

CONGRÈS PRÉHISTORIQUE

DE

FRANCE

COMPTE RENDU

DE LA

DIXIÈME SESSION

NIMES - AVIGNON



1931



PARIS

BUREAUX DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

250, RUE SAINT-JACQUES, 250

1933-1934

MAISON RENE GINOUVES
Bibliothèque d'Archéologie et des Sciences de
l'Antiquité
21, allée de l'Université
92023 NANTERRE CEDEX

CONGRÈS PRÉHISTORIQUE

DE

FRANCE

DIXIÈME SESSION

1931

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
540 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637

MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE DU TROCADÉRO
BIBLIOTHÈQUE

CONGRÈS PRÉHISTORIQUE

DE

FRANCE

COMPTE RENDU

DE LA

DIXIÈME SESSION

NIMES - AVIGNON

1931

GN

700

C73

1931

ex. 2

MAISON RENE GINOUVES
Bibliothèque d'Archéologie et des Sciences de
l'Antiquité
21, allée de l'Université
92023 NANTERRE CEDEX



PARIS

BUREAUX DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

250, RUE SAINT-JACQUES, 250

1933-1934

Entré à l'inventaire

le

sous le n°

ATHM

C8F10

Cote :

B.130/700

3711

1911

INTRODUCTION

Dès que la SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE eut été fondée, et que son rapide succès montra combien cet organisme nouveau était nécessaire et appelé à se développer, son Comité directeur se préoccupa de fonder un Congrès périodique.

L'intérêt de ce Congrès était double : d'une part fournir aux Membres de la Société répartis sur tout le territoire français et même en pays étrangers, une occasion de se connaître personnellement ou de se retrouver et de discuter ensemble les sujets de leurs études ; d'autre part, leur permettre de visiter successivement dans des conditions favorables à tout point de vue, les gisements, les musées et les collections préhistoriques des différentes régions de la France.

Cet intérêt fut si bien reconnu de tous que, dès la première année (1905), la réunion tenue à PÉRIGUEUX, remporta un plein succès. On décida alors que les sessions seraient annuelles et chacune des années suivantes fut marquée par un Congrès réunissant toujours un grand nombre d'adhérents et occasionnant la présentation de nombreux et importants travaux.

Les centres de réunion choisis furent après PÉRIGUEUX (1905) : VANNES (1906), AUTUN (1907), CHAMBÉRY (1908), BEAUVAIS (1909), TOURS (1910), NIMES (1911), ANGOULÈME (1912), LONS-LE-SAUNIER (1913).

La Guerre vint interrompre ces pacifiques travaux et les difficultés matérielles qui lui survécurent empêchèrent de les reprendre aussitôt qu'elle fut terminée.

Cependant l'utilité des réunions de ce genre n'était pas moins grande que lorsqu'elles avaient été inaugurées. Aussi la SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE entreprit-elle de renouer leur tradition, au moment même où elle venait de donner une autre preuve de sa vitalité et de l'utilité de son rôle en contribuant pour une si large part à faire cesser un scandale qui eut pu jeter le discrédit sur les études de Préhistoire en France.

Conformément à l'Article I du Règlement de ses Congrès, elle constitua, en octobre 1930, un Comité d'Organisation, choisissant comme zone de réunion, une partie méridionale du bassin du Rhône. Les nombreuses découvertes préhistoriques faites dans cette région, et insuffisamment connues en général, le caractère très spécial des industries lithiques de la Provence et du Languedoc, étaient bien dignes de retenir l'attention. A cet intérêt primordial, venait s'ajouter celui qu'offre une région particulièrement riche en souvenirs archéologiques plus récents.

M. A. VAYSON DE PRADENNE, Président sortant de la S. P. F., fut élu Président du Congrès : M. J. BOSSAVY, Secrétaire Général et M. Ch. SCHLEICHER, Trésorier.

Il fut décidé, après avoir pressenti les Conseils généraux du Gard et de Vaucluse et les Municipalités de Nîmes et d'Avignon qui accordèrent tous leur bienveillant appui et leur concours financier, que la X^e Session tiendrait successivement ses assises à Nîmes et en Avignon.

On trouvera ci-après le texte des circulaires envoyées, la liste des Membres du Congrès et le Compte Rendu sommaire des excursions. Dans un souci de brièveté, le Comité a cru pouvoir supprimer la reproduction intégrale des discours qui, malgré leur intérêt momentané, ne constituent pas des documents dont la conservation puisse être utile pour les études préhistoriques.

Le retard apporté à la parution du présent volume et que le Comité regrette vivement, est dû à une cause encore plus regrettable : le mauvais état de santé du dévoué Secrétaire Général de la S. P. F. et du Congrès, M. J. BOSSAVY, qui, après s'être efforcé de mener lui-même à bien cette publication, a été contraint, par la maladie, de laisser à ses Collègues le soin de la terminer. Ceux-ci ne peuvent que s'excuser du retard auprès des Membres du Congrès et souhaiter un prompt rétablissement à leur Collègue et Ami.

CIRCULAIRE I

CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE

DIXIÈME SESSION

Nîmes et Avignon, 1931

PREMIER AVIS

Paris, le 1^{er} Juin 1931.

Monsieur et honoré Collègue,

L'organisation des *Congrès Préhistoriques de France* a été un des premiers et des principaux soins de la *Société Préhistorique française*. Dès 1905, un an après sa fondation, elle inaugurait la première de ces réunions à Périgueux. Depuis lors, chaque année, et avec un succès toujours croissant, la Société tint, de par toute la France, des Congrès qui furent doublement fertiles en résultats, par les communications et les discussions scientifiques qu'ils suscitaient et par la possibilité qu'ils donnaient à leurs Membres d'acquérir la connaissance directe des documents préhistoriques de diverses régions.

Cette tradition interrompue par la Guerre n'avait pu être reprise jusqu'à présent. Nous sommes heureux de convier aujourd'hui tous les Préhistoriens, membres ou non de notre Société, français ou étrangers, à venir continuer, d'une façon que nous espérons particulièrement brillante, cette utile série de réunions scientifiques.

Le Comité d'organisation, d'accord avec les municipalités de Nîmes et d'Avignon et avec les Conseils Généraux du Gard et de Vaucluse qui ont bien voulu lui accorder le généreux appui de leurs subventions, a décidé de tenir le Congrès de cette année 1931 à Nîmes et en Avignon.

Dès maintenant, les grandes lignes du programme sont tracées et permettent à chacun d'apprécier l'intérêt des visites et excursions projetées. A côté des études préhistoriques qui restent le but principal de notre réunion, le Comité a fait une large place à la visite des curiosités naturelles et des monuments d'une belle région toute chargée de souvenirs par l'activité humaine qui la féconde depuis plusieurs millénaires. Le préhistorien le plus spécialisé ne voudrait pas, pensons-nous, passer au voisinage de sites et monuments célèbres à juste titre par leur beauté ou leur curiosité, sans y jeter un coup d'œil.

Nous voudrions aussi insister sur ce point que si le Congrès est tenu en France et sous les auspices de la *Société Préhistorique française*, les Membres français de notre Société ne cherchent aucunement à s'isoler pour leurs travaux. Tout au contraire, nous faisons un appel pressant aux Savants étrangers pour qu'ils viennent nous apporter le concours de leurs connaissances, d'autant plus précieux qu'il peut provoquer les plus utiles comparaisons. Eux-mêmes auront, pensons-nous, intérêt à visiter une partie de la France extrêmement riche au point de vue préhistorique, et dont les trouvailles (en grande partie inédites) se différenciant par bien des côtés de ce qu'a fourni le reste du pays, doivent donner des éléments de liaison archéologique avec l'au-delà de nos frontières, spécialement avec le monde méditerranéen.

Le Congrès se tiendra du vendredi 4 au samedi 12 septembre 1931. Nous donnons ci-après une première indication du programme et du prix des excursions. Une deuxième circulaire apportera les précisions nécessaires tant sur le détail des travaux et des visites de sites et de monuments, que sur les côtés pratiques : logements, indications des hôtels et de leurs prix, etc...

PROGRAMME

VENDREDI 4 SEPTEMBRE. — A 9 h. 30, ouverture de la Session et séance d'études. — A 11 h. 30, réception par la Municipalité. — De 14 h. 30 à 17 heures, séance d'études. — 17 heures, visite, sous la direction de M. MARCELIN, Conservateur du Muséum d'Histoire Naturelle, d'une exposition préhistorique locale comprenant, outre les collections du Musée, des séries typiques extraites des principales collections particulières de la région.

A 20 h. 30, conférence de M. MARCELIN : *Le Quaternaire dans le Gard*. — Exposé sommaire par le Capitaine LOUIS des données archéologiques relatives aux sites qui seront visités le lendemain.

SAMEDI 5 SEPTEMBRE. — Excursion en liaison avec l'*Ecole Antique* de Nîmes. — Sépultures de Canteperdrix (tombes en pierres sèches avec allée d'entrée et voûtes en encorbellement groupées en une nécropole circulaire). — Sommières (pont romain). — Saint-Bauzile-de-Montmel (vaste place forte occupée à diverses périodes). — La Lecquière (sépultures par incinération en petites cistes avec stèles logées dans de vastes « clapiers »). L'Hortus, dolmens, le pic Saint-Loup, Pompignan. Cromlechs de la Cau de Ceyrac. Menhirs — Sauve — Quissac — Nîmes.

DIMANCHE 6 SEPTEMBRE. — A 9 h. 30, séance d'études. — A midi^h banquet d'inauguration. — Après-midi, visite de la ville et des monuments antiques (Arènes, Maison-Carrée, Tour Magne, jardins, etc...).

A 17 heures, fête provençale aux Arènes, en l'honneur des Congressistes. (Course libre de taureaux. Farandoles, tambourins et galoubets).

LUNDI 7 SEPTEMBRE. — Excursion : stations néolithiques du Gard et de l'Ardèche. Uzès. Dolmens de l'Ardèche dans la région de Joyeuse (sous la direction du D^r JULLIEN). Oppidum et station néolithique de Vié-Cioutat — Nîmes.

MARDI 8 SEPTEMBRE. — Excursion : Collias (grotte Bayol à peintures paléolithiques). La Salpêtrière (fouilles de l'abbé BAYOL, niveaux paléolithiques). Déjeuner au Pont du Gard. A 15 heures, ouverture de la session en Avignon. Visite du Musée Calvet, sous la direction de M. GIRARD, Conservateur. Exposition de l'ancienne collection Deydier et de séries locales prêtées par les principales collections de la région. Visite du Palais des Papes sous la direction du D^r COLOMBE.

A 20 h. 30, MM. GIRARD et A. VAYSON DE PRADENNE donneront quelques renseignements sur les monuments antiques et sur les stations préhistoriques que l'on visitera les jours suivants.

MERCREDI 9 SEPTEMBRE. — Excursion : Saint-Gabriel (chapelle romane). — Montmajour (abbaye). — Montagne de Cordes (hypogée de type spécial). — Coutignargues et Castellet (hypogées énéolithiques). — Arles (Muséon Arlaten) visite sous la direction du D^r MARIGNAN (Musée lapidaire avec objets des hypogées, Arènes). — Les Baux. — Saint-Rémy (monuments romains et Musée des Alpilles visités sous la conduite de M. de BRUN. — Maillane (souvenirs de Mistral) Avignon.

JEUDI 10 SEPTEMBRE. — Excursion : Les Beaumettes (abri Soubeyras). — Ménerbes (dolmen). — Bonnieux (grotte de Gropatière, le berceau de la S. P. F. Station palustre des Fabri. — Roquemaure (station aurignacienne de plein air). — Pont Julien : pont romain du 1^{er} ou 11^e siècle). — Apt (cathédrale; crypte romane, trésor). — Buoux (fort occupé depuis l'Age du Bronze au moins jusqu'aux temps modernes. Sépultures et cuves creusées dans le roc. Baume des Peyrards (station du Paléolithique ancien). — Lilet (place forte néolithique). — Lourmarin (château Renaissance). — Cavaillon (arc de triomphe romain, cathédrale et cloître) Avignon.

VENDREDI 11 SEPTEMBRE. — Excursion : Le Thor (église romane). — L'Isle-sur-Sorgue (église et boiseries). — Fontaine de Vaucluse (source, travaux romains, maison de Pétrarque, château des évêques de Cavaillon). — Abbaye de Sénanque (cloître et salles diverses du XII^e siècle). — Gordes (Cabanès en pierres sèches : boris; château Renaissance), banquet de clôture. — Murs (stations néolithiques de la Charlesse et de Bérard). — Ateliers de Chatemuye et de la Bouisse (carrières de silex exploitées à l'aide de maillets à rainure; débitage sur place). — Venasque, ancienne

capitale du Comtat-Venaissin (tours sarrasines et baptistère romain). — Pernes (tour avec fresques du XII^e siècle). — Avignon.

SAMEDI 12 SEPTEMBRE. — Excursion complémentaire. — Carpentras (Hôtel-Dieu, cathédrale, ancien évêché, arc de triomphe romain, porte d'Orange). Musée et bibliothèque sous la conduite de M. CAILLET, Conservateur). — Le Barroux (château Renaissance). — Malaucène (ateliers d'exploitation et de taille du silex avec maillets à rainure). — Vaison, fouilles de M. l'Abbé SAUTEL, monuments romains, musée, cathédrale). — Orange (théâtre et arc de triomphe romains).

Les excursions dureront toute la journée de 8 heures du matin à 7 heures du soir. Elles seront faites avec des autocars de nouveaux modèles bien établis. Leur prix, qui sera précisé par la suite, peut-être évalué approximativement et en moyenne à une *soixantaine* de francs, déjeuner compris. Faculté sera donnée aux Congressistes qui préféreraient emporter un repas froid de n'acquitter que le prix de l'autocar.

ORDRE DU JOUR ET COMMUNICATIONS

Le Comité estime désirable que les travaux du Congrès se groupent autour de quelques questions intéressant particulièrement la région où il se tiendra. De la sorte, le volume des Comptes-Rendus où ils figureront présentera, sous forme d'une suite de monographies, l'essentiel des connaissances actuelles sur la Préhistoire de la zone rhodanienne de la Provence et du Languedoc et sur les faits extérieurs susceptibles de l'éclairer.

Les questions suivantes ont donc été inscrites à l'ordre du jour, toutefois sans exclusivité absolue.

- 1^o Le Paléolithique dans la basse vallée du Rhône;
- 2^o Les divers facies du Néolithique méditerranéen;
- 3^o Dolmens, Allées couvertes et Grottes artificielles;
- 4^o Les Carrières et Tailleries de silex au Néolithique;
- 5^o Camps et Enceintes.

Le Comité prie MM. les Congressistes de lui communiquer pour figurer au volume du Congrès les principaux résultats de leurs recherches individuelles relatives à ces sujets. Il leur demande de condenser le plus possible leurs notes ou mémoires. Ceux-ci, sauf exception à juger par le Comité de rédaction, ne devront pas excéder 5 pages in-8^o. Les illustrations étant considérées de plus en plus comme indispensables à l'intelligence des textes, les auteurs sont priés de fournir toutes photographies et dessins nécessaires pour éclairer leurs communications. Adresser manuscrits et documents iconographiques à M. J. BOSSAVY, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

Le Congrès comprend des *Membres titulaires* et des *Membres adhérents*.

Les *Membres titulaires* paient une cotisation de **50 francs**. Seuls, ils ont droit au volume des Comptes rendus de la Session.

Les *Membres adhérents* paient une cotisation de **25 francs**; ils peuvent assister aux réceptions, réunions et excursions.

Ne sont admises comme *Membres adhérents*, que les personnes faisant partie de la famille des *Membres titulaires*.

Nous espérons, Monsieur, que vous voudrez bien faire partie du DIXIÈME CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE, session de Nîmes et Avignon, et nous vous prions de nous adresser, le plus prochainement possible, votre adhésion de *Membre titulaire*, et celle des personnes de votre famille, qui voudraient, au titre de *Membres adhérents*, participer avec vous aux réceptions, visites et excursions du Congrès.

Nous vous serons également très reconnaissants de vouloir bien recruter, dans vos relations, le plus grand nombre possible d'adhésions à ce Congrès.

Veuillez agréer, Monsieur et honoré Collègue, l'assurance de nos sentiments confraternellement dévoués.

Pour le Comité d'Organisation :

Le Secrétaire général,
J. BOSSAVY,
Secrétaire général de la
Société Préhistorique Française.

Le Président,
A. VAYSON DE PRADENNE,
Ancien Président de la
Société Préhistorique Française.

Toutes les communications ou demandes de renseignements, doivent être adressées à M. J. BOSSAVY, Secrétaire général du Comité d'Organisation, 12, avenue de Paris, Versailles.

Les **Adhésions et Cotisations** sont reçues, dès maintenant, chez M. Ch. SCHLEICHER, Trésorier du Comité d'Organisation, 9, rue de Verneuil, Paris (VII^e). (Compte Chèques Postaux. Paris 721,22, ou règlement par mandats-poste ou chèques payables à Paris).

COMITÉ D'ORGANISATION

Présidents d'Honneur.

M. Adrien de MORTILLET, Professeur à l'École d'Anthropologie, Président d'Honneur de la *Société Préhistorique Française*, Président du II^e Congrès Préhistorique de France.

M. le Dr Marcel BAUDOUIN, Secrétaire Général Honoraire de la *Société Préhistorique Française*, Ancien Secrétaire Général et fondateur du *Congrès Préhistorique de France*.

Président.

M. A. VAYSON DE PRADENNE, Ancien Président de la *Société Préhistorique Française* (1930), 8, rue Alfred-de-Vigny (VIII^e) et à Murs (Vaucluse).

Vice-Présidents.

M. Paul ROYER, Président de la *Société Préhistorique Française* (1931).

M. MARCELIN, Conservateur du Muséum d'Histoire Naturelle de Nîmes.

M. GIRARD, Conservateur du Musée Calvet, Avignon.

Secrétaire Général.

M. J. BOSSAVY, Secrétaire Général de la *Société Préhistorique Française* (12, avenue de Paris, Versailles).

Secrétaires.

Commandant OCTOBON, Vice-Président de la *Société Préhistorique Française*, Président de la *Commission du Néolithique* (Pamiers).

M. CABROL, Secrétaire de la *Société Préhistorique Française* (Paris).

M. POTTIER, Membre de la *Société Préhistorique Française* (Paris).

Trésorier.

M. Ch. SCHLEICHER, Trésorier de la *Société Préhistorique Française*, (9, rue de Verneuil, Paris 7^e).

COMITÉ D'HONNEUR

*Sous le haut patronage de M. PAUL LÉON,
Directeur Général des Beaux-Arts.*

MM.

Les Sénateurs, les Députés des départements du Gard et de Vaucluse.

Le Président du Conseil Général du Gard.

Le Président du Conseil Général de Vaucluse.

Le Préfet du Gard.

Le Préfet de Vaucluse.

Le Maire de Nîmes.

Le Maire d'Avignon.

Le Président de la Commission des Monuments préhistoriques au Ministère de l'Instruction Publique.

Le Président de la XI^e Section de l'A. F. A. S. (*Anthropologie*).

Le Directeur de l'*Institut de Paléontologie humaine* (Paris).

Le Président de l'*Institut français d'Anthropologie* (Paris).

- Le Président de l'*Institut International d'Anthropologie* (Paris).
Le Directeur de l'*Institut d'Ethnologie* de l'Université de Paris.
Le Président de *Rhodania*.
Le Président de la *Société de Folklore* (Paris).
Le Conservateur du *Musée d'Ethnographie* (Paris).
Le Conservateur du *Musée Guimet* (Paris).
Le Président de la *Société Géologique de France* (Paris).
Le Président de la *Société Nationale des Antiquaires de France* (Paris).
Le Président de la *Société Française d'Archéologie* (Paris).
Le Président du *Touring Club de France* (Paris).
Les Présidents des *Syndicats d'initiative* du Gard et de Vaucluse.
BOULE (Marcelin). — Professeur de Paléontologie au Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris).
BREUIL (Abbé). — Professeur au *Collège de France* et à l'*Institut de Paléontologie humaine* (Paris).
CHARLÉTY. — Membre de l'Institut, Recteur de l'Académie de Paris.
CHAUVET (G.). — Paléontologue (Poitiers).
COUTIL (Léon). — Président d'Honneur de la *S. P. F.*, Président du *IX^e Congrès Préhistorique de France*, Les Andelys (Eure).
DUSSAUD. — Membre de l'Institut, Conservateur au *Musée du Louvre* (Paris).
FORRER (R.). — Directeur du Musée Préhistorique et Gallo-Romain, Palais Rohan (Strasbourg).
GAILLARD (le Dr). — Directeur du Muséum des Sciences Naturelles de Lyon.
GRANDIDIER. — Secrétaire Général de la *Société de Géographie* (Paris).
JOLEAUD. — Professeur à la Faculté des Sciences, Université de Paris.
JULLIAN (Camille). — Membre de l'Académie Française, Professeur au Collège de France (Paris).
LANTIER. — Conservateur-adjoint au Musée des Antiquités Nationales (Saint-Germain-en-Laye).
LEMOINE. — Professeur de Géologie, *Muséum National d'Histoire Naturelle* (Paris).
MARTIN (le Dr Henri). — Président d'Honneur de la *Société Préhistorique Française*, Président du *VIII^e Congrès Préhistorique de France* (Paris).
POISSON. — Ancien Président de la *Société Préhistorique Française* (Paris).
RIVET (le Dr Paul). — Professeur d'Anthropologie au *Muséum National d'Histoire Naturelle* (Paris).
REGNAULT (Dr). — Ancien Président de la *Société Préhistorique Française* (Paris).
SAINT-PERIER (Dr R. DE). — Ancien Président de la *Société Préhistorique Française* (Paris).
VIRÉ (Armand). — Ancien Président de la *Société Préhistorique Française*, Président du *VIII^e Congrès Préhistorique de France*, Président de la *Commission des Camps et Enceintes* (Paris).

MEMBRES DU COMITÉ

MM.

- CHENET (G.), Correspondant du Ministère de l'Instruction Publique, Délégué de la *Société Préhistorique Française*, Le Claon, par les Islettes (Meuse).
- COURTY (G.), Professeur de Géologie, ancien Président de la *Société Préhistorique Française*, Paris.
- DESAILLY, ancien Président de la *Société Préhistorique Française*, Hensies par Quievrain (Belgique).
- DOIGNEAU (A.), Conservateur du Musée de Fontainebleau, ancien Secrétaire général adjoint du *Congrès Préhistorique de France*, délégué de la *Société Préhistorique Française*.
- DUCOURTIOUX, Délégué de la *Société Préhistorique Française*, Saint-Malo (Ille-et-Vilaine).
- DUTERTRE (A. P.), Assistant à la Faculté des Sciences de Lille, Conservateur du Musée Géologique et Préhistorique de Boulogne-sur-Mer, Lille.
- FAVRET (Abbé), Correspondant de la Commission des Monuments Mégalithiques, Conservateur du Musée Préhistorique, Epernay (Marne).
- FOUJU, ancien Vice-Président de la *Société Préhistorique Française*, Vice-Président de la *Société d'Excursions Scientifiques*, Paris.
- GADEAU DE KERVILLE, Correspondant du Ministère de l'Instruction Publique et du *Muséum d'Histoire Naturelle de Paris*, Rouen.
- GIVENCHY (P. DE), ancien Président de la *Société Préhistorique Française*, Paris.
- GOURY (G.), Chargé du Cours d'Archéologie Préhistorique à l'Université, Nancy.
- HAMAL-NANDRIN, Chargé du Cours de Préhistoire à l'Université, Délégué de la *Société Préhistorique Française*, Liège (Belgique).
- HUE (E.), Ancien Président, Délégué de la *Société Préhistorique Française*, ancien Secrétaire général adjoint du *Congrès Préhistorique de France*, Luc-sur-Mer (Calvados).
- LAURENCIE (le Comte Jean de la), ancien Inspecteur des Eaux et Forêts, Paris.
- LEMOZY (Abbé), Cabrerets (Lot).
- LE ROUZIC (Z.), Conservateur du Musée Miln-Le Rouzic, Correspondant de la Commission des Monuments Mégalithiques, Carnac (Morbihan).
- LOPPÉ (le Dr), Directeur du *Muséum d'Histoire Naturelle*, Délégué de la *Société Préhistorique Française*, La Rochelle.
- MARIGNAN (le Dr), Bibliothécaire de *Rhodania*, Délégué de la *Société Préhistorique Française*, Marsillargues (Hérault).
- MARSILLE (L.), Conservateur du Musée Archéologique de la *Société Polymathique du Morbihan*, Délégué de la *Société Préhistorique Française*, Vannes (Morbihan).

- MORTILLET (Paul de), ancien Vice-Président, Délégué de la *Société Préhistorique Française*, Bucey-en-Othe par Estissac (Aube).
- MÜLLER (H.), Conservateur du *Musée Dauphinois*, Président d'Honneur de *Rhodania*, La Tronche (Isère).
- NOURRY (E.), Chargé de Cours à l'École d'Anthropologie (Paris).
- PATTE (E.), Chargé du Cours de Géologie à la *Faculté des Sciences*, Délégué de la *Société Préhistorique Française*, Poitiers (Vienne).
- PIROUTET, Dr ès Sciences Naturelles, Assistant de Géologie appliquée à l'Université, Alger.
- PONTIER (Dr), Géologue, Lumbres (Pas-de-Calais).
- REYGASSE (M.), Chargé de Cours à la *Faculté des Lettres*, Conservateur du *Musée d'Ethnographie et de Préhistoire*, Palais du Bardo, Alger.
- SAINTEJUST PÉQUART, Archéologue, Correspondant du Ministère de l'Instruction Publique, Laxou, près Nancy.
- SCHAEFFER, Conservateur du *Musée Préhistorique et Gallo-Romain*, Palais Rohan, Strasbourg.
- SCHAUDEL, de l'*Académie Stanislas*, Délégué de la *Société Préhistorique Française*, Badonviller (Meurthe-et-Moselle).
- TATÉ (E.), Ancien Trésorier du *Congrès Préhistorique de France*, ancien Vice-Président de la *Société Préhistorique Française*, Paris.
- VASSY (A.), Conservateur des Musées archéologiques, Vienne (Isère).
- VÉSIGNIÉ (le Colonel), Vice-Président de la *Société Préhistorique Française* (Paris).
- VIGNARD (E.), Ingénieur, Chef des Laboratoires, Raffineries Say, Paris.

CIRCULAIRE II

CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE

DIXIÈME SESSION

Nîmes et Avignon, 1931

RÈGLEMENT

ARTICLE PREMIER. — Conformément à la décision prise par la *Société Préhistorique Française* (alors *Société Préhistorique de France*), dans sa séance du 1^{er} juin 1905, un Congrès préhistorique, national, est fondé, sous le titre de **Congrès Préhistorique de France**. — Le Comité d'Organisation de chaque Congrès sera constitué par les soins du Conseil d'Administration de la *Société Préhistorique Française*.

ART. 2. — Les sessions auront lieu, sauf modifications nécessitées par les circonstances, autant que possible pendant les grandes vacances, ou pendant les vacances de Pâques.

ART. 3. — Le Comité d'Organisation est chargé de la préparation du Congrès. — Son Bureau comprend : un Président, deux Vice-Présidents, un Secrétaire général, un Secrétaire général adjoint, deux Secrétaires et un Trésorier.

ART. 4. — A ce Comité doit s'adjoindre, quatre mois avant l'ouverture du Congrès, un Comité local, composé : 1° des principales autorités et notabilités du Département et de la Ville, où le Congrès aura lieu ; 2° des Maires des localités où des excursions scientifiques seront organisées ; 3° des membres du Bureau de la ou des Sociétés savantes de ce Département ; 4° du Conservateur du ou des Musées dudit Département ; 5° des représentants de la Presse.

ART. 5. — Le Congrès comprend des *Membres titulaires* et des *Membres adhérents*.

ART. 6. — Les *Membres titulaires* paient une cotisation de **cinquante francs** ; seuls, ils ont le droit au Compte Rendu de la session.

ART. 7. — Sont seules admises comme *Membres adhérents* les personnes faisant partie de la famille des Membres titulaires.

ART. 8. — Les *Membres adhérents* paient une cotisation de **vingt-cinq francs** ; ils peuvent assister aux réunions, aux réceptions et aux excursions scientifiques. — Ils n'ont pas voix délibérative et n'ont pas droit au Compte Rendu de la session.

ART. 9. — Toute personne, faisant partie du *Congrès Préhistorique de France* comme *Membre titulaire* ou comme *Membre adhérent*, doit faire connaître son adhésion *deux mois* au moins avant l'ouverture du Congrès. Cette adhésion, ainsi que la cotisation, doivent être adressées au Trésorier du Comité, qui délivrera en échange la carte de Membre titulaire ou adhérent. Cette carte, strictement personnelle, confère les droits inscrits aux articles 6 et 8, ci-dessus, et permet de profiter des réductions de prix consenties par les Compagnies de transport (Chemin de fer et autres) pour le Congrès.

ART. 10. — Le Bureau du Comité d'Organisation fera procéder, chaque année, dès l'ouverture de la première séance du Congrès, à l'élection du Bureau définitif, lequel sera chargé de la direction de la session.

ART. 11. — La Session du Congrès comprend :

- a) Une séance publique d'inauguration, présidée par le Président du Comité d'Organisation ;
- b) Des séances ordinaires de travaux et discussions ;
- c) Des visites aux Musées, ainsi qu'aux principales curiosités de la ville où se tient le Congrès, d'excursions dans la région, etc.

ART. 12. — Les *Membres titulaires* du Congrès, désireux de faire des présentations ou des communications sur une question préhistorique quelconque, sont priés d'en faire connaître le titre au Secrétaire général, *deux mois* au moins avant l'ouverture du Congrès, en vue de la préparation du programme des sujets qui seront traités pendant le cours de la session.

ART. 13. — Un Compte Rendu du Congrès sera publié le plus rapidement possible par les soins du Bureau.

ART. 14. — Aucune présentation, communication ou autre, ne devra excéder la durée de *dix minutes*, à moins que l'Assemblée, consultée, n'en décide autrement.

ART. 15. — Tout *Membre titulaire* du Congrès, qui aura pris la parole dans une séance, devra, dans les vingt-quatre heures, remettre aux Secrétaires des séances un Résumé de sa communication, pour la rédaction des procès-verbaux.

ART. 16. — Tout mémoire manuscrit, qui n'aura pas été remis en séance, devra parvenir au Secrétaire général du Congrès dans le mois qui suivra la séance de clôture de la session.

ART. 17. — Le Bureau du Congrès statue en dernier ressort sur tout incident non prévu par le Règlement.

CONSEILS AUX MEMBRES DU CONGRÈS

Impressions des Comptes Rendus.

MM. les Auteurs de Communications sont instamment priés de remettre leurs manuscrits, au complet, *avec indication de l'emplacement des figures*, le plus tôt possible. — Ils devront y joindre, *bien isolés du texte*, tous les documents pour l'illustration (photographies, dessins à l'encre de chine sur bristol, ou zincs), en ayant soin d'inscrire **au dos de chacun** de ces documents :

1° Les nom et prénom de l'auteur, très lisiblement écrits ; 2° le titre de la communication à laquelle se rapporte la figure ; 3° le texte de la légende, qui doit figurer dans le Compte Rendu, et qui doit être *répété*

à sa place dans le manuscrit; 4^o le numéro d'ordre de la figure, correspondant aux indications du manuscrit. — N.-B. Pour **chaque** manuscrit, la première figure dans le texte portera le numéro 1; les planches hors texte seront numérotées également à partir de I.

MM. les Congressistes, prenant part aux Discussions, reçoivent, après chaque séance, le texte des notes prises par MM. les Secrétaires, relativement à leurs observations. — Ces notes doivent être revues par les auteurs, et rendues le jour même aux Secrétaires des séances.

AVANT LE CONGRÈS, tous les manuscrits et tous les documents concernant l'illustration (photographies, dessins, clichés), doivent être **exclusivement** adressés au Secrétaire général du Comité d'organisation du Congrès: M. J. BOSSAVY, 12, avenue de Paris, à Versailles, chargé de leur concentration.

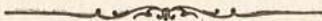
PENDANT ET APRÈS LE CONGRÈS, tous les manuscrits et tous les documents concernant l'illustration, non remis en séance, **devront être exclusivement** adressés, sous **pli recommandé**, au Secrétaire général du Congrès, chargé de leur concentration: M. J. BOSSAVY, 12, avenue de Paris, à Versailles.

Aucun manuscrit, dessin, photographie, cliché, zinc, etc., ne sera admis après le PREMIER NOVEMBRE.

Communications Scientifiques.

Nous recommandons à tous ceux de nos Membres, qui nous enverront des mémoires, de n'y joindre que des *Photographies* ou des *Dessins* susceptibles d'être *reproduits*. — Il faut, pour les exécuter: 1^o employer une *encre bien noire*, sur du papier *bien blanc* (les dessins sur papier quadrillé ou de couleur ne peuvent être reproduits), sans trace de crayon, si ce n'est de crayon bleu; 2^o de faire des écritures assez grosses et assez grasses pour que les plus petits caractères, réduits trois ou quatre fois, aient encore au moins un millimètre; 3^o mettre toujours le *Nord* en haut, et l'*Echelle* sous forme de ligne graduée en centimètres, et non de fraction numérique. Le tout, encadré ou non, mais condensé dans l'espace le plus juste possible. — Grâce à cela, nous pourrons plus facilement faire exécuter les clichés, qui, après avoir illustré le VOLUME DU CONGRÈS, demeureront à la disposition des auteurs pour publications ultérieures.

Quant au texte des manuscrits, on évitera bien des *erreurs*, en écrivant toujours *très lisiblement*, de préférence en MAJUSCULES D'IMPRIMERIE, les noms des Lieux dits, qu'il faut faire suivre toujours de celui de la Commune dont ils dépendent.



CIRCULAIRE III

CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE

DIXIÈME SESSION

Nîmes et Avignon, 1931

COMITÉ LOCAL
DE NIMES

MEMBRES D'HONNEUR

M. MOUNIER, Préfet du Gard. — M. le Dr MOURRIER, Membre de l'Académie de Médecine, Président du *Conseil Général du Gard*. — M. HUBERT-ROUGER, Député-Maire de Nîmes. — M. BERNARD, Adjoint à l'Instruction Publique, — M. VALMONT, Adjoint aux Beaux-arts. — M. BAUQUIER, Président de l'Académie de Nîmes. — M. BONDURAND, Archiviste honoraire du Gard, de l'Académie de Nîmes, de la Commission Municipale d'Archéologie et d'Histoire locale et de l'Ecole Antique de Nîmes. — M. Max NÈGRE, Président de la *Société d'Étude des Sciences Naturelles de Nîmes*. — M. BOUZANQUET, Président du *Syndicat d'Initiative de Nîmes et du Gard*.

BUREAU DU COMITÉ

Président d'Honneur.

M. le Dr MARIGNAN, de la S. P. F.

Président.

M. le Dr SOUBEIRAN, Délégué pour le Gard de la S. P. F.

Vice-Président.

M. MARCELIN, Conservateur du Muséum d'Histoire Naturelle de Nîmes.

Secrétaire Général.

M. le Capitaine M. LOUIS, de la S. P. F., Secrétaire-Adjoint de l'Ecole Antique de Nîmes, Membre de la Commission Municipale d'Archéologie et d'Histoire locale de Nîmes.

Secrétaire Adjoint.

M. DROUOT, de la S. P. F.

Trésorier.

M^{lle} METGE, de la Section de Préhistoire de la *Société d'Étude des Sciences naturelles de Nîmes et de Rhodania*.

MEMBRES

MM.

- ALGOIN, Conservateur du Musée Prosper AIGOIN à Fontanès.
ALLARD, Chef de Bataillon, de la *S. P. F.*
AUDEMARD, archéologue à Boissières.
BARBIER (R.), préhistorien à Nîmes.
BAQUIER (G.-H.), préhistorien à Nîmes, de la *S. P. F.*
BAYOL (Abbé), de la *S. P. F.* préhistorien à Collias (Gard).
BEAUQUIER, préhistorien à Saint-Bauzille de Montmel, chargé de l'organisation de l'excursion du Congrès se déroulant dans l'Hérault.
BENEZET, de la Commission Municipale d'Archéologie et d'Histoire locale de Nîmes.
BRUGUIÈRE, de la *S. P. F.*
CAVALIER, de la Commission Municipale d'Archéologie et d'Histoire locale de Nîmes.
CHABALLIER, de la section de Préhistoire de la *Société d'Étude des Sciences Naturelles de Nîmes.*
DELAMARE (le Dr), membre de l'Académie de Nîmes.
DELCLAUX, de la *Société d'Étude des Sciences Naturelles de Nîmes.*
DELEUZE, archéologue à Uzès.
DUMAS (M^{lles} A. et J.), préhistoriennes à Baron.
DRUTEL (M^{lle}), de la section de Préhistoire de la *Société d'Étude des Sciences naturelles de Nîmes.*
ELOY-VINCENT, Conservateur du Musée des Beaux-Arts, Directeur de l'École des Beaux-Arts, Membre de l'École Antique de Nîmes.
FEDIÈRES (A), préhistorien à Saint-Bauzille de Montmel, chargé de l'organisation de l'excursion du Congrès se déroulant dans l'Hérault.
GENDRONNEAU, membre de l'Académie et de l'École Antique de Nîmes.
GRANET, archéologue à Roquemaure.
GRAND, archéologue à Gallargues.
GOURON, archiviste départemental, membre de l'École Antique de Nîmes.
HAON, archéologue à Alès.
HUGUES (A), préhistorien à Saint-Geniès de Malgoirès.
HUGUES (C.), préhistorien à Saint-Geniès de Malgoirès, de la *S. P. F.*
JOLY (DE), Ingénieur-spéléologue à Uchaud, président du *Speleo-Club de France.*
JULLIAN (le Dr N.), Conservateur des Musées de Beaucaire.
JULLIEN (le Dr), de la *S. P. F.*, préhistorien à Joyeuse.
LAPIERRE, archéologue à Anduze.
LATY, de la section de Préhistoire de la *Société d'Études des Sciences naturelles de Nîmes.*
LATZARUS, membre de l'Académie et de l'École Antique de Nîmes.
LOYE (DE), Conservateur de la Bibliothèque Municipale, membre de l'Académie, secrétaire général de l'École Antique de Nîmes.
NIER, trésorier de l'École Antique de Nîmes.
PEYROLLES, à Sommières, de la *S. P. F.*

POCHEVILLE, de la Commission Municipale d'Archéologie et d'Histoire locale de Nîmes.

POINSOT, de la Commission Municipale d'Archéologie et d'Histoire locale de Nîmes.

PORTAL, membre de l'Académie et de la Commission Municipale d'Archéologie et d'Histoire locale de Nîmes.

REYNAUD (le Dr), à Nîmes.

RIEU (M^{lle}), à Sommières, de la Section de Préhistoire de la *Société d'Études des Sciences naturelles de Nîmes*.

ROUX (P.), archéologue à Alès.

VINCENT (le Dr), à Nîmes.

COMITÉ LOCAL D'AVIGNON

MEMBRES D'HONNEUR

MM.

MONIS, Préfet de Vaucluse.

Les Sénateurs et Députés du département de Vaucluse.

FABRE (U.), Président du Conseil Général, maire de Vaison-la-Romaine.

GROS, Député, Maire d'Avignon.

Les Maires d'Apt, du Barroux, de Bonnieux, de Buoux, de Carpentras, de Gordes, de Malaucène et d'Orange.

PERRIER (le Dr), adjoint aux Beaux-Arts.

RIPERT D'ALAUZIER (le Général DE), Commandant la Brigade Nord Africaine.

COSTIER (le Général), Commandant la Subdivision d'Avignon.

CUSSON, Président du Tribunal Civil.

CHAMSKI-MANDAJORS, Trésorier Payeur Général de Vaucluse.

DOMÉ, Inspecteur d'Académie.

MONCHY (DE), Inspecteur Principal des Eaux et Forêts.

CHOBAUT, Archiviste départemental.

COLOMBE (le Dr), Conservateur du Palais des Papes.

BARRAL (le Dr), Président de la *Société des Amis de Vaison-la-Romaine*.

GAILLET, Conservateur du Musée de Carpentras.

EYSSERIC (J.), Géographe Archéologue à Carpentras.

YRONDELLE, Conservateur du Musée d'Orange.

BRUN (DE), Conservateur du Musée de Saint-Rémy-de-Provence.

VERDET-KLÉBER, Président de la Chambre de Commerce.

SICARD, Président de l'Académie de Vaucluse et du Groupe Numismatique du Comtat.

PALUN, Président de la *Société des Amis du Palais des Papes*.

REMY-ROUX (le Dr), Président de l'Ecole Palatine.

GUIGNOT (le Dr), Président de la *Société d'Études des Sciences Naturelles de Vaucluse*.

BORDAS, Directeur de l'*Institut des Recherches Agronomiques*.

CHARAVIN, Président du Syndicat d'Initiative.

BUREAU DU COMITÉ

Présidents d'Honneur.

M. CHATELET. Chef de Division à la Préfecture, 32, rue Vieux-Sextier, à Avignon.

M. MOIRENC, Agent-Voyer en retraite, 5, place Jules-Feray, à Apt.

M. LAZARD (Frédéric), Maire de Sivergues, Apt (Vaucluse).

Président.

M. GIRARD (Joseph), Archiviste-Paléographe, Conservateur du Musée Calvet et de la Bibliothèque.

Vice-Présidents.

M. BERGIER (Dr Emile), Délégué de la *Société Préhistorique Française* pour le département; 4, rue Violette, Avignon.

M. SAUTEL (Abbé Joseph), Docteur ès-lettres, Conservateur du Musée de Vaison-la-Romaine, Professeur aux Facultés libres de Lyon, Avignon.

M. VAREILLES (Léon), 3, rue Bonneterie, Avignon.

M. GARIAS (Léon), Professeur au Lycée Mistral, rue Roquille prolongée, Avignon.

Secrétaire Général.

M. GAGNIÈRE (Sylvain), Secrétaire général de la *Société des Sciences Naturelles de Vaucluse*, 49, rue Thiers, Avignon.

Secrétaires adjoints.

M. GERMAND (Léon), Attaché au Musée Calvet, Avignon.

M. RANCHIN (Jacques), Étudiant, 89, rue Joseph-Vernet, Avignon.

M. HECKENROTH (Pierre), Étudiant, rue Buffon, Avignon.

Secrétaire Trésorier.

M. THORE (Louis), Attaché au Musée Calvet, Avignon.

Membres.

MM.

AGAR (Auguste), Ingénieur E. C. L., villa Margaret, chemin Saint-Jean, Avignon.

ALLÈGRE (Maurice), Ingénieur des Travaux Publics de l'Etat, Ponts et Chaussées, à Privas (Ardèche).

BARTESAGO (Charles), Géologue, 7, rue des Marchands, Avignon.

CHAUVET (Louis), Professeur à l'École Primaire Supérieure, 3, rue Peyrolierie, Avignon.

DIBON (Louis), Pharmacien, 4, rue Carnot, Avignon.

DUMOULIN (André), Élève au Lycée Mistral, Avignon.

FARAUD (Marcel), Ingénieur aux Établissements Berger, à Bollène (Vaucluse).

GRANON (André), Ingénieur diplômé E. S. E., 48, rue Bonneterie, Avignon.

LEMAS (Frédéric), Étudiant, « Les Peupliers », chemin Bonnaventure, Avignon.

MAISONNEUVE (Charles), ancien Pharmacien, 4, rue des Ortolans, Avignon.

MARTEL (Charles), Notaire à Sault (Vaucluse).

VIAN (Carlo), rue A.-de-Pontmartin, Avignon.

WISTRAETE (Louis), Géologue, villa des Hironnelles, route de Montfavet, Avignon.

PROGRAMME

VENDREDI 4 SEPTEMBRE. — NIMES. A 9 h. 30, ouverture de la Session et séance d'études (Galerie Jules-Salles, boulevard Amiral-Courbet). — A 11 h. 30, réception par la Municipalité. — De 14 h. 30 à 17 heures, séance d'études. — 17 heures, visite, sous la direction de M. MARCELIN, Conservateur du Muséum d'Histoire Naturelle, d'une exposition préhistorique locale comprenant, outre les collections du Musée, des séries typiques extraites des principales collections particulières de la région.

A 20 h. 30, conférence de M. MARCELIN : *Le Quaternaire dans le Gard*. — Exposé sommaire par le Capitaine LOUIS des données archéologiques relatives aux sites qui seront visités le lendemain.

EXCURSIONS EN AUTOCARS

1^o. — SAMEDI 5 SEPTEMBRE. — Excursion en liaison avec l'*Ecole Antique* de Nîmes. — Sépultures de Canteperdrix (tombe en pierres sèches avec allée d'entrée et voûtes en encorbellement groupées en une nécropole circulaire). — Sommières (pont romain). — Saint-Bauzile-de-Montmel (vaste place forte occupée à diverses périodes). — La Lecquière (sépultures par incinération en petites cistes avec stèles logées dans de vastes « clapiers »). L'Hortus, dolmens, le pic Saint-Loup, Pompignan, Cromlechs de la Cau de Ceyrac. Menhirs — Sauve — Quissac — Nîmes (Coucher).

(Départ à 8 heures du matin de la Place des Arènes. (Trajet : 130 kilomètres environ). Prix par personne : **33 francs**, — Déjeuner : **20 frs**.)

2^o. — DIMANCHE 6 SEPTEMBRE. — A 8 h. 30, Départ en autocars pour un Mas de Camargue ; Défilé d'une Manade ; jeux des Gardians ; triage d'une course ; ferrade, etc. — Banquet d'inauguration du Congrès. — Visite d'une station archéologique au bord du Vaccarès. — Saint-Gilles (église, crypte, etc.). Retour à Nîmes. — A 17 heures, séance d'études. — A 21 heures, Conférence (Coucher à Nîmes).

Départ à 8 h. 30 du matin, de la Place des Arènes, Trajet, 100 kilomètres environ. Prix par personne : **25 francs**. — Banquet d'inauguration : **45 francs**.

3°. — LUNDI 7 SEPTEMBRE. — Excursion : stations néolithiques du Gard et de l'Ardèche. Uzès. Dolmens de l'Ardèche dans la région de Joyeuse (sous la direction du Dr JULLIEN). Oppidum et station néolithique de Vié-Cioutat — Nîmes (Coucher).

Départ à 8 heures du matin de la Place des Arènes. (Trajet : 210 kilomètres environ). Prix par personne : **53 francs**. — Déjeuner : **20 frs**.

A 21 heures : Conférence avec projections par M. DUSSAUD, Membre de l'Institut, Conservateur au Musée du Louvre : LA PROTOHISTOIRE EN ORIENT.

4°. — MARDI 8 SEPTEMBRE. — Excursion : Collias (grotte Bayol à peintures paléolithiques). La Salpêtrière (fouilles de l'Abbé BAYOL, niveaux paléolithiques). Déjeuner au Pont du Gard. A 15 heures **ouverture de la session en Avignon**. Visite du Musée Calvet, sous la direction de M. GIRARD, Conservateur. Exposition de l'ancienne collection Deydier et de séries locales prêtées par les principales collections de la région. Visite du Palais des Papes sous la direction du Dr COLOMBE. Avignon (Coucher).

A 20 h. 30, MM. GIRARD et A. VAYSON DE PRADENNE donneront quelques renseignements sur les monuments antiques et sur les stations préhistoriques que l'on visitera les jours suivants.

Départ à 8 heures du matin de la Place des Arènes (Nîmes). (Trajet : 100 kilomètres environ). Prix par personne : **25 francs**. — Déjeuner : **25 francs**.

5°. — MERCREDI 9 SEPTEMBRE. — Excursion : Saint-Gabriel (chapelle romane). — Montmajour (abbaye). — Montagne de Cordes (hypogée de type spécial). — Coutignargues et Castellet (hypogées énéolithiques). — Arles (Muséon Arlaten, visite sous la direction du Dr MARIAN, Musée lapidaire avec objets des hypogées, Arènes, Déjeuner). — Les Baux. — Saint-Remy (monuments romains et musée des Alpilles, visites sous la conduite de M. de Brun. Maillane (souvenirs de Mistral) Avignon. (Coucher).

Départ à 8 heures du matin, du Carrefour du Cours-Jean-Jaurès et rue Joseph-Vernet. — (Trajet : 95 kilomètres environ). — Prix par personne : **24 francs**. — Déjeuner : **25 francs**. — A 21 heures. Séance.

6°. — JEUDI 10 SEPTEMBRE. — Excursion : Les Beaumettes (abri Soubeyras). — Ménerbes (dolmen). — Bonnieux (grotte de Gropatière, le berceau de la *S. P. F.* Station palustre des Fabri). — Roquemaure (station aurignacienne de plein air). — Pont Julien : pont romain du 1^{er} ou 11^e siècle). — Apt (cathédrale ; crypte romane, trésor). — (Déjeuner). — Buoux (fort occupé depuis l'Age du Bronze au moins jusqu'aux temps modernes. Sépultures et cuves creusées dans le roc. Baume des Peyrards, station du Paléolithique ancien). — Lilet (place forte néolithique). Lourmarin (château Renaissance). — Cavaillon (arc de triomphe romain, cathédrale et cloître) Avignon. (Coucher).

Départ à 8 heures du matin, du Carrefour du Cours-Jean-Jaurès et rue Joseph-Vernet. — (Trajet : 150 kilomètres environ). — Prix par personne : **38 francs**. — Déjeuner : **25 francs**.

7°. — VENDREDI 11 SEPTEMBRE. — Excursion : Le Thor (église romane. — L'Isle-sur-Sorgue (église et boiseries). — Fontaine de Vaucluse (source, travaux romains, maison de Pétrarque, château des évêques de Cavaillon). — Abbaye de Sénanque (cloître et salles diverses du XII^e siècle). — Gordes (Cabanes en pierres sèches : boris ; château Renaissance), banquet de clôture. — Murs (stations néolithiques de la Charlesse et de Bérard). — Ateliers de Chatemuye et de la Bouisse (carrières de silex exploitées à l'aide de maillets à rainure ; débitage sur place). — Venasque, ancienne capitale du Comtat-Venaissin (tours sarrasines et baptistère roman). — Pernes (tour avec fresques du XIII^e siècle). — Avignon (Coucher).

Départ à 8 heures du matin du Carrefour du Cours-Jean-Jaurès et rue Joseph-Vernet. — (Trajet : 105 kilomètres environ). — Prix par personne : **26 francs**. — Banquet de Clôture : **40 francs**. — A 21 h., Séance de clôture.

8°. — SAMEDI 12 SEPTEMBRE. — Excursion complémentaire. — Carpentras (Hôtel-Dieu, cathédrale, ancien évêché, arc de triomphe romain, porte d'Orange). Musée et bibliothèque sous la conduite de M. CAILLET, Conservateur. — Le Barroux (château Renaissance). — Collation (la collation offerte au Château du Barroux permettra aux Congressistes de faire l'excursion aux gisements de Malaucène avant le déjeuner qui se trouvera reporté à une heure un peu tardive). — Malaucène (ateliers d'exploitation et de taille du silex avec maillets à rainure). Déjeuner, — Vaison (fouilles dirigées par M. l'Abbé SAUTEL, monuments romains, musée, cathédrale). — Orange (théâtre et arc de triomphe romain visités sous la conduite de M. YRONDELLE, Conservateur du Musée d'Orange). Avignon. — Dislocation du X^e Congrès Préhistorique de France.

Départ à 8 heures du matin du Carrefour du Cours-Jean-Jaurès et rue Joseph-Vernet. (Trajet : 105 kilomètres environ), Prix par personne : **26 francs**. — Déjeuner : **25 francs**.

AVIS IMPORTANT

MM. les Congressistes sont priés de s'inscrire, pour les excursions, avant le 25 août, dernier délai.

Adresser les inscriptions, avec le montant, à M. Ch. SCHLEICHER. Trésorier, 9, rue de Verneuil, Paris VII^e (Compte de Chèques Postaux: Paris 721,22).

Il est expressément recommandé de se trouver aux heures indiquées pour le départ des autocars.

MM. les Congressistes devront retenir leurs chambres dans les hôtels de Nîmes et d'Avignon. (Voir les listes des différents hôtels).



LISTE

DES

Membres titulaires et des Membres adhérents ⁽¹⁾

ABSOLON (D^r Charles), Professeur à l'Université Charles de Prague, Conservateur du Musée d'Etat de Moravie, Zelne Nam, 7, Brno (Tchécoslovaquie). T.

ABSOLON (Madame Valérie), Zelne Nam, 7, Brno (Tchécoslovaquie). A.

ALLÈGRE (Maurice), Ingénieur des Travaux Publics de l'Etat. Ponts-et-Chaussées, Privas (Ardèche). T.

ALLORGE (Maurice-Marcel), Chargé de Mission de l'Université Américaine de Beyrouth, 37, rue d'Alsace, Mantes-sur-Seine (Seine-et-Oise). T.

ANTONIEWICZ (D^r Vladimir), Professeur à l'Université de Varsovie, Directeur du Musée Archéologique E. MAJEWSKI. Nowy Zjazd, 5/2, Varsovie (Pologne). T.

AUBERT (Xavier), Directeur de la *Revue des Musées*, 5, rue du Havre, Dijon (Côte-d'Or). T.

AUDEMARD (Fernand), Château de Boissières, par Nages et Salorgues (Gard). T.

BARBEY DE BUDÉ (Maurice), Avocat, Valleyres, près Orbe (Canton de Vaud), Suisse. T.

BARBIER (Reynold), 2, rue du Puits, Strasbourg (Bas-Rhin). T.

BARRIER (Gaston), Chef de Bureau au Ministère des Affaires Etrangères, 51, avenue de Ségur, Paris-VII. T.

BARTESAGO (Charles), Optique, Photographie, 7, rue des Marchands, Avignon (Vaucluse). T.

BASTIN (D^r A. H.), Deville-sur-Meuse (Ardennes). T.

BAUDOIN (D^r Marcel), Castel Maraichin, Croix-de-Vie (Vendée). T.

BEGOUEN (le Comte), Professeur d'Archéologie Préhistorique à l'Université, 2 bis, rue Clémence-Isaure, Toulouse (Haute-Garonne). T.

BENOIT (Fernand), Archiviste-Paléographe du Cabinet Civil de la Résidence Générale de France à Rabat (Maroc), Ancien Mem-

(1) T. Membres titulaires; A. adhérents.

- bre de l'Ecole de Rome, La Queyrelle, par Montfavet (Vaucluse). T.
- BÉRILLON (M^{lle} Alice), Guerchy (Yonne). A.
- BLANC (Séverin), Directeur d'Ecole Publique, Les Eyzies-de-Tayac (Dordogne). T.
- BLANC (Henry), Les Eyzies-de-Tayac (Dordogne). A.
- BONNET (Maurice), Général-Commandant la 4^{me} Brigade de Cavalerie, Lunéville (Meurthe-et-Moselle). T.
- BOSSAVY (Jules), Directeur Départemental honoraire des P. T. T., 12, avenue de Paris, Versailles (Seine-et-Oise). T.
- BOSSAVY (M^{me} J.), 12, avenue de Paris, Versailles (Seine-et-Oise). A.
- BOUYSSONIE (l'Abbé Jean), Ecole Bossuet, Brive (Corrèze). T.
- BREUIL (l'Abbé Henri), Professeur au Collège de France et à l'Institut de Paléontologie humaine, 52, avenue de La Motte Picquet, Paris-XV. T.
- BRUN (P. de), Conservateur du Musée des Alpilles, Saint-Rémy-de-Provence (Bouches-du-Rhône). T.
- BRUSSON (Antonin), Manufacturier, Villemur-sur-Torn (Haute-Garonne). T.
- BRUYÈRE (Antonin), 20, rue Michel-Rondet, Saint-Etienne (Loire). T.
- BURKITT (Miles Crawford), University Lecture at Cambridge, Merton House. Grantchester, Cambridge (Grande-Bretagne). T.
- CABROL (Alexis), 24, avenue de Tourville, Paris-VII. T.
- CAMICHEL (Albin-Paul), Médecin Militaire en retraite, 8, rue Danton, Agen (Lot-et-Garonne). T.
- CATELAN (Louis), Buis-les-Baronnies (Drôme). T.
- CAUVET (le Commandant Gaston), villa den Boin, Birmandreis (Alger-Sud), Algérie. T.
- CAVALIER (Gaston), Propriétaire, 6, boulevard Alphonse-Daudet, Nîmes (Gard). T.
- CERVINKA (D^r J. L.), Directeur du Musée Préhistorique, Zelny Thr, 8, Brno (Moravie) (Tchécoslovaquie). T.
- CHABALIER (Gaston), 34, rue Ranguel, Nîmes (Gard). T.
- Chambre de Commerce d'Avignon et de Vaucluse*, 46, Cours Jean-Jaurès, Avignon (Vaucluse). T.
- CHAPPÉE (Julien), Le Cognier, 2, rue Ambroise-Paré, Le Mans (Sarthe). T.
- CHARAVIN (Charles), Président du Syndicat d'Initiative d'Avignon, Porte de la République, Avignon (Vaucluse). T.
- CHARAVIN (Albin), 18, rue Victor-Hugo, Avignon (Vaucluse). A.
- CHARAVIN (Emile), 18, rue Victor-Hugo, Avignon (Vaucluse). A.
- CLAINE (Jules), Consul général de France, 93, rue de Rennes, Paris-VI. T.

- CLAP (Louis), D. M., 8, rue Saint-Thomas-d'Aquin, Avignon (Vaucluse). T.
- CLAPIER (Casimir), D^r ès-sciences, Professeur au Lycée d'Alès, 47, avenue de Lodève, Montpellier (Hérault). T.
- CLOIX (Henri), Général de Brigade du Cadre de Réserve, 19, rue de la Croix, Avignon (Vaucluse). T.
- COULOUMA (Joseph), Docteur en Pharmacie, Licencié ès-Sciences, 2, place de la Mairie, Béziers (Hérault). T.
- COULOUMA (Elie), 2, place de la Mairie, Béziers (Hérault). A.
- COUTIL (Léon), Président d'honneur de la *S. P. F.*, Les Andelys (Eure). T.
- DARPEIX (Emile-Adolphe), Professeur à l'Ecole Supérieure Professionnelle, Paulhan (Hérault). T.
- DEBRUGE (Arthur), Correspondant du Ministère de l'Education Nationale, 8, rue Blanchet, Constantine (Algérie). T.
- DELAGE (Franck), Professeur agrégé au Lycée, 26, Ancienne Route d'Aixe, Limoges (Haute-Vienne). T.
- DELALOY (M^{me} Gisèle), Le Petit-Mas, Quartier Beausarret, Draguignan (Var). T.
- DELAPORTE (Raymond), Docteur en Droit, Avoué, Chateaulin (Finistère). T.
- Doize (M^{lle} R. L.), Docteur en Histoire de l'Art et Archéologie, 18, rue Saint-Pholien, Liège (Belgique). T.
- DORANLO (D^r Raoul), 190, rue de Paris, Les Lilas (Seine). T.
- DROUOT (D^r Edouard), 1, rue Poise, Nîmes (Gard). T.
- DU COURTIOUX (M^{lle}), « Les Corbières », Saint-Servan-sur-Mer (Ille-et-Vilaine). T.
- DU COURTIOUX (E.), « Les Corbières », Saint-Servan-sur-Mer (Ille-et-Vilaine). T.
- DUMAS (M^{lle} Jane), à Baron (Gard). T.
- DUMAS (M^{lle} Anita), à Baron (Gard). A.
- DURSIN (Lucien), Secrétaire de la *Société d'Archéologie d'Anvers*, 207, avenue des Petits-Coqs, Anvers (Belgique). T.
- DUSSAUD (René), Membre de l'Institut, Conservateur au Musée du Louvre, 3, rue du Boccador, Paris-VIII. T.
- DUSSAUD (M^{me} R.), 3, rue du Boccador, Paris-VIII. A.
- DUTERTRE (A. P.), Assistant à la Faculté des Sciences de Lille, Conservateur du Musée Géologique et Préhistorique de Boulogne sur-Mer, 23, rue Jules-Gosselet, Lille (Nord). T.
- FABRE (M^{lle} Gabrielle), Diplômée d'Etudes Supérieures d'Histoire, 119, rue du Temple, Paris-III. T.
- FAGNIEZ (Charles), Ingénieur Agricole, Domaine de la Bonde, La Motte-d'Aigues (Vaucluse). T.
- FALES (David), Rutgers University, New-Brunswick (New-Jersey), Etats-Unis d'Amérique. T.

- FAURE (Maurice), D. M., 24, rue Verdi, Nice (Alpes-Maritimes). T.
- FAVRET (Abbé Pierre), Chanoine honoraire, Aumônier de l'Hôpital Auban-Moët, Epernay (Marne). T.
- FINIELZ (Albert), Docteur en Pharmacie, 3, cours Gambetta, Cavailon (Vaucluse). T.
- FINIELZ (Henri), 3, cours Gambetta, Cavaillon (Vaucluse). A.
- GAGNIÈRE (Sylvain), Secrétaire Général de la Société d'Etude des Sciences Naturelles de Vaucluse, 49, rue Thiers, Avignon (Vaucluse). T.
- GAILLARD (Claude), Docteur ès-Sciences, Directeur du Muséum de Lyon, 28, Boulevard des Belges, Lyon-VI (Rhône). T.
- GAILLOT (Henri), Sculpteur-Dessinateur, 77, boulevard Sébastopol, Paris II^e. T.
- GAILLOT (M^{me}), 77, boulevard Sébastopol, Paris-II. A.
- GARROD (Miss D. A. E.), Research Fellow, Newnham College, 1, Huntingdon Road, Cambridge (Angleterre). T.
- GENDRONNEAU (le C^{te} Paul), 35, rue d'Aquitaine, Nîmes (Gard). T.
- GENSON (Eugène), Vice-Président du *Vieux Biterrois*, Délégué de la *Société d'Etude des Sciences Naturelles de Béziers*, 4, rue Fabrégat, Béziers (Hérault). T.
- GÉRIN-RICARD (Henry DE), Conservateur-Adjoint du Musée d'Archéologie de Marseille, 33, rue Wulfran-Puget, Marseille (Bouches-du-Rhône). T.
- GÈZE (Jean-Baptiste), Ingénieur Agronome, Docteur ès-Sciences, 8, rue du Cannau, Montpellier (Hérault). T.
- GIRARD (Joseph), Conservateur du Musée Calvet, 65, rue Joseph-Vernet, Avignon (Vaucluse). T.
- GIVENCHY (Paul DE), 84, rue de Rennes, Paris-VI. T.
- GOBY (Paul), Correspondant du Ministère de l'Education Nationale et de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, 2, place Neuve, Grasse (Alpes-Maritimes). T.
- GOURY (Georges), Chargé du Cours d'Archéologie Préhistorique à la Faculté des Lettres, Université de Nancy, 5, rue des Tiercelins, Nancy (Meurthe-et-Moselle). T.
- GOYOT (Félix), Conservateur Adjoint du Musée, 2, place de l'Abbaye, Charlieu (Loire). T.
- GRANDIDIER (Guillaume), Secrétaire Général de la Société de Géographie, 53, avenue Montaigne, Paris-VIII. T.
- GUIART (Jules), Professeur à la Faculté de Médecine, 58, boulevard de la Croix-Rousse, Lyon (Rhône). T.
- GUICHARD (Emile-Bernard), 238, avenue Thiers, Bordeaux-Bastide (Gironde). T.
- GUICHARD (M^{me}), 238, avenue Thiers, Bordeaux-Bastide (Gironde). A.
- GUICHARD (Xavier), Directeur de la Police Judiciaire, 36, quai des Orfèvres, Paris-I. T.

GUIGNARD (M^{me} L.), 17 bis, avenue de la Gare, Autun (Saône-et-Loire). T.

HAMAL-NANDRIN (J.), Chargé du Cours de Préhistoire à l'Université de Liège, 77, quai de Rome, Liège (Belgique). T.

HASSE (G.), Docteur-Vétérinaire, Collaborateur Scientifique du *Musée Royal d'Histoire Naturelle*, Vice-Président de la *Société Royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, Trésorier de l'*Académie Royale d'Archéologie de Belgique*, 42, avenue Cardinal-Mercier, Berchem-Anv. (Belgique). T.

HÉLÉNA (Philippe), Bibliothécaire-Archiviste de la ville de Narbonne, 4, rue Hippolyte-Faure (Aude). T.

HUBERT (Gabriel), Docteur en Pharmacie, Licencié ès-Sciences, Correspondant du Ministère de l'Éducation Nationale, 59, Grande-Rue, Mayenne (Mayenne). T.

HUBRECHT (M^{lle} Marie), Peintre Paléontologiste, Witte Huis, Doorn (Pays-Bas). T.

HUE (Edmond), Vétérinaire-Major honoraire, 81, rue de la Fontaine, Luc-sur-Mer (Calvados). T.

HUGUES (Albert), Saint-Geniès-de-Malgoirès (Gard). T.

HUGUES (Camille), Professeur, Saint-Geniès-de-Malgoirès (Gard). T.

HUPIER (Charles), Pharmacien, 47, rue Decamps, Paris-XVI. T.

JOLEAUD (L.), Professeur à la Faculté des Sciences de Paris, 143, boulevard Saint-Michel Paris-V. T.

JOLEAUD (M^{lle}), 143, boulevard Saint-Michel, Paris-V. A.

JOLY (Robert DE), Ingénieur, Président du *Spéléo-Club de France*, Uchaud (Gard). T.

JOUVE (M^{lle} Marie-Thérèse), rue Chabran, Cavaillon (Vaucluse). T.

KAUFFMANN (M^{me} Jeanne), Directrice d'École Publique, 149, avenue Gambetta, Paris-XX. T.

KELLEY (Harper), Archéologue, Laboratoire d'Anthropologie, 61, rue de Buffon, Paris-V. T.

KING MARTYN (Gilbert), M. A., M. D. Cantab. Le Petit Mas, quartier Beausarret, Draguignan (Var). T.

KRAFT (D^r Georg), 40, Hebelstrasse, Fribourg-en-Brisgau (Bade), Allemagne. T.

LACAILLE (A. D.), F. S. A. Scot., 11, Sudbury Heights Avenue, Greenford (Middlesex), (Grande-Bretagne). T.

LALLEMANT (Henri), Propriétaire, Sommevoire (Haute-Marne). T.

LANTIER (Raymond), Conservateur du Musée des Antiquités Nationales, 28, place Edouard-Detaille, Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). T.

- LARMIGNY (Alcide), Château-Porcien (Ardennes). T.
LAUGIER (Vincent), Ingénieur, 102, rue Carreterie, Avignon (Vaucluse). T.
LAURENCIE (Comte Jean DE LA), 76, avenue Mozart, Paris-XVI. T.
LAZARD (Frédéric), Propriétaire, Rocsalrières, Apt (Vaucluse). T.
LECLERCQ (M^{lle} Elsa), Attachée aux Musées Royaux d'Art et d'Histoire, 164, Chaussée de Charleroi, Bruxelles (Belgique). T.
LECRILLE (Paul), Vérificateur Principal à l'Office Général des Assurances Sociales, 4, rue de Lausanne, Strasbourg (Bas-Rhin). T.
LEJAY (A.), 3, rue Bernard, Dôle (Jura). T.
LEJEUNE (Jules), Membre de la *Société Académique de l'Oise*, Brest (Oise). T.
LEMOZI (l'Abbé Amédée), Curé de Cabrerets (Lot). T.
LE ROUZIC (Zacharie), Conservateur du Musée J. Miln-Z. LE ROUZIC, Carnac (Morbihan). T.
LEROY (M^{lle} Célestine), Professeur d'École Normale, 105, rue de Saint-Quentin, Arras (Pas-de-Calais). T.
LIEUTAUD (Auguste), Président des *Amis du Vieil Arles*, du *Syndicat d'Initiative*, Délégué du T. C. F., 3, rue de l'Hôtel-de-Ville, Arles (Bouches-du-Rhône). T.
LOPPÉ (Etienne), D. M., Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle. Correspondant du Muséum National d'Histoire Naturelle. Président de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Inférieure, 6, rue Delayaut, La Rochelle (Charente-Inférieure). T.
LOUIS (Capitaine M.), Docteur de l'Université de Montpellier, 16, rue de l'Écluse, Nîmes (Gard). T.
LOYE (DE), Conservateur de la Bibliothèque Municipale, 17, Grand'Rue, à Nîmes (Gard). T.
LOZÉ (Maurice), 11, avenue Kléber, Paris-XVI. T.
LOZÉ (M^{me}), 11, avenue Kléber, Paris-XVI. A.
MADROLLE (Cl.), Directeur des Guides d'Indochine, 95, avenue du Roule, Neuilly-sur-Seine (Seine). T.
MAERTENS DE NOORDHOUT (Joseph), Conservateur honoraire du Musée des Antiquités de l'Université, 66, rue d'Ypres, Gand (Belgique). T.
MAISONNEUVE (Charles), Ancien Pharmacien, 4, rue des Ortolans, Avignon (Vaucluse). T.
MALAUSSÈNE (Joseph), Conseiller à la Cour d'Appel, 5, rue du 4-Septembre, Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône). T.
MARGINAN (Emile), D. M., Bibliothécaire de Rhodania, Marsillargues (Hérault). T.
MARIN-TABOURET (H.), 11^a rue du Vallon, Marseille (Bouches-du-Rhône). T.
MARTIN (D^r Henri), Directeur aux Hautes-Études, Président d'honneur de la S. P. F., Villa Montmorency, 6, avenue des Sycomores, Paris-XVI. T.

- MARTIN (l'Abbé J.-B.), Docteur ès Sciences, Curé de Beynost (Ain). T.
- MAUREAU (Jules), à Vers (Gard). T.
- MAUSS (Marcel), Professeur au Collège de France, 2, rue Bruller, Paris-XIV. T.
- MAYET (Dr Lucien), Chargé de Cours d'Anthropologie et de Paléontologie Humaine à l'Université de Lyon, 17, place Morand, Lyon (Rhône). T.
- MILLE (Jean Baptiste-Henri), Percepteur honoraire, 38, rue Fénelon prolongée, Nîmes (Gard). T.
- MIRANDA (H. DE), D. M., 44, rue du Général-Galliéni, Viroflay (Seine-et-Oise). T.
- MIRANDA (M^{me} DE), 44, rue du Général-Galliéni, Viroflay (Seine-et-Oise). A.
- MOIRENC (Albert), Agent-Voyer en retraite, 5, place Jules-Ferry Apt (Vaucluse). T.
- MONCHY (Raoul DE), Inspecteur des Eaux et Forêts, 3, rue de la Croix, Avignon (Vaucluse). T.
- MONDON (Marcel), Industriel, 73, boulevard Albert-1^{er}, Bordeaux (Gironde). T.
- MONTAUT-MAUSE (Bernard DE), 36, rue Pradier, Nîmes (Gard). T.
- MOREAU-BÉRILLON (M^{me}), Professeur au Lycée de Jeunes Filles de Reims, Guerchy (Yonne). T.
- MOREL (Charles), D. M., boulevard Britexte, Mende (Lozère). T.
- MOULLAUD (H.), Directeur d'Ecole, 75, rue Michelet, Saint-Etienne (Loire). T.
- MOULLAUD (M^{me} Hélène), Institutrice, 75, rue Michelet, Saint-Etienne (Loire). A.
- MOULY (M^{lle} Paule), Institutrice, 18, rue du Petit-Bois, Le Parc Saint-Maur (Seine). T.
- Musée Calvet*, Avignon (Vaucluse). T.
- NEUVILLE (René), Vice-Consul de France, Jérusalem (Palestine). T.
- NOURRY (M^{me} Emile), « Clair Logis », place du Poulinat, Verrière-le-Buisson (Seine-et-Oise). A.
- OBERMAIER (Dr Hugo), 15, Avenida de Menendez Pelayo, Madrid IX, Espagne. T.
- OCTOBON (Commandant E.), Commandant le Centre Principal de Mobilisation d'Infanterie n° 173, Pamiers (Ariège). T.
- OLIVIER (Dr Eugène), Professeur Agrégé d'Anatomie à la Faculté de Médecine de Paris, 116, rue de Rennes, Paris-VI. T.
- OUDOT (Robert), rue du Closet, Lusigny-sur-Barse (Aube). T.
- PASCAL (Marcel), Instituteur, Buisson (Vaucluse). T.
- PATTE (Etienne), Professeur de Géologie à la Faculté des Sciences, 2, rue de l'Université, Poitiers (Vienne). T.
- PEABODY (Dr Charles), 4, avenue Gourgaud, Paris-XVII. T.

- Peabody Museum of Archaeology and Ethnology*, Harvard University, Cambridge (Massachusetts), Etats-Unis d'Amérique). T.
- PECHDO (père), D. M. Villefranche-de-Rouergue (Aveyron). T.
- PECHDO (M^{me}), Villefranche-de-Rouergue (Aveyron). A.
- PENDRIÉ (Arthur), Baillargues (Hérault). T.
- PERRIER (D^r Louis), Professeur à la Faculté Libre de Théologie Protestante, villa Cévénole, 8, rue Bizeray, Montpellier (Hérault). T.
- PEUTEMAN (Jules), Archéologue, Membre Correspondant de la Commission Royale des Monuments et des Sites, 32, rue des Alliés, Verviers (Belgique). T.
- PEYRONY (D.), Inspecteur des Monuments Préhistoriques, Les Eyzies (Dordogne). T.
- PIERPONT (Edouard de), Député, Président de la *Société Archéologique de Namur*, Rivière (Belgique). T.
- PIROUTET (Maurice), Docteur ès-Sciences Naturelles, Assistant de Géologie appliquée à l'Université, 37, rue Auber, Alger (Algérie).
- PITTARD (Eugène), Professeur à l'Université, 36, chemin des Cottages, Genève (Suisse). T.
- POISSON (G.), Inspecteur Général des Ponts et Chaussées, en retraite, 211, avenue de Neuilly, Neuilly-sur-Seine (Seine). T.
- PONTHEIL (M^{lle} Isabelle), Professeur au Lycée Victor-Duruy, 77, rue des Plantes, Paris-XIV. T.
- PUYDT (Marcel DE), Ancien Président de l'Institut Archéologique Liégeois, 27, avenue Isabelle, Anvers (Belgique). T.
- QUEYRON (Philippe), Médecin-Vétérinaire, Les Esseintes, par La Réole (Gironde). T.
- RAMOND GONTAUD (Georges), Sous-Directeur honoraire au Muséum National d'Histoire Naturelle, 18, rue Louis-Philippe, Neuilly-sur-Seine (Seine). T.
- REGNAULT (Félix), D. M., 84, rue Lecourbe, Paris-XV. T.
- RELLINI (Ugo), Professeur à l'Université de Rome, 26, via Collegio Romano, Rome (Italie). T.
- RÉMY-ROUX (François), D. M., Président de l'Ecole Palatine d'Avignon, 9, rue Arnaud-de-Fabre, Avignon (Vaucluse). T.
- REYGASSE (Maurice), Conservateur du Musée d'Ethnographie et de Préhistoire, Palais du Bardo, rue Michelet, Alger (Algérie). T.
- RICHARDSON (James), F. I. A. S., F. S. A. Scot., H. M. Inspector of Ancient Monuments for Scotland, 19, Rothesay Terrace, Edinburgh (Ecosse). T.
- RIDDER (M^{me} Jean DE), Château Pellebouc, par Rauzan (Gironde). T.
- RIVIÈRE (Georges-Henri), Sous-Directeur du Musée d'Ethnographie, Palais du Trocadéro, Paris-XVI. T.
- ROUSSEAU (Lucien), Propriétaire, Cheffois, par La Chataigneraie (Vendée) T.

- ROUX (Paul), Contrôleur des Douanes, Modane (Savoie). T.
ROUXEL (Georges), Correspondant du Ministère de l'Éducation Nationale, 38, rue de la Duché, Cherbourg (Manche). T.
ROYER (Paul), Licencié ès-Sciences, 30, rue Vernier, Paris-XVII. T.
SAINT-PRIEST D'URGEL (la Comtesse DE), 20, rue Saint-Didier, Paris-XVI. T.
SAINT-PRIEST D'URGEL (le Comte DE), 20, rue Saint-Didier, Paris-XVI. A.
SAINTE-CROIX (Lucien DE), 11, rue des Saints-Pères, Paris-VI. T.
SAINT-YVES (Pierre-Émile NOURRY), Président de la Société du Folklore Français, « Clair Logis », place du Poulinat, Verrière-le-Buisson (Seine-et-Oise). T.
SAURIN (Edmond), Géologue (Service géologique de l'Indochine), 18, rue des Arts-et-Métiers, Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône). T.
SAUTEL (l'Abbé Joseph), Professeur à la Faculté Catholique de Lyon. Conservateur du Musée de Vaison-la-Romaine, 6, rue Saint-Thomas-d'Aquin, Avignon (Vaucluse). T.
SCHAEFFER (Claude F. A.), Conservateur-Adjoint du Musée des Antiquités Nationales, Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). T.
SCHAUDEL (Louis), de l'Académie Stanislas, Receveur Principal des Douanes en retraite, 13, avenue de la Chapelotte, Badonviller (Meurthe-et-Moselle). T.
SCHLEICHER (Charles), Sous-Chef de Section au Ministère des Affaires Étrangères, 9, rue de Verneuil, Paris-VII. T.
SICARD (Auguste), Président de l'Académie de Vaucluse, 3, rue Petite-Fusterie, Avignon (Vaucluse). T.
SKUTIL (D^r Joseph), Conservateur-Adjoint du Musée d'État de Moravie, Reckovice u. Brna, Tyrsova, 7, Brno (Tchécoslovaquie). T.
Société de Géographie de Lisbonne : M. Carlos Roma MACHADO, Secrétaire Général, 100, rue Eugenio-Santos, Lisbonne (Portugal). T.
SOUBEIRAN (Émile), D. M., Saint-Laurent-d'Aigouze (Gard). T.
STRESSER-PÉAN (Guy), chez M. A. VAYSON DE PRADENNE, 8, rue Alfred-de-Vigny, Paris-VIII. T.
STRESSER-PÉAN (Jacques), chez M. A. VAYSON DE PRADENNE, 8, rue Alfred-de-Vigny, Paris-VIII. T.
TARBÉ DES SABLONS (Edmond), Chef de Section à l'Office des Biens et Intérêts Privés, Ministère des Affaires Étrangères, 34, avenue de Chatillon, Paris-XIV. T.
TATARINOFF (D^r Eugène), Professeur et Conservateur du Musée Historique, Soleure (Suisse). T.
TATÉ (E.), 123, avenue Mozart, Paris-XVI. T.
TATÉ (Claude), 3, rue François-Bonvin, Paris-XV. T.

- TEMPLE (Pierre), 23, rue Aiguillerie, Montpellier (Hérault). T.
TORII (D^r Ryuzo), 21, Kasumicho, Azabu, Tokyo (Japon). T.
- VANDEBOSCH (Arthur), Président de la Société Belge d'Etudes Géologiques et Archéologiques « *les Chercheurs de la Wallonie*, 46, rue Vinâve, Engis (prov de Liège), Belgique. T.
- VARALDI (François-René), Industriel, Cannes-la-Bocca (Alpes-Maritimes). T.
- VAREILLES (Léon), 3, rue Bonnèterie, Avignon (Vaucluse). T.
- VASSY (Albert), Conservateur des Musées, 39, rue du Cirque, Vienne (Isère). T.
- VAYSON DE PRADENNE (A.), 8, rue Alfred-de-Vigny, Paris-VIII. T.
VAYSON DE PRADENNE (M^{me}), 8, rue Alfred-de-Vigny, Paris-VIII. A.
- VAZEILLES (Marius), Pépiniériste Forestier, Ancien Garde Général des Forêts, Meymac (Corrèze). T.
- VÉSIGNIÉ (Louis), Colonel d'Artillerie en retraite, 22, rue du Général-Foy, Paris-VIII. T.
- VEZIAN (Joseph), Château de Saubiac, par Loubens (Ariège). T.
- VIGNARD (Ed.), 183, rue de la Convention, Paris-XV.
- VIOLLIER (D^r David), Professeur, Madeleine, 19, Vevey (Vaud) (Suisse). T.
- VIOLLIER (M^{me}) Madeleine, 19, Vevey (Canton de Vaud), Suisse. A.
- VIOT (J. E. W.), Médecin Vétérinaire, 10, Faubourg Marceau, Chatillon-Coligny (Loiret). T.
- VIOT, 10, Faubourg Marceau, Chatillon-Coligny (Loiret). A.
- VIRÉ (Armand), D^r ès-Sciences, Directeur honoraire de Laboratoire au Muséum National d'Histoire Naturelle, 8, rue Lagarde, Paris-V. T.
- VOLPELIÈRES (P.), 17, rue Eugène-Manuel, Paris-XVI. T.
- VOUGA (Paul), D^r Phil., Conservateur du Musée d'Histoire, Neuchâtel (Suisse). T.
- WATTEZ (L.), Secrétaire de la *Société Archéologique de Charleroi*, rue de Jumet, Gosselies (Prov. Hainaut), Belgique. T.
- YRONDELLE (Antoine), Archiviste, Conservateur du Musée d'Orange, avenue Henri-Fabre, Orange (Vaucluse). T.

Nous avons eu le regret d'enregistrer, depuis le dernier Congrès, le décès des Collègues suivants :

- BOUTANQUOI (O.), Instituteur en retraite, Vieux-Moulin (Oise).
CHARTIER (Th.), Sous-Directeur honoraire à la Préfecture de la Seine, 9, rue Blainville, Paris-V. T.
DESAILLY (Léon), Ingénieur Civil des Mines, Hensies, par Quiévrain (Belgique). T.

FOUJU (G.), Vice-Président de la *Société d'Excursions Scientifiques*,
33, rue de Rivoli, Paris-IV. T.

HUPIER (M^{me} Marie), 47, rue Decamps, Paris-XVI. A.

MÜLLER (H.), Conservateur du Musée Dauphinois. Chemin de la
Bazoche, La Tronche (Isère). T.

PONTIER (D^r G.), Géologue, Route d'Elnes, Lumbres (Pas-de-
Calais). T.

SERPA PINTO (R. DE), Ingénieur Civil, Assistant de Géologie à la
Faculté des Sciences de Porto, 194, rue de Malmerendas,
Porto (Portugal). T.

Liste des
DÉLÉGUÉS AU CONGRÈS

MM. :

BOSSAVY (J.). — Commission des Antiquités et Arts de Seine-
et-Oise.

COULOUMA (D^r J.). — Société Archéologique de Béziers.

FAVRET (Abbé P.-M.). — Société Archéologique Champenoise.

GARROD (Miss D.-A.-E.). — Royal Anthropological Institute de
Londres.

GENSON (E.). — Société du Vieux Bitterois.

GUICHARD (E.-B.). — Société Linnéenne de Bordeaux.

HUBRECHT (M^{lle}). — Association Zoologique de Hollande.

METGE (M^{lle}). — Association Rhodania.

PEABODY (D^r Ch.). — Peabody Museum de l'Université Harvard.
Cambridge (Mass.) États-Unis d'Amérique.

REGNAULT (D^r Félix). — Association Française pour l'Avancement
des Sciences.

RELLINI (Pr Ugo). — Université de Rome et Institut Royal d'Ar-
chéologie, d'Histoire et Arts.

RICHARDSON (J.-S.). — Inspecteur des Monuments anciens d'Écosse.

ROYER (Paul). — Association Française pour l'Avancement des
Sciences.

SKUTIL (D^r J.). — Musée d'État de Moravie (Brno), et Société
Archéologique de Moravie.

VASSY (A.). — Association Rhodania.

VOUGA (D^r Paul). — Société Suisse de Préhistoire, Musée d'Ar-
chéologie de Neuchâtel, Commission Neuchâteloise des
Fouilles archéologiques.

EXCUSÉS

Se sont excusés de ne pouvoir assister au Congrès :

D^r Ch. ABSOLON (Brno). — D^r V. ANTONIEWICZ (Varsovie). — G. BARRIER (Paris). — D^r A.-H. BASTIN (Deville-sur-Meuse). — D^r M. BAUDOUIN (Croix-de-Vie). — Abbé H. BREUIL (Paris). — A. CABROL (Paris). — L. CATELAN (Buis-les-Baronnies). — Commandant CAUVET (Alger). — Fr. DELAGE (Limoges). — M^{lle} R.-L. Doize (Liège). — D^r GUIART (Lyon). — J. HAMAL-NANDRIN (Liège). — D^r G. HUBERT (Mayenne). — Ed. HUE (Luc-sur-Mer). — J.-M. JARLE (Saint-Étienne). — M^{lle} LECLERC (Bruxelles). — P. LECRILLE (Strasbourg). — C. R. MACHADO (Lisbonne). — J. MAERTENS DE NOORDHOUT (Gand). — J. MALAUSSÈNE (Aix-en-Provence). — P. DE MORTILLET (Estissac). — H. MÜLLER (Grenoble). — R. OUDOT (Troyes). — G. POTTIER (Paris). — R. ROUXEL (Cherbourg). — M^{me} et M. SAINT-JUST-PÉQUART (Nancy). — C.-F.-A. SCHAEFFER, (Strasbourg). — L. SCHAUDEL (Badonviller). — E. TARBÉ DES SABLONS (Paris). — D^r E. TATARINOFF (Soleure). — Colonel L. VÉSIGNIÉ (Paris). — A. VIRÉ (Paris).



COMPTE RENDU DES JOURNÉES DU CONGRÈS

L'importance et le nombre des communications qui entraînent déjà pour le présent volume une grande abondance de matières nous obligent à abrégier les comptes rendus des journées de séances et d'excursions. On peut dire dans l'ensemble que tout s'est déroulé selon le plan prévu et sans que l'intérêt languisse un instant.

Vendredi 4 septembre. — A l'arrivée, M. A. VAYSON DE PRADENNE ouvre la première séance du Congrès en rappelant le succès et les résultats scientifiques des Congrès préhistoriques organisés avant la Guerre. Il expose les motifs qui ont justifié le choix de la région de Nîmes et d'Avignon pour renouer une tradition malheureusement interrompue depuis près de vingt ans : richesse du pays en documents anciens : importance, comme centres intellectuels, des deux villes choisies.

Il rend spécialement hommage aux premiers chercheurs méridionaux qui ont ouvert la voie à la Préhistoire et salue le dernier représentant de ces pionniers, le D^r Marignan, auquel il cède la Présidence.

Dans quelques paroles émues et qui furent très applaudies, le D^r Marignan rappela d'anciens et glorieux souvenirs et fit appel aux travailleurs actuels de notre Science.

L'après-midi, sous la conduite aussi aimable que savante de M. Marcelin, les Congressistes purent étudier au Muséum d'Histoire Naturelle, non seulement les riches collections locales qui sont la propriété de cet établissement, mais encore les principales collections particulières du Gard dont les pièces capitales avaient été installées de la façon la plus claire pour l'étude.

On a remarqué très spécialement les importantes trouvailles du Capitaine Louis, provenant en particulier des Gorges du Gardon et de la région de Saint-Bauzille-de-Montmel et données par lui au Muséum ; une série de pièces présentées par MM. Albert et

Camille Hugues et dont quelques-unes ont été également laissées au Musée; d'autres séries communiquées par M^{me} Ulysse Dumas, MM. le D^r Marignan, D^r Soubeiran, Robert de Joly, etc.

Au sortir du Muséum le Congrès se dirigea vers l'Hôtel de Ville où il fut l'objet d'une magnifique réception en même temps que l'*Ecole Antique* qui venait de clore sa réunion et sa série d'excursions annuelles.

M. Vayson de Pradenne se fit l'interprète des Congressistes pour remercier la Municipalité de Nîmes en la personne de M. le Maire qui répondit par une improvisation très applaudie.

En soirée, on entendit avec le plus vif intérêt une très instructive conférence de M. Marcelin exposant ce que l'on peut savoir sur le Quaternaire dans le Gard, d'après les travaux anciens des géologues et des préhistoriens et d'après quelques travaux récents, inédits ou peu connus des géographes, des géobotanistes et des pédologues.

Samedi 5 septembre. — Cette journée, au point de vue préhistorique fut surtout celle des sépultures. On vit d'abord à Canteperrix les petites tombes circulaires construites en pierres sèches sur le modèle des cabanes de pierres dont la technique a survécu jusqu'à nos jours en Languedoc et en Provence et appelées *capitelles* ou *boris*. Une allée inclinée permet l'accès de ces cabanes souterraines voûtées en encorbellement et que leur mobilier date de l'Énéolithique.

Au rocher de Lallemand on examina des sépultures de type fort simple organisées en recouvrant de blocs aplatis l'ouverture de certaines des larges fissures verticales à forme irrégulière que la dissolution a façonnées dans la masse de la montagne calcaire. Les découvertes faites en cet endroit par MM. Louis et Peyrolle ont permis de reconnaître cette nécropole comme appartenant à une phase avancée du Néolithique connue par des stations de plein air.

Après un déjeuner froid, rapidement consommé dans une salle agréable et arrosé d'un excellent vin de pays offert aux Congressistes par nos Collègues, MM. Beauquier, de Saint-Bauzille-de-Montmel et M. Peyrolle, de Sommières, on reprit l'excursion par une visite à la station de la Lequière. Ce nom dérivé du mot provençal « *lecque* » ou « *leco* », qui désigne certaines pierres plates, se justifie bien pour l'énorme amas de pierres ou *clapier* dans lequel se rencontrent, en nombre, de curieuses et minuscules sépultures. Celles-ci sont constituées par trois ou quatre de ces *lèques* relevées de façon à créer une petite ciste triangulaire ou

quadrangulaire dont les dimensions sont de l'ordre de 0^m30 à 0^m50 de côté. Parfois une pierre brute dressée au-dessus du niveau du clavier forme stèle pour indiquer la sépulture. Les fouilles faites par MM. Bruguière et le Capitaine Louis ont donné de menus restes d'os calcinés, une poterie grossière et une industrie peu soignée de petits silex. (Voir Cahiers d'Histoire et d'Archéologie, tome V, 1933, pp. 172 et suiv.).

A quelques kilomètres de là, dans la montagne, en un site grandiose, dominé par le pic Saint-Loup, le Capitaine Louis dirigea l'excursion vers le beau monument mégalithique de Feuilles, récemment découvert et fouillé par lui en collaboration avec notre Collègue M. Peyrolle, et dont la description figure dans le présent volume.

Puis en revenant, on s'arrête quelques instants pour contempler les curieux cromlechs de la Cau de Ceyrac malheureusement très dégradés. Des blocs de dimension moyenne, dépassant le sol d'environ un mètre, ceignent un vaste espace circulaire atteignant près de 100 mètres de diamètre.

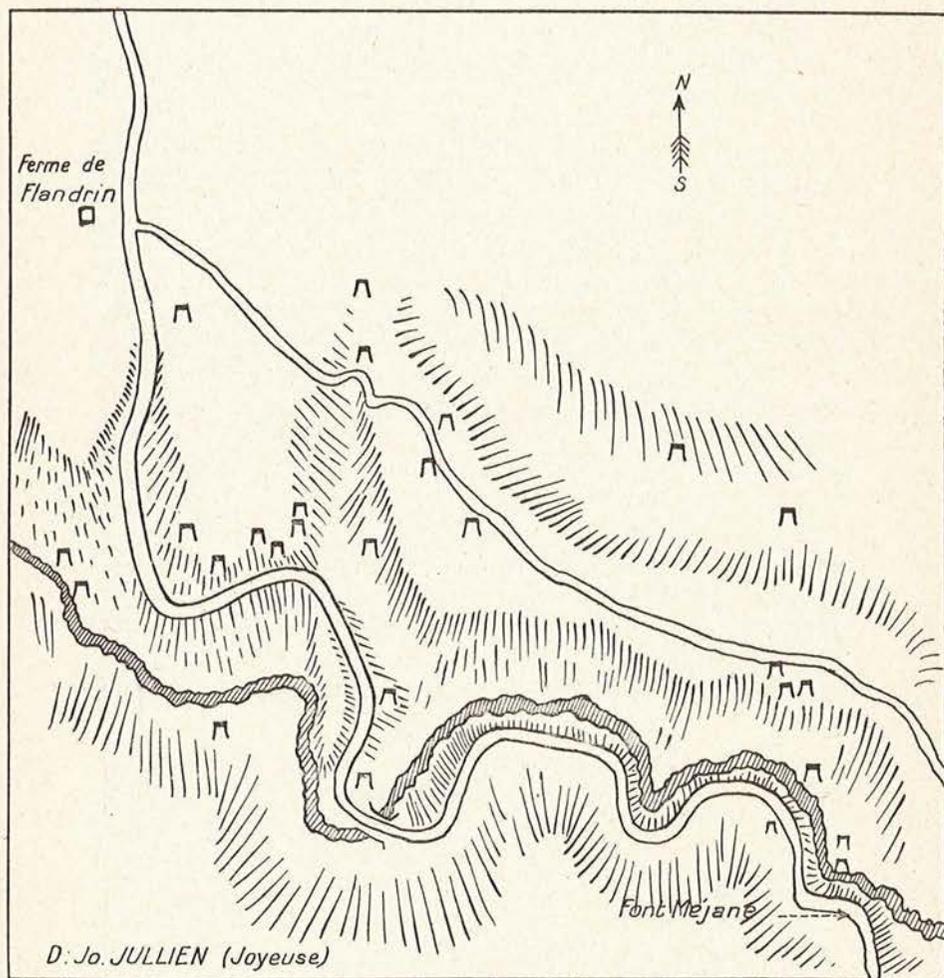
On revient à Nîmes en traversant une région où subsiste une curieuse industrie pour la fabrication de fourches en bois d'un type ingénieux et primitif. Sur de vieilles cépées de micocouliers (*falabreguié* en provençal!) on laisse pousser des rejetons auxquels on arrive par élagage à donner la forme voulue, présentant trois branches attachées au même point et dans un même plan. Pour la fabrication, les bois sont redressés puis courbés de la façon convenable en les chauffant.

Au cours de cette longue et intéressante excursion on admire encore bien des paysages et des monuments antiques dont la description ne peut trouver place ici. Le pont romain de Sommières, dont les premières arches noyées dans les constructions de la ville moderne servent de caves ou d'abris, retint particulièrement l'attention.

Dimanche 6 septembre. — Ce jour de repos fut consacré à une visite de la Camargue, dans des conditions particulièrement favorables. Le Congrès fut accueilli au mas d'Icard par un des principaux *manadiés* actuels, descendant d'une longue lignée d'éleveurs qui remonte à plus de trois siècles, M. Cyprien Saurel. Tous les épisodes journaliers ou exceptionnels de la vie des *gardians* et des taureaux furent reconstitués devant les excursionnistes. Spectacle émouvant et instructif d'une vie qui se rattache par bien des côtés à la vie primitive.

Un banquet en plein air, favorisé par un temps superbe, réunit plus de 100 Congressistes,

Puis on se rendit sur les bords du Vaccarès où M. l'abbé Mazel, curé de Gageron, a fait d'intéressantes découvertes archéologiques. Une poterie grecque du ^ve siècle à décor noir sur fond rouge atteste une ancienne occupation du site qui devint à l'époque romaine un port important. Depuis lors l'avancée du Delta, l'ensablement des fonds voisins des rives a ramené le silence sur ce coin de terre, dont seuls de nombreux débris attestent l'activité passée.



Le champ de dolmens de la Font-Méfane (Commune de Chandolas).

Au retour on admira le merveilleux portail roman de Saint-Gilles, classique dans l'histoire de l'architecture méridionale.

Lundi 7 septembre. — L'excursion, fort longue, faite dans l'Ardèche fut entièrement dominée par l'étude d'un des plus grands centres de mégalithes qui existe en France. On se rendit directement à Joyeuse où le D^r Jullien, qui attendait les Congressistes, prit la direction de l'excursion. Un vaste territoire rocheux, actuellement peuplé de bois médiocres, est parsemé de dizaines et de centaines de mégalithes aux dimensions moins imposantes, certes, que ceux de la Bretagne, mais souvent dans un état de conservation parfaite. Certains ont été partiellement ou totalement recouverts d'amas de pierres. D'autres sont restés nus.

Depuis longtemps ces dolmens, comme ceux de la Lozère, ont fait l'objet de fouilles plus ou moins soigneusement opérées et ont livré parfois d'importants mobiliers.

Après un fort bon déjeuner pris à Joyeuse et agrémenté d'un excellent vin offert aux Congressistes par M. Nalosse, de Nîmes, on se rendit aux environs de Vallon pour admirer la curiosité naturelle, si impressionnante et vraiment belle, du Pont d'Arc où l'Ardèche a coupé un de ses méandres en perforant la montagne calcaire. Les beaux sites de la vallée de l'Ardèche, riches en grottes, doivent renfermer encore bien des documents préhistoriques qu'il faut souhaiter voir étudier scientifiquement.

Une collation fut ensuite aimablement offerte aux Congressistes par M. de Limairac, dans le château de Baumefort, où l'on visita avec intérêt la grotte qui s'ouvre dans la cour même du château et qui a fourni déjà quelques belles pièces néolithiques.

La journée fut trop courte pour permettre l'arrêt projeté à l'oppidum de Vié-Cioutat, près de Monteils (Gard), et l'on rentra à Nîmes à la nuit tombée.

La soirée fut consacrée à une Conférence donnée par notre éminent Collègue M. Dussaud, Conservateur au Musée du Louvre, Membre de l'Institut. M. Dussaud, avec de nombreuses projections à l'appui du discours, traça un magistral et lumineux tableau de l'évolution de l'industrie et de l'art en Orient aux périodes néolithique et du Bronze. Le public fort nombreux venu pour entendre cette conférence, montra combien il appréciait le charme et l'utilité d'un tel exposé si capable d'éclairer la question de l'origine de nos civilisations.

Mardi 8 septembre. — La matinée fut consacrée à la visite de la grotte à peintures paléolithiques, découverte près de Collias par M. l'Abbé Bayol. L'intérêt capital de cette grotte Bayol est d'ajouter une partie de la région rhodanienne à l'aire d'extension des peintures rupestres connues auparavant par les exemples du Périgord et des Pyrénées. Diverses figurations animales et des signes

en traits noirs et rouges permettent d'identifier les décors de la grotte Bayol comme Paléolithique supérieur, si l'on ne veut pas préciser davantage.

A peu de kilomètres de là, sur le bord même du Gardon, au pied du Pont du Gard, s'ouvre la vaste et célèbre grotte de la Salpêtrière. Victime à plusieurs reprises de fouilles trop peu méthodiques, la grotte est aujourd'hui explorée avec un soin parfait, dans une partie restée intacte, par M. l'Abbé Bayol. On admira avec quelle méthode le terrain était fouillé, couche par couche, par gradins séparés, évitant tous risques de mélange.

M. l'Abbé Bayol fit en outre visiter chez lui, à Collias, le très important et très intéressant ensemble des documents qu'il a recueillis.

On félicita chaudement l'auteur de ces recherches et il ne sera peut-être pas indiscret de dire, qu'à la suite de la tenue du Congrès, une subvention importante, accordée par la Société Française des Fouilles Archéologiques, vint aider M. l'Abbé Bayol à continuer son œuvre.

Après un déjeuner à l'hôtel contigu à la grotte, le Congrès quitta le Gard pour le Vaucluse.

Il fut reçu en Avignon, au Musée Calvet, par M. Girard, Conservateur. L'entrée fut gracieusement saluée par une troupe de farandoleurs et de farandoleuses en costume provençal, qui exécutèrent leurs danses locales au son des *galoubets* et des tambourins.

Après les discours d'usage on visita le Musée, spécialement la galerie préhistorique où étaient exposées, outre les collections du Musée provenant du legs Deydier, des séries importantes tirées des collections particulières vauclusiennes : celles de MM. Chatelet, Gagnière, Lazard, Moirenc et Vayson de Pradenne.

Le Président du Congrès expliqua brièvement les grands traits des industries de la pierre recueillies en Vaucluse.

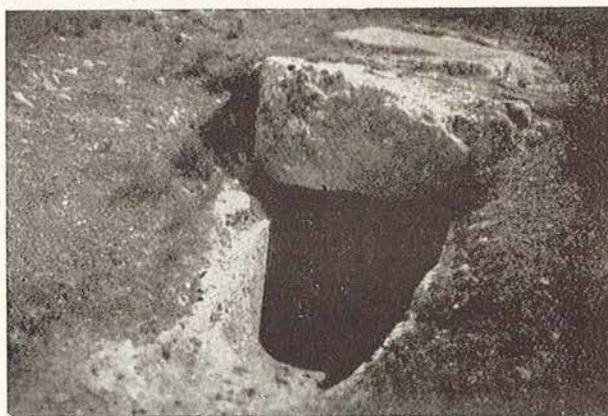
Puis le Congrès visita, sous l'aimable et érudite direction de M. le Dr Colombe, Conservateur du Palais des Papes, ce grandiose monument unique en son genre.

Enfin on se retrouva à l'Hôtel de Ville où la belle réception donnée par la Municipalité se déroula dans une atmosphère de sincère cordialité.

Mercredi 9 septembre. — La journée avait comme but principal, au point de vue préhistorique, la visite des célèbres hypogées du Castellet, près d'Arles. Ces monuments, fouillés et publiés il y a plus de cinquante ans par Cazalis de Fondouce, sont généralement connus sous le nom d'*allées couvertes*. Ce sont des tranchées creusées dans le rocher, un calcaire compact et tendre exploité



Entrée de la Grotte Bounias. (Cliché M. Louis).



Entrée de la Grotte de la Source. (Cliché M. Louis).



Couloir de descente de la Grotte des Fées. (Cliché M. Louis).



Entrée de la Grotte des Fées, vue de l'Intérieur. (Cliché M. Louis).



Signes gravés du Plateau du Castellet. (Cliché M. Louis).

depuis comme pierre de taille et recouvertes d'énormes dalles. Toutefois M. Vayson de Pradenne fit voir aux Congressistes ce qu'il avait déjà indiqué il y a une dizaine d'années à l'Ecole Antique mais non publié, que la principale de ces hypogées, la « grotte des Fées » sur la montagne de Cordes, n'appartient pas à ce type, au moins en ce qui concerne sa partie encore actuellement couverte. Ce qu'on prend pour des dalles rapportées n'est qu'un banc de rocher divisé par des fractures et formant le toit d'une grotte artificielle qui fut creusée dans le banc sous-jacent un peu plus tendre et séparé du banc supérieur, par un lit friable. Il est vrai que le couloir d'accès incliné et le vestibule de cette hypogée, aujourd'hui à ciel ouvert, ont probablement été jadis recouverts par des dalles. On aurait donc là un terme de passage, un type mixte, combinant la grotte artificielle et l'allée couverte.



Fossé d'enceinte de la Grotte Bounias, Le Castellet (Cliché M. Louis).

Aux hypogées de la Source et de Castellet on examina l'intéressante découverte faite récemment par M. F. Benoit d'une rigole circulaire entourant le monument avec une interruption, en face l'entrée : fossé creusé par endroits dans le rocher vif et dont il paraît difficile de préciser la destination exacte. On constate seulement

qu'il n'offre pas d'intérêt pratique pour l'écoulement des eaux de pluie. Sans doute s'agit-il d'une limite d'enclos à caractère sacré.

Après une visite pleine de charme, par un beau temps ensoleillé et calme, à l'abbaye de Montmajour, les Congressistes furent reçus à Arles par M. Lieutaud, le très distingué et actif Président du Syndicat d'Initiative. On déjeuna à l'Hôtel du Forum, et l'on n'eut que quelques pas à faire en sortant pour visiter le Musée lapidaire, renfermant la collection de Préhistoire parmi laquelle les principaux objets provenant des hypogées de Castellet (grande perle d'or, silex, os). Puis, Saint-Trophime, les Arènes romaines, le *Museon Arlaten* retinrent successivement, mais trop peu de temps pour leurs mérites, l'attention du Congrès. Le programme était encore chargé et il fallait partir.

Au retour on jeta un coup d'œil sur les ruines de Baux, ce formidable nid d'aigle d'une féodalité altière, foudroyé sur son rocher par la toute puissance royale et l'évolution des temps.

On traverse la pittoresque petite chaîne des Alpilles et on tombe sur l'antique GLANUM, qui précéda la ville de Saint-Rémy installée aujourd'hui un peu plus bas au bord de la plaine. Des fouilles toutes récentes, conduites avec le plus grand soin et la plus grande compétence par M. de Brun qu'assiste M. Rolland, ont permis de retrouver de nombreux monuments d'époque gallo-grecque et gallo-romaine.

Nos deux aimables Collègues accueillent les Congressistes à leur arrivée à Glanum et après la visite des fouilles, suivie de celle du Mausolée et de l'Arc-de-triomphe romains si justement célèbres, les conduisent au *Musée des Alpilles*. M. de Brun a organisé, dans un charmant hôtel Renaissance, ce Musée local où sont réunis de très importants documents qui se rapportent à tout le passé du pays depuis le préhistorique jusqu'aux siècles les plus récents, avec des séries particulièrement importantes pour les périodes gallo-grecque et gallo-romaine.

Il y a tant d'intérêt à toutes ces choses qu'on s'y attarda et que la visite des souvenirs mistraliens à Maillane dû être écourtée. Un pèlerinage silencieux aux deux maisons, celle de la jeunesse et celle de l'âge mûr du poète, permit à chacun d'évoquer, dans le calme de son esprit, le souvenir de celui qui incarna le mieux l'âme de la Provence, façonnée d'après les qualités de son sol et de son ciel, pénétrée par deux millénaires et demi de culture grecque et latine, ayant gardé, uni à sa foi chrétienne, le souvenir de ce qu'il y avait de beau et d'humain dans le rationalisme antique.

Les derniers reflets d'un soleil déjà disparu éclairaient seuls le lézard doré au cadran du poète qui lui donnait ce conseil :

*Gaï lésert beù toun souleù
L'ouro passo que trop leù
E deman ploùra, beleù (1).*

Jeudi 10 septembre. — L'excursion avait comme axe la partie occidentale de la longue montagne du Luberon, qui sépare les vallées de la Durance et du Calavon.

Elle débuta par un coup d'œil à l'abri Soubeyras au bord du Calavon en face le petit village des Beaumettes. De nombreux tessons de poterie et débris de silex indiquent une occupation néolithique intéressante à noter à cause du caractère exceptionnel de la faible altitude du site au-dessus du cours d'eau.

Le dolmen de Ménerbes, est enfoui entre le bas d'un talus et une route qui passe légèrement en remblai au ras de son entrée.

D'après les témoignages recueillis par M. Moirenc de personnes qui avaient connu le site avant l'établissement de la route, il y aurait un deuxième dolmen à quelques mètres de là. A-t-il été détruit, ou enfoui sous la route, ou seulement caché par quelques déblais ? Quoiqu'il en soit, le mégalithe de Ménerbes est le seul dolmen connu en Vaucluse.

La « grotte de la Gropatière » à Bonnieux, n'est pas une véritable grotte, mais un abri naturel formé par d'énormes blocs de rocher qui se sont arc-boutés l'un contre l'autre dans leur chute à flanc de montagne. Cet abri a été complété de main d'homme en bouchant les interstices avec de petits blocs, ou si l'on veut ainsi dire, en les murant à pierres sèches. L'abri constitué de la sorte a servi de sépulture pour de nombreux cadavres. Fouillé par MM. Moirenc et Bailleul, il a livré beaucoup de poterie et de très belles lames, genre Grand-Pressigny, tirées dans du silex de la région.

Cet intéressant type d'abri sépulcral mi-naturel, mi-artificiel, se retrouve en plusieurs points dans le massif du Luberon. M. Moirenc en fit visiter deux autres spécimens aux Congressistes dans l'après-midi, en descendant au vallon de Buoux.

Le Comité d'organisation avait cru bon de signaler, comme détail intéressant, que la Gropatière pouvait être qualifiée de « berceau de la *Société Préhistorique Française* ». En effet, nos Collègues, MM. Moirenc et Anfos Martin se souvenaient qu'un jour, en cet endroit, un petit groupe de préhistoriens dont eux-mêmes, Pranshnikoff, aujourd'hui décédé, et le D^r P. Raymond, s'étaient entretenus du projet de cette création auquel ils s'étaient tous ralliés. Mais le D^r Raymond, paraissant prendre ombrage de cette

(1) Joyeux lézard bois ton soleil. L'heure ne passe que trop vite, et demain il pleuvra, peut-être.

façon d'apprécier les choses, adressa au Président du Congrès une lettre, qui fut lue en séance, pour se déclarer seul fondateur de la *S. P. F.* Il tient, nous dit-il, à « boire dans son verre ». Comme il serait difficile de départager des témoignages relatifs à des conversations vieilles de trente ans, nous renoncerons bien volontiers à appeler la Gropatière « berceau de la *S. P. F.* », renvoyant nos lecteurs aux textes publiés qui font foi pour les premiers actes matériels de fondation de la Société et nous laisserons le D^r Raymond « boire dans son verre » tout à loisir.

La station paléolithique de Roquemaure, dont il est question dans le présent volume (v. MOIRENC et VAYSON DE PRADENNE : stations de la Combette et de Roquemaure) fut aperçue rapidement ainsi que le pont romain, dit Pont Julien, qui enjambe le Calavon, à quelques kilomètres en aval d'Apt.

On déjeuna dans cette ville, où M. Baudoin, le sympathique Maire, absent pour raisons de famille, tint à se faire représenter par un adjoint pour recevoir le Congrès. Une visite à l'antique cathédrale dédiée à sainte Anne, pleine de trésors que les Congressistes durent à la complaisance de M. le Curé-doyen de pouvoir admirer commodément, les intéressa vivement. On nota la tradition se rattachant au folklore local de faire bercer par les femmes, qui désirent un enfant, le « berceau de sainte Anne », dont le spécimen actuel a été offert par Anne d'Autriche en souvenir de l'heureux pèlerinage qui précéda la naissance de Louis XIV.

Après cette digression aux études préhistoriques, on partit pour le vallon de Buoux. Ce large et beau vallon, encaissé entre de hautes falaises, dans le massif du Luberon, a été de tout temps, malgré son aspect sauvage, un refuge pour l'Homme.

Près de son extrémité, le grand abri sous roche dit « Baume des Peyrards », a fourni à Deydier et Lazard une abondante industrie d'allure moustérienne. A l'entrée du vallon, des abris semi-naturels ont reçu les sépultures néolithiques dont nous venons de parler. Partout des cuves vinaires, des tombes creusées dans le roc, des débris de poteries, attestent une occupation durant depuis l'antiquité jusqu'aux temps modernes.

Au centre même du vallon, élargi localement comme un cirque, se trouve un plateau isolé, taillé à pic de tous côtés. Un seul accès a été aménagé du côté le moins élevé à la faveur de quelques irrégularités des cassures du rocher. C'est le fort de Buoux, encore couvert de ruines du moyen âge, indiquant une division en enceintes successives. Il fut occupé jusqu'au xvii^e siècle et la ville d'Apt y entretint garnison. Mais des pointes de flèches en bronze et en silex qui y furent recueillies, en particulier par M. Garcin, ancien Greffier du Tribunal, attestent son occupation dès les temps préhistoriques.

Au sortir du massif de Luberon, les Congressistes aperçurent le beau château Renaissance de Lourmarin, restauré par Laurent-Vibert et devenu par fondation de ce grand lettré, un lieu de travail pour les écrivains et les artistes. M. Georges Rémond et le pasteur Vesper, qui veillent avec tant de zèle et de compétence à l'exécution des volontés du fondateur, réservèrent le meilleur accueil aux arrivants.

Sur le chemin du retour en Avignon, en passant à Cavaillon, on jeta un coup d'œil, malheureusement tardif et rapide, sur l'arc de triomphe romain d'une élégante décoration.

Vendredi 11 Septembre. — Le principal intérêt de cette journée au point de vue préhistorique, fut la visite des ateliers de Murs. Nous ne les décrivons pas ici puisqu'ils sont l'objet dans ce même volume d'un mémoire spécial par M. Vayson de Pradenne. Disons seulement que le Congrès s'arrêta en trois endroits sur le territoire de Murs : d'abord à la Charlesse, où on put voir dans les champs, au bord de la route, les débris d'une industrie néolithique avec petits bifaces en amande et couteaux bien réguliers différant nettement de l'industrie qui accompagne les maillets. Ensuite, à l'ancienne carrière de Chatemuye où une fouille avait été préparée dégagant une partie de la roche à silex sur laquelle on distinguait les traces de l'exploitation ancienne à coups de maillet. Au voisinage de cette carrière, on vit la coupe d'un emplacement d'habitat de la même époque. Enfin, dans les terrains de la Bouisse, les Congressistes trouvèrent une nouvelle fouille pratiquée à leur intention et où les traces du travail au maillet étaient particulièrement nettes. Dans toute la zone avoisinante, ils purent, comme à Chatemuye, constater quelle énorme masse de déchets de taille avaient laissé les anciens carriers. L'ampleur des exploitations de silex de Murs leur parut à peu près unique.

Pour le reste, la journée se déroula selon le plan prévu. Des personnes possédant une culture générale ne pouvaient, même au cours d'un Congrès Préhistorique, passer à côté de sites et de monuments aussi célèbres et aussi pleins d'intérêt que la Fontaine de Vaucluse, l'église du Thor, le joyau des églises romaines de la région, l'abbaye de Sénanque, le baptistère de Venasque et la tour Ferrande de Pernes conservant encore ses fresques du XIII^e siècle, sans s'y arrêter quelques instants.

Mais il ne nous appartient pas ici de nous substituer à un guide archéologique ou touristique et de décrire, fût-ce brièvement, ces curiosités relevant d'une discipline d'études qui ne sont pas les nôtres. Disons seulement que leur visite parut donner satisfaction à tous.

Cette journée devant être celle de la clôture officielle du Congrès, fut marquée par le banquet final. Le soin de celui-ci fut confié à la célébrité culinaire du maître hôtelier Pantaly qui prépare à l'ombre du beau château Renaissance de Gordes de si savoureux civets de lièvre et rôtis de perdreaux. Disons encore ici un mot de remerciements à ce chef — à ce grand chef — qui tint à notre égard plus encore qu'il n'avait promis, et contribua largement au bon souvenir emporté par les hôtes du Congrès.



Les Congressistes sur la station préhistorique de La Bouisse, à Murs. Une fouille a été préparée, montrant l'affleurement du rocher à silex exploité par les anciens carriers à l'aide de maillets en quartzite. (Cliché L. Vareilles).

Les allocutions d'usage en pareille circonstance furent prononcées à ce banquet de clôture, mais on ne les coucha point sur des feuillets de papier et elles se sont envolées. On se souvient seulement qu'elles furent l'expression de la cordialité et de la satisfaction générales.

Samedi 12 Septembre. — Dans la pensée des organisateurs du Congrès, cette journée avait été considérée comme un simple supplément à la série des excursions. En effet, alors que chacune des journées précédentes apportait au point de vue préhistorique quelque élément nouveau et original, celle-ci n'offrait que la visite

des ateliers de Malaucène, étroitement apparentés à ceux de Murs qu'on avait déjà vus. Mais, si cette visite paraissait moins instructive après celle de la veille, si le long trajet à pied qu'elle exigeait dans de mauvais sentiers pouvait décourager les jambes fatiguées, de quelle magnifique émotion étaient payés ceux qu'intéresse la vie primitive en accédant dans ces ravins sauvages, où rien ne paraît avoir bougé depuis l'abandon des carrières par les rudes ouvriers qui débitaient la roche et le silex avec des maillets pesant souvent plus de dix kilos. La roche encaissante n'est pas, comme à Murs, tendre et compacte, mais au contraire dure et très fissurée, de sorte qu'elle se débite en petits fragments selon les plans des diaclases. Les carriers préhistoriques ont attaqué les bancs à silex aux affleurements qui se présentaient sur les flancs des ravins ou *combes* ouvertes par l'érosion dans la masse de la montagne. On voit encore en bien des endroits les entonnoirs creusés par eux en s'enfonçant à la suite du banc calcaire. Leurs déblais, débris de rocher et de silex, rejetés le long des pentes, les ont tapissées et ont roulé jusqu'au fond des combes. Certaines personnes, trompées par cette apparence, leur ont attribué une épaisseur de 20 mètres à la base et une hauteur de 30 mètres sur plusieurs centaines d'hectares ! La réalité, pour imposante qu'elle soit, n'est cependant pas si vertigineuse. On remarque que le fond des combes, particulièrement riche en éclats de silex et en maillets, a dû servir d'atelier de débitage commode pour les rognons extraits le long des pentes qui sont très raides.

En dehors de cette excursion préhistorique, le reste de la journée fut consacré à des visites d'intérêt archéologique ou artistique.

Tout d'abord à Carpentras où le Congrès fut reçu par M. Dreyfus, (un Maire modèle) et par M. Caillet, l'érudit et zélé Conservateur de la Bibliothèque Inguimbertaine et du Musée Comtadin. On visita, outre ces deux établissements, les magnifiques monuments, Hôtel-Dieu et Evêché, élevés par Mgr d'Inguibert, dont l'œuvre qui a développé la capitale du Comtat Venaissin, la domine encore après deux siècles. De Carpentras on se rendit au château du Barroux, que M. Vayson de Pradenne a entrepris de restaurer. C'est un puissant morceau d'architecture Renaissance placé dans un site qui soulevait l'enthousiasme du grand géologue P. Termier, ce Maître de la Science qui savait aimer et célébrer comme un poète la beauté de la Face de la Terre dont il avait si bien étudié les traits. On trouva là une collation qui permit aux Congressistes de partir aussitôt pour l'excursion de Malaucène et de ne revenir qu'assez tard déjeuner en cette petite ville.

Après un repas tardif, mais excellent, on se rendit à Vaison-la-Romaine où sous la conduite de M. l'Abbé Sautel, l'archéologue

bien connu, qui a la direction des fouilles et dont toute l'œuvre est si appréciée, les Congressistes purent admirer d'abord le musée renfermant en particulier les magnifiques statues de marbre découvertes en ce lieu, puis le théâtre, les nombreuses maisons et monuments divers, d'époque romaine, exhumés ces dernières années. Ils furent reçus par M. Ulysse Fabre, Maire de Vaison et président du Conseil général de Vaucluse, dont le zèle et le dévouement à l'œuvre publique sont appréciés de tous et qui, avec M. l'Abbé Sautel et M. Burrhus, le grand industriel alsacien qui a généreusement financé tous les travaux depuis plus de dix ans, est l'âme de cette résurrection de l'antique capitale des Voconces.

La nuit était venue quand les Congressistes arrivèrent à Orange, mais une nuit légère où la lune éclairant de sa lumière simplificatrice le « mur » célèbre et les gradins du théâtre en augmentait encore l'impressionnante majesté. Si l'on ajoute que M. Yrondelle avait bien voulu accepter d'être en ces lieux le cicerone du Congrès, on comprend tout le charme et la puissance d'évocation que put avoir cette visite tardive.

Et l'on se sépara au retour en Avignon, chacun emportant de ce premier Congrès Préhistorique de France d'après-guerre l'impression d'un temps bien employé.



**Quelques gravures inédites de Laugerie-Basse
(Fouilles Maury).**

PAR

l'Abbé H. BREUIL,
Professeur au Collège de France.

Grâce à l'aimable complaisance de M. Maury, j'ai pu récemment examiner quelques gravures magdaléniennes venant de ses fouilles et conservées au Musée de Laugerie-Basse fondé par M. Le Bel.

Le plus grand nombre vient du point de Laugerie-Basse appelé Les Marseilles. De la couche inférieure, qui a donné du Magdalénien IV avec quelques indices de Magdalénien III, viennent deux objets.

1. Une tête de bâton percé, brisé au trou, portant quelques incisions en chevron sur les plats, et, d'un côté, une tête d'échassier, Grue ou Cigogne, ainsi que la moitié supérieure du cou ; le reste de la figure a été emporté par la fracture (fig. 1, *d*).

2. Une lame d'os (fig. 1, *a*) dont il ne reste que la moitié de la largeur, où l'on voit une tête de Cheval finement gravée, incomplète, suivant un Bison en léger champ-levé ; il ne reste de ce Bovidé que ce qui est au-dessus de la fracture allant du front à l'anus ; ses cornes sont en contact avec une troisième figure, de signification indéfinie.

De la couche immédiatement superposée, et qui a donné à M. Maury des prototypes de harpons et des têtes de Cheval découpées de très bon style, caractéristiques du Magdalénien IV évolué, viennent les quatre objets suivants.

1. Une omoplate de Renne finement gravée sur son plat (fig. 1, *e*) d'une jolie tête de Cheval, dont les caractéristiques sont les sui-

vantes : tête grande et longue, museau busqué, peu épais, toupet modérément développé; oreille très grande, mais moins que dans l'Ane ou l'Hémione, crinière érigée, œil petit, proche du front un peu convexe. Le corps de l'animal n'a été que très sommairement ébauché et il est beaucoup trop raccourci.

2. Fragment de côte, à bout arrondi, portant, d'un côté, une figure de Poisson, du groupe des Salmonidés, probablement un Saumon (fig. 1, c).

3. Un fragment de bois de Renne portant (fig. 2, a) une belle figure gravée de la tête de cet animal; la gravure tourne autour du fragment, et est développée dans l'image que j'en reproduis. L'artiste a rendu avec assez de soin la palmure élargie et digitée de l'andouiller frontal.

4. Fragment semicylindrique de fût de bois de Renne divisé en deux, déjà reproduit par M. Maury en photographie, et orné de deux figures, un Cheval et un Renne, disposés queue à queue et en sens inverse (fig. 1, b). Le Renne, dont la tête a été trop dégradée pour être lue, présente une ligne de hachures sur le flanc, de l'épaule à la fesse; celle-ci est ensuite marquée d'un petit rond de signification problématique. Le Cheval a été privé par une fracture de la tête et du cou; une double incision marque la croix du garrot; le dos est nettement très allongé, à tracé redoublé (peut-être pour signaler graphiquement la ligne noire de l'échine); la croupe est très peu tombante, et la queue, fournie depuis la base, médiocrement longue. Deux traits sur le flanc représentent schématiquement des flèches ou des blessures; la zone ventrale et le bas de la cuisse sont hachurés.

Une autre gravure (fig. 2, b) orne un gros bâton percé du lieu dit Le Four, à Laugerie-Basse, et était accompagné d'objets de style magdalénien III. Le trou fracturé du bâton présente un détail très exceptionnel dans les bâtons percés magdaléniens : trois sillons parallèles au bas de l'ouverture rappellent ceux signalés dans les bâtons percés aurignaciens de Solutré et de l'Abri Blanchard à Sergeac.

Il existe, du Magdalénien III de Marsoulas, un ancien fragment ayant la même particularité, conservé au Musée de Toulouse.

Une figure assez difficile à lire orne le gros bâton dont nous parlons; le trait en est très fin, et la surface un peu altérée. L'image est une tête de ruminant de silhouette assez fine pour faire penser à un Cervidé; néanmoins, étant donnée la direction des cornes et l'absence de ramures bien développées, je suis porté à l'interpréter comme une tête de Bœuf primitif; il en existe assez de figures aussi fines, par exemple dans le Magdalénien I du Placard.

C'est encore au Magdalénien III qu'il convient de rapporter une

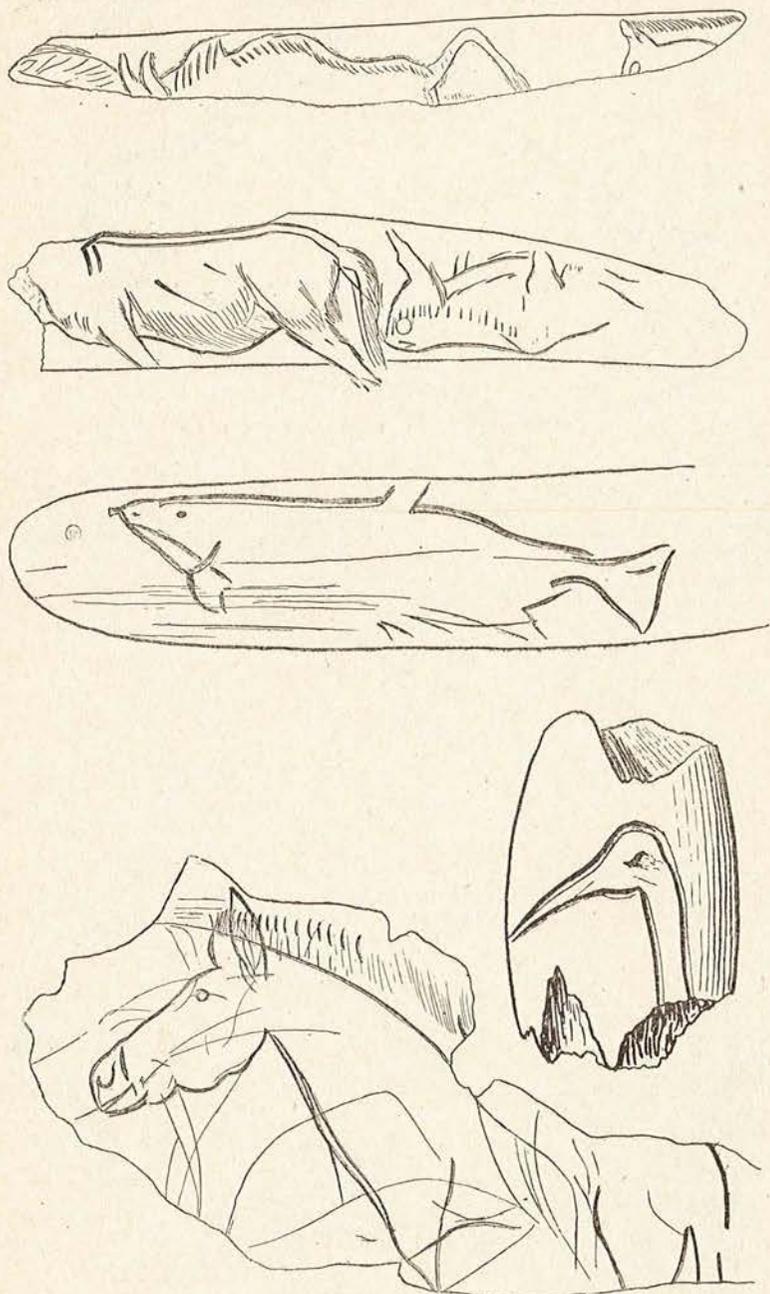


Fig. 1. — Gravures de Laugerie-Basse, découvertes par M. Maury : *a*), lame d'os ; *b*), fût de bois de Renne ; *c*), fragment de côte ; *d*), bois de Renne, fragment de bouton percé ; *e*), fragment d'omoplate. Dimension maxima : *a*), 132^{mm} ; *b*), 187^{mm} ; *c*), 67^{mm} ; *d*), 24^{mm} ; 12^{cm}.

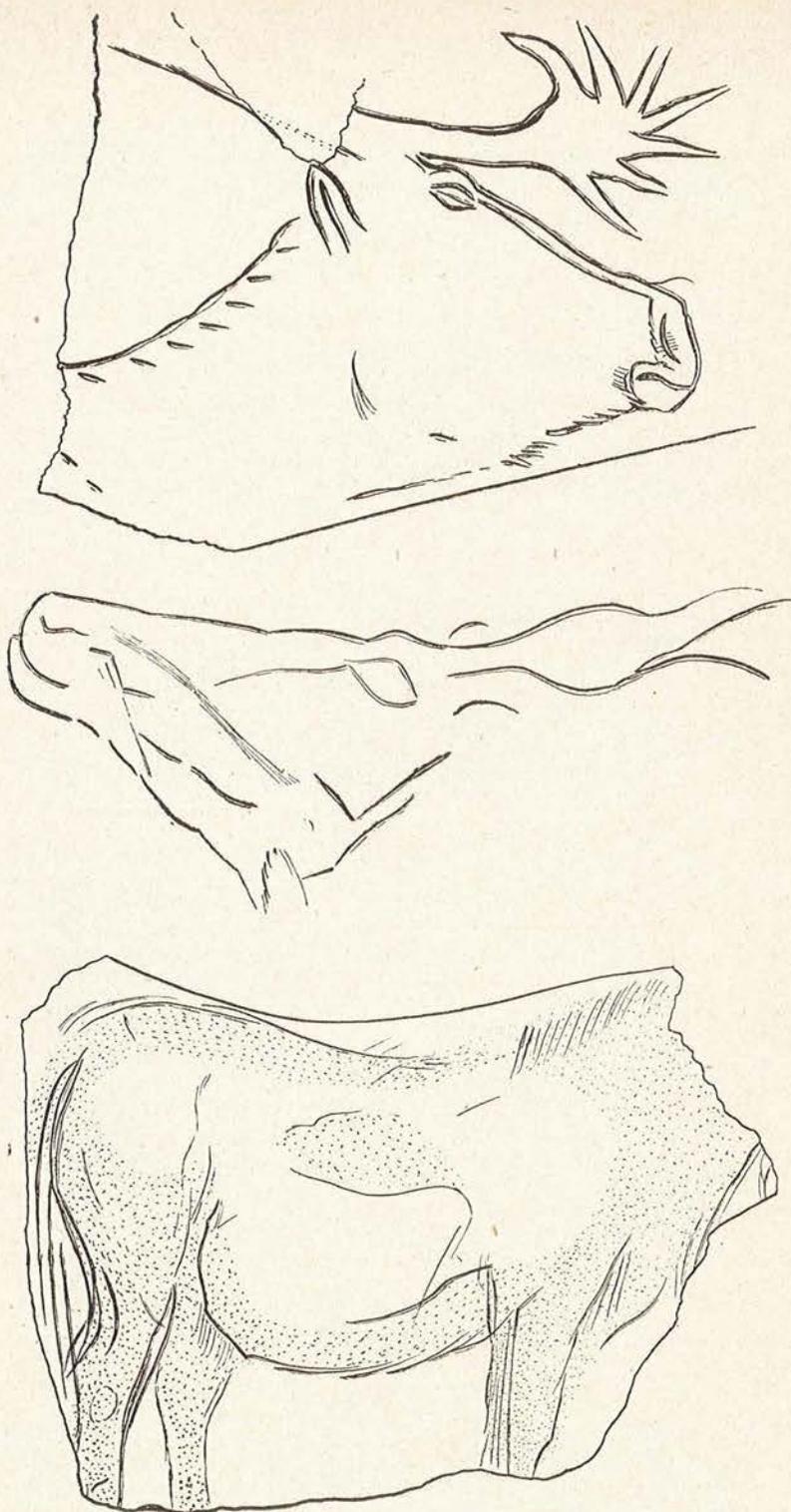


Fig. 2. — Gravures de Laugerie-Basse, découvertes par M. Maury : a), sur bois de Renne, dessin déroulé; b), un gros bouton percé; c), un os iliaque ; les parties suivantes sont figurées, en pointillé. Dimension maxima : a), 76^{mm} 1/2 ; b), 114^{mm} ; c), 9^{cm}.

autre gravure de Laugerie-Basse trouvée par M. Maury a La Grange (fig. 2, c); elle est très légèrement incisée sur un os iliaque de Renne (?), et figure un Cheval celtique type, dont une fracture a enlevé la tête; mais le dos court et la croupe ronde sont suffisamment caractérisés pour définir la variété.

Cette gravure présente des traces extrêmement nettes de peinture à l'ocre contournant tout l'animal d'une large bande qui empiète totalement l'encolure et les pattes.

C'est, je pense la première fois que l'on signale une gravure sur os nettement peinte; il est probable qu'avec un peu d'attention, on en trouvera d'autres en France. En Espagne orientale à la grotte de du Parpallo, près Gandia (Valence), on a trouvé récemment un grand nombre de pierres peintes et gravées d'animaux et de figures diverses dans des niveaux s'échelonnant de l'Aurignacien au Magdalénien. Le fait que plusieurs sont identiques aux peintures rupestres de l'art oriental, termine, conformément à mes vues, la discussion sur leur âge, qui est bien paléolithique supérieur.



**Fouilles Préhistoriques au Mont Carmel
1930-1931.**

PAR

Miss D. A. E. GARROD.

Les grottes du Wady al-Mughara (Vallée des Grottes) se trouvent au pied du versant ouest du Mont Carmel, 18 kilomètres au Sud de Caïffa. Pendant trois saisons j'ai dirigé les fouilles à cet endroit ; fouilles subventionnées par l'Ecole Britannique à Jérusalem et par l'Ecole Américaine de Recherches Préhistoriques.

Dans une conférence faite sur l'aimable invitation de la Société Préhistorique Française en Décembre 1929, j'ai décrit le travail de la première saison, dont je ne donne qu'un bref résumé. La grotte la plus importante, la Mugharet el-Wad (Grotte de la Vallée), a donné six niveaux préhistoriques superposés : 1. Mésolithique ; 2. Aurignacien à pointes de Chatelperron ; 3-4. Aurignacien moyen typique ; 5. Aurignacien moyen plus ancien (niveau de Krems) ; 6. Moustérien.

Cette coupe est la plus complète trouvée jusqu'à présent dans cette région.

Le niveau mésolithique renferme une industrie microlithique sans poterie, qui est assez originale. Elle a été reconnue pour la première fois dans mes fouilles de 1928 à Shukba en Judée. La grotte de Shukba se trouvant dans le Wady an-Natouf, j'ai donné le nom de Natoufien à l'industrie nouvelle qu'elle a révélée.

Pendant la première saison à la Wady el Mughara en dehors de quelques sondages, nos fouilles ont porté exclusivement sur la grotte la Mugharat el Wad. Cette année-ci nous avons attaqué deux autres grottes du même groupe, la Mugharat et Tabon (Grotte du Four), et un petit abri sous roche, la Mugharet el Skhul (Grotte des Chevreux) un peu en amont des autres gisements.

Pour la Mugharat et Tabon, dont la fouille est encore inachevée, il suffit de dire qu'elle paraît avoir une grande profondeur, et qu'une série de décapages poussés jusqu'à 4^m50 ont révélé une seule couche archéologique, purement moustérienne de haut en

bas. Son industrie est identique avec le Moustérien de Shukba et de la Mugharat el Wad. Elle a un caractère plus ou moins levalloisien, avec prédominance de l'éclat triangulaire. A l'encontre de l'industrie trouvée avec le crâne de la Galilée, les coups-de-poing sont excessivement rares. La couche archéologique renferme une faune abondante. En attendant l'étude détaillée des ossements, je signale la présence de l'hippopotame, d'un petit équidé, et d'une grande abondance de cervidés. A 4^m50 de profondeur j'ai trouvé huit dents humaines provenant d'une mâchoire supérieure d'adolescent. Malheureusement le crâne lui-même avait complètement disparu. C'est à la fouille de cette grotte que je compte m'adonner tout spécialement dans notre prochaine campagne.

La Mugharet el Skhul a été fouillé avec beaucoup de soin par mon jeune collègue, M. Theodore Mc Cown, élève de l'Ecole Américaine de Recherches Préhistoriques. Ici encore il y a une seule couche archéologique; une brèche solide ayant plus d'un mètre d'épaisseur, superposée immédiatement au rocher. Cette couche renferme une industrie moustérienne identique à celle de la Mugharet et Tabon, et une faune bien conservée, mais difficile à extraire. Vers la base de la couche un coup de pioche heureux a révélé une mâchoire inférieure et un os frontal de jeune enfant. Ces fragments précieux ont été enlevés dans un bloc de brèche, 0^m350. En taillant ce bloc pour en réduire le poids, M. Mac Cown a mis à jour, sur une des faces une partie du bassin et plusieurs côtes, sur une autre l'extrémité inférieure d'un humérus. Nous avons donc raison d'espérer que le bloc de brèche renferme une grande partie du squelette, sinon le corps entier. Il paraît probable que nous avons affaire à un individu légèrement plus jeune que l'enfant moustérien de Gibraltar, et je crois qu'il ne peut manquer de nous donner des indications précieuses sur l'enfance de l'homme de Neanderthal.

En dehors de ces deux gisements moustériens, nos fouilles de cette année ont porté surtout sur la terrasse de la Mugharet el Wad.

Ici le paléolithique supérieur et le moustérien manquent, et la couche mésolithique qui a 0^m50-1^m50 d'épaisseur repose immédiatement sur le rocher. J'ai pu identifier deux subdivisions dans cette couche, dont l'une correspondra au natoufien supérieur et l'autre au natoufien inférieur. Voici en bref les caractères de ces deux étapes.

Dans le natoufien supérieur le petit croissant à dos rabattu est excessivement abondant. Nous en possédons plus de dix mille exemplaires. Le micro-burin tardenoisien est assez abondant, mais les triangles et les autres formes géométriques sont rares. Il y a un assez grand nombre de petites lames de faucille, aux bouts carrés,



Mugharet el-Wad. — La terrasse vue de l'entrée de la grotte.



Mugharet el-Wad. — Bassins taillés dans la roche à la base du Natoufien inférieur.

dont les bords sont lustrés par l'usage. Les outils en os sont relativement rares à ce niveau.

Dans le natoufien inférieur les croissants sont plus grands, et les lames de faucille sont plus abondantes et plus typiques.



Sépulture natoufienne avec couronne de dentales

D'autre part les micro-burins manquent. Les objets en os sont abondants et variés; ils comprennent des harpons, des pointes, des pendeloques et des manches de faucille dont un exemplaire avec deux lames de silex en place dans la rainure.

Mais le trait le plus original du natoufien inférieur est incontestablement son art glyptique. En 1929 j'ai montré les photographies de deux objets trouvés à la Mugharet el-Wad; un jeune cervidé sculpté en ronde bosse à l'extrémité d'un morceau d'os long, et une petite tête humaine en calcite. Cette année-ci un des membres de

notre expédition, M. Turville-Petre, en fouillant une grotte à 16 kilomètres au sud du Wady al-Mughara, a trouvé des objets semblables dans une riche couche natoufienne. Je regrette n'en avoir pas eu les photographies à temps pour les montrer ici.

J'ai dit que sur la terrasse de la Mugharet el-Wad la couche natoufienne repose immédiatement sur le rocher. En 1930 nous avons découvert à la base de la couche une série de constructions remarquables. Une partie de la roche avait été nivelée par l'homme, et dans la plate-forme ainsi préparée on avait taillé quatre grandes cupules, dont une avait un bord réservé en bas-relief. Sur le bord de la plate-forme on avait soigneusement posé des dalles de calcaire en plaques. Ces pierres, évidemment choisies pour leur forme à peu près rectangulaire, ne portaient aucune trace de préparation par l'homme. Cette année nous avons déblayé les zones au nord et à l'est de cette plate-forme. Au nord nous avons découvert les restes d'un dallage de plaques calcaires ; à l'est se trouvait un mur en calcaire brut, posé sur le rocher.

La couche natoufienne renfermait aussi une série de sépultures contenant les restes d'à peu près vingt individus. Ces squelettes se trouvaient à tous les niveaux de la couche, mais la plupart étaient soit sur le rocher, soit dans la terre rouge en avant de la plate-forme rocheuse. Trois individus trouvés tout près les uns des autres à la base de la couche avaient un intérêt spécial. Voici un enfant dont la tête est ornée d'un bonnet de pendeloques en os. A côté était un squelette d'adulte, très écrasé, la figure en bas. Il portait les restes d'une couronne et d'une jarrettière en dentales, et dans la mâchoire inférieure se trouvait un tas de pendeloques en os. Un peu plus loin il y avait un squelette très bien conservé, avec une belle couronne de dentales parfaitement en place.

Reste maintenant à étudier deux problèmes ; d'abord où se place l'industrie natoufienne chronologiquement vis-à-vis de l'Azilien et du Tardenoisien ; ensuite, quelles sont les affinités de cette industrie que nous ne connaissons jusqu'à présent qu'en isolement, et qui diffère sensiblement du mésolithique de l'Occident ?

Prenons d'abord la question de son âge. Nous ne connaissons actuellement aucune étape préhistorique *in situ* entre le natoufien et le premier âge du bronze de la Palestine qui date d'à peu près 3.000 ans avant J. C., mais les gisements de surface qui sont si abondants dans ce pays, ont livré pas mal d'ensembles lithiques qui sont certainement antérieurs à l'âge du bronze, et qui n'ont rien à voir avec le natoufien. Parmi ces industries de surface se place une espèce de campignien, qui a été trouvé en abondance par M. Turville-Petre au Wady Farah, près de Safed, en Galilée. Il est à noter que dans la couche très mélangée qui se superpose au natoufien à

Shukba et à la Mugharet el-Wad, j'ai trouvé plusieurs pièces qui paraissent appartenir à ce campignien régional. Je pense donc que même si le néolithique proprement dit ne se trouve pas en Palestine, on ne peut pas douter de l'existence de plusieurs étapes séparant le natoufien de l'âge du bronze. L'existence de ces étapes me paraît même inévitable étant donné l'absence de poterie dans le natoufien. C'est cette absence de poterie surtout qui me porte à considérer le natoufien comme plus ou moins contemporain du tardenoisien, car je ne crois pas qu'on puisse admettre que la poterie soit inconnue en Palestine après le début du néolithique en Europe.

Passons maintenant aux affinités du natoufien. Evidemment il ressemble d'une façon générale aux autres industries microlithiques connues, et il est à noter que le natoufien supérieur avec ses microburins et ses petits croissants a un aspect un peu plus tardenoisien que le natoufien inférieur, mais ni l'un ni l'autre ne sont vraiment tardenoisien, et la présence, dans tous les deux, d'éléments de faucilles bien taillés les éloignent aussi bien du mésolithique de l'Occident, que du Capsien supérieur. En regardant dans le voisinage de la Palestine, on constate en Egypte un prolongement de l'influence natoufienne dans les microlithes de Helouan, et peut-être aussi dans les harpons en os du néolithique du Fayoum. Mais c'est tout. De ses origines et de son point de départ nous ne connaissons rien. Son art, qui semble n'avoir rien à voir avec l'art magdalénien, reste pour le moment un phénomène isolé. A l'occasion du x^e Congrès Préhistorique de France, j'exprime le vœu que nos collègues français viendront à notre secours, et en fouillant les grottes jusqu'à présent à peine entamées de la Syrie ajouteront des données précieuses à cette page nouvelle de la préhistoire méditerranéenne.



Les Microburins Tardenoisien du Sébillien.

Fabrication. — Emplois.

Origine du Microburin.

PAR

E. VIGNARD (Paris).

HISTORIQUE DE LA QUESTION.

En 1893, M. Siret publiait (1) le résultat de ses fouilles à El Garcel dans le Sud-Est de l'Espagne; il signalait pour la première fois une nouvelle forme de silex en ces termes: « on produisait « dans une lame une encoche jusqu'au $\frac{1}{3}$ environ de sa largeur, « puis, on la brisait en ce point par un effort adroitement appliqué; un des bouts gardait la forme figurée Pl I: n° 1 A, 1 B, « l'autre formait un des côtés du trapèze et surtout une pointe « oblique plus perçante que par un autre procédé ». Il dénommait ce coup de taille: « coup du trapèze ».

M. le P^r H. Breuil, dans « ses observations sur l'hiatus et le néolithique » (2) considère ces petits silex comme des *microburins* obtenus par « un coup du burin ».

Le Commandant Octobon, les signale à son tour en France (3) et les publie comme des microburins; voir aussi le « Burin tardenoisien », 1922, p. 315.

Le D^r de Saint-Perrier (4) considère ces éclats comme des « instruments autonomes produits intentionnellement en vue de leur utilisation propre »; il admet cependant que la fabrication des trapèzes, suivant la méthode Siret, « a pu procurer des fragments de « lames dont la forme a inspiré le mode de fabrication de ces petits « silex ».

(1) L'Espagne préhistorique. Revue de questions scientifiques, octobre 1893.

(2) L'Anthropologie, 1921. P. 349, t. XXXI.

(3) MONTBANI. — Revue Anthropologique, mai-juin 1920.

(4) Le burin tardenoisien. Revue Anthropologique. Septembre-octobre, 1922.

En Belgique, M. E. Rahir (1), puis M. L. Lequeux (2) ont trouvé au milieu d'un outillage tardenoisien, ces mêmes microburins associés aux ossements des derniers rennes.

En Angleterre, dans le Yorkshire, sir Francis Bukley en récolte un certain nombre qu'il décrit en 1922 dans le « Préhistoric Sy. of East Anglia ».

En Algérie, M. Pallary, puis M. L. Lequeux, en notent de très nombreux exemplaires dans la station de Lalla Marnia sur les bords de la Mouillah.

D'autres auteurs ont encore signalé leur présence, au Maroc, en Syrie, dans le Sahara, au Portugal et dans de nombreux gisements Français, Allemands, Polonais, Hongrois, Russes, Syriens, etc.

(Voir carte et la liste des principaux gisements publiés).

Sur les indications du Commandant Octobon, j'en reconnus un certain nombre dès 1920 dans mes rebuts du III^e niveau à microlithes de Sébil (Haute-Egypte). Pendant mes deux dernières années de fouilles dans les environs de Kom Ombo, je pus recueillir plus de 600 de ces éclats et dérivés, que je publiais en 1923 sous le nom de « mèches à percer » (3).

De nouveau, M. Siret en deux études abondamment illustrées, l'une, parue en 1924 dans la « Revue Anthropologique » Mars-Avril, l'autre, dans le « Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles », en 1928, s'efforce d'élucider la question. Par l'étude de plus de 400 éclats d'El Garcel, il arrive à cette conclusion que ces microburins sont des déchets de taille de trapèzes (ou d'outils analogues) déchets que l'on a pu utiliser dans certains cas.

M. Krukowski arrive à une conclusion analogue pour les microburins Polonais qu'il considère comme des déchets de fabrication de pointes genre la Gravette.

Ayant terminé le classement de tous mes microburins de Haute-Egypte, après avoir pris connaissance de la littérature concernant cette question, je me décide à publier les résultats de mes études ainsi que mon opinion.

Pour faciliter la compréhension de mon sujet; je conservai le terme de *microburins* que les publications énumérées ci-dessus ont représenté dans de nombreuses planches et auquel tout le monde est actuellement habitué.

Je dois attirer l'attention sur la ressemblance parfaite — jusque

(1) E. RAHIR. — Note sur l'exploration des plateaux de l'Amblève. Mémoires de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, t. XXII, 1903.

(2) L. LEQUEUX. — Stations tardenoisiennes des vallées de l'Amblève, de la Vesdre, de l'Ourthe. Société d'Anthropologie de Bruxelles, mars 1923.

(3) Une nouvelle industrie lithique : « le Sébillien », Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire, t. XXII, 1923. Pl. XXII, XXIII, XXIII bis.

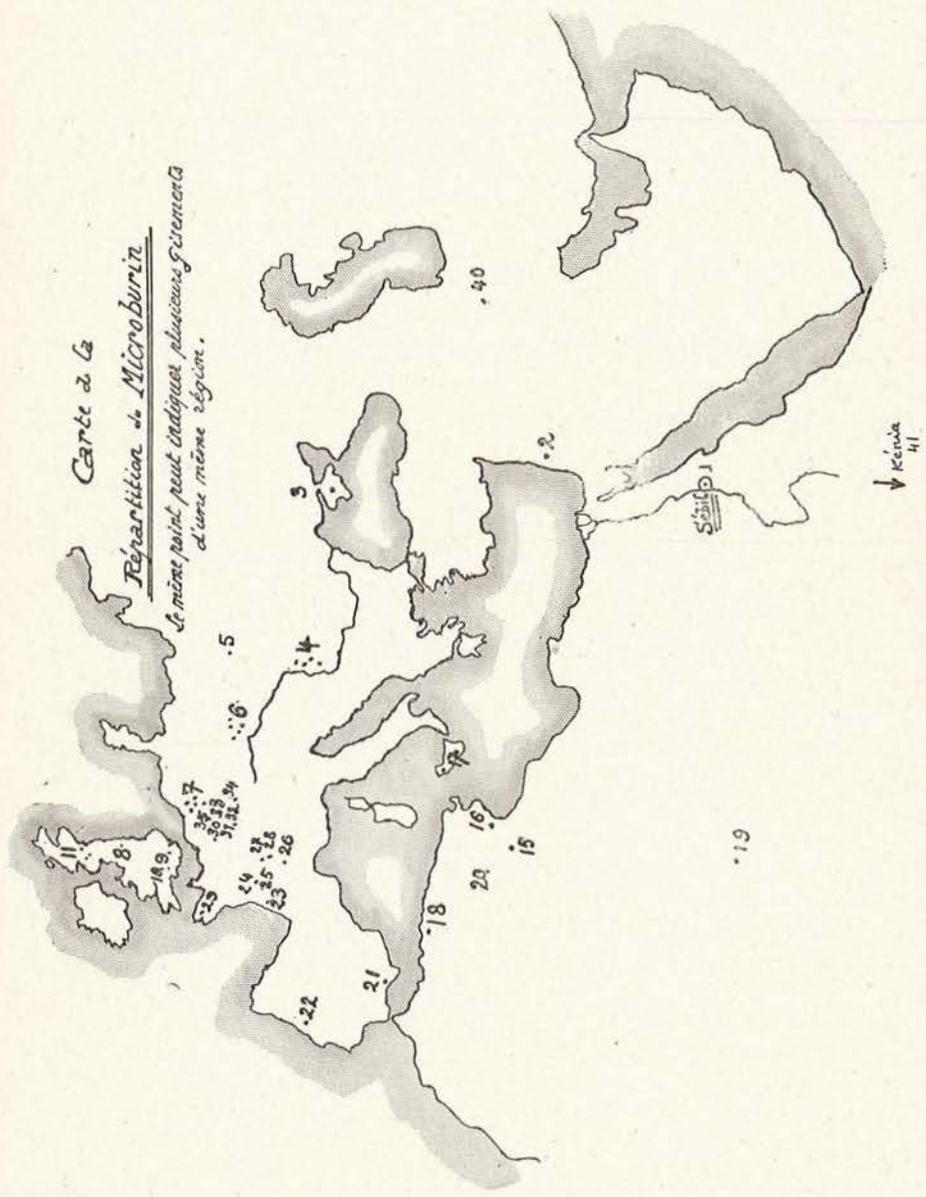
Carte de la répartition du microburin.

10 Sébil Haute-Egypte province d'Assouan	Miss Garrod
2. Haïffa Palestine	Méréjkowski
3. Crimée	
4. Hongrie	
5. Pologne	Stéphan Krukowski
6. Bavière	Karl Gumpert
7. Belgique	Rahir-Lequeux, etc.
8. Yorkshire Angleterre	Sir Francis Bukley
9. { Lancaster —	
{ Lincoln —	Leslie Armstrong
10. Hastings	Levis Abbot
11. Ayrshire (Ecosse)	Lacaille
15. Rédéyef (capsien)	Vaufrey
16. Gabès	Daniel
17. Sicile	Vaufrey
18. La Mouillah (Oran)	Pallary
19. Tabelballah (Sahara central)	César
20. Négrine (Sud Constantine)	Reygasse
21. El Garcel (Espagne)	Siret
22. Portugal	Siret
23. Soulac Lacanau (Gironde)	Dr Lalanne
24. Dordogne	Daniel
25. Moutier (Charente)	Abbé Bouyssonie
26. Sauveterre La Lémance (Lot-et-Garonne)	Coulonges
27. Roche-de-Vic (Corrèze)	A. Muzac
28. Limousin	Deffontaines
29. Vieux-Châtel (Finistère) Téviec, Hoëdic	Saint-Just Péquart
30. Seine-et-Oise. Etampes	De Saint-Périer
31. — Hédouville	Daniel
32. Seine-et-Marne. Buthiers	Daniel
33. Aisne Coigny-L'Abbaye Beauregard	Daniel
34. Tardenois-Montbani	Octobon
—	Daniel
35. Oise-Somme	Divers
40. Frontière du Kurdistan et de l'Irak	
41. Kénia centre Afrique	Leaky

Carte à la

Répartition de Microburin

Le même point peut indiquer plusieurs *Evremontia*
d'une même région.



dans leurs moindres détails — de tous ces microburins dans les divers pays où ils ont été recueillis ; que l'on examine ceux d'Angleterre, de Belgique, de France, d'Espagne, ceux d'Afrique du Nord, du Sahara, ceux d'Égypte, on est obligé de constater une similitude de formes non seulement sur les outils achevés, mais aussi sur les objets ratés ou en fabrication.

On note également qu'ils accompagnent toujours ou des trapèzes, des triangles, des lames à troncature oblique ou l'un de ces instruments que l'on rencontre dans le Tardenoisien.

PREMIÈRE PARTIE

Étude des microburins du III^e niveau de Sébil.

Titres de Paragraphes :

- 1^o La technique de taille A) par le coup du trapèze.
— B) par d'autres méthodes.
- 2^o Les outils obtenus par le coup du trapèze ;
- 3^o Ressemblance avec les burins transversaux aurignaciens ;
- 4^o Le microburin est-il un déchet ou un outil ?
- 5^o Conclusions.

Deux théories sont en présence : Dans la plus ancienne, celle de M. Siret, « le microburin ne serait qu'un *déchet* obtenu aux « dépens d'une lame à la suite d'un coup appliqué sur la face inférieure au bord d'une encoche pratiquée dans un des côtés longs ». Ce déchet serait le résultat de la fabrication du trapèze sur lequel l'ouvrier cherchait avant tout à obtenir une pointe oblique aiguë.

L'auteur reconnaît que « quelques-uns de ces éclats ont été employés à un usage indéterminé, mais à El Garcel, ils ont été fort « peu utilisés ».

Dans la deuxième théorie, le microburin n'est pas un déchet, mais bien *un outil* destiné et employé à un usage spécial : « Il est « crée à l'extrémité d'une lamelle par l'enlèvement d'un éclat produisant un biseau oblique dans la partie la plus épaisse de la « lame ; l'autre arête est abattue par une série de petites retouches « formant encoche et mettant le biseau en valeur ; l'outil com- « porte donc une encoche d'un côté et un biseau de l'autre, sans « préférence de côté » (1).

Après l'examen soigneux et l'étude à la loupe de près de

(1) Остров.— Ateliers et buttes de sable près de la ferme de Montbani, Revue Anthropologique, mai-juin 1920.

600 microburins et dérivés, je vais essayer de mettre au point cette question dont l'importance, au point de vue préhistorique, dépasse celle d'une simple question de technique de taille ou d'utilisation d'un outil, comme nous le verrons à la fin de cette étude.

D'abord une remarque générale : Les microburins d'El Garcel dessinés par Siret, proviennent dans l'ensemble de lames relativement longues et épaisses ; ailleurs, ils sont venus d'éclats ou de lamelles cassées peut être intentionnellement. Cette différence dans l'épaisseur et la longueur des lames mises en œuvre pourra permettre, jusqu'à un certain point d'expliquer les diverses interprétations qui en ont été faites.

I. TECHNIQUE DE LA TAILLE PAR : A, LE COUP DU TRAPÈZE.

La technique décrite par Siret (1) et représentée Pl. I, *Fig. 1-1A* 1B a été employée à Sébil. Je n'entrerai pas dans le détail de sa description ; on peut s'en rapporter à l'étude fort documentée, très exacte jusque dans ses moindres détails qui en a été faite par l'explorateur d'El Garcel (2).

Cette figure Pl. I, illustre la technique type ; à Sébil, les pièces les plus répandues ne portent la trace que d'une seule encoche ; elles proviennent d'éclats assez courts Pl. I, n° 12 ; l'encoche *est antérieure* à l'enlèvement du microburin qui a été obtenu — comme à El Garcel — par un coup donné perpendiculairement sur la face inférieure sur le bord de l'encoche. Ceci est net, certain :

1° On commençait par encocher en un ou deux endroits la lamelle à mettre en œuvre, parce que l'encoche, diminuant la largeur de la lame, facilitait la rupture au point de moindre résistance bien déterminé ; elle permettait aussi de fixer d'avance la principale dimension *b'b'* fig. 1-1B de l'outil désiré et de déterminer les endroits exacts *a a'* où serait appliqué le coup de fracture.

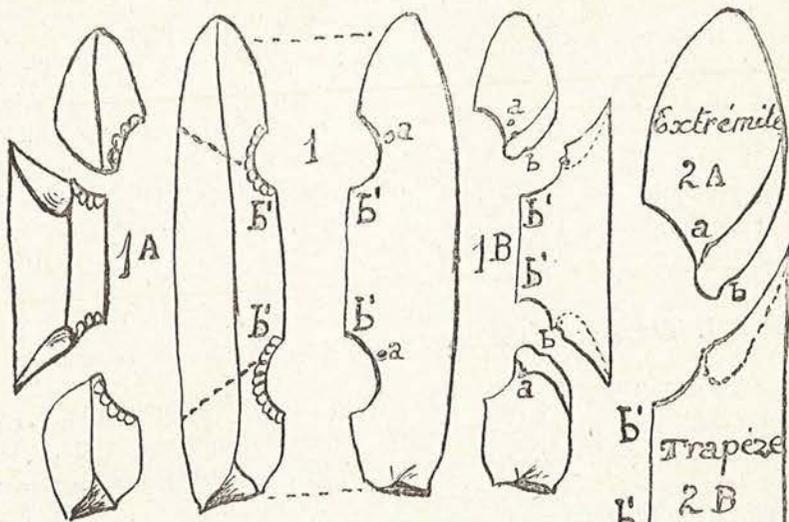
Les pièces ratées abandonnées par suite d'une fracture accidentelle portent encore leur encoche intacte qui était donc antérieure à tout autre travail ;

2° On retournait la pièce, la face inférieure plate vers les yeux de l'ouvrier et, d'un coup appliqué perpendiculairement au point : a sur le bord de l'encoche, on détachait : A) le microburin, B) un des côtés non parallèle d'un trapèze Fig. 1 B, ou une des bases d'un triangle Fig. 12, s'il n'y avait qu'une seule encoche.

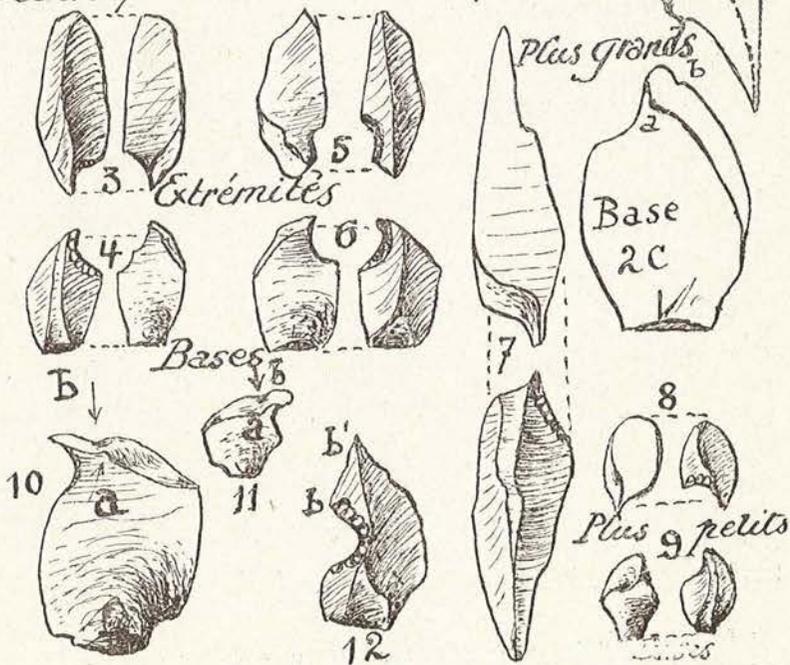
(1) La taille des trapèzes tardenoisien, 2° note, p. 20-21, 1930.

(2) La taille des trapèzes tardenoisien. Revue anthropologique. Mars-avril, 1924.

Sébil III^{eme} Niveau Pl. N^o I



Technique de la Taille des Trapezes

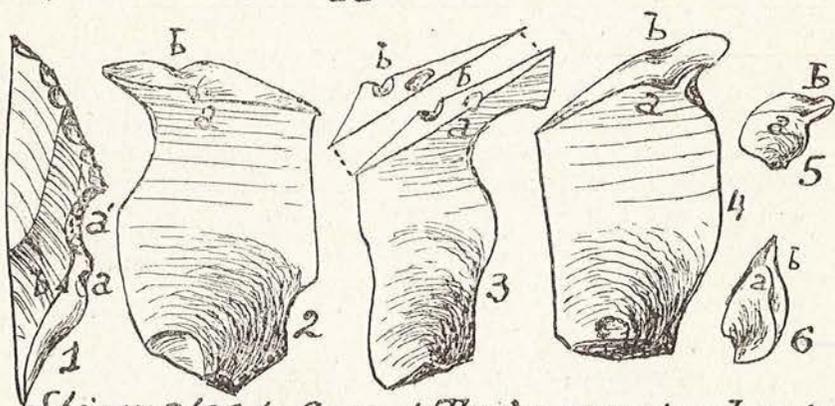


La Fig. 1, Pl. II, indique fort bien que le coup de fracture a été appliqué sur la face plate (que l'on ne voit pas sur le dessin) puisque l'esquille *a* a été enlevée sur la face supérieure représentée.

On comprend donc que : 1° s'il y a deux encoches on obtiendra un trapèze 1A-1B-2B puis deux microburins : l'un de base qui conserve le plan de frappe et le bulbe de percussion de la lame Pl. I, Fig. 4-6 et un microburin de pointe qui est tout simplement le bout de la lame Pl. I, Fig. 3 et 5.

2° S'il n'y a qu'une encoche, on obtiendra un triangle Pl. I, n° 12 et un seul microburin de base avec bulbe et plan de frappe de la lamelle.

Planche : II



Stigmates du Coup de Traçère sur microburin

Ceci est théorique, nous verrons qu'il peut y avoir quelques exceptions.

Le trapèze ou triangle théoriques devront porter une partie de l'encoche et une pointe oblique aiguë Pl. I, Fig. 1 B-2 B ; de même, les microburins de base ou de pointe porteront eux aussi une portion de l'encoche et la face éclatée oblique correspondant à la pointe oblique détachée sur le triangle ou trapèze.

A titre de renseignement, les figures 7, 10, Pl. I, représentent les deux plus grands microburins de pointe et de base de Sébil ; les n° 8-9-11, les plus petits, grandeur naturelle ; on y remarque malgré leurs faibles dimensions, la partie de l'encoche primitive.

Si cette façon d'opérer est bien exacte, nous devons retrouver sur les pièces fabriquées : microburins et trapèzes ou triangles, les

stigmates laissés par le coup de fracture que Siret dénomme « coup du trapèze ».

1° Le *microburin* (base ou pointe) doit porter sur la face inférieure, au bord ou près de l'encoche la trace du choc qui l'a détaché de la lame. Les *Fig. 10-11*, Pl. I, montrent en *a* le stigmate de cette percussion, représenté encore en *a* sur les figures 2 A-2 C : c'est le *stigmate du percuteur*.

Mais, pour obtenir une fracture nette, il était nécessaire de placer la lame à éclater sur un objet dur, sur une *enclume tranchante*. Nous devons donc retrouver sur l'autre face la trace du contact avec l'enclume, trace que je dénomme *stigmate de l'enclume*. Ce dernier est représenté le plus souvent par une légère concavité fig. 10, 11 en *b* ou par un écrasement Pl. II, n° 1 en *b* alors que le stigmate de percussion est au contraire représenté par une sorte de conchoïde convexe en *a*. Pl. II, n° 2, 4, 5, 6.

Ces stigmates sont plus ou moins visibles à l'œil nu dans beaucoup de cas ; quelquefois une loupe est nécessaire. On doit les retrouver sur tous les microburins intacts que l'usage n'aura pas abîmés. Ils sont moins visibles souvent que les stigmates de percussion. La Pl. II fig. 1 à 5 (deux fois grandeur naturelle) et la Pl. IX fig. 1 à 7 (grandeur naturelle) établies dans un autre but que nous étudierons plus loin, renseignent également sur la réalité de cette technique, en nous montrant en *a* et *b* ou par un point, les stigmates de percussion et d'enclume de quelques microburins plus ou moins ratés.

2° Le trapèze ou triangle doit, lui aussi, porter en négatif ou en positif, les traces de sa séparation du microburin.

Nous examinerons plus loin la série d'outils fabriqués, mais dès maintenant, nous pouvons voir Pl. V fig. 1 à 13 les objets obtenus par le « coup du trapèze » que l'on pourrait aussi bien appeler « coup du triangle », coup de la « demi-lune », etc., et portant encore la trace du choc qui leur a donné l'existence.

La fléchette n'indique pas le sens du coup, mais seulement l'endroit exact du choc. Ces stigmates correspondent par leur concavité au conchoïde dont j'ai parlé au paragraphe précédent.

De plus, nous notons sur ces pièces achevées, mais *non retouchées ultérieurement*, un méplat terminé par une pointe aiguë correspondant à la facette oblique du microburin. Ces pièces sont assez rares, car presque tous les outils obtenus par cette technique ont été aménagés, puis retouchés de telle sorte que leur méplat « venant de taille » a disparu ainsi que le stigmate de choc.

J'ai eu la chance d'en retrouver quelques exemplaires intacts qui viennent illustrer d'une façon heureuse ce que j'ai dit à ce sujet.

Dès 1922 j'avais dessiné ces stigmates dans mon premier mémoire sur le Sébilien Pl. XXIII bis.

A Sébil, un grand nombre de trapèzes proviennent d'éclats n'ayant reçu qu'une seule encoche et, par suite, un seul coup du trapèze. Cependant les n^{os} 1 et 15, Pl. IV et les n^{os} 2-8-9, Pl. V prouvent que la technique type d'El Garcel Pl. I, n^o 1 avait déjà été souvent employée en Haute-Egypte.

Nous en avons encore une preuve dans le nombre important (180) de microburins de pointe recueillis dans les environs de Kom Ombo; leur présence laisse supposer, en effet, une deuxième encoche sur la lame primitive.

Toutefois, cette preuve n'a qu'une valeur relative, puisque les pièces tronquées Pl. V, fig. 5, 6, 7 ont pu donner un microburin de pointe et laisser une lame tronquée, qui, grâce à une deuxième encoche basilaire et un deuxième coup du trapèze pouvait encore fournir un trapèze et un deuxième microburin de base.

Peut être avons-nous là sous les yeux, l'ordre dans lequel se succédaient à Sébil — d'une manière générale — les diverses opérations de la fabrication du trapèze type : A, 1^{re} encoche terminale; B, détachement du microburin de pointe et obtention de la lame tronquée; C, 2^{me} encoche basilaire sur la lame tronquée; D, détachement du quée; microburin de base et du trapèze.

J'ai cependant la certitude qu'un certain nombre de lames tronquées ont dû être employées telles quelles à un usage indéterminé, après retouches secondaires sur la tranche d'éclatement, après disparition du méplat et souvent même de la pointe oblique aiguë, voir Pl. XVII, n^{os} 30 à 43 de mon premier mémoire sur Sébil et Pl. XV de ma communication à la *S. P. F.*, Bulletin : Avril 1928.

Nous venons de voir que le coup du trapèze avait été préparé sur la lame primitive par une encoche dont le but était de diminuer la largeur de la pièce et de réduire au point voulu la résistance à l'éclatement.

La Pl. III, n^{os} 1 à 11 nous représente un certain nombre de microburins qui font exception à cette règle.

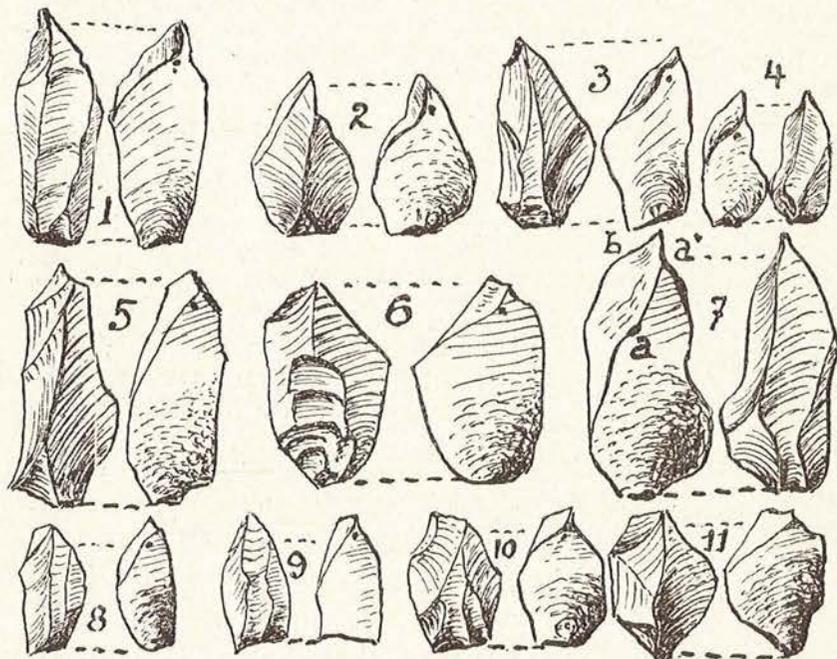
Le n^o 3 provient d'un coup du trapèze donné trop bas et qui n'a emporté qu'une très faible portion de l'encoche dont on aperçoit l'amorce au sommet, il appartient donc encore à la catégorie des microburins à encoche préparée.

Les n^{os} 1-6-8-10-11 n'ont pas été encochés volontairement, mais l'ouvrier a mis à profit un enlèvement préexistant; il s'est servi, sans la retoucher, de cette sorte d'échancre qui en diminuant la largeur de la pièce remplissait en définitive le même rôle qu'une encoche voulue.

Les n^{os} 2-5-9 ne portent trace d'aucune encoche, d'aucune échan-

crure ; ils ont cependant reçu un coup du trapèze et sont des microburins bien nets.

Le n° 7 mérite un examen particulier : il a reçu 2 coups du trapèze qui lui donnent l'allure d'un burin bec de flûte, mais les stigmates *a a'* montrent qu'il a été obtenu par 2 coups du trapèze. Peut être a-t-il été produit par un 2^m coup, le 1^{er} étant jugé insuffisant, ce serait donc une sorte d'avivage.



Microburins sans encoche (langue d'aspic)

Les n° 4 et 7 semblent avoir été avivés.

Planche : III

Sur la plupart de ces outils, on note les stigmates de taille par le coup du trapèze. Dans ma première classification de 1922, je les avais dénommés « mèches langue d'aspic (1) par analogie avec les mèches en acier actuelles. C'est, en effet, cette forme très apte à perforer qui m'avait amené à considérer le microburin comme une mèche à percer qui semble être sa véritable destination.

Mon opinion n'a pas changé depuis cette date.

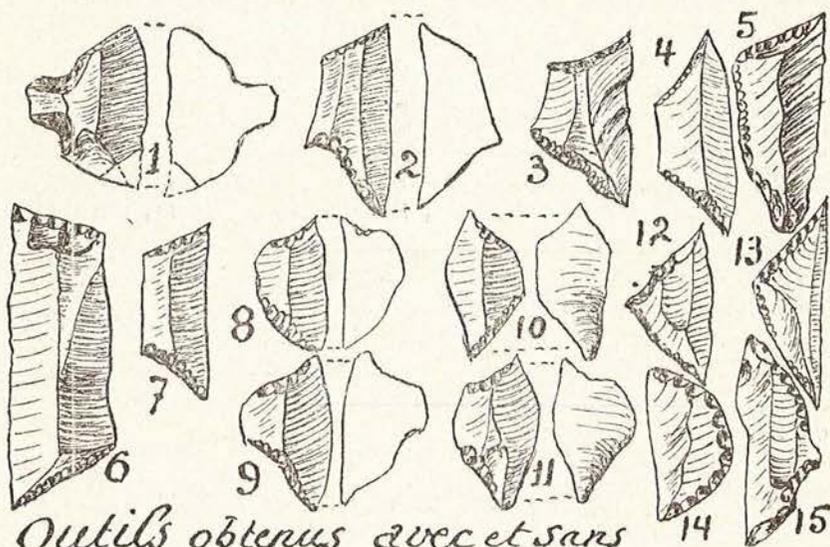
(1) SIRET les appelle « Lancettes ».

B. TECHNIQUE DE LA TAILLE PAR D'AUTRES MÉTHODES.

Nous venons de voir que la méthode type, usitée à El Garcel, avait été employée en Haute Egypte, que de très nombreuses pièces portent une portion de l'encoche primitive et quelquefois encore le méplat et les stigmates du coup du trapèze.

D'autres méthodes ont cependant été employées à Sébil pour obtenir des trapèzes ou triangles. Les figures 2 à 14, Pl. IV vont nous en donner une idée.

Planche: IV



*Outils obtenus avec et sans
coup du Trapèze.*

Les n^{os} 2-3-9 ont reçu un coup du trapèze à leur partie inférieure tandis que leur arête supérieure *peu épaisse* a été abattue par une série de petites retouches en oblique.

Le n^o 4 de *très faible épaisseur*, bien régulière cependant, n'a reçu aucun coup du trapèze ainsi que les n^{os} 6-7 qui ont été préalablement fracturés, volontairement ou non, puis bordés de retouches.

Les n^{os} 8-10-11 proviennent d'éclats très courts portant encore leur bulbe originel, les arêtes non parallèles ont seulement été légèrement abattues pour former un trapèze assez irrégulier.

La lame tronquée n° 5 n'a pas été obtenue par un coup du trapèze non plus que le triangle n° 13, tandis que le n° 12 porte la trace à sa partie supérieure de l'encoche et du méplat du coup du trapèze.

La demi-lune n° 14 a été bordée par des retouches tandis que celle n° 15 et le n° 9, Pl. V portent les traces de 2 encoches et de 2 coups du trapèze.

On pourrait donc conclure que le coup du trapèze à été appliqué surtout à la partie épaisse des lames, tandis que les extrémités plus fines ont souvent été simplement bordées de retouches, l'outil trapézoïdal obtenu dans ce cas n'a pas la même robustesse que celui obtenu par le coup du trapèze. Ce fait a d'ailleurs été signalé à El Garcel par Siret, à Montbani par Octobon (1).

Remarquons encore que, dans le cas de troncature retouchée, l'arête est rectiligne, alors que, dans la méthode du coup du trapèze, on aperçoit souvent la trace de l'encoche primitive et quelquefois le stigmaté de la facette d'éclatement. Parfois cependant des retouches postérieures ont fait disparaître toute trace du méplat correspondant à la facette du coup du trapèze.

Autre remarque : à Sébil, les trapèzes provenant surtout de petites lameilles ou d'éclats courts, Pl. IV, 2-3-8-9-10-11, ont un aspect peu régulier, puisque leurs grandes bases ne sont pas précisément parallèles ; à El Garcel, le parallélisme des grandes bases donne aux trapèzes une allure plus régulière.

C'est encore l'emploi très fréquent de l'éclat court qui, à Sébil, a permis la fabrication d'un aussi grand nombre de triangles dont la pointe aiguë concordait avec l'amincissement rapide des éclats très courts.

II. — OUTILS OBTENUS PAR LE COUP DU TRAPÈZE

Nous allons examiner :

- 1° Les objets terminés ;
- 2° Les outils en fabrication mais non achevés ;
- 3° Les pièces ratées, surencochées.

1° *Outils achevés, obtenus par le coup du microburin.*

Pl. V 1 à 13. — Les figures 1 et 2 sont 2 trapèzes portant traces de 2 encoches et de 2 méplats.

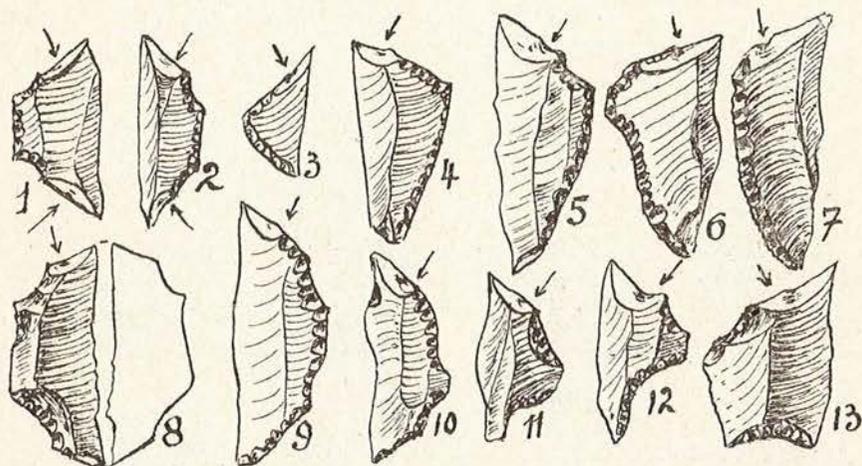
Les n° 3-4 sont 2 triangles avec troncature oblique et coup de trapèze.

(1) Les mêmes observations peuvent être faites pour les triangles et les demi-lunes que l'on a pu obtenir totalement ou partiellement par d'autres méthodes que le *coup du trapèze*.

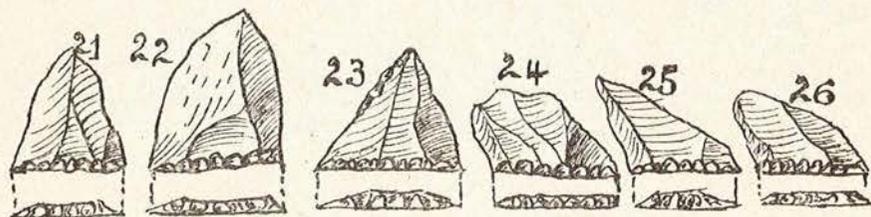
Les n^{os} 5-6-7 sont des lames tronquées avec encoches et stigmates.

Les n^{os} 8-9-10 sont des demi-Lunes avec encoches et méplat.

Planche n^o V



Pièces achevées : Triangles, Trapezes, Demi-Lunes, etc., avec traces de la troncature oblique qu'une retouche ultérieure n'a pas fait disparaître.



Eclats-pointe et éclats déjetés à embase retouchée du III^{ème} Niveau obtenus probablement par le coup du Trapeze

Les n^{os} 11-12 sont des pointes de flèche asymétriques (1), avec

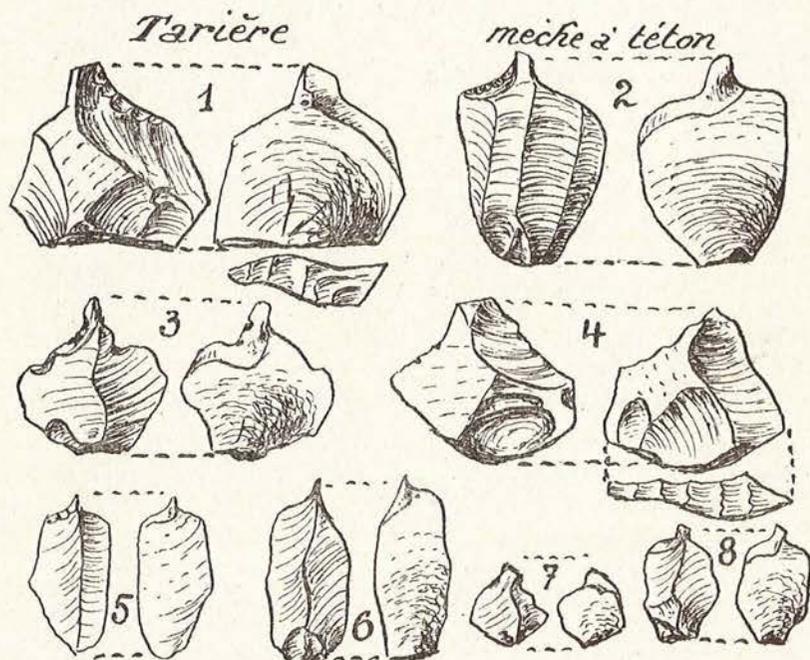
(1) Voir 1^{er} mémoire sur Sébil. P. 47 et Pl. XIX.

Voir aussi Bulletin de la S. P. F. Avril 1928, p. 211, pl. XVII.

pédoncule bien détaché, la pointe oblique taillée dans la partie la plus épaisse de l'éclat a été conservée intacte, formant la pointe, partie active de la flèche.

Le n° 13 n'appartient à aucune classe d'outils bien déterminés; il porte traces d'une encoche à la partie supérieure et d'une belle troncature oblique.

Planche n° VI



On peut donc conclure qu'à Sébil, le coup du Trapèze a été mis en œuvre pour obtenir non seulement des Trapèzes et des Triangles, mais aussi des lames tronquées, des demi-lunes, des pointes de flèches asymétriques et d'autres outils microlithiques.

On pourrait même penser que les objets que j'ai dénommés « Eclats déjetés » (1). Pl. V n° 24 à 26, si nombreux à Sébil ont été obtenus par le coup du trapèze: leur base retouchée est *toujours oblique* par rapport à l'axe de la lame, alors qu'une fracture ordinaire donnerait plutôt une cassure droite.

(1) *Bulletin de la S. P. F.* Avril 1928, Pl. XIV n° 4 à 9.

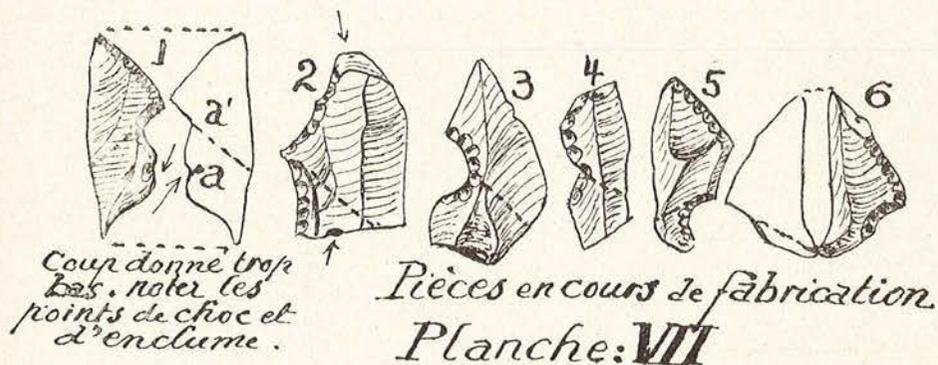
Pour des raisons que nous étudierons dans la 2^e partie de ce mémoire, je pense que les petits éclats pointés nos 21-22-23 Pl. V sont les *premiers microlithes* à avoir été traités par le coup du trapèze.

La Pl. VI nos 1 à 8 nous montre quelques exemplaires d'outils que j'ai dénommés Tarières. Leur « téton » de forme hélicoïdale calque d'une façon remarquable nos tarières modernes; leur fragilité ne devait pas leur permettre un long usage.

Leurs retouches ou mieux leurs traces d'usage montrent qu'ils ont servi à percer. Tous sans exception ont été fabriqués par un coup du trapèze.

2^o Outils en fabrication.

Pl. VII nos 1 à 6.



Le n^o 3 était encoché pour faire un triangle; pour une raison inconnue, il n'a pas reçu le coup du trapèze — du triangle serait plus exact — qui aurait, en suivant le pointillé, donné un triangle et un microburin de base.

Le n^o 4 était préparé pour faire une demi-lune; la partie supérieure était achevée, l'encoche inférieure était prête, la pièce a été brisée plus bas et abandonnée; un coup du trapèze bien placé aurait pu encore donner un croissant, mais *pas de microburin utilisable*.

Les nos 5 et 6 étaient également prêts pour faire : le premier, un trapèze, le 2^o un triangle; il ne restait que deux faibles éclats à faire sauter. Le n^o 6 qui porte à sa partie supérieure un coup du trapèze aurait pu donner un triangle en bordant par des retouches l'arête inférieure.

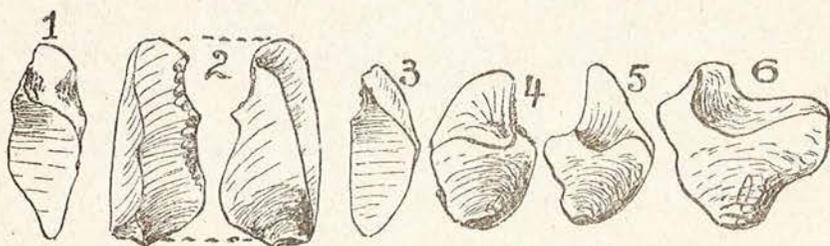
Le n^o 1 pourrait se placer dans la catégorie des outils ratés. La

Pl. II n°1 le représente grossi deux fois. Préparé pour faire un triangle, il a reçu une deuxième encoche à sa partie inférieure, on l'a retourné, placé sur l'enclume, mais, au lieu de donner le coup en *a*' au bord de l'encoche, il a été percuté trop bas en *a*, ainsi que l'indique l'esquille, l'enclume, elle aussi, a laissé trop bas sa trace en *b*, de telle sorte qu'au lieu de se produire suivant le pointillé Pl. VII, l'éclatement s'est produit plus bas, laissant intacte l'encoche préparée et formant une pointe oblique aiguë qui, malgré sa perfection, n'a pas été employée ultérieurement.

Cette pièce nous montre ainsi d'une façon claire, tous les détails du coup du trapèze dans l'ordre chronologique. C'est bien l'une des pièces les plus instructives de ma collection.

3° Outils ratés.

J'attire l'attention sur les grandes ressemblances morphologiques et techniques qui existent entre ces outils et ceux représentés par Siret, pages 42-43, pl. 10-13-14 de sa deuxième note sur la taille des trapèzes tardenoisien 1930.



Cassures dues à l'éclatement vibratoire Pl. VIII

Les mêmes fautes, les mêmes accidents s'y retrouvent, produits par les mêmes causes. Aussi, puis-je adopter — avec quelques légères modifications — la classification d'El Garcel, page 36 et suivantes, 2^e note.

- A) Cassures avec facettes dues à l'éclatement vibratoire dominant.
- B) Cassures passant par le point de frappe et dues à un choc mal localisé.
- C) Cassures dues à la flexion.
- D) Cassures avec deux encoches.
- E) Éclatement sur le microburin de la pointe oblique en prolongement de l'encoche.

A) Cassures avec facettes dues à l'éclatement vibratoire dominant.
— Pl. VIII. Les figures 1 à 6 correspondent morphologiquement

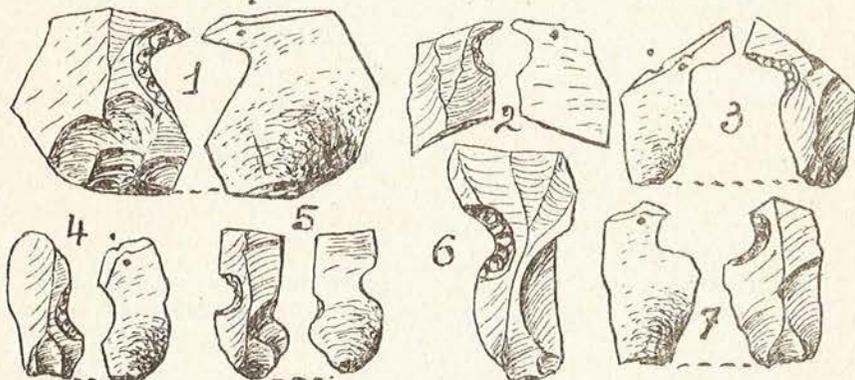
et techniquement à la figure n° 10, n^{os} a à i, page 36 de Siret (2^e note 1930). Ces accidents s'appliquent aussi bien aux microburins de base n^{os} 2-4-5-6 qu'à ceux de pointe n^{os} 1-3.

L'explication de Siret me paraît exacte.

B) *Cassures passant par le point de frappe et dues à un choc mal localisé.*

Pl. IX, les n^{os} 1-2-3-4-7 correspondent aux dessins des figures 13-14 de Siret. J'ai marqué d'un point l'endroit exact du choc correspondant aux stigmates de choc et d'enclume a et b que la pl. II, n^{os} 1-2-3-4 nous montre agrandis deux fois.

Sébil III^{eus} Niveau Pl. N^o: IX



Pièces cassées - cassures dues à la flexion et à un coup appliqué à un mauvais endroit.

Ces pièces ont été ratées parce que le coup a été porté trop loin de l'encoche ; la fracture a pu se faire à un point qui n'est pas celui de moindre résistance surtout n^{os} 1 et 3.

Mes dessins correspondent à ceux de Siret Fig. 13-14, pages 42-43 ; mais pour quelques-uns au moins : Fig. 13, n^{os} e. g. h. et Fig. 14, n^{os} d-e, je ne crois pas que la flexion seule puisse être mise en cause, ces dessins de Siret laissent supposer que la cassure a passé par le point de frappe mal placé, un examen soigneux le prouverait facilement.

C) *Cassures dues à la flexion.*

Les autres figures des Pl. 13-14 de Siret peuvent se comparer aux n^{os} 5-6 de ma planche IX ; sur ces pièces, la cassure n'a pas

passé par le point de frappe, elle est dûe à la flexion seule. On voit dans ce cas que l'arête cassée est normale par rapport à la pièce et *rectiligne*, alors que dans les autres cas, elle est oblique et *sinueuse* ce qui se comprend assez facilement puisqu'il n'y a aucune trace de choc ni d'enclume.

D) *Cassures avec 2 encoches.*

Sur les nos 7 et 8 pl. IX *bis*, on remarque une deuxième encoche que Siret appelle « surencoche », le coup a été porté au-dessus de l'encoche inférieure et a donné un microburin d'une grande fragilité.

Comparer avec la Fig. 15 de Siret, page 44 (2^e note).

Souvent l'encoche a été approfondie par maladresse au moment où l'on donnait le coup de fracture ; de nombreuses pièces en portent traces ainsi que l'a remarqué Siret.

E) *Eclatement de la pointe oblique dans le prolongement de l'encoche.*

Pl. IX *bis*, Fig., n° 1 à 5.

Cet accident, qu'à ma connaissance aucun auteur n'a signalé, est représenté à Sébil par une douzaine de pièces retrouvées parmi les déchets.

Siret en a dessiné un exemplaire, p. 9, n° B, Fig. 6 (1) : c'est une pointe oblique qu'il a réussie pendant ses essais de taille. Ce n'est pas un microburin mais un raté qui illustre fort bien d'ailleurs ce qu'il veut prouver.

Mieux que toute description les figures, pl. IX *bis*, n° 1 à 5 montrent que nous sommes en présence de microburins ratés puisque la pointe oblique recherchée, au lieu de se produire sur le microburin, suivant le pointillé, s'est formée dans le prolongement de l'encoche en *sens inverse*, aux dépens de ce qui devait être un trapèze.

Cet accident provient surtout d'une négligence de l'ouvrier qui a placé, d'une façon défectueuse, sa lame sur l'enclume. Voir en fin de ce mémoire : Essais de taille.

Elles portent quelquefois des stigmates de taille n° 3-5, quelques-unes ont pu servir ultérieurement surtout comme raclettes n° 2.

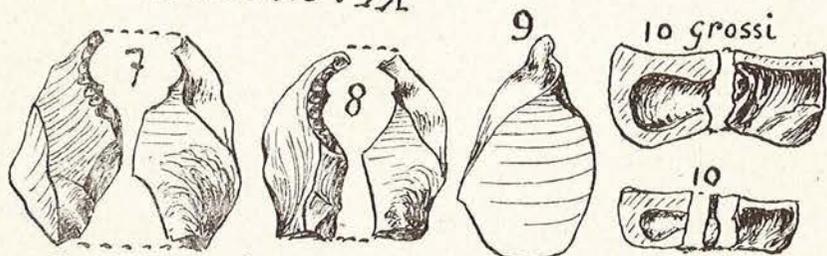
Cet accident s'est produit tantôt sur des microburins (ratés) de base nos 2-5, tantôt sur ceux de pointe nos 1-3-4.

(1) Revue Anthropologique, Mars-Avril, 1924.

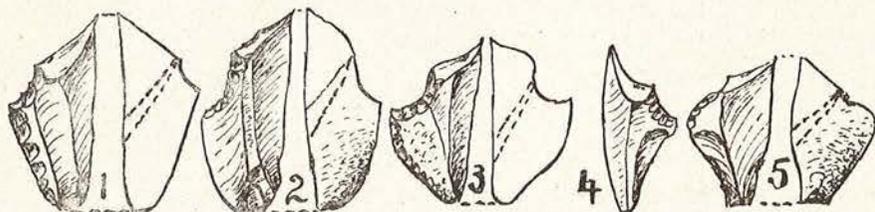
III. — RESSEMBLANCES AVEC LES BURINS AURIGNACIENS

Comme l'a fait remarquer Siret, certaines formes de microburins un peu différentes de ceux étudiés dans les pages précédentes pourraient les faire attribuer au genre burin. Seuls pourraient appartenir à cette catégorie les ratés dûs à un coup appliqué à un mauvais endroit, pl. IX, n° 1.

Planche : IX^{bis}



Surencoches - Éclat ou pseudo éclat d'arrimage



Éclatement de la pointe oblique dans le prolongement de l'encoche.

En plus des arguments avancés par Siret pour combattre avec raison cette interprétation, j'ajouterai que les stigmates du choc et de l'enclume, typiques du coup du trapèze, prouvent que l'on n'a pas affaire à un burin ordinaire.

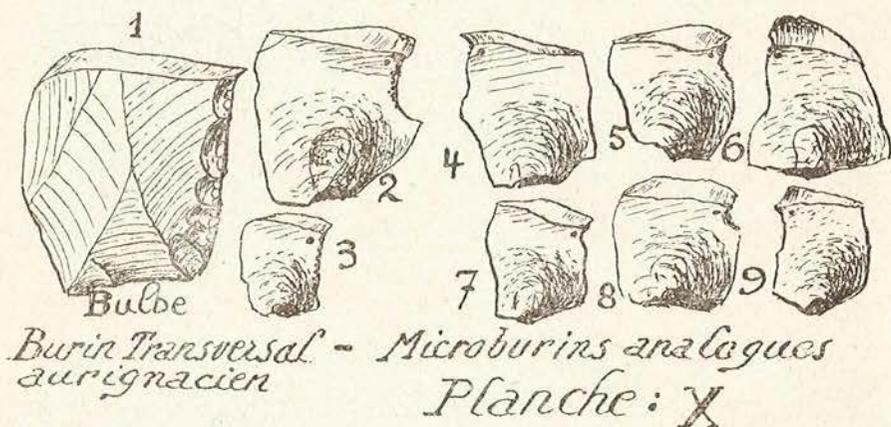
Il y a toutefois à Sébil une forme un peu spéciale que Siret ne semble pas avoir rencontrée à El Garcel et qui ressemble d'une façon frappante aux burins transversaux que j'ai découverts si nombreux dans la station aurignacienne du « champ de Bagasse » (1).

(1) Une station aurignacienne à Nag-Hamadi (Hte-Egypte), Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire, T. XVIII, 1920.

J'avais défini le *Burin Transversal*, page 8 : « un burin d'angle à « troncature retouchée, renversé si l'on considère la position du « bulbe de percussion ». Le coup du burin étant en effet, transversal à la lame. Pl. X, n° 1 (1).

Les n°s 2 à 9 montrent morphologiquement le même outil.

L'examen des stigmates de taille de la plupart, nous prouve que ces objets appartiennent à la classe des microburins et ont été obtenus par le coup du trapèze. C'étaient des outils ratés suivant le sens Siret, puisqu'ils n'ont pas pu fournir de pointe oblique aiguë et qu'ils se sont brisés normalement à la lame; ils ne portent d'ailleurs pas de traces de service.



L'encoche entière — ou à peu près — a été emportée sauf sur le n° 2 et 4, il n'en reste qu'un fragment presque rectiligne qui donne à ce genre de microburin la forme si spéciale du burin transversal aurignacien.

Toutefois, cette forme est tellement particulière (20-22 exemplaires) que je ne serais pas éloigné d'y voir un certain air de famille avec le burin transversal du « champ de Bagasse » et les avivages de haches aurignaciennes dont j'avais recueilli plus de 200 exemplaires dans ce campement.

Je me réserve d'éclaircir cette question plus tard.

Après avoir étudié les différentes sortes de microburins et leur technique de taille, après avoir passé en revue les différents outils provenant de leur fabrication, après avoir saisi sur le vif la succes-

(1) Depuis cette date, l'abbé Bardou en a signalé plusieurs exemplaires dans les stations aurignaciennes de la Corrèze. Il en existe de très nombreux à la station de Beauregard (Seine-et-Marne). (Collection abbé Nouel).

sion des différentes opérations, j'en arrive au premier but de mon étude.

IV. — LE MICROBURIN DU III^e NIVEAU DE SÉBIL

N'EST-IL QU'UN DÉCHET DE TAILLE, OU EST-IL VRAIMENT UN OUTIL ?

A la question ainsi posée, je réponds nettement : au III^e niveau de Sébil (Tardenoisien), le microburin est un outil. S'il provient bien de lamelles ayant fourni dans beaucoup de cas des trapèzes, triangles, il n'en est pas moins certain qu'il a été employé à divers usages : d'un coup on a fait deux pierres, deux outils.

Je puis en donner les preuves suivantes :

- 1^o Traces d'usages sur de très nombreuses pièces.
- 2^o Microburins provenant d'éclats si petits que l'esquille enlevée ne pouvait en aucun cas fournir un outil quelconque utilisable.
- 3^o Outils avivés ou portant des traces d'avivage.
- 4^o Microburins doubles.

1^o *Traces d'usage.*

Pl. XI, n^o 1 à 13. Je n'ai représenté, grossi deux fois, que la partie active et usée ; les hâchures de la partie inférieure figurent une cassure théorique, sauf les n^{os} 7-9-11 qui sont entiers.

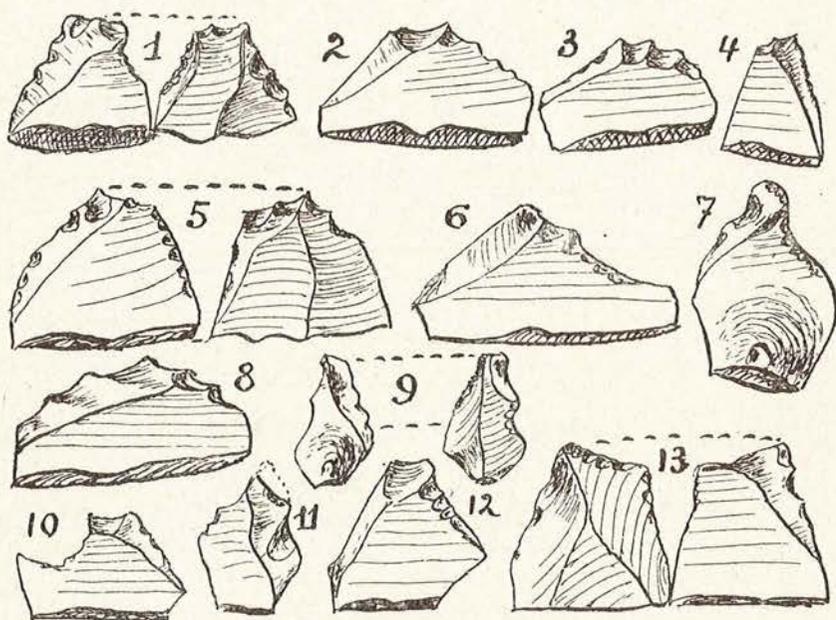
Les traces de service sont représentées par des esquilles irrégulières qui affectent tantôt une seule arête Fig. 2-6, tantôt les deux, n^{os} 1-3-5-6-7-8-9-10-13.

Sur d'autres, c'est la pointe qui a disparu : n^{os} 4-12 avec esquilles sur les arêtes.

Parfois les arêtes sont quasi polies par le travail n^{os} 7, Pl. XI, et n^o 9 bis, Pl. XII. *Toutes* les formes de microburins ont été employées ; le type lancette ou langue d'aspic n^{os} 4-9 ; la tarière, mèche à téton Pl. VI, n^o 1 à 3 ; les mèches moyennes Pl. XI, n^{os} 1-5 ; les mèches alésoir ou d'agrandissement n^{os} 2-3-6-10, dénominations que j'avais données aux microburins dès 1922 dans mon premier mémoire sur Sébil, p. 51, Pl. XXIII, et qui correspondent aux diverses mèches à percer en acier.

Un tiers environ des microburins utilisables de Sébil ont été ainsi plus ou moins employés et en portent les traces nettes. On ne peut mettre ces esquilles sur le compte de l'usure par les sables ou autres causes naturelles, puisque, sur les mêmes pièces, certaines arêtes sont encore très nettes, alors que d'autres, *toujours les mêmes* sont usagées. C'est donc bien un travail d'utilisation qui a laissé de telles traces de service sur la partie active de l'outil. Voir aussi Pl. XII.

Les grandes et moyennes pièces pouvaient être maniées à la main, alors que les plus petites devaient être montées probablement sur de petits vilbrequins qui leur imprimaient un mouvement de rotation.



*Microburins usés par le Travail.
Seule la partie active a été représentée et grossie.
Planche n° XI*

2° Microburins provenant d'éclats si petits que l'esquille enlevée ne pouvait en aucun cas fournir un outil utilisable.

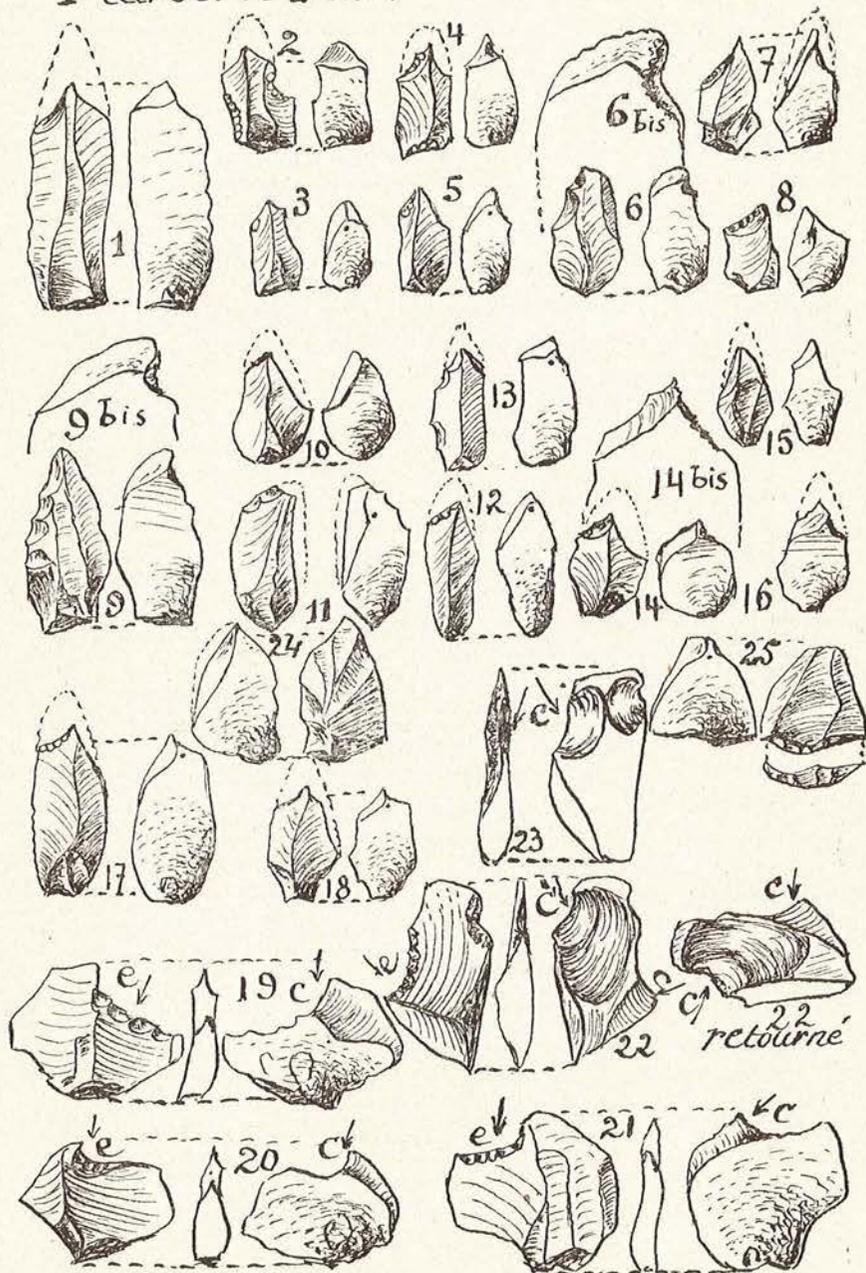
J'ai réservé pour cette planche XII une série d'éclats d'assez petites dimensions, dont on a tiré les plus petits microburins de Sébil, n^{os} 1 à 18-24-25.

Ce sont tous des microburins de base.

La plupart portent une encoche et un coup du trapèze. Ce sont bel et bien des microburins comme ceux étudiés précédemment.

Les n^{os} 24-25 n'ont pas d'encoche, mais seulement un coup du trapèze qui a été porté à l'extrémité de l'éclat. Ce sont tout de même des microburins qui malgré leurs petites dimensions ont

Planche XIII.



*Microburin ayant reçu un coup de Trapeze
 mais dont la partie enlevée en pointille
 était trop petite pour pouvoir être utilisée.*

été fortement utilisés : n° 6 *bis*, 9 *bis*, 14 *bis*, grossis pour montrer leurs traces de service que le dessin grandeur naturelle ne pourrait représenter.

Si j'emploie ici le terme « coup du Trapèze » c'est en souvenir de la technique étudiée dans les pages précédentes, car l'éclat enlevé, représenté en pointillé, n'était certainement pas un trapèze, ni un triangle, même de dimensions très réduites.

Si, en effet, prolongeant mentalement les lignes des arêtes de la face supérieure, nous reconstituons l'éclat primitif, nous voyons suivant le dessin, qu'une fois l'encoche préparée, l'esquille qui restait à enlever était si petite qu'elle ne pouvait en aucun cas fournir un objet utilisable.

Dans ce cas, *très fréquent*, on a donc fait un microburin rien que pour lui-même, on ne peut donc l'assimiler à un déchet; ce terme pouvant seul convenir au petit fragment de silex que faisait sauter le coup du.... trapèze, et que l'on ne pouvait certainement pas employer parce qu'il était insaisissable.

Malgré ce qu'en pense Siret, p. 20 de sa première note (mars-avril 1924), c'est justement parce que ces microburins sont les plus petits de Sébil, que ce ne sont pas des déchets mais bien des outils voulus destinés à un usage spécial.

C'est à cette catégorie que l'on pourrait appliquer, en la modifiant légèrement, la deuxième définition du microburin donnée au début de cette étude par le Commandant Octobon : « Il est créé à l'extrémité d'une lamelle « par l'enlèvement d'un éclat produisant « un biseau oblique.... l'autre arête porte une encoche... l'outil « comporte donc une encoche d'un côté et un biseau de l'autre. »

Les n°s 19-20-21-22-23, bien que de dimensions plus grandes, appartiennent à cette même catégorie de microburins dont les « Tombées de Taille » étaient si infimes qu'elles ne pouvaient servir à rien.

Les « coupes » intercalées entre les « vues de face » et de « dessous » nous montrent que l'on a encoché l'extrémité d'un éclat très peu épais et donné un coup du trapèze, sur l'encoche suivant la flèche. Ce sont bien des microburins que j'avais dénommés « mèches de préparation ».

Ce sont *tous* des microburins de base.

Le n° 22 mérite un examen spécial : il porte une encoche *e*, un coup du trapèze en *c*; il a été taillé sur un ancien microburin cassé dont on aperçoit le premier coup du trapèze en *C'*.

3° Outils avivés ou portant des traces d'avivage.

Sans être nombreux, ces avivages existent : je ne parle pas de

l'éclat de facture qui est le trapèze, triangle, détachés du microburin.

Pl. II, n° 6 est un éclat d'avivage, il porte deux coups du trapèze, un de chaque côté de la pointe aiguë avec stigmates de taille *a*, *b*. Ces pièces étant toujours très petites ont échappé à mes recherches d'autant plus que mon attention pendant les fouilles n'était pas alors attirée sur cette technique de taille, et, c'est un pur hasard d'avoir retrouvé cet éclat minuscule dans mes « rebuts ».

Pl. III le n° 7 a également reçu deux coups du trapèze et en porte les stigmates bien nets *a* *b*. Je me demande à présent, si des pièces telles que les n°s 2-3-5-6-7-8-9-10-11, Pl. III, taillées sur éclats dont l'encoche n'existe pas, ne proviendraient pas — quelquefois — de microburins encochés normalement avant leur sectionnement, mais dont un avivage aurait fait justement disparaître l'encoche.

Je puis signaler encore à Sébil quelques pseudo-avivages Pl. IX *bis*, n° 10, venant du microburin n° 9, analogues à ceux dont Siret a parlé longuement dans sa deuxième note *Fig. 11*, p. 38, mais ce sont des exceptions.

Je dois faire ici une rectification : Dans mon premier mémoire sur Sébil 1923, p. 54, j'avais décrit comme éclats d'avivage de microburins une série d'outils qui sont en réalité des éclats de rectification de base d'éclats-pointes du II^e niveau, comme nous allons le voir dans la deuxième partie de cette étude. Ainsi que l'indique une petite note, j'avais recueilli ces éclats au milieu d'un campement du II^e niveau mélangés à de nombreux microlithes du III^e niveau, j'ignorais à cette époque la théorie de Siret qui m'a permis récemment de découvrir leur véritable origine.

4° *Microburins doubles.*

Plusieurs microburins doubles ont été recueillis par Coulonges à Sauveterre-la-Lémance (Lot-et-Garonne) *Anthropologie* 1928 t. XXXVIII, p. 499, *Fig. 3-4-7*, un *autre* par Vaufrey à Rédéyef (Tunisie), un *troisième* par M. Daniel, à Coigny-l'Abbaye (Aisne), plusieurs à Tabelbala. Dans ce cas encore, c'étaient donc bien des outils et non des déchets (1).

V. — CONCLUSIONS

De l'examen minutieux auquel nous venons de nous livrer sur les microburins récoltés à *Sébil*, nous pouvons conclure :

(1) M. l'abbé BREUIL en signale plusieurs à Tabelbala. (Sud-Algérien).

1° Que ces microburins ont été obtenus par le coup du trapèze, quelque soit leur emploi ou leur non-emploi ultérieur.

2° Que le plus grand nombre de ces microburins ont été fabriqués en même temps que des trapèzes, triangles et autres microlithes usités au Tardenoisien.

3° Que l'expression *déchets de taille de trapèze* ne peut guère leur être appliquée d'une façon générale.

4° Et qu'enfin ce sont bien des outils spéciaux et voulus destinés à un travail indéterminé, mais plus probablement à percer (1).

Dénombrement des différents microburins de Sébil et environs.

De base : 350.

De pointe : 180.

Tarières : 12.

DEUXIÈME PARTIE

Etude des microburins du deuxième niveau de Sébil.

Origine du microburin.

Dans deux mémoires sur l'industrie Sébيلية (2), j'ai représenté un grand nombre d'outils nouveaux que j'avais dénommés : « éclats-pointes simples ou retouchés ». Pl. XIII, XIV, XV.

Ils apparaissent au premier niveau levalloisien de Sébil et sont le dernier stade de la pointe moustérienne ; dans le II^e niveau, qui fait le trait d'union entre le terme initial à formes levalloisiennes réduites de Sébil et le III^e niveau microlithique tardenoisien — ils pullulent — j'en ai recueilli plusieurs milliers entiers et un beaucoup plus grand nombre de brisés.

J'avais noté : 1° que le plan de frappe primitif à plusieurs facettes de ces éclats-pointes avait été *sectionné* puis rectifié de manière à obtenir une embase plate pouvant prendre appui sur la hampe qui le porterait Pl. XV, n^{os} 1-2-3.

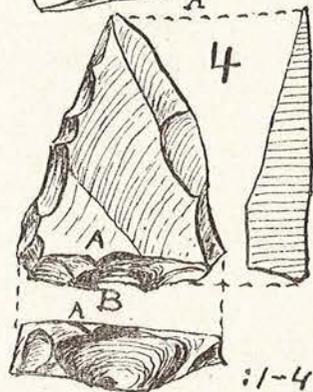
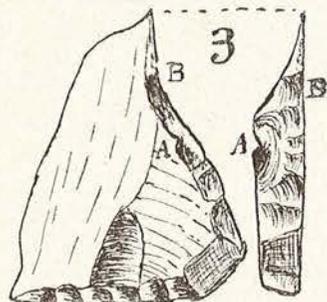
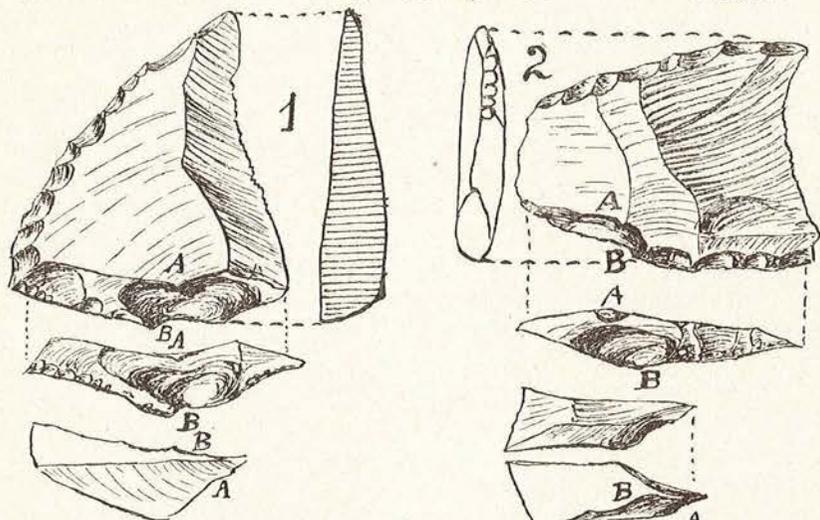
J'avais remarqué : 2° qu'un bon nombre de ces éclats-pointes avaient été retouchés latéralement, soit partiellement, soit totalement Pl. XIV, n^{os} 1-4 et Pl. XIII, n^{os} 1-3-4. Je les avais dénommés pour cette raison « éclats-pointes retouchés ». Pl. XIII, XIV, XV.

3° Enfin, j'avais signalé que certains de ces éclats-pointes avaient été transformés en trapèzes ou triangles par une série de retou-

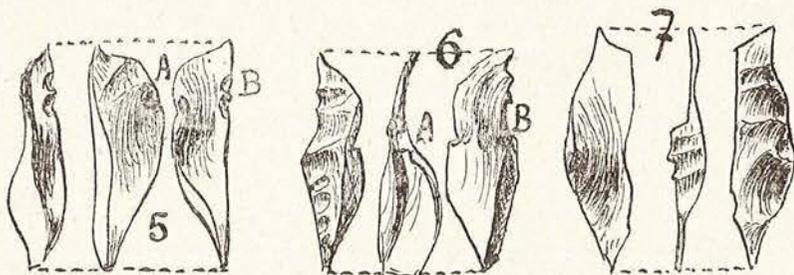
(1) Il faut toutefois reconnaître que dans certains gisements capsien dont j'ai étudié l'outillage, les microburins ont été très rarement utilisés comme l'a remarqué Siret à El Garcel.

(2) Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale, t. XXII, 1923, Pl. VIII-IX-X-XI. Bulletin de la S. P. F. Pl. VI-VII-VIII-IX.

Sébil II^{ème} NIVEAU, Pl. N^o XIII



*Eclats pointés Trapèze -
portant les stigmates
de l'enlèvement des microburins primitifs*



*Eclats de rectification de plan de frappe qui
sont les premiers microburins.*

ches, parfois même par des enlèvements importants, bien intentionnels, Pl. XIII, n° 2.

Pendant un examen de mes rebuts du II^e niveau, en rapprochant un éclat-pointe d'un certain nombre d'éclats que je n'avais pu encore interpréter, j'eus l'idée que ces déchets provenaient de la rectification de l'embase des éclats-pointes : sur une enclume, l'ouvrier plaçait à plat l'éclat-pointe — retourné — il donnait au point A, Pl. XV, n° 1, un choc violent et faisait sauter le bulbe de percussion trop épais pour être logé dans une fente de hampe. L'embase ainsi obtenue n'était pas toujours réussie, soit qu'elle portât encore des bavures tranchantes, soit qu'elle ne soit pas très rectiligne ; on la rectifiait alors par une série de retouches ou par un enlèvement analogue de moindre importance.

On obtenait : 1° un éclat-pointe à base rectifiée plane et assez épaisse, Pl. XIII, n° 1-3-4.

2° Un éclat-déchet dont la planche XIII, n°s 5-6-7, donne quelques exemples.

De plus, le choc du percuteur devait laisser des stigmates 1° à l'endroit exact où le coup est appliqué ; ces stigmates existent effectivement : *a*, sur l'éclat-pointe au point de choc sous forme d'un conchoïde B, Pl. XIII, 1-2-3-4 ; *b*, sur l'éclat-déchet, sous forme d'un bulbe de percussion A, Pl. XIV, n°s 2-3, correspondant au conchoïde de l'éclat-pointe.

Quelquefois, on remarque une esquille aux points de choc et d'enclume, Pl. XIV, n° 3, Pl. XIII, n° 5, Pl. n° XVI. 2° Le contact avec l'enclume doit déterminer au moment du choc, par suite du contre-coup, d'autres stigmates de même nature, soit : un petit bulbe de percussion formant ergot A, Pl. XIII, n°s 1-2-3-4 sur l'éclat-pointe et un conchoïde correspondant B sur le déchet Pl. XIII, n°s 5-6, Pl. XIV, n° 2-3.

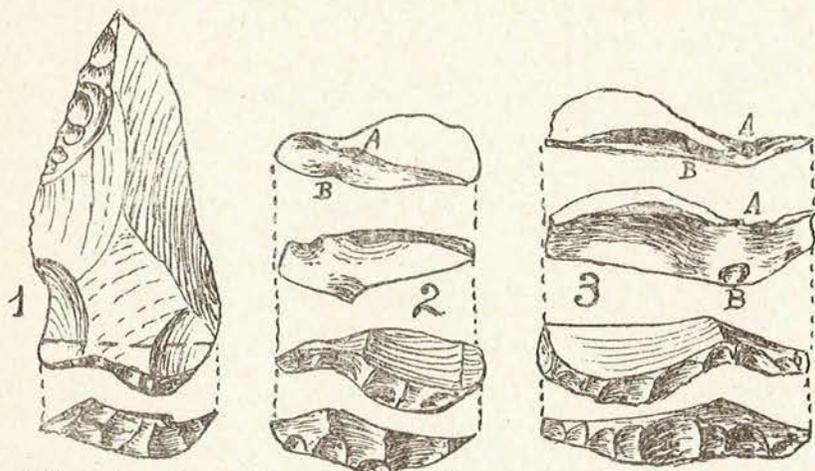
Les figures de la planche XIII illustrent d'une façon remarquable cette interprétation. Les n°s 1-4 sont des éclats-pointes robustes dont l'embase large et particulièrement réussie, n'a pas été retouchée ultérieurement après le détachement de l'éclat de rectification, les stigmates de choc et d'enclume sont visibles en A et B.

Le n° 3 a été traité de la même manière mais *latéralement* ; l'éclat-pointe primitif était plus large, on a cherché à en faire une pointe plus aiguë et moins fragile ; l'ergot A et le conchoïde B indiquent les endroits exacts de choc et l'empreinte de l'enclume.

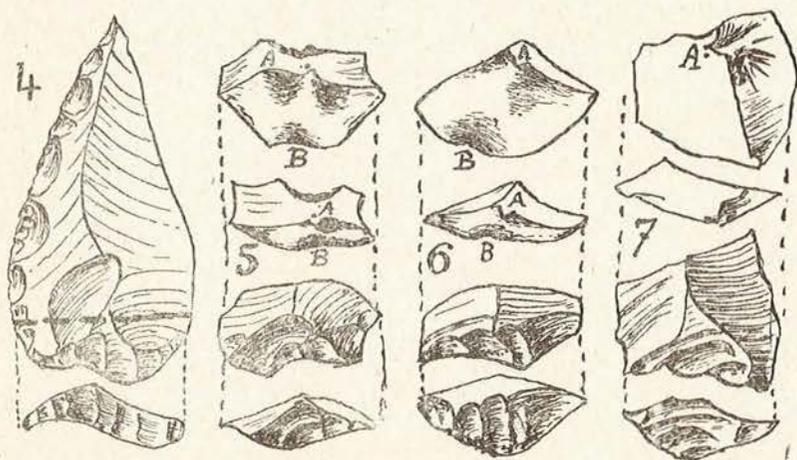
Le n° 2 est un trapèze obtenu par le même procédé ; il a reçu dans les mêmes conditions le *premier « coup du trapèze »* suivant l'expression de Siret.

Les déchets Pl. XIII, n°s 5-6-7 sont le produit de la rectification d'un plan de frappe irrégulier de 3 éclats-pointes ; en A et B, on

Sébil II^{eme} NIVEAU Pl. N: XIV



Rectification du plan de frappe
 levalloisien à plusieurs facettes
 avec éclats microburins obtenus montrant
 les points de choc et d'enclume.



Rectification du plan de frappe
 levalloisien portant une encoche avec
 les éclats montrant les points de choc et d'enclume

remarque les stigmates de la taille. Le n° 7 est remarquable par la finesse extrême de l'éclat enlevé qui d'un seul coup a donné une embase bien dressée.

La Pl. XIV, n°s 1-2-3, poursuit l'illustration de cette technique : nous sommes en présence d'un éclat-pointe brut dont la base primitive porte les traces des enlèvements préparatoires effectués sur *le nucléus* (méthode Levalloisienne).

Cet éclat-pointe fixé tel quel sur sa hampe aurait deux défauts : 1° l'irrégularité de sa base le ferait tourner sous l'action des chocs. 2° Il risquerait, en outre, de fendre la monture dans laquelle il serait encastré; on a donc cherché à rectifier, puis à aplanir son embase qui ne sera plus coupante, on a obtenu comme éclats les objets 2-3 dessinés sur les 4 faces et montrant les stigmates A et B.

La figure 4, Pl. XIV, représente un autre éclat-pointe à base levalloisienne irrégulière et concave. Les éclats n°s 5-6-7, vus sous 4 faces, nous indiquent la façon dont on les a obtenus : ils portent tous les stigmates de choc et d'enclume en A et B,

Les figures 4-5-6-7, Pl. XV, mettent encore mieux en évidence l'exactitude de cette interprétation saisie sur des outils ratés. 1° le choc a été porté trop haut sur les n°s 6-7 ; 2° le silex s'est mal éclaté sur les n°s 4-5. L'on devine clairement le désir de l'ouvrier de faire sauter un bulbe de percussion trop proéminent dont la coupe n° 1 montre la gibbosité.

Les dessins planche XV, n°s 2-3, nous représentent des éclats-pointes achevés, privés de leur bulbe, prêts à être montés sur leur hampe ; leur embase a été parfaitement rectifiée après enlèvement du bulbe.

Pl. XV, les pièces n°s 10-11-12-13 proviennent d'éclats-pointes déjà privés de leur bulbe et rectifiés, ils ont été obtenus par la même technique et en portent les stigmates, ce ne sont pas des éclats de facture, mais plutôt des éclats d'avivage ou de fabrication de trapèzes ou de triangles.

Etant donné leur forme triangulaire, il semble que ce soient les premiers éclats obtenus par le coup du trapèze.

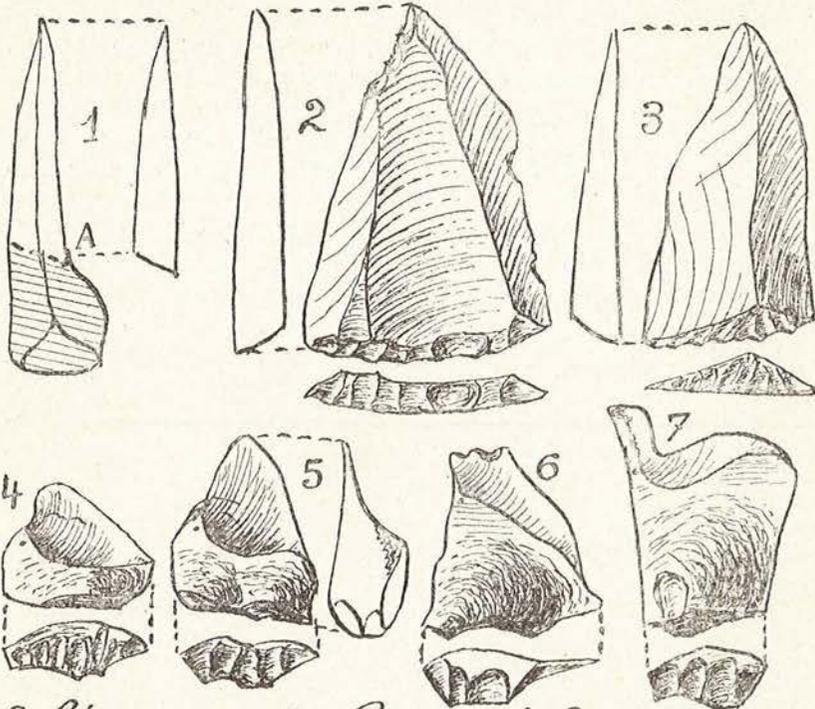
Le n° 13 court et d'angle aigu correspond à l'éclat Pl. XIII, n° 2 A B qui provient d'un trapèze et appartient à un des côtés non parallèles d'un éclat-pointe à tranchant transversal, ou plus simplement d'un trapèze.

Nous les examinons à nouveau dans le chapitre « Essais de taille ».

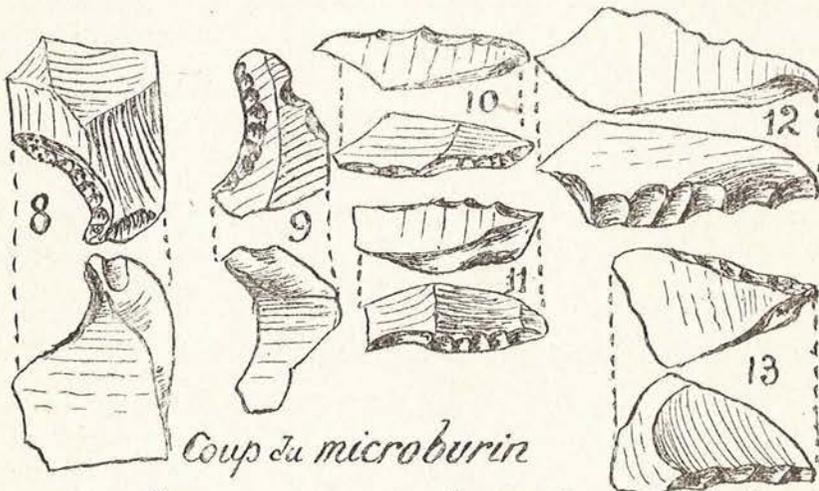
Il est assez difficile de rendre par le dessin le relief et les détails aussi insignifiants que ceux que j'ai essayés de représenter ; ces stigmates de taille ne peuvent laisser Pl. XVI, aucun doute sur la manière dont ils ont été obtenus.

Dans les rebuts rapportés en France, je n'ai pu trouver de déchets

Sébil II^{eme} NIVEAU Pl. N^o XV



Enlèvement du bulbe d'un éclat-pointé.



Coup du microburin

Sur encodche préparée.

Sur plan de frappe rectiligne déjà rectifié une fois

s'adaptant parfaitement à un éclat-pointe traité suivant la technique exposée dans les pages précédentes, mais il est fort probable que, si pendant mon séjour en Egypte, mon attention avait été attirée sur cette méthode, il m'eût été possible de recueillir à Sébil, dans les campements du II^e niveau, quelques éclats-déchets épousant parfaitement la forme de l'embase des éclats-pointes dont ils provenaient.

Les éclats obtenus à cette époque sont bien des déchets de taille et tous ceux que je possède ne semblent pas avoir servi, car ils ne *portent pas de traces de service*. C'étaient bien effectivement des objets dus à un coup analogue au coup du trapèze, ils en portent les stigmates bien nettement comme ceux représentés dans ces trois planches.

Il faut encore remarquer qu'à ce moment-là, l'ouvrier ne recherchait aucunement la fabrication d'une pointe oblique, mais uniquement : ou le redressement d'une embase trop irrégulière ; ou l'enlèvement d'un bulbe trop proéminent ; ou la consolidation d'une pointe trop fragile ; ou l'appointement d'un éclat ; ou la fabrication d'un trapèze.

Les éclats Pl. XV, n^{os} 10-11-12-13 sont déjà des microburins de grande taille ; ils comportent en effet : une partie retaillée qui correspond à l'encoche et un biseau de pointe très peu oblique avec les stigmates de choc et d'enclume.

Cette découverte a dû être faite au premier niveau levalloisien de Sébil, puisque l'on trouve déjà à cet horizon des éclats-pointes à embase rectifiée et retouchée. Voir premier mémoire, Pl. IV et V, et *Bulletin de la S. P. F.*, Pl. III, n^{os} 8-9-10, Pl. IV, n^{os} 4-7-8.

Comme je n'ai pas conservé de déchets-rebuts de ce niveau, je ne puis affirmer ni prouver cette hypothèse.

Par contre, j'ai retrouvé parmi mes déchets du deuxième niveau une centaine de ces déchets-microburins qui ne laissent aucun doute sur leur origine.

La technique du « coup du trapèze » était découverte et les premiers trapèzes venant d'éclats-pointes et *non de lames* venaient d'être fabriqués.

Il semble que la technique définitive, celle qui fut employée jusque dans les temps néolithiques, fut trouvée dans les premiers âges de Sébil.

L'examen des éclats-déchets et des éclats-pointes nous permet de fixer la succession des différentes manipulations : l'éclat-pointe brut est placé sur l'enclume en le retournant, la face inférieure qui porte le bulbe vers les yeux de l'opérateur, ou porte en A, Pl. XV, n^o 1, le coup qui fait sauter le bulbe et donne l'éclat-pointe.

Dans ce cas, il n'y a aucune encoche préparée, puisque le coup

est appliqué à la naissance du bulbe de percussion et que l'on produit des éclats-déchets genre 4-5-6-7, Pl. XV.

Si nous nous plaçons dans le cas de la Pl. XIV, n^{os} 1-2, on va être amené à opérer sur des éclats-pointes à bulbe moins proéminent, nous sommes en présence de véritables éclats levalloisiens dont l'embase brute venant de nucléi préparés porte une sorte d'encoche au milieu de deux lèvres irrégulièrement débordantes. Le coup est donné sur la pièce retournée, au bord de la partie concave et fournit les éclats Pl. XIV, n^{os} 2-3-5-6-7.

Voici réunies toutes les conditions observées dans la fabrication des microburins tardenoisien, la succession des diverses opérations s'y poursuit dans le même ordre.

Certaines formes, Pl. XV, n^{os} 8-9, semblent indiquer cependant que dans quelques cas, assez rares, déjà au deuxième niveau, on préparait une encoche avant de placer le coup du trapèze dont on remarque les stigmates habituels.

Mais par suite du changement de climat, l'assèchement de la région de Kom-Ombo fait disparaître les affluents désertiques du Nil : les Wadi de l'Est n'amènent plus au Nil les eaux des montagnes de la mer Rouge. Les grands marécages où vivaient Hippopotames, Buffles, etc. (1), s'assèchent. La vie se concentre auprès des cuvettes où se réunissent les dernières eaux.

Les gros éclats-pointes qui armaient les javalots et lances des chasseurs de gros gibier sont désormais inutiles ; ils sont remplacés par d'autres outils de dimensions réduites, mais copiés sur les anciens. Ils permettaient la chasse d'un gibier plus petit, plus rare ; aussi, par suite de la diminution des pâturages ; il faut perfectionner l'outillage, l'adapter aux nouvelles conditions de vie ; c'est alors que l'on voit apparaître cette multitude de triangles, trapèzes, croissants, lames tronquées, pointes de flèche unilatérales, sans compter nombre de microlithes d'usage obscur.

Le trapèze sous la forme de pointe de flèche à tranchant transversal prend un énorme développement ; mais c'est la *double pointe oblique et aiguë* qui lui donne son mordant ; c'est grâce à elle que l'arme pénètre dans les chairs, grâce à elle que la flèche reste fixée dans la blessure permettant l'écoulement du sang, facilitant en définitive la capture de la proie (2).

(1) M. C. GAILLARD, Conservateur du Muséum de Lyon, a identifié les animaux suivants à Sèbil :

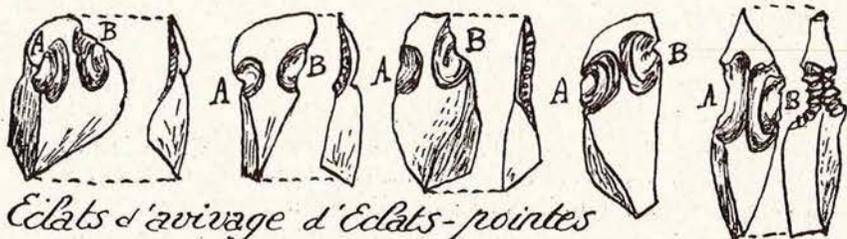
Hippopotame, Buffle d'espèce nouvelle, Bos Primigenius, Bos Africanus, Ane, Hyène tachetée, Antilope bubale, Gazelle isabelle, Autruche.

(2) Certains exemplaires ont peut-être servi d'hameçons à vifs. — L'apogée de la taille du trapèze semble avoir été atteint à la station de Négrine, découverte par Reygasse.

Comme le coup du trapèze, mieux que tout autre procédé, produit d'une façon remarquable cette pointe à la fois oblique et robuste, on en maintient l'usage, on l'applique non seulement aux éclats-pointes réduits du III^e niveau : Pl. V, n^{os} 21 à 23, mais aussi on l'adapte aux triangles et trapèzes.

Pour délimiter le point exact de fracture, on cherche à déterminer d'avance l'endroit où sera appliqué le coup; on prépare dans ce but une encoche qui diminue la résistance à l'éclatement et permet de connaître d'avance les dimensions de l'outil désiré. On fait ainsi les premiers triangles, puis, en traçant deux encoches, les premiers trapèzes.

Sébil. II^e Niveau Pl. XVI.



Eclats d'avivage d'Eclats-pointes montrant les esquilles de choc et d'enclume.

Il se trouve que d'un coup on obtient deux outils : l'un pour armer la flèche, l'autre au début sans emploi. Or, la pointe aiguë du déchet, correspondant à la pointe oblique du trapèze, est un vrai perçoir, plus solide même qu'un perçoir ordinaire ; c'est là probablement l'origine de l'emploi du déchet comme microburin-mèche à percer.

Cette technique se développe, mûrit à Sébil jusqu'au jour où par suite de l'assèchement complet, la vie y devient impossible : le foyer n^o 5, le plus récent de Sébil, est encore en place au milieu même du lit du fleuve. Il n'y avait donc plus de pluies, plus d'eau, plus de pâturages, plus d'animaux; les Sébiliens doivent abandonner le berceau de leur race et se disperser.

En possession d'une technique remarquable, d'un outillage peu encombrant et parfaitement au point, ils suivent la vallée du Nil (probablement dans les deux sens) remontent vers le Nord, contournent la Méditerranée : d'un côté par la Syrie à destination de la Crimée et probablement de l'Europe centrale et de la Belgique;

de l'autre, par le Nord de l'Afrique, puis par le Portugal, l'Espagne, la France, ils viennent aboutir en Angleterre (Carte).

Petits Poucet préhistoriques, ils marquent la trace de leur passage en semant dans tous leurs points de stationnement leurs microburins qui nous permettent de les identifier sur les routes des continents.

Comme l'a dit le Pr H. Breuil, « cette forme est beaucoup trop spéciale et en apparence trop insignifiante pour que sa répartition puisse être due à un phénomène de convergence. Il faut admettre que l'une ou l'autre de ces industries tardenoisennes, qui s'étend du Sahara central à l'Ecosse, indique par sa répartition un mouvement migrateur (1).

Mais qu'il s'agisse de l'outil désiré (trapèze) ou du déchet obtenu (microburin), on est conduit à penser qu'ils répondaient à un besoin important, à une nécessité vitale, puisque malgré les difficultés de taille signalées par tous les auteurs (voir aussi le nombre de ratés) et malgré la variété d'un outillage aussi abondant que le Sébillien, la race en possession de cette technique ait perpétué cette fabrication pendant un temps aussi long et l'ait transportée dans des pays aussi éloignés.

Cette méthode fournissait des Triangles, des Trapèzes, des Croissants, etc..., utilisés comme armes de chasse, mais aussi comme armes de guerre, comme nous le montrent les récentes découvertes de M^{me} et de M. Saint-Just Péquart, à Téviéc, en Bretagne.

« Une vertèbre du squelette n° 6 porte encore fixé dans la matière osseuse un triangle en silex qui a occasionné la mort du « Guerrier ».

« Un autre squelette n° 24 tenait encore dans sa main droite refermée, une poignée de microlithes (20 + 15) en tous points semblables à ceux de Sébil (2).

A voir sur la carte l'immensité du trajet parcouru par cette race africaine, on peut juger de la puissance que lui donnaient ces armes légères et peu encombrantes. (Carte).

Si, après avoir considéré sa répartition, connue à l'heure actuelle (3), nous voulons connaître sa persistance dans le temps, nous constatons :

1° Qu'en *Europe* et Petite Asie, le microburin est associé aux

(1) H. BREUIL. — Les subdivisions du paléolithique supérieur et leur signification. Congrès international d'Anthropologie, Genève 1912.

(2) Voir L'Anthropologie T. XXXVIII, n° 5-6, 1928, P. 479 et T. XXXIX, n° 5-6, 1930, p. 373.

(3) Il est fort probable que l'Asie fut visitée et colonisée par des tribus de Sébil.

divers outillages plus ou moins évolués du Tardenoisien, qu'il persiste jusque dans le néolithique et qu'on le rencontre même dans l'énéolithique (1).

2° Qu'en *Afrique*, le trapèze à tranchant transversal existe encore dans les tombes pharaoniques de la XVIII^e dynastie (2) donc jusqu'à l'extrême limite de l'énéolithique qu'il prolonge dans la période historique.

Jusqu'à ce jour, nul ne pouvait certifier que le microburin était venu d'Europe en Afrique, ou qu'il avait parcouru un itinéraire inverse (3).

Grâce au faisceau de preuves que nous fournit l'outillage des différents niveaux de Sébil, nous disposons d'une somme assez grande de certitudes pour arriver aux conclusions suivantes :

1° *Origine.*

La rectification du plan de frappe des éclats-pointes a donné naissance, à *Sébil dès le II^e Niveau*, à la technique de taille du microburin primitif qui n'était à ce moment-là qu'un déchet inutilisé. Plus tard, au III^e Niveau microlithique, ce déchet provient toujours de la rectification d'embases de petits éclats-pointes, puis de la fabrication de Trapèzes, de Triangles ; sans emploi au début, il est bientôt utilisé, probablement à percer.

Les différents essais de Sébil l'emportent dans leurs pérégrinations, en répandant l'usage dans les différentes contrées où ils passent. On peut tracer assez exactement leur itinéraire grâce au microburin qui ne varie jamais dans sa forme, dans sa méthode et ses accidents de taille et que l'on retrouve toujours et partout semblable à celui du type primitif des bords du Nil.

2° *Durée.*

Dans le temps, son origine semble être très ancienne : dans mon premier mémoire, j'ai pu établir que le Sébilien a hérité morphologiquement de toute la technique Levalloisienne. Dans ma deuxième étude, faisant état des trouvailles de Remouchamps (4) et des

(1) SIRET. — 1^{re} note. Revue anthropologique, mars-avril 1924, p. 19. Coulonges. Sauveterre-la-Lémance. L'Anthrop. T. XXXVIII, et H. OBERMAIER. — Dolmen de Guatperral, près de Navalmoral de la Mota (Caceres-Espagne).

(2) XVIII^e Dynastie. Musée des Antiquités égyptiennes de Kasr en Nil au Caire.

(3) Le P^r H. BREUIL est le premier qui ait eu le pressentiment de son origine africaine, voir : Les subdivisions du paléolithique supérieur et leur signification. Congrès international d'Anthropologie et d'archéologie préhistorique. Genève 1912.

(4) E. RAHIR. — L'habitat tardenoisien des grottes de Remouchamps. Société anthropologique de Bruxelles, 1921.

cavernes du Bay-Bonnet (1) (Belgique) où les ossements des derniers rennes étaient associés aux microburins, j'ai pu conclure que cette industrie était arrivée dans ce pays avant la fin des temps glaciaires, qu'elle était donc à peu près contemporaine du Magdalénien final.

On peut donc situer son apparition en Haute-Égypte à la suite du Moustérien, vers les débuts de l'Aurignacien et sa persistance semble se maintenir jusqu'à la fin de l'Age de la Pierre.

Le microburin est à l'heure actuelle, le seul outil préhistorique dont la date et le lieu de naissance soient convenablement prouvés. C'est le seul dont on connaisse d'une façon exacte, quoique incomplète, le cheminement et la répartition à la surface des continents.

TROISIÈME PARTIE

Essais de Taille.

Il ne suffisait pas d'avancer une hypothèse que je n'aurais pu prouver pratiquement.

Après l'examen à la loupe de plus de 1000 microburins d'origines diverses, j'ai décrit une méthode qui a pu les produire. Puis mettant en pratique mes observations, j'ai essayé de fabriquer ces objets.

Siret (2), puis Octobon avaient essayé de reproduire des microburins; ils ne semblent avoir réussi que de beaux ratés.

Avec l'aide de notre collègue Coutier, spécialiste bien connu de la taille du silex, j'ai commencé par produire, à mon tour, des ratés! C'était insuffisant.

J'ai alors imaginé une méthode qui m'a permis de reproduire tous les déchets et outils figurés dans les planches précédentes.

I. *Outillage nécessaire.* — 1° Une planchette de chêne : 2° un petit galet ou une forte lame de silex à base large présentant à sa partie supérieure une arête à angle obtus de 0^m02 à 0^m03 de longueur.

3° Un percuteur aigu.

II. *Pratique.* — Au lieu de commencer par la fabrication du microburin proprement dit qui, au début, ne m'a donné que des insuccès, j'ai suivi l'ordre chronologique employé par les sébilliens : j'ai sectionné des éclats-pointes bruts de Sébil avec les-

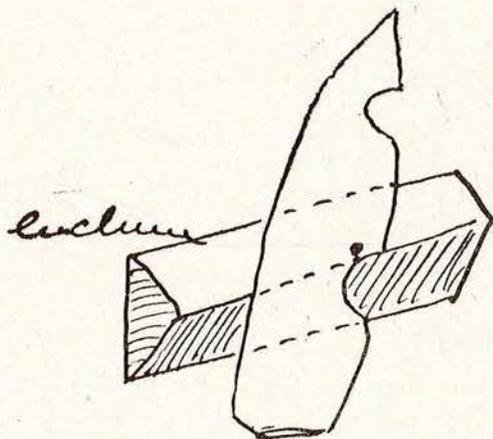
(1) L. LEQUEUX. — Stations tardenoisennes des vallées de l'Ambleve, de la Vesdre et de l'Ourth. Société anthropologique de Bruxelles, mars 1923.

(2) SIRET. — La taille des trapèzes tardenoisens, mars-avril, p. 2, fig. 6 B.

quels j'ai obtenu assez facilement des éclats pointes à embase rectifiée, puis des déchets de taille, prototypes du microburin Pl. XVII, n° 1 à 7.

Il faut placer l'éclat-pointe brut, le bulbe de percussion vers les yeux de l'opérateur, la partie à faire sauter, à cheval sur l'arête tranchante de l'enclume ; à ce moment, on donne perpendiculairement un coup sec à la naissance du bulbe et l'on obtient les objets Pl. XVII, n°s 1 *ter*, 2 *bis*. Analogues aux n°s 5-6, Pl. XIV.

On remarque nettement l'ergot A, bulbe de percussion, le conchoïde B correspondant au point de choc, et les stigmates de l'enclume tant sur l'éclat-pointe que sur le déchet.



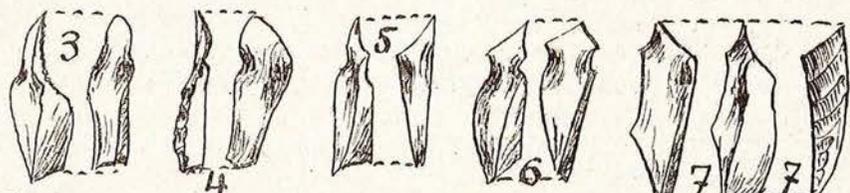
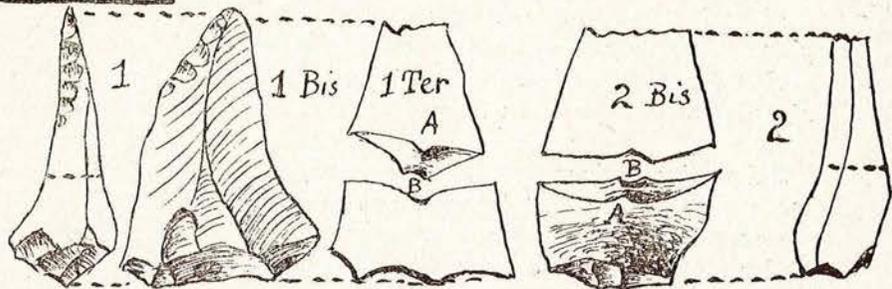
Les n°s 3 à 7 sont des éclats de rectification de l'embase irrégulière ou des déchets de fabrication de Trapèze ou d'appointement d'un éclat trop large. Les n°s 3-5-6 correspondent au n° 2, Pl. XIV. Le n° 4 au n° 3, pl. XIV, et au n° 6, pl. XIII. Le n° 7 au n° 12, pl. XV.

Bien en possession de cette technique, je me suis attaqué à la fabrication des microburins proprement dits. J'ai employé la méthode Siret qui, après quelques essais, m'a permis de reproduire *jusque dans leurs moindres détails* des microburins de base et de pointe, des Trapèzes, des Triangles, des demi-lunes, des Tarrières.

1° Encochage en un ou deux points d'une lamelle que je plaçais sur l'enclume en la retournant dans la position indiquée figure ci-dessus.

2° Coup de percuteur appliqué perpendiculairement sur le bord

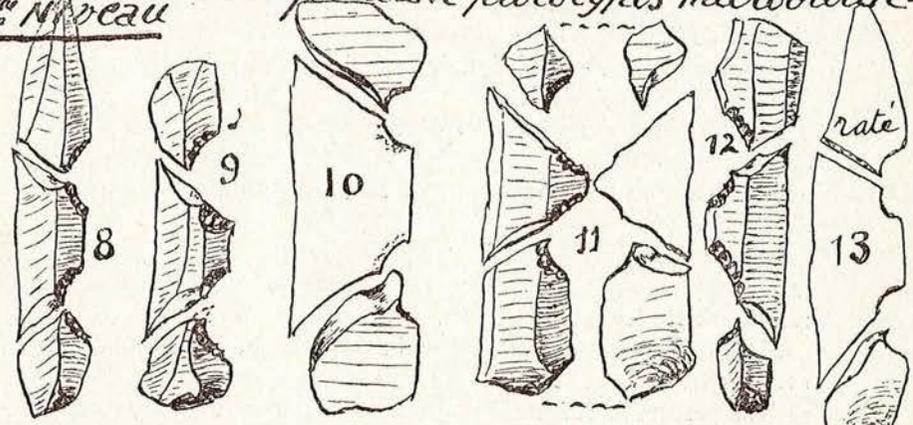
Pl. XVII Essais de taille.
II^e Niveau.



Eclats pointés dont le bulbe a été sectionné : 1-2

Eclats de rectification prototypes ^{du} microburin : 3-7

III^e Niveau



Lames traitées par la méthode Siret : 8-13



Bases 15
 Extrémités
 microburins : 14-17.

Tarière

de l'encoche au point *a.*, enlèvement du microburin et formation de la *pointe aiguë oblique*.

L'appointement de cette pointe est remarquable : elle est piquante comme une aiguille et très robuste en même temps.

Non émoussés, les outils portant deux pointes obliques bien réussies, auraient pu servir d'hameçons tellement leur mordant est acéré.

J'ai pu obtenir dans ces conditions une série complète de spécimens remarquables dont les n^{os} 8 à 18 donnent une idée.

Le trapèze et le microburin emportent l'un et l'autre une partie de l'encoche et leurs facettes obliques portant les stigmates de choc et d'enclume, s'épousent parfaitement.

Ces quelques explications me paraissent suffisantes pour soutenir la théorie exposée au cours de ce mémoire ; les quelques dessins choisis sur un assez grand nombre, me semblent convainquants.

Je n'ai pas représenté les ratés que l'on peut obtenir facilement par d'autres méthodes.

Grâce à la méthode Coutier, dont l'auteur se réserve la publication, j'ai pu obtenir sur lamelles encochées, de véritables burins microlithiques. Bien que morphologiquement semblables, ce ne sont pas des microburins puisqu'ils ne portent pas les stigmates du choc et de l'enclume.

De divers côtés, on me signale des microburins dans le magdalénien et le solutréen (1).

Leur présence dans cette dernière industrie, pourrait s'expliquer chronologiquement par un contact possible des essaims de Sébil avec les solutréens quelque part en Europe centrale sur les bords du Danube (voir carte).

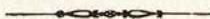
D'autre part, il n'est pas improbable que des familles possédant la technique de Sébil aient pu, en Europe occidentale, entrer en relations avec les magdaléniens.

Si, morphologiquement, leurs burins ont quelques analogies avec les vrais microburins que nous venons d'étudier, un examen sérieux permet de reconnaître que leurs ressemblances sont superficielles et se ramènent à de pures convergences morphologiques.

Avant de terminer cette étude, j'ai tenu à signaler ce fait pour éviter toute erreur possible.

Paris, juin 1931.

(1) MM. COULONGES, OCTOBON, SIRET, D^r CHEYNIER.



**L'Industrie et la Faune de la Grotte
de l'Esquicho-Grapaou
Commune de Sainte-Anastasia (Gard).**

PAR

C. HUGUES et S. GAGNIÈRE.

En aval du village de *Russan*, le *Gardon*, pénétrant dans ses gorges, heurte la colline urgonienne des *Cabanes* et la suit du Nord au Sud jusqu'à la hauteur de l'abrupt d' « *en Tourieire* », où il prend une direction Sud-Ouest Nord-Est.

Sur sa rive gauche s'ouvre une série de grottes, dont les plus connues sont celles de *Nicolas*, d'*en Quissé*, de l'*Esquicho-Grapaou*. Cette dernière, précédée d'une étroite terrasse rocheuse, recouverte d'éboulis et de sables éoliens, domine de 10 mètres le lit de la rivière; on y accède par deux ouvertures tournées l'une et l'autre vers le couchant. L'entrée septentrionale, qui prend naissance sous un abri envahi par les sables du dehors et le remplissage de l'intérieur, est peu praticable. L'entrée méridionale, de grandes dimensions, éclaire largement un premier couloir parallèle au *Gardon*, auquel fait suite une galerie s'élevant vers le Nord-Est. La grotte se termine par « une fissure montante — aven d'absorption, — au sein de laquelle on remarque des racines vivantes et de la terre végétale ».

Pour la première fois en 1898, Félix Mazauric (1) faisait ressortir l'intérêt du gisement de l'*Esquicho-Grapaou*, notait ses lames de silex grossièrement taillées et l'absence complète de tout fragment de poterie. Il croyait pouvoir l'attribuer au pléistocène récent. Le docteur Paul Raymond, dans l'*Arrondissement d'Uzès avant l'histoire*, déclarait quelques années plus tard, avoir recueilli « une grande quantité d'ossements de cheval, de bœuf, de cerf, des éclats de silex et des tessons de poterie néolithique....., les silex taillés ont une forme magdalénienne qui pourrait induire

(1) F. MAZAUERIC. — *Le Gardon et son canon inférieur*. Mémoires de la Société de Spéléologie. 1898. T. II, p. 213.

en erreur si la faune et la céramique n'étaient prises en considération (2). »

Après ses fouilles à la *Baume Saint-Vérédème* (Sanilhac-Gard), qui lui donnèrent du moustérien (3) Mazauric revint à la grotte de l'*Esquicho-Grapaou* et la signala alors comme moustérienne (4). Lorsque nous y arrivâmes en 1920, les recherches n'avaient pas été poussées plus avant.

Sur le seuil, l'urgonien apparaissait, mis à nu par les fouilleurs précédents; en outre une profonde diaclase, coupant le couloir dans toute sa largeur, avait pu absorber une partie des dépôts superficiels. A 6 mètres de l'entrée, commençait la couche archéologique, épaisse de 0^m50 à 0^m70, d'abord en contact direct avec le roc, plus loin reposant sur un cailloutis sablonneux stérile. Les débris calcaires anguleux du cailloutis et de la couche archéologique sont le résultat de l'exfoliation de la roche enveloppante. Cette démolition durait depuis un certain temps lorsque les premiers habitants vinrent s'installer et elle continua en leur présence, tandis que le vent chassait, comme de nos jours, dans la galerie, de légères particules de sable fin. Les parois à l'air libre sont formées de calcaire relativement compact; au-dessous du niveau du sol on retrouve, au contraire, plaquées contre les parois des écailles, témoins de la désagrégation, identiques à celles qui entrent dans la composition du remplissage.

A l'inverse des cavernes voisines, *Nicolas, en Quissé*, la grotte de l'*Esquicho-Grapaou*, dans ses parties non remaniées, ne contient pas de céramique; de rares tessons de poterie lustrée ont été recueillis, mais à la surface. En effet, la grotte a été soumise à l'érosion fluviale : par l'aven terminal, et, en période de crue, par les deux entrées, se sont répandues les eaux qui ont balayé les niveaux récents ne laissant subsister que les dépôts inférieurs.

Du point de vue archéologique, seule la couche supérieure actuelle est à retenir (industrie moustérienne et ossements d'animaux quaternaires); le cailloutis sablonneux sousjacent n'a rien donné. Généralement assez tendre la couche forme, près de l'entrée septentrionale, une brèche dure qui se laisse difficilement attaquer. Un gros bloc calcaire occupait le milieu du couloir et deux foyers intacts y étaient adossés : l'un faisait face à l'entrée

(2) P. RAYMOND. — *L'Arrondissement d'Uzès avant l'histoire*. Paris. Alcan. 1900, p. 123.

(3) F. MAZAURIC et BOURILLY. — *Sur les Fouilles de la Baume Saint-Vérédème*. A. F. A. S. 1913, p. 412.

F. MAZAURIC. — *Fouilles de la Baume*. Bulletin de la Société d'Etudes des Sciences naturelles de Nîmes. 1912-13. P. V., p. 66 et suiv.

(4) F. MAZAURIC. — *Grotte moustérienne aux environs de Russan*. Recherches et Acquisitions. Nîmes. 1916-17, p. 16.

méridionale, l'autre était établi entre le bloc et la paroi orientale de la grotte. Par endroits, l'accumulation des restes d'animaux, du charbon de bois et des pièces d'outillage, constituait tout le dépôt.

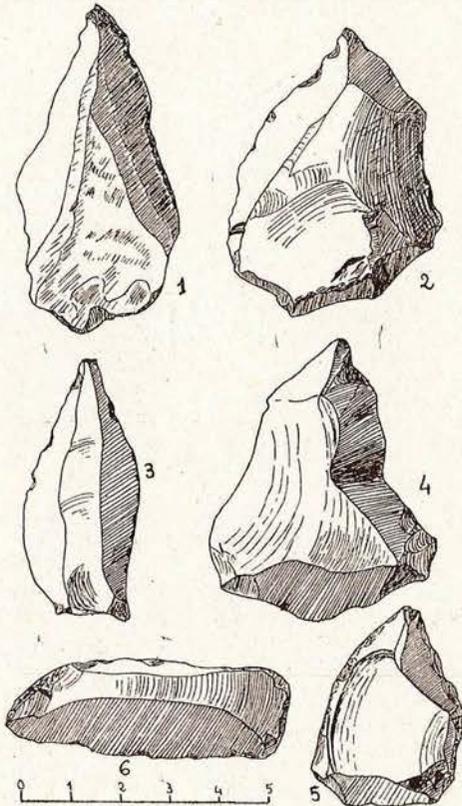


Planche 1.

INDUSTRIE LITHIQUE.

Remarquons d'abord l'origine commune des instruments en silex de la grotte. La matière première provient des collines de *Collorgues* et d'*Aubussargues* qui s'étendent à 10 kilomètres au Nord; le silex y abonde, sous forme de bancs et de plaquettes d'épaisseur variée. L'emploi de ces plaquettes par les tailleurs de pierre moustériens, souvent utilisées au lieu d'éclats débités,

donne à l'industrie de l'*Esquicho-Grapaou* un aspect original. Des galets de quartzite, arrachés au Massif central par le Gardon et ses affluents cévenols, pris dans le lit de la rivière, ont servi à briser les os du gibier consommé par les chasseurs de la grotte; cassés accidentellement, ils ont été aussi éclatés pour donner quelques

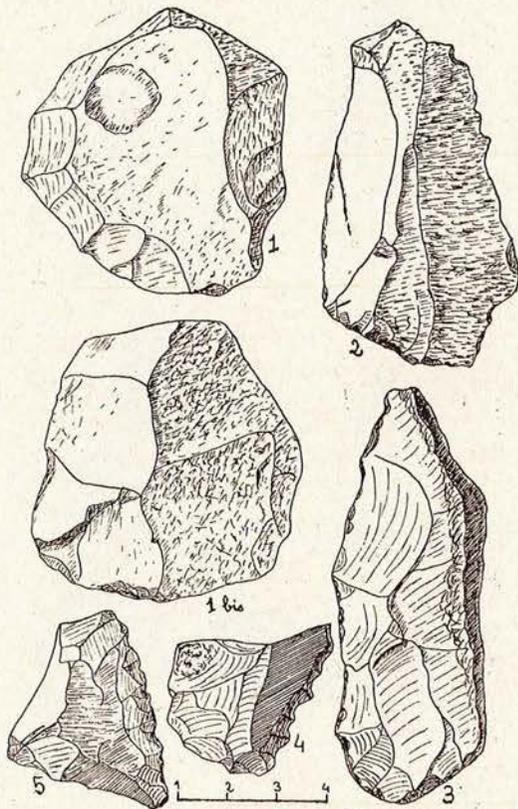


Planche 2.

instruments grossiers : racloirs, lames épaisses, disques (Planche 2, Fig. 1, 2, 3), mais ceux-ci sont en minorité. Toutefois, la rareté des déchets de taille et des nucléus permet de supposer que le silex n'a pas été travaillé sur place; à peu près tous les éclats portent des traces d'utilisation; des retouches successives ont renouvelé, à plusieurs reprises, les tranchants émoussés (très net sur le racloir n° 2 de la Planche. Photo II) : la grotte n'a pas été un atelier.

A quelques exceptions près les instruments sont taillés sur une seule face; néanmoins, soit que la forme de l'éclat ne convint pas, soit qu'il s'agît d'un outil spécial, on rencontre des tailles doubles. La taille sur les deux faces s'imposait pour les plaquettes qui conservaient de part et d'autre leur gangue calcaire, afin de mettre à nu le silex coupant. Si les plaquettes avaient une épaisseur trop

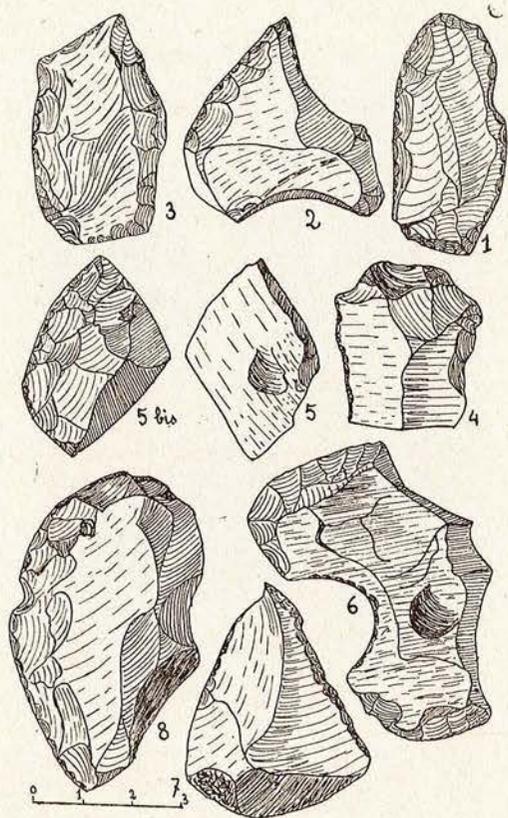


Planche 3.

grande, elles étaient refendues au préalable, puis cassées pour donner un racloir, voisin du triangle rectangle, — avec des retouches sur la plus grande arête légèrement arquée, les côtés de l'angle droit restant bruts (Fig. 3. Planche photo I), — qui sert de transition au racloir triangulaire à dos épais et garni de cortex, partant d'un éclat.

Dans les racloirs trapézoïdaux à bord tranchant convexe (fig. 1. Planche-photo II), nous passons du silex à fines retouches, écaillé sur plusieurs étages (fig. 2. Planche-photo II) au racloir robuste et grossier (fig. 2. Planche-photo-I). Parmi les pointes, le type le plus simple serait celui de l'éclat brut ou très légèrement retouché (Fig. 1 à 5. Planche 1). Certaines, comme la pointe 1 de la Planche 1, ont conservé une partie de la gangue, l'ouvrier s'étant

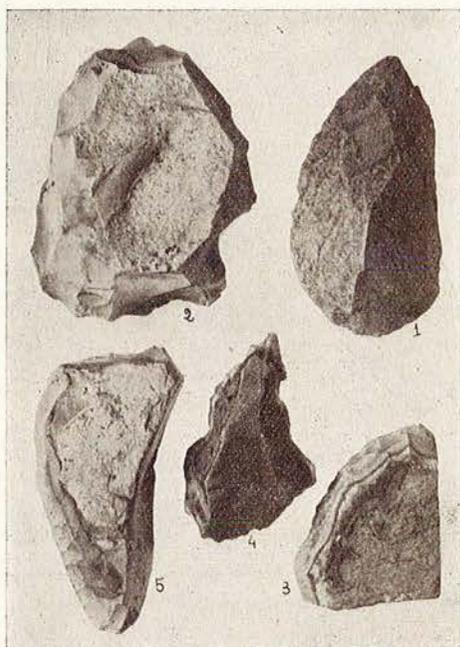


Planche-photo I (1/2 de grandeur naturelle).

contenté de dégager à droite et à gauche le silex par l'enlèvement de deux longs éclats marginaux. Un type parfait de pointe moustérienne est le n° 7 de la Planche-photo II, retouché sur tout le pourtour, à base amincie. Plus trapues sont déjà, dans la même série, les pointes oblongues (fig. 5. Planche-photo II. — fig 1. Planche 3), ou losangiques (fig. 4. Planche-photo II. — fig. 5 et 5 bis. Planche 3, dans laquelle le bord inférieur droit, épais, représente le plan de frappe de l'éclat); chez ces dernières l'extrémité aiguë peut être triédrique. Le seul outil triangulaire à

retouches marginales alternes sur faces opposées, découvert par nous, est plutôt un double racloir qu'une pointe.

L'instrument n° 4 de la Planche-photo I n'est plus une pointe, mais un perceur à large base, gardant au milieu une partie de son cortex.

Les racloirs à pointe dégagée et tranchant récurrent, sont également représentés (*Fig. 2 et 7. Planche 3*); le premier usé à la base, porte sur le manche un grattoir caréné qui se retrouve dans

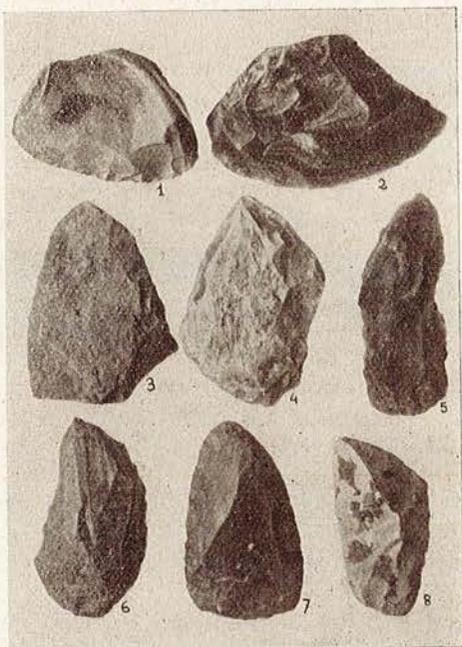


Planche-photo II (1/2 de grandeur naturelle).

d'autres outils. Un talon de lame épaisse (*Fig. 4. Planche 3*), a été transformé en grattoir convexe. La pièce 6 Planche 3 est un grattoir triple, convexe aux deux extrémités, concave au centre par utilisation d'une encoche naturelle.

Sur le grattoir-pointe n° 1, Planche-photo I, l'arête dorsale a été abattue au sommet et à la base par deux larges retouches.

On peut considérer comme des scies des outils distincts des

racloirs, avec retouches cannelées séparées par des saillies donnant des denticules (fig. 4 et 5, Planche 2).

Les disques en silex sont de très petites dimensions ; le seul disque figuré (fig. 1 et 1 bis, Planche 2) formé d'une calotte de galet est en quartzite.

Deux lames — elles sont rares — ont été dessinées, l'une en silex, épaisse (fig. 6, Planche 1), l'autre plus mince et plus large en quartzite (fig. 2, Planche 2).

INDUSTRIE OSSEUSE ET FAUNE.

Les restes d'animaux recueillis au sein des foyers prouvent que les chasseurs de l'*Esquicho-Grapaou*, friands de moelle, fendaient les os longs de renne, de bœuf et de cheval ; de même ils brisaient les mâchoires. Ils désarticulaient avec habileté leurs victimes ; les

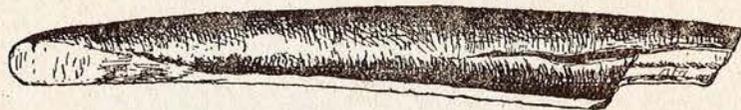


Planche 4 (grandeur naturelle).

traces de coups de silex, sur les astragales en particulier, sont très fréquentes, mais il est aussi, sur des os plats, de longues stries dues au travail de dépouillement des chairs ou au simple plaisir de graver un trait.

L'utilisation des os paraît peu fréquente. Bien des éclats pouvaient servir, il est vrai, de poinçons, sans apprêt. Nous avons récolté une esquille, en forme de lissoir, polie par l'usage (Planche 4). Quelques débris osseux indéterminés portent des traces d'écrasement ; sur l'un d'eux, on verra l'empreinte des dents d'un carnassier, mais une phalange de cheval, semblable à celles de la *Quina*, a servi de compresseur.

Les ossements recueillis dans la grotte de l'*Esquicho-Grapaou* appartiennent aux espèces suivantes :

Canis lupus, Linné (rare) ; deux canines (fig. 2, Planche-photo III), moitié d'une carnassière (M 1) et une molaire intérieure (M 2), une vertèbre cervicale (atlas, fig. 1, Planche-photo III), un astragale, un métacarpien et deux phalanges.

Equus caballus, L. (abondant); fragments de mâchoires, dents isolées, extrémités inférieures de radius et de métatarsiens et un grand nombre de phalanges.

Bos de forte taille (probablement *Bos primigenius*, Boj. très rare); trois incisives, fragment de maxillaire inférieure gauche avec les deux dernières molaires (fig. 2, Planche-photo IV); une épiphyse inférieure d'humérus, deux astragales et un fragment de phalange.

Cervus elaphus, L. (?); on pourrait attribuer à cet animal deux molaires inférieures fixées à un fragment de maxillaire; l'extrême usure de ces dents ne permet pas d'être affirmatif.

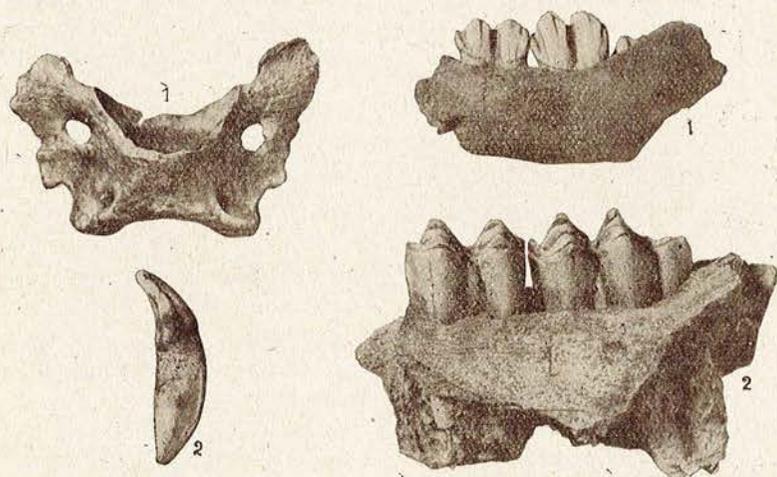


Planche-photo III
(1/2 de grandeur naturelle).

Planche-photo IV
(1/2 de grandeur naturelle).

Cervus tarandus, L. (très abondant); nombreuses dents, plusieurs fragments de mâchoires (fig. 1, Planche-photo IV) et de bois, extrémité inférieure d'humérus, deux extrémités supérieures de radius gauche, un cubitus droit, une épiphyse inférieure de fémur, extrémités supérieures et inférieures de tibia, plusieurs astragales, cuboïdes, scaphoïdes, phalanges, etc... et un grand nombre d'os variés fendus intentionnellement.

Capra d'assez forte taille (probablement *Capra ibex*, L.); quelques molaires absolument semblables aux molaires de Bouquetin trouvées à la grotte *Bayol*, à la *Salpêtrière* du Pont du Gard (Gard) ou à la *Baume de la Vallescure* (Vaucluse).

CONCLUSION

Au point de vue archéologique, nous ne pouvons mieux comparer le moustérien de l'*Esquicho-Grapaou* qu'à celui de la *Quina*;

s'il est loin d'être aussi riche, si nous n'avons trouvé qu'un niveau, parfaitement homogène d'ailleurs, nous sommes en présence cependant d'un habitat ayant des affinités avec le gisement charentais, et c'est ce qui le distingue précisément de la plupart des autres stations du Gard, de même époque.

Au point de vue zoologique, la faune qui accompagne l'industrie est caractéristique de la période froide ; d'espèces peu variées, elle se rapproche de la faune des âges suivants avec prédominance du renne et du cheval.

Nous n'avons exploré de la grotte que les dépôts les plus anciens ; le reste a été la proie de l'érosion. Ceci s'explique par la configuration des lieux — aven et diaclase — mais surtout par l'altitude relative du gisement — 10 mètres seulement au-dessus du thalweg — qui l'expose, aujourd'hui encore, aux crues exceptionnelles de la rivière encaissée dans son canyon. D'ailleurs, la présence d'un habitat moustérien à un pareil niveau ne peut manquer de nous étonner, si nous rappelons que Déperetsituait le moustérien à 18-20 mètres (5). On ne saurait invoquer un remaniement ou un transport ; nos fouilles ont atteint des foyers en excellent état de conservation. D'autre part, le cas de la grotte de l'*Esquicho-Grapaou* n'est pas unique ; la caverne d'*en Quissé*, moustérienne elle aussi (6), se trouve dans une situation analogue, de telle sorte que se pose le problème de l'évolution du lit du *Gardon*, de la stabilité du niveau de base méditerranéen et des transformations géologiques de la basse vallée du Rhône. H. Baulig, raccordant la *Crau* aux terrasses de 15 mètres de la Durance, déclare qu'il faut rechercher le rivage würmien de la *Méditerranée* à 50 mètres (au minimum) au-dessous du niveau actuel (7) ; ce serait là un premier moyen d'explication. Que l'on suive avec lui l'hypothèse eustatique ou que l'on fasse intervenir des mouvements du sol (8) on doit admettre, semble-t-il, que le *Gardon* était enfoncé, à l'époque moustérienne, plus profondément dans sa gorge qu'il ne l'est de nos jours.

(5) Ch. DÉPERET. — *C. R. Acad. Sc. T.* CLXIX, p. 1370.

L. MAYET. — *Corrélations géologiques et paléontologiques du Paléolithique ancien*. B. S. P. F., 1924, p. 111.

(6) U. DUMAS. — *Des temps intermédiaires entre la pierre polie et l'époque romaine*. B. S. P. F. 1910, p. 129.

G. CARRIÈRE. — *Les temps préhistoriques*. Nîmes et le Gard. T. I, p. 214, 1912.

(7) H. BAULIG. — *La Crau et la glaciation wurmienne*. *Annales de Géographie*, 1927, p. 499-508.

(8) P. MARCELIN. — *Introduction à l'étude de la préhistoire dans le Gard*. Ecole Antique de Nîmes, 1929, p. 92.

G. DENIZOT. — *Les changements de niveau du territoire français à l'époque quaternaire*. *Revue scientifique*, 12 octobre 1929, p. 590.



**Contribution à l'histoire du plus vieux
Languedoc Méditerranéen.
Le Solutréen dans le Languedoc Méditerranéen.**

(Région Béziers-Narbonne).

PAR

M. Eugène GENSON (Béziers).

Président de la Société d'Etude des Sciences Naturelles de Béziers.

On sait combien est rare le Solutréen dans notre région. Le musée de Narbonne possède dans ses vitrines une seule feuille de laurier, connue et étudiée depuis déjà longtemps. Elle provient des grottes de Bize, célèbres par les fouilles de Tournal, de la grande grotte très probablement.

Nous venons aujourd'hui signaler deux gisements ayant donné des pointes solutréennes :

- 1° La Grotte de la Crouzade près Gruissan (Aude) ;
- 2° La petite grotte de Bize.

La Grotte de la Crouzade.

La Grotte de la Crouzade avait été déjà en grande partie bouleversée et mal fouillée. Néanmoins, plusieurs couches riches en silex et en bois travaillés y subsistaient encore en place. Elles feront l'objet d'un complet compte-rendu. Nous nous contentons de signaler la présence, dans les déblais remaniés, d'une pointe solutréenne type Monthaut (Landes). Variété à feuille de laurier, très large, très mince et plate, pointe cassée, elle possède à la base un cran faiblement accentué et peu régulier. Largeur: 3 cm., longueur: 4 cm.

La petite Grotte de Bize.

Le second gisement comprend tout le paléolithique de la pre-

(1) Voir Bulletins de la Société d'Etude des Sciences Naturelles de Béziers, 1932-33.

mière salle de la petite grotte de Bize. Quatre couches s'y superposaient. Les deux feuilles de laurier gisaient, l'une dans la couche supérieure, l'autre dans l'inférieure. Nous ne donnerons ici qu'une relation très sommaire des fouilles, une étude très approfondie en sera publiée dans quelques temps.

Disons d'abord que la faune peu variée se composait en grande majorité, surtout dans les couches 1 et 2, d'ossements et dents de renne. Dans les bois travaillés, rares à la base, abondants dans la couche 1 les sagaies à un seul biseau prédominaient. Pas une seule pointe à base fendue du type aurignacien.

Les Couches :

1° La couche inférieure n° 4 a donné des silex du type aurignacien, dont quelques-uns à retouches solutréennes; un galet gravé avec éléphant, tête de renne, encolure et tête de cheval; et une feuille de laurier cassée d'une longueur de 4 ctm. 5 et d'une largeur de 2 ctm. 5.

2° La couche au-dessus, n° 3, très mince est caractérisée par des pointes à cran à tranchant rabattu. Plusieurs variétés s'y coudoient : pointes à cran, type Monthaut, Grimaldi, nettement dérivées de l'aurignacien supérieur; type espagnol à cran très prononcé et bien caractéristique formant une barbelure basilaire qui prolonge la pièce dans le bas en forme de pédoncule, type Cueva de Ambrozio, Velez, Palomaricos. Deux de ces pointes possèdent deux crans formant ainsi une sorte de courte soie.

3° La couche n° 2 a fourni une bonne série de silex à contour découpé. Ce sont des pièces petites, épaisses avec des formes rappelant l'aurignacien et ressemblant à celles qui, dans le Périgord, accompagnent les niveaux solutréens et magdaléniens.

4° La couche supérieure n° 1 a également donné une pointe solutréenne, très fine, d'une technique soignée, mesurant 9 ctm. de longueur et 2 ctm. 5 de largeur. Avec elle de nombreux silex : grattoirs, burins, perçoirs, où prédominaient en grande majorité les grattoirs ronds et nucléiformes. Les bois travaillés, plus ou moins en bon état, étaient nombreux et variés, sans ornements, sauf quelques rares stries et marques de chasse : Sagaies à un seul biseau, poinçons, lissoirs, bâtons de commandement, etc.

Remarque. — Cette couche supérieure avait été déjà fouillée (1). Il se pourrait dans ces conditions que nous n'ayions exploré que la partie inférieure restant encore en place. Cependant d'après le

(1) CATHALA et MIQUEL. — Etude sur les grottes de Bize. *Bulletin de la Société d'études scientifiques de l'Aude*. Tome XXXII, 1929.

compte-rendu du bulletin de l'Aude, la couche nous paraît bien homogène.

Tels sont en rapide résumé les points essentiels de la petite grotte de Bize.

Avant de terminer nous tenons à signaler, dans le petit couloir qui se dirige vers l'intérieur de la grotte, au milieu de blocs de rochers et de couches brassées par les eaux et contenant en abondance des hélix némoralis et hortensis, la présence d'un fragment de harpon barbelé magdalénien, d'un harpon plat azilien et d'un galet colorié typique. Il est donc certain que la grotte a été habitée à ces époques et que de nouveaux gisements doivent exister dans les autres salles.

N'ayant pu continuer les fouilles, il nous est impossible d'ajouter une conclusion définitive, comme nous l'avaient laissé espérer les deux années que nous avons consacré à ce gisement. C'est au point de vue scientifique extrêmement regrettable.



Sauveterrien et Tardenoisien.

PAR

L. COULONGES

Conservateur du Gisement Préhistorique du Martinet.
Chargé par les Ministères des Beaux-Arts et de l'Instruction Publique
de l'étude et de la Surveillance des Antiquités Préhistoriques
dans le département de Lot-et-Garonne.
Correspondant de la Commission des Monuments Historiques
(Section Préhistorique).

J'ai demandé à des Préhistoriens, à des amateurs, de me définir ce qu'est le Tardenoisien.

J'ai obtenu les réponses suivantes :

- a) Le Tardenoisien est l'Industrie du Tardenois ;
- b) C'est une industrie à silex géométriques ;
- c) C'est une industrie microlithique ;
- d) C'est une industrie à silex pygmées ;
- e) Enfin : Le Tardenoisien est l'ensemble des industries à silex géométriques.

Chacun donc, m'a donné une définition, plus ou moins claire, plus ou moins précise, sans cela déterminer d'une façon incontestable son vrai caractère.

Si nous ouvrons les traités d'Archéologie préhistorique nous y trouvons une foule d'appellations : Tardenoisien, Azilo-Tardenoisien, Gétulien, Ibéro-Maurusien, Tellien, Loubirien, Gényenien, Intergetulo-Néolithique, Capsien supérieur, puis d'autres plus rudimentaires, silex pygmées, silex géométriques, micro-silex, microlithes, etc.

Mais où est, dans le Tardenois, le gisement qui a permis de connaître cette industrie, sa faune ; où est ce gisement type ? me demandait un jour un amateur intelligent... Je répondis : Je ne le connais pas !!

On a appelé, en effet, Tardenoisiennes, des industries trouvées dans le sable, dans le Tardenois, souvent sans foyers, presque toujours même, sans relations stratigraphiques, sans faune, et on a eu la très grande imprudence, en se basant sur des éléments aussi fragiles, aussi peu sérieux, d'établir une subdivision.

C'est cette imprécision, cette grande erreur qui a entraîné la confusion. C'est pour cela que beaucoup de préhistoriens sérieux se

refusent à reconnaître le Tardenoisien comme une industrie complète; ils n'ont pas cru, avec raison, car jusqu'ici il n'y avait rien qui puisse les convaincre.

On a englobé sous la dénomination « Tardenoisiennes » des industries très diverses, à caractères différents, qui n'ont de commun entre elles, que la petitesse de leur outillage ou des formes plus ou moins géométriques.

Et la routine fait son œuvre... même en Préhistoire. Il ne faut plus songer à retirer ce terme. Il est connu de tous les préhistoriens et tout individu, aussi savant soit-il qui, oserait le remplacer, le détruire, risquerait la risée, le mépris et le dédain.

Beaucoup de Préhistoriens luttent pour l'introduction de cette industrie dans la chronologie, d'autres la combattent.

On ne discute plus, aujourd'hui l'Aurignacien, le Magdalénien, les préhistoriens sont d'accord. Quant au Tardenoisien l'accord est loin d'être parfait.

Nous sommes donc obligés, de conserver ce terme de Tardenoisien pour ne pas être accusés de révolutionnaires et pour calmer l'esprit de nos collègues qui ont eu l'audace et le courage, à la fois, d'essayer d'y voir clair et de nous donner des travaux très respectables, dans la mesure de leurs moyens.

(Je dois signaler les travaux de mon excellent ami le Commandant E. Octobon sur le Tardenoisien. Il nous a procuré de bonnes études sur les industries du Tardenois et je suis heureux de l'en féliciter et de l'en remercier).

Je pense, de mon côté, apporter à cette question, une contribution influente et pour cela je vais exposer le résultat de mes recherches.

C'est à Sauveterre la Lémance, commune du Lot-et-Garonne (Ligne de Paris à Agen) que j'ai découvert et fouillé en partie deux gisements.

Le premier, le gisement du Martinet, me donne :

1° Magdalénien supérieur proto Azilien, faune Renne. Apparition de formes géométriques.

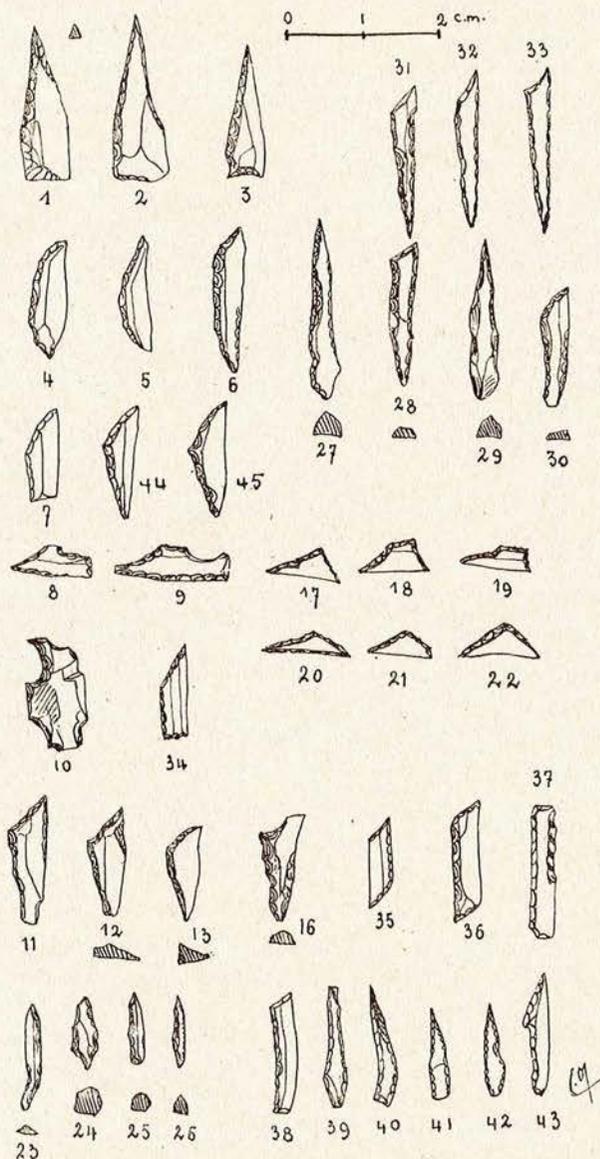
2° Sauveterrien. — Faune Humide. Plusieurs milliers d'Hélix Nemoralis. Cerf, Castor abondants. Industrie à silex minuscules triangulaires avec petites lamelles à dos abattu.

Ces deux niveaux archéologiques sont deux couches très étendues.

3° Tardenoisien I. — Un fonds de Cabane à industrie née de la lame, trapezoïde, nucléi à lames. Faune cerf, porc, sanglier, loup, rongeurs, etc...

4° Tardenoisien II. — Un fonds de cabane à même industrie, mais

plus évoluée, à même technique, mais possédant la pointe à tran-



Industrie « Sauveterrienne ».

chant transversal avec retouches empiétant sur une face, première manifestations néolithiques, même faune.

5° Tardenoisien III. — Plusieurs fonds de cabanes (dont 2 fouillés), à industrie encore plus évoluée, avec la pointe à pédoncule et ailerons, pointes à tranchant oblique et à cran, demi-lunes, pics, retouchoirs, rabots, Poteries, Sculptures, même faune.

6° Gallo-Romain fer. Poteries, clous en fer.

7° Actuel.

Le second gisement, Le Roc Allan, me donne :

1° Magdalénien. — Renne ;

2° Magdalénien. — Renne ;

3° Azilien. — Lapin ;

4° Sauveterrien. — Hélix, Castor, Cerf.

5° Tardenoisien. — Foyers.

Donc, dans l'ensemble, une stratigraphie admirable, des bases sérieuses.

Je ne parlerai pas du magdalénien et de l'azilien ; stratigraphiquement le niveau suivant est le Sauveterrien.

Que l'on classe cette industrie, ce niveau, comme un faciès du Tardenoisien, qu'on l'appelle Tardenoisien primitif, ou qu'on le considère comme un proto Tardenoisien il n'en est pas moins vrai, qu'ici, il constitue un ensemble bien distinct.

Il est distinct, par sa situation en stratigraphie avec l'azilien à la base et le fonds de cabane Tardenoisien I qui le couronne.

Par sa faune essentiellement humide.

Par son outillage en silex à faciès Paléolithique expirant, à nucléi à taille désordonnée, irréguliers, à éclats.

Par l'ensemble de son industrie très homogène.

Enfin par son foyer identique à la couche paléolithique, très étendu et épais.

En résumé par la stratigraphie, la faune et l'outillage.

Le Tardenoisien (l'industrie à laquelle nous réservons cette appellation) se différencie par :

Sa situation stratigraphique, immédiatement au-dessus du niveau Sauveterrien.

Par sa faune, cerf, porc, sanglier, loup, bœuf, etc., faune tempérée, actuelle.

Par son outillage trapézoïde, né de la lame, avec de beaux nucléi à enlèvement de lames, réguliers, avec de gros grattoirs nucléiformes. Industrie née de la fragmentation volontaire de la lame. Mais elle n'est pas pygmée, elle n'est qu'en partie géométrique.

Enfin, par le fonds de cabane, très caractéristique.

Ici le « Sauveterrien » s'éteint ou disparaît. Il est remplacé dans ces gisements par une nouvelle industrie ; les niveaux ou plutôt les

fonds de cabanes supérieurs ne donnent plus ces minuscules triangles, ces silex pygmées qui le caractérisent.

Le « Tardenoisien » est un bloc nouveau, qui se substitue, qui évolue à mesure que nous montons vers le sommet et la fin du gisement du Martinet. Il y arrive primitif (fonds de cabane I) se transforme (f. c. II), se déforme (f. c. III), et dans ces derniers il est néolithique avec la pointe de flèche à pédoncule et ailerons, la poterie, les sculptures qui l'accompagnent ; puis du fer avec lequel il est en contact immédiat.

Voici, en résumé, mes observations, dans le cadre local de ces gisements. Les fouilles ont été faites par moi-même et contrôlées par nos excellents amis Peyrony, Octobon, Saint-Just-Péquart, abbé Breuil, Vaufrey, le tout sous la haute autorité de M. le P^r M. Boule.

Si nous étendons nos recherches, nous trouverons dans le monde, un formidable ensemble d'industries à silex minuscules. Elles ont elles-mêmes, plusieurs faciès, suivant les régions. M. l'abbé BREUIL les appelle 'azilo-tardenoisiennes, le C^t Octobon les signale également comme mésolithiques chez nous, mais non Tardenoisiennes et nous les trouvons en France presque toujours à proximité des côtes, des lacs, des grands marais et de la tourbe.

C'est à ces industries, proto-Tardenoisiennes, que nous réservons le terme de Sauveterriennes. Elles sont les dernières manifestations des industries indigènes paléolithiques et l'aire de leur dispersion est très étendue (depuis le Cap, en Angleterre, dans l'Inde).

Le Tardenoisien, lui aussi à plusieurs faciès, suivant qu'il est côtier ou continental. La pièce typique est le trapèze que nous voyons évoluer, en France, en Belgique, en Espagne (que nous trouvons en Afrique) jusqu'à l'énéolithique.

Si mes collègues ne sont pas convaincus, cet exposé leur ouvrira des horizons nouveaux et j'espère, un jour, les voir ralliés à la cause du Sauveterrien, comme industrie épi-paléolithique pré-Tardenoisienne.

Ils connaîtront mieux qu'en Tardenois, les divers faciès du Tardenoisien, qu'ils ont ici en stratigraphie, le tout en place, encadré entre un paléolithique supérieur et le néolithique final.



Sépulture mégalithique de Feuilles.

(Commune de Rouet, Hérault).

PAR

le Capitaine LOUIS et D. PEYROLLE.

Le « Causse » qui s'étend sur le versant nord de l'Hortus, possède des tumulus de grandes dimensions qui recouvrent des sépultures mégalithiques très importantes. Nous avons déjà décrit la sépulture « du Capucin » (1), et nous connaissons au sud-ouest de celui-ci au moins trois autres tumulus du même genre. C'est l'un d'eux, situé à l'ouest de la ferme de Feuilles, un peu au nord du chemin non classé qui joint la route G. C. 17, Embr. (de Valflaunès à Pompignan) au village de Rouet, qui fait l'objet de cette étude.

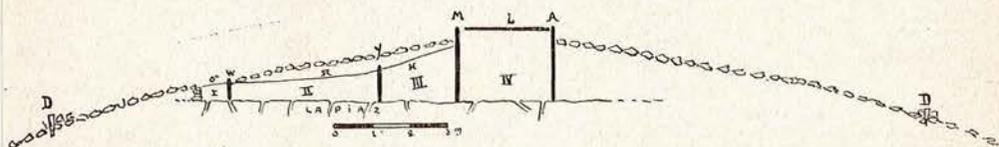
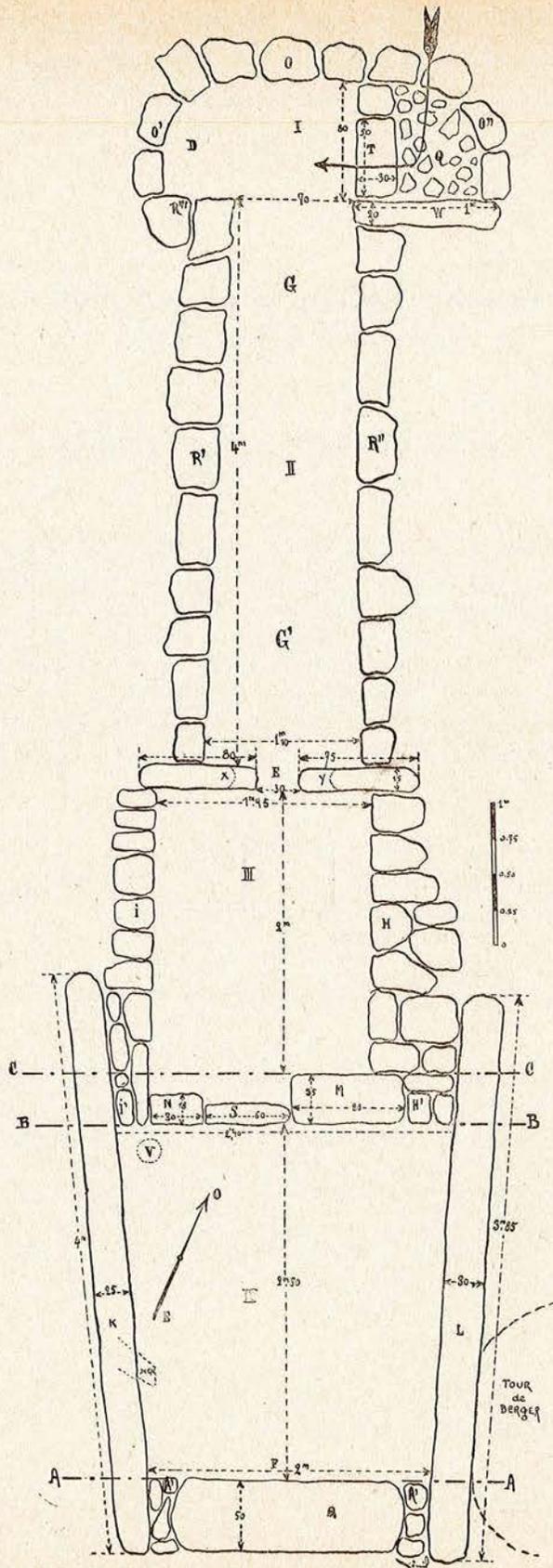


Fig. 1. — Coupe du Tumulus et de la Sépulture.

Sur une croupe, très modeste, mais admirablement située pour dominer le paysage environnant, se trouve un énorme « clapier » de 25 mètres de diamètre environ, surmonté d'une tour pleine d'observation, construite par les bergers. Cet amas considérable de pierres a quelque peu tenté les chaufourniers du temps jadis, car on peut voir dans les broussailles, à quelques pas à peine de la base du tumulus les vestiges d'un four à chaux⁽²⁾ dans lequel une quantité importante de cailloux qui se trouvaient tout à côté, à pied d'œuvre, ont dû être calcinés.

(1) Cf. « *Revue des Musées* », 1930, n° 27. « *Recherches préhistoriques dans le département de l'Hérault* », p. 73 et suiv.

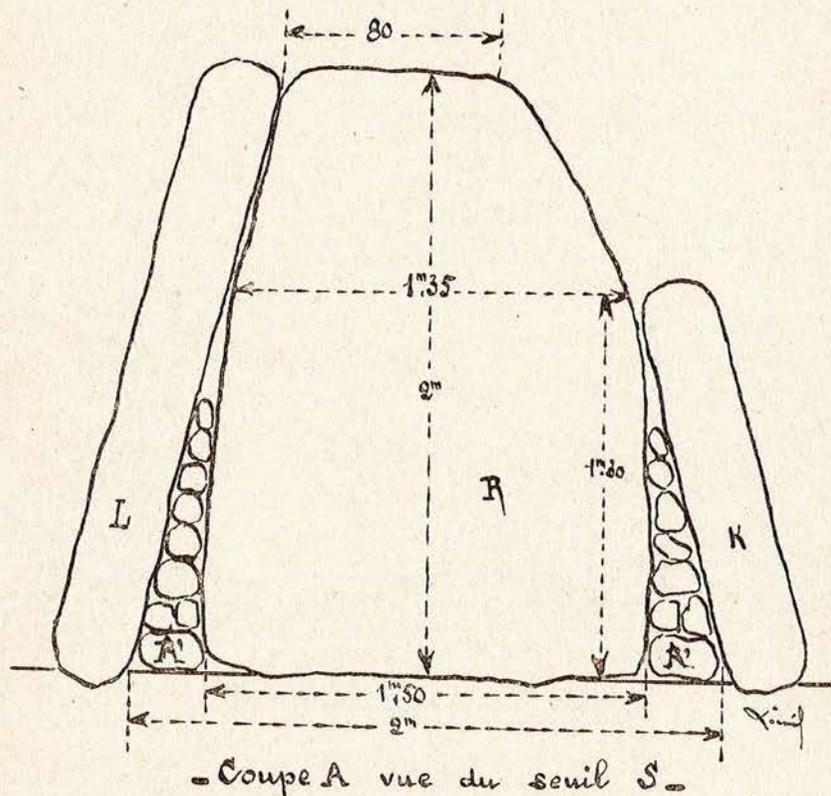
(2) Dans un autre tumulus de la même région, le four a été installé dans le monument mégalithique lui-même.



Plan de la Sépulture Mégalithique de Feuilles.

Il semble, mais sans que cette observation puisse être absolument garantie, qu'il y ait eu à la base du tumulus une ceinture de pierres (*Fig. 1, D*), destinée à empêcher les glissements de la masse.

C'est dans la partie ouest du tumulus qu'est inclus le monument qui nous intéresse. Cette sépulture se compose de quatre parties : l'entrée I (3); le couloir II; la première chambre III; et la deuxième chambre IV, sépulcrales. (*Voir plan*).

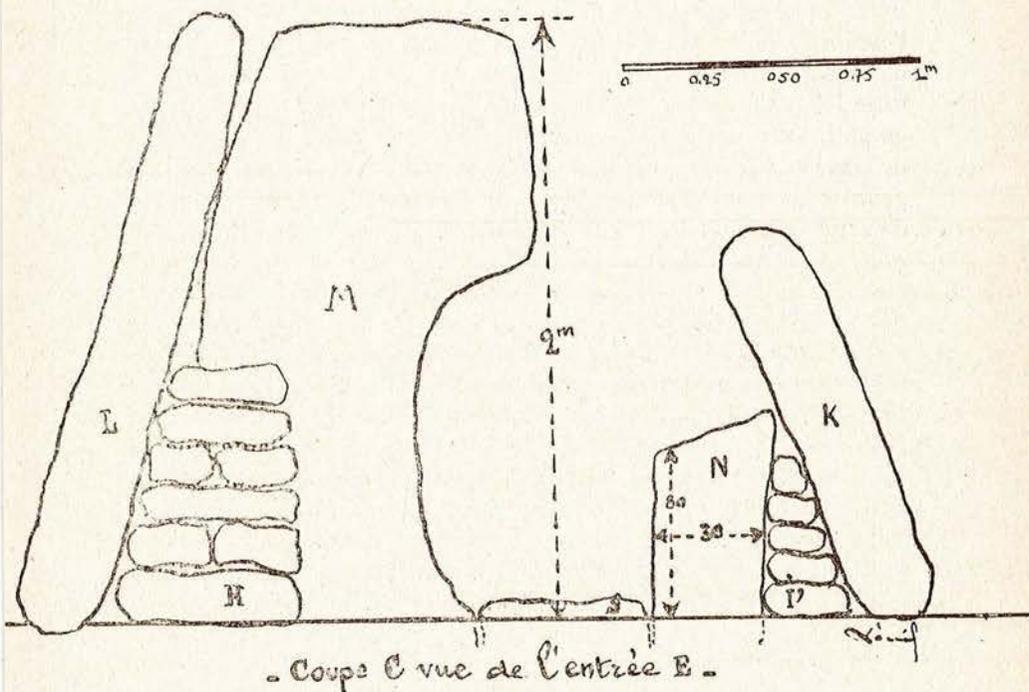


La deuxième chambre (IV) est placée au centre du tumulus. Elle a 2^m50 de long sur 2 mètres de large; elle est constituée par des blocs énormes, c'est ainsi que les dalles latérales ont pour dimensions, l'une (K) 4 m. de long sur 1^m30 de hauteur et 0^m25 d'épaisseur; l'autre (L), 3^m85 sur 2 mètres et 0^m30; la dalle du fond (R) mesure 1^m50 de large sur 2 mètres de haut et 0^m50 d'épaisseur. (*Voir plan et coupes*).

(3) Les lettres et chiffres inscrits sur les plans, coupes, figures et photographies se rapportent toujours aux mêmes détails.

non pas le fait de la poussée extérieure des terres (4), car les constructeurs du monument ont eu soin de combler les vides résultant du « pied » donné à la base des dalles par un remplissage en assises, très régulièrement réalisé; le remplissage est indiqué sur les plans et coupes par les lettres H', I', A'.

Le couloir (II) est une allée d'accès d'une longueur de 4 mètres.



Les murs latéraux R' et R'' sont en pierre sèche; ils ont une hauteur *actuelle* de 0^m80 en moyenne. Ce couloir était complètement comblé de pierres avant la fouille, rien ne le décélait aux regards. Dans les cailloux de ce remplissage, au point G nous avons trouvé un double tournois du prince de Conti de Bourbon (2^e moitié du xvii^e siècle) qui date *peut-être* un remaniement de la couche de pierres superficielles, en conséquence de l'exploitation du four à chaux voisin. Le couloir large de 1^m10 à son extrémité E se réduit à 0^m80 à son origine O. Le mur R' fait un angle droit en R''', puis décrit en O', O, O'' un arc de cercle qui forme la première partie

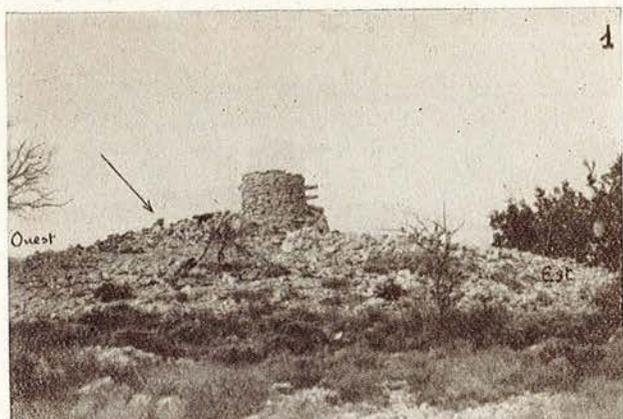
(4) Peut-être pour diminuer la surface à recouvrir par une seule dalle, si le monument a été couvert.

ou l'entrée du monument, dont la hauteur se réduit à 0^m50. Le mur R' est interrompu par une dalle verticale W de 1^m20 de hauteur, puis se continue par un élément T qui forme escalier. Entre T et O'' se trouve un blocage grossier qui constitue une sorte de seuil Q. Il semble que l'accès dans le monument se faisait suivant le tracé de la flèche. (*Voir plan*).

Nous avons en étudiant la sépulture de Capucin (5) marqué notre incertitude sur le mode de recouvrement des chambres; l'exploration de la sépulture de Feuilles ne nous a pas éclairé davantage, car la fouille ne nous a donné, en ce qui concerne la salle IV aucune dalle de dimensions suffisantes pour remplir cet emploi. Dans la salle III nous avons trouvé une pierre de 0^m50 de large et dont la longueur était légèrement supérieure à la largeur de la chambre (1^m45). Mais il est à remarquer que les murs de cette salle sont de faible hauteur, et qu'une couverture aurait obligé les gens à circuler accroupis; on objectera que ces murs étaient peut-être plus élevés à l'origine qu'ils ne le sont actuellement: nous ne croyons pas qu'ils aient pu l'être beaucoup plus étant donné la hauteur des deux dalles verticales (X et Y) de l'entrée; d'autre part les murailles latérales (H et I) de pierre sèche sont bien fragiles pour supporter une toiture lourde; si donc cette chambre (III) était couverte, elle était bien moins haute que la suivante (IV). Remarquons aussi la différence de hauteur des dalles latérales M et N de cette dernière chambre (2 mètres et 1^m30), mais la dalle la plus basse avait vraisemblablement à l'origine une hauteur égale à celle de sa voisine; elle s'est effritée dans toute la partie qui émergeait du sol. Quoiqu'il en soit toute trace de couverture a disparu et nous sommes réduits à émettre sur ce point de simples hypothèses.

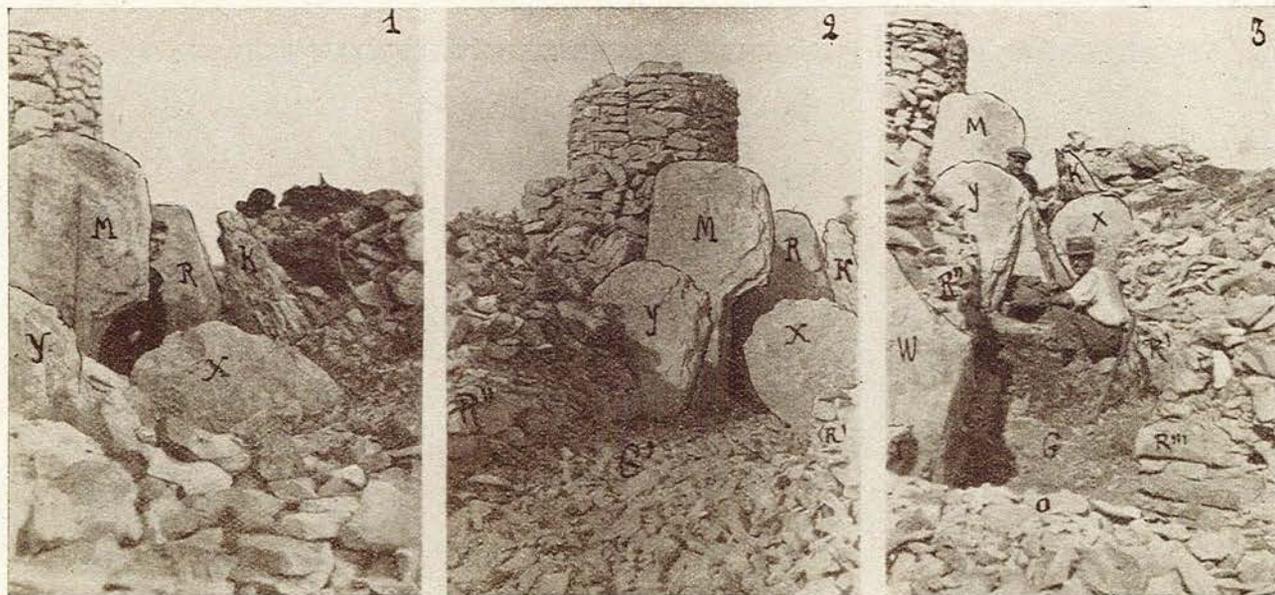
Une particularité digne de remarque réside dans le fait que nous avons trouvé en déblayant l'entrée E une petite dalle dressée qui en s'appuyant à l'intérieur contre les bords des deux dalles X et Y, empêchait l'éboulement à l'extérieur de la masse de cailloux accumulée derrière elle. Cette fermeture ne paraît pas fortuite; il semble qu'elle n'aurait pu être réalisée si cette chambre avait été couverte, tout au moins au moment du comblement de la sépulture; mais si le comblement est accidentel, pourquoi cette précaution? La sépulture était en effet entièrement comblée lorsque nous l'avons découverte; elle était seulement décélée par l'émergence de l'extrémité des dalles verticales R, L, et M; la partie supérieure des murs latéraux de pierre sèche H, I, R', R'' était à 0^m30 environ au-dessous de la surface extérieure du tumulus.

(5) *Loc. cit.* p. 74.



(Photos M. Louis).

1. Le Tumulus de Feuilles vu du Sud. La tête d'un ouvrier travaillant dans la Sépulture (indiquée par une flèche), donne l'échelle.
2. Vue montrant l'inclusion de la Sépulture dans le tumulus. Notre ami, le Docteur Soubeiran est assis dans la partie 1 sur l'escalier 1. Du point o au point r il y a 9 mètres.
3. Vue de l'intérieur de la chambre IV — prise du dessus du tumulus côté Sud, M. Peyrolle photographié dans la chambre est sur la couche archéologique qui n'a pas été encore entamée. Remarquer la puissance des dalles M et R.

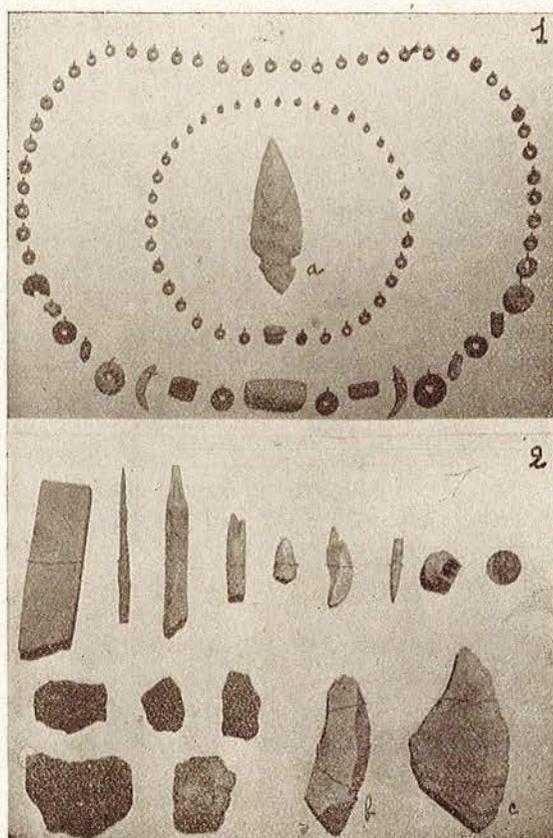


(Photos M. Louis).

1. La Sépulture en cours de fouilles; le couloir GG' non encore dégagé est complètement invisible. A remarquer l'échancrure de la dalle M qui se distingue parfaitement sur le corps du personnage.
2. Le couloir GG' en cours de déblaiement. On remarque distinctement le sommet du mur R''.
3. Le couloir GG' entièrement dégagé. Remarquer la dalle W qui termine le mur R'' et le retour R'''.

Nous avons pensé un instant que les chambres avaient pu être utilisées comme cistes ouvertes, en plein air et avaient été comblées de pierres par les constructeurs eux-mêmes, lorsque pour une raison qui nous échappe, la sépulture avait cessé de servir ; mais l'enlèvement du remplissage ayant amené la découverte

PLANCHE III.



(Photos M. Louis).

Mobilier de la Sépulture de feuille.

d'objets d'époques nettement postérieures à celle de l'ensemble de la sépulture, nous a fait abandonner cette hypothèse. Nous avons rencontré en effet à divers niveaux, mais au-dessus de l'horizon des sépultures des fragments de poterie grise, tournée, de l'Age du Fer ; un aiguiseur en grès a été trouvé devant la porte E sous

0^m40 de pierres. De ces trouvailles nous déduisons une violation très ancienne de la sépulture, son bouleversement et son comblement. S'il y a eu des dalles de recouvrement ou tout autre système, il a disparu à ce moment.

Enfin, nous avons trouvé à divers niveaux quelques rares fragments (cinq ou six) informes de silex très cacholonnés, comme on en rencontre sur toutes les stations de plein air qui couvrent nos garrigues. Ces silex étaient là d'une manière tout à fait fortuite, ils ont été déposés dans la sépulture en même temps que les pierres dont on s'est servi, d'abord pour élever le tumulus, ensuite pour combler les chambres sépulcrales (6). Sous l'accumulation des pierres du remplissage se trouvait une couche archéologique que nous avons soigneusement criblée. Le mobilier qu'elle nous a fourni est d'une pauvreté et d'une rareté qui nous a déçu. Nous avons recueilli (*Voir planche III-1*).

1° Dans les deux chambres sépulcrales 73 perles de collier se décomposant en : a) 61 perles en calcaire dur dont les dimensions varient de 0^m008 à 0^m004 de diamètre sur 0^m002 à 0^m003 d'épaisseur ; l'une d'elle a 0^m012, l'ovalisation très prononcée du trou central témoigne d'un long usage.

b) 1 grosse perle en calcite ou en aragonite de 0^m034 de long en forme de tonnelet, très grossière et irrégulière ; les diamètres sont : au milieu 0^m017 aux extrémités 0^m012.

c) 1 autre perle de la même matière, biconique, de 0^m009 de long et 0^m015 de diamètre (cassée et incomplète).

d) 2 canines percées à la racine.

e) 2 pendeloques en os.

f) 1 perle en os.

g) 4 perles ou fragments de perles (7) en serpentine ou autre roche de silicate magnésien de 0^m012 de diamètre.

h) 1 perle en cuivre rouge, faite d'une lamelle de métal recourbée sans soudure ; poids 4 grammes, dimensions 0^m010 de long sur 0^m008 de diamètre.

2° Devant le seuil S une splendide pointe de javelot en forme de feuille de laurier de 0^m088 de long et 0^m030 de largeur portant à 0^m018 de l'extrémité inférieure 2 encoches pour la fixation (*planche III, fig. 1-a*).

3° Signalons encore comme ayant été trouvé dans les chambres III et IV : un perçoir en os de 0^m090 de long ; une crête de tibia

(6) Cf. Capitaine Louis. — « La Préhistoire dans le Gard » in Cahiers d'histoire et d'Archéologie, 1931, t. II, p. 49.

(7) Nous disons « ou fragments » parce que la matière qui constitue ces objets se débite facilement en lamelles ou en plaquettes et que les quatre morceaux trouvés séparément pourraient appartenir à la même perle.

de chèvre ou de mouton séparée du corps de l'os, sur laquelle on distingue parfaitement les traces du sciage et de la flexion qui a amené la cassure ; 1 pointe de silex arquée de 0^m022, extrémité d'une lame d'un travail parfait.

4° Le couloir II est également sépulcral ; le sol (surtout au point marqué G) était littéralement pétri d'ossements très fragmentés et réduits en poussière. Nous y avons recueilli :

- a) 14 perles en calcaire dur, analogues aux précédentes.
- b) 2 perles en plomb, l'une bitronconique de la même dimension que celle décrite précédemment au § c. et l'autre plate de 0^m015 de diamètre sur 0^m006 d'épaisseur.
- c) 1 perle en poterie rouge, mal cuite colorant l'eau, 1 bitronconique, de mêmes dimensions que la perle en plomb de même forme.
- d) 1 pendeloque en os.
- e) 1 perle cylindrique en aragonite ou calcite de 0^m016 de long sur 0^m007 de diamètre.

Signalons en outre deux couteaux ou fragments de couteaux en plaquette de silex rendus tranchants par des retouches fort bien faites (voir planche III, fig. 2, b et c). La présence dans la sépulture du Capucin d'un outil analogue (8) nous amène à penser qu'il s'agit peut-être d'un instrument d'usage rituel (sacrifice ou décarnisation). Il y avait encore deux fragments de perçoirs en os.

Les fragments de poterie sont relativement nombreux. Tous appartiennent à des vases de petites dimensions et de faible épaisseur. Sur quelques-uns on distingue des traces d'engobe. Il y a deux anses funiculaires horizontales ; un fragment est caréné. Cette poterie est celle du Bronze, mais paraît encore peu évoluée, elle est peu cuite, peu ornée ; nous n'avons en effet recueilli que 3 fragments décorés de séries de chevrons parallèles (ces 3 tessons appartiennent au même vase). Dans la chambre IV au point marqué V sur le plan, se trouvait un fond de vase paraissant en place, à cassure rouge, mais dont l'état de mollesse extrême n'a pas permis l'extraction.

La faune est représentée par quelques ossements et quelques dents de chien, de chèvre ou de mouton, de bœuf et une de suidé.

La partie la plus abondante de nos trouvailles est constituée par les restes humains. Nous avons récolté 1350 dents (dont un millier dans les chambres III et IV, le reste dans le couloir II) ; quelques-unes adhèrent encore à des fragments de mâchoires. Ce chiffre représente un minimum de 45 à 50 individus. Il y a de nombreux fragments de crânes, d'os longs, de bassins, des phalanges, un sacrum. Tous ces ossements sont très fragmentés, mais

(8) *Loc. cit.* p. 76 et fig. 5.

comme nous avons apporté beaucoup de soin à recueillir tout ce qu'il a été possible, peut-être pourra-t-on tirer de leur examen quelques renseignements utiles; dans ce but tous les restes humains ont été envoyés au Laboratoire d'Anthropologie du Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris. Tous ces restes ont été trouvés sans ordre, aucun n'était en connexion anatomique avec ses voisins naturels. De même les perles de collier ont été rencontrées éparses un peu partout. Il semble qu'au moment d'une inhumation on devait, pour faire de la place au nouvel arrivant, refouler sur les bords, sans beaucoup de respect, les ossements des occupants précédents; ces débris humains étaient ainsi dispersés, le poids des pierres accumulées sur eux a fini de les dissocier et de les briser.

La trouvaille, au milieu des ossements dans la couche archéologique de morceaux de charbons de bois, montre qu'avant le dépôt d'un nouveau cadavre on allumait dans la chambre sépulcrale un foyer, sans doute de purification, pour en chasser les odeurs et les miasmes qui s'étaient accumulés (9). Si cette dernière hypothèse est exacte, elle est bien en faveur de la couverture complète de la chambre, car un foyer de purification, à moins d'être simplement rituel et sans objet utilitaire, n'aurait pas de raison d'être dans une ciste découverte.

Le fond de la sépulture est constitué par le sol naturel qui consiste en un lapiaz, présentant par endroits des failles profondes et étroites. C'est ainsi que dans la salle IV se trouve une fissure dans laquelle ont pu disparaître des ossements et divers objets accompagnant les cadavres; la dalle W est calée dans une fente du lapiaz; les fissures sont particulièrement visibles au point G. Il semble que les constructeurs du monument aient utilisé une sorte d'excroissance des strates rocheuses pour y dresser leurs mégalithes, en profitant fort ingénieusement de l'élévation naturelle que leur offrait le terrain; il ne leur est resté qu'à exhausser cette « verrue » calcaire par des apports de pierres pour terminer et dissimuler le monument.

Si nous faisons une coupe (voir *fig. 1*) du tumulus suivant l'axe de la sépulture nous constatons en allant vers l'ouest, du centre vers la périphérie, une décroissance constante des hauteurs qui s'harmonise parfaitement avec le contour apparent actuel du « clapier ».

Conclusions. — Nous ne nous livrerons à aucune comparaison

(9) Gimon in « *La grotte haute de la Fournarié* » (Homme Préhistorique, 1907) dit en parlant des grottes de la région, pp. 195-196 « Nous savons que de grands feux étaient allumés dans les grottes où les corps étaient simplement exposés sur le rocher. Les miasmes étaient ainsi dissipés avant chaque cérémonie funèbre. »

de cette Sépulture mégalithique avec d'autres déjà connues. Il nous suffit d'en donner une description précise, accompagnée de plans, dessins et photographies, ainsi qu'un compte rendu fidèle des trouvailles et des travaux qui ont été effectués. Notre but n'est que d'apporter des matériaux. Nous indiquerons seulement que la sépulture de Feuilles est un remarquable exemple d'architecture préhistorique, par les dimensions inusitées dans la région des matériaux qui entrent dans sa construction ; les proportions du monument et des divers éléments constitutifs ; le soin qui a été apporté dans sa réalisation et la minutie observée dans les détails (seuil calant les dalles de la cloison médiane, blocage des intervalles, escalier de descente, etc.) ; par la variété des procédés d'exécution (dalles dressées, murs de pierre sèche). Elle est remarquable également par la pauvreté du mobilier funéraire ; mais il convient ici de faire des réserves, car, si nous admettons une violation ancienne, peut-être celle-ci a-t-elle entraîné la disparition du mobilier.

La sépulture de Feuilles appartient au début de l'Age du Bronze, elle est parfaitement datée par la forme des perles de colliers (perles en tonnelet), la présence de dents percées, et surtout par la perle en cuivre. La poterie carénée est également un élément important d'appréciation. Signalons la pauvreté du mobilier lithique remarqué dans les gisements de cette époque et qui a fait l'objet de notre part d'un long exposé (10).

* * *

M. le D^r RIVET, Directeur du Laboratoire d'Anthropologie du Muséum National d'Histoire naturelle nous a envoyé la note suivante :

« Les tentatives de reconstitution dont furent l'objet les très nombreux fragments d'ossements expédiés par M. le Capitaine Louis n'ont pas donné de résultat : d'une part à cause de leur multiplicité et d'autre part parce que beaucoup de ces fragments ont leur bord usé.

« En ce qui concerne les crânes, le maximum de reconstitution obtenu a été trois fois la coaptation de trois fragments appartenant au frontal et aux pariétaux sans que cela put servir à aucune mensuration.

« Il semble certain que ce matériel provient d'un de ces ossuaires appartenant à la fin du Néolithique ou au début de l'Age des métaux, faits d'ossements rassemblés et brisés intentionnellement.

« Les individus auxquels ces ossements avaient appartenu étaient d'assez petite taille et bien musclés à en juger par les empreintes des insertions musculaires. D^r Paul RIVET.

(10) Cf. *loc. cit.* note 6, chapitre IV, V et VII.

Préhistoire des Plages surélevées.

PAR

Edmond HUE (de Luc-sur-Mer, Calvados).

Historique. Faune.

Il est nécessaire de donner un rapide historique de la Plage surélevée de Saint-Aubin-sur-Mer (Calvados), et d'indiquer les caractères lithologiques du gisement.

Faune. Dans les C. R. A. S., t. CV, 1897, pp. 380-382, M. A. Bigot écrivait : « La petite falaise du Catel, à Saint-Aubin présente « à 2 mètres au-dessus du niveau des hautes mers une petite plage « contenant : *Buccinum groenlandicum*, *purpura lapillus*, *trophon antiquum*, *patella vulgata*, *cardium edule*. Au-dessus vient le « limon recouvrant la plaine bathonienne ». Trente ans plus tard, dans les C. R. A. S., t. CLXXXV, 1927, p. 824, M. A. Bigot ramène à sa réelle valeur zoologique la faune qu'il avait publiée en 1897 : 1° *Buccinum groenlandicum* devient *Buccinum undatum* ; 2° *Trophon antiquum* disparaît.

Il ne reste pour la plage surélevée du Catel, que la faune que j'ai décrite pour la plage surélevée de Luc-sur-Mer, distante de 4 kilomètres (*B. S. P. F.*, t. XXV, 1928, pp. 403-408). Nous n'avons plus de faune arctique mais une faune analogue à celle de la Mer du Nord (Woodward. *Manual of the Mollusca*).

Péetrographie. De mes recherches dans les plages surélevées de Saint-Aubin et de Luc, il résulte que les roches mêlées au sable blanc fin sont surtout des silex de la craie, des silex jurassiques, des fragments calcaires du bathonien et du bajocien très abondants, quelques petites plaquettes de schiste ocreux et quelques menus fragments de grès blanc très fin.

Je n'ai trouvé en place, dans les plages surélevées de Saint-Aubin et de Luc, *aucun exemplaire* de roches primaires : granite, amphibolite, diorite, gneiss, granulite, tandis que ces roches

entrent pour une grande part dans la composition des cordons littoraux actuels. Dans mon étude des « Blocs erratiques des environs de Luc-sur-Mer » (*B. S. P. F.*, t. XXII, 1925, n° 10), j'avais indiqué la provenance de ces roches primaires apportées par les glaces flottantes et les glaciers, tant sur le littoral actuel que dans les fonds de la Manche. Les galets granitiques, amphiboliques, dioritiques, gneissiques, etc., des cordons-littoraux actuels proviennent de ces dépôts du large, d'où ils sont arrachés par les courants et poussés à la côte.

Leur absence dans les plages surélevées de Saint-Aubin et de Luc indique que ces roches n'étaient pas encore déposées dans la Manche à l'époque de la formation de nos plages surélevées du littoral de la Plaine de Caen.

L'apport des silex de la craie continue de nos jours ; ils ont toujours pour origine les vastes zones du crétacé qui occupent le fond de la mer de la Manche. (*Carte géologique du fond de la Manche*, Louis Dangeard, 1925). Je ne pense pas que leur existence soit due à la cause que M. A. Bigot exposait dans *C. R. A. S.*, 1897. « L'existence de silex dans l'ancienne plage explique leur présence dans les cordons littoraux actuels ; ce sont ces silex qui sont repris par la mer ; ils ne proviennent pas des falaises crétacées du Calvados qui sont entraînées vers l'embouchure de la Seine ».

Stratigraphie.

La plage surélevée de Saint-Aubin repose directement sur les couches bathoniennes à *Cupulospongia magna*, d'Orbigny, elle est inclinée de quelques degrés vers l'Ouest.

Voici la superposition des dépôts quaternaires de la falaise du Catel.

1° Sur toute la longueur Est-Ouest de la falaise (290 mètres) il existe un mince lit de sable blanc fin, plus ou moins disposé en lentilles, entremêlé de galets et de graviers, variant de 0^m20 à 0^m60 d'épaisseur : c'est la Plage surélevée du Catel, dont j'ai levé un plan à grande échelle.

2° Au-dessus se trouve un fort dépôt de limons dont la base mélangée de sables jaunes et cailloutis calcaire porte le nom de *fauvet* ; la partie supérieure, de coloration plus foncée, porte le nom de *rougeât*. Vu sur la coupe de la falaise, l'épaisseur générale est d'environ 2 mètres, mais elle se réduit à un mètre et même à 0^m20 de limon vierge selon que le dépôt a été plus ou moins attaqué et remanié par l'infra structure du Camp romain.

3° Sur une longueur de 160 mètres environ, on voit une superbe

coupe du *Camp romain du Catel*, avec des fondations de murs, des pavages de plaquettes calcaires, des excavations remplies de débris de briques et de tuiles, de cendres, de coquilles côtières et parfois d'ossements d'animaux. Aucune excavation du Camp romain n'a pénétré jusqu'au sable de la plage surélevée.

4° Enfin une vingtaine de centimètres de terre végétale.

Découverte d'un outillage préhistorique.

Le 5 février 1925, j'ai découvert en place, dans la Plage surélevée située à 16 mètres en aval de l'angle ouest de la Brèche du Catel, une partie de l'outillage préhistorique, objet de cette note.

Un éboulis récent de la falaise avait mis à vif une tranche de la plage surélevée. J'ai pu l'explorer en y creusant *horizontalement* et y recueillir un fragment de *cardium edule*, deux columelles de *purpura lapillus*, et, à 0^m40 plus à l'ouest l'outil n° 1 reposant dans une couche de sable blanc, à la base de la plage surélevée et à 0^m10 au-dessus du bathonien.

A ce niveau la plage surélevée mesure 0^m60 d'épaisseur et se trouve à 2^m90 au-dessus du sable actuel qui indique le niveau des grandes marées.

L'outil n° 2 se trouvait dans la même couche, presque au-dessus du n° 1 et tout près du contact du fauvet. Il y avait environ 0^m50 entre les deux pièces (voir la photographie documentaire *Fig. 1*).

Les silex n° 3, 4 et 5 se trouvaient également dans la couche sableuse répartis sur une longueur de 1^m50 à l'ouest des deux premiers numéros.

Les pièces n° 6 et n° 7 ont été recueillies plus à l'Est, au niveau de la digue Vigot, en plein sable de la plage surélevée, laquelle est épaisse de 0^m60 en ce point et se trouve à 3^m60 au-dessus du sable de la plage actuelle (25 février 1925).

Description de l'outillage.

La pièce n° 1 est un silex fibreux jaunâtre, avec zones blanchâtres, de l'argile à silex jurassique. Elle mesure 0^m090 de long, 0^m060 de large à la partie losangique, 0^m026 d'épaisseur au talon. La partie aménagée en tranchant de poignard mesure 0^m048 de long, poids 143 grammes. C'est un burin, d'après M. A. Rutot. (*Pl. I, Fig. 1.*)

La pièce n° 2, en silex noir, présente une face concave portant sur son pourtour des écrasements et des étoilures qui indiquent un percuteur ou un retouchoir (M. A. Rutot). Elle mesure 0^m071 de long, 0^m052 de largeur maximum, 0^m030 d'épaisseur, poids 142 grammes.

Fig. 1.

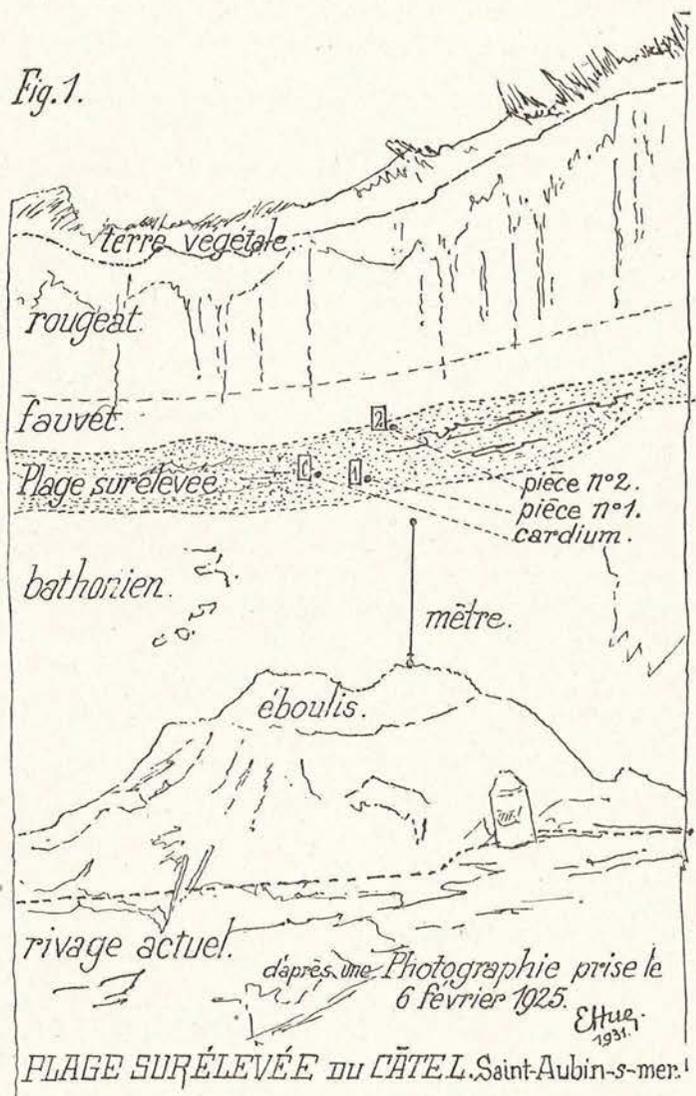


Figure 1. — D'après la photographie documentaire de la découverte d'un outillage préchelléen dans la Plage surélevée du Câtel à Saint-Aubin-sur-Mer (Calvados).

Le n° 3 en silex blond, triangulaire, ayant pu servir de broyeur, mesure 0^m084 de long, 0^m078 de large, 0^m055 d'épaisseur et pèse 242 grammes.

Le n° 4 est un grattoir en silex brun ocreux dont une face est taillée de deux grands éclats concaves avec une extrémité aménagée en grattoir à trois pans. Longueur 0^m090, largeur 0^m078, épaisseur 0^m050, poids 261 grammes (*Pl. I, Fig. 2 et 3*).

Le n° 5 est un percuteur en silex grisâtre avec une arête écrasée entre deux faces taillées. Longueur 0^m064, largeur 0^m055, épaisseur 0^m024, poids 95 grammes.

Le n° 6 est un silex fibreux à reflet bleuâtre avec des éclats de taille à la pointe pour l'aménager en burin. Longueur 0^m070, largeur 0^m056, épaisseur maximum 0^m026, poids 95 grammes (*Pl. I, Fig. 4*).

Le n° 7 est un silex jaune clair ; c'est une pièce allongée, taillée en burin à une extrémité et en grattoir sur un des bords. Long. 0^m058, largeur maximum 0^m037, épaisseur 0^m020, poids 49 grammes (*Pl. I, Fig. 5*).

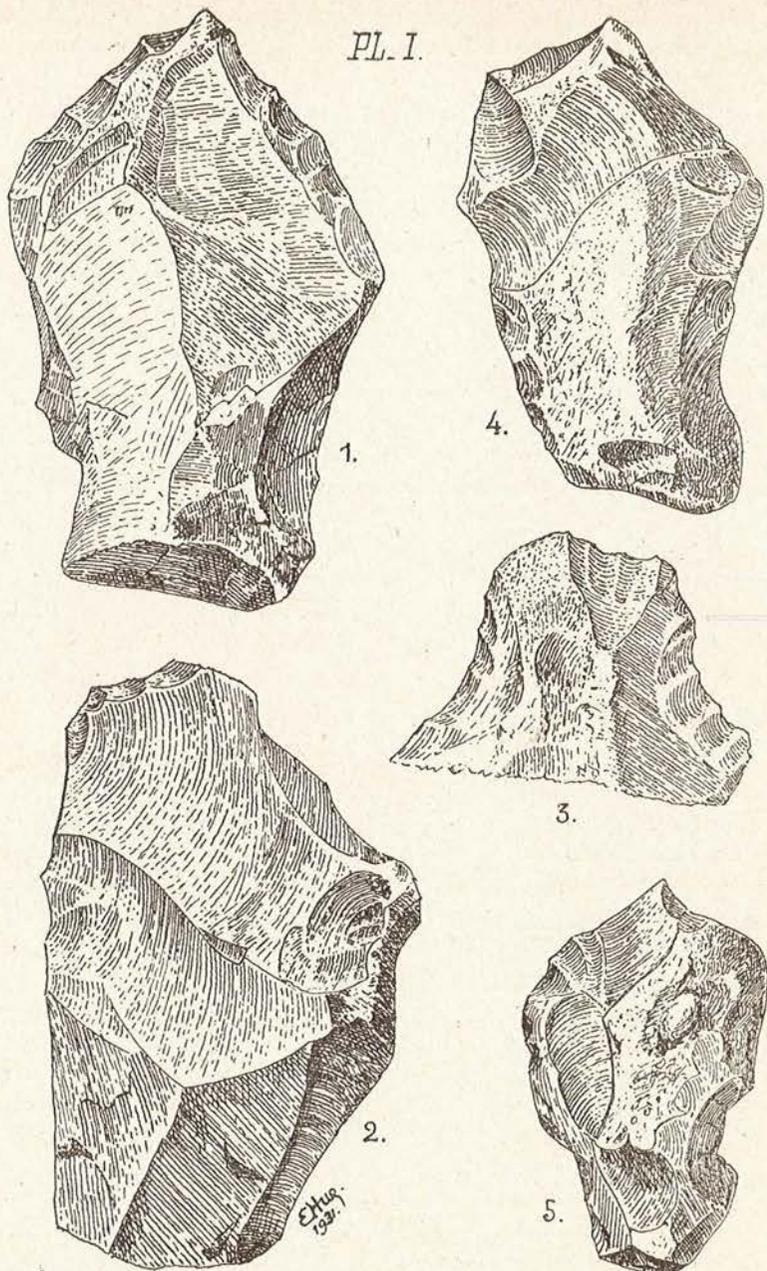
Détermination de l'outillage.

De quelle époque sont les pièces que j'ai découvertes, *en place*, dans la plage surélevée de Saint-Aubin-sur-Mer?

Pour être fixé sur ce point capital j'ai eu recours à la grande compétence de M. A. Rutot et lui ai soumis les trois principales de mes pièces. Je remercie bien vivement M. Rutot de son habituelle amabilité, et je donne ici sa réponse, *in extenso*.

« Bruxelles, 11 mai 1925. Mon cher Monsieur Hue. — J'ai bien
« reçu vos trois échantillons de la plage soulevée et je les ai exa-
« minés avec soin. Voici ce que j'en pense. Ces pièces sont nette-
« ment de type éolithique, mais elles ne peuvent être en place
« dans le gisement ; elles ont dû être apportées des hauteurs de
« la terrasse de 30 mètres ou plus, par des eaux sauvages et quel-
« que peu roulées sur la plage. Le plus probable est que ces pièces
« appartiennent au Pré-Chelléen que V. Commont a rencontré
« dans le gravier de base de la terrasse de 30 mètres à Saint-
« Acheul, et exactement de même en Belgique, à Spiennes. Pour
« ce qui concerne les pièces, le n° 2 n'est guère déterminable,
« mais pourrait avoir des rapports avec les percuteurs. Quant aux
« deux autres (n°s 1 et 7) elles sont du type « burin » bien carac-
« térisé, fréquent dans le pur éolithique tertiaire et dans le Pré-
« Chelléen de Belgique. J'en ai de Spiennes une bonne trentaine.
« Il est à remarquer que le burin fait partie de toutes les indus-
« tries de pierre sans exception. J'en ai de magnifiques de Bon-

PL. I.



0. 1. 2. 3. 4. 5.

Planche I. — Outillage Préchelléen de la Plage surélevée du Câtel, à Saint-Aubin-sur-Mer (Calvados).

Fig. 1. — Burin-poignard n° 1.

Fig. 2. — Face inférieure du grattoir n° 4.

Fig. 3. — Face supérieure de l'extrémité du même.

Fig. 4. — Burin n° 6, vu de dessus.

Fig. 5. — Burin-grattoir n° 7, vu de dessus.

« celles, de Puy-Courny, du Kent-Plateau. Par contre j'en ai du « Néolithique de Spiennes en tout semblables à ceux des Cavernes.

« Je crois utile de répéter que la plage en question ne remonte « pas plus haut que l'Acheuléen ».

Donc, pour M. Rutot : outillage préchelléen descendu de la terrasse de 30 mètres jusqu'à la plage surélevée du Câtel.

Plusieurs pièces ont été incontestablement roulées; toutefois deux des burins qui ne présentent que de légères traces d'usure pourraient fort bien avoir été taillés à l'emplacement où je les ai découverts.

*
**

Conclusions.

— La plage surélevée du Câtel, à Saint-Aubin-sur-Mer et celle de Luc-sur-Mer, distantes de 4 kilomètres, ont une même faune analogue à celle de la Mer du Nord.

— Je n'ai pas rencontré, dans ces deux plages surélevées, les roches primaires caractéristiques que l'on trouve dans les cordons littoraux actuels et qui proviennent des dépôts de transport glaciaire du fond de la Manche.

— Les plages surélevées de Saint-Aubin et de Luc seraient donc antérieures au transport des blocs erratiques de la Côte.

— J'ai découvert un outillage Préchelléen, bien en place, dans la plage surélevée de Saint-Aubin-sur-Mer.

— L'aspect de l'outillage permettrait de le classer en deux catégories :

1^o Pièces manifestement roulées et usées qui peuvent provenir de la terrasse de 30 mètres et entraînées jusqu'à la plage.

2^o Pièces ne présentant que peu d'usure, qui pourraient avoir été taillées sur place et qui dateraient de l'époque préchelléenne les plages surélevées de Saint-Aubin et de Luc-sur-Mer.

— Jusqu'à ce que de nouvelles découvertes puissent me permettre d'être affirmatif sur ce dernier point, d'une importance capitale, je m'en tiendrai à l'avis si autorisé du regretté maître M. A. Rutot.



L'industrie des ateliers à maillets de Murs.

PAR

A. VAYSON DE PRADENNE.

Le village de Murs (Vaucluse) où naquit le brave Crillon, est situé sur les pentes sud des Monts de Vaucluse à une dizaine de kilomètres à vol d'oiseau de la célèbre fontaine. Les gisements dont nous allons parler occupent une longue bande de terrain allant du hameau des Sautereaux ou Sautarels jusqu'au voisinage de l'abbaye de Sénanque en passant par les lieux-dits la Bouisse, Parassa, Chatemuye, les Vallons, Gaudichard, les Grouveliers, Pié Gaudir. Cette bande mesure 5 à 6 kilomètres de long et une largeur moyenne de 150 ou 200 mètres : elle correspond à l'affleurement d'un banc de calcaire crétacé renfermant de nombreux rognons de silex. Le calcaire se présente sous une forme très exceptionnelle : il est cristallisé en petits corpuscules à structure radiée de 0^m001 à 0^m002 de diamètre formant une masse gris jaunâtre d'aspect un peu gras ou translucide qui rappelle certaines masses de gypse à cristallisation demi-fine. Ce facies exceptionnel de la roche encaissante, autant que la bonne qualité du silex a dû être la cause du grand développement des exploitations anciennes. En effet ce calcaire gélif se désagrège très vite à l'air : les préhistoriques ont donc dû trouver en arrivant de nombreux silex détachés dans les produits d'effritement de la roche mère. Puis ils ont eu une facilité très grande à attaquer celle-ci, qui se laisse écraser et fragmenter mieux que tous les autres calcaires de nos régions. Ils employèrent pour cela des maillets en pierres tenaces.

Historique des découvertes. — C'est mon oncle Bruno Vayson qui découvrit et explora le premier entre 1870 et 1896 les stations préhistoriques de Murs. Mais ses recherches n'avaient guère porté que sur celles de Bérard et des Puys, deux stations néolithiques semblables entre elles mais différant beaucoup des ateliers de la Bouisse. Il connaissait ceux-ci mais chose curieuse n'y avait jamais trouvé de maillets alors qu'il avait découvert trois ou quatre de ces outils en des points où ils sont exceptionnels (un à Murs même dans une tranchée ouverte dans l'aire du Jas — pièce apportée à une époque historique? —, une autre à Remouraze à la limite des ateliers). Bien que n'ayant jamais rien publié mon oncle s'intéressait fort à

la préhistoire et cherchait à m'en donner le goût tout enfant. Lorsqu'il mourut en 1836 (j'avais sept ans), mon père me remit la partie de collection préhistorique qui était à Murs (1) et pria M. Joseph Auphan, dont il appréciait l'esprit extrêmement ouvert et ingénieux, de diriger mes premiers pas dans les recherches préhistoriques. M. Auphan ne tarda pas à découvrir l'abondance des maillets dans le quartier de Parassa, puis à La Bouisse, Chatemuye, etc. etc., et me conduisit sur les ateliers. Pendant trois ou quatre ans nous fûmes seuls à chercher; nous allions faire une tournée de temps à autre nous contentant de récolter les maillets les mieux conservés et faisant parfois sur place dans des genévriers, quelques « nids » avec les autres. Une visite des stations était alors vraiment saisissante; on voyait à la fois sur les lieux l'énorme masse des déchets de taille du silex et les outils d'extraction en nombre proportionné à cette masse, restés là comme si les vieux carriers avaient quitté le chantier peu d'années auparavant.

En 1902, l'abbé Arnaud d'Agnel fit une communication au Congrès des Sociétés Savantes à Paris : « *Sur un groupe de onze maillets découverts à Pichoyet* » dans les Basses-Alpes. (*Bull. Arch. du Comité des travaux historiques* 1902, 2^e liv. p. 214). Peu après M. Auphan, à qui le préhistorien Marc Deydier, notaire à Cucuron parlait de cette découverte, fit connaître à celui-ci l'existence des maillets de Murs. Deydier se hâta de venir, recueillit et fit recueillir un grand nombre de pièces et donna une communication sur *les maillets de Murs* avec présentation de pièces au Congrès de l'A. F. A. S. à Grenoble en 1904 (v. C. R. t. I, p. 274 et t. II, p. 971). La même année il publia sur ce sujet un article dans le Bulletin de notre Société : *Les maillets de Murs* (B. S. P. F., 1904, p. 167).

Peu après, Franki Moulin, un dentiste de Toulon, d'origine suisse, retiré dans nos régions par suite de maladie et qui s'adonnait exclusivement à la recherche d'objets préhistoriques, visita également les ateliers musains.

Deydier et Moulin se concurrençaient avec ardeur pour la découverte et l'exploitation des gisements préhistoriques dans la zone

(1) L'autre partie, celle qui comprenait en général les plus belles pièces, était à Marseille. Je ne sais ce qu'elle est devenue. La veuve de mon oncle se remaria avec un M. Grobet; puis à la mort de ce dernier elle légua à la ville de Marseille, les collections diverses qu'avait réunies mon oncle ainsi que l'hôtel qu'il avait habité et où il les avait installées. Mais elle a donné à sa fondation le nom de son second mari accolé à son nom personnel. C'est ainsi qu'on peut visiter aujourd'hui les collections de Bruno Vayson dans le MUSÉE GROBET-LABADIÉ. Toutefois je n'y ai pas vu trace des récoltes préhistoriques qui avaient été jadis portées dans cette maison.

fort riche qui s'étend entre le massif Ventoux — montagnes de Lure et celui du Luberon. Ils avaient des chercheurs attirés et d'autres qui, vendant tantôt à l'un, tantôt à l'autre, étaient arrivés à faire monter les prix. Le garde forestier Morard et un chercheur nommé Victorin Blauvac, résidant tous deux à Lioux, commune voisine de Murs, se mirent à explorer les gisements de Murs. Ils vendaient les maillets cinq francs pièce « l'un dans l'autre » ce qui représentait pour eux de belles journées. A partir de ce moment ce fut un pillage acharné des stations. Voyant cela je me hâtai tant par mes recherches personnelles que par celles d'habitants du pays de sauver ma part des curieux maillets qui donnaient une physionomie si spéciale aux gisements de Murs. J'ai pu recueillir environ 300 maillets dont j'ai donné une trentaine; Deydier, Moulin et d'autres chercheurs en ont sans doute enlevé un peu moins au total. La collection Deydier a été léguée au Musée Calvet à Avignon mais ne comportait plus qu'une vingtaine de maillets de Murs, Deydier ayant dû donner, échanger ou céder un certain nombre de pièces. Quant à la collection Moulin, fort importante également et léguée au Musée de Genève, elle a presque totalement disparu sans qu'on puisse savoir comment. Ce qu'il y a à Genève n'en représente que d'infimes débris.

En 1908 F. Moulin publia une note de sept pages intitulée *Contribution à l'étude des exploitations préhistoriques de silex avec maillets de pierre en Provence. Note préliminaire relative au détail des carrières*. (Revue Préh. 1908, n° 1.) Il se bornait à parler des maillets, de la roche à silex et des traces que l'exploitation avait laissée sur celle-ci. Malheureusement les photographies à petite échelle qu'il donnait ne rendaient guère compte de la chose, et la rédaction parfois manquait de limpidité (1).

Sur ces entrefaites le Dr Raymond avait publié les maillets de Malaucène analogues à ceux de Murs.

Mais aucun de ces auteurs, assez prolixes sur les détails relatifs aux maillets n'abordait la description de l'outillage de silex. Cela tenait semble-t-il à deux causes. D'abord ils possédaient fort peu de documents à ce sujet. Les pièces travaillées sont relativement très rares à Murs. Comme elles sont façonnées assez grossièrement et mélangées à des milliers de fragments de formes irrégulières, susceptibles aussi d'attirer l'attention, elles sont fort difficiles à chercher. Les pourvoyeurs de Deydier et de Moulin, bien que sachant explorer le sol d'un œil aigu pour découvrir les maillets,

(1) Bien que le fait n'ait qu'une importance subjective, signalons comme contraire à la vérité l'affirmation de Moulin, qui déclare au début de sa note avoir fait des récoltes de maillets depuis 1897. C'est Auphan qui avait découvert les ateliers en 1897 et Moulin n'est venu que plusieurs années plus tard.



Cadavre momifié de Chuquicamata (Chili) avec ses outils : un maillet de pierre emmanché avec un bois*replié auquel il est assujetti par des lanières ; une pelle ou bêche en pierre fixée aussi à son manche de bois, lequel a été brisé et dont la plus grande longueur manque ; des récipients en cuir et en sparterie. (Photo rapportée de Mission par Ad. de Mortillet.)

n'étaient pas capables de recueillir l'industrie du silex. D'autre part l'aspect grossier et large des éclats, bien différent de celui des petites lames néolithiques abondantes dans de nombreuses stations de la région, avait d'abord fait penser à Deydier qu'il s'agissait de moustérien. Par la suite, averti par l'opinion d'Ad. de Mortillet et d'autres préhistoriens de la *S. P. F.* qui considéraient la présence du maillet à rainure comme incompatible avec l'antiquité paléolithique, Deydier avait renoncé à exprimer son opinion première. Mais il ne reconnaissait cependant pas dans les ateliers de la Bouisse le néolithique qu'il avait accoutumé de rencontrer. Finalement l'industrie de Murs, pas plus que celle de Malaucène ne fut décrite.

La façon dont avaient été effectuées les recherches et les publications de Deydier et de Moulin, les menues inexactitudes que j'y avais remarquées, l'impossibilité manifeste de faire rentrer notre industrie musaine dans les cadres supposés rigides du *Musée Pré-historique* de G. et A. de Mortillet m'avait détourné à cette époque du désir de m'instruire auprès des préhistoriens. Je voulais m'en tenir exclusivement à l'observation personnelle et directe des documents et c'est ce que j'ai fait pendant d'assez nombreuses années.

Si j'ai différé jusqu'à aujourd'hui la publication de documents longuement amassés, et dont je dois un bon nombre à MM. J. Auphan, Charles Floret et Bertin Vaison que je tiens à remercier ici, c'est que j'espérais toujours découvrir un fait nouveau, une donnée stratigraphique vraiment concluante. Mais ne voyant pas apparaître la découverte souhaitée et craignant de disparaître moi-même avant qu'elle se produise, j'estime préférable de décrire maintenant les documents dont je dispose.

Exploitation du silex.— Nous avons vu sur quelle vaste surface avaient porté les travaux d'extraction du silex. Les débris de calcaire fragmenté et en partie écrasé mêlés aux déchets de taille du silex forment des épaisseurs atteignant par endroits près de 2 mètres et mesurant en général de 0^m50 à 1^m25. Depuis soixante ou quatre-vingts ans on a exploité quelque peu comme sable (au sens maçon du terme) ce calcaire écrasé. Après tamisage on laisse sur place les gros éléments dont font partie tous les silex. Après cette exploitation, la surface de la roche apparaît telle que l'ont laissée les carrières préhistoriques. Lorsque cette surface a été lavée par quelques pluies on distingue parfois fort nettement la trace des outils qui l'ont façonnée. On voit alors que la roche calcaire a été attaquée de deux façons : d'abord par des coups qui brisaient les parties formant saillants : de petits blocs de trois ou quatre kilos étaient couramment détachés ainsi. Ensuite lorsqu'on était arrivé à une partie de roche bien compacte, n'offrant plus une telle prise

à l'outil, on détachait encore les quelques rognons de silex apparaissant à la surface. Pour cela l'ouvrier préhistorique frappait tout autour du rognon une série de coups qui écrasaient la roche encaissante, chaque coup formant une petite cupule de 1 à 3 cms de diamètre et de 3 ou 4 mms de profondeur. Ces coups se voient très nettement et sans confusion possible du fait même de l'aspect du calcaire que nous avons décrit, un peu gris ou jaunâtre nettement cristallisé : la partie atteinte par le choc est devenue blanche et d'aspect amorphe. Comme ces traces disparaissent à l'air sous l'action de la pluie et de la gelée dans un délai de très peu d'années, on voit qu'il a fallu pour qu'elles se soient conservées que le remblayage de la carrière se fit immédiatement. Et comme on trouve les maillets et la même industrie du silex dans toute la masse de remblais on a la preuve de la contemporanéité de cet ensemble.

Que les maillets aient servi à fragmenter le calcaire pour en extraire le silex a semblé évident dès le début des découvertes. Il est toujours bon cependant de trouver des preuves matérielles de ce qui paraît évident. Or ici, j'ai pu recueillir plusieurs maillets qui, enfouis profondément, avaient conservé du calcaire écrasé dans les petites étoilures produites par les chocs à leur extrémité. La matière écrasée localisée à cet endroit ne peut être aucunement confondue avec les concrétions calcaires parfois déposées également sur les outils.

Les maillets sont généralement en quartzite rose venant d'une formation qui surmonte les sables ocreux de la région. Ces quartzites sont très abondants à Roussillon à une dizaine de kilomètres des ateliers de Murs : mais, un peu plus près, il en subsiste un tout petit lambeau à Javon dans la commune de Lioux et l'existence d'un bloc isolé à Bezaure entre Javon et Murs fait penser que les préhistoriques ont pu trouver presque sur place cette matière première. La consommation qu'ils en ont faite a pu suffire à épuiser un gisement réduit à quelques blocs. Quoiqu'il en soit, l'importation ne se faisait pas de loin. Quelques pièces très exceptionnelles sont faites d'autres matières : galets de la Durance ou du Calavon, silex opaque tenace, calcaire dur. Ces exceptions représentent une douzaine de pièces sur trois cents.

La plupart des maillets (80 % environ) pèsent de 1,5 à 4 kilos. Le plus petit pèse 250 grammes et le plus gros 10 kilos. Leur forme moyenne est globuleuse, allongée ou ovoïde et a été obtenue en épannelant grossièrement la pierre : une rainure les entoure en laissant environ les 2/3 du poids du côté destiné à frapper. Cette rainure obtenue en piquant la pierre par petits chocs perpendiculaires est souvent réduite au minimum nécessaire pour qu'un

manche constitué par un bâton replié puisse tenir : les angles qui se rencontrent sur la trace de la rainure sont bien abattus mais les parties intermédiaires n'ont même pas été touchées. Cela se conçoit car il s'agissait d'outils destinés à fournir un rude travail qui les mettait assez vite hors d'usage : ils ne méritaient donc guère qu'on employât beaucoup de temps à les façonner.

Il existe cependant quelques rares maillets dont la surface a été entièrement repiquée jusqu'à leur donner une forme bien régulière avec une rainure profondément creusée. Comme ils sont les plus beaux ce sont ceux qu'on a toujours reproduits : cela peut faire illusion sur le type moyen de l'outil. Les deux maillets découverts par M. Auphan et publiés par Deydier sont des chefs-d'œuvre restés à peu près sans rivaux (1). Ils ne semblent pas avoir servi et on doit se demander s'ils étaient destinés à servir comme les autres. Sans doute on ne peut guère concevoir l'existence à cette époque d'*outils de parade*. Les sociétés de type primitif n'offrent rien d'analogue à la truelle d'or ou d'argent avec laquelle le chef d'Etat moderne ou son ministre font le simulacre de sceller la première pierre d'un édifice. Mais il est un fait sur lequel j'ai déjà attiré l'attention et qui consiste dans l'emploi par une même population primitive d'objets très analogues pour des buts absolument différents. Un même type de lame servira comme couteau, lance ou hallebarde, le manche seul étant variable (exemples : îles de l'Amérique). Des populations de pêcheurs feront des massues à peu près semblables à leurs rames (Amérique du Sud et Océanie). La hache n'a-t-elle pas été longtemps arme et outil ? Il paraît donc assez logique de supposer que les beaux maillets de fabrication soignée étaient les armes de cette population de carriers qui en employait de semblables, mais plus grossiers, pour son travail. C'est d'ailleurs là un détail n'ayant guère de conséquences.

Une partie des maillets de Murs (environ les 3/5^e) porte une rainure interrompue à la partie inférieure, ce qui paraît correspondre au cas d'une emmanchure réalisée avec un bois replié autour de la pierre et dont les deux bouts ligaturés ensemble forment le manche. Ce type d'emmanchure nous est connu par les outils des anciens mineurs chez les Incas et par des haches australiennes.

Assez souvent la partie du maillet correspondant à l'interruption de la rainure est remarquablement plane ou au moins rectiligne. Cette indication me semble à rapprocher de celle que fournissent certains maillets portant double rainure. Avec l'emmanchement par bâton replié deux rainures ne se justifient guère, car cela ramè-

(1) M. AUPHAN qui pendant toute la durée de ses recherches ne s'est jamais dessaisi d'aucune pièce — sauf pour de menus cadeaux — a bien voulu me remettre sa collection il y a quelques années, ce dont je le remercie.

nerait quatre brins pour former le manche, ce qui serait encombrant. Et surtout, les deux rainures se trouvent généralement convergentes et réunies vers le haut de l'outil et non vers la base (le haut et la base se distinguant nettement sur la plupart des spécimens par la dissymétrie rationnelle du profil). On est ainsi conduit à admettre que l'emmanchure, dans de tels cas, était constituée par une ligature fixant la pierre à un manche en forme de T, un T dont la tête très courte s'applique contre la base rectiligne de la pierre. On connaît en Océanie bien des exemples de fixation analogue. Ce sont généralement des gaines d'herminettes qui sont ainsi placées sur des manches en forme de T, mais dont la tête est un peu oblique au lieu d'être perpendiculaire comme il faudrait le supposer pour les maillets : le principe reste le même. Ce système moins simple que le précédent et nécessitant de fortes ligatures, a l'avantage d'éviter le basculement de la pierre de l'avant à l'arrière et surtout d'être plus commode à tenir à la main. Un système analogue est utilisé en Amérique du Nord pour les petits marteaux de pierre des Esquimaux.

Deydier a écrit (*Contribution à l'étude des maillets et haches préhistoriques. Revue Préhistorique*, 1907, n° 8) qu'il y avait à Murs des maillets sans rainure. De fait, lorsqu'on cherchait les beaux spécimens on rejetait comme sans rainure, donc sans caractère, beaucoup de pièces. Mais à les mieux examiner, on arrive presque toujours à voir l'indication d'une rainure réduite à quelques coups qui ont écrasé une petite aspérité ou un angle gênant. J'ai eu beaucoup de peine à trouver des échantillons sans trace de rainure et ayant néanmoins la forme un peu allongée du maillet, car il existe des percuteurs en quartzite qu'il y a bien lieu, semble-t-il, de séparer des maillets. Ces pièces sans rainures étaient-elles tenues à la main comme paraît l'admettre Deydier? Pas forcément car l'ethnographie fournit des exemples de maillets sans rainure emmanchés par le système du bâton replié avec adjonction de quelques brins ou de lanières qui entourent le talon de la pierre et s'attachent au manche. Dans ce cas, une seule extrémité peut servir et on serait tenté de penser qu'il y a là un indice caractéristique de ce genre d'emmanchement. Mais comme la pierre a pu être réemmanchée et servir alors successivement par les deux bouts, on ne peut pas conclure du fait que ceux-ci présentent des traces d'usage qu'ils n'ont pas été emmanchés de la sorte.

En tout cas, de l'examen d'un matériel considérable, il me semble résulter que si des pierres non emmanchées ont pu être employées pour l'extraction des silex dans les carrières de Murs ce n'a été que d'une façon tout à fait exceptionnelle.

Nous n'insisterons pas sur la description détaillée des formes de

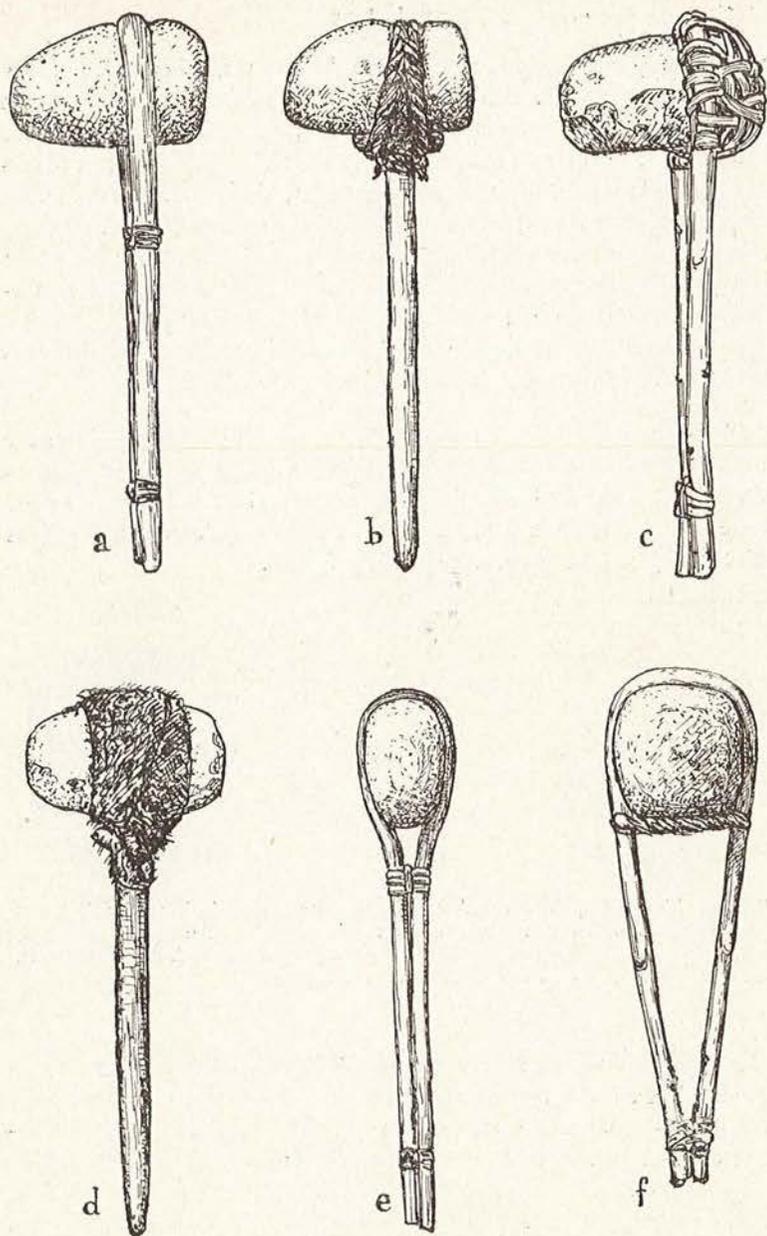


Fig 1. — Types d'emmanchures ayant pu être utilisés pour les maillets à rainure de Murs. (D'après des comparaisons ethnographiques). a. Bois replié et tenu par deux ligatures (d'après ex. : Australiens); b. Manche avec tête élargie ou tête en T et ligature de cuir tressé (ex. : Esquimaux); c. Bois replié e liens formant corbeille (ex. : Amérique du Sud); d. Bois droit fixé par bois replié et cuir vert (ex. : Amérique du Nord); e. et f. Emmanchures à bois replié vues de face; l'une faisant manche unique (type australien), l'autre manche double obligatoirement tenu à deux mains (type des Andes; cf. Pl. I).

maillets ni sur les comparaisons que l'on peut faire avec les pièces rencontrées ailleurs. Il n'y aurait là pas grand chose de neuf et d'instructif. On sait que ce genre d'outils, quoique rare en France, a une aire de dispersion immense; il est en quelque sorte universel comme la hache polie tout en gardant, du fait de son caractère beaucoup plus spécial, une rareté beaucoup plus grande. Il est à la fois abondant en Amérique comme dans l'Ancien-Monde et ici comme là on le trouve associé habituellement aux premiers travaux de la métallurgie; on l'a rencontré dans les mines de cuivre depuis *Cerro Muriano*, près de Cordoue, jusqu'aux exploitations de la Cordillère des Andes en passant par le Sinaï.

Débitage du silex. — Le débitage se faisait par percussion avec une pierre comme l'attestent les traces de coups que l'on voit parfois au voisinage du bulbe de détachement. On reconnaît la même petite surface de choc à la base de ce bulbe, qu'aux autres points qui correspondent à des essais infructueux.

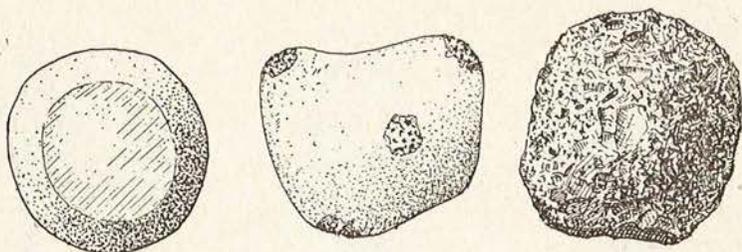


Fig. 2. — Types de percuteurs. A gauche percuteur formé d'un galet de quartzite un peu aplati ayant servi sur tout son pourtour. Au centre rognon de silex ayant servi de percuteur en ses points proéminants. A droite percuteur de silex étoilé de coups sur toute sa surface.

Les maillets ont-ils servi pour le débitage en éclats des rognons de silex? Pas de façon normale, semble-t-il. En effet, il y a disproportion de taille entre les rognons ordinaires et les maillets; ceux-ci ont généralement leur extrémité usagée trop grosse et de forme trop irrégulière pour permettre de viser avec assez de précision le point à frapper pour détacher un éclat. Mais on voit que, lorsque le rocher avait été attaqué à coups de maillet tout autour du rognon à extraire le carrier préhistorique cassait parfois au ras du rocher, la partie dégagée du rognon, lorsque celui-ci se prolongeait encore trop dans le calcaire. Que l'ouvrier ait pu de même procéder à un certain débitage à coups de maillets de silex exceptionnellement gros cela semble probable. Mais le tra-

yail de production d'éclats et de façonnage d'outils était autre. Ainsi les carriers actuels dégrossissent à coups de masse certains blocs qui seront taillés ensuite avec d'autres outils.

Percuteurs. — Le véritable outil de débitage paraît avoir été le percuteur. Il y a des percuteurs en quartzite provenant de préférence de galets et des percuteurs en silex. La caractéristique de ceux-ci est d'avoir peu servi chacun; un rognon de silex a été utilisé par un ou plusieurs points de sa surface naturelle — ceux qui avaient un arrondi bien régulier — puis rejeté aussitôt que des étoilures de choc l'avaient un peu détérioré. Souvent il a été lui-même débité en éclats. J'ai signalé la même technique pour le travail de l'atelier paléolithique de Saint-Acheul. Toutefois on rencontre aussi dans les ateliers à maillets des percuteurs du type néolithique classique, tout couverts d'étoilures, mais ils sont rares.

La figure 2 donne un schéma des trois types à percuteurs.

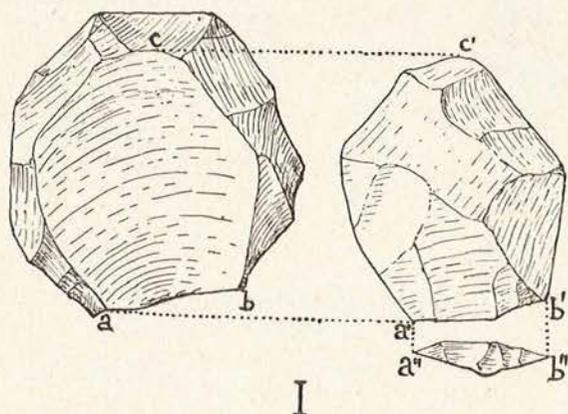


Fig. 3. — Schéma du type de nucleus genre Levallois existant à Murs.

Nucleus et éclats. — Les nucleus sont très variables de formes. Ils le sont souvent par les bizarreries résultant d'un débitage irrégulier et peu soigneux mais aussi, et c'est cela qui nous intéresse, comme représentant des types différents parfaitement déterminés.

On trouve le nucleus de type moustérien destiné à détacher l'éclat Levallois tel qu'il a été défini par Commont. Les caractéristiques de ce type sont : *a*) une forme discoïde (ou parfois un peu allongée) obtenue par une soigneuse taille préalable comportant l'enlèvement d'éclats dirigés du pourtour vers le centre; *b*) les deux

faces du disque ne sont pas symétriques : l'une, celle où doit être détaché l'éclat, est très légèrement bombée ; l'autre est beaucoup plus haute et se rapproche de la forme d'un cône surbaissé. Au total l'aspect général est, régularité et dimensions mises à part, celui d'un diamant taillé en brillant. L'éclat est détaché par un coup frappé sur la face haute et qui enlève la plus grande partie de la face basse. Ce qu'on appelle en général plan de frappe étant remplacé par une surface de frappe, la base de l'éclat, au lieu d'être unie, porte les retouches qui avaient façonné cette surface (Fig. 3 et Pl. IV).

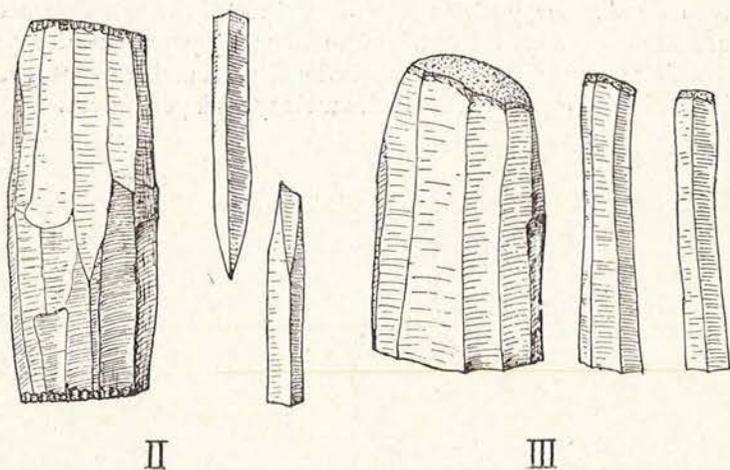


Fig. 4. — Schéma des types de nucleus style aurignacien (II) et style néolithique (III) avec les lames qui en dérivent.

Un deuxième type bien défini des nucleus de Murs est celui que l'on peut appeler aurignacien parce qu'il se trouve avec une extrême abondance et un style particulièrement net dans des stations de cette période (par exemple à la station n° 2 de Sergeac (Dordogne), fouillée jadis par Didon, non loin de l'abri Blanchard, et dont je possède un grand nombre de pièces). Ce nucléus est obtenu en créant deux plans de frappe par ablation des deux extrémités d'un rognon allongé et en détachant ensuite des lames alternativement par les deux bouts. Les plans de frappe sont en général assez fortement inclinés sur l'axe du nucleus. Cette inclination qui favorise le départ de l'éclat a d'ailleurs été adoptée, non pas toujours mais assez souvent à toutes les périodes de l'Age de la

Pierre depuis le chelléen jusqu'au néolithique. Elle ne permet d'enlever des lames que sur la moitié du nucleus, du côté formant biseau.

Les caractères des lames résultant de ce débitage par les deux bouts sont d'être peu cintrées et de se terminer en biseau effilé ou en pointe aiguë (*Fig. 4, II* et *Pl. V*).

Il est à remarquer qu'à Murs aussi bien que dans les stations du paléolithique supérieur les nucléi de ce type ont été généralement employés comme outils — disons *rabots* pour conserver une terminologie consacrée — ainsi que l'attestent les fines retouches ou les traces d'usage visibles sur l'angle du plan de frappe et de la face d'enlèvement.

On rencontre aussi sur nos stations le nucleus de type néolithique classique c'est-à-dire de forme allongée avec un seul plan de frappe perpendiculaire à l'axe et des lames enlevées sur tout le pourtour *fig. 4, III*. Les échantillons parfaits de cette technique, par exemple les nucleus en obsidienne des anciens Aztèques, ont une forme d'obus. A Murs le débitage était fait sans grand soin et n'a jamais produit des nucleus bien réguliers, *Pl. V*. Notons d'ailleurs que l'admirable régularité des pièces mexicaines était obtenue en détachant les lames par pression ou avec une pièce intermédiaire mais non par percussion directe.

A côté de ces trois types de nucléus de techniques classiques on voit à Murs des pièces correspondant à un débitage qu'on peut appeler *opportuniste* et qui donne des formes dont la bizarrerie dérive de celle des rognons naturels. Le résultat le plus fréquent est une masse globuleuse sur laquelle on distingue des enlèvements en tous sens, avec quelquefois deux ou trois lames tirées à peu près parallèlement à partir d'un petit plan de frappe qui s'était trouvé favorable. Il y a de ces nucleus grossiers de toutes dimensions depuis celle d'un petit œuf jusqu'à celle des deux poings. Leur aspect est celui des pièces fréquentes dans certains milieux néolithiques et que l'on a voulu considérer comme « pierres de fronde ». Mais le poids important et la variété même du poids de ces pierres empêchent tout à fait qu'on puisse les considérer comme telles dans le cas actuel. L'analogie de dimensions avec les nucléus de formes typiques aussi bien que les formes de transition qui les relient entre eux nous amènent à les considérer également comme tels.

De même que les nucléus de type aurignacien ou de type néolithique ont souvent servi d'outils par le gros tranchant courbe de leur base, les nucléus de type baroque semblent parfois avoir été utilisés par quelque partie tranchante ou pointue dont la forme favorable était finie par quelques retouches.

Et, de même aussi que l'on rencontre avec les nucléus de type aurignacien utilisés comme rabots, des pièces qui ont été directement façonnées en rabots, un certain nombre des pièces globulo-anguleuses dont nous parlons ne semblent pas avoir été taillées pour donner des éclats utiles mais bien pour elles-mêmes, c'est-à-dire comme outils.

D'autre part, tandis que le nucléus de type moustérien paraît façonné en vue de l'éclat unique à détacher finalement, les éclats de façonnage étant négligés, on trouve des nucléus se rapprochant de ce type mais dont la face haute particulièrement développée semble avoir servi à détacher des lames utiles. Il s'agit donc d'un nucléus à deux fins, fournissant d'un côté des éclats allongés et de l'autre un ou plusieurs éclats larges; véritable type mixte reliant le nucléus moustérien au nucléus néolithique.

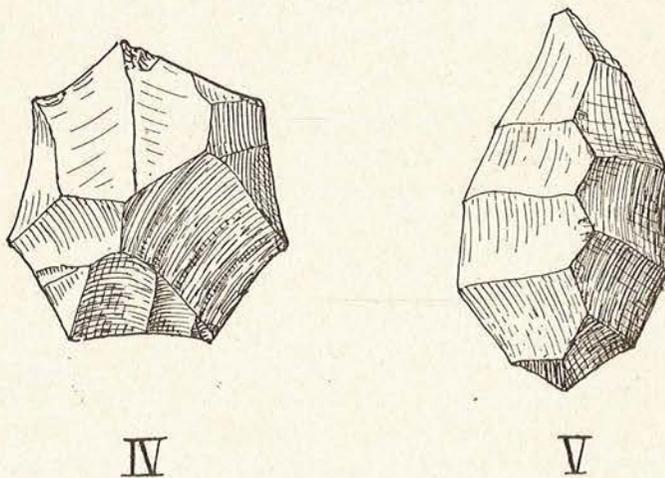


Fig. 5. — N° IV. Schéma de la forme globulo-anguleuse de pièces paraissant avoir servi de nucléus et d'outils. N° V. Schéma du type de nucléus à faces symétriques.

Enfin on rencontre à Murs parmi les nucléus non classiques, un type qui semble néanmoins assez bien défini. C'est celui où le détachement des éclats s'est fait de façon alternative sur deux faces symétriques. En ce cas, l'ouvrier pour détacher une lame sur une face a frappé l'autre face sur une arête créée par l'intersection des surfaces d'enlevures de deux lames voisines. Le départ de la lame est certainement plus facile ainsi qu'à partir d'une surface plane, et cette technique s'observe également sur les nucléus glo-

buleux. Le résultat dans le cas de deux faces symétriques est de produire une ligne de séparation sinueuse, cette fameuse ligne sinueuse dont on a voulu faire la caractéristique permettant de distinguer la taille chelléenne de la taille acheuléenne, et qui ne se rencontre nulle part aussi bien prononcée que sur le pourtour des « livres de beurre » néolithiques du Grand-Pressigny.

La lame ou l'éclat qui résulte de cette taille porte naturellement sa base divisée en deux par la partie enlevée de l'arête sur laquelle a été placé le point de choc.

Nous avons vu à propos de chaque type de nucléus le genre d'éclat ou de lame auquel il donnait lieu. On trouve ainsi toutes sortes de types depuis l'éclat genre Levallois jusqu'à la lame néolithique à une ou deux arêtes dorsales correctement tirée. Mais ces pièces bien formées sont relativement très rares, comme d'ailleurs les bons nucléus, et l'on voit surtout par milliers et millions des fragments informes, des déchets de taille; ce qui donne à penser que les pièces réussies ont été pour la plupart exportées, aussi bien à l'état de lames qu'à l'état de nucléus préparés.

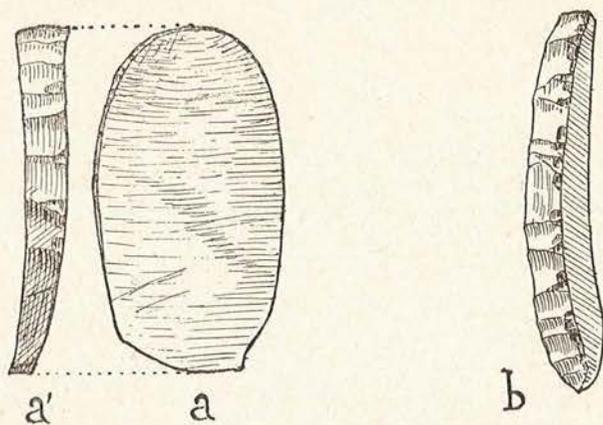


Fig. 6. — a. a'. Schéma, face et profil, d'un éclat d'avivage de nucléus, tranche enlevant le plan de frappe pour en créer un nouveau; — b. Lame à section triangulaire emportant l'arête de base, partie travaillante du nucléus utilisé comme outil.

Parmi les déchets de taille, il convient de signaler à part ces éclats ayant souvent la forme d'une rondelle, qui ont été détachés de la base des nucléus pour raviver le tranchant ou pour créer un meilleur plan de frappe. Ils portent encore les traces de départ des lames du nucléus et les petites retouches ou traces d'utilisation indiquant que celui-ci a été employé comme outil. C'est un type,

on le sait, qui a été très bien décrit et figuré par nos amis liégeois MM. Hamal-Nandrin et Jean Servais. Parfois l'éclat de ravivage au lieu d'emporter toute une rondelle n'a guère emporté que l'arête utilisée du nucléus et se présente alors sous la forme d'une lame à section triangulaire ou même d'une lamelle à dos rabattu tel les exemplaires fig. 6 et Pl. VI. Seul un examen attentif montre que les retouches n'affectent qu'une arête et sont antérieures à l'enlèvement de l'éclat.

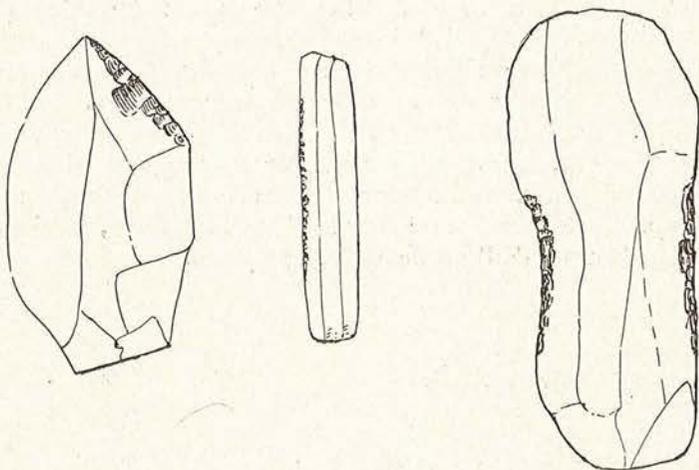


Fig. 7. — Schémas de types d'éclats ou lames utilisés. A gauche, éclat genre Levallois avec retouche localisée à un des côtés près de la pointe. Au centre lame à section trapèze avec retouche d'un élément de tranchant. A droite, gros éclat mâchuré des deux côtés par suite d'usage.

Outillage. — Eclats utilisés — Les éclats que nous venons de décrire étaient parfois utilisés tels quels ou avec une très légère retouche étroitement localisée et ne modifiant pas la forme générale. Mais on ne peut étudier leur mode d'utilisation en observant les traces brillantes produites par un travail doux et prolongé telles que nous les avons découvertes et signalées sur beaucoup de pièces de l'atelier Commont à Saint-Acheul. En effet la patine profonde et plutôt mate prise par le silex au milieu des débris calcaires a détruit toute trace de ce genre.

Certains éclats, de forte taille en général, portent des traces de chocs montrant que leur tranchant a été employé à frapper des corps durs, des os probablement ou peut-être des pierres dans certains cas. Les éclats mâchurés de cette manière sont des pièces assez exceptionnelles dans toutes les industries. Il n'y a guère que les milieux aurignaciens où on les ait signalés. (Voir fig. 7 et Pl. VII.)

Nucléus utilisés. — Beaucoup de nucléus portent une trace d'utilisation sur le tranchant à la rencontre du plan de frappe et de la surface d'enlèvement des éclats. Comme le plan de frappe a généralement été obtenu par un seul coup qui a laissé en creux l'empreinte d'un fort bulbe de percussion ce sont les bords de ce creux qui ont été utilisés de préférence; une légère retouche a régularisé la forme. Quant au mode d'utilisation, on le trouve indiqué par le départ de très petites esquilles qui ont amorti le tranchant; ce n'est pas l'usure par abrasion que produit le travail d'une pierre tendre : ni l'esquillage puissant qui résulte de l'attaque d'une pierre dure par choc; ni l'absence de perte de matière que l'on constate dans le cas où l'outil a servi pour des matières tendres comme des peaux ou des tiges minces ou même du bois vert attaqué par un léger raclage. On ne voit donc guère qu'une explication qui convienne à la fois à la forme de l'outil, à l'épaisseur de son tranchant et aux traces d'usure : c'est qu'il a été employé pour tailler du bois en enlevant des copeaux par petits chocs.

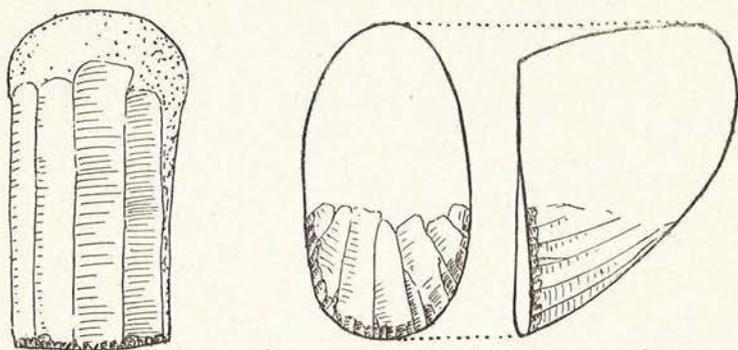


Fig. 8. — Schéma d'un nucleus utilisé comme « rabot » avec légères retouches et esquilles enlevées par usage sur l'arête de base (à gauche). À droite outil de même genre mais créé spécialement pour cet emploi sans avoir servi de nucleus (vu par le sommet et de profil).

Rabots. — On a employé ce terme ainsi que celui de *grattoirs carénés* pour désigner certains outils dont le tranchant semi-circulaire et épais est tout à fait semblable à celui des nucléus utilisés dont nous venons de parler. C'est dans l'aurignacien que ces pièces abondent et ont été définies.

L'industrie de Murs possède un nombre relativement grand de ces outils, caractérisés par leur grande taille si on les compare aux rabots aurignaciens usuels. Leur forme générale et les traces d'enlevures indiquant que le rognon de silex qui a servi à les façonner

n'a pas servi de nucléus sont les seuls éléments permettant de distinguer ces rabots des nucléus utilisés. La partie utile du tranchant est identique dans les deux types, fig. 8 et Pl. VIII.

Rabots doubles à plans perpendiculaires. — Un curieux type de *rabots*, relativement fréquent à Murs est constitué par une forme qu'explique le schéma de la fig. 9 et dont la Pl. VII donne plusieurs exemples. La constance de cette forme parfaitement déterminée oblige à la considérer comme un type défini et non pas comme une variante accidentelle.

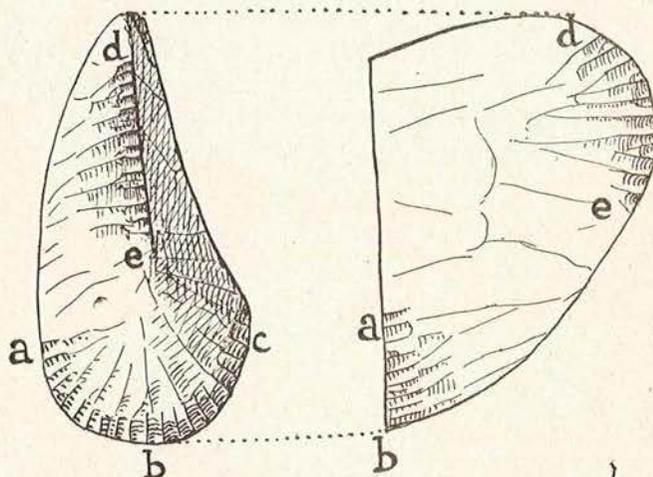


Fig. 9. — Schéma de la forme du rabot double à plans perpendiculaires vue dans chacun des deux plans. Le tranchant semi-circulaire *a b c* correspond au plan principal de sectionnement du rognon de silex. Le tranchant *d e* situé dans un plan perpendiculaire comprend un arc de cercle plus limité et une base relativement étroite façonnée par un ou plusieurs éclats.

Grattoirs. — Le grattoir d'assez forte taille est le type le plus répandu à Murs mais il existe bien des variantes de taille et de forme (v. pl. IX). Souvent l'outil est retouché non seulement sur bout, mais aussi sur les côtés. Cette retouche, contrairement à ce que l'on observe sur certains grattoirs néolithiques, ne paraît pas avoir été faite pour façonner une partie destinée à l'emmanchement ou à la préhension, mais se présente identique sur tout le pourtour pour déterminer un tranchant de même angle. Fig. 10, b.

Parfois, le grattoir est presque pointu, la pointe légèrement déviée à gauche comme pour faciliter l'emploi de la partie terminale du long côté de droite, fig. 10, c.

Ces grattoirs allongés et retouchés sur tout le pourtour arrivent parfois à des formes de navette, pointues ou presque, et bien symétriques. Ils sont alors l'équivalent de véritables *feuilles*, mais à retouche *uniface*. (Pl. X en haut.)

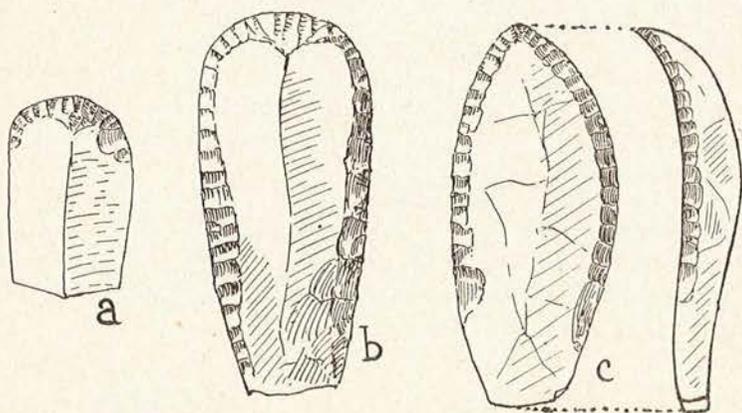


Fig. 10. — Schémas des formes usuelles de grattoirs à Murs.

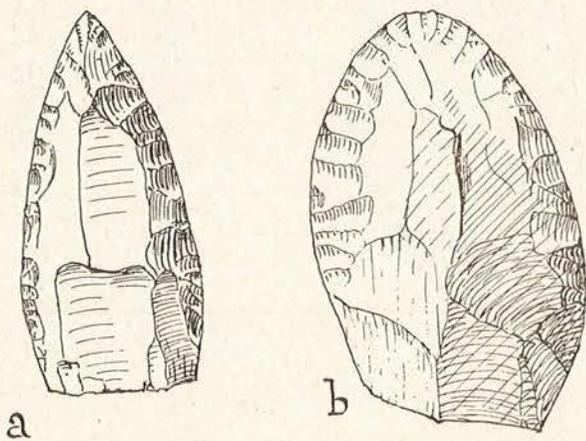


Fig. 11. — Pièces unifaces d'allure moustérienne. a. type pointu; b. type cordiforme ou semi-ovale.

Pointes d'allure moustérienne (Pl. X en bas). — La « pointe à main », selon la vieille terminologie employée pour distinguer la pointe moustérienne, se rencontre dans nos stations de façon assez courante et spécialement dans le sol d'habitat de Chatemuye. Ces pièces, tirées d'un éclat triangulaire allongé, retouchées sur une

seule face, présentent deux côtés légèrement courbes qui se rencontrent selon une pointe peu aiguë. Les unes sont assez minces comme les pièces moustériennes classiques auxquelles elles ressemblent étroitement. D'autres, épaisses, comme carénées, ont la forme des pointes unifaces provenant des graviers chelléens du haut Saint-Acheul. Parfois une pièce, comme celle de la Pl. XI (au centre), dont la pointe est toujours restée mousse avec un fragment de la gangue du silex alors que les côtés ont été soigneusement retouchés et peut-être à plusieurs reprises, témoigne que dans ces outils les tranchants latéraux étaient, au moins dans certains cas, les seules parties utilisées.

Une autre variété, d'analogie également moustérienne, qui s'est rencontrée dans les ateliers de la Bouisse et Chatemuye s'apparente à ces pointes, mais avec une forme plus large, plus arrondie, comme une sorte d'éclat Levallois, ovale et retouché sur ses bords sur une seule face. (Pl. X, au centre).

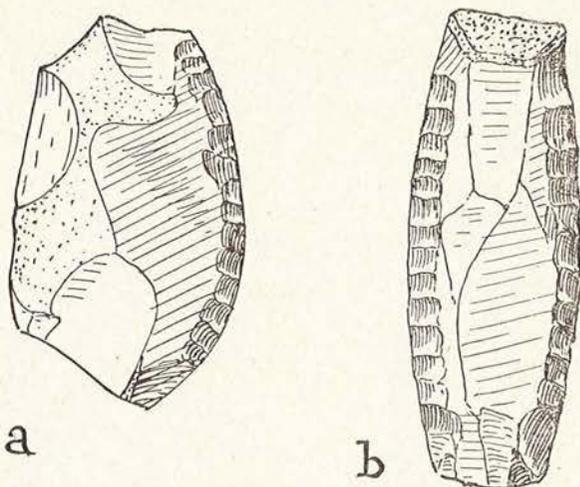


Fig. 12. — Schéma des types de râcloir simple et de râcloir double.

Râcloirs. — Bien qu'assez rarement, on rencontre des râcloirs; pièces généralement tirées d'un éclat subtriangulaire dont un seul grand côté légèrement courbe a été retouché. Nous en avons figuré deux Pl. XI et un denticulé Pl. XVII.

Râcloirs doubles. — Cette forme est beaucoup plus fréquente que la précédente et paraît typologiquement bien définie. Elle est obtenue à partir d'un éclat allongé, symétrique, bien bombé ou caréné.

L'extrémité, qui porte le plan de frappe est laissée intacte : l'autre est parfois coupée net d'un seul coup, parfois laissée intacte, portant encore la gangue du silex, ce qui montre bien qu'elle ne devait pas servir. Les deux côtés longs sont retouchés avec soin sur une seule face et de façon à donner un angle tranchant assez épais (Fig. 12).

Grosses pièces unifaces pointues. — Ces pièces, tirées d'éclats larges et surtout épais, portent une pointe étranglée ou droite, mais toujours très robuste, et façonnée avec soin, tandis que le corps de l'outil reste brut ou très grossièrement taillé.

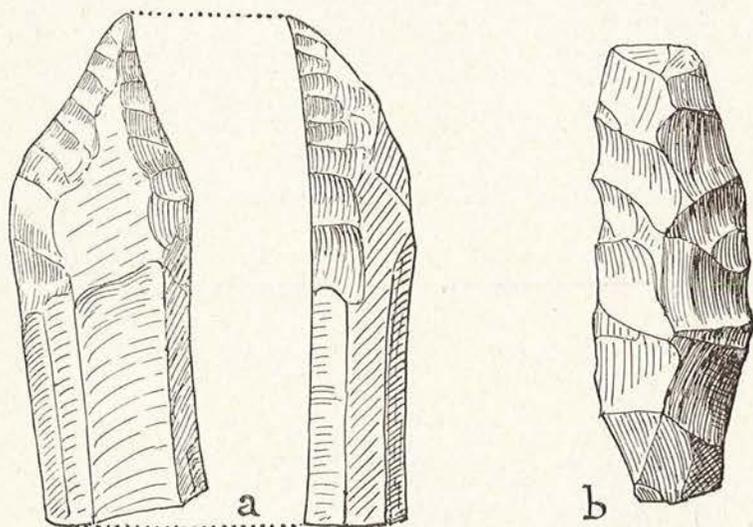


Fig. 13. — a. Schéma du type des grosses pièces unifaces pointues.
b. Schéma des pièces carénées analogues aux pics campigiens.

La brièveté de la pointe, l'aspect élargi de l'instrument, nous le font distinguer du « perçoir » dont nous parlons ci-après. C'est un type assez rare. La fig. 13, a et la Pl. XII en rendent suffisamment compte.

Grosses pièces carénées. — Ces pièces rappellent les « pics » campigiens à des variantes de style près. Elles sont d'allure grossièrement cylindrique, taillées à grands éclats, de forme massive, mais n'atteignent pas de fortes dimensions. Leurs extrémités ne paraissent pas avoir servi, ni même être bien utilisables : on ne voit aucune partie de l'outil qu'un soin particulier apporté à son travail désigne comme partie agissante. Voir Fig. 13, b et Pl. XIII.

Ces pièces sont relativement rares.

Feuilles bifaces. — Avec les grattoirs, les feuilles bifaces grossièrement taillées sont les outils les plus fréquents à Murs.

Elles varient de forme depuis le type lancéolé, aigu, jusqu'à la forme à bout arrondi ou presque carré à angles arrondis (*Fig. 14* et Pl. XIII, XIV et XV).

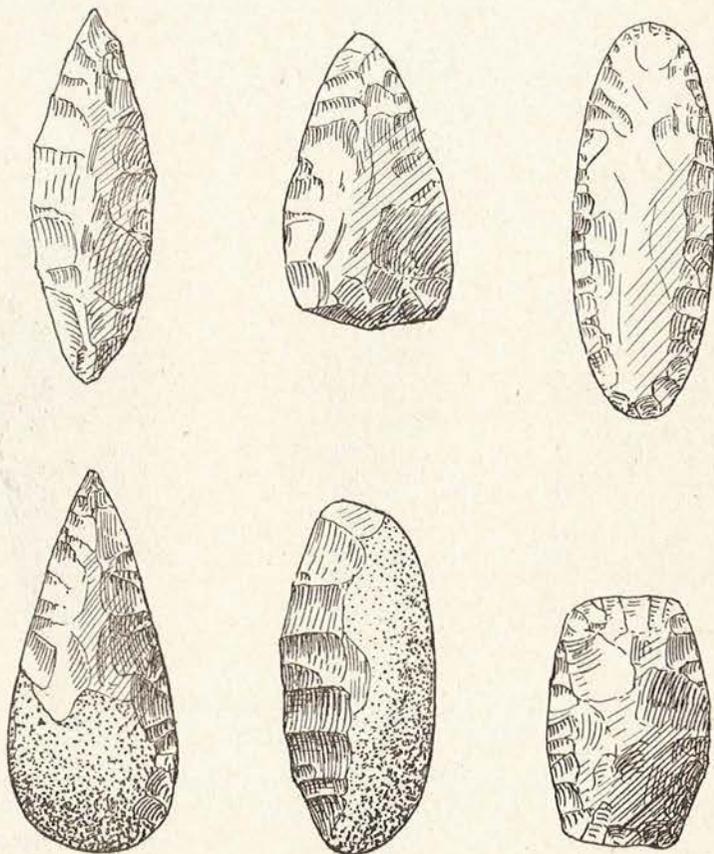


Fig. 14. — Schéma des principaux types de feuilles bifaces. En haut : type lancéolé à deux pointes : type pointu à base large et épaisse ; type en navette à bouts arrondis. En bas : à droite type à bouts abattus ; à gauche type de pointe et de tranchant long caractérisés par la présence du cortex et la localisation des retouches qui permettent d'identifier les parties agissantes.

Ces types s'apparentent aux formes néolithiques, si abondantes dans certaines stations provençales, mais sont beaucoup plus grosses et plus grossièrement taillées.

Les pièces pointues pouvaient sans doute servir de tête de lance ou de hallebarde ou de petit poignard. Mais toutes celles, nombreuses, qui ne sont pas pointues, celles qui se réduisent même à un seul tranchant retouché, le reste de la feuille se trouvant naturellement formé par un silex brut avec sa gangue, étaient certainement des outils. D'aucuns pouvaient être emmanchés ou plutôt recouverts d'un côté avec une garniture protégeant la main : soit un mastic (à l'australienne), soit une masse de ligatures en cuir ou en fibres végétales (à l'esquimo). *Fig. 15.*

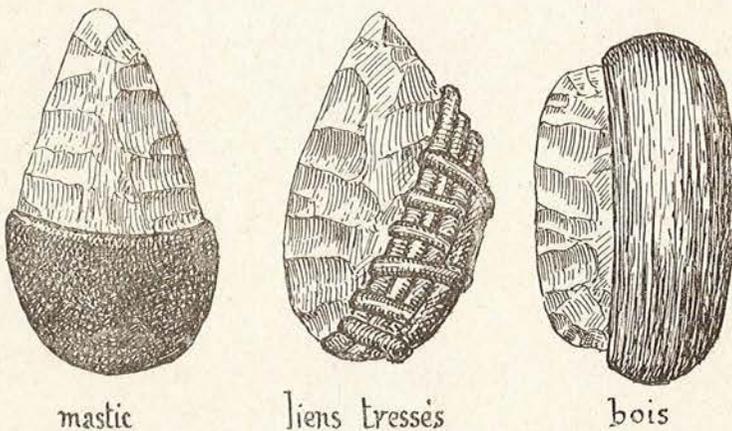


Fig. 15. — Types de garnitures ou d'emmanchement convenant aux feuilles bifaces de Murs d'après des exemples ethnographiques.

Ce qui paraît certain dans cette grande famille des feuilles, c'est que les individus avaient des emplois variés selon leurs dimensions et leurs formes.

Perçoirs. — Les perçoirs sont relativement rares, mais fort bien caractérisés. Comme l'outillage *musain* en général ils sont plutôt grossiers et de forte taille. Le plus souvent ils ont été taillés dans un éclat épais dont la face unie a été laissée telle. L'un d'eux pris dans un éclat portant la gangue, a une forme déviée en crosse de pistolet qui permet une préhension fort commode Pl. XV. Nous avons déjà signalé cette forme en crosse de pistolet pour des bifaces chelléennes. (*L'Anthropologie*, 1920, p. 478).

Tranchets. — Les tranchets sont aussi rares que les perçoirs si l'on s'en tient aux formes bien caractérisées. Ils ne ressemblent d'ailleurs pas de très près aux pièces du Nord de la France, cam-

pigniennes et autres : ils sont moins épais et leur tranchant au lieu d'être rectiligne est généralement convexe; la partie retouchée présente d'ailleurs cette facture de large taille un peu spéciale au gisement.

Trop grands et gros pour pouvoir être considérés comme pointes de flèches à tranchant transversal, leur forme courte et aiguë fait penser qu'ils ont dû obligatoirement être emmanchés pour servir comme outils. La fig. 16 et la Pl. XVI donnent le schéma et divers spécimens de ce type.

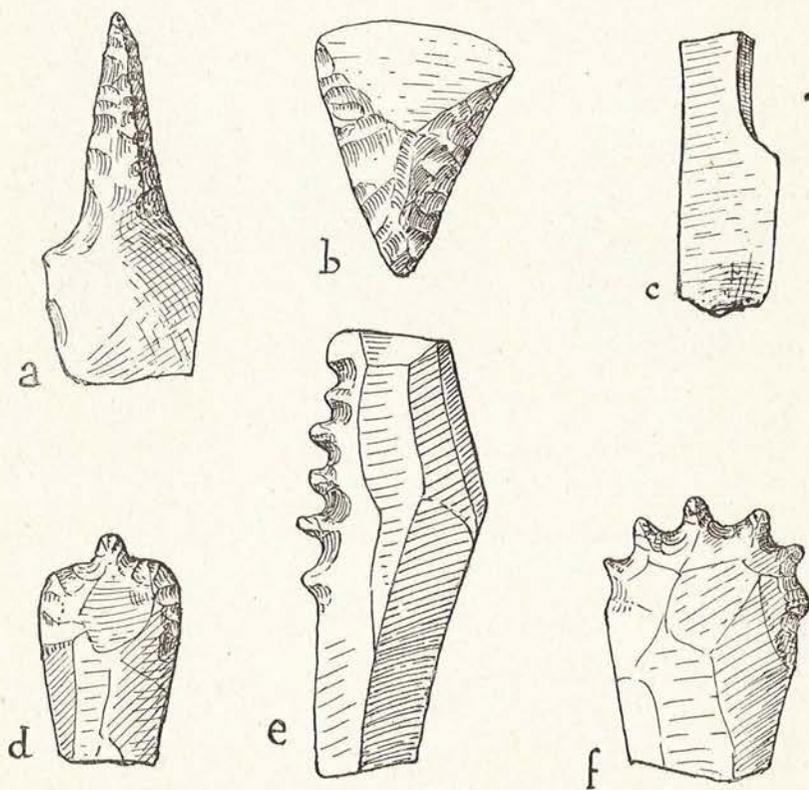


Fig. 16. — Schéma : a d'un perceur, b d'un tranchet, c d'un burin, d d'un grattoir denticulé à denticule unique, e d'une lame denticulée, f d'un grattoir denticulé.

Pièces denticulées. — Beaucoup des outils de Murs, gros ou petits, présentant des tranchants épais ou non, droits ou courbes, portent sur ces tranchants de petits denticules. Que ceux-ci soient bien voulus et non pas le résultat fortuit d'une taille par éclats

brutalement enlevés, c'est ce que montre l'examen des retouches multiples qui ont permis de les obtenir, aussi bien que la régularité et la netteté du résultat obtenu. Ce sont surtout les grattoirs et les rabots qui présentent des tranchants renforcés de denticules. Ceux-ci devaient donner du mordant à l'outil et agir comme de véritables petits burins.

Il y a là une technique qui n'est pas spéciale à Murs et que nous avons signalée dans l'atelier de Saint-Acheul. (*L'Anthropologie*, 1920, p. 463).

Elle n'avait jamais été décrite autant que nous sachions car on rangeait les pièces à denticules parmi les pièces à encoches, confondant ainsi les parties agissantes de l'outil avec celles qui sont la conséquence de leur forme.

Il existe des pièces à encoches dont chaque tranchant concave devait être utilisé isolément pour façonner par gratiage les surfaces cylindriques d'objets en bois, en os ou en corne. En effet certaines de ces pièces ne portent qu'une seule coche et de façon générale les parties extérieures aux encoches ne sont pas façonnées et ne paraissent pas aptes au travail.

Dans le cas des pièces à denticules, au contraire, on voit que le façonnage a porté principalement sur ces pointes et ce sont les encoches mêmes qui ne paraissent pas adaptées pour l'usage. Parfois la forme générale, comme celle d'un grattoir portant au milieu de son tranchant convexe un denticule, interdit absolument d'interpréter celui-ci comme le résultat du voisinage de deux encoches (*Fig. 16. d*).

Pièces exceptionnelles. — Parmi les pièces aberrantes, nous en décrirons trois qui paraissent présenter un intérêt particulier.

1. *Pièce double : feuille-grattoir.* — Cette pièce, taillée dans l'ensemble comme les feuilles grossières que nous avons décrites, porte à l'une de ses extrémités, ou plutôt sur le côté d'une de ses extrémités, un grattoir fort net avec une face unie et cintrée, et l'autre retouchée en arc de cercle. Ce fait montre que la feuille pointue devait être employée comme outil tout comme le grattoir et non pas emmanchée comme pointe de lance. Nous étions déjà arrivés à cette conclusion sur l'emploi des feuilles comme outils en considérant que beaucoup d'entre elles paraissaient impropres à être emmanchées et employées comme armes.

2. *Hallebarde (?)*. — M. Auphan a découvert récemment près de la sablière de Châtemuye et m'a aimablement offert la pièce reproduite pl. XV. La pointe est façonnée avec soin et relative-

ment fine par rapport au corps de la pièce qui est assez massif. Des parties mâchurées semblent constituer une rainure discontinue mais suffisante pour l'emmanchement et telle qu'elle existe sur certains maillets où elle est peu développée. La finesse, la fragilité de la pointe ne permettraient pas d'employer l'outil pour frapper sur de la pierre, ou même sur un sol à débris pierreux comme sont tous les sols du pays. D'autre part, les écrasements paraissent bien indiquer un emmanchement semblable à celui des maillets : l'existence d'une partie machurée à la base même de la pièce peut s'expliquer soit par l'usage de celle-ci comme marteau par le gros bout, soit plutôt par l'existence dans l'emmanchure d'une partie arrière en cuir ou lanières végétales emprisonnant le talon de la pièce.

L'objet emmanché de la sorte serait une sorte de hallebarde très analogue par ses dimensions et sa forme générale à celles que fabriquent les Australiens actuels, les seules différences étant que ceux-ci emploient de gros éclats de grès unifaces et s'aident pour les fixer au manche de cette gomme qui intervient dans la confection de presque tous leurs outils.

On pourrait aussi penser qu'il s'agit d'un outil saisi directement à la main par l'intermédiaire d'une garniture et destiné à travailler comme une sorte de perçoir. Mais cette hypothèse qui n'a pas les mêmes supports ethnographiques que la précédente paraît beaucoup moins vraisemblable.

3. *Pièce de grès en demi-lune : retouchoir?* — J'ai recueilli moi-même, sur les ateliers de la Bouisse, un objet en grès dur à structure un peu caverneuse, entièrement façonné par piquage comme les maillets de quartzite. Il a une forme très soigneusement et très régulièrement établie : aplatie, légèrement bombée, le contour étant à peu près celui d'un demi-cercle posé sur son diamètre avec deux petites protubérances aux angles. La pièce, bien intacte, présente des traces d'usage très nettes. Ces traces affectent seulement la partie hémicirculaire et sans atteindre jusqu'au voisinage des angles. Elles apparaissent comme des traces de chocs qui ont déterminé par endroits le départ de quelques esquilles et qui auraient été portés obliquement sur une pièce tranchante comme on battait autrefois le briquet sur la pierre à feu. La pièce tranchante a coupé la pièce qui la frappait selon une surface un peu ondulée ou présentant de petits ressauts : c'est l'usure typique du briquet. L'emplacement de la zone d'usure atteste d'ailleurs que l'objet a dû être employé de la sorte. Cette zone est nettement divisée en deux parties, dont chacune va d'un point voisin de la petite corne d'angle jusqu'au sommet du demi-cercle et se présente avec une

légère inclinaison sur le plan principal de la pièce, les deux inclinaisons étant opposées et symétriques (*Fig. 17 et 18*). C'est ce qu'on obtiendrait en prenant la pièce par son côté rectiligne dans la main droite et en battant une lame tranchante tenue dans la main gauche : la pièce étant symétrique, on peut la tenir indifféremment de deux façons d'où les deux zones d'usure qui se rencontrent au milieu.

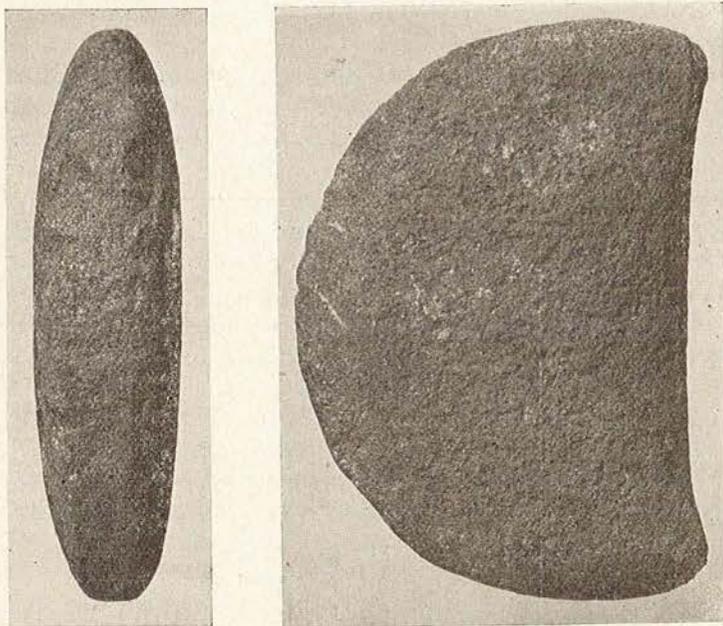


Fig. 17. — Pièce de grès façonnée par piquetage en forme de demi-lune et ayant été utilisée par sa tranche convexe.

De ce que l'objet paraît avoir été employé à battre une lame de silex comme un briquet et qu'il présente même une silhouette de certains briquets classiques, faut-il en conclure que nous avons affaire à un ancien briquet de pierre? Non, sans doute. En effet, la valeur du briquet d'acier tient à la chaleur de l'étincelle, particule de métal arrachée par le silex et atteignant une température élevée à cause de la forte capacité calorifique du métal. Les étincelles de pierres siliceuses paraissent inutilisables, et de fait l'ethnographie ne nous offre, que je sache, aucun exemple d'un tel procédé au regard des multiples systèmes d'obtention du feu par fric-

tion du bois. Tout ce qu'on voit parfois dans le genre briquet c'est l'emploi de minerais métalliques et surtout de pyrite de fer.

Si donc l'action de battre obliquement un tranchant de silex qui paraît avoir été celle de l'objet en question n'a pas eu pour but de tirer des étincelles de celui-ci, ni de le façonner puisqu'au contraire elle l'a déformé, il faut croire qu'elle était destinée à façonner la pièce de silex. Or on sait, surtout depuis les expériences de taille du silex si bien réussies par notre collègue et ami Coutier, qu'un coup oblique convenablement porté, accrochant un tranchant de silex, le régularise et y produit une ligne de retouches d'un type fréquent sur les anciennes pièces.

Mais alors, peut-on dire, si cet objet a une destination si usuelle, pourquoi est-il si rare et pourquoi a-t-il été si soigneusement façonné? Ces questions comportent plusieurs réponses admissibles, ce qui empêche d'en adopter une — mais ne constituent pas de véritables objections contre l'hypothèse. La rareté de tels outils ne doit être qu'apparente et provenir du fait qu'ils sont généralement peu et mal façonnés et n'ont pas attiré l'attention. C'est ainsi que je possède quatre pièces du même genre, comparables par la matière, le volume et les traces d'usage et qui proviennent de l'*abri n° 2 de Sergeac* (Dordogne) (niveau aurignacien supérieur) fouillé par Didon (1). Ces pièces dont l'une est assez bien façonnée par piquage et les autres plus grossières n'ont pas la belle régularité de forme de l'outil de Murs et avaient paru négligeables parmi les richesses du Périgord. Il est probable qu'on trouverait leurs équivalents dans bien d'autres gisements. Les caractères essentiels de tels outils sont d'être faits d'une matière ni trop dure, ni trop tendre qui accroche fortement le tranchant du silex en se laissant un peu entamer et de présenter les traces d'usure bien typiques qui résultent d'un tel usage.

Age du gisement. — Les premiers préhistoriens qui vinrent visiter nos ateliers de Murs entre 1903 et 1908 et publièrent sur la question, avaient été frappés tout d'abord par l'aspect grossier et large des éclats de silex et avaient cru qu'il s'agissait de pièces moustériennes. C'était une époque où l'on ne badinait pas avec la typologie ! Cependant les maillets à rainure n'avaient d'équivalents connus qu'à une époque tardive : fin de la Pierre, début du métal. Aussi le D^r Raymond et A. de Mortillet n'hésitèrent pas à classer

(1) Ayant séjourné trois mois à Périgueux à l'hôtel Didon en 1919, j'avais trié et classé les nombreuses pièces provenant de Sergeac que le regretté chercheur possédait entassées dans des caisses, et j'en avais acquis environ la moitié.

les maillets de Murs (et ceux de Malaucène découverts peu après) comme néolithiques.

L'antinomie subsistait : d'une part des silex d'allure moustérienne : d'autre part des maillets de type très tardif. Une première hypothèse se présentait : dans cet endroit si riche en silex, les hommes s'étaient succédés depuis le paléolithique jusqu'au néolithique et avaient laissé les traces de leurs industries successives. Toutefois la séparation des pièces d'après leur technique paraissait bien difficile à faire et, finalement, devant cette énigme, chacun jugea plus prudent de se taire et l'industrie si abondante des ateliers de Murs resta inédite.

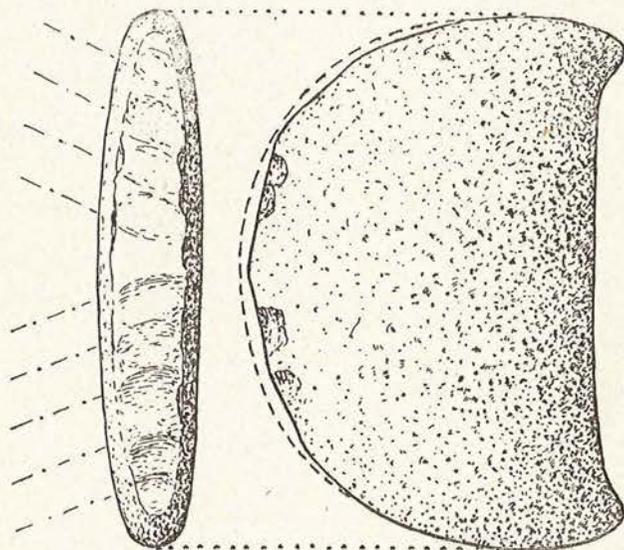


Fig. 18. — Représentation schématique de la pièce (retouchoir ?) de la fig. 17, montrant les traces d'usage sur la tranche convexe.

Essayons d'aborder le problème.

Tout d'abord l'hypothèse facile et conciliatrice, du mélange des industries ne paraît pas résister à l'examen. En effet, comme nous l'avons vu en décrivant les formes des silex, celles-ci s'articulent parfaitement les unes aux autres par des passages graduels ; la technique d'éclatement et de retouche avec un aspect assez typique de négligé, de va-vite, est la même partout ; la patine est identique alors que les quelques cas que nous connaissons dans nos régions ou des ateliers néolithiques se sont superposés à des ateliers paléolithiques (en particulier aux Jean-Jean près d'Apt), font voir que la

différence d'âge et de climat s'est inscrite de façon frappante dans la patine. Enfin et surtout il y a ceci : la masse des déblais, roche écrasée et éclats de silex, qui recouvre les anciens fronts de carrière est parfaitement homogène et contient la même industrie depuis le fond jusqu'au sommet : d'ailleurs le fait même qu'en enlevant ces déblais on retrouve les traces de coups de maillet sur le calcaire friable et que ces traces disparaissent après quelques années d'exposition à l'air témoigne que tous les déchets de taille et les outils épars dans la masse sont rigoureusement contemporains en chaque point de carrière et que le remblayage protecteur a eu lieu au fur et à mesure de l'exploitation. Celle-ci a sans doute duré assez longtemps pour s'étendre sur une aussi grande surface, mais on ne constate pas de différence sensible entre l'industrie d'une extrémité du gisement à l'autre : tout au plus est-il possible de remarquer qu'en certains points telle variété d'outil paraît prédominer : ainsi à Chatemuye il y a relativement beaucoup de rabots ou nucléi utilisés, tandis qu'à Gaudichard les grattoirs sont plus abondants. Mais l'unité archéologique de l'ensemble paraît certaine.

Cependant il est possible d'extraire de cet ensemble des séries dont les unes auront de très étroites analogies moustériennes, les autres des analogies avec l'outillage aurignacien, d'autres enfin avec le néolithique le plus usuel de nos régions.

Comme analogies moustériennes nous rencontrons :

a) Le *nucléus discoïde* ou, selon l'expression des archéologues anglais, « *en tortue* » (*tortoise core*) (*Fig. 3*).

b) L'*éclat large* ayant emporté une grande partie de la surface la moins bombée de ce nucléus et montrant à sa base les traces du travail de façonnage du nucléus (*Fig. 3*).

c) Le *racloir* ou éclat à retouche uniface et unilatérale (*Fig. 12*).

d) La *pointe* ou éclat ogival allongé à retouche uniface (*Fig. 11*).

Comme analogies avec le paléolithique supérieur, on peut signaler :

a) Le *nucléus cylindrique à double base* ayant fréquemment servi d'outil par la suite (*Fig. 4, II*).

b) Les *lames* de régularité médiocre extraites de ces nucléus (*Fig. 4, II*).

c) Les *rabots* ou *grattoirs carénés* (*Fig. 8*).

d) L'existence sur certaines pièces de *retouches perpendiculaires*, pl. XV.

Par contre c'est à un néolithique très répandu de nos régions que se rattachent :

a) Les *nucléus allongés avec un seul plan de frappe*.

b) Les lames assez fines et régulières à section triangulaire ou trapézoïdale.

c) Les grattoirs larges.

d) Certaines feuilles soit allongées soit à base élargie, et à retouche biface.

e) Les tranchets droits ou obliques.

Les éléments communs avec des industries néolithiques connues sont donc nombreux et importants.

Or, il existe, pour ainsi dire enclavée dans les chantiers de silex de Murs, une zone qui a été très habitée au néolithique. C'est un mamelon d'argiles, de marnes et de sables, appliqué contre les Monts de Vaucluse et où n'affleure plus la roche à silex. Ce mamelon, *lou Mourre de Bérard*, comprend de bonnes terres de culture, contrairement à celle des ateliers à peu près arides et était sans doute cultivé dès la période néolithique. Un peu partout, on y trouve des haches polies en roches vertes, des débris de poterie, des nucléus dont certains très réguliers, des lamelles fines ou couteaux à section triangulaire ou trapézoïdale, des grattoirs, des petits tranchets, des flèches barbelées et surtout des feuilles de petites dimensions (0^m03 ou 0^m04 dont la plupart rappellent les bifaces de Saint-Acheul en miniature. Les terres de Bérard avaient été explorées par mon oncle il y a une cinquantaine d'années : M. Auphan découvrit les stations contiguës de la Charlesse, et les fit connaître à M. Deydier qui publia une note à leur sujet, proposant de nommer *amygdales* les petites feuilles bifaces dont beaucoup, ont en effet, une forme d'amande.

Si l'on compare les industries de Bérard, La Charlesse et celles des ateliers de La Bouisse, Châtemuye, etc., on est frappé par un grand nombre de différences.

Tout d'abord à La Bouisse on ne trouve pas de haches polies, ni de flèches à ailerons, ni de petits couteaux en lamelles régulières, ni de poterie. Les petites bifaces en amande n'y sont qu'exceptionnellement et avec un faciès un peu autre. Inversement on ne trouve pas de maillets sur les stations de La Charlesse et Bérard. Enfin, comme nous l'avons déjà dit, la technique bien spéciale, d'allure lâchée, des ateliers de La Bouisse donne à toute l'industrie une physionomie particulière qui la distingue à première vue de celle de Bérard.

Cependant à mieux chercher on s'aperçoit que les lacunes dans l'outillage de la Bouisse ne sont pas absolues. Ainsi 3 ou 4 débris de poterie ont été recueillis de façon certaine dans les remblais de carrière anciens : j'en possède deux, un recueilli par Auphan dans la sablière de Châtemuye et un autre par moi-même dans celles de La Bouisse. Deydier en avait un (actuellement au musée Calvet

en Avignon) provenant de la sablière de Châtemuye. C'est une poterie assez mal cuite, rougeâtre à l'extérieur, noirâtre côté interne avec des grains de dégraissant grossier dans sa masse. Les fragments sont trop petits pour qu'on puisse juger de la forme. Il n'y a donc pas manque de poterie mais extrême rareté qui peut être dûe aussi bien à la mauvaise qualité de la terre cuite qu'à la nature du terrain, arène calcaire particulièrement défavorable pour la conservation. Sans doute aussi le nombre de vases employés a-t-il été très réduit en regard du nombre de silex débités. En tout cas on peut tirer de ce cas particulier une leçon générale : combien il faut être prudent pour nier l'existence de la poterie dans un gisement. On pourrait fouiller nos ateliers pendant un mois sans en trouver : et cependant elle existe.

Je n'ai jamais rencontré de hache polie, ni de débris de hache avec l'industrie de La Bouisse. Mais M. Bertin Vaison en a trouvée une en surface (lieudit Les Grouveliers près de Bérard).

Si les fins couteaux et les petites bifaces, très abondants à Bérard et La Charlesse paraissent manquer ici on rencontre cependant, à l'état de rareté, des pièces qui en sont assez voisines pour qu'on puisse les leur assimiler.

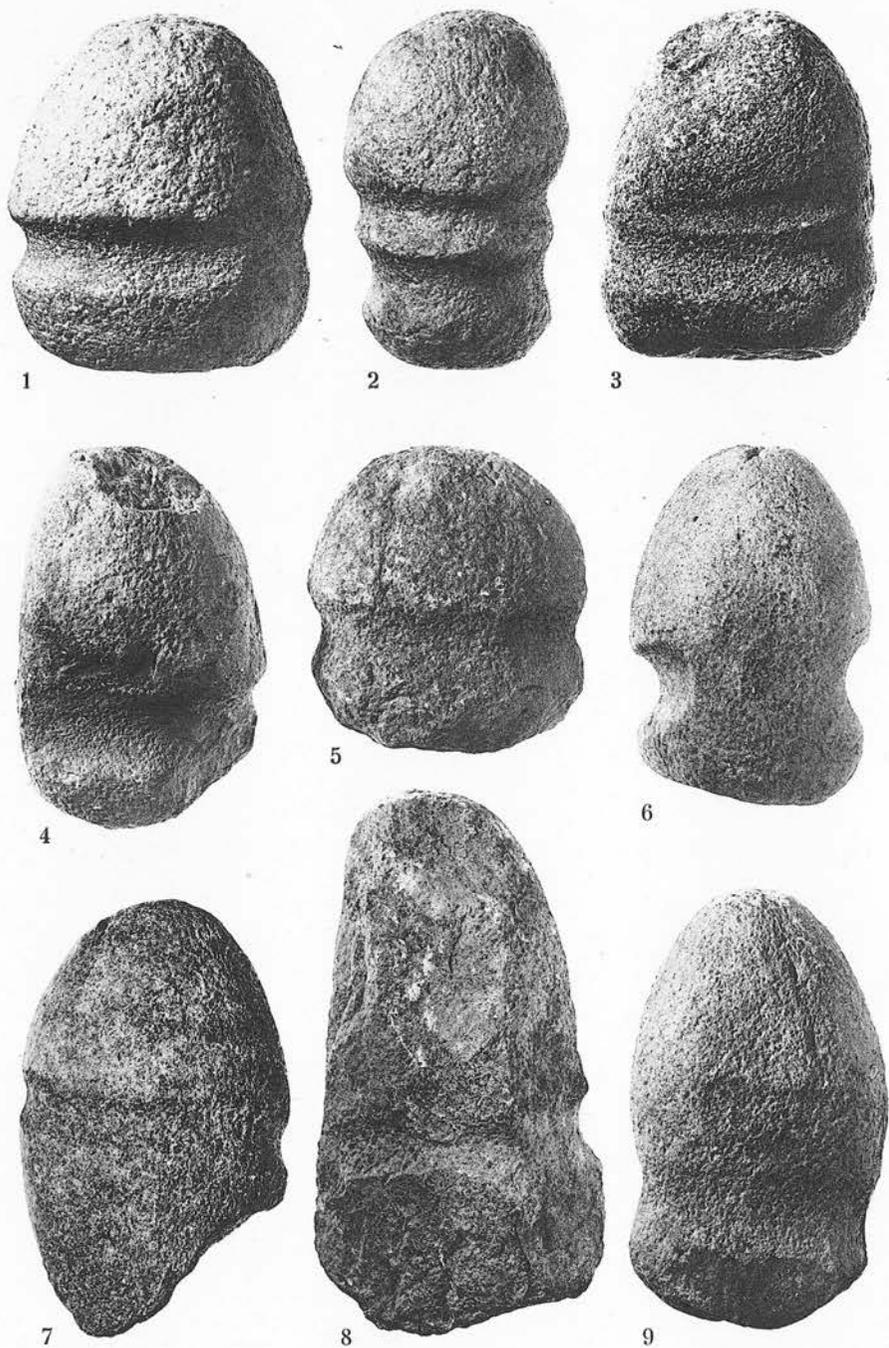
Enfin je n'ai jamais vu ni connu aucune trace de pointe de flèche à ailerons dans les ateliers à maillets. Il est vrai que ce type est d'une rareté relative même à Bérard.

Que conclure de tout ce que nous venons de constater ?

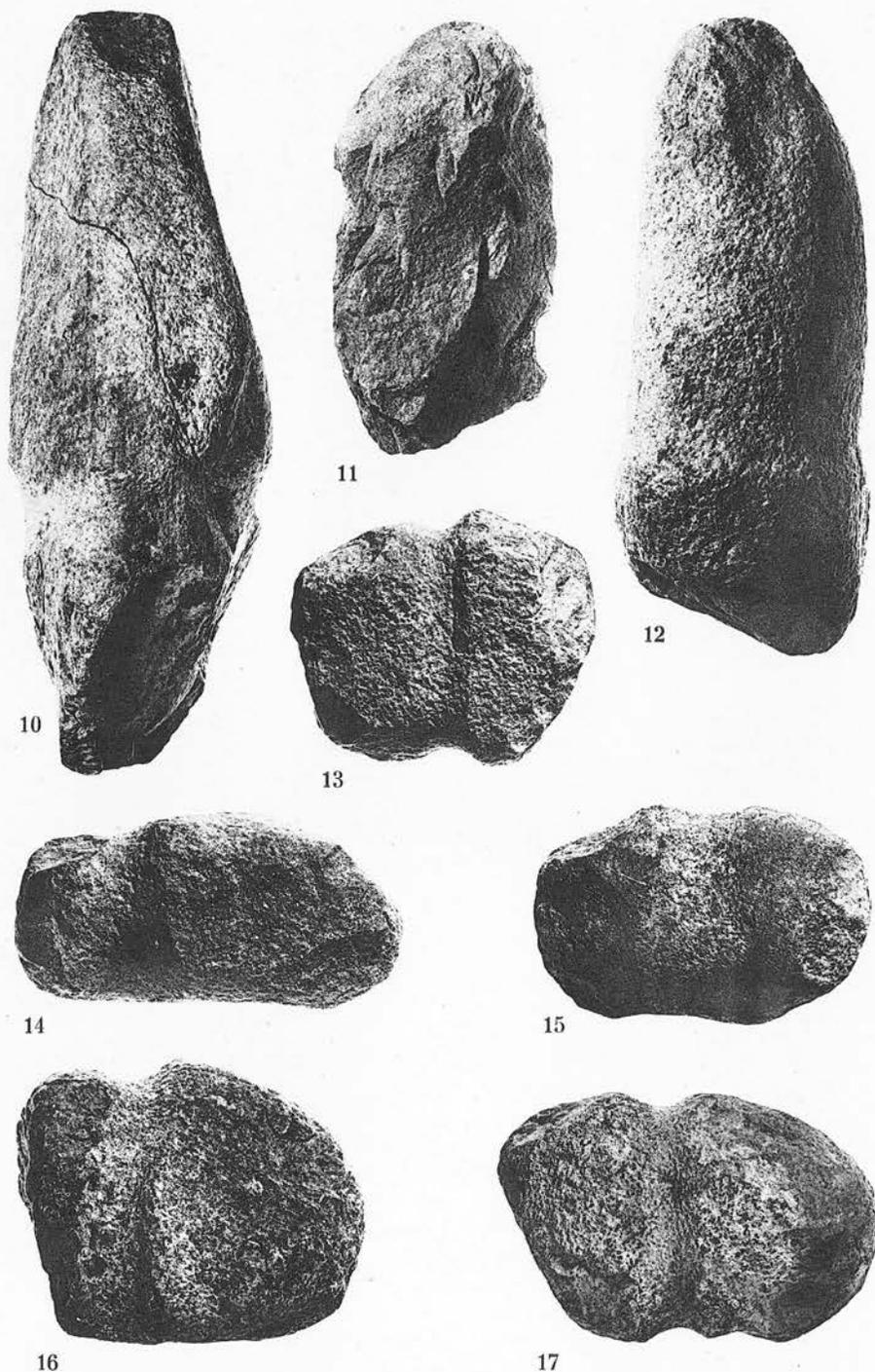
Si les différences de l'industrie de la Bouisse avec celles de Bérard sont caractérisées et même frappantes, il n'en reste pas moins que les analogies d'éléments essentiels de l'outillage sont très étroites.

Une première hypothèse s'offre à l'esprit. Il s'agirait d'industries contemporaines, mais œuvre de gens spécialisés, les uns agriculteurs et pasteurs, les autres carriers, vivant côte à côte mais travaillant différemment. L'idée est séduisante pour un esprit moderne exerçant ses facultés d'imagination sans sortir du monde où il est plongé. Mais à la lumière des faits ethnographiques et aussi de ce que nous pouvons savoir des rapports d'industrie entre voisins aux époques anciennes, il n'apparaît guère possible d'admettre la contemporanéité des ateliers de la Bouisse et de ceux de Bérard. En effet, si la spécialisation suffit à expliquer l'abondance en un endroit d'un genre d'outil assez rare en un autre, elle ne justifie pas des différences qui portent sur toutes les pièces, même sur celles du même genre qui procèdent de la même conception générale, et qui ont cependant une allure, un *style* différents.

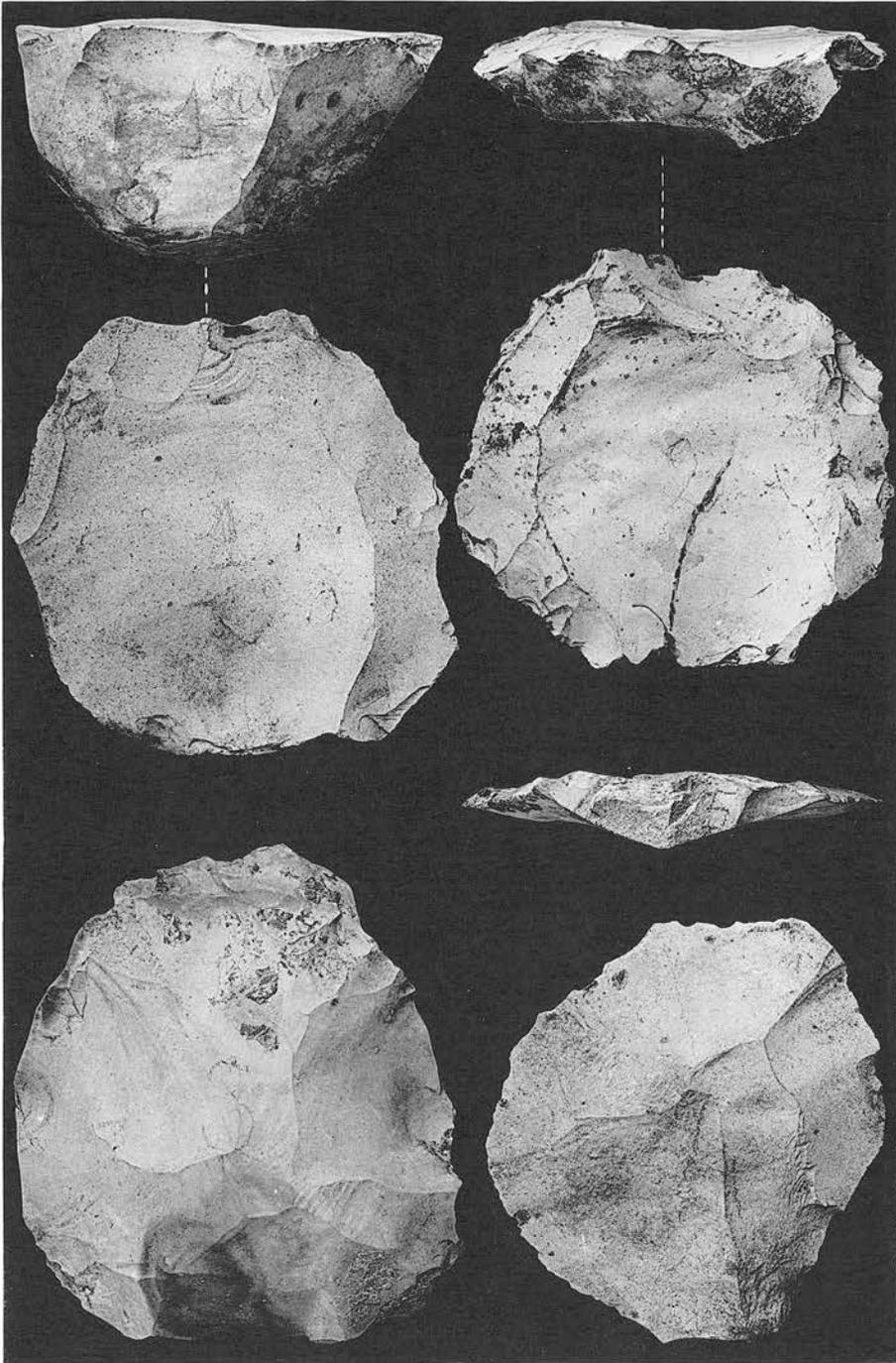
Si nous n'admettons pas l'exacte contemporanéité de La Bouisse et de Bérard, il faut reconnaître cependant que les fortes



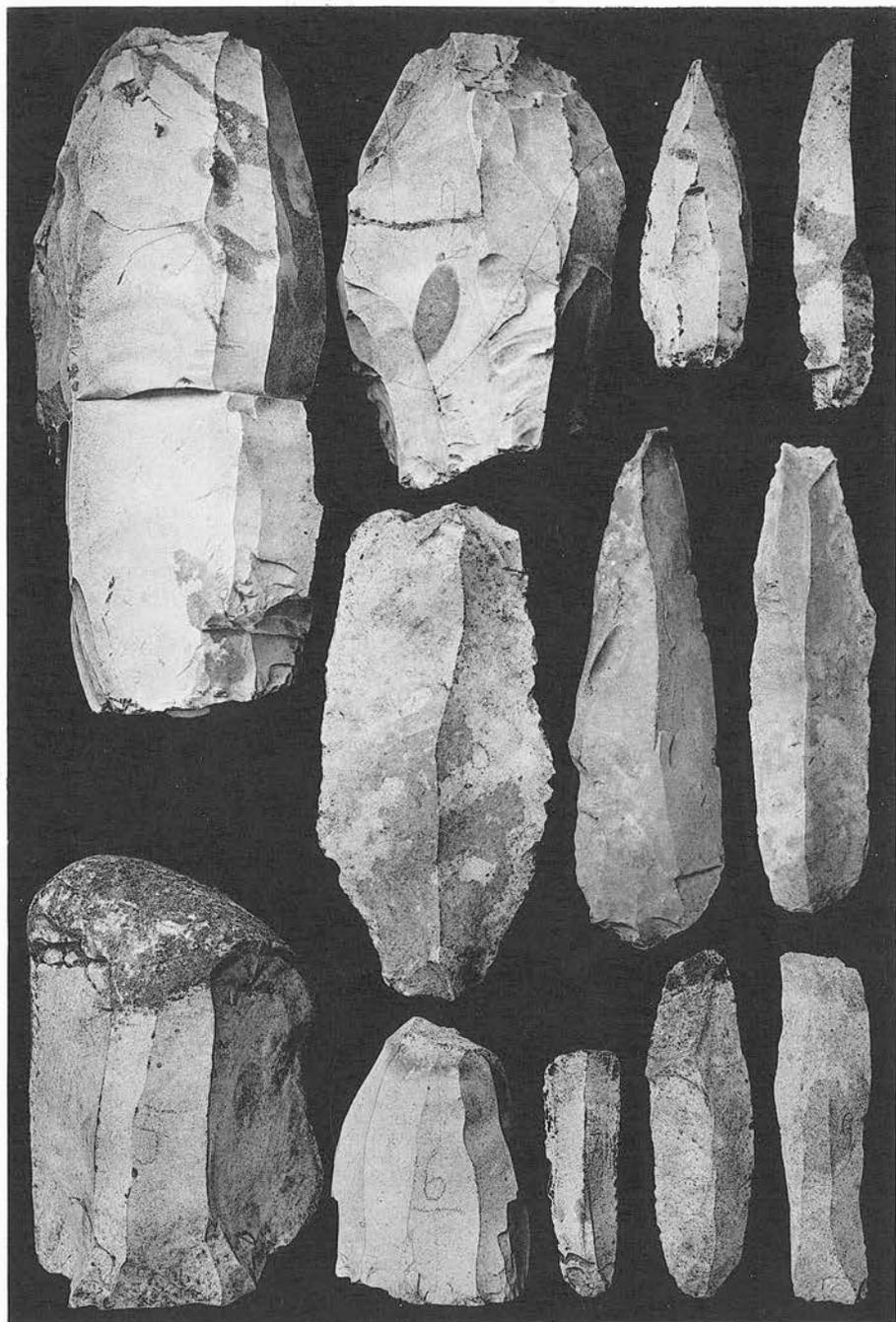
MAILLOTS DE MURS DE TYPES VARIÉS. Les N^{os} 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 9 sont façonnés par un piquetage soigneux sur toute leur surface; le N^o 7 est fait d'un galet brut; le N^o 8, bloc simplement épannelé n'a reçu que quelques coups de piquetage. On remarquera les variations des autres caractères. Type de rainure : simple et continue (N^{os} 5 et 7); simple et interrompue (N^{os} 1 et 6); double, parallèles (N^o 2) ou convergentes (N^{os} 3 et 4) — Emplacement de la rainure : vers le milieu (N^o 7); vers l'extrémité (N^{os} 4 et 9) — Forme générale : globuleuse (N^o 5); allongée (N^o 8).
Echelle 3/10 environ.



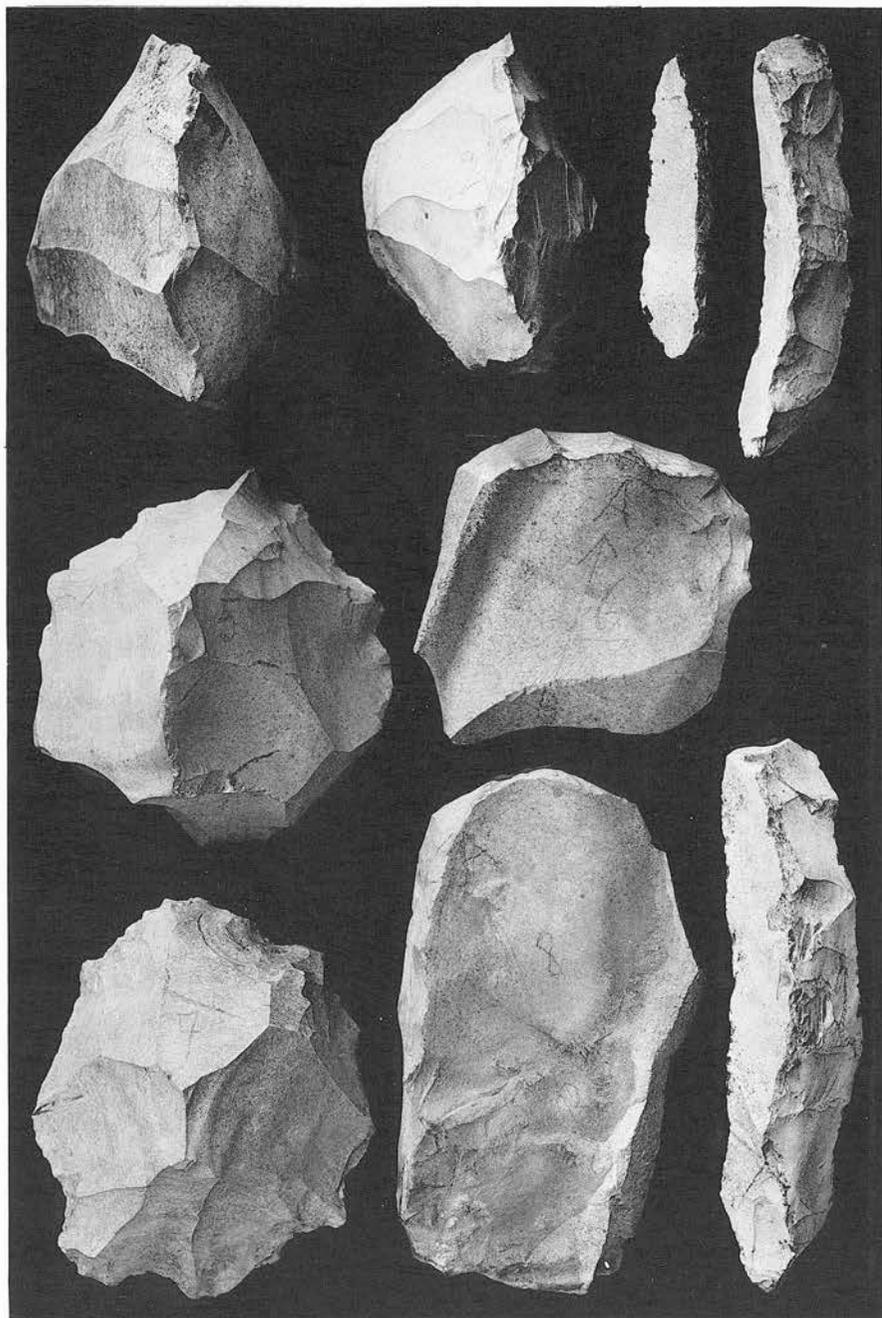
MAILLETS DE MURS DE TYPES VARIÉS. Outre les variations de forme et de dimensions des diverses pièces remarquer spécialement : le N^o 12 où la rainure est remplacée par un épaulement, ce qui paraît attester une emmanchure *en corbeille* (du type C de la fig. 1). Le N^o 13 formé avec un débris de meule (face triturante vue sur la photo). Les N^{os} 16 et 17 montrant des rainures convergentes de grande largeur et de fort écartement. Echelle 3/10 env.



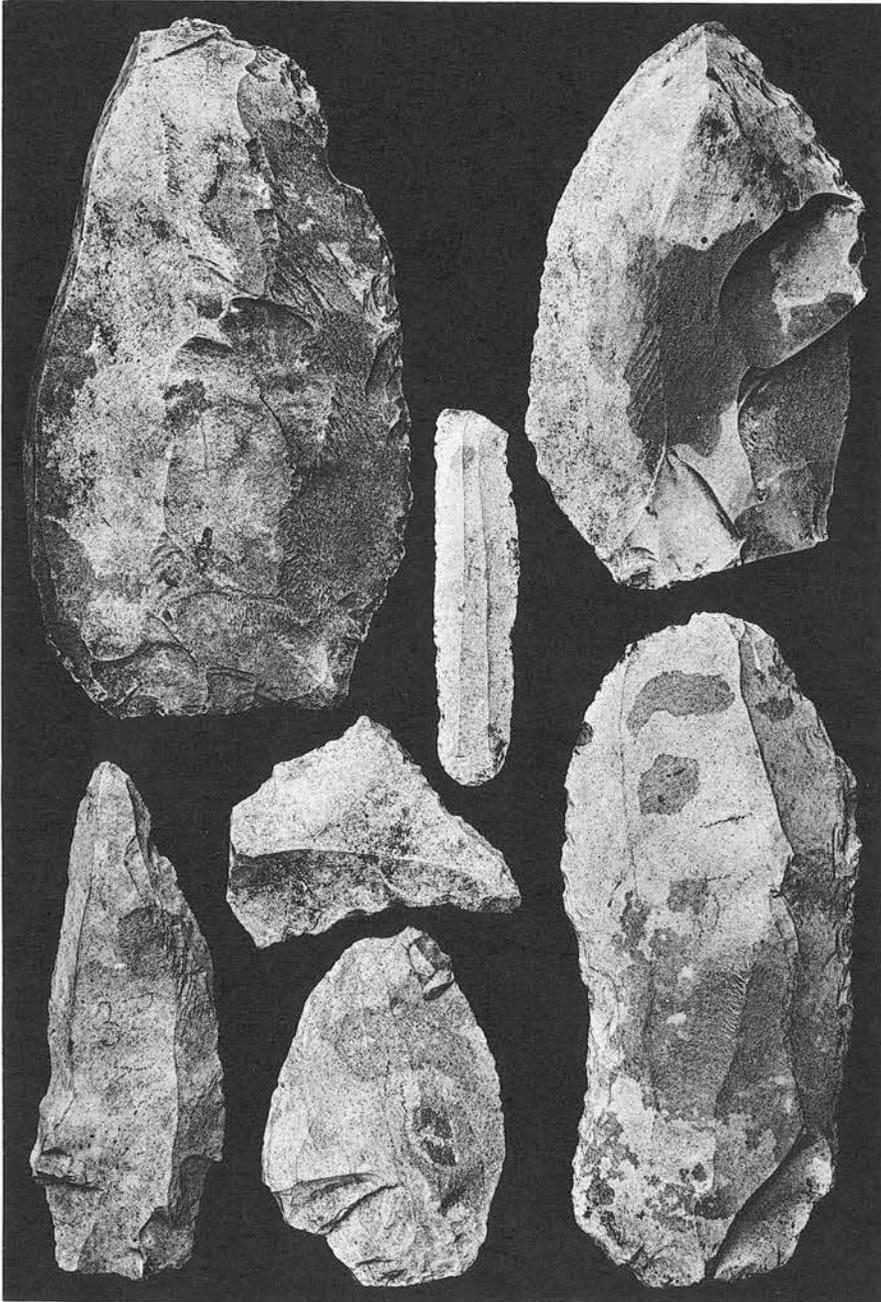
INDUSTRIE A MAILLETS DE MURS. En haut, deux nucleus vus de dessus et de profil et montrant les traces d'enlèvement de larges éclats du genre Levallois. En bas, à droite, un éclat vu par sa face supérieure et un autre vu par sa base ; à gauche, nucleus préparé et où l'enlèvement de l'éclat a été manqué (trace du choc en bas). *Echelle 2/3.*



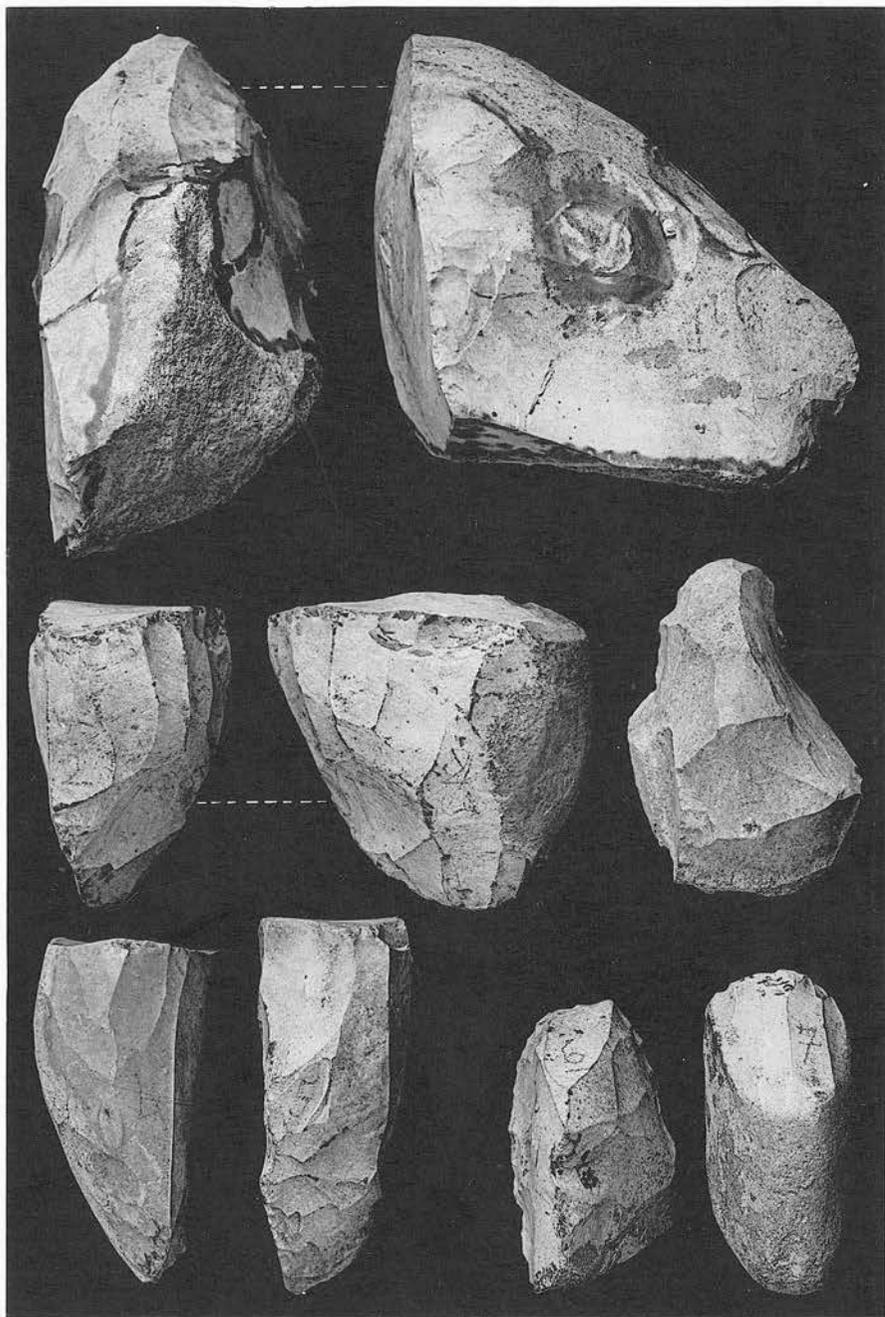
INDUSTRIE A MAILLETS DE MURS. Types de nucleus de style aurignacien (en haut) et néolithique banal (en bas) avec quelques lames dérivant de ces types. Echelle 2/3.



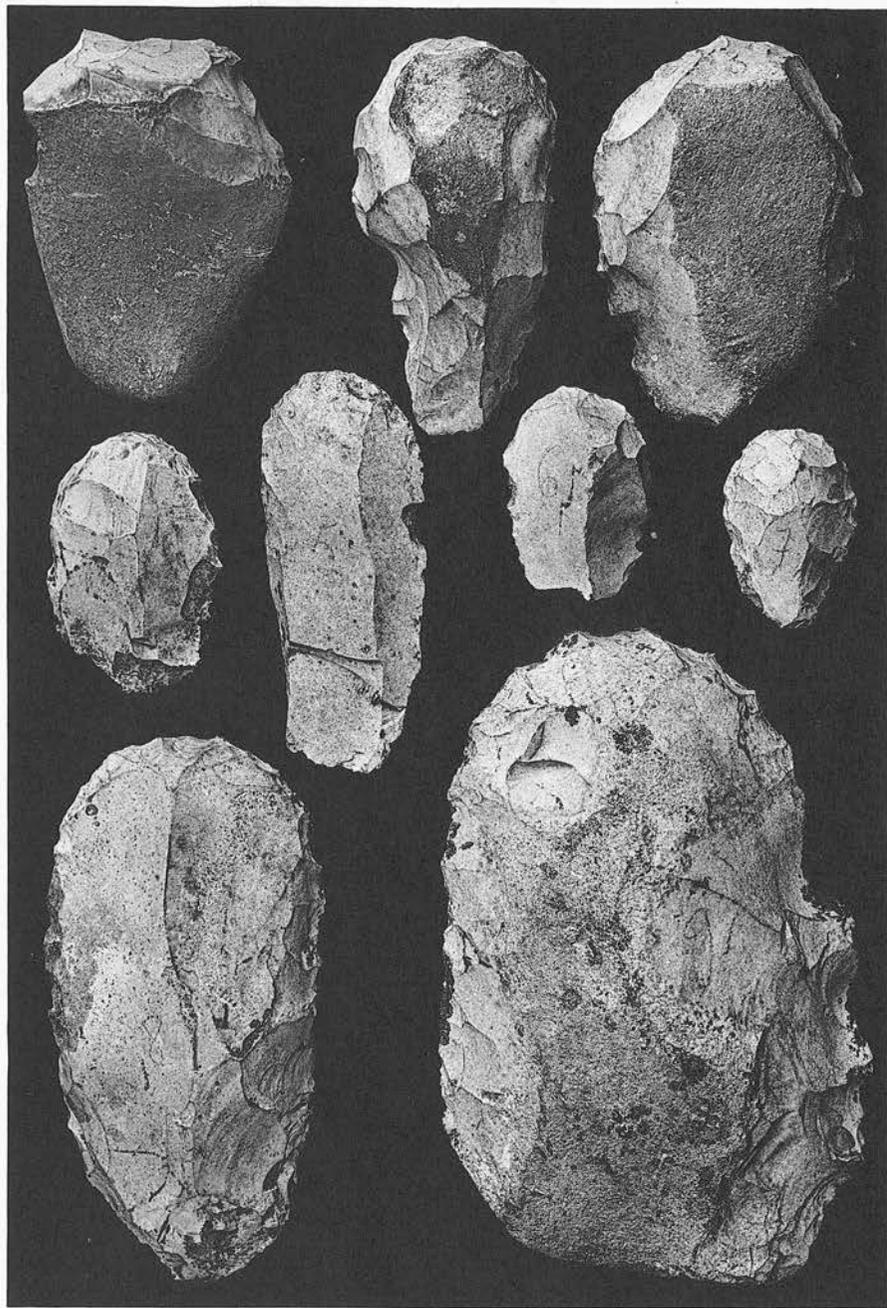
INDUSTRIE A MAILLETS DE MURS. En haut, deux nucleus à faces symétriques. Au milieu à gauche et en bas à gauche, deux pièces de type globulo-anguleux. Du côté droit, cinq spécimens d'éclats ayant enlevé le plan de frappe ou l'arête de base de nucleus utilisés. Echelle 2/3.



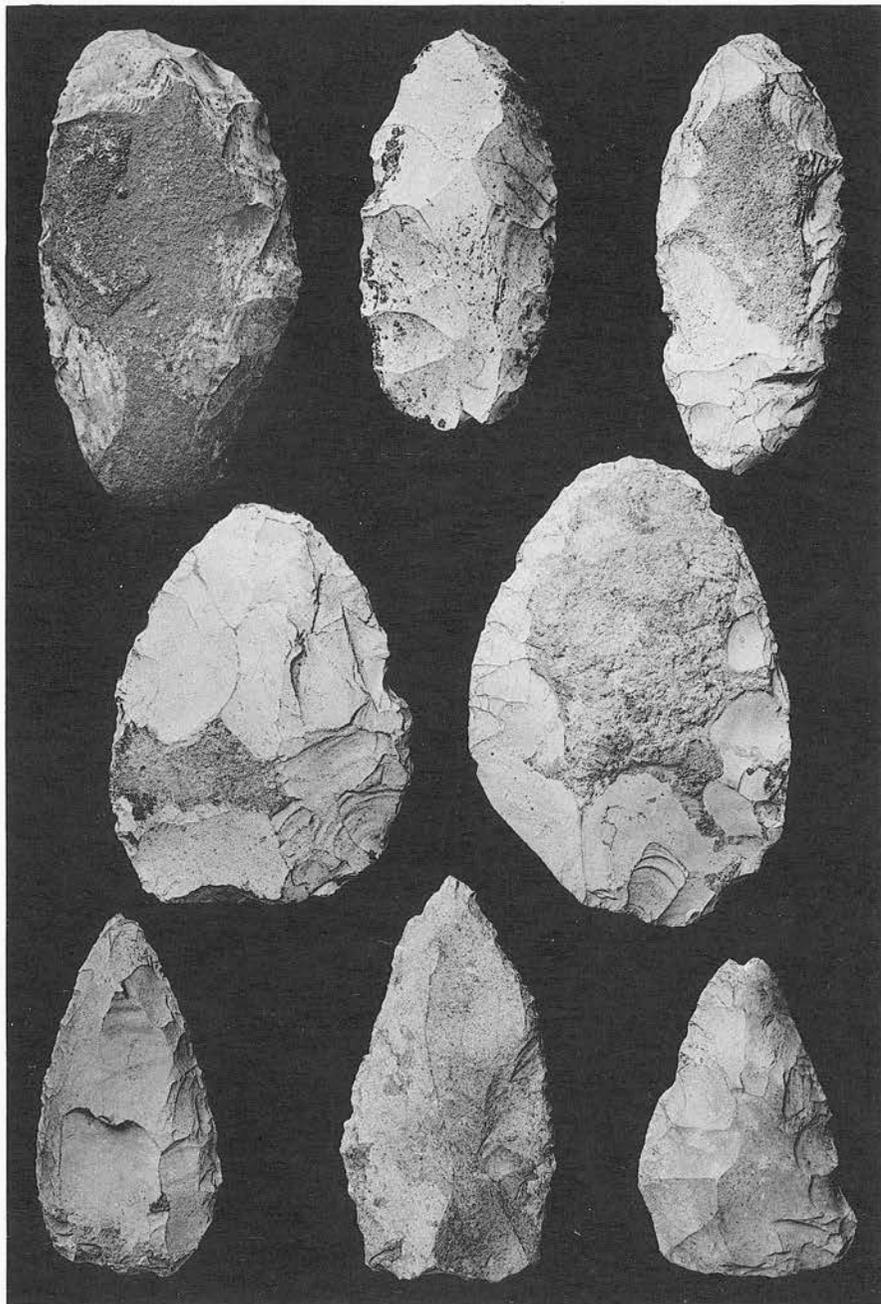
INDUSTRIE A MAILLETS DE MURS. Eclats montrant des traces de retouches locales ou d'utilisation. La petite lame du centre est finement retouchée ou esquillée sur son côté gauche. L'éclat en bas à droite est mâchuré des deux côtés par percussion. Echelle 2/3.



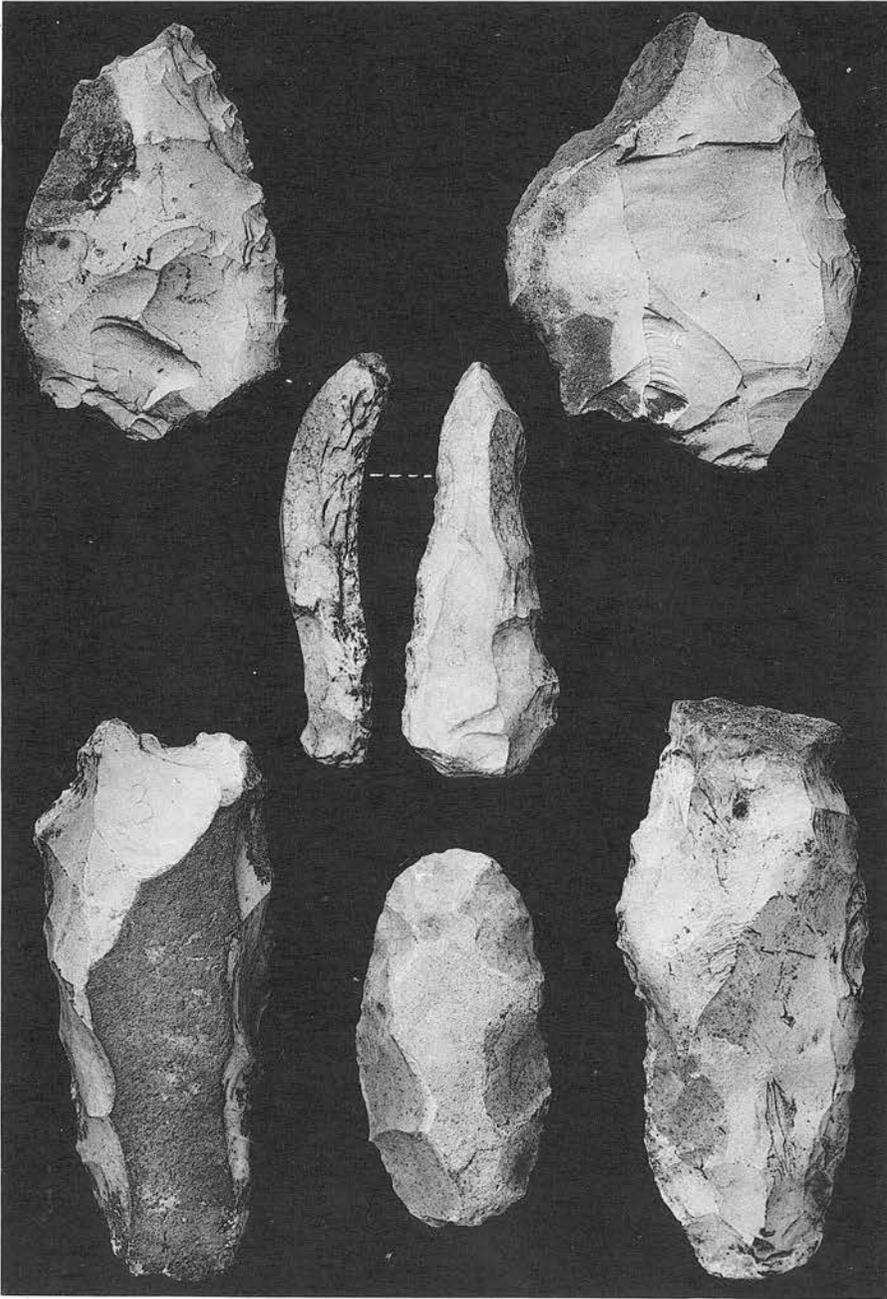
INDUSTRIE A MAILLETS DE MURS. Types de « rabots » simples et doubles à plans perpendiculaires correspondant aux schémas des fig. 8 et 9. Remarquer en outre la forme étranglée ou formant museau de la pièce du milieu à droite. Echelle 2/3.



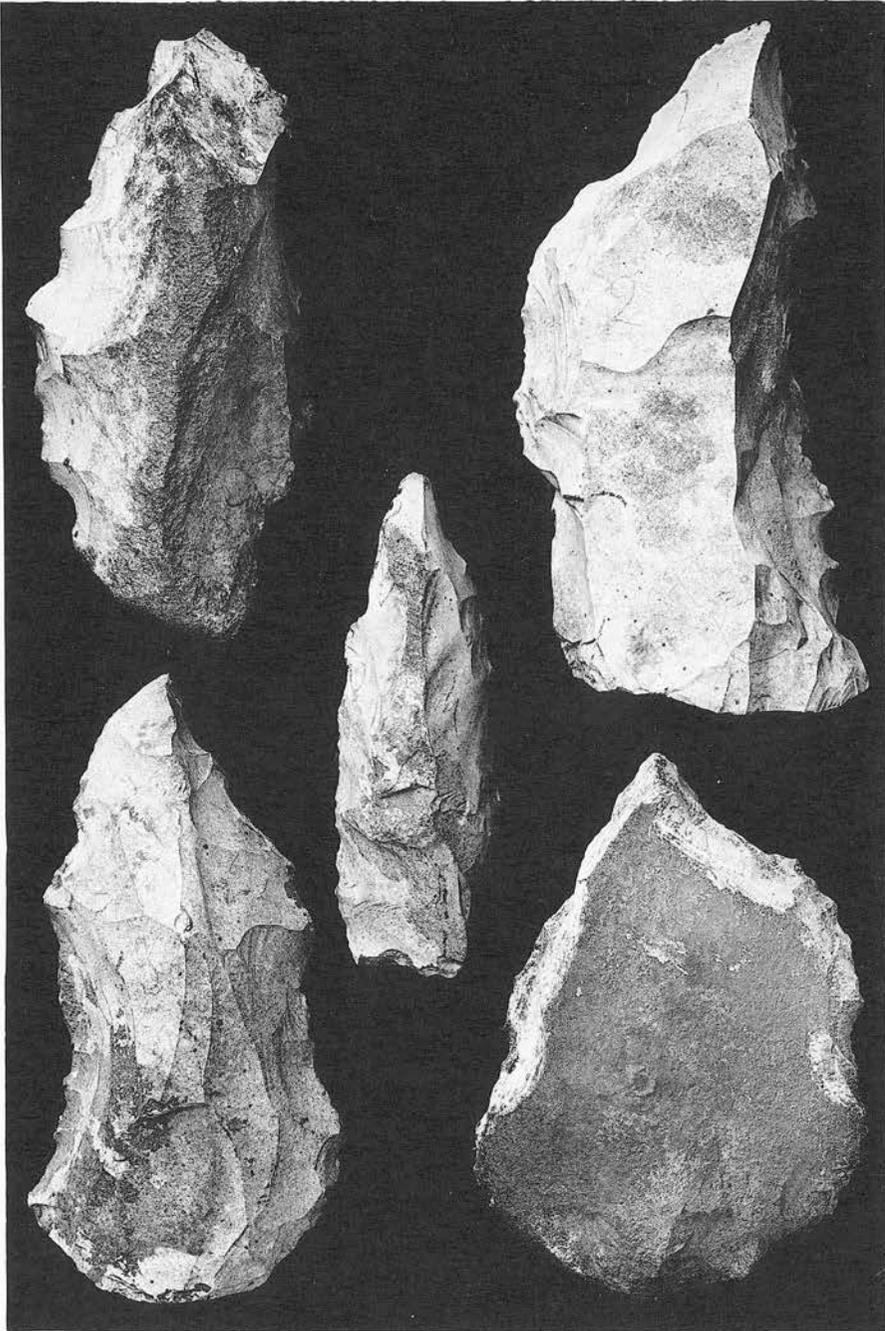
INDUSTRIE A MAILLETS DE MURS. Spécimens de grattoirs variés de forme et de taille. Les trois pièces du haut sont extrêmement épaisses. Echelle 2/3.



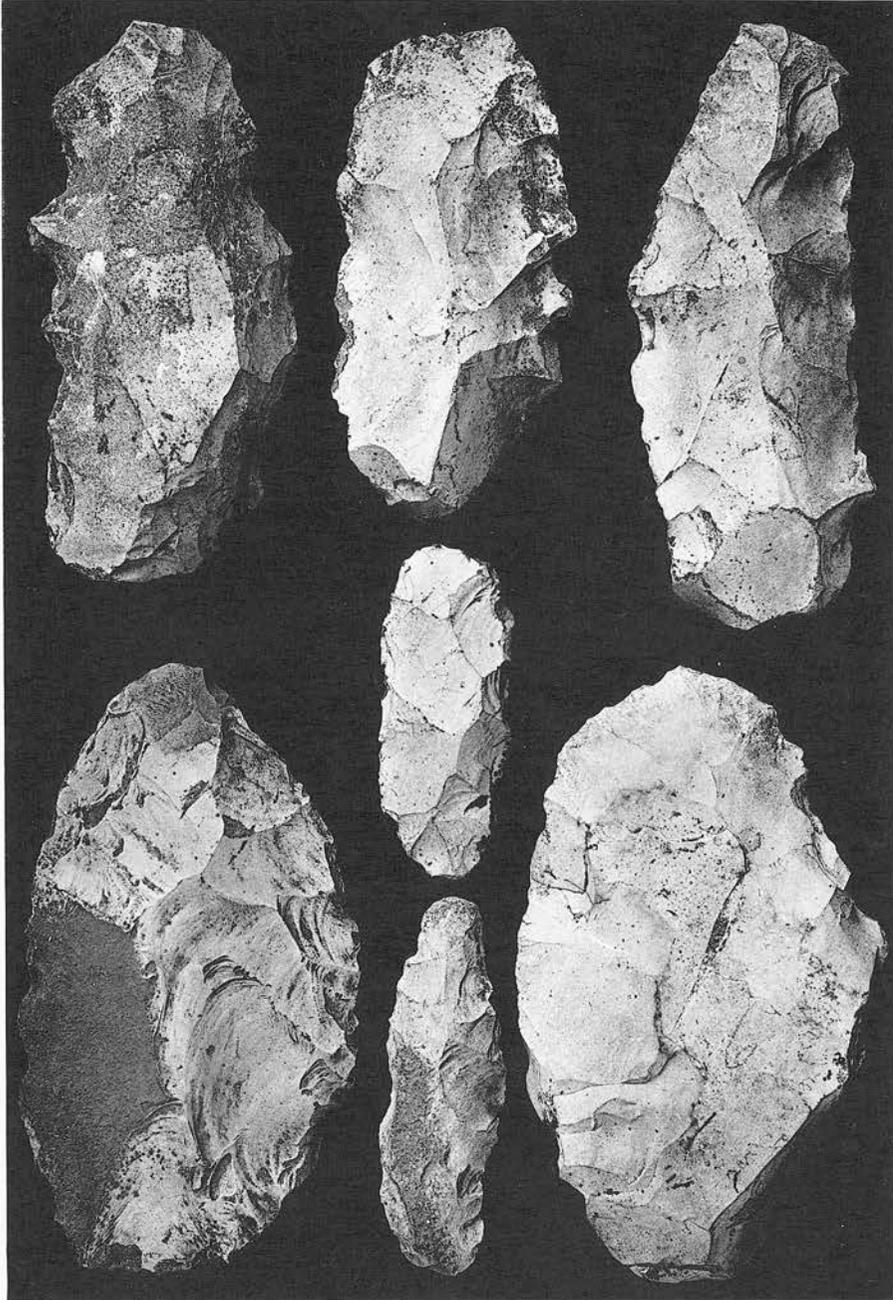
INDUSTRIE A MAILLETS DE MURS. Pièces unifaces. En haut, un grattoir à bout étroit et dévié et deux feuilles ou navettes. En bas, trois pointes de type moustérien. Au milieu, deux pièces ovales ou cordiformes également d'analogie moustérienne. Echelle 2/3.



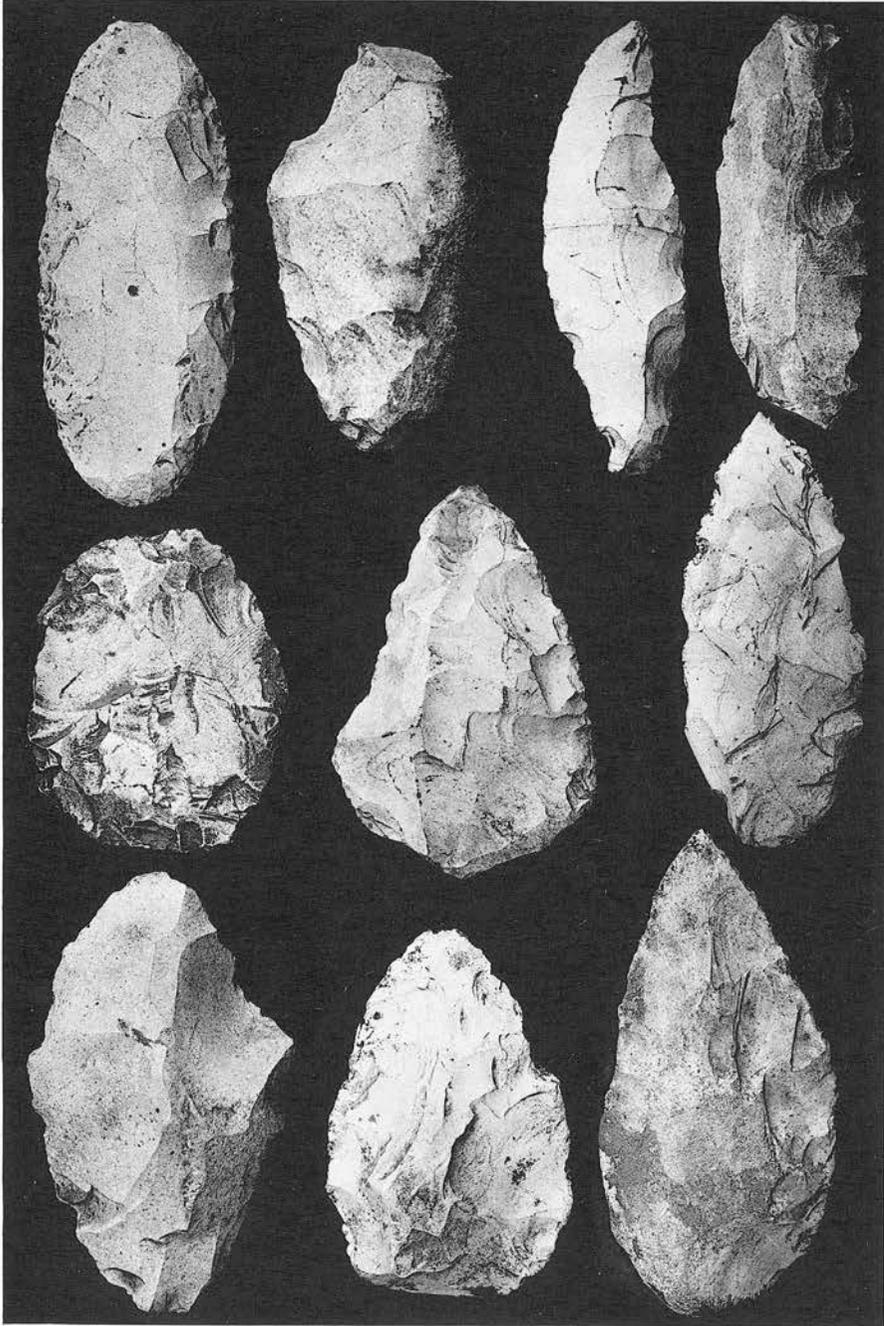
INDUSTRIE A MAILLETS DE MURS. Pièces unifaces. En haut, deux racloirs simples. En bas, trois racloirs doubles. Au centre, racloir double, vu de face et de profil, très usagé et dont l'extrémité conservant le cortex du silex n'a jamais servi malgré l'aspect général en pointe de la pièce. Echelle 2/3.



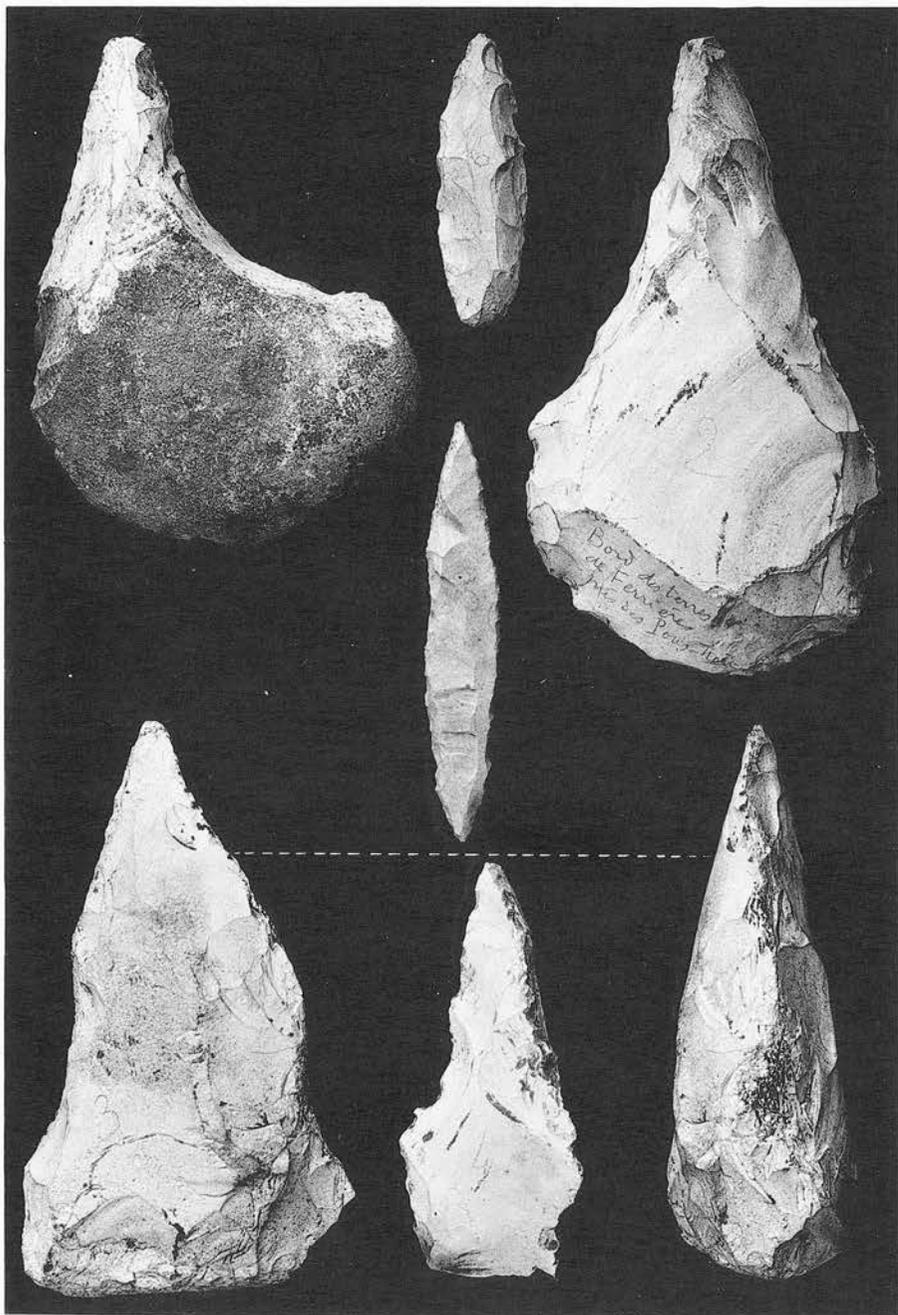
INDUSTRIE A MAILLETS DE MURS. Grosses pièces uniraces pointues. Echelle 2/3.



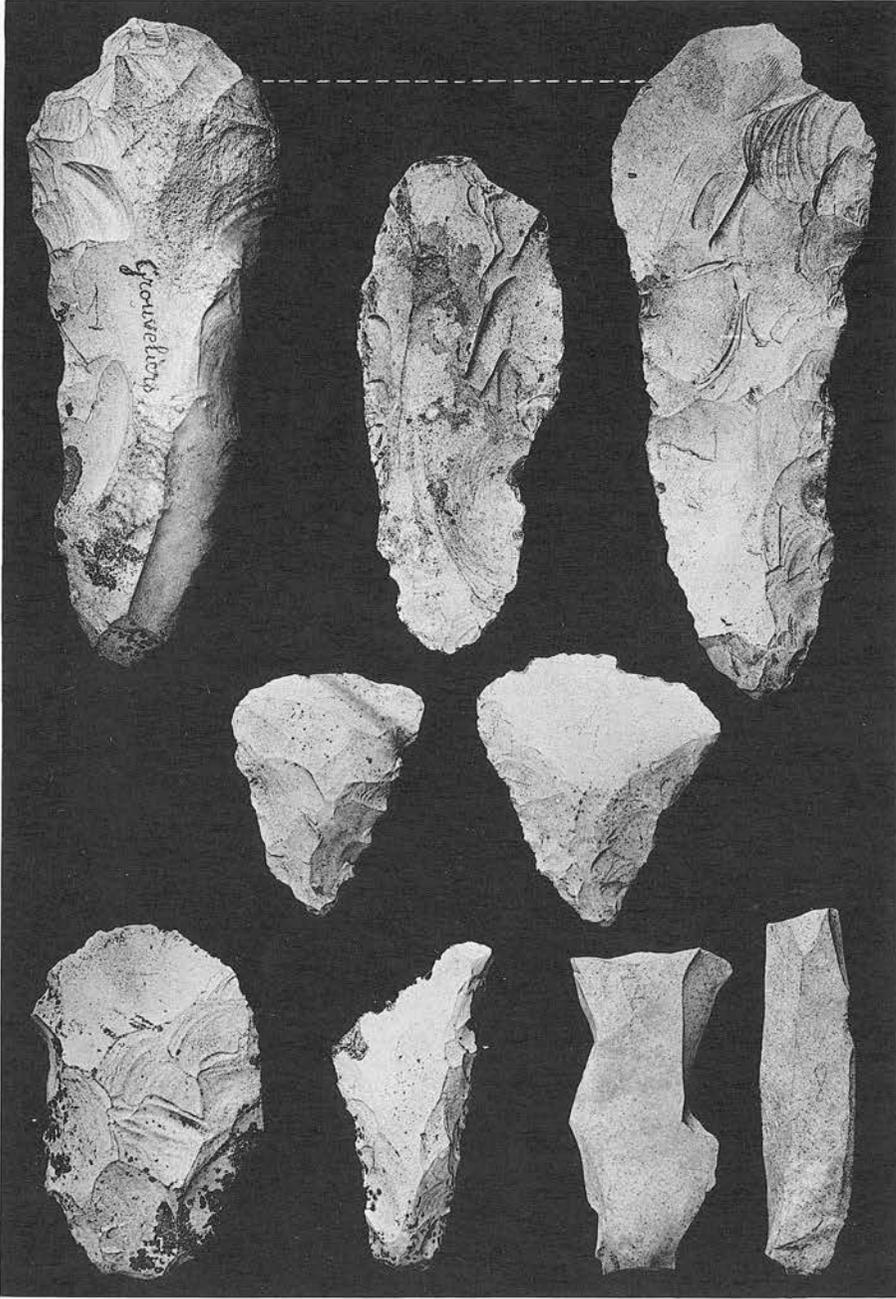
INDUSTRIE A MAILLETS DE MURS. En haut, trois grosses pièces bifaces carénées. Au milieu deux petites pièces de même type. En bas, deux grosses feuilles bifaces. *Echelle 2/3.*



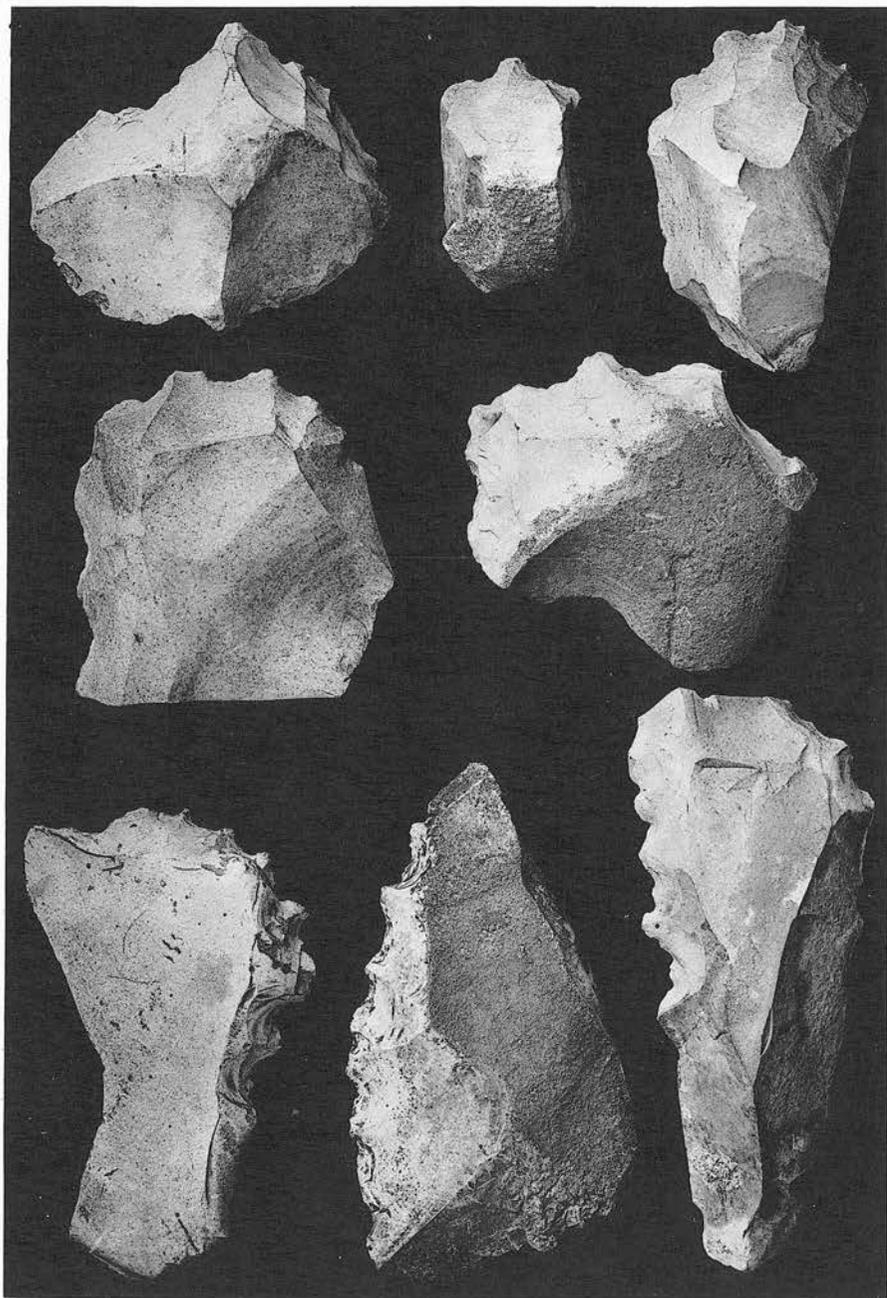
INDUSTRIE A MAILLETS DE MURS. Feuilles bifaces de formes variées. Echelle 2/3.



INDUSTRIE A MAILLETS DE MURS. Dans les deux angles supérieurs et en bas au milieu trois spécimens de perceurs. Au centre, pointe double uniface avec retouches perpendiculaires sur tout son pourtour. Dans les deux angles inférieurs face et profil d'une pièce ayant probablement été emmanchée comme hallebarde. Echelle 2/3.



INDUSTRIE A MAILLETS DE MURS. En haut, feuille biface avec grattoir latéral, vue sur ses deux faces. Entre ces deux vues, feuille biface ordinaire très semblable à la précédente sauf l'élément de grattoir remplacé par une base massive. Au centre et en bas à gauche, quatre tranchets. En bas à droite, deux burins. *Echelle 2/3.*



INDUSTRIE A MAILLETS DE MURS. Pièces denticulées. Les cinq pièces du haut apparaissent comme des grattoirs épais ou rabots munis de denticules. Les deux premières ne comportent qu'un denticule unique. Les trois pièces du bas, beaucoup moins épaisses présentent des tranchants : semi-circulaire (genre grattoir), légèrement cintré (genre racloir) et droit. *Echelle 2/3.*

analogies néolithiques signalées plus haut militent pour indiquer leur voisinage dans le temps. Aux analogies d'outillage de silex s'ajoutent d'autres arguments pour classer La Bouisse au néolithique.

a) La présence certaine de la poterie bien que rare. Je ne voudrais pas affirmer que la poterie n'est pas antérieure au néolithique comme beaucoup l'affirment encore, mais il est certain que, si elle existe au paléolithique supérieur, ce n'est que de façon exceptionnelle. La présence de la poterie est donc au moins une présomption pour l'âge néolithique d'un gisement.

b) On peut en dire autant des meules dormantes en grès, façonnées par piquage et aplanies mais légèrement cintrées, ayant sans doute servi à écraser des grains. Or on a trouvé et je possède trois maillets de La Bouisse et Chatemuye, qui ont été façonnés dans des fragments de meules. L'un est reproduit Pl. III, 13.

c) Le maillet à rainure considéré comme outil essentiellement néolithique ou énéolithique avait suffi à faire classer *a priori* par Ad. de Mortillet les gisements de Murs et de Malaucène comme néolithiques. L'argument est sans doute moins péremptoire qu'il ne paraît. Ainsi on trouve à Murs des maillets sans rainure et nous savons par des exemples trouvés en Bolivie et au Chili que ces outils s'emmanchaient comme les autres avec un bâton replié, la seule différence étant d'ajouter quelques liens entourant le talon de la pierre pour l'empêcher de sortir de son manche au moment du choc. Ce qui permet en général de distinguer la pierre d'un tel maillet d'un percuteur tenu à la main, c'est que la trace des chocs indique qu'elle a constamment frappé dans une même direction, le percuteur ayant été employé au contraire en divers sens. Or j'ai trouvé une de ces pierres présentant les caractères de tête de maillet dans le gisement paléolithique supérieur de Laugerie-Haute. Quant au travail de piquage usité pour façonner au néolithique les pierres tenaces, — roches vertes polies ensuite au tranchant pour faire des haches ou quartzites comme nos maillets, — il se rencontre aussi dès l'Aurignacien. Les outils de grès de Sergeac dont nous avons parlé à propos du supposé retouchoir décrit plus haut, en sont une preuve. Il est donc possible et même probable que le maillet sans rainure ou à rainure peu façonnée ait existé au paléolithique, mais qu'il ait été méconnu jusqu'à présent des fouilleurs préoccupés surtout par l'industrie de l'os et celle du silex et se heurtant à des quantités de galets et de pierres diverses qu'ils négligent.

Reconnaissons cependant la valeur d'une série d'arguments qui pèsent dans le même sens et admettons l'âge néolithique des ateliers de la Bouisse. Nous avons vu pourquoi il ne paraissait pas

possible d'en faire les contemporains exacts des stations de Bérard, La Charlesse. Reste à savoir s'ils sont antérieurs ou postérieurs à celles-ci.

La première idée qui vient à l'esprit, c'est que cette industrie plus grossière dans son ensemble et à laquelle manquent totalement ou quasi-totalement les types les plus perfectionnés du néolithique, la flèche à ailerons, la hache polie, les jolies lames bien régulières, appartient à une phase archaïque. Ainsi se comprendraient mieux également, à titre de persistance, les types aux analogies moustériennes ou aurignaciennes. Et on songe aussitôt à cet énigmatique campignien considéré comme le début du néolithique.

A mieux réfléchir d'autres arguments viennent parler en sens inverse. Tout d'abord on peut remarquer que l'industrie de Bérard-La Charlesse se retrouve un peu sur tout le territoire de Murs; presque partout, à la surface du sol, on en rencontre des débris. Or elle manque sur les ateliers de la Bouisse. Si ces vastes chantiers de débitage encore couverts de rognons et d'éclats utilisables avaient existé pendant le néolithique de Bérard, il serait bien étonnant que les hommes de cette période n'y soient pas venus travailler. Ne devrait-on pas aussi rencontrer des pièces réutilisées, des pièces à deux patines, dont certaines auraient été transportées aux habitats agricoles de Bérard, La Charlesse, etc.? Or il n'en est rien. Nulle part on ne voit trace de cette superposition d'industrie qui eût dû presque fatalement se produire.

L'outil principal de l'époque de la Bouisse, le maillet à rainure peut, avons-nous dit, avoir de très vieux ancêtres; mais son usage courant, son grand développement, n'a jamais été constaté, en dehors du cas qui nous occupe, qu'au début de l'âge du métal. C'est par excellence l'outil du mineur de cuivre. En Provence même, les premiers maillets trouvés le plus près des nôtres, sont ceux qui ont servi à creuser les hypogées du Castellet, près d'Arles; ceux-là aussi datent du chalcolithique.

Enfin l'énormité des exploitations, la quantité de déchets et la rareté des pièces finies, paraissent bien indiquer que les exploitants de silex à la Bouisse ne travaillaient pas pour eux mais pour la vente, pour l'exportation. La puissance relativement grande des moyens mis en œuvre pour l'extraction, le gaspillage de la matière première, le travail hâtif que l'on constate apparaissent bien comme les premiers signes de l'esprit industriel moderne.

Voilà pourquoi l'hypothèse qui nous paraît la plus satisfaisante, parce que conciliant le mieux les données d'apparence contradictoire que nous avons exposées, est celle que les ateliers à maillets de Murs appartiennent au début de l'Age du Bronze. La grossièreté de l'outillage lithique s'explique fort bien dans ces condi-

tions. On peut constater, en effet, tant dans les palafittes italiennes ou suisses que dans les sépultures de cette période en France, la négligence avec laquelle est traité le silex en dehors de quelques pièces de luxe exceptionnelles, surtout les pointes de flèche. L'éclat et le nucléus sont le plus souvent informes. La hache polie manque ou est exceptionnelle dans les palafittes italiennes du chalcolithique, car c'est le premier outil de pierre qu'ait remplacé le métal. Si l'on ne retrouve pas les haches de cuivre, cela ne prouve point qu'elles n'aient pas existé, mais seulement que l'insigne rareté du métal a empêché qu'on les perdît ou les abandonnât.

Dans ces conditions, le travail des ateliers de la Bouisse à Murs nous apparaît comme une exploitation intensive, à caractère industriel, au sens étroit et moderne du mot, datant du début de l'Age du Métal, Chalcolithique ou début du Bronze. Industrie du silex décadente, par manque de soin, par manque de goût pour une matière déjà presque périmée, mais cependant pratiquée par des hommes très experts dans le maniement et le débitage de la pierre et témoignant de leur adresse par leur laisser-aller et par les variations qu'ils se permettent.

Nous avons donné les arguments sur quoi cette hypothèse se fonde ; aucun d'eux ne vaut une constatation stratigraphique. Mais s'ils ne sont pas péremptoires, ils ont cependant une valeur que le lecteur pourra apprécier. En attendant qu'une découverte nouvelle permette de confirmer ou d'infirmer notre hypothèse, souhaitons que cette monographie engage d'autres chercheurs à jeter la lumière sur la question non étudiée et qu'il serait fort utile de mettre au point des industries tardives et décadentes à faciès primitif.



La Grotte sépulcrale néolithique du vallon d'Estienne, près de Saint-Rémy-de-Provence (Bouches-du-Rhône).

PAR

P. DE BRUN, D^r Edg. LEROY et H. ROLLAND.

Saint-Rémy-de-Provence, bien connu pour ses vestiges gallo-romains (Arc de triomphe, Mausolée, ruines du Temple de Silvanus et de Glanum) n'avait jusqu'ici fourni que peu de restes des époques antérieures : quelques tombes gallo-grecques (1) de La Tène II et III, une sépulture (2) et un poignard du Bronze IV.

Nous sommes heureux de pouvoir faire remonter l'apparition de l'Homme dans notre région à une époque bien plus ancienne et d'avoir pu constater son existence ici à l'époque néolithique.

La chaîne des Alpilles, dans sa partie septentrionale, est formée de calcaires durs de l'Urgonien et du Barrémien inférieur à silex, entamés par de nombreux ravins donnant naissance à des *Gaudres*, sortes de ruisseaux temporaires, divaguant dans les sables et où l'eau ne coule qu'en temps d'orage.

A 3 kilomètres environ au Sud-Ouest de Saint-Rémy, dans le vallon d'Estienne, nous avons pu constater la présence de deux grottes superposées dans la paroi orientale de la falaise et le 20 juillet 1931, nous en tentâmes l'exploration qui fut couronnée de succès.

Les excavations, orientées au Sud-Ouest, sont dues à l'éboulement, à une époque géologique, de ces roches dures, éboulement consécutif à l'agrandissement, par la circulation des eaux sauvages, des diaclases dont le massif est sillonné. Elles sont creusées au contact de l'Urgonien et des calcaires à silex du Barrémien inférieur.

La plus basse s'ouvre à 25 mètres environ au-dessus du thalweg

(1) P. DE BRUN. — Note sur quelques sépultures gallo-grecques des environs de Saint-Rémy-de-Provence (Bouches-du-Rhône), Soc. Statist. Marseille, 1930.

(2) P. DE BRUN. — Note sur une découverte de l'Âge du Bronze, faite à Saint-Rémy-de-Provence, Soc. Linn. Provence, 1910.

où coule en permanence un filet d'eau et on y accède par un raidillon escarpé qui suit le pendage des assises. Elle mesure environ 8 mètres de large sur 5 mètres de profondeur et 4 mètres de hauteur et le sol en est formé de terres de décalcification, entraînées par les eaux à travers les fissures.

On accède à la cavité supérieure par un couloir très étroit, où l'on ne peut passer qu'en rampant, et d'où l'on arrive à une autre salle irrégulière et obscure. De là, l'on s'élève, par une pente fort raide, jusqu'à la deuxième grotte qui n'a pu être habitée, le sol en étant incliné de 45 degrés vers le Nord. Dans cette deuxième grotte, nous avons pu constater l'existence de deux excavations plus petites, sur la paroi orientale. La première aboutit à une fissure verticale et ne nous a rien donné ; la deuxième était la chambre sépulcrale, d'une forme très irrégulière et mesurant environ 0^m90 de large, 1^m50 de haut et 0^m90 de profondeur.

Les ossements humains étaient épars et mélangés à la terre, ils avaient été évidemment bouleversés par les animaux rongeurs et fousseurs dont nous avons trouvé de nombreuses traces (abondance d'excréments de renards et de lapins), ce qui ne nous a pas permis de repérer leur position primitive.

Nous avons entièrement vidé la chambre sépulcrale et l'emploi constant du tamis nous a permis de recueillir d'abondants et intéressants matériaux dont la description suit.

1° MATÉRIEL FUNÉRAIRE.

Armes et ustensiles. — 1° Une extrémité de javelot ou de lance, de 0^m020 de long sur 0^m012 de large, en silex brun, translucide, très bien retouchée sur les deux faces, analogue à celle figurée par M. Gagnière (1) (pl. I, fig. 2).

1° Une flèche en silex blanc, translucide, en forme de feuille de saule, avec quatre dentelures de chaque côté, d'un type assez rare, de 0^m035 sur 0^m020, bien retouchée sur les deux faces (pl. I, fig. 1).

3° Un gros fragment représentant le 1/4 environ d'un maillet à rainure, très typique (cf. *Déchelette, Manuel I; fig. 190-1*), en quartzite roulé, provenant sans doute de la Petite Crau, près de Saint-Rémy, du poids de 468 grammes. La gouttière et l'encoche qui servaient à fixer le lien d'attache, fermées par un martellement de la surface, sont très nettes. Cet objet n'a pas été trouvé dans la chambre sépulcrale, mais dans le couloir d'accès de la première à la deuxième grotte.

(1) La grotte des Dentaies dans les gorges du Régalon, Rhodania 1928.

Perles. — 1° De très nombreuses petites perles en forme de disques (1582 exactement), formées d'une pierre noire, tendre, non attaquable par les acides, ressemblant à de l'ardoise. Leur diamètre est uniformément de 0^m005, mais leur épaisseur varie de 0^m003 à 1^m0015. Elles sont perforées très régulièrement, en leur centre, d'un trou cylindrique de 0^m0015 de diamètre. On peut très bien se figurer que ces disques ont été obtenus par le sectionnement de bâtonnets, arrondis par le frottement sur un polissoir et percés postérieurement (Pl. I, fig. 9).

2° Assez nombreuses perles (70) en calcaire blanc, les unes en forme de barillets (rares) et les autres de disques, mais uniformément perforées des deux côtés de façon à ce que le trou représente deux troncs de cônes réunis par leurs sommets. Elles varient de 0^m007 à 0^m003 d'épaisseur et leur diamètre est assez régulièrement de 0^m009 (Pl. I, fig. 5).

3° Perles en os (41), formées de fragments aplatis et de formes variées dites perles à coches. (*Mortillet, Album, pl. LXIX, fig. 770*). Elles sont identiques à celles figurées par M. Gagnière, de la grotte des Dentales (*pl. I, fig. 9, 10, 11*). Nous n'avons pas recueilli de perles, dites phalloïdes par cet auteur (*pl. I, fig. 6*).

Pendeloques. — 1° Canine de renard percée à la racine (*cf. Mortillet, album n° 760*). (Pl. I, fig. 17).

2° Canine de petit carnassier (fouine probablement) percée à la racine (Pl. I, fig. 16).

3° Mandibule inférieure droite de très petit rongeur (campagnol) (Pl. I, fig. 15), perforée dans la branche montante (*cf. Déchelette, Manuel, I, fig. 1*).

4° Un calcanéum de lapin, perforé à l'extrémité inférieure.

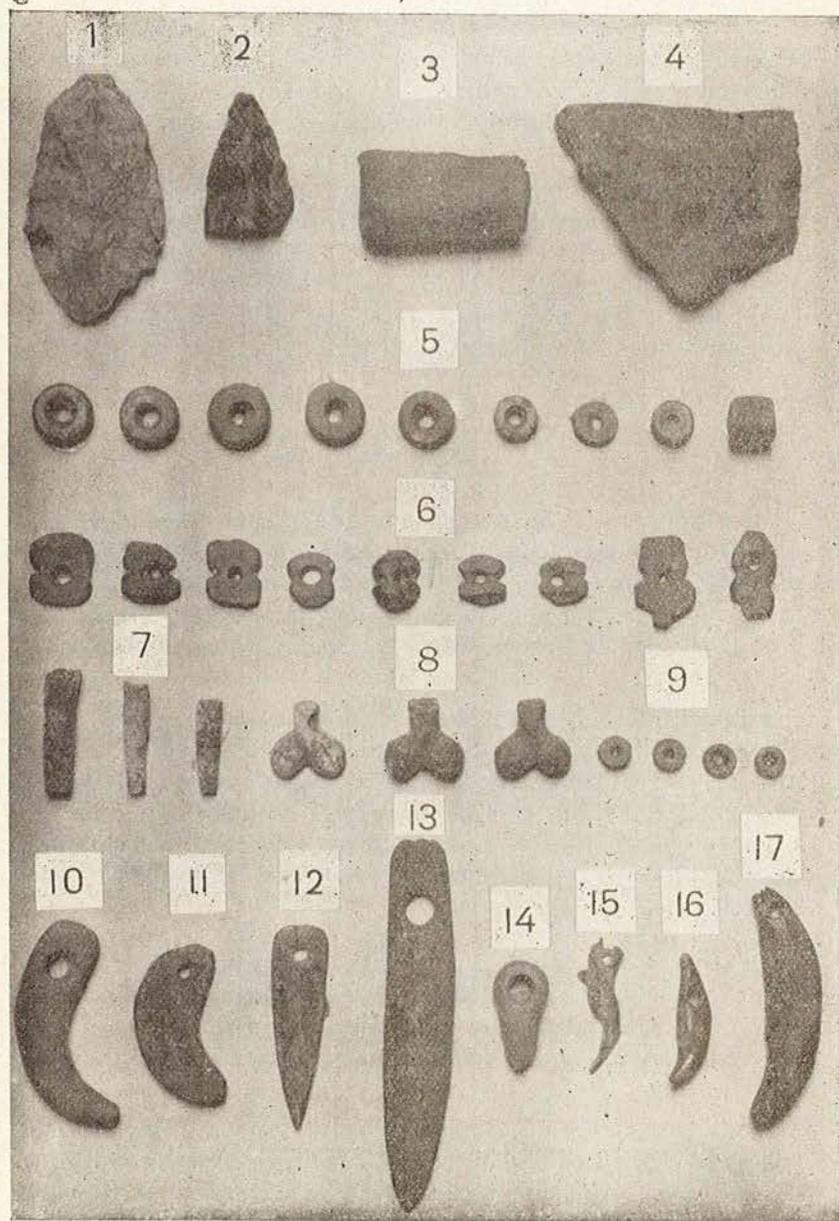
5° Trois perles, dites à ailettes, par Déchelette (*Manuel, t. I, fig. 216*), spéciales, d'après cet auteur, aux sépultures du midi de la France. Nous croirions plutôt y voir des représentations phalliques (pl. I, fig. 8).

6° Trois fragments d'os très plats taillés en forme de poignards et polis, variant de 0^m005 à 0^m028 de long et 0^m009 à 0^m008 de large (pl. I, fig. 13).

7° Une imitation de griffe d'aigle en calcaire fin jaunâtre (*cf. Gagnière, Dentales, pl. I, fig. 4-5*) de 0^m029 de long sur 0^m009 de large et 0^m005 d'épaisseur (pl. I, fig. 10).

8° Une autre imitation de griffe d'aigle, plus courte et plus trapue, mais en os très plat, de 0^m022 de long sur 0^m009 de large (pl. I, fig. 11).

9° Une sorte de petit cône, à profil pupiforme, perforé à la base, en un minéral translucide d'un blanc laiteux, verdâtre, ne rayant



pas le verre, mais n'étant pas rayé par la pointe d'acier, peut-être de la calcédoine (pl. I, fig. 16).

10° Un cristal d'aragonite translucide, incolore, transformé par le clivage, en une sorte de cylindre cannelé à six pans et perforé d'un trou régulièrement cylindrique; il mesure 0^m023 de long et 0^m012 de diamètre; le trou a 0^m006 de large (pl. I, fig. 3).

Céramique. — Fragments de poterie rougeâtre, mince et assez fine, dont trois sont des rebords d'un vase analogue, à cause de leur faible courbure, à celui figuré par Déchelette (*Manuel I, fig. 202-15*) et dénommé par lui *Jatte à mamelons*. Il en diffère parce qu'il présente deux rangs de pastilles au lieu d'un (pl. I, fig. 4). Les autres fragments faisaient partie de la panse très arrondie.

2° FAUNES.

MOLLUSQUES. — 1° Sept fragments de Dentaies (*Dentalium vulgare* DC.) analogues à ceux découverts par M. Gagnière (*Dentaies, pl. I, fig. 6*). Ils devaient être enfilés dans le sens de la longueur et séparer un certain nombre d'éléments des colliers (pl. I, fig. 7).

2° Une valve de Pecten (*Chlamys glaber* Cf.), non perforée.

MAMMIFÈRES. — Les ossements de petits animaux étaient nombreux en particulier ceux de Renards et de Lapins, mais les uns avaient une couleur blanchâtre et semblaient récents. D'autres, au contraire, avaient une teinte rougeâtre analogue à celle des ossements humains. Ces derniers seuls nous semblent antiques, d'autant plus que certains d'entre eux avaient été utilisés comme pendeloques.

Ce sont : *Canis vulpes* L. (1 canine à racine percée).
Martes foïna, Schm. (1 canine à racine percée).
Lepus cuniculus L. (1 calcaneum perforé).
Arvicola agrestis L. (1 mandibule perforée).

Nous avons recueilli aussi quelques ossements de *Columba oeneas* L. (pigeon colombin) et *Columba livia* Br. (pigeon linget). Peut-être ces ossements indiquent-ils le dépôt de ces volatiles avec les corps humains, dans un but rituel que nous ignorons (1).

(1) M. Gagnière nous a dit avoir constaté la présence d'un squelette de pigeon, dans une urne funéraire gallo-romaine du cimetière de Rochefort (Gard).

3° OSSEMENTS HUMAINS.

1° CRANES (1). — Les ossements sont surtout des fragments de maxillaires, supérieurs et inférieurs, et des dents. Les dents, au nombre de 170 environ, sont remarquables par leur état de conservation et leur état de santé parfait. Une seule dent de lait est cariée, latéralement. Les unes sont vieilles, abrasées mécaniquement, d'autres sont plus jeunes, et il y a un nombre important de dents de lait, qui ont cette particularité de ressembler davantage à des dents d'adultes, que celles des époques plus récentes. Les racines de toutes ces dents sont fortes, longues et pointues.

Les fragments de maxillaires sont plus intéressants encore, en ce qu'ils peuvent nous fixer approximativement sur le nombre des sujets inhumés à cet endroit.

En assez bon état de conservation, possédant soit des dents, soit des alvéoles, très facilement identifiables, ces fragments nous permettent de considérer quatre enfants, dont l'un de huit à neuf ans, l'autre de quatre à cinq ans, les deux autres, de deux ans environ.

En laissant de côté les branches montantes de maxillaires inférieurs d'enfants, nous trouvons sept branches montantes d'adultes, soit quatre branches droites et trois branches gauches, ce qui nous permet de supposer que quatre adultes, au moins, étaient déposés.

Les maxillaires inférieurs sont plus forts et plus développés que les supérieurs, et plus gros aussi que ceux de notre époque. Tous ces fragments sont ceux d'adultes déjà âgés, de 50 à 60 ans environ.

Un morceau de calotte crânienne important présente surtout, à droite, une dépression, de part et d'autre de la suture sagittale. Il est dolicocéphale allongé.

2° Fragments de clavicules (5), 94 fragments de côtes, 66 vertèbres, un fragment de bassin.

3° Os longs, humérus (12), cubitus (7), radius (12), fémurs (7), tibias (10), péroné (8), rotules (7).

De l'étude des fragments d'os longs, se dégage une conclusion analogue à celle de l'étude des dents et des fragments de crânes. On a l'impression qu'il s'agit de quatre individus adultes, solides, vigoureux, plutôt de petite taille. Les ossements d'enfants, très fracturés à cause de leur fragilité, ne peuvent donner que des renseignements très vagues. Leur nombre devait être de quatre également.

Tous les débris humains feront prochainement l'objet d'une étude détaillée des docteurs Michel Bechet et Edg. Leroy dans les *Cahiers de pratique chirurgicale*.

(1) Les renseignements sur les crânes sont dus à l'obligeance de M. Hébert, chirurgien-dentiste à Cavailhon (Vaucluse), que nous remercions ici bien vivement de son étude.

CONCLUSIONS

Nous partageons absolument la manière de voir du Capitaine Louis sur le Néolithique et l'Énéolithique des régions du Gard et l'appliquant à la partie de la Provence que nous explorons, nous concluons que la grotte sépulcrale du vallon d'Estienne, appartient à la fin du Néolithique franc ou au début de l'Énéolithique, par suite de l'absence de tout objet de bronze, de la présence d'une très belle industrie lithique et osseuse, de la poterie sans engobe luisant et non carénée (1).

La population habitant notre région était robuste, dolichocéphale, de taille plutôt petite, ainsi que nous avons pu le constater sur les quatre adultes et quatre enfants inhumés, en entier, ainsi que semblent le prouver les os que nous avons recueillis et qui appartiennent à toutes les parties des squelettes.

Les relations d'échange, avec des populations voisines et même assez éloignées, étaient déjà développées, puisque, parmi le mobilier funéraire figurent l'ardoise, la calcédoine, l'aragonite, que l'on ne rencontre pas dans notre région.

Nous espérons, après la fouille de la grotte d'habitation, pouvoir donner quelques détails supplémentaires sur le genre de vie des Néolithiques de la grotte du vallon d'Estienne.

(1) *Cahiers d'Histoire et d'Archéologie*, 7°, p. 56, 1931.



Les puits de silex et la station préhistorique de Cennes-Monestiés (Aude)

PAR

J. VEZIAN.

Le 16 février 1930, nous avons communiqué à la Société d'Études scientifiques de l'Aude, la découverte de puits de silex à Cennes-Monestiés (Aude), en donnant quelques indications sur l'industrie que l'on trouve dans le voisinage. Le sujet de cette communication rentrant dans le cadre des questions qui sont à l'ordre du jour du Congrès préhistorique, nous nous proposons d'en rappeler les traits essentiels et d'exposer les résultats acquis au cours des recherches ultérieures.

Les puits de silex de Cennes-Monestiés se trouvent sur les dernières pentes de la Montagne noire, au sommet d'un monticule qui domine le village au Nord. Sur une surface d'environ 2 hectares, le sol est criblé de cavités mesurant plusieurs mètres de large, comblées en partie, après exploitation, par des blocs de silex impropres à la taille. Entre les puits, on voit en abondance les déchets provenant du débitage sommaire effectué sur place ; mais sur toute la surface de cette vaste exploitation, le nombre des instruments en silex est infime ; en dehors des déchets de débitage, on ne voit que quelques percuteurs et un petit nombre de blocs plus ou moins cylindriques grossièrement régularisés sur les bords en vue de l'obtention de lames et abandonnés par suite d'une défektivité quelconque. Nous n'avons pas trouvé d'outil en pierre ayant pu servir à creuser les puits.

Si les instruments en silex sont rares à côté des puits, ils sont, par contre, extrêmement abondants dans les champs environnants. La station préhistorique s'étend sur une surface d'au moins 20 à 30 hectares ; elle occupe principalement la région de plateaux située au Nord des puits, sur le territoire de la commune de Ville-magne. Sur toute cette surface, le sol est jonché de déchets de taille et d'instruments en silex.

Ce qui frappe le plus dans l'industrie de cette station, c'est sa grossièreté. Cela n'a rien de surprenant dans un atelier de taille

où les pièces de rebut dominant de beaucoup; mais, de plus, nous avons affaire à une matière première de qualité défectueuse. Les outils de fortune constituent la plus forte part de l'outillage, et il est difficile de classer les instruments en catégories bien déterminées, car les intermédiaires sont nombreux entre les divers types et suivant la manière d'orienter un silex, on y verra souvent tel instrument plutôt que tel autre. Le classement est donc quelque peu arbitraire.

Étude de l'outillage.

Coup-de-poing. — Citons pour mémoire une dizaine de bifaces cordiformes ou amygdaloïdes rappelant les formes moustériennes; si l'on remarque que cet instrument échappe moins facilement à l'attention que les microlithes, on constatera qu'il est exceptionnel dans la station.

Percuteurs. — Peu nombreux, en silex ou en quartz; dans le voisinage des puits, on en trouve de volumineux qui ont dû servir au débitage sommaire des gros blocs de silex extraits du sol.

Nuclei. — Quelquefois pyramidaux, le plus souvent polyédriques passant par toutes sortes d'intermédiaires à des formes discoïdes.

Disques. — Le disque est un des instruments les plus caractéristiques de la station; il est souvent taillé entièrement sur une face, l'autre face étant plate et taillée seulement sur les bords (*Fig. 1*). Bien que le disque semble être, dans la plupart des cas, un simple nucléus, il en est qui ont été des instruments fabriqués dans un but déterminé.

Lames. — Les lames tirées des nuclei sont presque toujours irrégulières; le plan de frappe est parfois à facettes. Beaucoup de lames ont été fragmentées intentionnellement pour la fabrication des microlithes.

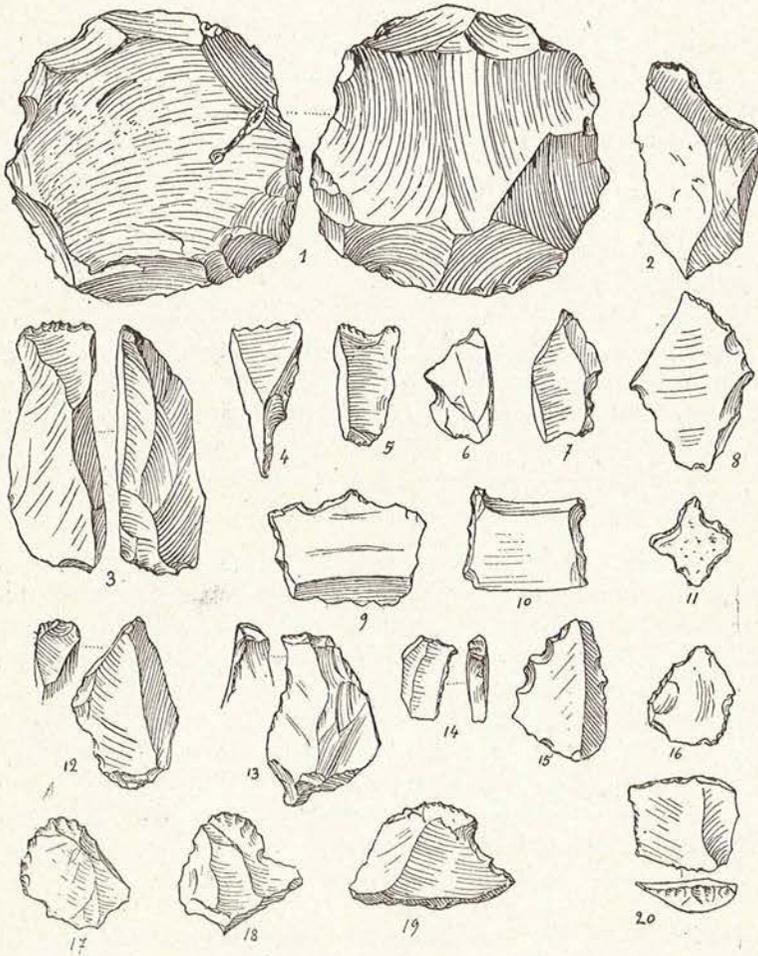
Tranchets. — De toutes les dimensions, mais plutôt petits, parfois microlithiques; leur aspect est toujours fruste (*Fig. 4, 5*).

Les tranchets passent par des formes rectangulaires à des sortes de ciseaux parfois doubles (*Fig. 3*); ces instruments sont d'ailleurs très voisins des grattoirs à tranchant rectiligne. Parfois une encoche placée à côté du tranchant produit la forme crénelée (*Fig. 2*).

Les tranchets à large tranchant servent d'intermédiaires à des

instruments rappelant les racloirs moustériens, mais, à part de rares exceptions, beaucoup moins retouchés.

Grattoirs. — Tirés le plus souvent d'éclats; tranchant droit, convexe ou concave, souvent limité par une ou deux encoches; les



Station préhistorique de CENNES-MONESTIÈS (Aude).
Outillage lithique. Échelle 2/3 (ou réduction de 1/3).

formes discoïdes ne sont pas rares (*Fig.* 17, 18, 19). La dimension des grattoirs est presque toujours médiocre. Certains exemplaires étroits, ménagés à l'angle d'un éclat pourraient presque être considérés comme des perçoirs.

Perçoirs. — De formes variées, mais toujours courts (Fig. 9, 10, 11).

Une catégorie d'instruments tenant à la fois du burin latéral et du perçoir, est constituée par des éclats massifs, grossièrement rectangulaires, sur l'angle desquels on a ménagé une pointe de forme trapue rappelant le bec de certains oiseaux ; cette pointe est assez souvent écrasée par l'usage (Fig. 13, 14).

Burins. — Le burin sur bout de lame est rare, car l'industrie de la station est plutôt à base d'éclats, qu'à base de lames ; on trouve des instruments de formes variées sur lesquels a été ménagé un biseau dont l'écrasement ne laisse aucun doute sur l'utilisation de la pièce (Fig. 12) ; quelquefois ces instruments sont doubles et en forme de parallélogramme.

Pointes. — Les pointes atypiques sont nombreuses ; il en est de massives qui servent d'intermédiaires avec les bifaces signalés plus haut. D'autres, plus aplaties, retouchées presque toujours d'une façon assez grossière, sont tantôt de simples éclats plus ou moins aménagés, tantôt des fragments de lames obliquement tronçonnées. Elles sont souvent de petites dimensions. On remarque parfois près de la base une encoche placée sur l'un des côtés, et plus rarement sur les deux ; il y a, dans ce cas, une sorte de pédoncule grossier (Fig. 6, 7, 8).

Microlithes. — Nombreux, mais de forme presque toujours irrégulière, constitués tantôt par de simples éclats, tantôt par des fragments de lames ; la forme carrée est assez fréquente (Fig. 16, 20) ; on trouve aussi des formes plus ou moins trapézoïdales, ou arrondies, mais, dans aucun cas, on n'observe de retouches régulièrement disposées comme dans les beaux microlithes tardenoisien. Il est curieux de constater l'utilisation de petits éclats dans une station où la matière première abonde. Les lames à bord abattu sont très rares ; cependant la retouche d'un bon nombre d'instruments est assez abrupte.

Absence totale de haches polies et de poteries.

Matière première. — Défectueuse, constituée par un silex au grain souvent grossier. Il convient de noter qu'à un endroit où le silex abonde, l'homme préhistorique a utilisé aussi d'autres roches telles que le quartz et le quartzite.

Stratigraphie.

Le caractère fruste de l'industrie, la présence de formes qui rappellent le moustérien, rendaient nécessaires des observations

stratigraphiques afin de savoir s'il y a eu mélange d'industries d'époques différentes.

Sur le talus du chemin direct allant de Cennes à Villemagne, on peut observer la coupe du sol jusqu'à près de 1 mètre de profondeur; la couche à silex y apparaît très homogène.

Pour plus de sûreté, nous avons procédé, en 1930, à un sondage sur un autre point de la station, dans le quartier de la Bouriate (commune de Villemagne). Les conditions de gisement des silex étaient semblables; ils formaient sous la terre arable une couche de 0^m30 à 0^m40 d'épaisseur et, du haut en bas de la couche, présentaient les mêmes formes que ceux que l'on ramasse à la surface du sol. Sur un point du sondage, les silex disparaissaient pour faire place à un foyer charbonnéux sans aucun vestige osseux et sans aucun fragment de poterie. Nous avons l'impression que dans d'autres parties de la station, il existe des foyers charbonnéux analogues.

CONCLUSION

Nous nous trouvons donc en présence d'une station bien homogène dont l'industrie présente des traces manifestes de survivance des traditions tardenoisiennes; à côté de cela plusieurs types d'instruments se retrouvent dans des stations néolithiques; la pierre polie fait défaut, ainsi que la poterie. Ces divers faits nous reportent à une époque antérieure à celle de la pierre polie; mais la présence des puits de silex nous empêche de remonter trop loin dans le passé et nous sommes portés à croire que la station de Cennes-Monestiés appartient à un mésolithique assez tardif.



Nouvelles fouilles aux cavernes de Bize (Aude).

PAR

Philippe HÉLÉNA (Narbonne).

Les cavernes de Bize furent signalées à l'attention du monde savant il y a un peu plus d'un siècle par le jeune naturaliste narbonnais Paul Tournal qui, y ayant reconnu la présence de vestiges de l'industrie humaine associés à des débris d'espèces disparues, donna dès 1827 la première affirmation géologique de l'antiquité de l'Homme.

Depuis cette époque déjà bien lointaine d'innombrables fouilleurs animés parfois de la noble passion de la recherche scientifique mais plus souvent, hélas, du seul souci de récolter des collections de prix, se sont succédé sur le précieux terrain qu'ils ont bouleversé de toutes parts, détruisant dans son sein nos plus vénérables archives. Le mal est grand, irréparable même, et lorsque, il y a deux ans, informés que de nouvelles déprédations étaient en train de s'opérer, nous revînmes sur le gisement, les vastes témoins naguère encore en place étaient totalement anéantis et les derniers vestiges de sol vierge que l'on pouvait supposer exister sous les terres remaniées, à la veille de disparaître. C'est dès ce moment qu'ému enfin d'une telle situation, l'État crut devoir se préoccuper du classement et de la préservation des célèbres gisements plus que jamais voués à la spoliation et au pillage, cependant que l'Institut de Paléontologie humaine, en la personne de son éminent directeur, M. le P^r Boule, nous faisait le très grand honneur de nous confier la mission de préciser définitivement, par une étude approfondie et l'établissement de coupes complètes, la composition exacte et le mode de formation du remplissage des cavités. Aujourd'hui la besogne est assez avancée, mais les travaux de déblaiement et de fouilles se poursuivent encore et, les documents recueillis restant à coordonner, l'heure ne semble pas venue de songer à tenter un essai de synthèse en vue d'une possible et plus ou moins lointaine monographie des dépôts rencontrés.

Voici, du moins, un rapide exposé des deux belles stratigraphies que notre exploration nous a permis de reconnaître (1).

(1) Voir *l'Anthropologie*, t. XLII, p. 205 à 207.

La grande caverne.

C'est celle qui, depuis près de trois-quarts de siècle et jusqu'à ces dernières années, a le plus eu à souffrir de bouleversements sans nombre, pratiqués au hasard, généralement sans méthode, dans des conditions telles qu'en dépit de l'abondance et de la variété des pièces recueillies et dispersées dans maintes collections publiques ou particulières, la Science elle-même n'y pouvait que très peu gagner. Notre attention, en premier lieu, est demeurée fixée sur un coin de l'entrée de la deuxième salle, en avant puis en dessous d'une sorte de surplomb rocheux encombré de dépôts d'origines diverses et d'énormes blocs éboulés.

La stratigraphie en ce point est la suivante :

1° Limon jaune sale ou gris-vert avec traces de foyers. Cheval abondant, bovidé peu commun. Renne très rare. Industrie en majeure partie de quartzite composée de bifaces épais, de pointes, de lames et de grands éclats Levallois. Moustérien d'aspect assez archaïque, 0^m40.

2° Au-dessus d'une couche stérile, limon jaunâtre rayé de zones plus sombres. Même faune avec Hyène. Peu de bifaces massifs, disques plats, racloirs typiques en silex, 0^m42.

3° Niveau moins sableux, plus compact, plus pauvre. Même faune; *Ursus spelæus*. Habitat humain peu intensif, 0^m38.

4° Séparé du précédent par un dépôt argileux compact, limon fauve, toujours riche en Cheval, mais où le Renne désormais abonde. Industrie encore de quartzite, mais avec silex déjà plus nombreux : disques minces, réguliers, rares burins spéciaux, lames à coches, éclats divers, racloirs, grattoirs, etc. Poinçons en canons de Cheval. Niveau encore mal identifié, probablement en partie aurignacien, peut-être susceptible d'être subdivisé par la suite.

5° Ravinant profondément ces dernières assises, couche très noire et charbonneuse, riche en ossements de Cheval et surtout de Renne. Grattoirs nombreux et variés, lamelles à dos abattu parfois tronquées obliquement, perçoirs, burins divers et, tout à la base, rares fragments de technique solutréenne. Grosses sagaies à rayures longitudinales, sagaies plus fines à biseau simple et allongé, etc., etc. Galets gravés. Magdalénien assez ancien, environ 0^m70.

6° Niveau moins puissant, également très sombre, chargé de galets et fortement concrétionné, à industrie clairsemée sans caractère vraiment saillant. Un harpon unilatéral retiré d'un lambeau isolé pourrait se rapporter peut-être à cette couche 0^m50.

7° Vestiges d'un niveau à poterie semblant isolé du précédent par un manteau stérile ou très pauvre.

La petite caverne.

Elle débouche en avant et non loin de la précédente à laquelle il est possible qu'elle se relie par des boyaux profonds. Formée d'une unique et tortueuse galerie sur le parcours de laquelle les traces d'habitat ou de fréquentation ne semblent manquer nulle part, c'est cependant dans les régions voisines de l'entrée qu'étaient accumulés en plus grand nombre les restes de l'occupation humaine. Là, dans le chaos d'énormes blocs amoncelés sur le sol au hasard de leur chute, les foyers souvent puissants, malheureusement aujourd'hui complètement détruits, descendaient dans les creux, chevauchaient sur les plates-formes, s'amincissant, disparaissant et se reformant tour à tour, suivant l'endroit plus ou moins abrité et les conditions atmosphériques du moment. L'étude de la stratigraphie est par suite des plus délicates et deviendrait aisément sujette à erreur si l'on n'avait garde de tenir un compte suffisant des différences de niveau parfois considérables auxquelles peuvent être soumis des dépôts pourtant contemporains.

Au seuil du couloir antérieur qui termine la première salle la coupe suivante a été relevée :

1° Sur un lit de cailloutis provenant de l'effritement de la voûte, couche sableuse à Renne dominant, à innombrables silex taillés dont une faible proportion affecte des formes caractéristiques. Grattoirs ronds, carénés, sur bouts de lames, souvent retouchés intensivement; pièces à retouches abruptes, en particulier petits éclats à bords abattus carrément (« raclettes » du D^r Cheynier, *Bull. Soc. préhist. franç.*, 1930, p. 483); burins et perçoirs divers; lamelles à dos abattu; pointe à cran atypique; pointe de la Font-Robert; feuille de laurier type Brassempouy. Sagaies à base pointue ou ronde; pointe courte et trapue à simple biseau; autres pointes plus grandes à gouttière inférieure ou étroits sillons latéraux. Compresseurs ou retouchoirs en grès. Aurignacien supérieur avec infiltrations solutréennes, 0^m85.

2° Au-dessus d'une épaisse couche stérile, nouvelle couche sableuse à Renne presque exclusif. Grattoirs divers, principalement rabots; lamelles à dos abattu; petits éclats à taille abrupte; burins variés sans types terminaux. Pointes à base irrégulière; grandes sagaies fusiformes ou à double biseau, ciseau hachuré, baguettes demi-rondes. Pierres sculptées. Magdalénien moyen, 0^m75.

3° Niveau sensiblement de même composition et de même faune. Industrie lithique nettement en régression. Grands éclats oblongs retouchés sur toute leur périphérie; grattoirs divers; lamelles à dos abattu et très fins perçoirs; rares burins de tous les types et

nombreuses lames brutes. Mêmes sagaies que dans l'assise sous-jacente avec d'autres très longues et étroites à base en spatule ou quadrangulaires et ornées de gravures schématiques ou plus petites et à base fourchue; baguettes demi-rondes, ciseaux, lissoirs, poignards, harpons à un seul rang de barbelures, aiguilles à chas (dans la partie supérieure), etc. Figurations animales gravées sur pierres tendres. Début du Magdalénien supérieur, 0^m85.

4° Couche grise coupée par deux foyers superposés. Lièvre et Lapin très abondant, Cerf, Sanglier, oiseaux, coquilles marines, escargots innombrables. Grattoirs discoïdaux et burins rares, lames en croissant, etc. Poinçons et ciseaux en os et en pierre, instruments en andouillers de Cerf; galets coloriés. Azilien 0^m90.

5° Au-dessus d'une ligne de pierrailles éboulées, foyers superposés à faune partiellement domestique et nombreux ossements humains, riches en poterie, avec assez abondant outillage d'os (poinçons, ciseaux), de bois de Cerf (gainés ou emmanchures), de pierre (flèches, lames, scies, grattoirs, haches polies, palettes, lissoirs, meules, molettes, etc.) et perles ou pendeloques variées. Enéolithique et plus récent, 1^m50 à 2^m50.

On foule aux pieds le sol moderne que jonchent des tessons gallo-romains pris dans la stalagmite sur quelques centimètres d'épaisseur.

Les travaux d'exploration et de recherches se poursuivent.



Le Menhir de Pierre Fiche.

Commune de Duneau (Sarthe).

PAR

Edmond HUE (de Luc-sur-Mer, Calvados).

NOM. — Le menhir de *Pierre Fiche* se trouve sur le territoire de Duneau, canton de Tuffé (Sarthe).

PROPRIÉTAIRE. — Le terrain sur lequel est situé *Pierre Fiche* appartient à la famille DU LUART. Le menhir de *Pierre Fiche* est classé comme monument historique, d'après A. Joanne.

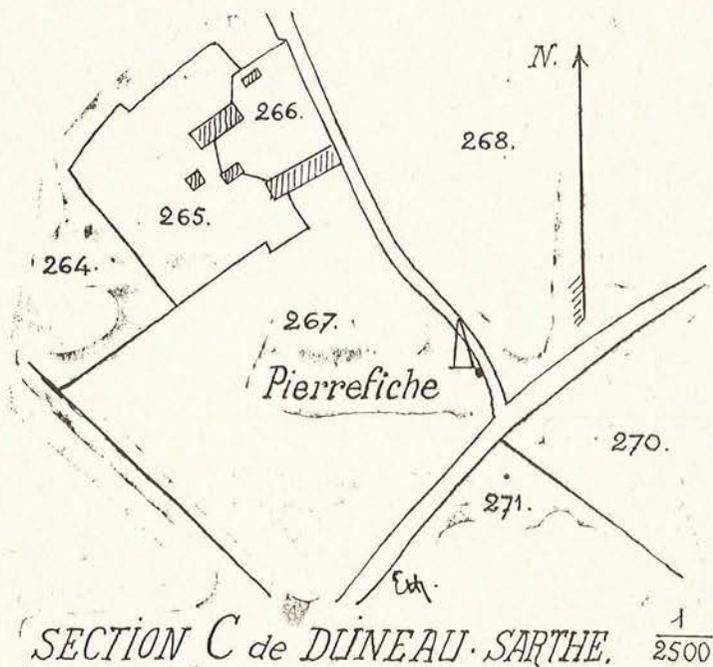
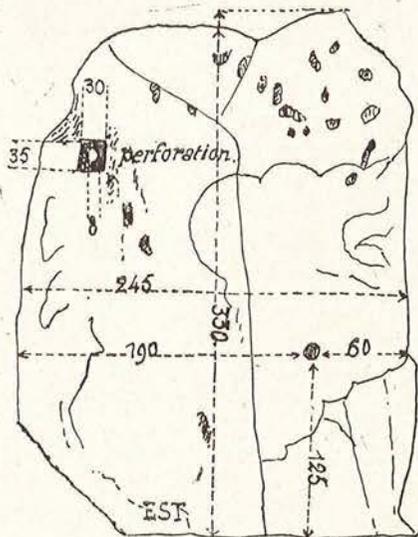
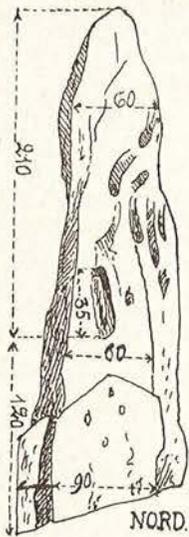


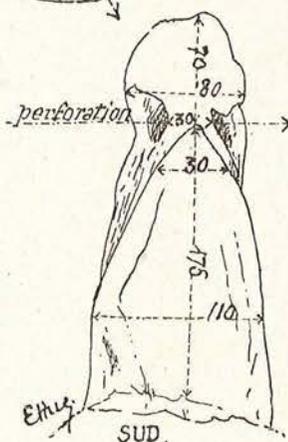
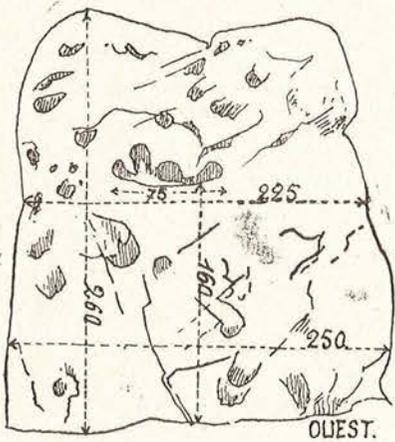
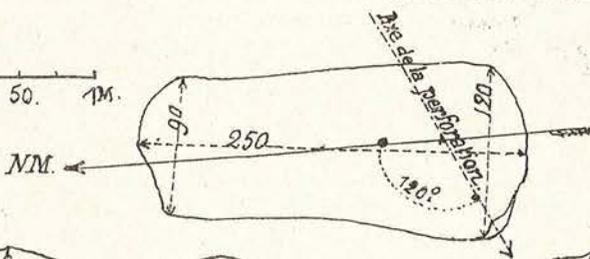
Fig. 1. — Situation cadastrale de Pierre Fiche, à Duneau (Sarthe).

SITUATION CADASTRALE. — Le Menhir de Pierre Fiche est dans le numéro parcellaire 267, section C, deuxième feuille du cadastre de Duneau.

PL. I.



0. 50. 100.



• MENHIR DE PIERREFICHE. Duneau. Sarthe. Oct. 1918.

Légende. Pl. I. — Plan et Vues du Menhir de Pierre Fiche, à Duneau (Sarthe), d'après la méthode de la Société Préhistorique Française.

COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES. — Les coordonnées géographiques, d'après la Carte de l'Etat-Major, sont les suivantes :

Longitude Ouest de Paris : $1^{\circ},48',45''$.

Latitude Nord : $48^{\circ},2',22''$.

ALTITUDE. — L'altitude de Pierre Fiche est d'environ 115 mètres en tenant compte des altitudes connues de Duneau (119 mètres) et de Petit Thurins (113 mètres).

ITINÉRAIRES POUR SE RENDRE AU MENHIR.

A. — *En partant de la gare la plus proche.*

Voir itinéraire de la gare de Connerré-Beillé au Dolmen de Pierre Couverte, publié d'autre part.

B. — *En partant de l'église de Duneau.*

De l'église de Duneau aller jusqu'à la route nationale de Nantes à Paris (200 mètres); suivre cette route à gauche pendant une centaine de mètres; prendre le chemin rural qui se détache à droite et conduit à *Le Hameau*.

On suit ce chemin pendant 600 mètres, point où il traverse la route de Connerré au Luart. Deux cents mètres plus loin, avant d'arriver à Le Hameau, se détache à droite un chemin communal que l'on suit jusqu'à la rencontre, à droite, d'un chemin qui remonte au Nord et sur le côté gauche duquel est planté le menhir.

Trajet total de l'église de Duneau à Pierre Fiche, 1.300 mètres.

ORIENTATION DU MENHIR. — Le grand axe du Menhir est orienté presque Nord-Sud, mais avec une légère déclinaison vers le Sud-Ouest qui le met en ligne sur le dolmen de Pierre Couverte dont il est distant de 700 mètres à vol d'oiseau, sur le Cadastre.

I. — DESCRIPTION DU MENHIR. — Les deux faces sont Est et Ouest et les arêtes Sud et Nord.

Face Est. — Cette face est très largement dégagée et mesure 3^m30 de hauteur du côté Nord. Sa largeur maximum est de 2^m50 à 1^m25 du sol. A la partie supérieure elle présente une vingtaine de dépressions naturelles plus ou moins garnies de mousses. En haut et à gauche, à 2^m40 du sol et à 0^m50 du bord sud existe une perforation qui semble être naturelle. Horizontale, longue de 0^m30 et oblique à 120° sur la ligne Nord magnétique, cette perforation de 0^m08 de diamètre se trouve au fond d'un anfractuosité mesurant 0^m30 sur 0^m35 .

Une autre anfractuosité naturelle, arrondie, profonde de 0^m08 se trouve à 1^m25 du sol et à 0^m60 du bord Nord.

Face Ouest. — Fortement remblayée à la base par des apports d'herbes et de pierrailles qui proviennent du champ mitoyen, elle mesure 2^m60 de haut sur 2^m50 de large.

Très irrégulièrement tourmentée elle présente vers le centre une principale dépression naturelle longue de 0^m75, fortement découpée et peu profonde.



Fig. 2. — Relation de Pierre Couverte et de Pierre Fiché, à Duneau (Sarthe).

On n'aperçoit pas, sur cette face, l'orifice de la perforation oblique, parce qu'elle se trouve dans le fond de l'encoche, en arrière du bord Sud.

Arête Sud. — Cette arête est en partie cachée par des apports de remblayage et ne mesure que 2^m45 de hauteur sur 1^m20 de large à la base et 0^m80 au-dessus de la perforation; celle-ci n'est

qu'à 1^m75 au-dessus du remblayage. Sur cette arête, on constate que la perforation mesure 0^m30 de longueur.

Arête Nord. — Bien dégagée dès la base, elle semble longue et effilée. Haute de 3^m30, sur 1^m20 de large à la base, elle n'a que 0^m60 vers le sommet. Elle présente sur sa moitié supérieure de longues dépressions naturelles terminées en culs de sac, dont la principale, située à 1^m20 du sol, mesure 0^m35 de long sur une dizaine de profondeur.

RELATION DE LA PIERRE COUVERTE ET DE LA PIERRE FICHE. — Nous avons vu plus haut que le *Grand axe* de Pierre Fiche s'aligne sur Pierre Couverte, distante de 700 mètres vers le Sud. Nous considérons Pierre Fiche comme étant le menhir indicateur septentrional de Pierre Couverte.

Nous sommes persuadés qu'il y aurait de fructueuses recherches mégalithiques à faire du côté des Croset, à l'Est; La Folie, à l'Ouest et au Sud Le Glan, où il existe un cimetière dans des sables jaunes, à l'entrée d'un enclos.

*
**

Pour l'historique et la bibliographie de ce menhir, se référer aux importants travaux de notre regretté Collègue Fritz Kessler (*Archives de la Société Préhistorique Française*).



Le Dolmen de Pierre Couverte.

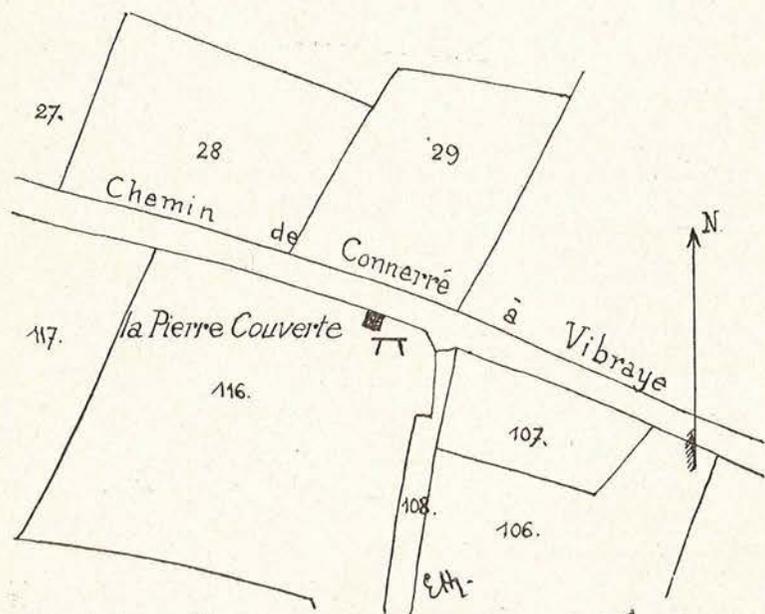
Commune de Duneau (Sarthe).

PAR

Edmond HUE (de Luc-sur-Mer, Calvados).

NOM. — Le dolmen de *Pierre Couverte* se trouve sur le territoire de Duneau, canton de Tuffé, département de la Sarthe.

C'est à tort qu'il a été désigné sous le nom de *dolmen de Connerré*, par des éditeurs de cartes postales.



SECTION C de DUNEAU. SARTHE. $\frac{1}{2500}$

Fig. 1. — Situation cadastrale de Pierre Couverte, à Duneau (Sarthe).

PROPRIÉTAIRE. — Le dolmen est situé dans un champ appartenant à la famille LANGLAIS. Il est classé monument historique, d'après A. Joanne.

SITUATION CADASTRALE. — Pierre Couverte se trouve dans le champ n° 116, Section C du cadastre de Duneau, sur le bord Sud du chemin de Connerré à Vibraye.

COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES. — Les coordonnées géographiques sont les suivantes, d'après la carte de l'Etat Major (Nogent-le-Rotrou).

Longitude Ouest de Paris : 1°, 49'.

Latitude Nord : 48°, 2'.

ALTITUDE. — L'altitude du ruisseau la Dué, au Moulin de Champ, étant de 76 mètres, celle de Pierre Couverte est d'environ 78 mètres.

ITINÉRAIRE POUR SE RENDRE AU DOLMEN.

En partant de la gare la plus proche.

La gare de Connerré-Beillé, sur la ligne de Paris à Brest, sur la ligne de Mamers à Saint-Calais et sur la ligne de Connerré à Chateaudun, est la gare la plus proche du dolmen de Pierre Couverte.

Voici l'itinéraire détaillé pour se rendre au dolmen.

En sortant de la gare on prend à droite l'avenue plantée de peupliers qui conduit au pont sur l'Huisne, à l'entrée du bourg de Connerré = 1.300 mètres.

Cette avenue se continue par la rue de la Gare et une petite partie de la rue Nationale jusqu'à la place de l'église (partie du XII^e et du XVI^e). Du pont de l'Huisne à l'église il y a 500 mètres.

En face du portail de l'église prendre la rue de Paris qui descend jusqu'à la rue de l'Abreuvoir, contre la gendarmerie. Suivre cette rue pendant 30 mètres ; on trouve, à droite, un abreuvoir sur la Dué.

Prendre à gauche la route du Luart le long d'une petite place garnie d'appareils d'exercices pour les pompiers ; suivre cette route jusqu'à l'embranchement, à droite, du chemin de Connerré à Vibraye. De l'église à cet embranchement il y a 900 mètres.

Prendre le chemin de Vibraye qui traverse ou passe auprès des hameaux de La Calayuète, les Petites Planches, La Planche, Les Grandes Planches, La Nipperie. (Environ 600 mètres plus loin que La Nipperie, on arrive à l'embranchement d'un chemin qui se détache à gauche, vers le Nord ; ce chemin rural monte au hameau de la Grande Pierre, puis au Menhir de Pierre Fiche (900 mètres) et à l'église de Duneau à 1.300 mètres encore plus au Nord.

100 mètres plus loin que l'embranchement du chemin de Pierre Fiche on trouve une maisonnette à droite du chemin de Vibraye, puis 50 mètres plus loin, et du même côté la Pierre Couverte, près d'un petit chemin qui descend au Sud au Moulin du Champ, sur la Dué (altitude 76 mètres).

Il y a 1.300 mètres depuis l'embranchement du chemin de Vibraye jusqu'au dolmen.

Le trajet total de la gare de Connerré-Beillé au dolmen de Pierre Couverte est de 4.000 mètres.

ORIENTATION. — Le grand axe de l'allée couverte est orienté à 305° à la boussole, c'est-à-dire qu'en posant la ligne N S du cadran de la boussole parallèlement à la ficelle qui marque le grand axe du dolmen, la pointe bleue de l'aiguille s'est arrêtée sur la division 305°, ce qui donne une orientation N E-S O, avec entrée au N E.

I. DESCRIPTION DU DOLMEN. — Le dolmen de Pierre Couverte de Duneau se compose actuellement de cinq piliers debout et d'une grande table en grès

L'ensemble constitue une belle chambre dont le grand axe est N E-S O.

Il y a deux piliers à droite, deux à gauche, et un au fond. Nous allons décrire rapidement ces divers éléments.

Côté droit. PILIER I. D. — Le premier pilier de droite est une belle dalle de 2^m10 de long sur 1^m60 de hauteur au-dessus du sol ; l'épaisseur moyenne est de 0^m70.

Le pilier supporte la table par deux points situés en arrière et assez rapprochés. Il est incliné en dedans de 0^m30 en projection horizontale.

PILIER II. D. — Le deuxième pilier de droite est une longue dalle de 2^m80 de long sur 1^m60 de hauteur maximum ; en avant son épaisseur est de 0^m80 ; elle n'est que de 0^m60 en arrière. Il supporte la table par deux points seulement.

Le pilier II D est incliné en dedans de 0^m40 en projection horizontale.

Côté gauche. PILIER I G. — Le premier pilier de gauche est long de 1^m80, sur 1^m55 de hauteur et 0^m75 d'épaisseur. Il ne touche pas à la table. On a placé une pierre de calage entre le pilier et la table.

PILIER II G. est une énorme dalle de 3^m50 de long sur 1^m70 de hauteur maximum et 0^m55 d'épaisseur. Il supporte la dalle par deux points seulement.

PILIER DU FOND F. — Le pilier du fond mesure 3^m50 de long, 1^m55 de hauteur du côté droit, et 0^m50 d'épaisseur. La partie supérieure de ce pilier est irrégulièrement découpée ; elle descend brusquement du côté gauche, laissant un large vide au-dessous de la table, qui est dépassée par ses deux extrémités. Trois points de contact avec la table. Le pilier est légèrement incliné en dedans.

TABLE A. — La table A est une dalle énorme allongée dont le bord oriental forme linteau au-dessus de l'entrée. La table mesure 6^m60 de longueur maximum du côté droit; la plus grande largeur est de 4^m50. L'épaisseur varie de 0^m50 à 0^m70.

Elle porte par neuf points d'appui sur les piliers, plus un bloc intermédiaire pour le premier pilier de gauche.

Sur le plan ces points d'appui sont indiqués par des surfaces noires.



Fig. 2. — Relation de Pierre Couverte et de Pierre Fiche, à Duneau (Sarthe).

DIMENSIONS DE LA CHAMBRE. — Cette vaste chambre mesure 5^m60 de long. Sa largeur au fond est de 2^m30; elle atteint 2^m80 vers le milieu de la longueur et 2^m70 à l'entrée. La hauteur sous la voûte est de 1^m60 environ.

RELATION DE PIERRE COUVERTE ET DE PIERRE FICHE. — En étudiant l'orientation du grand axe du menhir de Pierre Fiche, nous avons constaté qu'il s'aligne sur le dolmen de Pierre Couverte. La

distance entre les deux mégalithes est de 700 mètres et leur relation est marquée dans la figure 2.

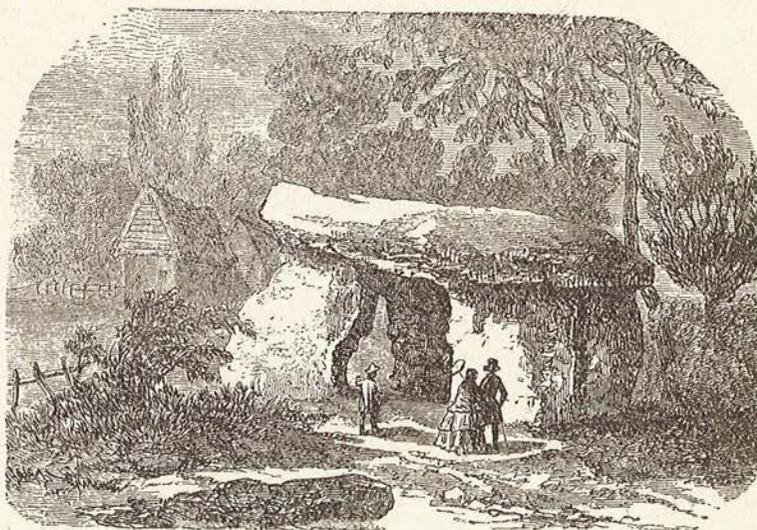
Nous considérons que le menhir de Pierre Fiche est le menhir indicateur septentrional du dolmen de Pierre Couverte.

*
*
*

Pour l'historique et la bibliographie de ce mégalithe nous ne pouvons que renvoyer aux très importants travaux sur le département de la Sarthe, de notre regretté Collègue Fritz Kessler ; travaux déposés, en vue de leur publication, aux *Archives de la Société Préhistorique Française*.

Toutefois, il est nécessaire de rejeter de la bibliographie du Dolmen de Duneau, le dessin fantaisiste, qui a été publié sous ce nom, dans *l'Illustration*, Vol. LIV, N° 1375, 3 Juillet 1869, page 13. A. de Quatrefages l'avait emprunté pour une de ses publications : *Hommes fossiles et Hommes Sauvages*, fig. 56, p. 111, 1884.

Je donne la reproduction de ce dessin.



Dolmen de Duneau.



**Nécropoles du Rocher de l'Allemand
et des Escalans.**

(Commune de Saint-Bauzille-de-Montmel (Hérault)).

PAR

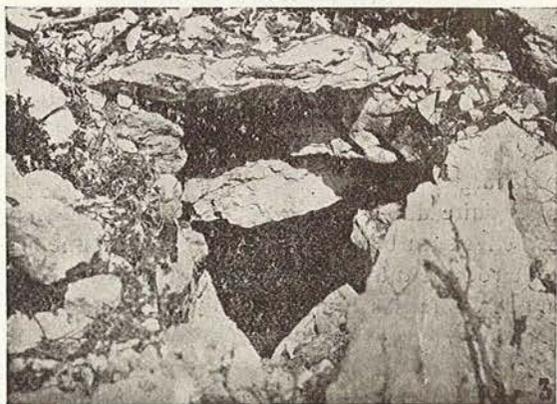
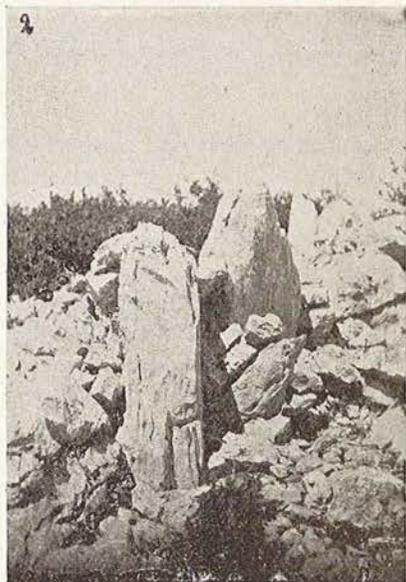
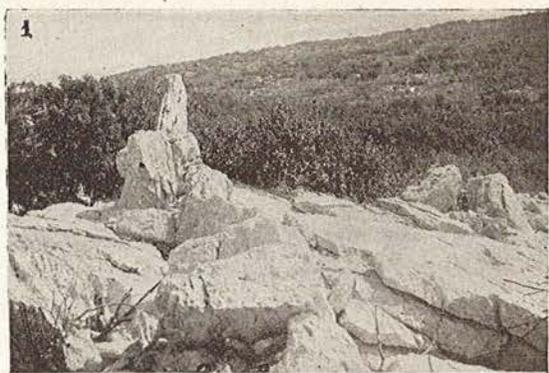
le Capitaine LOUIS et D. PEYROLLE.

Sur la limite des départements du Gard et de l'Hérault, dans le massif de Beau-Rosier, au lieu dit le Rocher de l'Allemand (quartier de la Suque), se trouve une curieuse nécropole préhistorique.

Le sol est constitué par un profond lapiaz qui forme un espace dénudé au milieu de fourrés épais, repaires de sangliers. Les failles verticales très étroites ont une profondeur variant de 0^m50 à 4 et 5 mètres. Ces diaclases ont été utilisées comme sépultures par les populations préhistoriques des environs, qui y ont déposé les cendres provenant de la crémation de leurs cadavres. Avec ces cendres se trouvent des fragments de poteries, des silex travaillés, des éclats informes, des ossements plus ou moins calcinés et des dents d'animaux, vestiges d'offrandes rituelles ou de repas funéraires. Les failles ont été ensuite bouchées par d'épaisses et larges dalles, posées à plat (Pl. I, *Fig.* 3) et recouvertes d'un cailloutis dissimulant l'ensemble. Notons encore que la descente dans ces fissures est toujours facilitée par un plan incliné d'éboulis rocheux provenant de l'extérieur; l'orifice est en général marqué par une dalle dressée.

Par suite de leur étroitesse ces diaclases sont d'une exploration difficile; c'est avec beaucoup de peine qu'on parvient à se glisser dans les plus larges. Certaines de ces fissures se terminent naturellement par suite du rapprochement progressif des parois, dans d'autres cas elles sont brusquement arrêtées par une accumulation artificielle de rocs de dimensions diverses, jetés par le haut.

Dans une de ces failles nous avons pu remarquer une particularité curieuse qui mérite d'être signalée: une ouverture dans la paroi fait communiquer la fissure avec la voisine; mais cette ouverture a été intentionnellement agrandie en forme de porte de four, parfaitement régulière et livrant tout juste le passage à un homme de corpulence moyenne. Dans la seconde chambre, étroite



Pl. I. — Nécropole par incinération du Rocher de l'Allemand.
Fig. 1. — Alignement de Mégalithes N.-O.-S.-E.
Fig. 2. — Alignement de Mégalithes N.-S.
Fig. 3. — Entrée d'une faille. On remarque les dalles placées à plat sur l'ouverture.

comme la précédente, ont été rencontrés des débris de poterie très concrétionnés. La présence en ce lieu d'une sorte d'aven, nous a un instant fait penser que ces débris céramiques pouvaient provenir de vases destinés à recueillir de l'eau (1). Mais les dimensions des vaisseaux auxquels ces tessons appartiennent sont telles que les récipients n'auraient en aucune façon pu être introduits soit par l'ouverture naturelle de la faille avant son recouvrement, soit par l'ouverture en forme de four. Ces poteries ont donc été déposées en morceaux, intentionnellement. Du reste certains de ces débris très concrétionnés se trouvaient non pas dans la terre qui constitue le sol de la faille, mais dans des anfractuosités latérales des rochers, ce qui montre bien que leur dépôt était voulu.

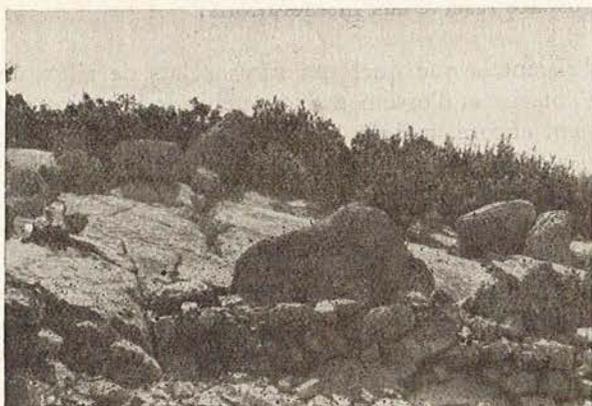


Fig. 4. — Alignement de Mégalithes N.-S.

Dans d'autres endroits les failles sont à peine marquées, peu étroites et peu profondes. Les emplacements des tombes superficielles sont indiqués par des mégalithes qui délimitent un espace de 1^m90 de long sur 0^m70 de largeur en moyenne. On y trouve les mêmes restes que dans les précédentes.

La particularité peut-être la plus curieuse de cet étrange colombarium, consiste en l'existence d'un espace où toutes les diaclases sont à nu, sans aucune trace de recouvrement intentionnel, et délimité par deux rangées de mégalithes dressés et juxtaposés. Le premier de ces alignements est parallèle à la direction générale des cassures (N-S) et se trouve en bordure d'un sentier ; elle a une

(1) Sur ce sujet voir : Capitaine Louis, — « *La Préhistoire dans le Gard* », chap. VIII, pages 72 et suivantes, in « *Cahiers d'Histoire et d'Archéologie* », 1931, t. II.

longueur de 30 mètres environ (Fig. 2 et 4). L'autre de direction N. O.-S. E. a un développement de 25 mètres et se trouve à cheval sur le lapiaz (Fig. 1). Les blocs ont une hauteur moyenne de 1^m50 quelques-uns sont renversés, surtout dans l'alignement N. O.-S. E. Ils sont calés et maintenus par des petits murs de pierre sèche.

L'esprit reste confondu en songeant à l'effort qu'a nécessité l'arrachement de ces blocs, leur transport et leur érection en travers de ces failles profondes sur lesquelles on ne circule qu'avec peine. On se demande à quoi était destinée cette espèce d'enceinte dans laquelle on ne trouve, autant que les fouilles le permettent dans ces fentes étroites, aucun reste humain.

Peut-être faut-il y voir une sorte d'enceinte rituelle? un lieu de culte? un espace réservé aux incinérations?

Les débris autres que quelques rares éclats de silex, des fragments de poteries et d'ossements sont peu nombreux parce que ces failles jouent encore, malgré leur obstruction partielle, leur rôle dans l'évacuation des eaux de ruissellement. Aussi les cendres funéraires qui devaient accompagner les vestiges plus denses ont-elles été entraînées à travers les fissures inférieures qu'on distingue ou qu'on devine un peu partout. Il ne peut être question d'habitat (1), du moins permanent dans ces failles étroites, non plus d'exploitation ou de captation d'eau qui est peu abondante, car c'est à peine s'il y règne une légère humidité due à la condensation de la vapeur atmosphérique. Ce sont donc bien de véritables sépultures.

Si on y rencontre de nombreux éclats de silex informes, on y trouve aussi des pièces de taille parfaite; nous signalerons en particulier une splendide pointe (Fig. 5 e) légèrement recourbée sur le côté, et deux pointes plus larges (Fig. 5, f-g).

La poterie est en général bien cuite; cependant quelques tessons présentent la particularité déjà observée sur la céramique de la Léquière de Favas (2), d'être friable et de se déliter dans l'eau sous l'action d'un léger frottement.

Les bords de vases sont assez fins, mais très irréguliers; les anses sont de simples tétons de préhension. La décoration consiste en pastilles repoussées, en raies parallèles ou en chevrons plus ou moins profondément incisés (Fig. 5, a-d).

(1) Toutefois, dans la terre qui s'est accumulée au fond de l'une d'elles nous avons reconnu des traces de foyers.

(2) Voir Capitaine Louis. — *Op. cit.*, p. 39. Le compte rendu de la prospection de la nécropole de la Léquière a été publié dans les « Cahiers d'Histoire et d'Archéologie » 1933. Le Néolithique dans le Gard. Tome V, p. 172 à 184.

Ce genre de sépulture n'est pas unique dans la région. Un autre gisement de même nature a été également reconnu sur le flanc du massif des Escalans, à mi-hauteur entre la route nouvellement construite entre le Mas de Martin et Garrigues, par le vallon de la Bénovie et le sommet de la crête. Même lapiaz, mêmes dalles de recouvrement, mêmes stèles marquant l'entrée des failles, même poterie à l'intérieur.

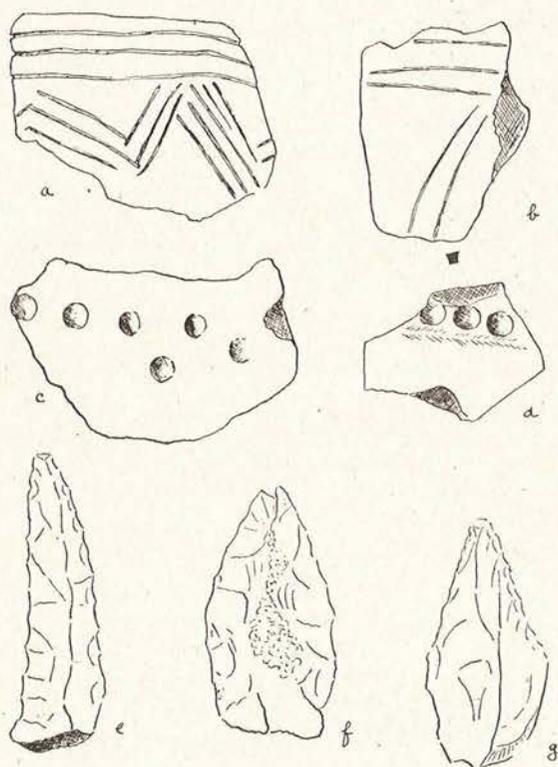


Fig. 5. — Quelques-uns des Objets recueillis dans les failles du Rocher de l'Allemand.

Il est par conséquent indéniable que d'autres sépultures du même genre existent dans les régions où abondent comme dans la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel les stations de plein air que nous attribuons à un Néolithique ancien (1).

(1) Voir Capitaine LOUIS. — *Op. cit.*, chap. IV « le Néolithique », p. 37 et suivantes. Voir aussi : Capitaine LOUIS et D. PEYROLLE. — Les Sépultures par incinération de la Ferme de Feuilles. (*Bull. S. P. F.*, 1933, p. 92 à 96.)

Ces nécropoles s'apparentent à celle de Cantepedrix (commune de Calvisson-Gard), explorée et décrite par le Dr Marignan (1). Ces sépultures utilisent, elles aussi des failles naturelles du sol ; sur les côtés où les parois étaient insuffisantes ou faisaient défaut, les hommes les ont remplacées par des murs de pierre sèche et ont recouvert les chambres ainsi formées par des toitures en capitelles ou coupoles. Le tout était dissimulé sous un énorme tumulus de pierres dont l'enlèvement a démasqué les sépultures (2). Les tombes de Cantepedrix attribuées d'abord au Néolithique ont été ensuite rattachées par leur inventeur à l'Énéolithique. Au rocher de l'Allemand, comme aux Escalans, il semble qu'on soit en présence d'une manifestation d'une civilisation intermédiaire entre le Néolithique ancien des stations de plein air qui couvrent nos garrigues du Gard et de l'Hérault et dont celles de Saint-Bauzille-de-Montmel offrent un ensemble particulièrement complet et le Néolithique plus évolué de Calvisson (Énéolithique, pour le Dr Marignan), transition confirmée par la présence de mégalithes grossiers (3).

(1) Voir comptes rendus des Congrès de l'A. F. A. S., 1891 et 1912.

(2) Peut-être avons-nous l'origine du tumulus protecteur dans le cailloutis qui recouvre et masque les failles utilisées comme sépultures.

(3) Nous devons adresser ici tous nos remerciements à nos amis MM. Bruguère, Beauquier et Fédières, dont l'aide nous a été très précieuse pour l'exploration et la prospection de ces gisements.



Observations sur le Néolithique méridional

PAR LE

Commandant OCTOBON

Un des aspects les plus intéressants du problème néolithique est celui qui se présente dans le Midi de la France.

Il semble, d'après les connaissances actuelles, qu'il faille l'envisager séparément pour la région Pyrénéenne, le Languedoc, la Provence.

Et d'abord, y a-t-il du Néolithique véritable dans ces régions ?

La question, très discutée et très discutable, se réduit, je crois, à une querelle de mots. Tant qu'il sera possible d'épiloguer sur les termes Mésolithique, Néolithique, Enéolithique et Bronze, on ne pourra s'entendre.

I. — Il y a dans le Midi français :

- 1° Du Paléo inférieur (dans les 3 régions envisagées).
 - 2° Du Paléo supérieur (principalement dans les 2 premières).
 - 3° Du Mésolithique sous ses aspects et Azilien (dans les 3 régions), Tardenoisien II (dans les 2 régions).
 - 4° Des industries à microlithes, géométriques ou non; allure du Tardenoisien III (dans les 3 régions).
 - 5° Des industries du type Robenhausien à peu près pur (région centrale).
 - 6° Des industries abatardies ou de facies très divers dans les 3 régions.
 - 7° Des industries dites de plein air, de facies très variables, mais n'ayant jamais l'aspect du Campignien pur tel qu'il se révèle dans le Nord ou le Centre de la France.
 - 8° Des camps, des enceintes, des refuges, des éperons barrés.
 - 9° Des armes de cuivre à peu près pur (Cebennien, Enéolithique).
 - 10° Des armes de bronze.
- Puis toute la série Halstatt, La Tène, Gallo-Romain, etc...

II. — Les sépultures épousent toutes les formes : grottes sépulcrales, naturelles ou artificielles ou aménagées.

Dolmens; allées couvertes.

Dolmens libres, sous galgal ou sous tumulus.
Cistes divers de tous les types.

III. — Les rites funéraires les plus divers ont été observés :

Inhumations individuelles complètes (1 degré).

Inhumations — incomplètes (2 degrés).

Inhumations collectives complètes (1 degré).

Inhumations collectives incomplètes (ossuaires venant :

1° D'inhumations antérieures;

2° D'incinérations antérieures;

3° De décarnisations, etc. . .

Inhumations individuelles d'accroupis.

Inhumations après crémations incomplètes sur place.

Inhumations d'ustion des corps et transport des cendres.

La diversité de ces aspects est telle que les meilleurs fouilleurs méridionaux appliquent chacun leur classification personnelle et que celle de Narbonne s'éloigne de celle de Béziers qui elle-même n'est pas appliquée à Nîmes, à Toulouse ou à Marseille.

Aussi nous paraît-il tout à fait prématuré de conclure ou de généraliser, tant qu'on n'aura pas fixé le sens exact des mots employés, et délimité les industries à comprendre dans chaque groupe.

Il n'y a pas, dans le Midi, d'Age du Cuivre, dans le sens d'Age de la Pierre et se substituant en se superposant à lui.

Il n'y a pas d'Age du Bronze se substituant au Néolithique ou à l'Énéolithique et se superposant à l'un ou à l'autre.

Il y a, après le Paléolithique, des industries à microlithes, géométriques ou non, à classer dans un Mésolithique à 2 ou 3 facies.

Il y a, ensuite, en même temps, deux industries, l'une de plein air, l'autre dans les grottes.

Quel rapport existe-t-il entre elles? Nous n'en savons rien.

A laquelle des deux civilisations appartiennent les grottes sépulcrales? les dolmens? les cistes? les inhumations dans les failles?

Quels sont les indigènes? Ceux des grottes ou ceux des camps?

Il y a d'ailleurs des ateliers qui ne sont pas des camps, et ceux-là seuls nous semblent pouvoir représenter dans le Biterrois, la Narbonnaise, et le Languedoc de Nîmes, le véritable Néolithique.

Encore faut-il réserver la question parce qu'ils peuvent être, dans le temps, contemporains des civilisations énéolithiques voisines.

Il est vraisemblable que ce Néolithique n'est qu'une phase très courte du Mésolithique final.

En réalité l'Age de la Pierre dure jusqu'au Fer. Le Bronze n'a jamais détrôné la Pierre, il s'est infiltré dans cette civilisation sous

forme de Cuivre ici, de Bronze là. Il n'y a donc, à proprement parler, ni Age du Cuivre, ni Age du Bronze, et nous employons nous même, à tort, le terme énéolithique pour désigner cette période qui a vu l'infiltration du Bronze.

Le fer, métal indigène, plus facile à travailler, à remplacer, s'oppose vite au métal étranger, le bronze, qu'il fallait importer. Il se substitue rapidement à la pierre, et la supplantera si complètement, qu'il effacera pendant des siècles jusqu'au souvenir de son emploi.

Parmi les idées les plus ancrées, en ce moment, fleurit celle qui divise la vieille Europe en deux régions : l'une au Nord, civilisation du silex ; l'autre au Sud, civilisation de la pierre.

Nous nous élevons encore, comme nous l'avons déjà fait, contre cette généralisation. Il n'y a pas de haches en silex dans le Midi, soit, mais on oublie trop qu'il n'y a pas de coups-de-poings en silex (ou qu'ils sont exceptionnels).

A Grimaldi, à Monaco, à Bize, dans les Pyrénées Ariégeoises, dans la vallée de la Garonne, les outils de quelque importance depuis le Chelléen, sont généralement en quartzite et non en silex. Cependant le Moustérien des Pyrénées, de la Garonne, de la Narbonnaise et de la Provence est considéré comme appartenant au même horizon que celui de la Dordogne ou de la Somme.

Il est probable que le manque de matière première et l'absence de grès dans ou à proximité de la plupart des stations ne sont pas étrangers à l'utilisation des roches du pays. Les haches sont en effet, dans leur grande majorité, en minéraux indigènes, et seules les belles pièces en roche choisie sont importées. Nous n'avons pas encore, d'ailleurs, de carte nous fixant sur la limite d'emploi des haches de pierre locales. Elles abondent, en général, où dominent les gravières alluvionnaires. Mais il faut cependant reconnaître que toutes les fois qu'il y a dans le Midi, un gisement de silex, bon ou mauvais, il est utilisé à fond : qu'il s'agisse des petites stations des environs de Toulouse, de celles de la Narbonnaise ou des habitats du pays Aixois.

Le Néolithique présente des facies innombrables ; nous en connaissons à peine les grandes lignes, et nous ne pouvons, sous peine de nous exposer à faire œuvre d'imagination ou de fantaisie, généraliser encore.

Pour le Midi, en particulier, nous ignorons totalement si les gens qui, après le Paléolithique, sont venus habiter les grottes du Gard, sont des nouveaux venus, ou des indigènes ; si les grottes sépulcrales qui contiennent les mêmes pièces et les mêmes ossements sont leurs dernières demeures. Si les bâtisseurs de camps sont les indigènes sortis des grottes, ou les envahisseurs ; si les dolmens ont été élevés

par les premiers ou par les derniers, etc., etc. Il en est presque partout ainsi.

Nous avons des jalons précis dans des régions données, pour des formes données, mais il n'est pas possible à notre avis, de faire œuvre durable ou utile tant que nous n'aurons pas révisé tout ce qui a été écrit à ce sujet, en revoyant non les textes et les conclusions des auteurs, mais les objets, les collections, les fouilles. Ces jalons n'ont pas été toujours posés par des préhistoriens guidés par le souci d'une exactitude rigoureuse. Trop de conclusions citées comme des choses définitivement acquises, n'ont pas résisté à une enquête approfondie sur les faits qui leur servaient de base, et le Tabou qui s'attachait à elles n'est plus qu'un souvenir. Nous estimons que pour pouvoir étudier réellement le Néolithique, si complexe, si décevant, il faut savoir refréner certaines impatiences, si légitimes soient-elles.

Un grand pas pourrait être fait si nous pouvions arriver à déchiffrer l'énigme des enceintes fortifiées. Toutes sortes d'hypothèses, plus ou moins ingénieuses, ont été émises pour les expliquer, mais, là encore, l'habitude de généraliser est plus à éviter qu'à suivre.

Si nous sommes, grâce à de nombreux chercheurs, qui se sont spécialisés dans ces études et grâce aux efforts de vulgarisation de la Commission des Enceintes créée par la *S. P. F.*, assez bien fixés déjà sur le nombre et la forme de ces camps, nous n'avons que rarement percé le mystère de leur raison d'être et celui des peuples qui les ont élevés.

Un camp, est toujours un lieu de protection, de refuge.

L'intérêt capital qui s'attache à lui est donc inclus dans cette double proposition : Refuge élevé par qui ? Refuge établi contre qui ?

Par l'indigène ? par l'envahisseur ? Où ont été élevés les premiers ? Dans le Nord ? dans le Midi ? dans l'Est ?

Y a-t-il des camps purement Néolithiques ? Où ? Quels sont ceux qui ont été étudiés sérieusement et sans généralisations trop excessives ? Quelles sont les études qui ont suivi les observations des premiers fouilleurs et sont venues confirmer ou infirmer leurs dires ? Car nul ne peut se flatter de posséder la science infuse et les conclusions des auteurs sont souvent à rajeunir à mesure que changent les connaissances dans les autres domaines de l'Archéologie.

Presque tous les camps donnent du métal, peu ou prou, mais des recherches hâtives et l'ignorance souvent volontaires des travaux de leurs prédécesseurs, empêchent bien des auteurs de citer ce métal. Des récoltes faites pendant des mois ne vous mettent quelquefois pas en présence d'objets de bronze ou de fer, alors qu'elles vous donnent des centaines ou des milliers de silex, d'où tant de camps signalés comme Néolithiques.

Ces constatations ont une importance primordiale, car elles seules peuvent nous éclairer sur la date de création de ces refuges et nous indiquer indubitablement le début de la longue période confuse et troublée qui dure après le Néolithique, mais qui commence peut-être à la fin de cette période (que nous continuons à appeler Robenhausienne, malgré le caractère très spécial et très local de cette industrie lacustre).

Les invasions proprement dites, celles devant lesquelles les indigènes ont dû fuir, se défendre, ou se réfugier dans des camps et des enceintes, ont-elles précédé ou suivi la venue du métal ?

L'enceinte n'a-t-elle pas été créée autour d'un habitat ?

Pour la zone méditerranéenne surtout la question est délicate à traiter, car il n'y a pas de Néolithique comparable en tous points à celui du Centre, du Nord ou de l'Est.

Déterminer l'âge relatif des enceintes et arriver à démontrer que les plus anciennes ont été bâties au Nord ou au Midi, ouvrirait de larges horizons sur la marche des premiers envahisseurs néolithiques.

Peut-être n'est-il pas déraisonnable d'espérer également séparer un jour les sépultures dolméniques des grottes sépulcrales. Rien ne prouve, comme on va le répétant, que les dolmens sont les sépultures des indigènes copiant les pratiques funéraires d'envahisseurs utilisant les grottes sépulcrales. Il faudrait, pour cela, s'astreindre à revoir (et retrouver) les mobiliers funéraires des différents types de sépultures, les ossements, et faire une étude serrée et critique de tous ces documents, les comparer entre eux par étroites régions géographiques, comparer ces régions entre elles en les groupant par grandes ressemblances ou grandes analogies et pour cela disposer de beaucoup de temps, de patience et d'assez grands moyens financiers, toutes choses assez rares en ce siècle d'agitation souvent très vaine.

Il serait également désirable que nous fussions fixés d'une manière un peu plus positive sur la nature de la poterie qui accompagne les industries de plein air, pour la comparer, non à celle des sépultures, mais à celle des grottes habitées, car les sépultures faussent souvent nos déductions en ne nous présentant que des pièces de choix, ou des vases de formes peut-être rituelles et par cela même impossibles à comparer à des objets d'usage courant.

Il serait également urgent de sauver les quelques grottes encore intactes qui contiennent des traces d'occupations néolithiques pour donner aux observations que l'on peut y faire toute la précision exigée par la science actuelle.

Si nous disposions aujourd'hui de documents comme ceux que contenaient les grottes des Pyrénées ariégeoises, nous pourrions

être fixés sur l'aspect véritable de cette civilisation des cavernes, après l'Age du Renne, et nous n'en serions pas réduits à de simples hypothèses sur ses rapports avec les civilisations lacustres.

En résumé :

I. — L'Age de la Pierre continue jusqu'au Fer.

Il se présente, dans le midi de la France, après le Paléolithique, sous forme d'industries riches en microlithes géométriques ou non, puis sous deux grands aspects généraux : l'un de surface et de plein air, assez pauvre et mal connu (mais indiscutable aussi bien dans la région Toulousaine que dans les environs de Narbonne, de Béziers, de Nîmes, d'Aix en Provence, etc., où nous l'avons étudié nous même sur le terrain), l'autre, beaucoup plus riche et mieux connu déjà, dans les grottes des Pyrénées, de la Narbonnaise, du Gard, des Bouches-du-Rhône, etc.

II. — Les infiltrations de métal, dans ces industries, commencent très tôt et se révèlent par des parures et des armes dont le différent pourcentage en étain a fait créer un « Age du Cuivre » et un « Age du Bronze ».

III. — Dans l'état actuel de nos connaissances on ne peut : ni essayer de relier les industries de plein air au Campignien, ni déterminer les relations exactes qui existent entre les grottes habitées, les grottes sépulcrales, les sépultures dolméniques, les enceintes fortifiées et les camps.

IV. — Pour faciliter les classifications actuellement employées dans la Gascogne, le Languedoc et la Provence, il faudrait décider :

a) que les industries du Paléo-supérieur et du mi-Néolithique, accompagnées de microlithes nombreux, sont à grouper au Mésolithique.

b) Que le Néolithique comprendra toutes les industries des grottes ou de plein air à poteries, meules, tranchets, pointes de flèches, polissage généralisé, et qu'il s'étendra jusqu'à l'utilisation des sépultures à incinération sous tumulus, qui marquent, dans ces régions, le premier Age du Fer.

c) Que l'Énéolithique (Cébbennien des auteurs locaux) n'est qu'une phase du Néolithique.

d) Que les sépultures accompagnées de bronze, avec ou sans outillage de pierre, marquent l'extrême fin du Néolithique.



Sur la Taille du silex, à Muge (Portugal)

PAR

R. de SERPA-PINTO,

Assistant de l'Université de Porto.

Le village de Muge (1), se trouve sur la rive gauche du Tage, à 55 km. N.-E. de Lisbonne et à 20 km. de Santarem. Vers la rive droite de la Ribeira de Muge, dans les domaines de la Maison Ducale de Cadaval, sont situés les kjoekkenmoeddings miolithiques bien connus de *Cabeço da Arruda* et *Padre Pedro* (ou *Via Longa*), et, en face, sur la rive gauche, ceux de *Moita do Sebastião* et *Cabeço da Amoreira*, séparés seulement par une légère dépression du terrain : le Vale Pacheco. D'autres stations auront existé, du moins, à Quinta da Sardinha (Marinhaes), et Arneiro dos Pescadores.

Sur la rive droite du Tage, M. A. Torres a signalé deux kjoekkenmoeddings à *Camarnal* et *Casal da Amendoeira* (Cadafaes), près de Alenquer, sans qu'ils fussent remarqués dans la littérature préhistorique (2).

Sous le patronage de la « Junta de Educação Nacional » et avec l'aide de la Maison de Cadaval, M. le Pr Mendes-Corréa a déjà fouillé 450 mètres carrés de l'amas de coquilles de *Cabeço da Amoreira* (1930-31). Nous avons pu suivre les travaux et étudier l'outil-

(1) *Mugem* (désuet) ou *muge* est le nom du *Mugilus sp.*, appelé aussi « tainha » ou « fatacha », pêché dans le ruisseau dit Ribeira de Muge.

(2) Antonio TORRES. — *Notice stratigraphique sur le néogène continental du versant droit de la vallée du Tage*. In « Le néogène continental dans la basse vallée du Tage (rive droite) ». Commission du Serv. Géol. du Portugal. Lisbonne. 1907, p. 103. Ces amas de coquilles sont maintenant l'objet d'études de la part de M. H. Cabaço, qui a eu l'obligeance de me communiquer le résultat de ses sondages.

lage déposé à l'Institut d'Anthropologie de la Faculté des Sciences de Porto.

Parmi les milliers de pièces recueillies, il y a des instruments en silex, quartz hialin et quartzite, et de rares en os. La pierre polie et les pointes de flèche sont absolument défaut. La céramique n'est représentée que par un vase grossier, trouvé avec un squelette en surface, provenant, sans aucun doute, d'un enterrement postérieur ou de la fin de l'occupation.

Nous ne pouvons pas développer ici les conditions géologiques du gisement, d'un grand intérêt pour ce qui concerne l'origine du silex et la variation récente du niveau du sol.

Notons seulement que la faune malacologique dominante se compose de coquilles marines (*Lutraria compressa* et *Cardium edule*) qui devaient se trouver dans le voisinage au Miolithique, et maintenant sont disparues avec les alluvions et le recul de la mer.

Les amas de coquilles reposent sur des couches tertiaires où il n'y a pas de silex. Selon Carlos Ribeiro, le sauvage de Muge devait traverser le Tage pour se procurer le silex, peut-être dans les couches miocènes de Santo Antao do Tojal ou de Runa, et à Ota selon Nery Delgado, ou bien l'obtenir au moyen d'échanges (1).

Des rognons de silex se trouvent aussi dans les couches miocènes des environs de Carregado et Alenquer, où Mrs Hipolito Cabaço et Fr. Raposo ont recueilli des silex taillés qui méritent une étude soignée.

Ces observations et l'existence d'amas de coquilles aux environs de Alenquer, posent un problème d'échanges miolithiques du plus haut intérêt.

Tous ces rognons nucléiformes sont de petites dimensions, ce qui explique, avec la difficulté d'obtention, les dimensions exiguës de l'industrie (2). Quoique des éclats de dimension moyenne et peu typique de quartzite aient été utilisés, on est en face d'un outillage absolument microlithique.

Les nucléi témoignent de l'économie et du soin qui présidaient à la taille du silex. Il y en a beaucoup sans forme définie, mais on reconnaît dans tous les niveaux, jusqu'à 3 mètres de profondeur, des nucléi à peu près parallélépipédiques, que nous croyons devoir classer parmi les pièces typiques et signaler au Congrès. Ses forme et dimension les placent bien loin des classiques « livres de beurre » du Grand-Pressigny ou des nucléi de Spiennes.

(1) CARLOS RIBEIRO. — *Les Kjoekkenmoeddings de la vallée du Tage*. Congrès Int. d'Anthr. et d'Arch. Preh. C. rendu de la IX^e session à Lisbonne 1880. Lisbonne, 1884, pp. 283 et 289; J.-F. Nery Delgado. *Les silex tertiaires d'Ota*. Id. C. rendu de la X^e session à Paris, 1891, p. 529.

(2) R. DE SERPA-PINTO. — *Sur le Miolithique en Portugal*. Afas, Nancy, 1931.

La plupart ont une belle patine, quelquefois du Cacholong, et des incrustations de coquilles. Sur trois ou quatre faces sont en général bien visibles les traces de détachement des lames, et sur les deux autres, les plans de frappe. Leurs dimensions sont comprises entre 25 et 40 millimètres de longueur, et 25 à 30 millimètres dans la plus grande largeur.

Nous nous bornons à la description des trois pièces figurées dans la planche, qui permettent de signaler pour le Capsien quelques détails de technique observés dans des ateliers néolithiques.

1° Nucléus de silex jaune-miel, section rectangulaire (20 × 15 mm.), et 30 mm. de longueur, montrant le conchoïde de percussion en creux dû à l'enlèvement de lames. Ce nucléus présente un plan de frappe secondaire, car sur les deux autres faces, où des lames ont été enlevées, le conchoïde manque.

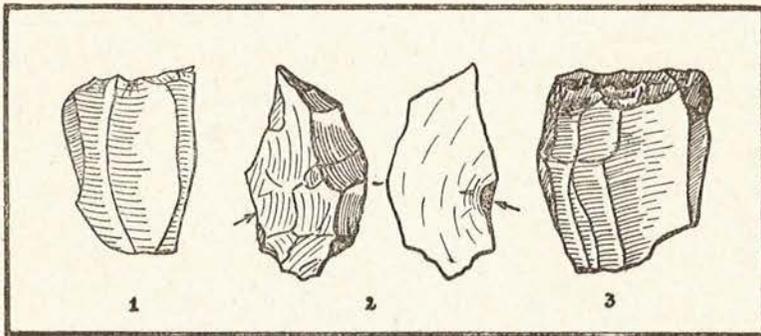


Fig. 1. — Nucléi de silex de Muge (1/1)

2° Eclat à contour polygonal, avec un plan de percussion très net sur la face inférieure, dû à l'enlèvement d'un plan de frappe défec-tueux, selon la technique citée par MM. Hamal-Nandrin et Servais pour la station néolithique de Sainte-Gertrude (1).

3° Nucléus de silex blanc-rosé abandonné après que le bord du plan de frappe fut détruit par des coups enlevant seulement de petits éclats. On voit encore la trace d'enlèvement d'autres lames, dont le conchoïde a disparu.

(1) J. HAMAL-NANDRIN et J. SERVAIS. — *Le Nucléus et ses différentes transformations*. Rev. Anthr. XXXI, nos 1-2, Paris, 1921, p. 24; id. id. *La station néolithique de Sainte-Gertrude*. Rev. anthr. XXXIII, nos 9-10, Paris, 1923, pp. 368 et 420.

Etant donnée l'extrême finesse des pièces et les petites dimensions des nucléi, nous croyons vraisemblable que la technique employée pour la taille fut celle par contre-coup (pression), à l'aide du bois ou de l'os (1), bien que la percussion fut utilisée. Les percuteurs abondent.

Dans une autre note sera présenté le très riche outillage microlithique capsien, où dominent les petites lames, et les caractéristiques silex triangulaires avec gibbosité latérale donnant l'idée du cran. On trouve des triangles en os, ce qui laisse supposer aussi une utilisation manuelle. Les trapèzes sont très rares, au contraire, de Cabeço de Arruda, et les burins font défaut.

(1) L. SIRET. — *La Taille des trapèzes tardenoisien, deuxième note*. Extr. du Bull. de la Soc. d'Anthr. de Bruxelles, XLIII, 1928. Bruxelles, 1930, p. 21 ; A. CABROL et L. COUTIER. — *Du Conchoïde de percussion*, Bull. de la S. P. F., XXVIII, n° 6, Paris, 1931, p. 321.

