc un cas qui ne saurait infirmer notre conclusion.

A Oudjda les outils acheuléens sont en basalte qui est une roche du pléistocène inférieur : les outils sont donc forcément plus récents.

A San Isidro, près Madrid, L. Siret a également trouvé les pierres taillées en forme d'amandes à la partie supérieure du dépôt (1).

L'autre critérium est encore plus précis : il se rapporte à l'industrie de style moustiérien trouvée en place dans des plages soulevées du niveau de 19 mètres (Karouba, Bérard). Or les plages de ce niveau sont du pléistocène moyen. Par conséquent si l'industrie de facture moustiérienne du Moghreb est de cette époque il est de toute évidence que les industries qui ont suivi (Gétulien dans le sud et ibéro maurusien dans le nord-ouest) ne peuvent être que plus jeunes, c'est-à-dire de la fin du pléistocène. L'étude de la faune confirme d'ailleurs ces déductions : à mesure que l'on approche du néolithique la faune se rapproche également de l'actuelle.

Tout cela m'avait donc amené à penser que notre paléolithique ancien occupait un niveau relativement récent dans la série du pléistocène. M. Doumergue a émis également une opinion semblable à propos de l'industrie de la caverne de Taza (2).

Aussi ai-je vu, avec une profonde satisfaction, que dans le *Bull. de la Soc. géolog. de France*, (2 mai 1921, p. 127) M. Déperet écrivait : « Ces observations tendent à rajeunir beaucoup l'époque de l'apparition de l'Homme en Europe. Plus de la moitié des temps quaternaires étaient écoulés avant l'arrivée de l'Homme chelléen, qui n'est pas du quaternaire inférieur mais date seulement de l'époque de la terrasse de 30 m.

« Il y a lieu, à mon avis, d'abandonner les termes de quaternaire inférieur, moyen, supérieur, employés dans

(1) *L'Espagne préhistorique*, Bruxelles, 1893, p. 9.

(2) In *Bull. Soc. Géogr.*, Oran, 1917, p. 25.

des acceptations très diverses par les auteurs et d'adopter la division en quatre unités stratigraphiques fondées sur les étages marins. »

J'ai donc modifié mon classement de 1909 et voici celui que je propose comme plus conforme aux dernières données de la Géologie et de la Préhistoire :

HOLOCÈNE

Néolithique récent..... { Berbèresque
Enéolithique saharien : Libyque. — Tidikeltien.
Néolithique ancien.... Maurétanien

QUATERNAIRE

Paléolithique supérieur. { Kreiderien
Gétulien. — Ibéromaurusien.
Paléolithique inférieur.. { Moustiérien
Acheuléen
Chelléen

Oran-Eckmuhl, le 1^{er} octobre 1922.

PAUL PALLARY.