

**Un Mégalithe inédit de la région narbonnaise.
Le dolmen de Boun-Marcou, commune
de Mailhac.**

PAR

Philippe HÉLÉNA (Narbonne).

Je suis heureux de signaler la récente découverte d'un nouveau dolmen, encore inédit, aux confins méridionaux des Cévennes minervoises, entre le village héraultais d'Aigues-Vives, et celui, Audois, de Mailhac. Situé sur le territoire de cette dernière commune, à une vingtaine de kilomètres de Narbonne et à moins de 35 kilomètres, à vol d'oiseau, de la mer, ce mégalithe dont l'exploration vient d'être terminée et qu'il m'a été donné de visiter à plusieurs reprises, se dresse au lieudit Boun-Marcou, non loin du point d'altitude 115, sur un mamelon dénudé dominant un vaste horizon de vallons et de montagnes. Ses dimensions sont très modestes, sa forme très banale et l'ensemble du monument de mauvaise conservation. Ce qui en subsiste actuellement laisse entrevoir une cella rectangulaire, d'orientation E. W., longue de 5 mètres, dans son état actuel, sans apparence de couloir d'accès. Le fond en était dallé par de larges plaques de grès ou de calcaire lacustre empruntées aux formations tertiaires de la région. Les blocs originaux de la surface même du plateau et ayant composé le galgal aujourd'hui disparu, sont épars alentour et ont fourni les matériaux d'une « capitelle » moderne comme on en trouve fréquemment dans les garrigues de notre Languedoc. Vidé en partie, il y a quelques mois, par son inventeur, le jeune Henri Martin, aidé de ses frères André et Raymond, le tombeau a livré un riche mobilier caractéristique de la belle civilisation néolithique méditerranéenne.

Quelques délicates pointes de flèche barbelées et à pédoncule, d'autres triangulaires, ogivales ou foliacées, y accompagnaient en particulier des perles et des pendeloques diverses en os, en test de coquille, en stéatite, en callaïs, de formes et de dimensions variées. De menus cylindres d'ollaire identiques à ceux signalés depuis

longtemps par nous dans les ossuaires narbonnais sont parmi les plus communs. De jolis boutons hémi-sphériques en os ou en ivoire semblent sortis du même atelier que ceux que nous recueillîmes jadis dans une de nos grottes sépulcrales des Monges (Ph. Hélène, *Les grottes sépulcrales des Monges, Toulouse, Privat 1925*, p. 83 et Pl. XI, n^{os} 11 à 16) et qu'un troisième dépôt funéraire semblable nous a encore tout récemment livrés. A signaler également une belle alène en os et une fine aiguille de bronze, plusieurs palettes de schiste bien intactes et une intéressante série de poteries entières ou brisées dont les magnifiques fragments d'une écuelle richement décorée et de trois beaux vases caliciformes. Tout cela est de notre plus pur énéolithique méridional — mais un grand disque de bronze très massif orné de profonds sillons concentriques annonce un âge du métal vraisemblablement assez avancé. Il évoque la pensée des grandes parures pectorales ou abdominales de la fin de l'« Age du Bronze » (1) ou de l'époque hallstatische et dénote une civilisation déjà évoluée.

L'autre partie du mobilier nous est malheureusement pour l'instant inconnue. L'étude d'ensemble du monument et de son précieux contenu fera prochainement l'objet d'une relation illustrée plus complète.

(1) Qu'il me soit permis d'écrire ainsi entre guillemets cette expression classique d'*âge du bronze* qui sert couramment à désigner une prétendue et assez vague période à la réalité de laquelle, à mesure que se poursuivent nos explorations dans l'*énéolithique* narbonnais, je suis de moins en moins porté à croire.
— P. II.



La Technique du Fondeur à l'Age du Bronze

PAR

H^{te} MULLER.

Conservateur du Musée Dauphinois, Grenoble.

Que savons-nous sur les procédés techniques des fondeurs de l'Age du Bronze ? peu de choses, cela surtout parce que nous sommes involontairement poussés à interpréter les gestes de ces artisans disparus, à l'aide des procédés actuellement en vigueur.

Même en nous initiant aux travaux de modestes fondeurs fonctionnant encore dans quelques petites villes, ou encore si certains d'entre nous ont pu voir il y a cinquante ans, les derniers *Calderari* ambulants travaillant de façon bien primitive, nous ne pourrions pas restituer exactement les gestes des fondeurs de haches, d'épées et de faucilles, opérant il y a trente-cinq siècles et plus.

Avant d'aller plus loin, il est utile d'exposer ce que nous pouvons connaître des opérations préliminaires à toute fonte.

Le minerai. Il est convenu que nos ancêtres ont d'abord recherché les carbonates et certains oxydes de cuivre dont les belles couleurs ont de bonne heure attiré leur attention, et ce sont les chapeaux, les affleurements des filons qui les leur donnaient ; parfois même, ils ont trouvé du cuivre pur dans ces affleurements. A l'aide de masses de pierre, ils ont exploité ces filons superficiels, et l'on sait que la réduction par le feu des carbonates de cuivre est assez facile.

Mais d'après quelques analyses modernes, on peut affirmer que certains sulfures (ou pyrites) de cuivre ont été également employés, seulement le grillage de ce minerai est beaucoup plus long que le premier et ce n'est qu'après de nombreuses journées passées dans un foyer ardent que l'on peut espérer le réduire en cuivre métallique.

Il y a ensuite l'édification du fourneau, construit avec de l'argile plus ou moins réfractaire, dans un vallon parcouru par un courant d'air régulier ou sur une crête soumise à certains vents permanents.

Bien entendu, le système des manches à air pratiquées dans l'épaisseur du fourneau, et pouvant être ouvertes ou fermées selon l'orientation du vent, a dû être connu assez rapidement, comme aussi l'emploi de soufflets en peaux, encore employés par les fondeurs nègres ou autres. Même en admettant que tous les principes

nécessaires à la construction du fourneau et de ses accessoires, nous soient venus de l'orient méditerranéen, nous ne saurons jamais comment l'homme a été amené à répéter pratiquement le geste accidentel qui a déclanché une première fusion d'un minerai de cuivre, et cela sans soufflerie, sans grillage du minerai et sans fondants ni désoxydants ajoutés intentionnellement. Il faut pourtant tenir compte que les gangues de certains minerais, favorables à sa fusion ont certainement été remarqués par nos anciens fondeurs.

Quand on songe à l'accumulation de connaissances techniques, de tours de mains et à l'outillage complexe nécessaires actuellement pour fondre une vulgaire sonnette ou des coussinets de bronze, on comprend pourquoi les premiers métallurges se sont groupés en castes jalouses de leurs secrets, et qu'ils aient été considérés par leurs contemporains, soit comme des êtres supérieurs et redoutables, soit même tenus à l'écart, comme sorciers.

Passons à la fusion du minerai: le fondeur en a accumulé ce qu'il faut pour une fonte, le charbon de bois est prêt, son fourneau va recevoir le tout par l'ouverture du haut, qui fait office de cheminée. Notons en passant que faire du charbon de bois est un grand perfectionnement, car tout à fait au début c'est du bois seul qui fut employé.

Analysez ce que cette expression nouvelle du génie humain, représente de tâtonnements, ainsi que le choix de l'essence ligneuse la plus propice.

Plusieurs couches de charbon de bois alternant avec le minerai ont rempli le fourneau; une ouverture au-dessus de sa base à un niveau calculé, permet à l'air extérieur d'activer la combustion, ce qui peut s'obtenir aussi par les trous latéraux, ouverts à propos; admettons que tout marche bien et que le fondeur ait eu soin de ménager une cuvette à la base de son fourneau, intérieurement, pour recevoir le métal en fusion, comme aussi instruit par l'expérience, il a mêlé au minerai certains sables siliceux ou calcaires pour activer la désoxydation ou la fusion du minerai.

Après un temps X, il savait qu'une masse de cuivre fondue occupait la cuvette de base.

Comment faire pour projeter ce métal dans un moule ?

Actuellement, on fond les métaux, or, argent, bronze, etc., dans des *creusets* que l'on extrait du fourneau à l'aide de *pinces* en fer de formes spéciales, et la coulée se fait en inclinant le creuset sur l'orifice du moule.

Mais pendant longtemps et peut-être jusqu'à la Tène I, il ne put être question de creusets et pas du tout de pinces, les quelques petits vases plats, en terre cuite, paraissant avoir contenu du bronze

fondus, et trouvés notamment à Robenhausen, ont pu servir à des essais d'alliages, mais l'absence de pinces n'en permettait pas l'emploi comme creusets pour la coulée (1).

Et bien, il nous faut supposer que notre fondeur primitif, qui avait peut-être su, par une soufflerie appropriée, débarrasser la surface métallique du laitier de fusion, a dû, à l'aide d'un ringard de bois, déboucher la base de la cuvette, pour permettre au métal fondu de s'écouler dans le moule, disposé en pente, juste sous le gueulard qu'il a ouvert. On a trouvé souvent des culots de bronze hémisphériques, reliquat de la coulée et recueillis dans le fond du four.

Il est entendu que le moule, en terre battue, en grès poreux ou en métal (ce dernier procédé est dit, moulage en coquille), était très chaud au moment de la coulée; il a aussi été ménagé des événements dans le moule, pour que l'air refoulé par le métal puisse s'échapper par les côtés, mais combien tous ces tours de main, toute cette technique compliquée font pressentir de tâtonnements, d'essais et de recherches amenant des progrès successifs, et cela sous des latitudes bien diverses et avec des éléments très variables suivant les milieux.

Il faut savoir aussi que la chaleur nécessaire pour des haches, des poignards en cuivre, est beaucoup plus élevée que pour le bronze, et c'est par le cuivre que l'on a commencé.

Avons-nous une idée des difficultés présentées par la confection du moule d'une épée de 0^m80 de longueur ?

Mais supposons encore que tout a bien marché, le moule bien

(1) En 1910, dans les Mémoires de la Société royale des Antiquaires du Nord, à Copenhague, il a été publié une traduction française du compte rendu de Carl Meegaard. « Un amas de débris provenant d'une fonderie du récent Age du Bronze. La trouvaille de Haag; in-8°, avec 40 fig. ». Dans cette fouille, on a recueilli entre autres 225 fragments de creusets, représentant 35 à 40 de ces récipients. Il n'a pas été possible de reconstituer un creuset complet. L'auteur a pu indiquer néanmoins que ces récipients avaient une longueur de 11-13 centimètres, sur 8 à 10 de largeur, et entre 2,5 et 5 centimètres de hauteur; ces creusets portaient un bec destiné à verser plus facilement le métal en fusion. Certains présentaient des traces manifestes laissées par le bronze fondu. L'auteur cite d'autres creusets en Espagne, en Bohême, en Hongrie, en Suisse, en France, etc., mais rares néanmoins.

En admettant que tous ces creusets soient attribuables aux Ages du Bronze de ces pays, il n'est pas possible de tirer de l'argumentation de l'auteur, la moindre indication concernant la ceuillette dans un fourneau incandescent, de creusets contenant jusqu'à 200 grammes de bronze en fusion. Alors, se pose la question la plus importante, comment et avec quel outil sortait-on le creuset pour verser le métal fondu dans le moule ?

Il y aura encore à résoudre l'énigme de la technique employée dès la fin de l'Age du Bronze pour obtenir ces chaînes où l'on voit deux, quatre, six et huit anneaux *sans soudures*, fondus un à un, emmaillés les uns dans les autres, pour lesquels il a fallu des moules annulaires composés de deux et même de quatre segments.

refroidi est ouvert; épées, faucilles, haches, etc., sont extraites sans accidents. Il a fallu alors détacher la masselotte de charge du sommet de la coulée, ainsi que les événements. Ensuite sans autre secours que la pierre et des outils de métal, on a procédé à l'ébarbage des objets obtenus; il fallut les limer avec un grès, les polir, et pour les épées, les faucilles, les lances et les poignards, marteler les tranchants avec une vieille hache en pierre émoussée ou un caillou dur, sur une enclume de pierre. Le martelage avec un marteau de bronze (ils sont rares du reste), n'est apparu que vers le Bronze III.

Même en admettant le moulage à cire perdue, permettant de tracer des nervures en creux ou en relief sur le modèle, par quel procédé les retouches nécessaires de ces rainures ont-elles été faites par exemple, sur les poignards et sur les épées ?

Il faut savoir que le moulage à cire perdue demande un chauffage énergique du moule pour le débarrasser de la cire, et qu'il ne peut servir qu'une fois. Et les tâtonnements nécessités par le dosage de l'étain, sous forme d'oxyde ? Est-ce que cet oxyde a été mêlé de prime abord au minerai, ou seulement projeté dans le fourneau sur la masse déjà fondue ?

On a trouvé des objets en étain plus ou moins pur dans les dépôts de l'Age du Bronze, donc le secret de la réduction de son minerai a été assez rapidement connu.

A propos des fondants et des désoxydants, qui permettent de fondre les métaux et de les purifier plus facilement, il faut ajouter qu'ils permettent d'extraire plus de métal d'une quantité quelconque d'un minerai; cette économie a certainement été assez rapidement obtenue. Fournet, dans son beau livre « *De l'influence du mineur sur la civilisation, Lyon 1861* », donne la liste de ce qu'il appelle les *flux ou fondants*; il nomme le sel de cuisine, le nitre, la soude provenant des cendres du bois, le natron (carbonate de soude), le borax, l'acide borique, etc.

Voici le tableau que donne Fournet des variétés de sels qu'il dénomme Flux.

RÉDUCTIFS	FONDANTS	OXYDANTS	CHLORURANTS	DÉSULFURANTS
Bois.	Borax.	Carb. de soude.	Sel de cuisine.	Carb. de soude.
Charbon.	Carb. de soude.	Carb. de potasse.	Sel ammoniac.	Carb. de potasse.
Résines.	Carb. de potasse.	Salpêtre.		
Huiles.	Sel de cuisine.	Air Atmosphérique.		
Graisses.	Salpêtre.			
Savon.	Savon.			
	Silice et bases terreuses ou métalliques.			

Fournet signale déjà le résultat obtenu sur le cuivre oxydulé, la malachite, l'azurite, lesquels placés de longues heures sur des char-

bons ardents, finissent par se transformer en masses rouges, ternes, poreuses « véritables éponges que la rayure rend de suite éclatantes ». Cette expérience a été renouvelée, vers 1920, par M. Auguste Bouchayer, usinier à Grenoble.

Cet essai d'analyse des procédés de la technique des fondeurs du Cuivre et du Bronze, ne nous permet au juste que de nous rendre compte des difficultés de leur art, et d'estimer leur technique bien au-dessous de sa valeur.

Il faut rendre justice au génie des premiers métallurgistes du cuivre et du fer, dont les patientes investigations et les découvertes ont amorcé un progrès dont l'importance a été considérable.



Observations sur l'art du Fondateur à l'Age du Bronze.

PAR

M. D. VIOLLIER (Vevey, Suisse).

Les premiers objets de bronze furent nécessairement de formes extrêmement simples, pouvant être coulés à l'aide de moules mono ou bivalves, sans pièces mobiles, d'où l'objet pouvait sortir de dépouille. Ce furent presque uniquement des poignards, des haches plates ou à rebords. Mais dès l'apparition des haches à ailerons plus ou moins prononcés, les formes devinrent plus compliquées et leur établissement présenta plus de difficultés, exigea plus d'habileté et de soins. Bientôt les fondeurs devinrent de véritables artistes qu'aucune difficulté n'arrête. Dès le Bronze IV, tous les procédés en usage encore de nos jours étaient déjà connus : moules en grès mono ou bivalves, moules à pièces en terre cuite, fonte à cire perdue. A l'aide de ces trois procédés, les fondeurs arrivent à exécuter les objets les plus compliqués avec une maîtrise admirable. Il ne faut pas oublier en effet qu'ils ignoraient l'art de souder le bronze; aussi lorsqu'ils avaient à exécuter une pièce articulée, ils devaient établir leurs moules de telle façon qu'ils puissent fondre directement chaque membre dans la position qu'il devait occuper dans l'ensemble. Pour fondre une simple chaîne d'anneaux, par exemple, il fallait couler chaque anneau individuellement, œuvre de patience et de précision, qui exigeait l'établissement de moules d'une singulière complication. La fabrication d'un objet de bronze était une opération délicate que chacun ne pouvait exécuter. Il se constitua donc des ateliers et sans doute aussi des familles de fondeurs qui de génération en génération se repassaient le matériel et surtout les secrets de fabrication et les tours de mains. Il existait bien des fondeurs ambulants dont on a retrouvé surtout les dépôts de débris de métal achetés en cours de route; mais ces ambulants ne devaient pouvoir exécuter que des objets simples et surtout en petit nombre, dans l'impossibilité où ils se trouvaient de transporter avec eux un matériel lourd, souvent fragile et surtout encombrant. La plupart des objets de bronze ont donc été faits dans des ateliers stables, de véritables fabriques, possédant des réserves de métal, un matériel compliqué, fours et surtout formes, dont l'établissement

exigeait un personnel d'une grande habileté. Comme les objets de métal étaient lourds à transporter, et que les voies de communication accessibles aux chars devaient être rares, il dût se constituer des ateliers de fondeurs dans la plupart des centres de quelque importance. On en a retrouvé plusieurs dans les ruines des stations lacustres de la Suisse. Il en existait dans les stations de Wollishofen et de l'Alpenquai, sur le lac de Zurich, dans celles d'Auvernier, de Corcelettes et d'Estavayer, sur le lac de Neuchâtel, de Moerigen sur le lac de Biemme, de Morges et des Eaux-Vives, sur le Léman.

Grâce aux nombreux objets tombés dans le lac en cours de fabrication, et aux moules innombrables recueillis, nous sommes aujourd'hui assez bien renseignés sur la technique des fondeurs du Bronze IV.

I. — Moules en grès (1).

Lorsque l'objet à exécuter était de formes simples, ne présentant pas de reliefs trop accusés et surtout pas de parties rentrantes, bref qu'il pouvait sortir de dépouille, le fondeur se servait d'une

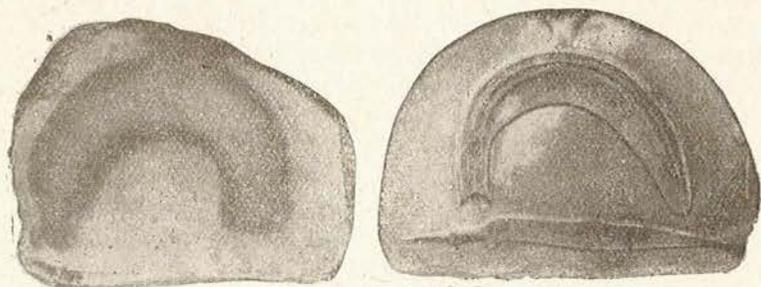


Fig. 1. — Moule en grès de faucille, de l'Alpenquai (lac de Zurich).

forme en grès tendre, pierre d'un grain fin, résistante à la chaleur et surtout relativement facile à tailler. C'est en grès que sont fait la grande majorité des moules recueillis dans nos stations lacustres:

Lorsque l'objet à exécuter ne présentait qu'une seule face travaillée, le fondeur se servait d'un moule monovalve. L'ouvrier choisissait une plaque de grès de dimensions appropriées et commençait par rendre l'une des faces parfaitement plane en la frottant sans doute sur une autre dalle de grès; remarquons en passant que, pour

(1) D. VIOLLIER. — *Pfahlbauten, Bericht IX, Mitteilungen de Zurich, XXIX, 4* (1924), pl. VI, 3-4.

s'éviter un travail inutile, la face postérieure et les bords demeureraient bruts, ou à peine épannelés : il est rare en effet de rencontrer des formes dont toutes les surfaces ont été travaillées. Sur la face plane, l'ouvrier dessinait alors le contour de l'objet dont il ne restait plus ensuite qu'à creuser les parties en relief. Nous ignorons par quels procédés s'exécutait ce travail minutieux, long et difficile, en l'absence de compas d'épaisseur, et d'autres instruments de précision en usage aujourd'hui chez les graveurs. Il est certain qu'une longue pratique devait suppléer à l'outillage rudimentaire. L'objet présentant sur sa face postérieure une surface plane, une simple dalle, elle aussi soigneusement aplaniée, servait à fermer le moule. Nous possédons par chance un moule complet de faucille de ce type trouvé dans la station de l'Alpenquai à Zurich (*Fig. 1*) (1).

La face moulurée est creusée dans une dalle de grès dont le sommet épouse grossièrement la courbe du dos de la faucille ; au sommet est ménagé un entonnoir pour verser le métal en fusion. La contre-plaque est unie, avec seulement au sommet la contre-partie de l'entonnoir. La suie déposée par le métal en fusion a dessiné en noir sur cette plaque la silhouette de la faucille et par une chance inespérée, cette trace est demeurée très nette jusqu'à nous.

A la base du moule est taillé un couteau se coulant par l'extrémité de la lame. Cette forme n'a jamais dû servir, car manquent les clefs, ou repères, sans lesquels il était impossible de placer exactement la seconde valve ; cette seconde partie aurait dû être taillée dans un bloc indépendant puisqu'elle manque sur la plaque que nous possédons.

Tous les objets à deux faces étaient coulés dans des moules bivalves. Il est rare que nous possédions aujourd'hui les deux parties d'un même moule ; il y a cependant quelques heureuses exceptions. C'est le cas, par exemple, de la *Fig. 2*, provenant de la station d'Auvernier sur le lac de Neufchâtel (2). Sur la dalle de grès sont gravés deux couteaux et deux épingles à tête massive. Remarquons en passant, que les têtes étaient coulées unies ; le décor était gravé après coup à l'aide du burin ; la tige de l'épingle était coulée relativement courte et grosse : elle était ensuite allongée et diminuée au marteau.

Ce moule a été en usage, car il possède deux clefs ; ce sont deux petits trous exactement repérés, dans lesquels on fixait de petits tenons de bois, qui permettaient de mettre les deux valves exactement en place. Il est évident qu'un glissement, si petit fût-il, aurait rendu inutilisable l'objet coulé, puisque les deux faces n'auraient

(1) D. VIOLLIER. — *Genava IV* (1926), p. 81.

(2) V. GROSS. — *Les Protohelvètes*, pl. XXVIII, 5-6.

plus été rigoureusement symétriques. Il est difficile d'imaginer par quel moyen le graveur obtenait deux moules parfaitement iden-

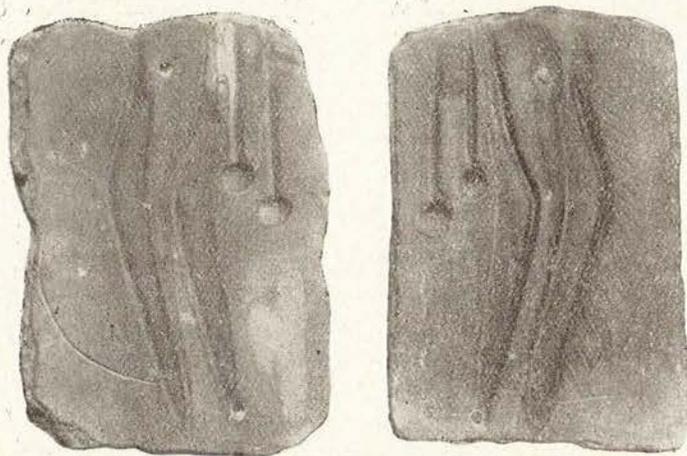


Fig. 2. — Les deux faces d'un même moule en grès (couteaux et épingles), d'Auvernier (lac de Neuchâtel), 1/4 gr. nat.

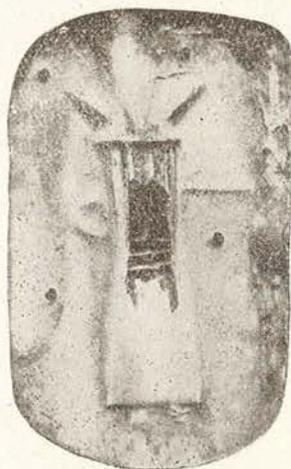


Fig. 3. — Moule en grès de hache à douille avec réparation au mastic, de l'Alpenquai (lac de Zurich), 1/4 gr. nat.

tiques, mais avec images renversées, où les épaisseurs étaient exactement semblables : un couteau dont l'une des faces aurait été plus

épaisse que l'autre aurait été inemployable. Nous ne pouvons qu'admirer l'habileté et le savoir faire de l'artiste. Il est probable qu'un grand nombre de formes, sans repères, sont des pièces d'essai ou mal venues, jetées sans avoir servi. Il est vrai que les graveurs savaient corriger leurs erreurs à l'aide d'un mastic. C'est le cas par exemple d'une forme pour une hache à douille (*Fig. 3*) de l'Alpenquai où la tache noire, au fond de la douille, est due à la présence d'une couche de mastic dans lequel la partie mal venue est taillée.

Nous connaissons aussi des moules bivalves avec une troisième pièce, mobile : ils servaient à exécuter des objets à douille, des couteaux et surtout des lances. Nous donnons ici un très beau moule de lance trouvé à l'Alpenquai (*Fig. 4*) (1).

On voit très nettement la moitié d'une lance avec sa douille conique et ses ailerons en faible creux. Au sommet de la douille, deux cavités coniques recevaient les tenons d'une pièce mobile, faite sans doute en terre qui devait occuper le vide. Pour maintenir cette pièce parfaitement verticale, afin que le métal ait partout la même épaisseur, elle était encore fixée à l'aide d'une tige cylindrique de bois qui traverse la douille de part en part à mi-hauteur. Cette tige avait un double but : maintenir en place le noyau de la douille et ménager dans celle-ci les deux trous dans lesquels passeraient la *goupille de bois* qui fixerait ensuite la lance à sa hampe. Car c'est un fait que nous avons maintes fois constaté dans les lances qui avaient conservé une partie de leur hampe dans la douille, celle-ci était toujours fixée par une goupille de bois, jamais par un clou de métal. Au-dessus des tenons de la pièce mobile on voit le petit entonnoir par lequel le métal était coulé dans le moule. Signalons encore, de chaque côté des ailerons, des événements pour permettre l'évacuation de l'air au moment de la fonte et de deux trous destinés à recevoir les tenons de bois servant de clefs.

Les fondeurs n'ont même pas hésité à couler des haches à ailerons dans des moules de grès ; mais les résultats ne furent pas très brillants : pour arriver à sortir la hache de son moule, il fallait que les ailerons fussent rigoureusement parallèles, et aillent en s'amincissant régulièrement du corps de la hache à l'extrémité de l'aileron, pour permettre de retirer, sans frottements trop accentués, d'une forme rigide une pièce présentant des saillies aussi développées. Mais la difficulté était presque insurmontable ; jamais les fondeurs ne purent réaliser un parallélisme parfait des ailerons. Il en résultait des résistances et pour finir la rupture de la partie la plus délicate du moule, de la partie saillante entre les

(1) D. VIOLLIER, — *Pfahlbauten IX*, pl. VI, 4.

deux ailerons. Tous les moules de haches en grès qui nous sont parvenus présentent le même défaut (*Fig. 5*) (1).

C'est encore le cas pour un moule complet, c'est-à-dire dont nous possédons les deux valves, trouvé à Auvernier (*Fig. 6*) (2).

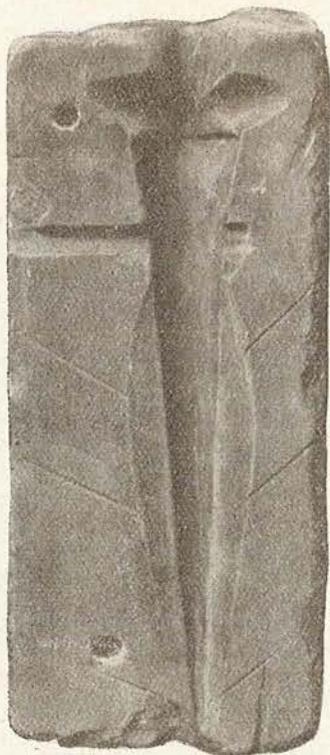


Fig. 4. — Moule en grès de lance, de l'Alpenquai (lac de Zurich), 1/2 gr. nat.

Ce moule présente une particularité: il est trivalve. Une des plaques est creusée sur ses deux faces: sur la face antérieure, deux couteaux et un groupe d'annelets; cette face (*a*) possède sa contre-plaque (*b*). Sur la face postérieure, une hache à ailerons (*a*), qui a également sa contre-plaque (*c*). Dans ces deux valves, la partie médiane, entre les ailerons, est arrachée, et, détail intéressant, dans la contre-plaque (*c*), le mouleur a essayé de réparer l'accident en cherchant à fixer par deux tenons de bois la partie arrachée.

(1) D. VIOLLIER. — *Pfahlbauten*, IX, pl. VI, 7.

(2) V. GROSS, — *Protohelvètes*, p. XXX, 6-7.

On trouve dans nos stations des quantités innombrables d'annelets dont l'usage pratique nous échappe : on a voulu y voir des monnaies primitives. Ces annelets n'étaient pas coulés un à un : le moule d'Auvernier nous montre comment le fondeur procédait (face *b*). Il creusait un canal central d'où partaient de nombreux canaux latéraux au bout de chacun desquels était creusé un anneau. Ainsi d'une seule fonte, on obtenait un grand nombre d'annelets qu'il suffisait ensuite de détacher de la tige centrale.



Fig. 5. — Moule en grès de hache à ailerons, de l'Alpenquai (lac de Zurich), gr. nat.

Ces moules de grès, très pratiques, présentaient cependant un grave défaut : la pierre très friable tendait à s'effriter sur les bords des formes ; il en résultait des bavures de plus en plus larges et saillantes. Mais il était facile à remédier à cet inconvénient, en

réparant les pièces au ciseau, à la sortie du moule. Nous connaissons plusieurs pièces tombées à l'eau avant d'avoir subi cette ultime toilette, et sur lesquelles les bavures sont encore intactes.

II. — *Moules à pièces en terre cuite* (1).

Les moules à pièces en terre cuite sont rares: nous en possédons seulement trois d'entier. Ils proviennent de la station de Mœrigen sur le lac de Bienne, où devait exister un important atelier de

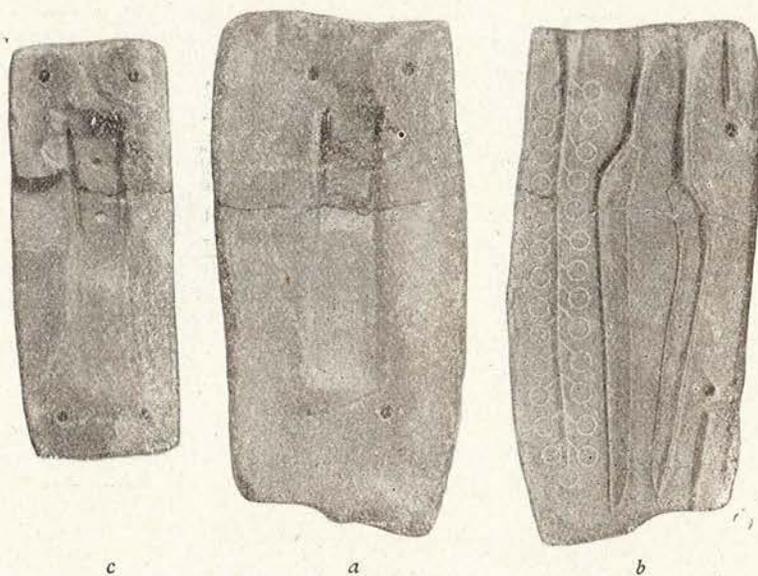


Fig. 6. — Moule trivalve en grès, d'Auvernier (lac de Neuchâtel).

fondeur. Lorsque les pêcheurs apportèrent ces moules à V. Gross, leur premier possesseur, ils étaient fermés. Gross les ouvrit au hasard, à l'aide d'une scie de médecin. Nous avons fait entièrement démonter ces formes et recoller les fragments séparés par l'opération de Gross et aujourd'hui il est possible de les étudier dans tous leurs détails (2).

(1) D. VIOLLIER. — *Rapport du Musée National*, 1924, p. 45.

(2) Gross avait publié sommairement des moules. *Indicateur d'antiquités suisses*, 1873, p. 439 et *Protohelvètes*, pl. XXIX 2-7 et XXXI, 1.

Ces formes servaient à couler, l'une, un couteau à douille, l'autre, un ciseau à douille et la dernière un marteau également à douille.

Le moule du couteau (*Fig. 7*) se compose de deux valves (1) dans chacune desquelles était imprimée une des faces de l'objet; ces deux valves étaient maintenues en place à l'aide de clefs, ou repères (*a, b*) en saillies sur l'une, en creux sur l'autre; il y en avait une de chaque côté de la douille, une troisième devait se trouver à l'extrémité de la lame, où le moule est brisé. Pour obtenir le vide de la douille, on plaçait dans la forme une pièce mobile munie de deux ailerons saillants qui venaient s'appuyer

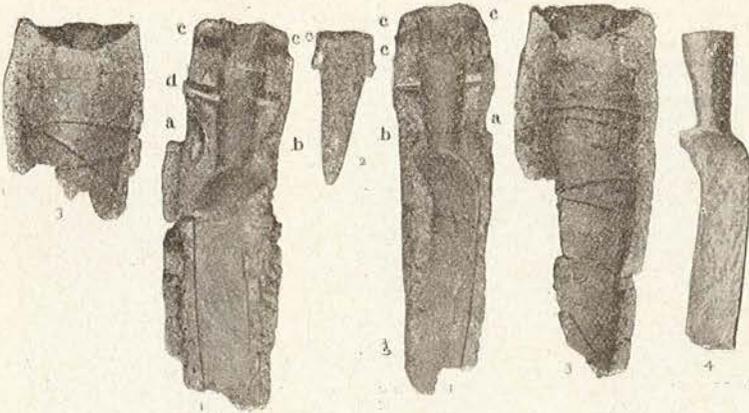


Fig. 7. — Moule à pièces en terre (couteau à douille), de Mœrigen (lac de Bienna).

dans deux encoches correspondantes (*c*); sur les deux faces de cette pièce mobile était ménagé un canal pour le passage du métal en fusion. Pour maintenir ce noyau en place, et éviter qu'au cours de la coulée, il ne vienne à se déplacer, il était pressé à gauche et à droite par deux petites chevilles de bois (*d*) qui traversaient les parois des valves et qui sont demeurées en place. Ces chevilles non seulement, comme dans le moule de lance que nous avons étudié, devaient maintenir le noyau immobile, mais encore elles servaient à ménager dans le métal le trou par lequel passerait le clou de fixation de couteau à son manche. Une fois les deux valves réunies, le noyau de la douille mis en place, le fondeur maintenait le moule bien fermé à l'aide de ligatures faites d'une ficelle dont les empreintes ont été retrouvées à l'intérieur de la chemise dont nous allons parler. Les deux valves ainsi fermées, pour rendre le

moule plus solide et empêcher que, les ficelles étant brûlées par la chaleur du métal, le moule ne s'ouvre, celui-ci était revêtu d'une chemise de terre qui l'enveloppait complètement et était d'une seule pièce. Le moule refroidi, il fallait briser cette chemise pour pouvoir l'ouvrir. Au sommet du moule était ménagé un entonnoir pour faciliter la coulée. Il est probable qu'avant cette opération, le fondeur avait dû passer la forme au four pour durcir la chemise et lui donner plus de résistance. Après chaque coulée, il fallait refaire cette chemise avant de recommencer l'opération ; mais les deux

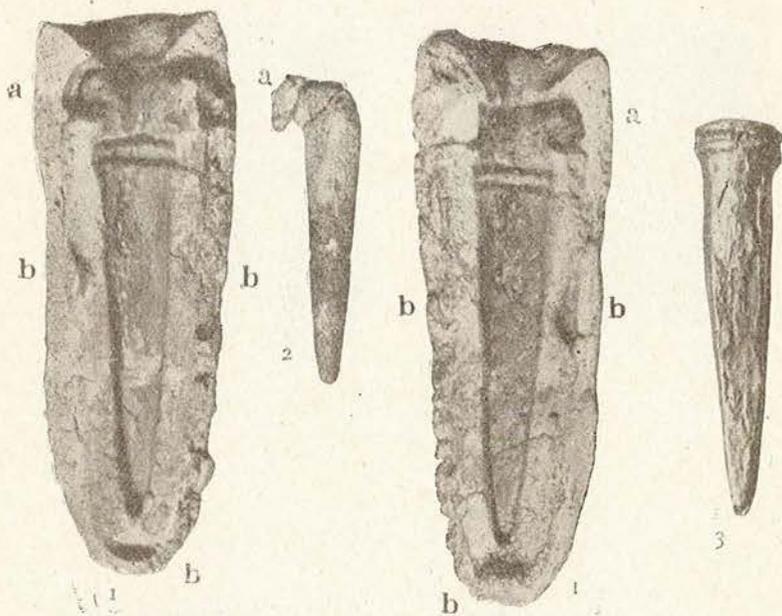


Fig. 8. — Moule à pièces en terre (ciseau à douille), de Mœrigen (lac de Bienne),
1/2 gr. nat.

valves pouvaient servir à plusieurs fontes. Le moule que nous étudions a dû servir bien des fois, car les deux valves sont calcinées de part en part, et même l'intérieur de la chemise a subi fortement l'influence du métal en fusion.

Le moule de ciseau (Fig. 8) est exactement de même construction : les deux valves sont munies de trois clefs (*b*), une de chaque côté et une à la pointe. La pièce conique est ici plus longue et comme elle ne pouvait pas être maintenue latéralement par des tenons de bois, les ailettes qui la maintiennent en place au sommet du moule sont munies de crochet (*a*). Cette pièce était en plus

mauvais état que la précédente, et il n'a pas été possible de séparer les valves de la chemise.

Du moule de marteau (*Fig. 9*), il ne reste que les deux valves et le noyau central ; aucune trace de la chemise.

De ces trois moules, il a été possible de tirer des épreuves en plâtre qui sont figurées chaque fois à côté de la forme.

Ayant constaté qu'il était difficile de couler des haches à ailerons dans des moules en grès, les fondeurs eurent recours à un autre procédé, celui dit à cire perdue.

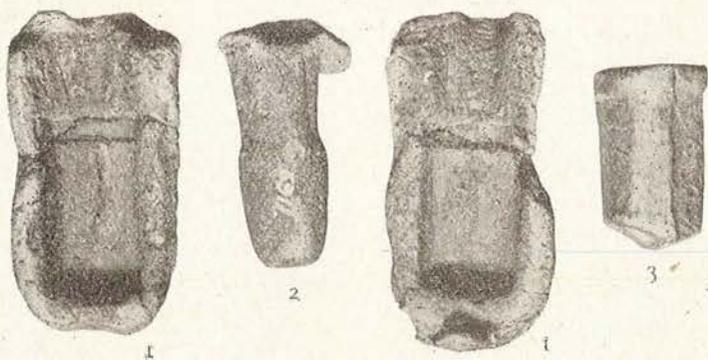


Fig. 9. — Moule à pièces en terre (marteau à douille), de Mœrigen (lac de Bienne),
1/2 gr. nat.

III. — *La fonte à cire perdue.*

Ce procédé consiste à modeler en cire l'objet à exécuter ; à revêtir ce modèle d'une chappe de terre qui est ensuite portée au four. Sous l'influence de la chaleur, la cire fond et est évacuée par des orifices ménagés à cet effet. On coule ensuite le bronze à la place de la cire ; il ne reste plus alors pour obtenir l'objet qu'à briser le moule qui ne peut servir qu'une fois. Ce procédé n'est employé que pour les objets trop fouillés pour pouvoir être exécutés dans des moules à pièces. Pour n'avoir pas à modeler chaque fois une hache de cire, ce qui était long, les fondeurs eurent l'idée de faire des formes dans lesquelles ils pouvaient couler la cire. Ils choisirent le bronze comme matière pour ces formes. Nous possédons plusieurs formes de ce type en bronze, dont deux complètes. La cire étant éminemment plastique, il était facile de retirer le modèle en cire d'un moule bivalve, et l'on pouvait en tirer un nombre indéfini.

L'une de ces formes (*Fig. 10*) (1) est très simple, un peu massive : elle se compose de deux valves avec, à l'intérieur, quatre clefs en saillie sur une valve, en creux sur l'autre. Au sommet du moule est un entonnoir pour verser le métal en fusion. Une fois les deux valves réunies, on devait les maintenir par des ligatures. Pendant l'opération de la fonte, le moule était suspendu à l'aide de deux forts anneaux faisant saillie à l'extérieur.

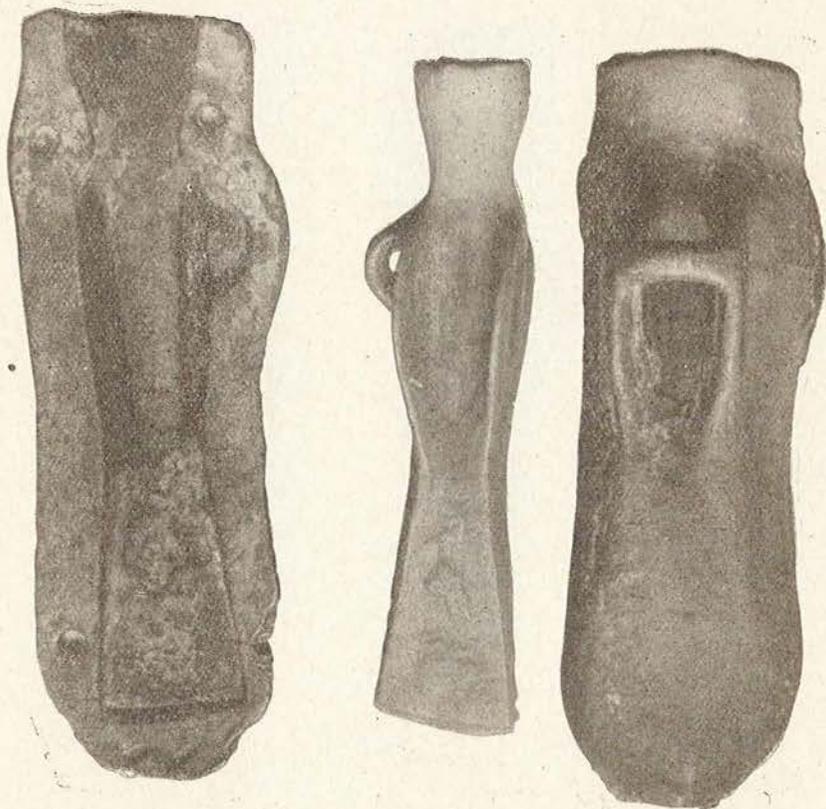


Fig. 10. — Moule en bronze de hache à ailerons, avec épreuve en cire, d'Estavayer (lac de Neuchâtel), 1/2 gr. nat.

Un second moule provenant d'Auvernier est plus élégant, moins massif, décoré extérieurement de trois chevrons en saillie (2).

(1) V. GROSS. — *Protohelvètes*, pl. XXVII, 13-14.

(2) V. GROSS. — *Protohelvètes*, pl. XXVII, 11-12.

A l'intérieur, il n'y a pas de clefs, mais un rebord saillant qui fait le tour du creux, et vient s'insérer dans une gorge correspondante de la valve opposée. Enfin, nous possédons encore un demi-moule ayant servi à couler une herminette (*Fig. 11*) (1), c'est-à-dire une hache dont les ailerons, au lieu d'être perpendiculaires au tranchant, lui sont parallèles. Ici aussi, la fermeture du moule était assurée par un rebord saillant pénétrant dans une gorge correspondante.



Fig. 11. — Moitié de moule en bronze d'herminette, avec épreuve en cire, de Corcelettes (lac de Neuchâtel), 1/2 gr. nat

Que ces moules aient servi à fondre des modèles en cire, plutôt qu'à couler directement des pièces de bronze, c'est ce qui nous paraît évident. On peut, il est vrai, couler du bronze dans du bronze, mais il faut prendre certaines précautions, isoler les surfaces du moule et nous ne savons si les fondeurs de l'Age du Bronze ont connu ces procédés modernes. Puis il y avait le risque à courir

(1) V. GROSS. — *Protohelvètes*, pl. XXVII, 10.

que des adhérences se produisent à l'intérieur du moule, ou que le manque de parallélisme des ailerons empêche de retirer de la forme la pièce coulée. Dans ces deux cas, c'était la perte irrémédiable de la forme. Que l'on ait tenté de couler directement en bronze dans ces moules, nous en avons la preuve : dans le moule pour herminette, il reste adhérent au fond de la forme un fragment de tranchant de hache qui n'avait pas pu sortir. La présence de ce petit fragment est visible sur l'épreuve en cire en *a* de la fig. 11.

Sur cette épreuve en cire, comme nous l'avons déjà expliqué, il suffisait d'appliquer une chappe de terre, d'abord une chappe en terre fine, pour obtenir tous les détails du modèle, et, par dessus, une seconde chappe en terre plus grossière, aussi épaisse qu'on le jugeait nécessaire pour donner toute solidité au moule.

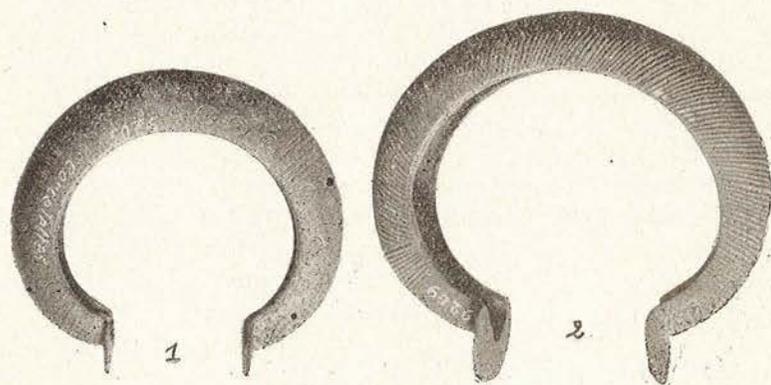


Fig. 12. — Bracelets creux à ailettes : 1. Gravé : 2. Strié. Trouvés à Corcelettes, (lac de Neuchâtel).

C'est également à cire perdue que l'on coulait ces grands bracelets creux, à ailettes terminales, ornés sur leur surface de décors gravés et qui sont particuliers aux stations lacustres de la Suisse occidentale, des lacs Léman, de Neuchâtel, Bienne et Morat, que l'on retrouve aussi dans certaines stations terrestres de la plaine du Rhône, à l'entrée du canton du Valais (à Ollon, par exemple), mais qui font défaut dans la Suisse orientale, au-delà de l'Aar (Fig. 12). Sur un noyau de terre donnant la forme de l'intérieur du bracelet, l'artiste étendait une couche de cire qu'il modelait à l'ébauchoir, pour lui donner la forme du bracelet. Le décor se compose généralement soit de stries obliques en relief (fig. 12, 2), qui étaient modelées directement sur la cire, comme nous le démontre un

fragment de moule, soit de petits cercles concentriques reliés par des rubans de traits fins. Les petits cercles étaient estampés directement sur la cire à l'aide d'une tête d'épingle portant ces cercles concentriques en relief.

Les rubans de traits étaient gravés une fois la pièce fondue à l'aide du burin. Nous avons la preuve qu'il en était bien ainsi : d'abord, nous constatons au revers des petits cercles une légère protubérance, provenant du refoulement de la cire et de son support, la terre encore molle, sous la pression de la matrice. Si ces cercles avaient été estampés directement sur le métal, celui-ci se serait écrasé, sans produire au revers une protubérance aussi accentuée. Enfin, il existe au Musée de Lausanne un bracelet provenant de Morges, tombé à l'eau avant d'avoir été achevé, où seuls les cercles apparaissent ; les rubans qui devaient les relier n'avaient pas encore été gravés. Pour couler ces bracelets, le fondeur ménageait dans la chappe deux canaux obliques partant de chacune des ailettes et débouchant dans un entonnoir central par lequel était coulé le métal. Un bracelet muni encore de son appareil de coulée a été trouvé à Corcelettes. A l'intérieur du creux est encore le noyau de terre (1).

Les quelques exemples que nous venons de donner suffiront pour démontrer l'habileté des fondeurs de l'Age du Bronze. Il y aurait encore de nombreuses observations à faire, en particulier sur la façon dont le fondeur réparait les accidents survenus au cours de la fonte, mais cela nous entraînerait trop loin.

D. VIOLLIER.

(1) *Album du Musée de Lausanne*, pl. XXVII, 17.



Succession des Faunes de Mammifères quaternaires en Berbérie.

PAR

L. JOLEAUD,

Professeur à la Faculté des Sciences de l'Université de Paris.

En se basant sur la situation géologique d'un certain nombre de gisements de Mammifères fossiles de la Berbérie, il est possible d'établir comme suit la succession des différentes phases de l'ère quaternaire dans cette contrée :

- 1° Postpliocène ou Sicilien ;
- 2° Pléistocène ancien ou Milazzien ;
- 3° Première phase du Pléistocène moyen ou Chelléo-Acheuléen ;
- 4° Deuxième phase du Pléistocène moyen ou Tyrrhénien ;
- 5° Troisième phase du Pléistocène moyen ou Moustérien ;
- 6° Pléistocène récent, Monastirien ou Atérien ;
- 7° Première phase du Néopléistocène ancien, Capsien, Gétulien ou Ibéromaurusien ;
- 8° Deuxième phase du Néopléistocène ancien, Néolithique archaïque, Maurétanien, Saharien ou Berbère anciens ;
- 9° Première phase du Néopléistocène récent, Néolithique posthume, Saharien ou Berbère récents ;
- 10° Deuxième phase du Néopléistocène récent ou Ages des Métaux.

POSTPLIOCÈNE : SICILIEN.

Dans la région de Bône et de La Calle, des restes d'Hippopotames et d'Éléphants, qui se trouvent dans une plage soulevée à l'altitude de 90-100 mètres, datent du Postpliocène moyen ou Sicilien. Une panchina identique s'observe, aux mêmes côtes, dans les environs de Bizerte, à l'oued Damous, où elle a fourni des ossements de *Buffelus palaeindicus* Lyd.

PLÉISTOCÈNE ANCIEN : MILAZZIEN.

Le gisement type de l'un des éléments les plus caractéristiques des faunes pléistocènes de la Berbérie, *Megaceroides algericus* Lyd., se trouve à Hammam Meskoutin, à l'Ouest de Guelma (Constantine), dans des travertins en relations étroites avec la terrasse de 50 mètres de la vallée de la Seybouse : cette terrasse datant du Pléistocène ancien (Milazzien), le premier gîte connu de *Megaceroides algericus* Lyd. remonte donc à la fin du Pléistocène ancien.

Dans des conditions stratigraphiques tout à fait analogues, des restes d'*Elephas antiquus* Falc. ont été trouvés à Millésimo, près de Guelma, dans un travertin lié également, au point de vue topographique, à des alluvions dominant de 50-60 mètres le lit de la Seybouse et correspondant aussi au Pléistocène ancien (Milazzien). *Elephas antiquus* Falc. de Millésimo, comme *Megaceroides algericus* Lyd. d'Hammam Meskoutin, date donc du Pléistocène ancien.

PREMIÈRE PHASE DU PLÉISTOCÈNE MOYEN : CHELLÉO-ACHEULÉEN.

Plusieurs points fossilifères pléistocènes de Berbérie, remarquables par leur faune archaïque, correspondent à de petites buttes, entourant d'importantes sources, à Palikao ou Ternifine, non loin de Mascara, au lac Karar, au Nord de Tlemcen (Oran), à Tit Mellil, près de Casablanca (Maroc), à Chetma, à l'Est de Biskra (Constantine).

L'élément le plus caractéristique de la faune, à Palikao, est encore *Elephas antiquus* Falc., qu'accompagnent *Rhinoceros simus* Burch., *Equus Burchelli* Gray, *Hippopotamus amphibius* L., *Camelus dromaderius* L., *Giraffa camelopardalis* L., *Buffelus antiquus* Duv., *Connochoetes gnou* Zimm. et des restes d'industrie du Chelléen. Au lac Karar se trouvent de même *Elephas antiquus* Falc., *Rhinoceros simus* Burch., *Equus Burchelli* Gray, *Hippopotamus amphibius* L., *Buffelus antiquus* Duv., *Connochoetes gnou* Zimm., avec des silex de l'Acheuléen.

A Aboukir, près d'Oran, existent aussi divers éléments de la faune de Palikao, *Rhinoceros simus* Burch., *Buffelus antiquus* Duv. et en outre *Bos primigenius* Boj., avec des silex du Chelléen.

DEUXIÈME PHASE DU PLÉISTOCÈNE MOYEN : TYRRHÉNIEN.

A Bizerte, *Elephas antiquus* Falc., accompagné d'*Hippopotamus amphibius* L., se trouve dans des dépôts du chenal, attribués au Tyrrhénien.

TROISIÈME PHASE DU PLÉISTOCÈNE MOYEN : MOUSTÉRIEN.

Plusieurs excavations creusées dans les rochers du littoral de la région d'Alger ont fourni des ossements de Mammifères et des outils lithiques. Ainsi la caverne dite « nouvelle grotte de la Pointe Pescade », a présenté, d'après A. Pomel, au-dessus d'un plancher situé à la côte 15 et formé par un sédiment marin à Serpules, des dépôts rougeâtres avec restes d'*Ursus arctos* L., *Elephas antiquus* Falc., *Rhinoceros Mercki* Jäg., *Hippopotamus amphibius* L., *Megaceroides algericus* Lyd., *Buffelus antiquus* Duv. Au voisinage immédiat, la vieille grotte de la Pointe Pescade recérait des ossements de *Ursus arctos* L., *Equus Burchelli* Gray, *Bos primigenius* Boj. Non loin de là, la grotte des Bains Romains, étudiée par E. Ficheur et A. Brives, offrait aussi à sa base, à l'altitude de 15 mètres, des poudingues à *Patella ferruginea* Gm., *Conus mediterraneus* Hwass, *Cerithium vulgatum* Brug., surmontée d'une terre grisâtre à *Rhinoceros Mercki* Jäg., *Hippopotamus amphibius* L., *Megaceroides algericus* Lyd., *Buffelus antiquus* Duv., *Bos primigenius* Boj. et silex du Moustérien.

Tout récemment, C. Arambourg a fait connaître de cette dernière localité, un diverticule de grotte, où, au-dessus du grès marin de 15 mètres, viennent des sables avec coquilles de Patelles et de Bucardes, mélangées à des ossements de Vertébrés, ceux-ci existant seuls dans l'assise supérieure du remplissage à *Rhinoceros Mercki* Jäg., *Hippopotamus amphibius* L., *Megaceroides algericus* Lyd., *Buffelus antiquus* Duv.

Les remarques de A. Pomel permettent de dater très exactement les phénomènes géologiques dont a été le théâtre la nouvelle grotte de la Pointe Pescade. Ce paléontologiste a constaté, en effet, sur plusieurs ossements de *Bos primigenius* Boj. du remplissage de cette caverne, des perforations de Mollusques lithophages, abritant encore les coquilles de ces Lamellibranches. Le sédiment marin du fond des deux grottes, qui est évidemment plus ancien que la couche à ossements, remonte donc à l'époque de l'ancien littoral de 30 mètres des environs d'Alger, c'est-à-dire au Tyrrhénien; la couche intermédiaire à faune marine et terrestre de la deuxième grotte des Bains Romains date du début de la phase subséquente de retrait de la mer; le dépôt à ossements de Mammifères et outillage lithique est plus récent et correspond à la fin de la phase de retrait de la Méditerranée, c'est-à-dire à l'épisode ultime du soulèvement du Pléistocène moyen, immédiatement antérieur à la dernière grande époque d'avancée de la Méditerranée (autrement dit d'affaissement du littoral algérien) du Pléis-

tocène récent : c'est alors, tandis que s'établissait la ligne de rivage de 18 mètres, que furent repris par le flot marin et percés par les Mollusques lithophages, les ossements de Bœuf primitif de la nouvelle caverne de la Pointe Pescade.

Dans une situation topographique analogue à celle des cavernes du littoral algérois, se trouve une grotte des environs de Bougie, creusée dans les calcaires du cap Carbon. Cette grotte, située en un point battu par les vagues, presque au niveau de la mer, a fourni de nombreux ossements d'*Ursus arctos* L., *Rhinoceros Mercki* Jäg., *Phacochoerus ethiopicus* L., *Megaceroides algericus* Lyd., *Buffelus antiquus* Duv., *Connochoetes gnou* Zimm. A l'époque du remplissage de cette caverne, la topographie de la région était évidemment bien différente de celle que nous observons maintenant : le littoral, reporté très au large, laissait à découvert une vaste plateforme côtière, fréquentée par de grands Mammifères, en bordure du rivage accidenté actuel. Le mouvement négatif de la Méditerranée, ou plus exactement le soulèvement lié à cette ancienne morphologie, a été contemporain du Pléistocène moyen, comme le prouvent les observations faites aux environs d'Alger.

La couche inférieure du remplissage de nombreuses grottes de diverses régions de l'Algérie semble aussi remonter au Pléistocène moyen. Non loin du cap Carbon, au pied du djebel Gouraya, encore aux environs de Bougie, l'abri Ali Bacha et la station en plein air voisine ont fourni à A. Debruge des restes de l'industrie du Moustérien. Des témoignages de ce même outillage ont encore été observés, en dehors des environs d'Alger : 1° dans les cavernes d'Ain el Turk, non loin d'Oran; 2° dans la grotte de Kifan el Ghomara, près de Taza (Maroc); 3° dans de nombreuses excavations du rocher de Constantine. Par contre, il n'a pas été trouvé de silex taillés dans la grotte du djebel Taia, à l'Ouest de Guelma.

Les éléments les plus remarquables de la faune de l'assise inférieure de ces grottes et abris sont : 1° à Ali Bacha (Bougie), *Ursus arctos* L., *Megaceroides algericus* Lyd., *Buffelus antiquus* Duv., *Bos primigenius* Boj., *Connochoetes gnou* Zimm.; 2° à Ain el Turk (Oran), *Rhinoceros Mercki* Jäg., *Equus Burchelli* Gray, *Hippopotamus amphibius* L., *Camelus dromaderius* L., *Buffelus antiquus* Duv., *Bos primigenius* Boj.; 3° à Taza, *Rhinoceros Mercki* Jäg., *Equus Burchelli* Gray, *Camelus dromaderius* L., *Buffelus antiquus* Duv., *Bos primigenius* Boj., *Oryx algazel* Ok.; 4° à Constantine, *Ursus arctos* L., *Rhinoceros sinus* Burch., *Equus Burchelli* Gray, *Buffelus antiquus* Duv., *Bos primigenius* Boj., *Connochoetes gnou* Zimm.; 5° au Taia, *Equus Burchelli* Gray, *Ursus arctos* L., *Cobus unctuosus* Laur.

L'analogie des faunes est très étroite entre les établissements

humains moustériens d'Ali Bacha et la grotte du cap Carbon qui n'a offert aucun silex taillé, mais dont le remplissage terrestre s'est incontestablement effectué lors du mouvement négatif de la Méditerranée au Pléistocène moyen. Les affinités faunistiques révèlent un âge identique à celui des gisements d'Ali Bacha et d'Ain el Turk pour les couches de base des grottes de Constantine et du Taia.

Des ossements de *Megaceroides algericus* Lyd. ont encore été signalés d'une localité de l'intérieur du département d'Alger, à Berrouaghia, où ils ont été trouvés, avec des silex taillés, dans le limon tourbeux d'un ravin au Nord de ce bourg. Un tel mode de gisement rappelle tout à fait celui des localités types du squelette entier ou des massacres de *Buffelus antiquus* Duv. : limon tourbeux du fond des thalwegs de l'oued Djelfa (Hauts Plateaux d'Alger), de l'oued Bou Sellem près du moulin de Ribeuwillé vers Sétif, du Roumel à Ain Smara et de l'oued Seguin près de Telergma au Sud de Constantine.

J'ai insisté depuis longtemps sur l'ancienneté relative de certains gisements de *Buffelus antiquus* Duv., que beaucoup d'auteurs considéraient comme très récents, en se basant sur le caractère à peine préhistorique des dessins rupestres du Sud algérien, où figure surtout le Buffle antique. Aujourd'hui l'archaïsme des gravures sur rochers des Ksours oranais est bien établi : l'âge des limons à ossements de Buffles de plusieurs localités du Haut Pays doit aussi être largement reculé dans le passé, comme l'indique d'ailleurs clairement la situation stratigraphique de ces gîtes. A l'oued Seguin, ce Bovidé a été découvert à 5^m50 de profondeur, dans des limons tourbeux recouverts par des limons et graviers où des silex du Moustérien furent trouvés à 2^m50 de la surface du sol : tandis que les limons et graviers à silex moustériens datent du Pléistocène récent, les limons et tourbes à os de Buffles remontent à la fin du Pléistocène moyen : avec *Buffelus antiquus* Duv., ont été reconnus à l'oued Seguin, *Equus Burchelli* Gray, *Camelus dromaderius* L., *Bos primigenius* Boj. A Djelfa, le squelette du Buffle antique gisait sous 7 mètres d'alluvions pléistocènes, nettement subordonnées à des formations récentes.

Des restes d'*Elephas antiquus* Falc. ont aussi été observés, dans cette même situation stratigraphique, au milieu des limons inférieurs des berges de la haute Seybouse (oued Crab). De même, dans le Sud tunisien, aux environs de Redeyef, au-dessus des cailloutis à silex du Chelléen et de l'Acheuléen, se développent des sables, au milieu desquels s'intercale un horizon de limons tourbeux à *Helix melanostoma* Drap., espèce qui ne vit plus dans la région ; ces sables ont fourni, à leur partie supérieure, des restes de *Rhino-*

ceros simus Burch. Les limons tourbeux de la région de Gafsa sont évidemment contemporains de ceux de l'oued Seguin et de Djelfa : ils remontent, comme eux, à la fin du Pléistocène moyen, tandis que les sables supérieurs correspondent au Pléistocène récent.

PLÉISTOCÈNE RÉCENT : MONASTIRIEN OU ATÉRIEN.

Sur le rivage atlantique du Maroc, à Casablanca, des dents d'*Elephas antiquus* Falc. ont été trouvées, avec des ossements de Rhinocéros, dans un conglomérat, à la côte 16, au-dessous d'un calcaire gréseux du Pléistocène récent (Monastirien) à *Purpura haemastoma* L., s'élevant à la côte 20 ; à ce calcaire gréseux marin se liait d'ailleurs intimement le poudingue à *Elephas antiquus* Falc. qui datait donc du début du Pléistocène récent.

Dans toute une série de localités du littoral de l'Algérie, depuis Mostaganem jusqu'à Alger, des dépôts subaériens, immédiatement superposés et intimement liés à des poudingues marins situés à la côte 18 environ, ont fourni des ossements d'*Elephas antiquus* Falc. Ces dépôts subaériens, immédiatement postérieurs à la ligne de rivages de 15-20 mètres, datent de l'extrême fin du Pléistocène récent. En plusieurs localités de cette contrée, ils ont présenté des silex et des labradorites du Moustérien dégradé (Atérien), qui étaient accompagnés de débris de foyers.

Enfin dans une tranchée de la voie ferrée au Nord de la station de Baba Ali près d'Alger, dans les alluvions d'une terrasse dominant de 10 mètres environ l'oued Harrach, ont été trouvés des restes d'*Elephas antiquus* Falc. : ce gisement, ainsi reconnu dans une basse terrasse proche du littoral méditerranéen, date évidemment du Pléistocène récent ou Monastirien.

C'est à cette même période que me paraissent devoir être rapportés les limons et graviers à silex du Moustérien, superposés aux limons et tourbes à *Buffelus antiquus* Duv. de l'oued Seguin. Encore à cette phase du Pléistocène peuvent être attribués les sables supérieurs à *Rhinoceros simus* Burch. couronnant les limons à *Helix melanostoma* Drap. de Redeyef.

PREMIÈRE PHASE DU NÉOPLÉISTOCÈNE ANCIEN :
CAPSIEN, GÉTULIEN, IBÉROMAURUSIEN.

L'équivalent de nos industries du Paléolithique récent de l'Europe occidentale (Aurignacien, Solutréen, Magdalénien) et de nos industries du Mésolithique (Azilien, Tardenoisien, Campignien) est réalisé par le Capsien de J. de Morgan, dont la forme d'util-

lage se retrouve d'ailleurs au Sahara, au Sénégal, au Soudan, comme en Égypte, en Syrie et jusque dans l'Inde.

C'est à ce type de civilisation que se rapportent un grand nombre de stations lithiques remarquables de la Berbérie centrale et orientale, stations connues sous le nom d'« escargotières » : les préhistoriens d'Algérie désignent ainsi des *kjökkenmöddings* formés principalement de coquilles d'Hélices. J'ai montré que les silex caractéristiques de ces anciens établissements humains en plein air, qui correspondent au Capsien typique, désigné plus spécialement sous le nom de Gétulien par P. Pallary, étaient localisés dans les Hautes Plaines de Sétif, de Châteaudun-du-Roumel, d'Ain Mlila, de Batna, de Canrobert, dans les monts de Tébessa, de Négrine, de Redeyef, de Gafsa. L'outillage capsien, étroitement apparenté par sa technique à notre Aurignacien au début de son individualisation, passe insensiblement au Néolithique, lors du terme ultime de son évolution. Comme je l'ai signalé depuis longtemps un autre aspect de l'industrie du Paléolithique récent et du Mésolithique Nord-africains, l'Ibéromaurusien de P. Pallary, propre au Tell (Taza, Lalla Marnia, Bougie, etc.), conduit ainsi insensiblement, dans l'extrême Nord-Ouest africain, comme en Espagne, au Néolithique.

La faune des Mammifères du Capsien comprend, entre autres éléments remarquables, le Rhinocéros blanc (Lalla Marnia), le Rhinocéros de Merck (Taza), le *Dauw*, le Chameau (Taza), le Gnou, l'Oryx algazelle (Taza), le Nanguer, le Cerf élaphe, le Mégacéroïde d'Algérie (Bougie), le grand Bœuf et peut-être l'Éléphant d'Afrique (Tébessa).

La situation géologique du Capsien n'est pas aisée à établir avec précision, car les gisements de cette industrie lithique ne se trouvent guère dans des situations stratigraphiques qui permettent de définir exactement leur âge, par rapport aux modifications locales successives des conditions topographiques et climatiques. Cependant des changements géographiques notables ont affecté la région type de cet outillage de silex, la région de Gabès-Gafsa, au cours du Néopléistocène ancien.

Dans le Sahel du Sud tunisien, en effet, postérieurement à la formation des plages marines et des dépôts d'eaux saumâtres soulevés aujourd'hui à l'altitude de 10-20 mètres et datant du Pléistocène récent, se sont creusés, puis ont été remblayés des vallées, des lagunes et des golfes, le long de la côte actuelle de la Petite Syrte. Tel est le cas des thalwegs des oueds Akarit et Fessi, du Kraoui el Hania, des sebkhas Bou Djemel et el Melah, de l'ancien lac de Ben Gardan, enfin de la Bahiret el Biban.

En particulier, les falaises qui encadrent le lit de l'oued Akarit, creusé dans l'antique lagune de Gabès, font voir un remblayement

d'argiles gypso-sableuses à *Cardium edule* L. (de petite taille à test mince), *Melania tuberculata* Müll., *Melanopsis maroccana* Fér. et silex grossièrement taillés. Cette lagune à Bucarde édule s'étendait, avec plus ou moins de continuité, sur l'emplacement de tous les chotts actuels du Sud tunisien et constantinois. Le long des bords du chott Djerid, ses dépôts s'élèvent aujourd'hui aux côtes 70-80 : les seuils séparant désormais entre elles les cuvettes de ces lacs salés ou les isolant de la Méditerranée orientale, n'atteignent que 48-50 m. Le creusement des dépressions riverraines du golfe de Gabès et leur occupation par des eaux saumâtres sont sans doute des phénomènes immédiatement consécutifs au soulèvement de la région, qui date du Néopléistocène ancien. Plus tard, se produisit, au Néopléistocène récent, un affaissement, qui détermina l'envahissement, par les eaux marines, de la Bahiret el Biban. Cette succession de phénomènes morphogéniques eut ici pour conséquence une déformation graduelle des surfaces topographiques de la région, qui ne permet plus de se rendre compte aujourd'hui de l'ancienne hypsométrie du pays.

Il est évident que, lorsque de grandes lagunes occupaient des surfaces considérables dans le Sud tunisien et constantinois, les conditions de vie, en ces régions, étaient bien différentes de ce qu'elles sont aujourd'hui. Il existait sans doute alors aussi des nappes d'eau étendues sur les Hauts Plateaux et dans les Hautes Plaines de la Berbérie orientale, derniers restes des vastes marécages, où s'enlisèrent les Buffles antiques de l'oued Seguin et de Djelfa. La richesse en eau d'un tel milieu était favorable à un peuplement animal et humain relativement dense, comme celui dont témoignent notamment le nombre et l'importance des escargotières du Capsien. Cet état de choses se maintint d'ailleurs, avec une régression progressive des surfaces d'eau, jusque pendant le Néopléistocène récent, alors que se continuait l'évolution des diverses cultures du Néolithique.

Si les débuts du Capsien de Berbérie et d'Espagne ont vraisemblablement une ancienneté au moins égale à celle de notre Aurignacien, c'est-à-dire remontent peut-être à 14.000, la fin du Capsien fut, dans le second au moins de ces pays, beaucoup plus tardive qu'en Égypte. Dans la vallée du Nil, nous ne connaissons que peu de stations du Capsien (Nag Hamadi, Sébil, Tourah, Héloüan). Le Néolithique (9.500-7.500) n'a guère été signalé avec certitude ici que du Fayoum, d'El Homari et d'El Badari. Des rapports ont d'autre part été reconnus entre l'Énéolithique de Négadah (7.500-5.000) et l'Azilo-Robenhausien d'Espagne : par l'intermédiaire de l'Afrique du Nord et de l'Ibérie, l'Énéolithique de Négadah influença jusqu'au Minoéen ancien I de Crète (3.000)

et finalement jusqu'à la civilisation de Troie II (2.500). En fait, la civilisation de Négadah, dont nous avons des témoignages de pénétration en plein désert de Libye, dut se propager à travers la Berbérie pour gagner l'Espagne, alors qu'au Moghreb évoluaient déjà les civilisations néolithiques saharienne et maurétanienne, dérivées directement du Capsien final présaharien et ibéromaurusien.

DEUXIÈME PHASE DU NÉOPLÉISTOCÈNE ANCIEN : NÉOLITHIQUE ARCHAÏQUE
(MAURÉTANIEN, SAHARIEN, BERBÈRE ANCIENS).

L'individualité d'une longue période néolithique en Europe n'est plus admise aujourd'hui par les préhistoriens, qui accordent une importance chaque jour plus grande au Mésolithique d'une part, à l'Énéolithique d'autre part, civilisations qui furent longtemps confondues avec le Néolithique propre ou Rohenhausien. La même tendance se manifeste maintenant chez les égyptologues qui ont fini par reconnaître l'individualité du Capsien ou Sébilien et font débiter désormais l'Énéolithique de la vallée du Nil vers l'an 7.500. Tandis que le Néolithique de l'Europe occidentale n'aurait guère duré que de 6.000 à 3.500, le Néolithique égyptien aurait existé de 9.500 à 7.500.

L'Afrique du Nord a eu ses populations en liaison avec celles de l'Égypte au Néolithique (certains préhistoriens pensent même que l'industrie néolithique du Fayoum est originaire du Sud tunisien, où elle dériverait d'un stade mésolithique du Capsien, le Présaharien); les connexions ethnographiques de la Berbérie et de la vallée du Nil se maintinrent au début de l'Énéolithique égyptien, puisque c'est par le Moghreb que furent transmis à l'Espagne certains types de céramiques de Négadah. Mais s'il semble bien que le Néolithique ait commencé très tôt en Berbérie, il n'est pas douteux non plus que cette industrie a persisté très tard au Sud de la Méditerranée.

Des trois facies de l'industrie néolithique barbaresque, le Maurétanien, le Saharien et le Berbère de P. Pallary, les deux premiers offrent une répartition géographique, qui n'est pas sans rapport avec celle de l'Ibéromaurusien et du Gétulien; comme je l'ai montré, les vieux outillages de l'Age de la Pierre polie ont été certainement contemporains les uns des autres en Berbérie.

Les restes de la civilisation néolithique maurétanienne se rencontrent à peu près toujours dans les grottes et les abris du Tell et des Hauts Plateaux, au Maroc (Taza), en Algérie (Saïda, Oran, Alger, Grande Kabylie, Bougie, Constantine, Ain Mlila, Belezma,

Hamman Meskoutin); ils ont été observés également dans les stations en plein air des mêmes régions du Tell : le plus généralement ils se présentent dans des strates superposées aux dépôts renfermant des témoins de l'outillage ibéromaurusien.

Le Saharien, dérivé directement, dans la région de Gafsa, du Capsien final ou Présaharien, s'est propagé d'abord dans toutes les contrées comprises aujourd'hui dans le Sahara oriental et central du Nord, particulièrement dans le Sud tunisien et constantinois.

Si dans les régions littorales de la Berbérie, à la culture néolithique archaïque du Maurétanien a succédé l'usage des silex à taille grossière du Berbère, surtout représenté dans les stations en plein air du Néolithique tardif par des pointes de flèches, par contre sur les Hauts Plateaux oranais, algérois, hodnéens, dans l'Atlas saharien et le Sahara oranais, cette même industrie berbère est certainement en partie bien plus ancienne et manifestement à peine postérieure au Capsien.

La faune du vieux Néolithique de Berbérie comprend encore de nombreux éléments pléistocènes, l'Hyène tachetée (Alger, Bougie, Ain Mlila, etc.), le Phacochère (Oran, Alger), l'Hippopotame (Alger), le Chameau (Saïda, Alger), la Girafe (Alger), le Buffle (Saïda, Oran, Alger, Ain Mlila), le Gnou (Alger, Bougie), le Nagor (Saïda, Oran, Alger : commun), le Cobe (Oran, Hamman Meskoutin), le Canna (Alger), le Dauw (Saïda, Oran, Alger, Bordj Menaiel, Bougie, Ain Mlila, etc. : très commun), le Rhinocéros blanc (Oran).

Le Lion, l'Éléphant d'Afrique, le Cerf élaphe, le Bœuf primitif étaient alors abondants en Afrique du Nord, et il en était de même d'animaux qui sont demeurés jusqu'à nos jours très répandus dans cette contrée, soit à l'état sauvage (Chacal, Porc-épic, Sanglier), soit à l'état domestique (Bœuf, Mouton, Chèvre). Enfin l'Ours brun existait encore, quoique rare.

Plusieurs gisements néolithiques algériens révèlent d'ailleurs, par leur situation stratigraphique, une grande ancienneté relative, qui s'harmonise avec le cachet archaïque de leur faune.

Ainsi à Fort de l'Eau, près d'Alger, des ossements de Mammifères ont été observés dans un abri sous roche entaillant une ancienne plage du niveau de 18 mètres (Pléistocène récent : Monastirien). Or cet abri n'a pu être creusé qu'au Néopléistocène ancien et remblayé aussitôt, pendant cette même phase de retrait de la Méditerranée, car le toit de la caverne est aujourd'hui presque au niveau des grosses mers. Avec des silex néolithiques et des ossements humains, cet abri a fourni, comme formes remarquables de Mammifères, *Elephas africanus* L., *Camelus dromaderius* L.

Une grotte se présentant dans la même situation que l'abri sous roche de Fort de l'Eau a été jadis repérée à la Madrague du ras Akrata près de Guyotville, à l'Ouest d'Alger : le toit de la caverne était ici encore formé par des poudingues d'une plage soulevée toute récente, s'élevant à 4-7 mètres au-dessus du niveau actuel de la mer. La faune comprenait le Buffle antique, un Bœuf, le Chameau, le Phacochère, le Sanglier, etc.

Dans les alluvions de fond de l'oued Hamis, près de Rouïba, au milieu de la plaine de la Mitidja (Alger), ont été reconnus également des restes d'*Elephas africanus* L., de *Buffelus antiquus* Duv., d'*Hippopotamus* sp.

A Brédéa, près d'Oran, des os de *Buffelus antiquus* Duv. ont été découverts, avec des poteries, dans des alluvions subordonnées à un travertin.

A El Hassi, à mi-chemin entre Laghouat et El Goléa, nous retrouvons, pour un gisement néolithique, des conditions stratigraphiques assez comparables à celles de Brédéa : là, en effet, G. Rolland a observé des silex de facture berbère, dans un limon recouvert par un travertin formé par des sources entièrement taries aujourd'hui.

Tous ces faits d'ordre stratigraphique, observés à Fort de l'Eau, Guyotville, Rouïba, Brédéa, El Hassi, témoignent de l'ampleur des changements géographiques subis par toute l'Algérie, du Tell au Sahara, depuis que s'est établie dans cette contrée, la culture néolithique archaïque (Maurétanien, Saharien et Berbère anciens). Ils sont en cela d'accord, non seulement avec les données paléontologiques que j'ai rappelées ci-dessus, mais encore avec les renseignements fournis par la situation topographique de nombreux gisements archéologiques.

Ainsi, on constate, dans une grande partie de la Berbérie que les stations du Maurétanien se trouvent dans des grottes, où vécut donc l'Homme néolithique nord-africain : au contraire, l'homme néolithique européen avait abandonné les cavernes. Ce fait s'explique aisément, si on tient compte de la différence d'époque où vécurent ces Hommes : la civilisation néolithique était déjà répandue au Moghreb, alors que la culture magdalénienne subsistait encore en Europe occidentale. Les Maurétaniens, contemporains de la période relativement froide du Magdalénien, habitèrent d'ailleurs surtout l'Ouest de la Berbérie : il est donc logique d'attribuer à l'Homme néolithique maurétanien un âge comparable à celui de nos Magdaléniens (9.000-8.000).

D'autre part, l'industrie du Saharien révèle, par la répartition de ses gisements, un stade de l'hydrographie différent de celui qui règne aujourd'hui au désert. C'est essentiellement dans les régions de dunes que se rencontrent les restes de cet outillage ; or le régime

actuel des dunes a pris la place au Sahara d'un réseau de fleuves devenus fossiles à une époque tardive du Quaternaire. Nul doute que ce soit à cette époque fluviale du Sahara que remonte la civilisation néolithique saharienne ancienne répandue du Fayoum au Sud tunisien : les conditions hydrographiques qui dominaient alors dans cette contrée permettaient des relations humaines relativement aisées entre l'Égypte et la Berbérie.

Le parallélisme du Maurétanien et du début du Saharien nous révèle la simultanéité des phases froides dans les pays tempérés et des périodes humides dans les régions chaudes au Quaternaire. Toutefois le Saharien, comme aussi le Berbère, ont subsisté plus longtemps que le Maurétanien. Celui-ci avait déjà disparu que subsistaient toujours dans la contrée les conditions physiques du Néopléistocène ancien. En Afrique du Nord, cette dernière période géologique a été d'abord synchronique du Capsien (14.000-9.500). Elle a vu ensuite évoluer simultanément sur place le Maurétanien (9.500-8.000), le Saharien et le Berbère, qui débutèrent peut-être aussi vers 9.500, mais se prolongèrent très tardivement, jusque pendant le Néopléistocène récent.

PREMIÈRE PHASE DU NÉOPLÉISTOCÈNE RÉCENT : NÉOLITHIQUE
POSTHUME, BERBÈRE ET SAHARIEN RÉCENTS.

Le synchronisme des industries du Berbère et du Saharien récents est manifeste, en particulier quand on étudie les régions littorales du Maroc atlantique.

De véritables *kjökkenmöddings* de coquilles marines à *Mytilus perna* L., *Patella safiana* Lmk., *Purpura haemastoma* L., sont connus un peu partout le long de la côte du Nord-Ouest africain, de Tanger au Rio de Oro. Je les ai observés dans l'ancienne île de Fedhala, au-dessus d'une plage à la côte 5, et à Mogador, au-dessus d'une terrasse d'abrasion à la côte 7, mais au-dessous de l'imposant massif de dunes situées au Nord de la ville. Cette situation des dépôts de cuisine à silex de l'industrie dite Berbère et à ossements de Chèvres ou de Moutons, dépôts toujours subordonnés à des sables dunaires, est constante le long du littoral moghrebin. Au cap Rhir et sur la côte des Ida ou Tanan, E. Laoust a retrouvé, à l'entrée de nombreuses grottes, et toujours accompagnées de silex taillés, de telles accumulations de coquilles calcinées, qui rappellent tout à fait les concheros des Canaries. Plus au Sud, N. Font y Sague a signalé, dès 1902, des *kjökkenmöddings* néolithiques à coquilles marines le long du littoral du Rio de Oro, où ces débris de cuisine renferment des flèches du type dit Saharien. Des armes semblables se retrouvent à Port-Etienne : elles sont

considérées par A. de Mortillet comme des outils de pêche et affectent le facies saharien.

Ainsi du cap Spartel au cap Blanc, la côte actuelle est donc jalonnée par des stations de pêcheurs néolithiques, dont la situation topographique révèle un tracé du littoral de l'Atlantique identique au tracé actuel et postérieur à un soulèvement ayant reporté un ancien rivage à une côte 5-7 au-dessus du 0 actuel.

Dans le Sahel sénégalais, l'industrie néolithique du Saharien est plus récente que l'outillage de la Pierre polie qualifié de Nigritien, lequel représente seul le second grand âge lithique dans le Soudan le plus occidental, où il succède directement au Capsien ; par contre dans l'Air, le Hoggar, le Moudir, l'Ahnet et plus au Sud, une civilisation soudanaise a succédé à la culture saharienne.

Ainsi l'industrie du Saharien, qui remonte au Néopléistocène ancien en Égypte, dans le Sud tunisien et constantinois, comme dans le Sahara central, s'est répandue plus tardivement sur les Hauts Plateaux de l'Algérie orientale (Oum et Tiour du Belezma, Bou Zabaouin d'Ain Mlila) et en Mauritanie, où elle date du Néopléistocène récent. Dans le Sahara central, elle a été remplacée par une autre culture de l'Age de la Pierre polie, le Nigritien. Plus au Nord s'est finalement substituée à elle la civilisation néolithique berbère, originaire, semble-il, du Sud-Ouest de la Berbérie (Haut Pays orano-algérois, etc.). Ce Néolithique berbère s'est maintenu très tardivement sur les Hauts Plateaux et dans le Sahara du Nord.

La faune du Néolithique posthume, Berbère ou Saharien, ne diffère pas de celle que nous font connaître les auteurs grecs ou latins.

Une série de coupes géologiques relevées le long du littoral orano-algérois (Karouba, Bérard, Beauséjour, Ain Taya) permet de suivre les étapes de l'évolution du climat, qui a d'ailleurs assez peu varié, dans les régions telliennes de l'Afrique du Nord, au cours des dernières phases de l'ère quaternaire : 1° au-dessus des plages marines du niveau de 15-20 mètres (Monastirien) viennent des grès argilo-sableux jaunes rougeâtres à *Helix* et outillage du Moustérien dégradé (Atérien). Ces dépôts siliceux se sont formés sur place, suivant un processus de décalcification très bien défini récemment par L. Emberger et M. Zaborsky. Ils révèlent un climat humide assez tempéré, semblable à celui qui règne aujourd'hui dans le Maroc atlantique et peuvent d'ailleurs passer latéralement à des dépôts de ruissellement (Karouba). Ailleurs s'y intercalent un ou plusieurs lits d'une carapace calcaire, qui marquent des périodes de sécheresse relative (Beauséjour, Ain Taya). 2° Sur ces dépôts siliceux repose toujours une croûte calcaire importante, qui se dédouble parfois et encadre alors une assise de sables à *Helix* : cette étape sèche et plutôt chaude du Quaternaire tellien pourrait correspondre

au Capsien; 3° Puis se présentent des niveaux de cailloux de ruissellement liés au ravinement des sédiments antérieurs : ils ont été contemporains d'une phase humide assez tempérée, équivalent peut-être au Néolithique archaïque; 4° Enfin viennent des dépôts éoliens plus ou moins consolidés, vers la partie supérieure desquels ont été recueillis des restes de l'industrie du Berbère récent 5° Le tout est recouvert par la dune mouvante actuelle.

DEUXIÈME PHASE DU NÉOPLÉISTOCÈNE RÉCENT : AGES DES MÉTAUX.

Les stations lithiques Nord-africaines où a été observé la présence du métal sont très rares. La plus importante, découverte par A. Debruge au pic des Singes, près de Bougie, a fourni des ossements de la faune historique et actuelle de la région : elle était occupée par des pêcheurs et rappelle quelque peu par son matériel archéologique la deuxième civilisation énéolithique égyptienne, dite du Delta (5.000-3.500). Les dolmens des Beni Messous, près d'Alger, qui ont également présenté des restes de Mammitères, datent aussi de l'Énéolithique. Le plus ancien objet en bronze connu en Berbérie, trouvé au Kheneg, près de Constantine, dans la tombe d'un chef indigène, est de facture grecque et date du VI^e siècle av. J.-C. Mais l'Age de la Pierre polie persista certainement jusqu'aux temps historiques dans le Haut Pays berbère, comme il existait encore récemment au Sahara : P. Laforgue a même montré que les Nemadi de Mauritanie demeurent aujourd'hui à un stade de civilisation néolithique.

CONCLUSION

Parmi les Mammitères du Pliocène récent ou Villafranchien de l'Afrique du Nord figurent, à côté d'espèces caractéristiques de la fin des temps tertiaires, *Elephas planifrons* Falc., *Equus Stenonnis* Cocchi, *Hippopotamus hipponensis* Gaudry, *Lithocranius leporinus* Pomel, *Cynocephalus atlanticus* Thom., *Mastodon* et *Hipparion*, beaucoup des types d'animaux les plus communs dans le Pléistocène de la Berbérie : parmi ces derniers figurent le Lion, l'Hyène tachetée, le Rhinocéros, l'Hippopotame, la Dorcade, la Gazelle de Cuvier, le Nanguer, l'Oryx algazelle, le Bubale bosé-laphe, le Cobe, le Canna, le Gnou, le Mouflon à manchettes, le Buffle, le grand et le petit Bœuf.

Les Vertébrés du Postpliocène de l'Afrique mineure sont encore fort mal connus : un des éléments les plus remarquables de cette faune est *Buffelus palæindicus* Lyd., forme ancestrale de *B. antiquus* Duv.

La faune du Pléistocène barbaresque, telles que permettent de la reconstituer les divers gisements envisagés ci-dessus, diffère de celle du Pliocène et du Postpliocène par l'apparition de l'Éléphant antique, du Dauw, du Buffle antique, qui ont remplacé l'Éléphant à front plat, le Cheval de Sténon, le vieux Buffle de l'Inde. D'autres Mammifères tertiaires ont encore disparu de l'Afrique du Nord, tels le Mastodonte, l'Hipparion, l'Hippopotame d'Hippone, la Gazelle girafe, le Cynocéphale. Au contraire semblent bien être apparus dans cette contrée seulement au Quaternaire moyen, le Sanglier, le Cerf élaphe, le Mégacéroïde d'Algérie, le Mouton, la Chèvre, le Chameau, l'Ours brun, le Magot, tous animaux d'origine eurasiatique.

Avant le Capsien s'était éteint en Berbérie l'Éléphant antique, et immédiatement après cette phase lithique disparaissent le Mégacéroïde d'Algérie et le Rhinocéros de Merck ; l'Oryx algazelle ne se rencontrera désormais qu'au Sahara, tout comme le Nanguer.

La faune actuelle ne compte plus toute une série de formes du Néolithique : l'Hyène tachetée, le Phacochère, l'Hippopotame, le Buffle, le Gnou, le Nagor, le Cobe, le Canna, et en outre un certain nombre de types qui ont disparu seulement aux temps historiques, l'Ours (?), l'Éléphant, le Chameau, la Girafe (?), le grand Bœuf, le Gnou (?) ou même tout dernièrement, le Lion, le Bubale (?)

En somme, la faune des Mammifères, qui vivait déjà en Berbérie à la fin des temps pliocènes et qui a persisté dans cette contrée jusque pendant le Néopliocène archaïque était tout à fait comparable à celle de la savane africaine actuelle. Des connexions continentales momentanées y avaient introduit pour un temps plus ou moins long à partir du Postpliocène, un nombre relativement peu élevé de types eurasiatiques ; ceux-ci ont été favorisés par l'abaissement de la température au cours de diverses phases du Quaternaire. En outre l'action de l'Homme, particulièrement nocive pour les grands Quadrupèdes éthiopiens, du fait de la chasse et de la domestication, n'a pas atteint aussi directement les Mammifères eurasiatiques.

D'une façon assez constante, il semble y avoir eu, au Moghreb, pendant le cours de la dernière grande ère géologique, alternance de périodes plutôt froides et humides (Postpliocène moyen, Pléis-

tocène ancien et récent, fin du Néopleistocène ancien) et d'époques à tendance de développement de chaleur et de sécheresse (Post-pliocène récent, Pléistocène moyen, début du Néopléistocène ancien et récent).

Dans l'Afrique du Nord, ce sont les mêmes grands groupes de Mammifères qu'en Europe, qui fournissent des repères chronologiques intéressants :

1° Les Proboscidiens, avec *Elephas planifrons* Falc. au Pliocène, *Elephas antiquus* Falc. au Pléistocène, *Elephas africanus* L. au Néopléistocène ;

2° Les Rhinocéros, avec *Rhinoceros simus* Burch., persistant, semble-t-il, du Pliocène récent à la fin au Néopléistocène ancien, et *Rhinoceros Mercki* Jäg., localisé du Pléistocène moyen au début du Néopléistocène ancien (Capsien) ;

3° *Hippopotamus amphibius* L. existant aussi dès le Pliocène et disparu avec la fin du Néopléistocène ancien ;

4° Les Cervidés, avec *Megaceroides algericus* Lyd., qui, contemporain ici du Rhinocéros de Merck, est apparu au Pléistocène ancien et s'est éteint avec le début du Néopléistocène ancien (Capsien) ;

5° Enfin les Ours, avec *Ursus arctos* L. connu depuis la fin du Pléistocène moyen (Moustérien) et ayant vraisemblablement subsisté au Moghreb jusqu'aux temps historiques.

La principale arrivée des Mammifères eurasiatiques en Berbérie date du Pléistocène moyen et la phase d'extinction la plus accusée des grands Mammifères africains de cette contrée remonte seulement à la fin du Néopléistocène ancien. Aujourd'hui, le milieu mammalogique eurasiatique a tendance à prédominer dans le Tell et le milieu éthiopien dans l'intérieur de la contrée.



Pierres talismaniques des habitats de l'Époque Néolithique à l'Époque Moderne.

PAR LE D^r

E. MARIGNAN (de Marsillargués).

Le D^r CHARVILHAT, de Clermont-Ferrand, a publié en 1916, dans la *Revue Anthropologique*, une note sur l'utilisation des bombes et des scories volcaniques comme amulettes à l'époque néolithique en Auvergne.

Si ces productions volcaniques avaient tant d'intérêt pour les Auvergnats primitifs, pour lesquels elles n'étaient pas des raretés, puisque le sol de leur pays en est constitué, combien, à plus forte raison, devaient elles frapper l'imagination des habitants de notre région où la nature du terrain n'en comporte pas.

Voici une bombe volcanique que j'ai trouvée, avec des silex, quelques os travaillés et des ossements d'animaux, dans une petite grotte, sur la rive droite du Vidourle, au lieu dit « Roque d'Aubais ». Je classe cette grotte au début de la Pierre polie : Néolithique I.

Voici, provenant des fonds de cabane de l'Énéolithique du Bois de la Rouvière à Salinelles (Gard) un basalte à péridot qui a subi un polissage.

Voici encore une lave roulée, du volume d'un œuf de pigeon ; que j'ai retirée d'un fond de cabane de l'époque de la Tène I au roc de Vieù, commune de Saint-Dionisy (Gard).

Cette autre lave roulée provient de l'oppidum celtique de Substantion à Castelnau, faubourg de Montpellier.

Voici, enfin, encore une scorie volcanique à péridot, trouvée dans mes fouilles des cases gauloises de l'oppidum d'Ambrussum, au lieu dit le Pont Romain, commune de Villetelle (Hérault).

Ces cinq productions volcaniques, d'un aspect si particulier, sur lesquelles l'observateur le plus superficiel peut reconnaître l'action du feu, devaient être regardées comme tombées du ciel, ou engendrées par la foudre, comme des céraunies, et conservées à titre d'amulettes, de talismans, pour préserver l'habitation du tonnerre ou en éloigner les maléfices.

J'ajoute que j'ai vu, il y a bien des années, au Musée de Narbonne, une lave roulée du volume d'un œuf de poule, dans le mobilier de la grotte de la Crouzade.

Nous sortons des temps préhistoriques, nous arrivons à l'époque moderne.

Quant aux haches polies, considérées comme talismans, le sujet est trop connu pour que je m'y arrête.

Je veux cependant vous parler d'une hache qui présente une certaine particularité, et qui me servira de transition pour arriver à autre chose. Elle a été trouvée dans un mur de l'ancien couvent, détruit pendant les guerres de Religion, de Saint-Julien-de-Cornaillan, à Marsillargues (Hérault). Elle est en gneiss; elle porte sur une de ses faces une croix de Saint-André gravée à la pointe. Avant de la mettre dans le mur on l'avait christianisée.

Voici à présent un caillou qui a vaguement la forme d'une hache; c'est un simulacre de hache. Il a été perforé à la pointe d'un trou cylindrique, pour être porté comme amulette. Il provient d'un mur de l'ancien couvent de Saint-Michel, commune d'Aimargues (Gard).

Cet autre caillou ovale, en calcaire noir, a, lui aussi, été transformé en amulette par un trou cylindrique. Il a été trouvé dans le mur d'une maison du xvi^e siècle à Lansargues (Hérault).

Nous passons maintenant à des faits nouveaux, absolument inédits, que je n'ai jamais vu mentionnés dans aucune littérature tant préhistorique qu'ethnographique, archéologique ou folklorique.

C'est l'emploi comme talismans (je suppose que ce sont des talismans) de pierres vitrifiées. La nouveauté de ces objets m'a engagé à vous les présenter.

Ces pierres calcaires ou quartzites, ont toutes été trouvées dans les murs de vieilles maisons des xv^e, xvi^e, xvii^e siècles. J'en ai neuf exemplaires de Marsillargues et un de Lunel.

La plus grosse, celle de Lunel, pèse 1.860 grammes et la plus petite en pèse 50.

Vous pouvez en voir une au Musée du Trocadéro. Elle roula à mes pieds pendant que je regardais démolir un mur. J'en fis don à M. Landrin, Sous-Directeur du Musée du temps de M. Hamy, avec des objets d'ethnographie de la Camargue et du Bas-Languedoc.

Beaucoup de ces pierres ont pu passer inaperçues. J'en ai trouvé une dans des décombres qui avaient été jetées dans un vieux chemin pour combler des ornières. J'ai su de quelle maison provenaient ces décombres (1).

(1) J'en ai encore une fort belle trouvée dans les murs d'une maison du xvi^e siècle à Aimargues (Gard).

Voici enfin un laitier de verrerie qui ressemble beaucoup aux pierres vitrifiées, provenant des murs d'une vieille maison, que l'on a cru doué de la même vertu d'éloigner la foudre ou les maléfices, dont jouissaient dans l'esprit de nos aïeux, les singuliers objets que je viens de vous montrer.

Ces objets, d'où provenaient-ils ?

Il y avait autrefois dans les Basses-Cévennes beaucoup de petites verreries campagnardes : un village de l'Hérault porte le nom de Ferrières-la-Verrerie.

Je suppose que nos camionneurs qui allaient chercher dans la montagne tout le bois de chauffage qui se consommait dans le pays-bas ont pu parfois trouver et rapporter quelques-unes de ces pierres.

Ce laitier de verrerie corroborerait assez bien cette hypothèse.



Considérations générales sur les sépultures gauloises des Eburovices et Veliocasses situées au confluent de l'Eure et de l'Andelle dans la Seine, entre Pont-de-l'Arche et Notre-Dame du Vaudreuil (Eure).

PAR

L. COUTIL.

Nous avons déjà étudié les cinq cimetières gaulois situés à l'embouchure de l'Eure et de l'Andelle avec la Seine, dans notre *Epoque gauloise dans le Sud-Ouest de la Belgique et le Nord-Ouest de la Celtique* 1903; *les Sépultures et foyers des Véliocasses et des Eburovices* et aussi dans notre *Archéologie gauloise gallo-romaine et mérovingienne de l'Eure (T. II, Arrondissement de Louviers 1904-1922)*. Ces cinq cimetières sont distants les uns des autres d'environ 2 à 3 kilomètres.

Le Cimetière de Notre-Dame du Vaudreuil a été reconnu dès 1846, et exploré surtout de 1858 à 1859; une trentaine de vases ont été remis par les ouvriers de la carrière de la Conninière à MM. le D^r GOUJON et l'Abbé COCHET, on trouva aussi des fibules, des lances, des épées repliées, avec leur fourreau de tôle, des couteaux et 34 moyens bronzes de César, Tibère, Néron, Trajan, Marc-Aurèle.

Cimetière de Léry. — Nous avons pu étudier, lors de leur découverte, les trois cimetières de Léry, situés à 1.500 mètres plus loin, sur la rive droite et gauche de la rivière l'Eure; le plus ancien fut reconnu en 1872, au lieudit les Vignettes; il a donné six vases et un grand orné de peintures, une épée ployée, cinq fibules en fer, une petite en bronze; un torques, un bracelet en bronze, et un dolium gallo-romain de 0^m60. En 1898, tout à côté, on découvrit 23 vases, plusieurs bracelets en bronze ornés de perles et raies extérieures, 23 fibules en bronze, 3 miroirs, deux grands disques, des bracelets unis et 7 petits anneaux, 3 miroirs; le tout en bronze.

Nous devons fouiller, en 1919, une autre partie de ce cimetière situé à 150 ou 200 mètres au Sud, avec des prisonniers allemands,

mais un contre-ordre survint; un officier anglais ayant été changé, son successeur fit commencer un travail sur l'emplacement choisi, sans nous prévenir, et lorsque nous sommes allés à la date fixée, nous n'avons pu ramasser que des vases brisés, dont un très grand de 0^m35 et une dizaine d'autres que nous avons reconstitués.

De l'autre côté de la rivière l'Eure, entre la route de Paris à Rouen et la forêt, dans la carrière située au lieu dit *le champ des Corvées*, en 1890 nous avons recueilli un sabre dans son fourreau de tôle, 2 lances, 2 couteaux, 2 mors de bridon, un mors de dressage, 4 anneaux de harnachement et une patte d'applique; un ciseau et une gouge; un torques en fer terminé par une tête de serpent à chacune des deux extrémités, et une anse en fer; mais on n'a pas remarqué de bandages de roues en fer permettant de supposer que c'était la sépulture d'un gaulois inhumé sous son char.

Un peu plus loin, près du chemin de Pont de l'Arche au Vaudreuil, et de *la Voie-Blanche*, un vase contenait 5 anneaux réunis et ornés extérieurement de grosses perles séparées par des raies: ils peuvent s'ouvrir à l'aide d'un pivot rentrant dans une cavité correspondante; 2 petits anneaux brisés, un gros bracelet uni, un petit avec 5 perles extérieures et un grand torques de 0^m145.

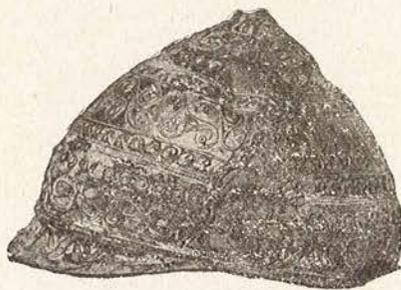
Cimetière des Damps. — A 2.500 mètres vers le Nord, et dominant la rivière l'Eure et la Seine, on a trouvé en 1858, deux vases dont un orné de lignes horizontales et de dents de scie, et une olla oblongue, ainsi que deux bracelets à perles saillantes, trois fibules à ressort, l'une avec olive sur l'arc, et un bracelet où sont enfilées des grands bronzes de Trajan et Hadrien.

Une découverte plus récente a eu lieu en 1885; un grand torques uni de 0^m187 avec bouton de soudure, 2 torques de 0^m11, avec perles extérieures séparées par 2 raies, et trois bracelets de 0^m065 avec le même décor.

Cimetière de Martot. — Au delà du confluent de l'Eure dans la Seine, mais à un kilomètre seulement de la rive gauche de ce fleuve, au bord de la forêt, entre Elbeuf et Pont-de-l'Arche, au lieu dit *le Fort d'Orléans*, on a trouvé 3 bracelets un peu frustes avec perles accolées, et fermoir (période de transition du Hallstatt vers la Tène I).

Cimetière d'Alizay. — A 3 kilomètres, à l'Est de Pont-de-l'Arche, sur la rive droite de la Seine et la rive droite de l'Andelle, en face et à 3 kilomètres des cimetières gaulois de Léry, dont nous venons de parler, se trouvent ceux d'Alizay et du Manoir, dont la

découverte eut lieu au printemps de 1870, près du château de Rouville, au N E de la maison du garde barrière de la ligne ferrée de Pont-de-l'Arche à Gisors, au lieu dit *la Gritte*; on y recueillit une douzaine de vases qui sont au Musée de Rouen, dont un orné de peintures en bistre sur fond jaune clair, des olla, des vases en tronc de cône oblongs et ornés de cordons; 2 fibules en fer, des lances, couteaux, une épée ployée; pour le bronze, des bracelets et un torques, 15 autres vases sont conservés par M. de La Potterie, au château de Rouville, ce qui fait un total de 37 vases intacts, mais on doit en avoir brisé à peu près autant en extrayant du sable et du galet. Pour le métal, un grand torques uni à bouton, un autre mince avec 2 petites boules aux extrémités: des grands bracelets ornés à l'extérieur par de petites perles; une série de petits anneaux, parfois aplatis, l'un avec pivot extérieur, l'autre avec des raies latérales.



Casque d'Amfreville.

Cimetière du Manoir. — Des étiquettes différentes se voient sur des objets gaulois conservés au château de Rouville, situé entre les deux petites communes d'Alizay et du Manoir; or le cimetière gaulois dont nous venons de parler se trouve justement entre Alizay et le Manoir, petite commune distante de 1.500 mètres; le châtelain de Rouville devait connaître la limite cadastrale des deux communes, nous mentionnerons donc, à la suite, les objets portant la provenance *le Manoir 1868*, soit deux ans avant la découverte de la *Gritte*, commune voisine d'Alizay. Au Musée de Rouen, il y a aussi des objets provenant du Manoir et qui portent la date 1870: ce sont de petits torques, des anneaux ou bracelets; un bracelet formé d'un simple fil de bronze où sont enfilées deux grosses perles de lignite, 2 en verre blanc, 2 en terre cuite, un en roche noirâtre (lignite?) et 3 en pâte de verre vert à côtes; un torques à tampons marnien, de 0^m155 de diamètre; une amulette avec anneau de suspension fixé au sommet d'une tête humaine

posée sur une pyramide quadrangulaire ajourée, dont les quatre angles inférieurs portent de petites boules : cette pièce un peu spéciale évoque le souvenir d'autres objets similaires de la Marne trouvés à Saint-Jean-sur-Tourbe (Marne), Domèvre-en-Haye (Meurthe-et-Moselle), Cernay-les-Reims, Essomes (Aisne), Unter Lunkhofen (Argovie), de Crimée et du Caucase.

A ces découvertes nous devons encore ajouter celle du casque d'or d'Amfreville-sous-les-Monts, trouvé sur la rive d'un bras de la Seine, à 2 kilomètres et un peu plus bas que le cimetière de Poses. Aussi, lorsque nous avons appris les premières découvertes dans cette localité, nous nous sommes empressés de nous y rendre et d'y pratiquer des fouilles.

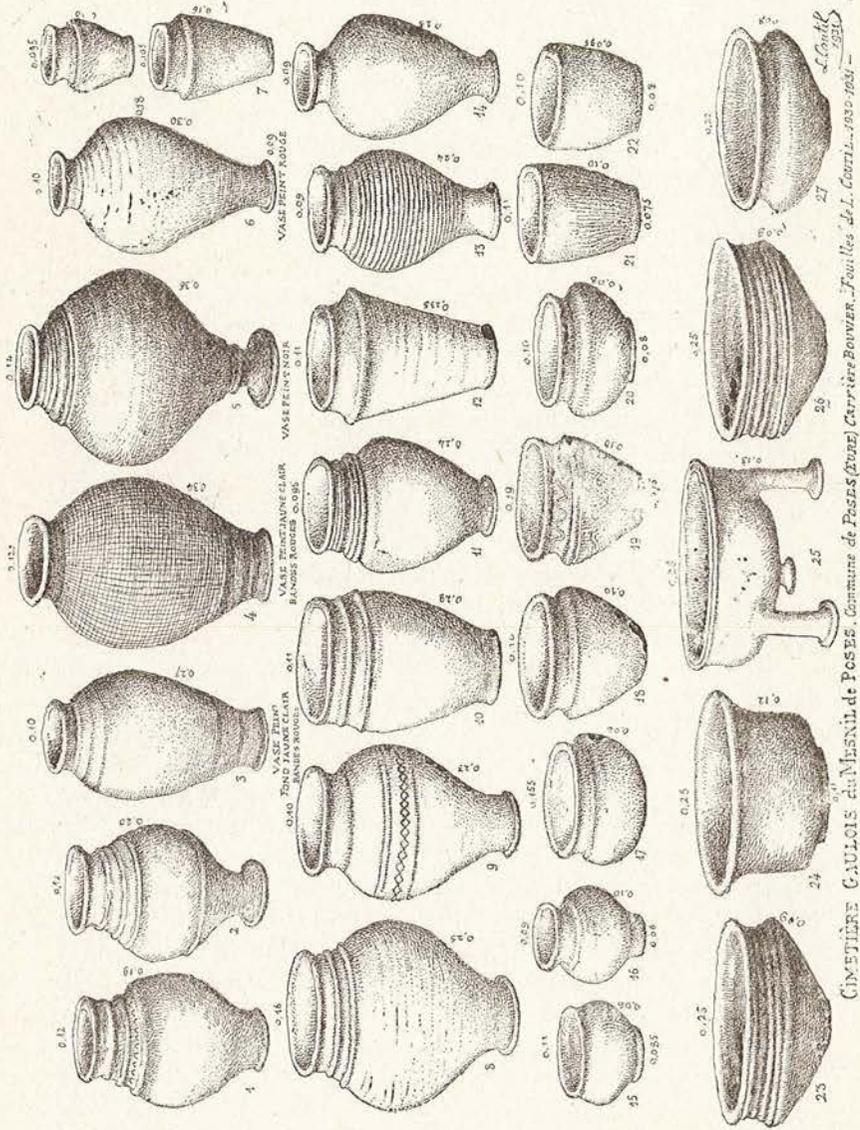
Cimetière de Mesnil-de-Poses. — Cette nécropole a été pour nous l'occasion de contrôler le mode des sépultures par incinération dans des vases de formes variées, environ 50 écuelles ou larges bols de 0^m08 à 0^m15 de diamètre sur 0^m06 à 0^m10 de hauteur ; certains vases sont plus frustes, à pâte grossière, remplie de grains de quartz, et mal cuite ; ils sont façonnés à la main, leur forme est tronc-conique ; ils portent parfois des stries longitudinales obliques, des dents de scie, ou encore de petits arcs de cercle ; des lignes sinueuses parallèles ou s'entrecroisant ; ce décor s'est retrouvé au Mont Beuvray près Autun (Saône-et-Loire) et à Brionne (Eure) au Musée de Bernay ; les vases portent des cordons un peu saillants près du col, séparés par des traits parallèles.

Nous avons recueilli des poteries plus fines, très fragiles, de couleur rose pâle ; deux de ces vases ont la forme tronc conique, ornés de trois filets parallèles divisant la hauteur en trois parties : l'un d'eux présente trois zones de petits filets parallèles.

Un troisième groupe réunit des urnes à pâte très mince avec un col ourlé assez étroit, une panse très rebondie et un pied étroit ; leur couleur est gris clair ; d'autres plus foncées avec le col mesurant 0^m09 ou 0^m10, le pied a de 0^m09 à 0^m10, comme hauteur 0^m28 à 0^m30, et jusqu'à 0^m34 pour quelques vases peints en brun rouge clair avec bandes plus foncées. Parmi ces vases peints nous ferons remarquer que leur pâte est rose pâle ; ils portent au col une première bande brun rouge, puis deux autres séparées, et vers la base trois autres bandes rouges ; la partie centrale est recouverte d'une engobe blanche légèrement jaunâtre et sur celle-ci une série de lignes parallèles perpendiculaires les unes aux autres, formant de très petits rectangles ; le plus grand de ces vases mesure 0^m34 de hauteur et 0^m26 pour le diamètre de la panse.

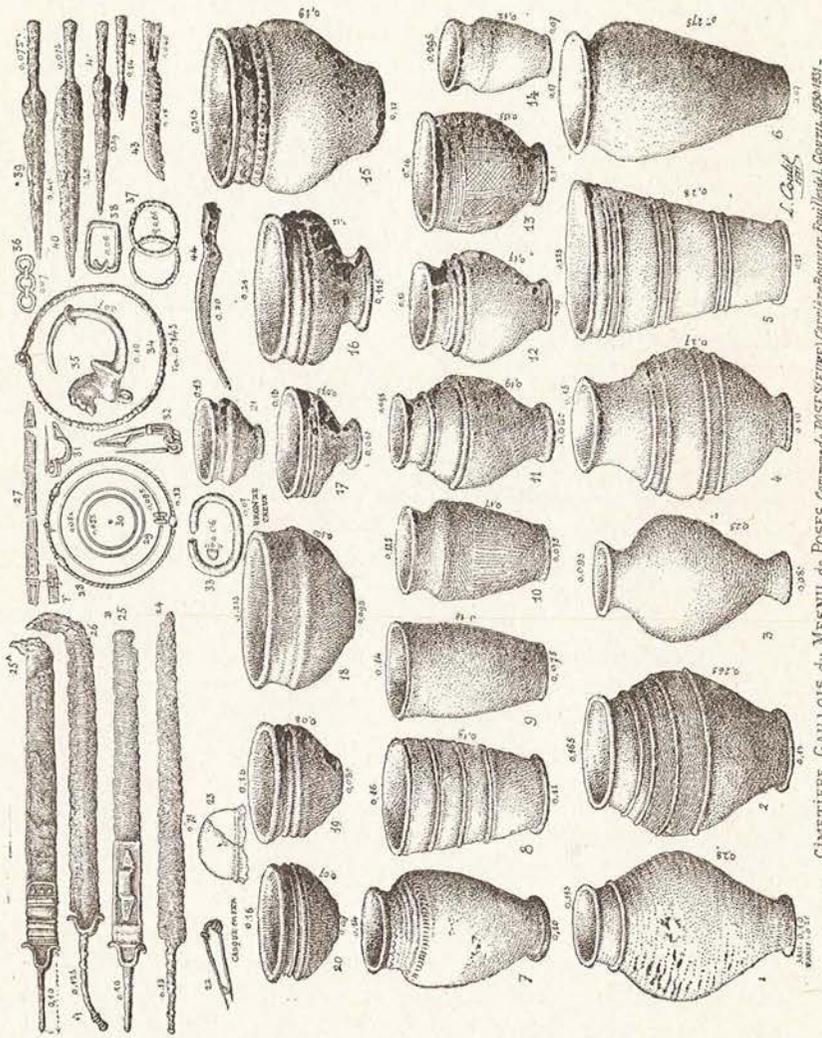
Deux très grands vases à pied de 0^m36 de hauteur ont la panse très large, le diamètre est de 0^m28, celui du col est de 0^m16 et

seulement de om11 pour le pied; le col porte une moulure très allongée, formée de cinq cercles concentriques, l'un de ces vases



est en terre grise peinte et vernie en noir. Nous possédons en outre deux morceaux d'un col correspondant à des vases analogues, l'un en terre grise, l'autre en terre brune rougeâtre; ces vases sont

classés comme étant de la Tène I, ils sont analogues à ceux qui se trouvent au Musée de Saint-Germain-en-Laye, ils proviennent de la Croix-en-Champagne, Suippes, Aube, Jonchery-sur-Suippe,



CIMETIERE GAULOIS du MESSIL de POSES. Commune de POSES (SEINE) Carrière-Bouvier, Fouilles de COZZI. 1881.

Saint-Remy-sur-Bussy (mouage dont l'original est au British Museum), et enfin celui de la Gorge Meilet (Marne) qui est de couleur rougeâtre.

Parmi les larges coupes de 0^m20 à 0^m25 de diamètre au col sur

0^m08 à 0^m12, nous avons reproduit une large terrine à pieds creux, en terre grise, qui fut cassée et qui avait été très anciennement réparée, car on voit encore des trous de réparations pour les attacher; elle rappelle celle du Mont Beuvray; un fragment est représenté par Verger dans sa notice sur les Ruines de Jublains (Mayenne).

Objets métalliques, Armes. — La partie Sud du cimetière Gaulois qui a été exploitée avant notre arrivée, a fourni 7 épées à longue soie, à garde incurvée; nous en avons trouvé 4 autres dont une ployée en trois parties, une autre engagée dans son fourreau ornée d'une patte pour fixer la courroie; de l'autre côté, de nervures et de perles; elles mesurent de 0^m74 à 0^m76 de longueur; 4 lances dont une de 0^m45, une autre de 0^m40, 2 plus petites 0^m29 et 0^m14; elles sont très effilées et minces, la longueur moyenne de la douille 0^m075; enfin, une partie inférieure de casque mince en fer.

Objets en bronze. — Un grand bracelet orné de torsades séparées par des olives allongées s'ouvrant à l'aide d'une languette médiane s'emboîtant entre deux autres languettes extérieures et fixées par une petite goupille; son diamètre est de 0^m12; un autre bracelet à tampons soudés, l'extrémité d'une des tiges s'enfonce au centre d'un des deux tampons, formant ressort; le diamètre est de 0^m095. Un autre bracelet creux et mince s'ouvrant d'un côté, il est demi-rond, méplat en dedans, son diamètre est de 0^m07, sa section 0^m012. Une garniture de ceinture en bronze mince, d'environ 0^m45 de longueur, ornée de deux petits filets sur les côtés et terminée par deux parties triangulaires, sa largeur est de 0^m014; 2 grands crochets énigmatiques en bronze plein de 0^m14 d'ouverture, terminés d'un côté par un poitrail de Cheval avec un anneau à la place des pattes; il devait s'enfoncer de chaque côté au sommet d'un harnais comme porte-guides; ou encore de guide-guide pour crocher les rênes sur le bord du char: ces poitrails de Chevaux se voient sur quelques branches de mors italiens de Ronzano et Cupra-Marittima (Italie du Nord), remontant au 1^{er} Age du Fer.

Bracelet et bague en jayet. — Un bracelet noir de 0^m07 de diamètre intérieur, méplat en dedans et arrondi à l'extérieur, ainsi qu'une petite bague noire ornée à l'intérieur de petits dessins en relief, sont les seuls parures recueillies.

Age des Sépultures.

Jusqu'à nos fouilles de Poses, pendant l'hiver de 1930-1931, nous n'avions pu contrôler la juxtaposition et l'emplacement des

objets recueillis en exploitant des carrières ou en plantant des asperges ; nous avons pu voir cependant certains détails à Léry, dès 1892, 1898, 1919 ; les incinérations se trouvaient entre 0^m15 et 0^m20 du sol, associées à des poteries et fibules gallo-romaines, datées d'ailleurs par des grands et moyens bronzes depuis César jusqu'à Septime-Sevère, et c'est exceptionnellement que nous avons recueilli dans un vase, à l'extrémité des incinérations et inhumations gallo-romaines, des petits bronzes de Gallien, Otacilia et Probus. Donc ces cimetières se sont continués depuis 100 ans av. J.-C. (période de la Tène III) et les deux premiers siècles. Parfois, les deux périodes s'enchevêtrent ; nous avons pu préciser que cela s'était produit à Poses de la fin du 1^{er} siècle jusqu'à la fin du 1^{er} après J.-C. D'ailleurs, il n'y avait pas que des poteries gauloises qui avaient été brisées au-dessous de la distance nécessaire pour les labours. Les gallo-romains ont creusé au milieu pour leurs incinérations ; aussi, comme la couche archéologique était totalement noire sur 45 centimètres à 60 centimètres d'épaisseur et composée de sable avec énormément de galets, les fouilles présentaient beaucoup d'imprévu et il est impossible de préciser le nombre des incinérations.

Considérations générales.

Poteries (Tène I, jusqu'à 300 avant J.-C.). — Certainement quelques formes de vases appartiennent à la première période (Tène I) ce sont des grandes urnes de 0^m35, noires ou rousses, à panse très saillante, à pied étroit avec base aplatie, du type de Somme-Bionne. (Déchelette p. 1462) ces vases sont recouverts d'un enduit noir plus ou moins brillant (Tène III, 100 avant J.-C. jusqu'à l'ère chrétienne). C'est plutôt de la Tène III, que nous avons retrouvé des objets ; les urnes sont allongées, avec le col plus large que la base, assez étroite ; la panse est surtout plus évasée vers le tiers supérieur ; le col est aussi, dans certains cas, plus renflé, avec un rebord légèrement renversé vers l'extérieur et formant une légère gorge portant une bande de couleur brun rouge, ainsi que la base ; la terre de ces vases est rosée et assez mince ; le vase lui même porte dans certains cas un enduit blanc jaunâtre orné de lignes obliques ou de petits carrés.

Les écuelles à bords unis, légèrement renversés en dedans, ou avec une gorge et les bords tournés vers l'extérieur, ornés en plus de filets à la naissance de la panse, sont fréquentes dans ces sépultures. Quelques-unes sont ornées à leur sommet de lignes ondulées, ou de dents de scie légèrement gravées ; les bases varient.

Sur les écuelles ou les larges coupes non ornées, on remarque des lignes parallèles ou quelquefois obliques obtenues avec une sorte de peigne.

Les fibules à arc avec un pied se relevant sur la partie supérieure sont nombreuses, d'autres n'ont pas ce prolongement sur l'arc.

Quant aux *épées*, elles sont de même époque et parfois accompagnées de leur fourreau de tôle avec un coulant pour la courroie et des ornements en relief sur la partie opposée; elles mesurent de 0^m74 à 0^m76 de longueur. *Les lances* sont étroites et mesurent 0^m12 à 0^m40 de longueur; elles sont très minces.

Les bracelets sont à perles ou lignes sinueuses en relief, parfois à tampons, ou à languettes se réunissant par une petite cheville; d'autres sont en métal creux; il en existe en jayet. Des mors ont été aussi recueillis, ce sont surtout des bridons, mais un mors complet de dressage a été recueilli avec les bridons de filet; il est d'un type plus évolué et de la fin de la Tène.

Nous ajouterons deux beaux casques, celui d'Amfreville-sous-Monts en bronze orné d'un bandeau central portant une décoration en or et les autres parties d'émaux cloisonnés; un autre en fer avec ses deux oreillettes trouvé à Notre-Dame-du-Vaudreuil et du type d'Alesia; nous avons recueilli les débris de la base d'un autre plus mince comme métal.

Enfin, les deux crochets en bronze ornés d'un poitrail de Cheval qui évoquent le souvenir des branches de mors de Rouzano (Italie du Nord), ce qui les ferait remonter à la Tène I.

Ces sépultures forment un groupement important des gaulois Ebuovices sur la rive gauche, et de Veliocasses sur la rive droite de la Seine, qu'il importerait de suivre plus attentivement si notre âge ne nous défendait de continuer les fouilles.



L'Oppidum gaulois des Campels.

(Commune de Montdardier (Gard).

PAR

le Capitaine LOUIS et P. FINIELS.

Entre l'Arre qui le limite au Nord et le ruisseau de la Gleppe qui le borde à l'Est, le plateau de la Tessonne, dernier bastion du Causse de Montdardier-Blandas (Causse Larzac), avance sur Avèze, qu'il domine de plus de 300 mètres, un éperon puissant (1). Ce haut plateau calcaire qui fournit en abondance une pierre lithographique de qualité inférieure et peu recherchée, n'est actuellement qu'un vaste désert pierreux, où il semble qu'aucun végétal n'a jamais pu croître. Cependant de nombreux « clapiers » [d'épierrement, de longues murailles de clôture, montrent qu'il y a eu des champs et que l'homme a pris quelques soins pour ameubler le sol et délimiter jalousement sa propriété. De beaux chênes verts élèvent encore de ci, de là, leur frondaison au-dessus des taillis, comme pour témoigner de l'exactitude de l'ancien dicton populaire (2) qui prétendait « *qu'on pouvait autrefois traverser le Causse d'un arbre à l'autre sans toucher terre* » ; mais, ces quelques témoignages de l'ancienne fertilité mis à part, tout n'est plus que sécheresse, aridité et silence.

L'archéologue qui parcourt ce Causse désolé, est arrêté lui aussi, par de nombreuses traces qui indiquent bien que le désert actuel a été jadis, et jusqu'à une époque assez rapprochée de nous, habité par une population relativement nombreuse, qui a laissé des témoignages tangibles de son occupation (3).

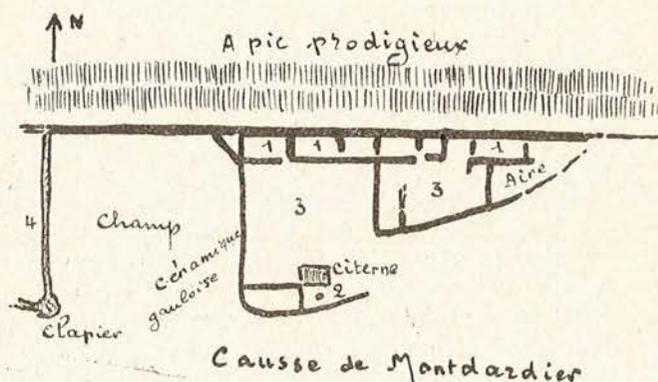
Si le plateau de la Tessonne, situé aux confins occidentaux du

(1) Altitude d'Avèze 265 mètres, altitude des Campels 649 mètres, d'après la carte E. M. 1/80.000.

(2) MAZAURIC. — *Recherches spéléologiques dans le département du Gard*, in « Spelunca ». Bulletin et Mémoires de la Société de Spéléologie, n° 60, 1910, t. VIII, p. 419.

(3) MAZAURIC. — *Recherches archéologiques sur le Larzac (Région du Gard)*, in Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes, 1906, p. 55 à 70.

« *Pagus némausensis* », constituait évidemment un obstacle sérieux à la pénétration humaine, il n'était pas très éloigné des grandes voies normales de communication; c'est ainsi que la vallée de l'Arre était jadis parcourue par une voie, qui de *Némausus* se rendait à *Condeiltomagus* (Millau), dans le pays des Ruthènes, en passant par *Arisitum* (*Avicantus*-Le Vigan), tandis qu'une autre voie, de troisième ordre (1), partant de cette dernière ville empruntait le vallon de la Gleppe et par Montdardier et *Maderiae* (Madières) arrivait à *Luteva* (Lodève), après avoir croisé la voie méridionale qui de *Némausus* allait à *Condatomagus* par *Anagia* (Nages), *Midrium* (Sommières), *Tres Viae* (Trévières).



Croquis Mazauric

Enceinte des Campels (Commune de Montdardier).

Fig. 2. — MAZAUIC et BOURRILLY. Statistique des enceintes préhistoriques et protohistoriques du Gard, in « Congrès Préhistoriques de France », Nîmes, 1911, p. 606.

1° Cabanes gauloises (murs en moellons grossièrement équarris, sans mortier; 2° Trou de la fortune; 3° Espaces réservés au bétail (?); 4° Murs grossiers en terre sèche.

On ne doit donc pas s'étonner de ce que les temps révolus aient laissé de nombreux restes sur le Causse alors fertile et peuplé.

A l'extrémité Nord-Est du plateau de la Tessonne, dans la commune de Montdardier, la ferme des Campels s'élève au centre d'un ensemble archéologique de toute première importance.

Mazauric et Bourrilly ont donné (2) à ce sujet les renseignements

(1) G. CHARVET. — *Les voies vicinales gallo-romaines chez les Vólkes-arécomiques*, in Mémoires de la Société scientifique et littéraire d'Alais, 1873, p. 188.

(2) MAZAUIC et BOURRILLY. — *Statistique des enceintes préhistoriques du département du Gard*, in Congrès préhistorique de France, 1911, Nîmes, p. 606.

suivants : « *Les Campels*, I. Sur le bord même du Causse, au centre d'un petit col auquel aboutit un chemin venant d'Aire-Ventouse, groupe de cabanes gauloises dont quelques-unes intactes. Mur d'enceinte. Citerne importante. Nombreux débris de poterie gauloise. Tradition locale du trésor enfoui.

II. Au lieu même des Campels, le village abandonné depuis quelques centaines d'années, occupait un emplacement déjà fort ancien. Vestiges de deux citernes ; nombreux tumuli aux alentours (l'un d'eux a fourni deux bracelets de bronze). Un immense clavier antique porte encore le nom de temple de Diane (?).

Les auteurs ajoutent « *type A-II* » (1). Ce type d'oppidum est celui dit dans le Gard, « *dé la-Liquière* », il est intermédiaire entre les enceintes néolithiques et les enceintes protohistoriques proprement dites, déjà relativement perfectionnées. Elles consistent en de grands villages comportant, au lieu d'une seule enceinte des séries de compartiments juxtaposés, couvrant parfois toute l'étendue d'un vaste plateau. Ce sont des rectangles contigus, ayant souvent plus de 80 mètres de longueur et dont l'ensemble constitue une sorte de damier très irrégulier. Il est visible que tous ces murs n'ont point été dressés suivant un plan préconçu, mais plutôt successivement, au fur et à mesure des besoins. » (2).

L'étude détaillée des vestiges des Campels, nous permettra de constater que si cet oppidum mérite bien mieux que la trop brève note de Mazauric, celui-ci a vu juste, et rien dans ce que nous pourrions dire n'infirmera, dans son principe, les observations de cet auteur, à la clairvoyance de qui nous nous plaçons à rendre encore une fois hommage.

Les bords Nord et Est du massif de la Tessonne, se relèvent légèrement (3) pour former une sorte de dépression qu'occupent la ferme actuelle des Campels et les champs qui en constituent l'exploitation. Les pentes Sud et Ouest des ourlets de la cuvette sont occupés par une quantité considérable de murs en pierre sèche, ayant appartenu à des habitations aujourd'hui aux trois quarts éboulées, mais dont on peut suivre dans leur ensemble, aussi bien le plan général que la forme particulière à chacune d'elles.

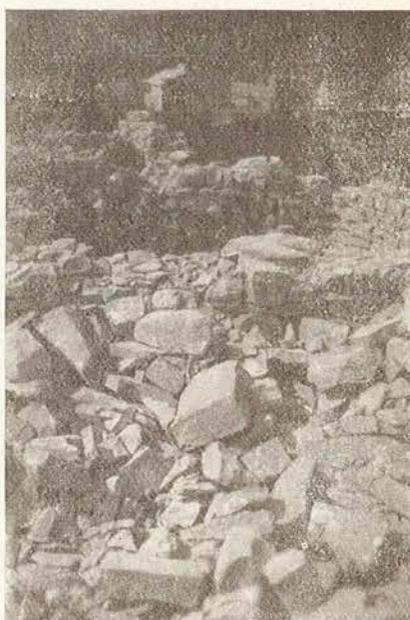
Les chambres sont réunies en groupes de trois à cinq pièces distinctes de 3^m50 environ de côté, sans communication entre elles,

(1) *Loc. cit.*, p. 606.

(2) *Loc. cit.* p. 606.

(3) Altitudes : 677 au Nord-Est ; 669 au Sud ; 785 à l'Ouest et 649 aux Campels, d'après la carte E. M. au 1/80.000.

alignées sur une même façade. Les murs de 0^m40 à 0^m50 d'épaisseur, sont solidement constitués par des assises régulières, obtenues sans peine, la pierre locale se prêtant bien à la taille, même par des procédés rudimentaires. Quelques ouvertures d'entrées sont visibles : elles sont toujours du même côté, dans chacun des groupes de maisons. Si certains murs sont à peu près complètement éboulés, d'autres ont encore 0^m50 à 1^m50 de hauteur visible ; dans quelques-uns d'entre eux, ont été aménagés des alvéoles carrées, qui devaient



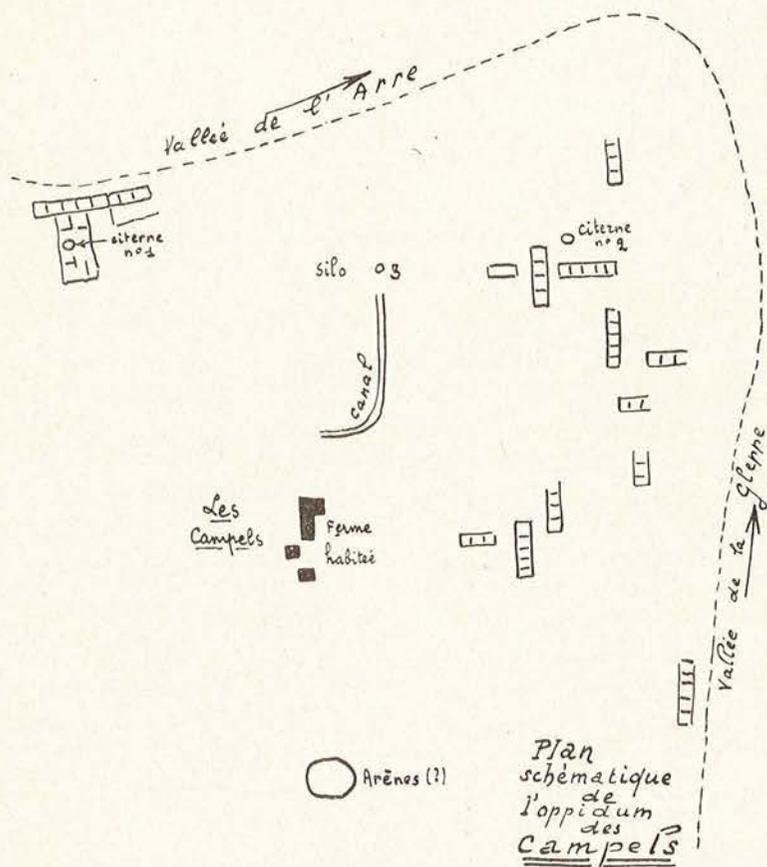
(Clichés P. Finiels).

Ruines des habitations gauloises.

être des laraires ou plus simplement des placards rudimentaires. Le sol est recouvert entièrement par les pierres provenant des parties supérieures éboulées, et on peut y recueillir de rares fragments de poterie bien cuite, compacte, tournée, présentant à la cassure ces grains micacés qui sont la caractéristique de la céramique gauloise de notre région.

Un peu à l'écart des groupes de maisons, tout à fait isolées, des ruines plus importantes forment une pièce plus grande que les précédentes, qui a pu être un édifice public ou privilégié.

Mazauric a entrevu (1), et après lui nous avons repris (2) l'importance de la question de l'eau pour les populations des régions calcaires, trop facilement perméables, de notre département. Il est remarquable de constater comment les indigènes des Campels



l'avaient résolue. Notons tout d'abord deux citernes (n° 1 et 2 sur le plan) voûtées et maçonnées, qui ont été sans doute bâties et organisées par les populations gallo-romaines; ces citernes sont rectangulaires, voûtées; elles recueillaient les eaux qui ruisselaient sur les toits des maisons voisines; il n'y a là rien d'original, car on

(1) MAZURIC. — *Recherches spéléologiques...* in Spelunca. (Voir note 2).

(2) CAPITAINE LOUIS. — *La Préhistoire dans le Gard*, in Cahiers d'Histoire et d'Archéologie, 1931, t. II, p. 72 à 75. (Chap. VIII. La question de l'Eau).

retrouve des citernes analogues dans tous les oppida de quelque importance.

Le troisième point d'eau (n° 3 sur le plan) est plus curieux : il consiste en un silo en forme d'amphore, très régulièrement construit en pierres sèches, au centre d'une dépression *aménagée*, dans l'axe d'un petit thalweg orienté Nord-Sud, qui rassemble les eaux de la colline. Pour retenir les eaux de ruissellement, un barrage a été construit, le thalweg a été creusé, l'écoulement a été dirigé et canalisé; les eaux étaient ainsi amassées dans un bassin, réduction de ceux que nos ingénieurs construisent dans les vallées pour retenir les eaux d'alimentation des usines. Ce procédé n'est du reste pas particulier aux Campels : il a été employé plus amplement à l'oppidum de Saint-Julien-de-Labau à Anduze où le thalweg a été utilisé de la même façon en deux bassins successifs et superposés; le lieu porte du reste le nom suggestif de *Pairolas* (1). Aux Campels, le système a été perfectionné par l'adjonction du silo dont nous venons de parler, qui draine les eaux d'infiltration et permet de les recueillir jusque dans le sous-sol. Le système fonctionne encore aujourd'hui, et les habitants des Campels y trouvent un appoint d'eau appréciable. Le primitif, observateur attentif de la nature, a certainement tiré cette idée logique de la captation des eaux de ruissellement par la construction de barrages sur son écoulement normal, de l'observation des *cros* ou *sotchs*, réservoirs naturels qui abondent sur le Causse. Nous sommes disposés à admettre que pour augmenter l'efficacité des barrages de retenue, l'homme a largement utilisé des enduits artificiels d'argile.

A quelques mètres du silo n° 3 et se reliant au barrage pour conduire vers l'emplacement de la ferme actuelle, on distingue les restes fort nets de deux murs parallèles, en pierre sèche, placés à un mètre environ l'un de l'autre, qui suivent, avec une légère pente, approximativement la courbe de niveau. Amorcés d'un côté sur un plat de terrain, ils se terminent de l'autre sur un amas de pierres. Ce ne sont pas les restes d'un chemin; nous pensons plutôt qu'il s'agit d'un canal qui recueillait le trop plein du barrage et le conduisait vers un point choisi. Là encore, nous pensons qu'un épais revêtement d'argile des murs de pierre sèche, aujourd'hui disparu, s'opposait aux pertes et rendait la canalisation parfaitement étanche.

(1) *Pairolas*, cf. JULES ARTIÈRES. — Documents sur la ville de Millau, in Archives historiques du Rouergue, t. VII (Millau-Artières et Maury, 1930). Lexique roman, p. 550. *Pairol* = chaudron.

Cf. HECTOR RIVOIRE. — Statistique du département du Gard, t. I (Nîmes, Balivet et Favre, 1842), p. 367, *Pairol* de Pairr (celtique) chaudron.

A l'Ouest de la ferme, la dépression alluvionnaire est actuellement cultivée. A 7 ou 800 mètres des bâtiments, près du bord du plateau, face au village de Molières-Cavaillac, les collines qui forment le site des Campels s'abaissent et constituent une sorte de col qui, malgré la raideur des pentes du bois de la Tessonne que Mazauric a qualifié « *d'à pic prodigieux* » est un point faible dans l'ensemble du système défensif de l'oppidum. Les habitants ont fortifié ce point par la construction d'un mur dont les traces subsistent encore et contre lequel sont appuyées les constructions qui se groupent autour du silo n° 1 (*voir aussi croquis Mazauric*); nous verrions volontiers dans cette disposition un poste de garnison.

La même fortification se retrouve à l'Est du côté du sentier montant d'Aire-Ventouse et du vallon de la Gleppe.

Une autre particularité, peut-être la plus singulière de l'oppidum des Campels, réside en la présence à 350 mètres environ au Sud de la ferme actuelle, en bordure du sentier venant de Montdardier, d'une construction qui était vraisemblablement un lieu de spectacle ou encore une enceinte rituelle. Le croquis de Mazauric indique en ce point la présence d'un cros; utilisant admirablement cette dépression naturelle, ovale de 25 mètres sur 18 environ, les constructeurs en ont fait une sorte de piste parfaitement horizontale, et ont construit tout autour sur les bords, trois rangées de gradins de pierres sèches disposées par assises, dont certaines parties fort bien conservées sont encore parfaitement visibles. Au Sud, les gradins sont interrompus par un rocher présentant une sorte de loge naturelle dans laquelle l'imagination situe aisément l'emplacement du puissant de l'heure. On peut certes, se demander à quoi servaient ces « *arènes* », mais il n'y a aucun doute possible sur l'utilisation intentionnelle et l'aménagement de ce *sotch*.

Nous avons recueilli sur la piste un morceau de poterie micacée, absolument analogue à ceux que donnent les ruines du village.

*
* *

L'oppidum des Campels est à notre connaissance un des mieux conservé de la région: c'est un magnifique exemplaire de village de l'époque gauloise transmis jusqu'à nous à travers les siècles sans modifications essentielles et sans déprédations irrémédiables. L'aridité du Causse, l'exode des populations rurales, ont empêché l'homme de parachever l'œuvre du temps par la ruine systématique. Certaines parties de l'oppidum gaulois ont été habitées pendant

longtemps encore (1), mais il ne semble pas que l'aspect et le plan primitifs aient été sensiblement modifiés par les occupations récentes.

C'est avec une émotion profonde que l'archéologue parcourt ces maisons, ces rues aujourd'hui désertes, cherche à faire revivre dans son esprit la physionomie de ces rudes populations caussenardes qui se délassaient de leurs rudes travaux agricoles aux spectacles de l'arène, ou se pressaient émues et recueillies un jour des cérémonies religieuses, et constate comment les frustes ingénieurs surent rassembler et retenir l'eau à la surface, la drainer et la recueillir jusque dans les profondeurs du sol par des procédés dont le « modernisme » nous surprend, et tirer admirablement parti du point de vue défensif du site naturel où ils avaient élu domicile...

Dans ce silence que rien ne trouble hormis l'abolement d'un chien, l'appel lointain d'un pâtre où les coups sourds de la cognée d'un « bouscatié », tout est leçon, tout est enseignement, ce n'est qu'à regret qu'on s'éloigne de cette Pompéï du Causse, moins belle certes que l'autre, mais plus près de notre cœur et plus prenante peut-être dans sa rudesse et sa simplicité.

(1) Cf. GERMER-DURAND. — In Dictionnaire topographique du Gard = Les Campels, ferme, commune de Montdardier. *Mansus de Campellis*, 1429 (papiers de la famille d'Alzon).



Sur quelques Camps inédits du département du Calvados

PAR

R. DORANLO

*President de la Société Normande d'Etudes préhistoriques
Membre non-résidant du Comité des Travaux scientifiques et historiques.*

(RÉSUMÉ)

Cette note complète mes précédents inventaires des camps et enceintes du Calvados (*Congr. préhist. de France*, IX^e session, Lons-le-Saunier, 1913, p. 219-249) et du Lieuvin (*Bull. Soc. hist. de Lisieux*, n^o 26, 1924-25, p. 3-25 avec carte hors-texte). Elle concerne plusieurs ouvrages militaires d'origine incertaine mais qui s'apparentent, par l'aspect et la disposition des organes de défense, avec les châteaux-forts primitifs de l'époque médiévale. Il est même possible que ces retranchements aient été réoccupés à une époque plus récente, notamment lors des incursions normandes, de la Guerre de Cent-Ans et des guerres de Religion. Toutefois les textes sont muets sur le rôle joué par eux au cours des événements militaires de la période historique et s'il n'en reste quelque trace ce n'est plus que dans les traditions populaires.

I. — Le « Fort de Bonnebosq » (Canton de Cambremer, arrondissement de Pont-l'Evêque). Il est composé d'une motte presque circulaire mesurant au sommet, une trentaine de mètres de diamètre, et à la base une cinquantaine, flanquée de deux ouvrages accessoires qui la protègent du côté le plus vulnérable, c'est-à-dire vers le plateau au bord duquel elle est située. (Cadastre, Section A, n^o 225). Un fossé fort profond isole la motte, au Sud, de la pente du coteau, et, au Nord comme à l'Ouest, des retranchements dont il vient d'être question. Ceux-ci sont également doublés d'un fossé extérieur mais moins profond. L'ensemble, irrégulièrement circulaire, occupe la crête d'un promontoire naturel qui domine le confluent de deux

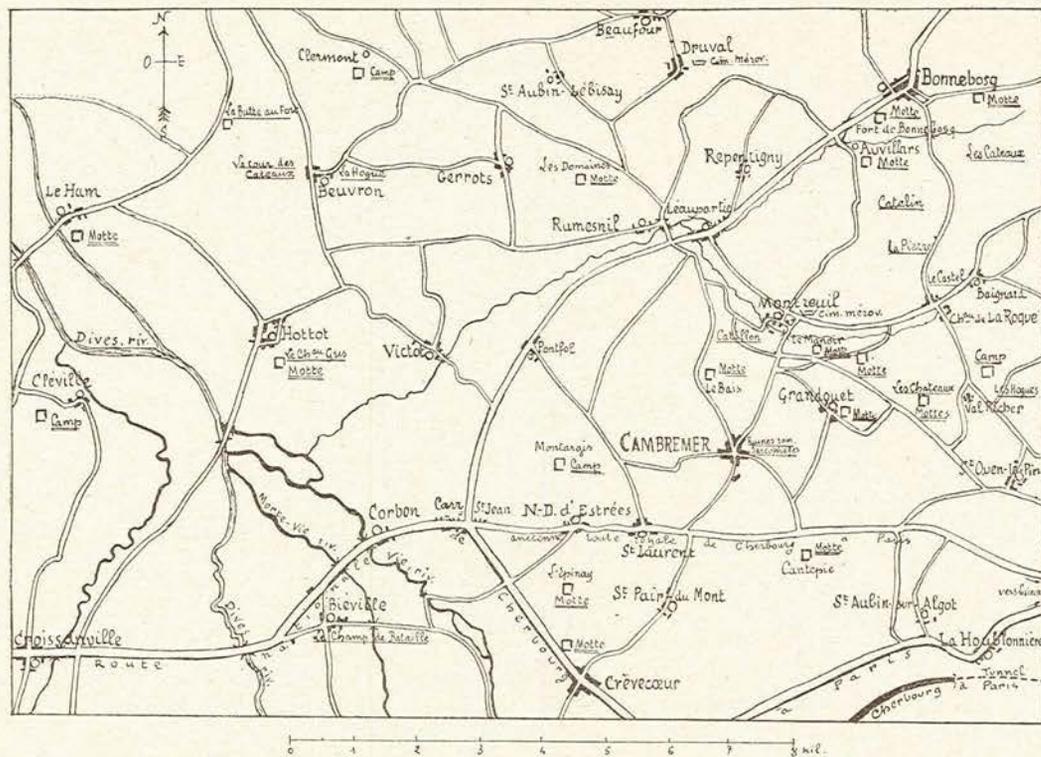


Fig. 1. - Carte des anciens ouvrages fortifiés de la région de Cambremer (calvados)

vallées où coulent la Dorette et un de ses affluents. Sur la rive gauche de ce dernier, à environ un kilomètre au Sud du « Fort de Bonnebosq », se trouve l'ancienne citadelle d'Auvillers, d'un type analogue, et qui pouvait communiquer avec lui.

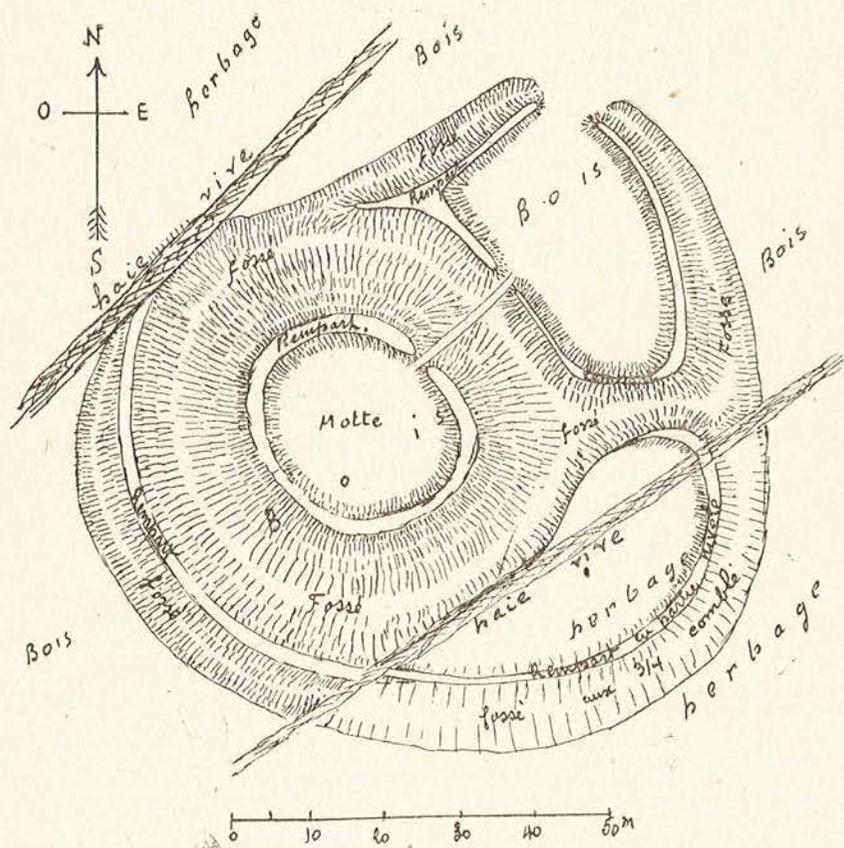


Fig. 2. — Le « Fort de Bonnebosq », canton de Cambremer (Calvados).

II. — Les « Châteaux » de Montreuil-en-Auge (même canton). Cet ouvrage défensif comprend deux mottes circulaires, jumelées, entourées d'un fossé extérieur avec anastomose séparant les deux buttes. L'ensemble offre sur le plan la forme d'un 8, mesurant environ 70 mètres de longueur sur 40 de largeur. Le sommet de ces deux mottes est aplati et domine de 3 mètres environ le terrain voisin. Un sondage pratiqué dans l'une d'elles n'a donné que quelques tessons grossiers sans caractères chronologiques bien nets. Une tradition prétend qu'un souterrain relie cette fortification à une

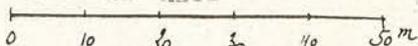
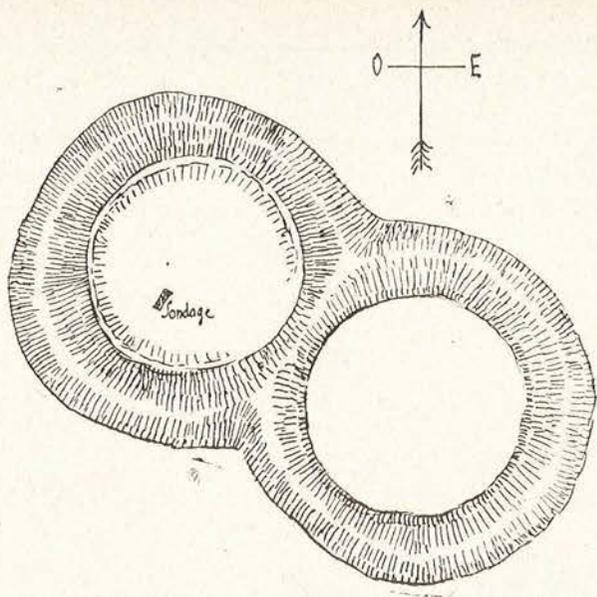


Fig. 3. — Les « Châteaux » de Montreuil-en-Auge, canton de Cambremer (Calvados).

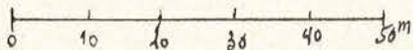
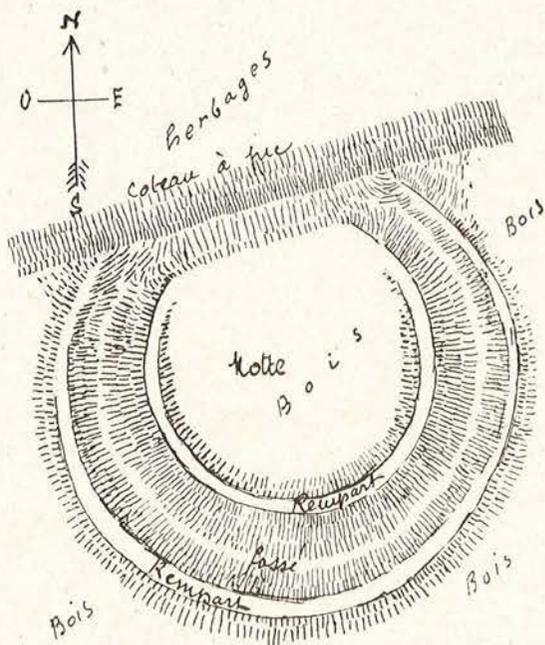


Fig. 4. — Motte des Bois de Montreuil-en-Auge.

ancienne ferme située à un kilomètre environ à l'Est. Etablie dans la partie basse des bois de Montreuil, au lieu-dit « La Coupe des Châteaux », cette enceinte semble avoir eu pour objectif de défendre et de surveiller la vallée d'un petit ruisseau qui coule au voisinage. Elle se trouve à 205 mètres environ de la route de Montreuil à Saint-Ouen-le-Pin et à même distance d'un petit chemin qui va de Grandouet au château de la Roque-Baignard. (Cad., Sect. B, n° 37).

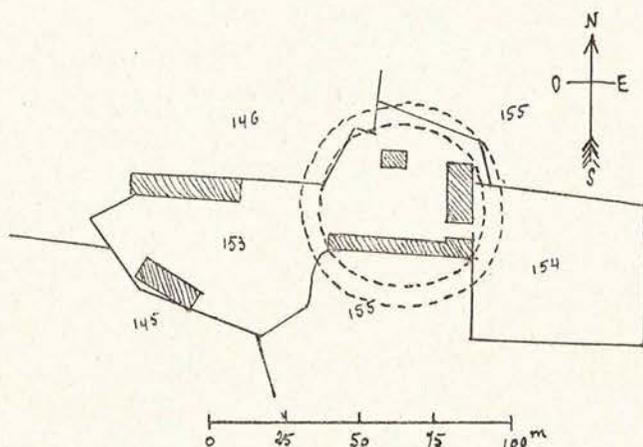


Fig. 5. — Montreuil-en-Auge. — Le « Manoir ».

III. — Sur le territoire de la même commune de Montreuil-en-Auge, dans la partie occidentale des Bois de Montreuil, sur la crête du coteau qui domine la vallée du ruisseau de la Roque et à 1200 mètres environ au Nord-Ouest de l'ouvrage précédent, se trouve une belle enceinte presque circulaire mesurant 35 sur 38 mètres de diamètre, entourée d'un fossé de 3 mètres de profondeur, à l'Ouest et à l'Est, et de 5 mètres au Sud. Au Nord, du côté de la vallée, il n'existe pas de fossé, la motte étant défendue par l'extrême déclivité du terrain dont la pente est presque verticale en cet endroit. Le fossé affecte donc dans son ensemble la forme d'un fer à cheval, et les extrémités libres viennent se perdre de chaque côté sur l'à-pic du coteau. D'après les renseignements recueillis sur place, aucune dénomination spéciale n'est restée à cette fortification. Aucune fouille n'a pu être encore tentée, à cause du taillis et des arbres dont elle est plantée. (Cadastre, Section B, n° 85).

IV. — Toujours sur le territoire de Montreuil ; à un kilomètre environ à l'Ouest de la motte qu'on vient de signaler, au lieu-dit : « Le Manoir » (Cadastre, Section B, n° 153-155), de vieux bâti-

ments du xvi^e siècle, aujourd'hui à usage de ferme, sont entourés d'un fossé circulaire, en partie nivelé, qui indiquent nettement

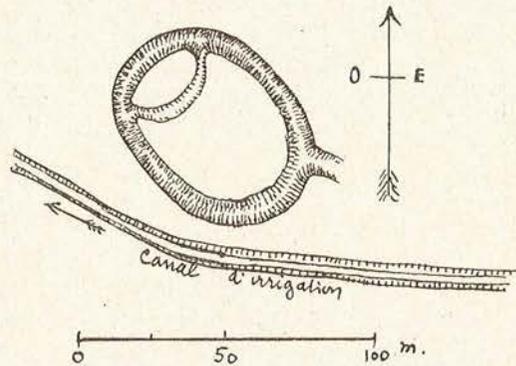


Fig. 6. — Motte du Ham, canton de Cambremer (Calvados).

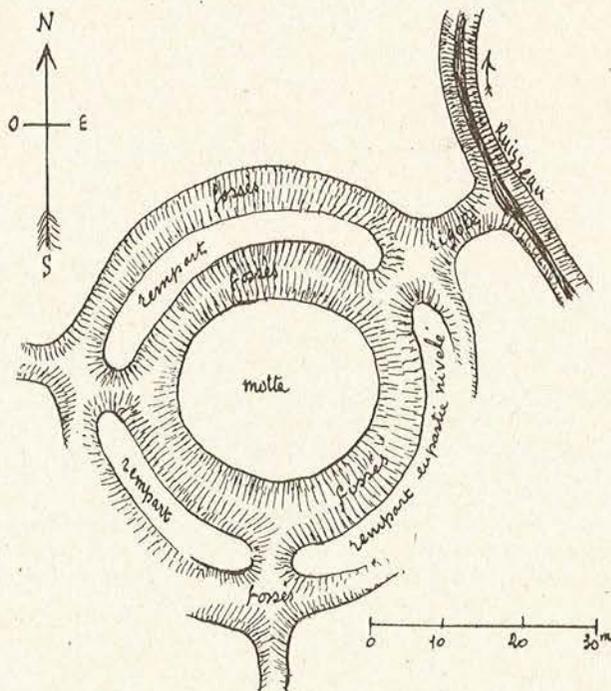


Fig. 7. — Motte de Gerrois, canton de Cambremer (Calvados).

l'emplacement d'une motte primitive. En certains endroits, notamment au Nord, le fossé a conservé une profondeur de six mètres. Il est possible qu'un ouvrage accessoire ou « basse-cour » ait existé à

l'Ouest dans la parcelle n° 153, qui présente une forme ovale irrégulière, mais les nivellations de terrain exécutées pour l'aménagement de la ferme ont fait disparaître presque totalement le tracé des organes de défense.

On doit aussi signaler à 800 mètres au Sud-Ouest du « Manoir » un lieudit, le « Catillon » qui domine la vallée du ruisseau de Grandouet, mais où il ne subsiste aucune trace bien caractéristique de levées de terre pouvant indiquer l'existence certaine d'un retranchement.

V. — La Motte du Ham (canton de Cambremer). A 150 mètres au Sud-Est de l'église, dans les prairies de la vallée de la Dives, au lieudit « La Cour du Ham » (Cadastré, Section B, n° 109), on voit les restes d'une motte mesurant à son sommet 55 mètres sur 45, environ, entourée d'un fossé large de 12 mètres en moyenne et profond de 3 à 4 mètres) surtout au Nord et Nord-Ouest). Au Sud, ils ont été un peu comblés. Vers le Sud-Est, une rigole d'alimentation s'ouvre dans le fossé. Tout près passe un canal d'irrigation. Cette motte présente à son extrémité Nord-Ouest une petite butte de 15 mètres sur 10 environ de diamètre séparée de la motte principale par un petit fossé.

VI. — Motte de Gerrots (même canton). Il s'agit encore d'une motte de vallée. Elle est située à l'entrée de la vallée de la Dorette, affluent de la Vie, au pied des coteaux qui constituent les premiers contreforts du massif du Pays-d'Auge. Elle se trouve dans un vaste herbage qui longe la route de Rumesnil à Clermont-en-Auge, au lieudit « Le Coin des Domaines » (Section B, n° 56). Comme celle du Ham, cette butte est très aplatie au sommet et légèrement ovalaire. Ses dimensions sont 30 mètres sur 25. Mais elle présente une particularité très curieuse dans ses organes défensifs : c'est la double enceinte de remparts et de fossés qui l'entoure. Une rigole d'alimentation permettait d'amener l'eau d'un ruisseau voisin. Primitivement cette motte devait faire partie d'un ensemble comprenant une seconde enceinte, dont l'amorce des fossés subsiste encore à l'Ouest et au Sud. Malheureusement le reste de cet ouvrage accessoire est aujourd'hui nivelé. Telle qu'elle se présente actuellement, cette motte rappelle assez la disposition très remarquable de la Motte d'Estouteville, près d'Yvetot, mais, dans cette dernière, la ligne enveloppante des remparts et des fossés est triple au lieu d'être double comme à Gerrots.

VII. — Camp de la Roque-Baignard (canton de Cambremer). Dans les bois du Val-Richer, à 1500 mètres au Sud-Est du Château

de la Roque-Baignard et à 500 mètres environ du carrefour de la route de Bonnebosq à La Boissière et de celle de Manerbe, existe un camp presque carré, d'une soixantaine de mètres de côté, dont l'un des angles a été coupé pour le passage d'une allée forestière qui s'ouvre dans la route de Bonnebosq.

Sur la Roque-Baignard également, au lieudit « Le Castel », sur les hauteurs qui dominent le château, des levées de terre, avec fossés, semblent être les vestiges d'anciens retranchements, aujourd'hui en grande partie nivelés.

Il faut signaler aussi qu'une charte datée de 1361, citée par D'Hozier (*Armorial général*, reg. II, p. 828) parle de droits de « *mottage* » relatifs au château de la Roque.

VIII. — En outre on doit mentionner sur la commune de Saint-Ouen-le-Pin, l'existence d'un lieudit « Les Mottes du Fort » qui correspond sans doute à un ouvrage militaire détruit ou dont, au moins, on n'a pas encore reconnu les vestiges.

IX. — De même sur le territoire des Authieux-sur-Calonne (canton de Blangy-le-Château, arrondissement de Pont-l'Évêque), tout près de la limite de Bonneville, en un endroit appelé le « Lieu Noirval », se trouvent des restes de retranchements dont il serait utile de lever le plan.

Tous les lieux fortifiés que nous venons d'énumérer, et restés jusqu'à ce jour inédits, m'ont été communiqués par MM. les chanoines Hardy, ancien curé de Bonnebosq, et Simon, curé de Mortreuil-en-Auge, Président de la Société historique de Lisieux, qui ont bien voulu me guider sur le terrain et me faciliter l'étude de ces divers monuments. Je suis heureux de leur exprimer ici l'expression de ma plus vive gratitude.

X. — Camp de Saint-Paul-de-Courtonne. — A M. H. Pellerin, d'Orbec, je suis redevable de la connaissance d'une fort belle enceinte située dans les bois de Saint-Paul-de-Courtonne (canton d'Orbec, arrondissement de Lisieux), sur le bord de la route qui va de cette commune à Glos. C'est une motte de coteau qui domine la vallée de la Courtonne où passe la ligne de chemin de fer de Paris à Cherbourg. Cette butte, très élevée, de forme circulaire, mesure au sommet 15 mètres de diamètre ; elle est entourée d'un fossé de 5 mètres de profondeur et de 15 mètres de largeur, dont une partie a été entamée par le passage de la route. Au Sud de la motte se trouve annexée une seconde enceinte plus vaste, mesurant 50 mètres de diamètre, de l'Est à l'Ouest, et 38, du Nord au Sud. Elle est défendue par un rempart doublé d'un fossé dont la profondeur

atteint jusqu'à deux mètres, et dont les extrémités s'ouvrent dans le grand fossé qui entoure la motte.

Cet ouvrage militaire, fort bien conservé du reste, ne peut se confondre avec la Motte Robin située plus à l'Est, ni avec un autre emplacement fortifié, mentionné sur le tableau d'assemblage du

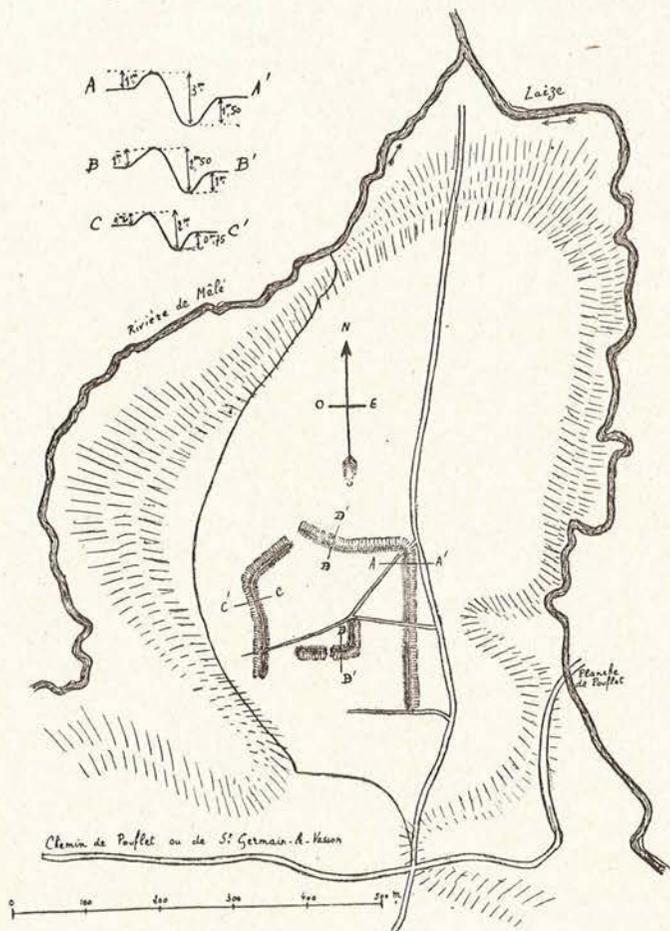


Fig. 8. — Camp de Moulins.

cadastre, et qui se trouve à quelques centaines de mètres au Sud, près de l'ancienne voie de Lisieux à Dreux. Le camp de Saint-Paul rappelle la disposition de la motte du Plessis (Manche), type signalé également au « Malassis », commune de Sainte-Geneviève-de-Gasnay et à La Ferrière-Saint-Hilaire (Eure).

Avec ces camps inédits je crois utile de présenter le plan du camp de Moulines (canton de Thury-Harcourt, arrondissement de Falaise) signalé par A. de Caumont, mais dont la disposition très particulière des retranchements n'avait pas été jusqu'ici étudiée sur le terrain. Il résulte du croquis que j'en ai levé, qu'une partie des défenses a été détruite à une époque indéterminée et qu'il s'agit d'une enceinte irrégulièrement rectangulaire ayant subi des remaniements importants lors d'occupations différentes. On trouvera la description de cette curieuse enceinte dans le *Bulletin de la Société des Antiquaires de Normandie*, t. XXXVII, 1927, p. 400-404.



Les Enceintes fortifiées du Sud du Pays de Galles.

PAR

H. HIGGINS (M. A. — F. R. A. I.).

(Délégué de la S. P. F.).

Je pensais qu'à la suite de l'article publié par moi dans le *Bulletin de la S. P. F.* (juin 1927), un de mes Collègues français aurait essayé à son tour de faire un classement des enceintes fortifiées de la France, ou tout au moins un rapprochement entre celles de son pays et celles du Pays de Galles.

Je crois qu'en classant les enceintes par catégories, on peut arriver à des découvertes intéressantes concernant des faits historiques sur lesquels nous n'avons aucun document.

Dans mon premier article (1) j'ai parlé des Enceintes en pierre : aujourd'hui je veux traiter des forteresses en terre et je chercherai à montrer quels étaient leurs constructeurs et quelle était leur origine. Je pense que les Archéologues français m'aideront à découvrir de quel point de France ou de Belgique, nos ancêtres sont partis pour venir s'établir dans les Iles Britanniques.

Les anciens historiens disent que les Celtes britanniques étaient alliés à des tribus sur le Continent : les noms de quelques-unes d'entre elles sont connus, mais je crois que si une classification sérieuse des anciens camps et enceintes de France pouvait être établie, nous pourrions avoir des données plus précises.

Je parlerai, dans cet article, des enceintes en terre et particulièrement de celles qui présentent plusieurs remparts, mais avec une seule entrée.

Dans le Pays de Galles du Sud, il n'y a plus de forts en terre qui pourraient être classés dans une même catégorie. Il y a des groupes de forts sur nos frontières, jusque dans le Montgomeryshire, mais leur structure est semblable à celle des forts du Sud de l'Angleterre. Le groupe du Montgomeryshire présente toutefois une ressemblance avec les enceintes en terre du Pays de Galles, mais avec des variantes.

(1) H. HIGGINS. — Les Enceintes en pierre du Pays de Galles (*Bulletin S. P. F.*, 1927, page 199).

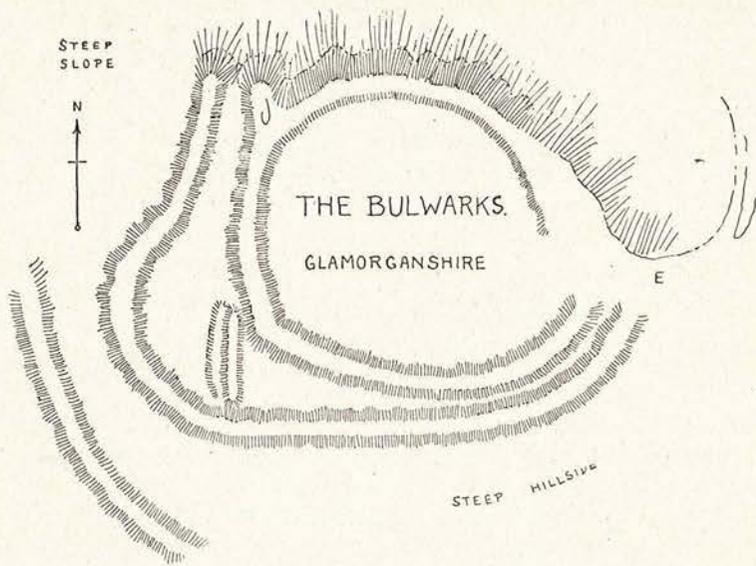
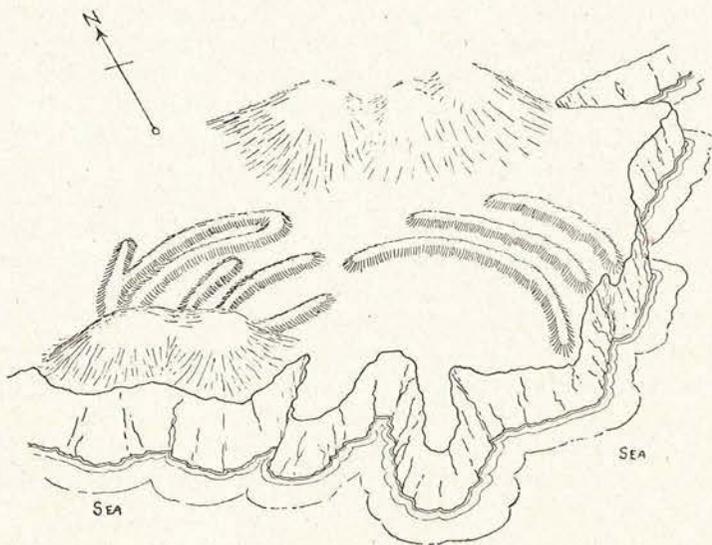


Fig. 1.



GREENALA POINT.
PEMBROKESHIRE.

Fig. 2.

Les Ibériens primitifs, les envahisseurs scandinaves avaient chacun leur genre de forteresse : les Romains établirent aussi un grand nombre de camps.

Les forteresses élevées au bord de la mer ont été un excellent point de départ pour mon étude et j'ai trouvé aussi dans le Bulletin de la *S. P. F.* de l'année 1913 d'utiles renseignements.

J'ai remarqué qu'il y avait deux espèces de forteresses établies sur promontoires : celles qui ne présentent qu'un seul rempart ont une ouverture unique à l'une des extrémités de l'enceinte (*Fig. 1*), tandis que celles qui ont plusieurs remparts avaient une ouverture ménagée entre ceux-ci (*Fig. 2*).

Aucune exploration n'ayant encore été faite dans ce pays jusqu'à présent, j'ai été encouragé à entreprendre des fouilles en étudiant les Rapports de la Commission française d'études des Enceintes préhistoriques et fortifications anhistoriques, publiés en 1913 par la *S. P. F.*

Il est évident que les enceintes à un seul rempart et une seule entrée ont dû être édifiées par des races primitives de constructeurs alors que celles possédant plusieurs remparts, protégés par des contreforts, dénotent une race plus experte en art militaire.

Je commencerai par étudier les enceintes établies sur falaises ou sur langues de terre. Les premières sont érigées sur de hauts rochers et très peu d'entre elles ont un accès direct à la mer.

Pour plus de clarté, je désigne les forts ayant une seule entrée au milieu du rempart, par les lettres M. R. E. (*a*) : ceux qui ont plusieurs entrées sur les côtés, par les lettres S. E. (*b*).

En se reportant à notre carte, on verra que les forts M. R. E. occupent presque chaque promontoire du Pembrokeshire et forment une ligne presque continue jusqu'à l'embouchure du fleuve Severn.

En continuant nos recherches dans d'autres comtés des Iles Britanniques, j'ai reconnu une dizaine de forteresse M. R. E. sur la côte de Devonshire et de Cornwall à l'extrémité Sud-Ouest de la Grande-Bretagne et quelques-unes sur la côte de Galloway (Ecosse), mais c'est surtout sur les frontières Sud et Sud-Ouest de l'Irlande que l'on en trouve un grand nombre. On en remarque un groupe de quatre autour de l'embouchure du fleuve Barrow, dans le Comté de Waterford et sur la côte Sud-Ouest de l'Irlande, nous en comptons vingt-trois entre la ville de Cork et l'embouchure du Shannon ; Un peu plus haut, au Nord-Ouest de l'Irlande, j'ai remarqué un groupe de quatre forteresses sur la côte de Connaught.

(*a*) Mid Rampart Entrance enclosures.

(*b*) Side Entrance.

Les M. R. E. irlandais, comme la presque totalité des forts du Pays de Galles sont des enceintes en terre.

Nous sommes donc en présence d'une distribution qui mérite une étude approfondie. Aucun document historique n'indique une connexion quelconque entre la côte de Galloway, le Sud du Pays de Galles et l'Irlande du Sud. L'histoire primitive de Galloway est aussi obscure que le sont les inscriptions Ogam. On ne peut pourtant pas penser que des envahisseurs aient importé le mode de construction des forts M. R. E. dans le Pays de Galles et en Irlande.

Aucun fait historique, aucune légende n'indiquent que des populations galloises ou de Cornwall aient envahi l'Irlande : on sait seulement que l'histoire ancienne irlandaise s'apparente à des traditions galloises et que le Pays de Galles et Dumnonia (Irlande du Sud), environ vers le ^v^e siècle, ont été envahis et même conquis et dominés par une race originaire de Munster (1).

Cette race demeura maîtresse de ces pays, au moins jusqu'à l'époque où Rome ne fut plus capable de tenir la contrée et jusqu'à ce que le Prince Cunedda vint briser la force de l'envahisseur.

L'historien Nennius ne parle pas seulement de l'occupation de certains pays par une peuplade irlandaise dénommée « les Fils de Ui Liathian » (*prononcer : O'Lyon*), mais il mentionne la chute de leur dynastie dans les régions de Gower, Kidwelly et Dematian, provoquée par Cunedda (2). Nous avons pu nous rendre compte que cette peuplade Ui Liathian résidait au bord de la mer, autour de Cork, entre Bandon et le Comté de Waterford et nous savons qu'elle était une tribu libre associée avec l'Eoghanachta, la race dominante de Munster ; cette race celtique, qui est mentionnée dans les anciens écrits irlandais sous le nom de « les Rois du Monde », est censée être entrée en Irlande au ⁱⁱ^e siècle par la contrée qui se trouve sur les deux rives de la baie de Bantry (Sud-Ouest de l'Irlande) ; une autre branche de cette même race, mais peut-être plus ancienne, s'établit dans le Comté de Connaught, probablement sur la côte de ce district.

Elles étendirent ensuite leur conquête vers l'Est, jusque vers le ^v^e siècle, et atteignirent Cashel, qui finalement devint leur capitale.

Dans le courant du ^v^e siècle, une autre immigration du même peuple pénètre par l'estuaire du fleuve Barrow. Elle rejoignit ses alliés à Cashel et se mêla à un peuple ibérien (les Dessi) qui avait trouvé un abri à Ossary, jusqu'à ce qu'ils fondèrent enfin le royaume de Munster, qu'ils dominèrent jusqu'à l'arrivée des Normands.

La secte O'Lyon, selon Cormac, s'est établie sous les chefs d'Eo-

(1) Macneill's Phrases of Irish History, p. 156.

(2) Nennius, 14.

ghanachta durant le v^e siècle, dans la Grande-Bretagne de l'Ouest et lorsqu'il parle de Cornouaille ou du Pays de Galles, il est facile de reconnaître que c'était le même peuple dont Nennius nous entretient : ce peuple fut plus tard privé des domaines, qu'il occupait, par Cuneda.

Historiquement, il est évident que la création de cette sorte de forteresse sur promontoire coïncide exactement avec la venue du peuple de Munster en Grande-Bretagne et si ce genre de forts existe autre part, ceux-ci ne se présentent certainement pas en groupe assez important pour indiquer l'installation d'un pouvoir politique très puissant. Il est évident que ce que nous disent Nennius et les historiens irlandais, coïncide avec la distribution de cette sorte de places fortes. D'autre part la généalogie et les noms de lieux viennent corroborer les faits ci-dessus et il faut noter également, ce qui est fort important, la communauté de culture qui existait entre les populations de Munster et celles de l'ancienne Galles du Sud.

Comme argument principal, nous avons la distribution des pierres d'Ogam. D'après le P^r John MACNEILL, dont l'autorité est indiscutable, nous savons que les pierres Ogam sont réparties, en Irlande, de la façon suivante : 120 (soit un tiers des pierres connues) se trouvent dans le Comté Kerry ; 80, dans le Comté Cork et 40, dans le comté Waterford. Dans les autres parties de l'Irlande, elles n'existent que sporadiquement. Les Comtés où se trouvent les pierres Ogam étaient sous la domination des Eghanachta et leur extension correspond à la puissance politique des envahisseurs des Galles du Sud et de Cornwall.

Toutes les pierres Ogam, semblables à celles de l'Irlande se trouvent précisément aux environs des forts M. R. E., (c'est-à-dire dans le Comté de Pembroke et les districts contigus, ainsi qu'en Cornwall. Il s'en trouve sporadiquement dans la Galle du Sud et même une en un point aussi avancé vers l'Est que Silchester, mais nous parlerons ultérieurement de ces exemples isolés, car je puis démontrer l'existence, dans l'intérieur de l'Irlande, de forts M. R. E., y compris le district de Berkshire, où l'on a trouvé les pierres Ogam.

Pour le moment nous pouvons dire que le groupement topographique des forts M. R. E. et des pierres Ogam, nous permet de nous rendre compte de faits qui se sont passés il y a 14 ou 15 siècles, sinon davantage.

LES FORTS DE L'INTÉRIEUR.

L'étude faite des forts de l'intérieur analogues à ceux que nous trouvons sur les bords de la mer, nous amène à considérer les forts

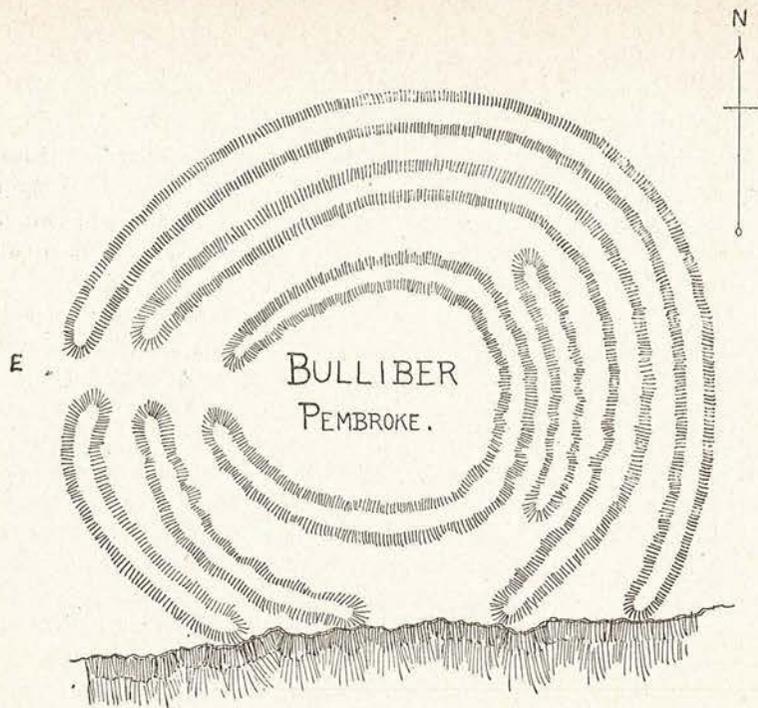


Fig. 3.

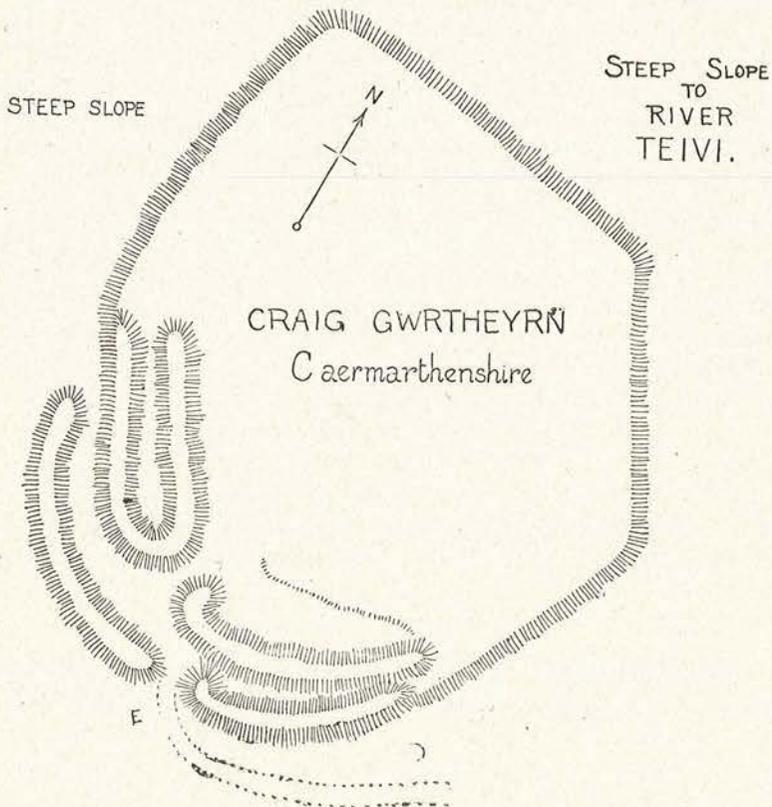


Fig. 4.

de collines dans les Galles du Sud, forts présentant plusieurs remparts et souvent plusieurs entrées : situés sur des hauteurs assez éloignées de la mer, nous pouvons dire que toute idée de connexion entre eux et ceux de corsaires, peut être écartée. Si d'un côté on considère que le voisinage immédiat des forts M. R. E. ôte toute idée que ceux-ci étaient occupés par des tribus ennemies, nous pouvons dire, qu'au contraire, leur voisinage permettait à ces tribus de se secourir entre elles en cas d'attaque venant de l'intérieur du pays. Ce point est important, car il nous permet d'expliquer logiquement le choix des sites et l'encercllement de certaines étendues de terrain par les forts situés au bord de la mer et ceux de l'intérieur de construction semblable.

Il ne peut venir à l'idée de personne que les forts de collines aient servi de forteresses à des barons-brigands ou à des tribus vivant de brigandage. Les forts étant très rapprochés, jamais un chef-brigand n'aurait permis à un autre de s'installer si près de son repaire et n'aurait pas non plus permis à l'envahisseur, qui n'aurait pu s'emparer de son fort, d'entreprendre la construction d'un camp fortifié dans son voisinage immédiat.

Je pense donc que l'on peut dire que les forts sur promontoires ont leurs équivalents sur les hauteurs à l'intérieur des terres : leurs structures naturellement peuvent différer suivant les configurations du terrain.

Les forts sur promontoires sont protégés de tous côtés par des falaises escarpées, sauf naturellement du côté qui les relie à la terre : un grand nombre de forts de l'intérieur ont un ou plusieurs côtés surplombant des falaises. La structure des remparts et la disposition des entrées sont semblables (voir fig. 3 et 4).

Ces ressemblances m'ont permis d'établir un tableau d'après lequel les forts M. R. E. comportent certaines particularités que l'on retrouve dans les forts de l'intérieur, et l'on remarque, spécialement dans les Galles du Sud, que des régions définies ont été encerclées, comme je l'ai déjà dit, et conquises, pas à pas, par un peuple agresseur qui s'est imposé comme maître et qui tint en esclavage le peuple conquis. Cette théorie seule, peut expliquer la façon dont les emplacements des forts ont été choisis.

Nous savons, par l'Histoire, que le Pays de Galles a subi deux conquêtes, celles des Romains et celle des Normands. Cela nous permet de constater une certaine unité dans la manière de construire les forteresses et dans leur distribution, ce que l'on peut remarquer en comparant, sur la carte, les camps du genre M. R. E. et ceux qui se trouvent sur les hauteurs à l'intérieur des terres. La ressemblance entre les restes des forteresses laissées par les envahisseurs nous permet de résoudre la question des grands forts en

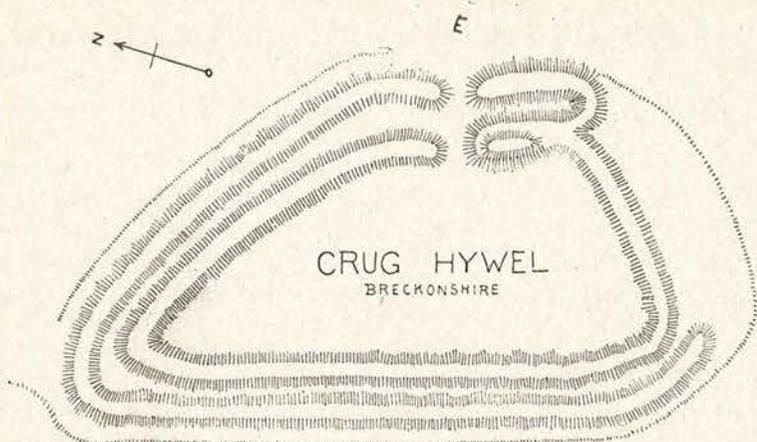


Fig. 5.

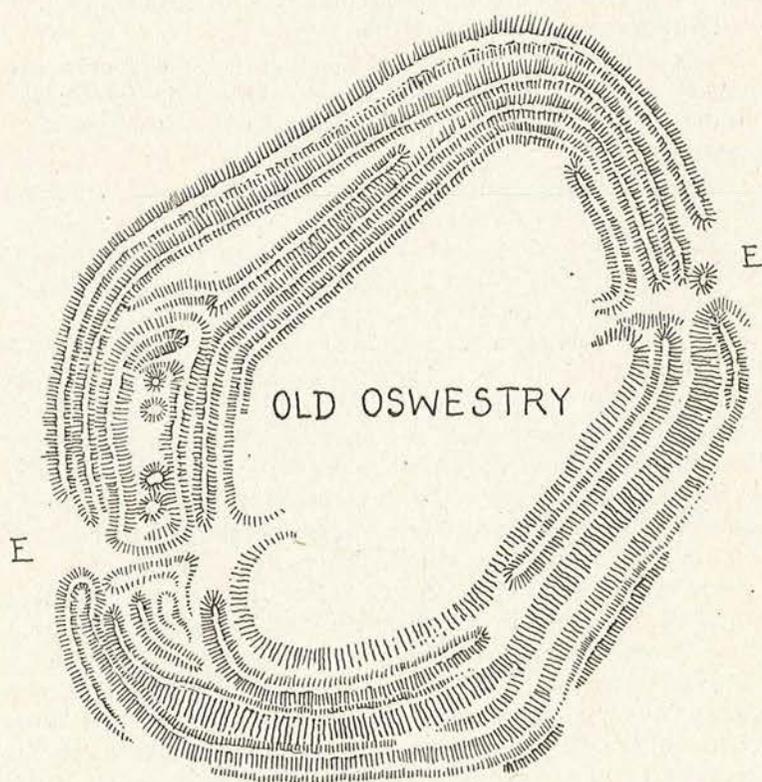


Fig. 6.

terre et celle de tous les autres genres de forts, dont les restes sont les seuls témoins de ce qui a pu se passer à une époque où aucun texte concernant leurs constructeurs n'a pu être établi.

En outre, nous pouvons dire que ces forteresses en terre du Sud du Pays de Galles n'ont pas été construites de la même manière que les camps celtiques décrits par César : ceux qu'il a vus possédaient plusieurs issues, ce qui permettait aux occupants de fuir lorsque l'ennemi envahissait leur fort par l'entrée principale (1).

Il y a lieu de remarquer que les camps en terre, groupés avec les forts M. R. E., n'avaient, comme les forts du Munster, qu'une seule entrée : je ne connais aucune exception à cette règle dans les régions étudiées (voir fig. 5).

Au Sud de l'Angleterre l'on ne trouve, par contre, que des camps possédant deux ou plusieurs issues, exactement comme l'indique César (voir fig. 6). Cela confirme notre opinion que les forts à une seule entrée auraient été construits après le départ des Romains.

Lorsqu'il fut apparent que certains espaces furent encerclés, l'on pût penser que la présence d'une station romaine dans le centre d'un groupe de forts indiquait que cette station avait été ainsi placée pour dominer les camps établis primitivement ; mais lorsqu'une étude attentive montra l'existence de stations romaines sans cet entourage de forts primitifs (voir le plan de Caermarthenshire), ainsi que l'existence d'entourages non occupés par les Romains (voir le plan de Montgomeryshire), on put penser que les constructeurs des forts primitifs avaient choisi des emplacements d'où ils pouvaient dominer les points que les Romains avaient abandonnés, ainsi que d'autres peuplades groupées dans d'autres parties du pays, en des points assez éloignés pour n'être pas sous la domination d'un fort romain.

Cela explique la dispersion des forteresses établies par une race venue de Munster vers l'Ouest de la Grande-Bretagne, comme l'Histoire nous l'enseigne du reste.

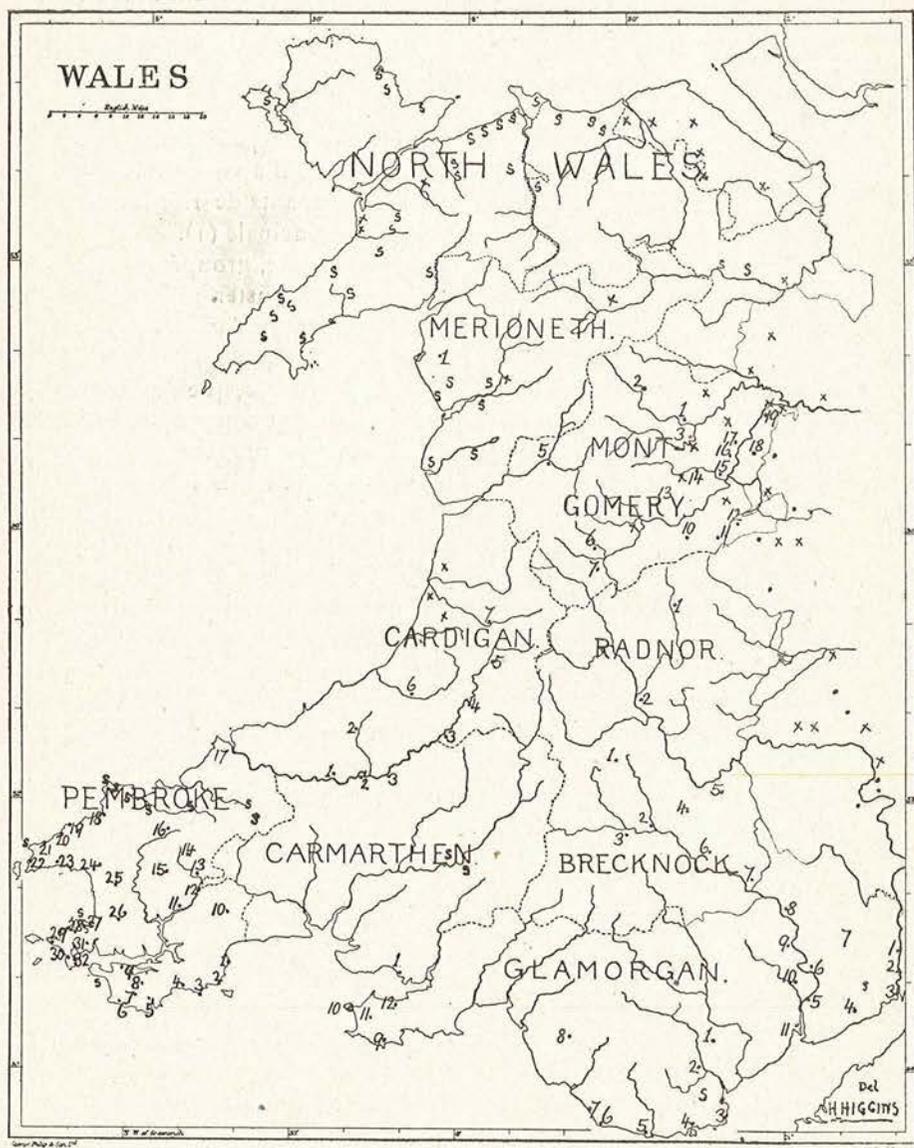
A part cette allusion forcée aux enceintes des peuples primitifs, je me suis occupé, cette fois-ci, uniquement d'une seule classe des forts de collines de notre pays.

Ma classification a fait voir trois sortes de grandes enceintes défensives ; chacune d'elles montre des méthodes militaires tout à fait différentes, mais, dans chaque classe, il y a uniformité de structure.

J'ai étudié dans mon premier article (2) les camps bâtis à l'aide de pierres et, outre les camps dont je parle dans le présent article,

(1) De Bello Gall, v. 9 et 21.

(2) Voir *Bulletin S. P. F.*, n° 6, juin 1927, page 199.



- Les chiffres avec des points (●) indiquent les camps en terre du Pays de Galles avec plusieurs remparts et une seule entrée.
- Les points (●) sans chiffres indiquent les mêmes Camps dans l'aire adjacente en Angleterre.
- X Camps avec plusieurs remparts et plusieurs entrées.
- S Camps en pierres sèches : Les Camps de cette classe dans les Galles du Nord sont désignés sur les cartes du *Bulletin S. P. F.*, juin 1927, page 200.
- Les noms des forts représentés par des chiffres se trouvent sur l'Appendice.

il y a une autre sorte de forts, dont on a trouvé un modèle au Sud de l'Angleterre et que l'on rencontre aussi dans l'Ouest de notre pays, ainsi que dans l'Est du Pays de Galles. Ce genre d'enceintes en terre répond à la description faite par César (*Fig. 6*) et diffère des forts des Galles du Sud par la présence de plusieurs entrées.

Je compte publier ultérieurement un article sur ce genre différent de construction.

Je serais heureux de le faire si je savais qu'un de mes Collègues français — je puis dire un descendant d'ancêtres communs — se déciderait à établir une classification des anciens forts celtiques de la France, ce qui contribuerait à rappeler notre ancienne parenté et renouvellerait notre idéal commun.

APPENDICE

Monmouthshire. — 1. Piercewood. — 2. Hardwick. — 3. Sudbury. — 4. Wilbriok Hill. — 5. Saint-Juliens. — 6. Kemey's Folly? — 7. Gaer Fawr. — 8. Coed y Bunedd. — 9. Graig y Garoyd. — 10. Llantarnam Lodge. — 11. Tredagar Gaer.

Glamorganshire. — 1. Caerau, Llantrisant. — 2. Caerau Super Ely. — 3. Castle Ditches, Llancarvan. — 4. The Bulwarks (plan n° 1). — 5. Summerhouse. — 6. Castle Ditches, Llantwit Major. — 7. Nant Cwm Baoh. — 8. Bulvarken. — 9. The Knave. — 10. Burry Holmes Island. — 11. The Bulwark, Gower. — 12. Cil Ivor.

Caermarthenshire. — 1. Burry Port Gaer. — 2. Craig Gwrtheyren (plan n° 4). — 3. Pen y Gaer.

Pembrokeshire. — 1. Manorbier. — 2. Freshwater. — 3. Greenala Point (plan n° 2). — 4. Bosherton Fish Pond. — 5. Flimstone Head. — 6. Linney Head. — 7. Bulliber (Plan n° 3). — 8. Merrion. — 9. Crookeydam. — 10. Llandewi Gaers. — 11. Lamborne. — 12. Castell Gwyn. — 13. Rhyd Brewyn. — 14. Castell Vorlan. — 15. North Rath. — 16. Sommerton Rings. — 17. Caerau. — 18. Pen Morfa. — 19. Castell Coch, Longhouse. — 20. Aber Caerau. — 21. Tre Mynydd. — 22. Castell Heini. — 23. Penpleidieu. — 24. Porth Rhaw. — 25. Castell Willa. — 26. Keestone Castle. — 27. — Howney Stone. — 28. Broadstone. — 29. Tower Point. — 30. Marloes Rath. — 31. Capeston Rath. — 32. Old Castle Head.

Cardiganshire. — 1. Castell Henllan. — 2. Castell Moedyn. — 3. Castell Goitre. — 4. Sunnyhill. — 5. Pen y ffrwd Llwyd. — 6. Castell Allt Craig. — 7. Castell Crogynion.

Merionethshire. — 1. Moel Goedog.

Montgomeryshire. — 1. Pen y Corddyn. — 2. Allt Dolanog. — 3. Pen y Castell. — 4. Gogerddan. — 5. Moel Dolwen. — 6. Castell Carno. — 7. Pen y Clun. — 8. Y Gaer. — 9. Great Cloddiau. — 10. Giant's Bank. — 11. Old Hall. — 12. Cefn y Coed. — 13. Uchel-dre. — 14. Cae Thugle. — 15. Tan y Clawdd. — 16. Golfa. — 17. Pen y Foel. — 18. Black Park. — 19. Castle Camp.

Radnorshire. — 1. Y Gaer. — 2. Cwm Brewyn.

Breconshire. — 1. Waun Gunllech. — 2. Pen y Crug. — 3. Twyn y Gaer. — 4. Hillis. — 5. Llyswen. — 6. Tumpwood. — 7. Pen y Crug Hywel (plan n° 5). — Considérant l'état délabré de ces forts on se demande s'ils ne devraient pas être classés avec les enceintes communes ayant seulement un rempart. Toutes celles-là dans le Pays de Galles n'ont qu'une seule entrée.



Il n'y a pas de Mésolithique.

Par le D^r

Marcel BAUDOUIN.

Le terme de MÉSOLITHIQUE est un mot qui, en réalité, ne signifie rien; et il faut le supprimer du vocabulaire préhistorique.

Il veut représenter une chose [Mésol], qui n'existe pas : « Une pierre taillée, placée entre « l'ancienne et la nouvelle Faune », ou une période intermédiaire entre la faune disparue (PALÉO) et la faune actuelle (NÉO) !

Or une faune ne peut être qu'*ancienne* ou *actuelle* ! Il n'existe pas de faune intermédiaire, c'est-à-dire à espèce particulière, à une telle période...

Il faut remplacer le MÉSOLITHIQUE par le NÉOLITHIQUE INFÉRIEUR, puisqu'au Mésolithique il n'existe que la Nouvelle Faune !

*
**

1. — Certes, ainsi comprise, cette période de l'ère nouvelle de la Pierre comprend un nombre d'années fort respectable.

Que l'on rattache l'*Azylien* au Quaternaire, ou non, on a au moins les périodes suivantes, qu'il faut classer au Néolithique inférieur proprement dit.

1° Le GIRIEN, avec le *Prégirien*, lequel comprend aussi un *Girien évolué*, c'est-à-dire *trois* subdivisions, parfaitement représentées sur les côtes de Vendée, et même dans le Bassin de Paris et ailleurs. C'est l'ancien *Eolithique* du *Néolithique*, comme on disait autrefois.

Actuellement, en Espagne, de même qu'en Irlande et en Angleterre, on tend à employer un autre terme, qui signifie la même chose : C'est celui d'ASTURIEN !

Pourtant, le Girien a été découvert en 1909, en France ; et l'As-turien n'a été publié qu'en 1913, en Portugal !

2° Après le Girien doit venir l'*Olendonien*, d'Olendon (Calvados), quoi qu'on ne connaisse pas encore de stations de ce genre, en

superposition directement sur le Girien. Donc pas de stratigraphie *par en bas* de connue !

Mais il y a une certaine stratigraphie *par en haut* (c'est-à-dire par relation avec le Campignien *inférieur*), qui existe réellement ; par exemple à Flins (Seine-et-Oise), comme nous l'avons démontré avec Silvestre de Sacy.

Là, ces deux époques sont au contact, à deux altitudes différentes, sur le flanc d'une colline.

*
**

Nous arrivons alors au *Campignien*, qu'il faut ranger dans le *Néolithique moyen*.

Il y a d'ailleurs trois périodes, dans cet étage.

1° Le *Campignien inférieur* a pour station typique, en Seine-et-Oise, celle de FLINS ; d'où le terme FLINSIEN. Ici, des haches taillées, des pics, des tranchets, à long manche, mais en très petite quantité et *pas de poterie*.

2° Le *Campignien moyen*, d'autre part, doit recevoir le nom d'ESTRELLIEN, parce que c'est la station d'Estrelles qui le représente le mieux ! C'est là le Campignien typique, avec *Poterie très spéciale*, qu'on ne connaît pas, d'ailleurs, à Campigny même, où il y a un grand mélange.

3° Le *Campignien supérieur*, où apparaît un *polissage* très limité aux extrémités des outils, a été signalé, il y a longtemps, à Jablines (S.-et-M.), par Ed. HUE et H. MARTIN.

*
**

III. — C'est une transition très nette avec le NÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR, c'est-à-dire la PIERRE POLIE. Cette période, jadis très considérable, doit être désormais très réduite, car nombre de stations de la Pierre polie, dites autrefois *Néolithique terminal*, correspondent en réalité, à l'*Age du Cuivre*, quoique le Métal manque souvent dans le gisement.

Il ne faut plus l'appeler Robenhausien, car on sait aujourd'hui que Robenhausen a fourni des Haches plates de Cuivre, l'objet le plus caractéristique du Cuivre I !

Certainement le vrai Néolithique supérieur sera subdivisé un jour ou l'autre. Mais nous n'insistons pas sur ce point, tout à fait en dehors de notre sujet.

*
**

A. Ajoutons, pour terminer et rendre pratique notre énumération, que le *Girien* se distingue nettement du Campignien et de l'Olendonien :

1° Par l'*Absence totale de Haches taillées, de Pics, de Ciseaux, et de Tranchets à long manche.*

2° Par l'absence totale de *Poterie.*

B. Et que l'Olendonien se distingue du Campignien par trois caractères principaux :

1° Existence de pièces très volumineuses (cf. le *Clactonien* par rapport à l'Acheuléen ou au Chelléen), à taille à *gros éclats* (1).

2° Par l'absence de *Tranchets à long manche* et même de *Pics*; mais par la présence de Haches taillées très volumineuses et d'Outils spéciaux, dits Hachoirs.

3° Et, naturellement, par l'absence de *Poterie.*

*
**

La plupart des stations, dites Giriennes ou Asturiennes, de nos côtes, sont actuellement *sous-marines*, comme en Irlande, dans le Nord, ou en Ibérie. Aussi certains préhistoriens les placent-elles à une période géologique correspondant à une très *forte régression de la Mer*, correspondant à la dernière glaciation, dite par nous *Néolithique* (2).

Mais, en Vendée, tout au moins, cette conception ne peut pas expliquer tous les faits observés. Il faut admettre aussi l'existence d'un véritable *affaissement du sol*, surtout par des mouvements sous-marins datables du Néolithique supérieur (Dolmens et Menhirs submergés).

(1) Dans le Campignien, la taille est à fins éclats (Différence comparable pour le Chelléen et l'Acheuléen).

(2) Le Campignien, au contraire, correspond à la Transgression marine la plus considérable du Néolithique. En Vendée, ces stations sont toutes à une altitude supérieure à 150 mètres; au contraire, le Girien est sous-marin, ou ne dépasse pas l'altitude de 45 mètres.

A l'Olendonien (d'après Flins), la mer atteignait déjà 100 mètres dans le Bassin de Paris [*Mer à Littorines*].

**Les Burins d'une station intermédiaire entre le
Moustérien et l'Aurignacien (station de Festons,
Dordogne) (1).**

PAR

Eugène PITTARD.

Dans différentes publications préliminaires, j'ai indiqué la découverte, dans la Dordogne, au Nord de Périgueux, d'une station intermédiaire entre le Moustérien et l'Aurignacien. J'ai montré, à diverses occasions, à nos confrères, des échantillons de cet outillage. Et M. l'abbé Breuil qui a vu les objets dans mon laboratoire, m'a aimablement pressé de publier rapidement le résultat de mes recherches.

Malheureusement tant d'autres travaux sont venus se mettre à la traverse des meilleurs espoirs que ce n'est que par fragments qu'il m'est possible de faire connaître l'aspect de l'outillage lithique de cette station.

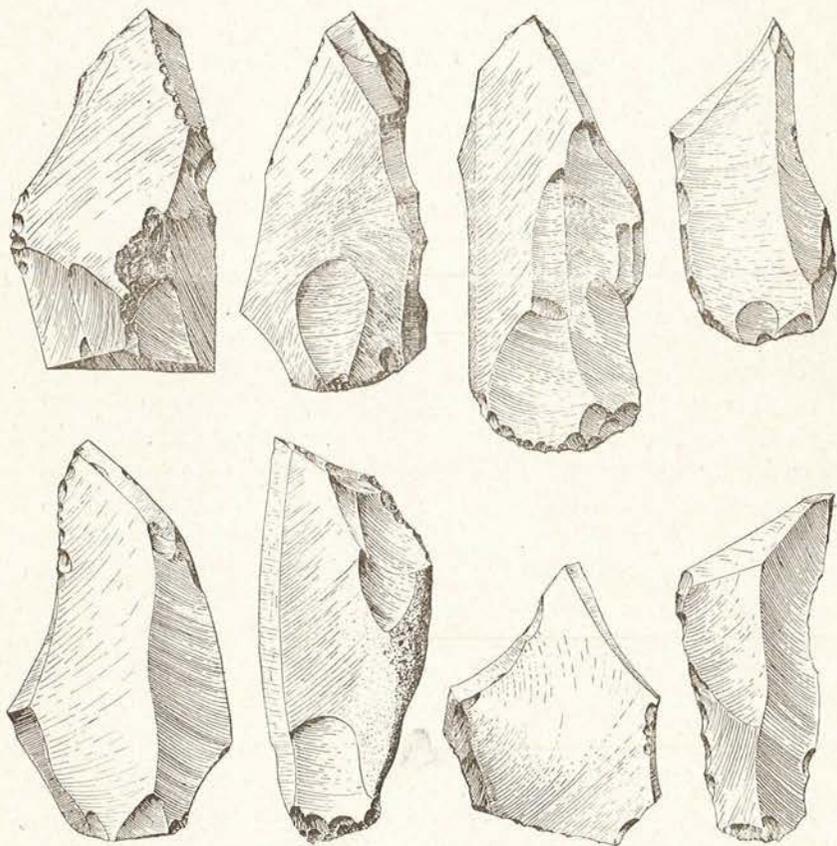
Le burin est une invention dont la destinée a été considérable. Dans l'habitat-atelier des Festons cet outil n'est pas abondant. Sur la quantité de silex recueillis, il y en a très peu qui puissent figurer dans une telle catégorie, même sous le nom qu'indiquait M. l'abbé Breuil de « pseudo-burins ». Si mes fouilles n'avaient été de très longue durée, et si elles n'avaient pas été particulièrement attentives, il est probable que les objets dont il va être question ne figureraient pas dans l'inventaire de cette station.

En fabriquant le burin, les Paléolithiques ont désiré obtenir, sur un bout de lame solide, un angle dièdre donnant un taillant dont l'utilité allait s'avérer considérable pour toutes espèces de travaux en dehors même de la gravure et de la sculpture. Toute lame dont on a dégagé un angle dièdre par deux éclats obliques peut donc être considérée comme un burin (ou au moins un pseudo-burin). L'angle a été obtenu soit sur le prolongement du

(1) J'ai donné le nom de Rebierien à cette période.

grand axe de la lame (burin droit) soit sur un des côtés et alors il deviendra par exemple le burin busqué.

En écrivant ces lignes, j'ai sous les yeux une quinzaine de burins de types divers, les uns ayant nettement l'aspect qui deviendra la



Les Numéros se succèdent de 1 à 8; le Numéro 1 étant en haut à gauche.

forme classique de cet instrument; les autres représentant sans doute des essais, des tâtonnements ayant tout de même produit ce que recherchaient leurs auteurs.

Les éclats ayant servi à fabriquer le burin sont d'épaisseurs variables, mais, en revanche, leur longueur ne varie pas beaucoup.

Je ne pense pas qu'on puisse dire que ces longueurs, à peu près semblables, étaient limitées par la qualité du silex employé, laquelle n'aurait pas permis d'obtenir de plus grands éclats car il y a, dans cette station, des outils d'autres sortes entre autres des lames, retouchées ou non, beaucoup plus longs. C'est à l'extrémité opposée à celle qui porte le plan de frappe et le conchoïde de percussion que l'angle dièdre a été obtenu. Le plus souvent les facettes préparées — les faces du dièdre — n'ont subi aucune retouche ; elles sont telles qu'elles ont été créées. D'autres fois, on voit sur une des facettes, des retouches, comme en présenteront abondamment les burins aurignaciens.

Nous figurons, dans une planche, huit de ces burins. A des titres divers ils représentent assez bien les types que nous avons rencontrés (1).

Le n° 1 est un éclat épais, obtenu par sectionnement d'un éclat plus volumineux car le bulbe manque. Les facettes donnant le dièdre ont été obtenues par un abattement à peu près symétrique. Les éclats obliques sont parfaitement nets. L'angle vif se trouve sur la face d'éclatement. Le n° 2 est plus léger. L'angle formé par les facettes obliques se rencontre à peu près au sommet du grand axe de la pièce. Le n° 3 a plus ou moins l'aspect d'un perçoir. Le sommet utile est formé par un large éclat oblique sur le côté gauche. Sur le côté droit, une série de petites retouches ont donné le dièdre. Le n° 5 est beaucoup plus évolué vers la forme qu'auront de nombreux burins aurignaciens. Il est busqué sur la gauche. L'éclat oblique, obtenu sur le côté droit, est court et retouché par enlèvement de petits éclats. Le n° 6 peut venir s'ajouter au précédent pour constituer les éléments d'une série naturelle. Le côté gauche de la lame a subi un enlèvement d'éclat sur toute sa longueur. Le sommet, à droite, au lieu de présenter l'éclat oblique, montre une série de retouches comme celles qui conduiraient à confectionner un grattoir concave.

Le n° 7 est un éclat épais et court. Le dièdre a été ménagé sur un côté perpendiculaire au grand axe de la pièce marqué par la position du conchoïde. Le côté gauche, tel qu'il est représenté par le dessin, porte une série de retouches. Le n° 8 est formé par un éclat de peu d'épaisseur. A droite du grand axe de la lame on a

(1) Les dessins sont tous de M. Alex. Donici, assistant au Laboratoire d'Anthropologie.

dégagé l'angle dièdre sans en faire cependant le vrai type du burin busqué

Il nous paraît inutile d'ajouter quoi que ce soit à cette rapide description. Ces dessins et les lignes ci-dessus qui les commentent suffisent, j'imagine, à démontrer l'existence, à cette époque reculée du Paléolithique, d'une invention dont la fortune sera grande, la création d'outils qui, dès maintenant, ne varieront plus guère que dans certains détails de leurs formes et de leur affinement technique.



La Stèle de l'Isle-sur-Sorgue (Vaucluse)

PAR

A. VAYSON DE PRADENNE et S. GAGNIÈRE.

Circonstances de la découverte. — En pratiquant une fouille dans un hangar du domaine de la Bastide, commune de l'Isle-sur-Sorgue, M. Philippe de LAVALETTE, propriétaire, découvrit une pierre dont il remarqua la forme régulière et l'ornementation primitive. Il pensa, à juste titre, qu'elle devait avoir un intérêt archéologique et l'apporta au Musée Calvet à Avignon.

Monsieur Joseph GIRARD, le distingué Conservateur de ce Musée a bien voulu nous autoriser à publier cette pièce, et nous a donné toutes facilités pour l'étudier, ce dont nous le remercions ici bien vivement.

Matière. — L'objet est en calcaire tendre, d'un grain assez grossier, et provient manifestement d'un banc de mollasse burdigalienne dont les affleurements se trouvent en bien des points de la région, notamment au quartier du Bosquet et le long de la route de Lagnes, à peu de distance de l'Isle-sur-Sorgue. Ces deux gisements, situés à deux kilomètres seulement au Sud-Ouest du domaine de la Bastide, sont les plus rapprochés du lieu de la trouvaille et il est fort probable que la stèle en a été extraite (1).

Au moment de la découverte la pierre a reçu quelques coups qui ont marqué assez profondément, vu son peu de dureté, mais ne l'ont pas gravement défigurée. Ces coups fraîchement reçus font apparaître la roche d'un blanc presque crayeux. La surface ancienne au contraire est constituée par cette sorte de vernis appelée parfois calcin qui se forme sur les pierres de taille lorsqu'elles ont été taillées fraîches, c'est-à-dire renfermant encore leur eau de carrière. Lorsque cette eau s'évapore, après avoir cheminé depuis le

(1) Il s'agit de la mollasse blanche à *Pecten prescabriusculus* du type des gorges (Gard) ou de Barbentane (Bouches-du-Rhône), qui constitue la partie supérieure de Burdigalien.

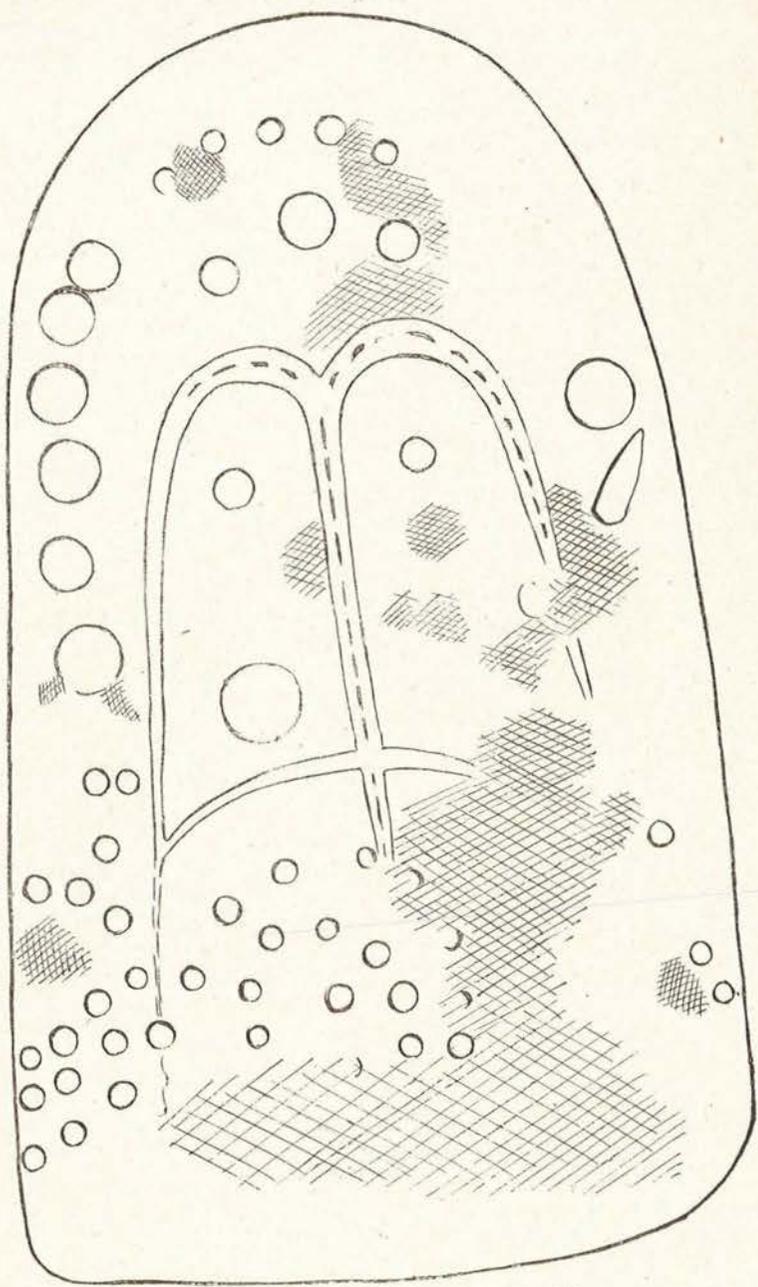


Fig. 1. — Stèle de l'Isle-sur-Sorgue.
Hauteur totale : 0^m46. — Largeur max. (à la base) 0^m29.
Épaisseur max. (à la base) 0^m17.
Face A. — Les hachures indiquent des détériorations récentes.

centre de la pierre jusqu'à la surface, elle abandonne là les sels calcaires dont elle est chargée et qui, colmatant les pores de la zone superficielle, produisent cet aspect de couche vernissée. Ce phénomène, particulièrement sensible pour les pierres de la région, permet de distinguer nettement, sur l'objet qui nous occupe, les traits et les cupules façonnés lors du travail primitif et les accidents ultérieurs. Parmi ceux-ci on distingue, en dehors des parties détériorées lors de la récente découverte, d'autres écrasements et éraflures déjà colorés de gris par le séjour en terre. Ils paraissent indiquer que la stèle n'était pas en place à l'endroit où l'on vient de la rencontrer, mais avait été trouvée une première fois et transportée à la Bastide soit comme curiosité, soit comme pierre à bâtir. C'est d'ailleurs l'idée qui s'impose d'après les autres circonstances de la découverte : objet mêlé à des débris jetés en vrac, sans trace de construction, de sépulture ou d'objets anciens l'accompagnant.

Au total il ne paraît guère douteux qu'il s'agisse d'une pierre d'origine locale, trouvée à une époque relativement récente dans le voisinage de l'endroit où on vient de l'exhumer.

Forme. — L'objet a la forme classique de la stèle funéraire à sommet arrondi. On pourrait multiplier à l'infini les exemples d'analogie depuis les stèles des premières dynasties égyptiennes jusqu'à des exemples récents de pays très divers.

Sans quitter la France, on peut remarquer l'analogie de forme avec les stèles ou statues-menhirs bien connues du Gard et de l'Aveyron et avec la pierre de tête de certains dolmens bretons. Si l'on examine les détails de la forme, on voit que la section transversale au lieu d'être ovale ou ovale aplatie est plutôt octogonale. Chacune des deux grandes faces est limitée par un chanfrein sur tout le pourtour, sauf à la base et les deux chanfreins sont rattachés l'un à l'autre par une bande perpendiculaire au plan principal de symétrie (voir fig. 3).

Traces de travail. — Sur une des faces (voir planche face B,) et surtout sur les chanfreins et sur la bande de pourtour, on distingue très nettement les coups de l'outil qui a taillé la pierre. Ils sont identiques à ceux que l'on produit avec un tranchant en métal comme celui d'une hachette ou d'un ciseau et très différents de ceux que les outils taillants en silex ont laissés sur le calcaire tendre, et dont on a les meilleurs spécimens sur la craie des grottes néolithiques de la Marne. Il faut d'ailleurs remarquer que le pic en silex, pointu ou tranchant, si abondant dans beaucoup de gisements du Nord de la France et de la Belgique ne se rencontre pas dans nos régions provençales, où l'outil du mineur et du carrier à

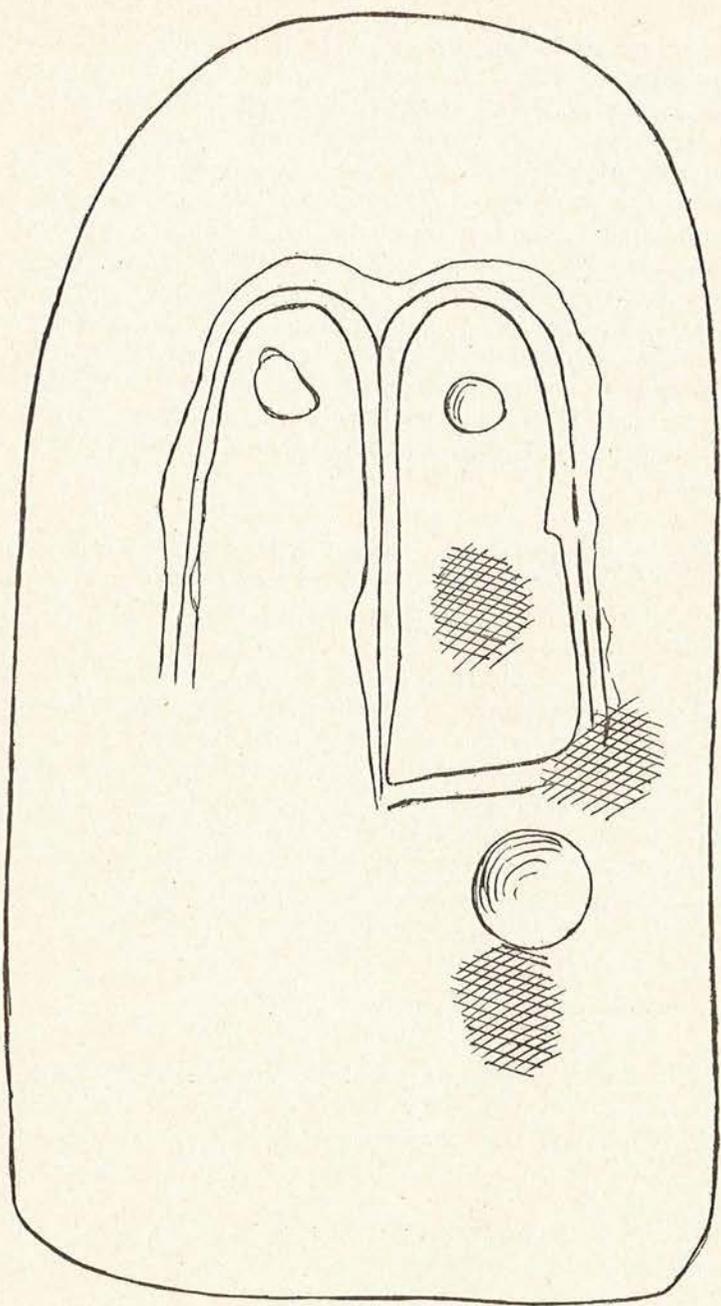


Fig. 2. — Stèle de l'Isle-sur-Sorgue.
Face B. — Les hachures indiquent des détériorations récentes.

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

l'Age récent de la Pierre paraît avoir été exclusivement le maillet avec ou sans rainure. Or, bien entendu, les écrasements produits par ces maillets diffèrent encore plus des traces de travail de notre stèle que ne le font les traces de tranchants de silex.

Cette observation des traces de travail qui nous paraît hors de doute, apporte de prime abord une indication précieuse : l'âge de l'objet ne saurait remonter plus haut que le Chalcolithique. On peut même ajouter que la façon dont le cuivre et le bronze sont apparus dans les régions voisines de la nôtre, employés avec parcimonie, et pour les bijoux ou les armes essentielles, poignard et hache, comme la rareté des trouvailles de bronze dans notre région peu favorisée au point de vue minier et au point de vue échanges, font penser que l'emploi du métal pour tailler la pierre ne peut-être attribué qu'à une phase relativement éloignée de l'apparition du cuivre.

Signes et figurations. — L'objet étudié, que nous pouvons, d'après les analogies précédentes, appeler *stèle* porte des cupules et des figurations profondément gravées sur ses deux faces et sur la bande de pourtour.

Les figurations des deux faces sont à peu près semblables. Le trait extérieur est sensiblement parallèle au profil même de la stèle ; puis un trait vertical a divisé en deux portions égales et symétriques la surface ainsi limitée ; enfin, l'ouvrier voulant que chacune de ces portions fut arrondie à son sommet, a creusé et mis au niveau du fond du trait les petites surfaces d'angle qu'il supprimait. Des cupules ont été gravées dans l'axe de chacune des deux portions.

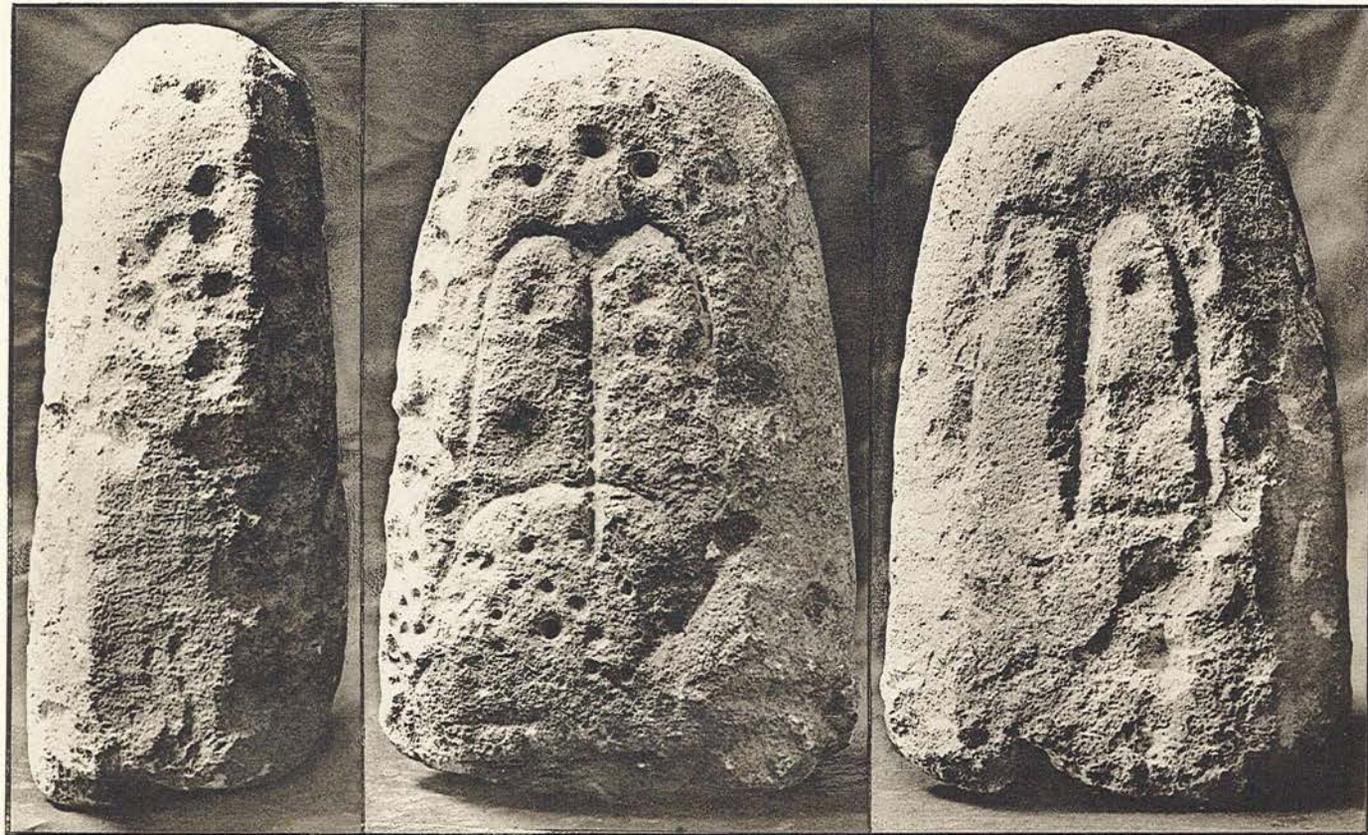
En dehors de ces figurations principales, on trouve sur deux faces de nombreuses cupules dont certaines forment des groupes en connexion manifeste.

Examinons plus en détail ces divers ensembles :

1° *Face A.* — La figuration principale se trouve limitée à sa base par un arc de cercle. Le trait médian dépasse cependant largement cette limite. On remarque que les traits limitant la portion droite de la figure sont interrompus, comme inachevés vers l'angle de la base.

Deux cupules symétriques sont placées dans la partie haute et sur l'axe de chacune des deux portions. En outre une grosse cupule a été creusée dans le bas de celle de gauche.

Au-dessus de la figure et dans le prolongement des trois lignes, ligne médiane et axes des deux portions, trois cupules ont été profondément creusées. Au-dessus d'elles se trouve un groupe de cinq



STÈLE EN CALCAIRE DE L'ISLE-SUR-SORGNE (VAUCLUSE). Vues des deux faces principales et du côté marqué de cupules. *Echelle 1/4 environ.*

cupules plus petites, régulièrement placées sur l'arc de cercle marquant le bord du chanfrein qui limite la face.

En dessous de la figure, mais désaxé vers la gauche un groupement de cupules paraît former deux cercles concentriques avec centre fortement creusé.

Sur le chanfrein à gauche, en haut, un groupe de six cupules alignées et, en bas dix-sept ou dix-huit cupules groupées.

Sur le chanfrein à droite, en haut deux cupules et en bas un groupe de cinq dont une grosse et quatre petites placées sans grande régularité.

2° *Bande de pourtour.* — Du côté gauche (en regardant la face A) cette bande porte cinq cupules alignées et qui correspondent assez exactement à cinq de celles creusées à côté sur le chanfrein ; à quatre centimètres au-dessus de cet alignement on remarque une cupule isolée de plus faible taille que les autres. Sur le sommet, la bande est lisse.

Du côté droit une forte cupule isolée marque seule la bande de pourtour.

3° *Face B.* — Cette face est beaucoup moins chargée de motifs que l'autre. Sur la figuration principale, qui est limitée par une base droite et dont le contour reproduit assez bien dans son ensemble celui de la stèle elle-même, on remarque encore que le tracé est comme inachevé. L'un des angles en bas, à gauche, n'a pas été tracé. Ce fait qui passerait peut-être inaperçu pour un simple *graffito*, surprend parce que le reste du contour est creusé très soigneusement et très profondément.

Comme sur la face A une cupule marque la partie haute de chacune des deux portions de la figure principale. Une forte cupule se trouve placée en dessous de la portion de droite.

Comparaisons. — Nous avons déjà indiqué, à propos de la forme, quelles comparaisons s'imposaient avec des stèles funéraires.

Les figurations principales nous reportent immédiatement à celles qui ont été rencontrées sur un certain nombre de dolmens et spécialement sur le dolmen des *Pierres plates* dans le Morbihan. Nous reproduisons ici, d'après le bel ouvrage de MARTHE et SAINT-JUST PEQUART et LE ROUZIC (1) (pl. 91 et 94) une série de ces figurations qui apparaissent bien semblables à celles de la trouvaille de l'Isle-sur-Sorgue.

Que faut-il voir dans ces dessins schématiques ? Il y a longtemps

(1) MARTHE et SAINT-JUST PEQUART et Z. LE ROUZIC, *Corpus des signes gravés des monuments mégalithiques du Morbihan*, Paris. Aug. Picard, 1927.

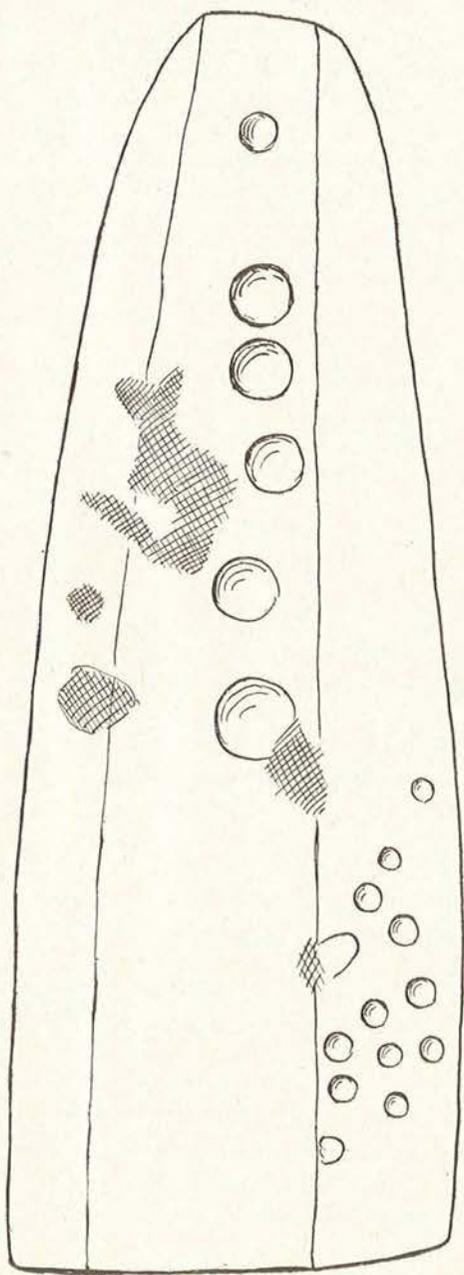


Fig. 3. — Stèle de l'Isle-sur-Sorgue.
Vue latérale. Les hachures indiquent des détériorations récentes.

qu'on en discute. L'hypothèse la plus couramment admise est qu'il s'agit de figurations de boucliers. D'autres ont voulu y voir une dégénérescence de la figure néolithique dont le type classique se rencontre gravé à l'entrée des grottes sépulcrales de la Marne. D'autres enfin ont pensé tenir la clef de l'énigme en remarquant sur une pierre de l'allée du Lufang un dessin ressemblant à la fois au schéma discuté et à la figuration d'un poulpe tel qu'on la rencontre au Mycénien.

Nous ne pensons pas qu'il y ait utilité, à propos de la découverte de l'Isle-sur-Sorgue, à renouveler une telle discussion car elle ne nous apporte aucun argument nouveau. Aucun des arguments anciens ne nous paraît d'ailleurs concluant.

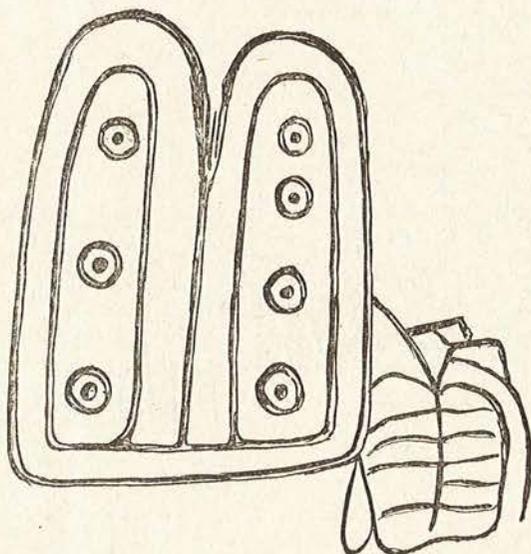


Fig. 4. — Gravures du pilier N° 5 de l'Allée couverte des Pierres Plates (Morbihan). — D'après M. et S. J. Péquart et Z. Le Rouzic, *loc. cit.*, pl. 9.

L'hypothèse du bouclier nous semble réunir en sa faveur plus de présomptions et se heurter à moins de difficultés : la forme est bien celle de certains boucliers encore en usage chez des populations africaines et nous ne voyons rien d'autre à quoi cette forme ressemble autant qu'à un bouclier. Le nombre variable des points, cupules ou cercles qui marquent l'intérieur de cette figure s'explique aisément et paraît même logique. Il y aurait là sinon une forme ancestrale du moins une forme primitive de l'écusson. La division

en deux si constante et si marquée ne soulève aucune difficulté: sans doute on ne sait pas en expliquer au juste la raison mais c'est le cas de beaucoup de détails qui n'ont ni importance, ni caractère surprenant.

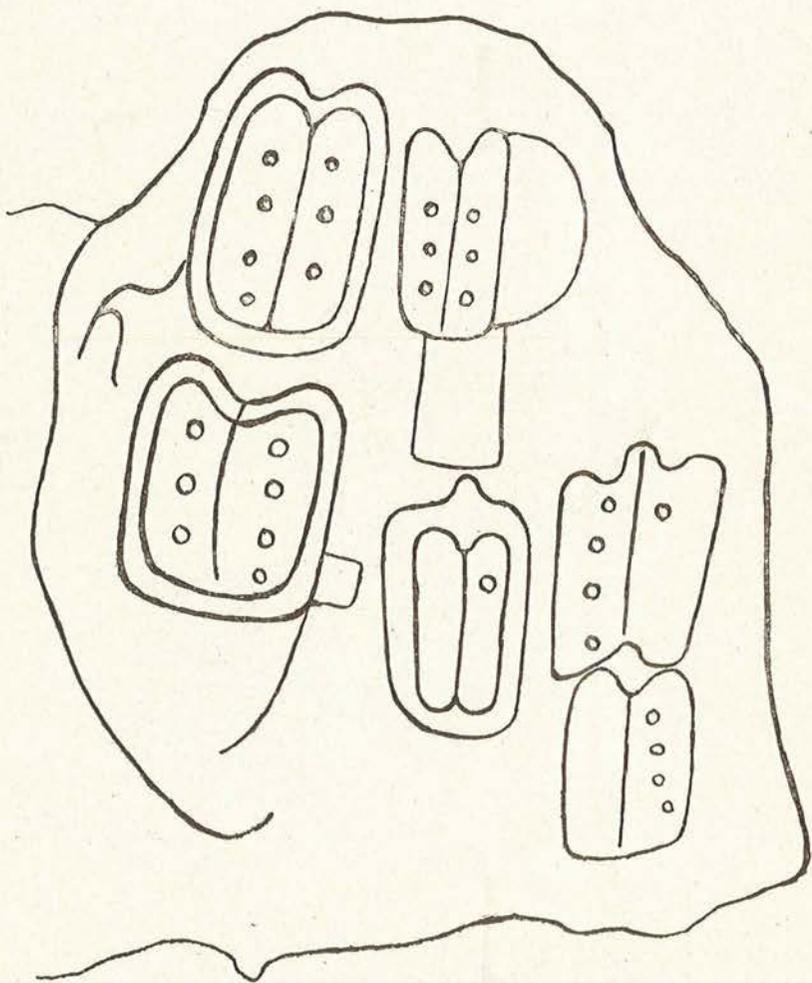


Fig. 5. — Gravure du pilier N° 13 de l'Allée Couverte des Pierres Plates (Morbihan). — D'après M. et S. J. Péquart et Z. Le Rouzic, *loc. cit.*, pl. 94.

Par contre, pour retrouver dans cette figuration le masque néolithique il faut admettre une série de déformations, depuis le front

qui devrait se creuser au milieu ou se relever en pointe, jusqu'aux yeux qui devraient se multiplier à l'occasion et au nez qui deviendrait une barre verticale coupant le visage depuis le sommet jusqu'au menton et parfois au-delà. Ces déformations sont tellement importantes qu'il est difficile de les admettre autrement que sur des faits qui montreraient que les termes de passage ont réellement existé. Or ces faits, on ne les tient pas.

De même, la théorie du poulpe nous paraît avoir des bases fragiles et être heurtée assez vivement par des objections comme celles de la disparition des bras, de la multiplication des yeux et de la présence constante du trait vertical coupant la figure en deux.

Conclusions. — Laissant de côté la question de savoir quelle était l'origine et la signification du schéma principal ornant chacune des faces de la pierre gravée que nous venons de décrire, il reste d'intéressantes conclusions à tirer de la découverte de l'Isle-sur-Sorgue.

L'objet en question paraît être une stèle funéraire. Par ses figurations, il est unique jusqu'à ce jour dans la région provençale, mais se lie étroitement aux gravures des dolmens bretons et c'est là, sans doute, son principal intérêt. Il faut d'ailleurs noter à ce propos que le seul dolmen connu en Vaucluse se trouve à Ménerbes, dans la même zone de vallée que l'Isle-sur-Sorgue, entre les monts de Vaucluse et l'extrémité Ouest du Luberon. L'étroite analogie du dessin avec des figurations dolméniques, rapprochées des indications fournies par les traces d'outils, permet d'assigner comme date à la stèle de l'Isle une période ancienne de l'Age du Bronze, sans remonter cependant jusqu'aux premiers débuts du métal.



**Découverte d'une Station dite Robenhausienne
(Néolithique Supérieur) à La Bourdallière, en
Saint-Martin-de-Brem (Vendée).**

PAR LE D^r

Marcel BAUDOUIN (Croix-de-Vie, V.).

I. DÉCOUVERTE. — La collection de M. CROCHET (de Saint-Gilles-sur-Vie), ancien instituteur à Saint-Martin-de-Brem, comprend une notable quantité de très bonnes pièces, de la belle époque (Néolithique supérieur), provenant des LANDES de LA BOURDALLIÈRE, ferme de Saint-Martin-de-Brem (Vendée). Elles ont été recueillies surtout à la surface du sol, çà et là, en un tènement situé entre cette Métairie et celle des ABATTIS !

Ces superbes représentants de l'industrie de l'*Epoque Robenhausienne* correspondent à la fin de l'ère mégalithique, mais ne peuvent provenir des monuments funéraires détruits, car ils ont été trouvés sur une étendue de terrain assez considérable au cours des labours et parce qu'il n'y a, en cette région même, aucune trace ni de Dolmens ni de Menhirs, alors que ceux-ci sont nombreux ailleurs, et dans cette commune même.

Il ne peut donc s'agir là que d'une STATION DE PLEIN AIR. Tout ce qu'on en connaît se trouve d'ailleurs dans ma collection personnelle et dans celle citée ci-dessus. Et tout ce qui en provient a été recueilli par les seuls *enfants* des cultivateurs de la contrée, sans aucune fouille.

II. TOPOGRAPHIE. — La BOURDALLIÈRE est une ferme située à l'Est de la commune de Saint-Martin-de-Brem (canton de Saint-Gilles-sur-Vie, arr. des Sables-d'Olonne), qui correspond à la rive droite de l'embouchure de l'*Auzance*, ou plutôt au *plateau* qui sépare le cours de ce fleuve du centre de la vallée du *Brandeau*, autre petit cours d'eau rejoignant le premier au *Havre de la Gachère*.

Le lieudit se trouve à environ 4 kilomètres de l'église paroissiale, sur le flanc nord du RUISSEAU LE LA CORDE (affluent nord de l'*Au-*

zance), descendant du Nord au Sud, et près de sa *source* (POINT D'EAU).

Voie d'accès. — Pour se rendre à la Métairie, il suffit de prendre la route de Saint-Martin-de-Brem à Vairé et, arrivé à La *Duptière*, de s'engager dans le routin, qui rejoint de là la route de Vairé à Landevieille.

Dans le voisinage, on rencontre les fermes des ABATTIS, au Nord-Ouest; de la SALIBAUDIÈRE au Sud-Ouest; la *Cantinière* (de Vairé) est plus au Sud-Est.

La station se trouve dans les vastes *Landes*, qui existaient jadis (1) entre la *Bourdallière*, les deux fermes actuelles des *Abattis* et la *Roulière* (de Vairé), sur le haut plateau qui domine la ferme au Nord, et qui sont cultivées aujourd'hui.

L'altitude est d'environ 45 mètres.

III. GÉOLOGIE. — Le sous-sol de la région est le SCHISTE A SÉRICITE. Les deux pointements de *Microgranulite* de Saint-Martin-de-Brem et de Vairé sont éloignés en effet de plus d'un kilomètre, à l'Ouest et à l'Est.

Il n'y a, bien entendu, aucun gisement de *Silex* ou de *Diorite* dans la région même! Par suite, toutes les pièces préhistoriques de la station sont en roches étrangères à ce pays même.

IV. LA STATION PRÉHISTORIQUE D'ENSEMBLE. — En réalité, LA BOURDALLIÈRE doit représenter le centre de la *grande Station Néolithique de Saint-Martin-de-Brem*, car les silex taillés abondent, ainsi que les *haches polies*, sur les métairies des alentours (*La Salibaudière, La Nizandière, Les Abattis, La Duptière, La Mignotière, La Crulière*, etc.). Mais, pour bien isoler les trouvailles de LA BOURDALLIÈRE, nous ne parlerons ici que des pièces recueillies sur le domaine même de cette ferme.

1° POINT D'EAU. — Comme nous l'avons indiqué plus haut, le *Point d'Eau* devait correspondre à la *source* du petit *Ruisseau*, qui naît près de La Bourdallière, passe à la *Corde* et va se jeter dans l'*Auzance*.

2° LOCALISATION DES TROUVAILLES. — Presque toutes les découvertes ont été faites, en réalité, en un point assez limité, en un tènement unique, voisin de la *Métairie de la Bourdallière*, et qui porte le nom de *Grand Champ*.

(1) Elles sont indiquées sur la carte de Cassini au demeurant.

Il est probable que cette région correspondait jadis à une *Lande*, restée longtemps sans être défrichée (1) et à une *Enceinte* !

3° HABITATIONS. — Aucune trace d'*habitations*, ni d'*enceinte*, ni de *sépulture*, n'a été remarquée en cette région pourtant.

Toutefois, avant d'en décrire l'industrie, il faut signaler des traces de *Charbons*, qu'on y a relevées.

4° AMAS DE CENDRES. — En différents endroits en effet, dans les *Landes* de LA BOURDALLIÈRE, et en particulier du côté des ABATTIS, on a trouvé, dans le sol, des *Amas de Cendres*, non loin de la route de Vairé à Landevieille en particulier.

On nous en a signalé plusieurs ; et, dans plusieurs d'entr'eux, nous avons fait quelques *fouilles*, avec M. CROCHET (1911). Nous n'avons trouvé, au milieu de la terre végétale argileuse, que de rares débris de *Charbons de bois* (2) ; mais aucun objet préhistorique.

Il nous est impossible de voir dans ces amas, d'ailleurs peu fournis, de véritables *fonds de cabanes* ! Peut-être même ces cendres n'ont-elles rien de Néolithique et ne correspondent-elles qu'à de petits foyers *modernes*, remontant à l'époque où ces landes (1), qui étaient encore incultes, ont pu brûler !

V. INDUSTRIE. — On peut classer, de la façon suivante, les outils, jusqu'à présent recueillis dans cette station même.

A. OBJETS EN SILEX TAILLÉ.

1° <i>Poignards</i> . — 3 brisés et 1 entier.....	4
2° <i>P. en pointe d'Épée</i> . — 1 entier.....	1
3° <i>Retouchoirs</i>	1
4° <i>Pointes de flèches</i> . — 8 p. de flèches et 6 ébauches.	14
5° <i>Couteaux</i>	2
6° <i>Racloir à manche</i>	1
7° <i>Eclats de silex</i> . — Nombreux (2 cites).....	2
Total.....	25

(1) Sur la carte de Cassini, qui est de la fin du XVIII^e siècle, on constate en effet l'existence de LANDES, formant un massif allongé Nord-Sud, au niveau de *La Bourdallière*, surtout du côté de *La Nizandière* et de *La Cantinière*.

Actuellement, toute cette région est bien *défrichée* et en culture, surtout près de *La Bourdallière*.

(2) Nous avons conservé dans nos collections quelques échantillons de ces *terres charbonneuses*, recueillies au cours de ces recherches, après *Silicatage* sur place même. [Collection (Pr. V.) Marcel Baudouin, Catalogue n° 546].

B. OBJETS EN ROCHES DURES.

1° <i>Haches polies</i> (Minimum).....	17
2° <i>Brunissoir</i>	1
3° <i>Broyeurs-Percuteurs</i>	1
4° <i>Coin-Broyon</i>	1
Total.....	20
Total général.....	45 pièces.

§ I. — SILEX TAILLÉS.

Je ne puis, bien entendu, décrire que les pièces que j'ai examinées dans la collection CROCHET (les autres trouvailles me sont inconnues) et celles de ma collection.

I. POIGNARDS. — Voici l'énumération des pièces que j'ai remarquées :

SILEX DU GRAND-PRESSIGNY. — A. POIGNARDS CASSÉS. — 1° Pièce citée dans mon premier mémoire (n° 1) (1), en ces termes : « Superbe extrémité de *poignard* cassé, en silex jaune cire (Type La Claisière). Longueur : 0^m115 ; largeur maximum : 0^m030 ; épaisseur maximum : 0^m010. Retouches latérales et au sommet, très belles.

J'ai figuré ce beau spécimen dès 1910 (*Fig.* 1).

2° et 3° *Poignards cassés*. — En 1913 (2), j'ai signalé, pour La Bourdallière, sans les figurer, « deux débris de *Poignards* ».

J'ai décrit l'un deux en ces termes : « Pointe de *poignard* cassée. Silex jaune, type La Bonnetière. Longueur : 0^m045 ; largeur 0^m022 ».

Cela donne, en somme, TROIS pièces *cassées*, auxquelles il faut ajouter la suivante, qui est *entière*.

B. POIGNARD ENTIER. — Dans mon mémoire de 1910 (3), j'avais

(1) Marcel BAUDOIN. — *Les Silex taillés du Grand Pressigny en Vendée* (1^{er} Mémoire). — VI^e Congr. Préh. France, Tours 1910, p. 341-376, 28 figures. — Tiré à part, Paris 1911, in-8°, 36 p., 28 fig. [Voir *Fig.* 11 (cette *Fig.* 11 correspond, en réalité, à une réduction de 1/4 et non de 1/3), et *Fig.* 16 (n° 4).]

Dans ce mémoire [Cf. p. 29], j'avais déjà indiqué l'existence probable de ce gisement, sans indiquer d'ailleurs sa situation.

(2) Marcel BAUDOIN. — *Les Silex taillés du Grand-Pressigny en Vendée*. (2^e Mémoire). IX^e Congr. Préh. France, Lons-le-Saunier, 1913. — Paris, 1914, in-8°, p. 19 fig., p. 226-245, 19 fig. (Voir p. 232 et 233 du Tiré à part).

Dans ce Mémoire, j'ai indiqué qu'à la Bourdallière, je supposais une « *Enceinte Néolithique* ». Elle est très possible !

(3) *Loc. cit.* (Voir p. 16 et 17, note 4 et *Fig.* 16 (n° II)).

indiqué la trouvaille à La Bourdalière d'un « *Retouchoir* ou *Poignard* » en *Silex gris noir*, et figuré cet objet (n° II) sous le nom de « *POIGNARD* ». En réalité, j'avais commis là une erreur; et, comme je l'ai dit en 1913 (1), cet objet est en *SILEX GRIS*, du type de *La Bonnetière* (et non pas du type Larcy).

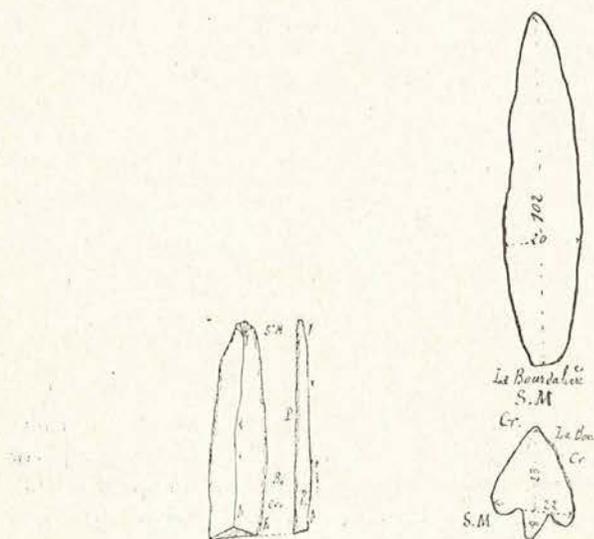


Fig. 1. — Extrémité de la POINTE d'un POIGNARD (cassé) [La Bourdalière, Saint-Martin-de-Brem [Coll. Crochet]. — Echelle : 1/4 grandeur. — Légende : P, profil; — F, e, face externe; — α , β , arête du dos; — α γ , pointe; — δ β , partie centrale; — F, e, Face dorsale.

Fig. 2. — Poignard de La Bourdalière (S. M. B.) — Silex gris.
Pointe de Flèche (S. M. B.). — Silex gris-noir.

Cette pièce, figurée en 1910 (Fig. 2), est très belle, malgré sa petitesse (2). Elle mesure 0^m102 de long et 0^m020 de large; elle est épaisse de 0^m010. Je l'ai moulée au plâtre et en ait offert un moulage à la S. P. F.

La coupe est trapézoïde, car le dos est aplati sur une largeur de 0^m0005 à 0^m007. Ses flancs sont constitués par de superbes retouches, qui s'étendent d'une extrémité à l'autre. L'une de celles-ci, comme

(1) *Loc. cit.* (Voir p. 235, note 1 (Fig. n° 16)).

(2) Je ne crois plus aujourd'hui que ces très belles pièces puissent être des *Retouchoirs*. — En réalité, ce devaient être de véritables *Armes* — et même des *armes de luxe* —, importées à grande peine pour l'époque!

le montre la Fig. 2, est, si non plus amincie, du moins plus effilée; c'est sans doute celle qui n'était pas enfoncée dans le manche (1).

II. POINTE D'ÉPÉE. — En 1913 (2), j'ai décrit ainsi la pièce la plus intéressante en Grand-Pressigny.

A. P. du Grand-Pressigny : « De forme triangulaire, silex jaune cire clair. Cassure près de la base (Fig. 3) (3).

« L'arête de la face bombée (dos) est polie presque en son milieu, sur une étendue de 0^m035 de longueur et 0^m004 de largeur. La pointe et les deux bords sont très bien retouchés. Lame un peu courte, dont la pointe est retouchée, même sur la face plane (Fig. 3; R), sur une étendue de 0^m010. Longueur 0^m130; largeur: 0^m030; épaisseur: 0^m017. Poids: 54 gr.

« Très belle pièce, malheureusement fracturée (à la base), sans doute de façon voulue » (mais ce n'est pas certain).

Je reproduis ici ma figure de 1913 et j'ajoute que j'ai fait un moulage de ce bel échantillon de l'industrie du Grand-Pressigny. J'en ai remis un exemplaire aux Collections de la S. P. F.

III. RETOUCHOIR. — J'ai vu jadis dans la collection Crochet un petit *Retouchoir* en *Silex* (4), dont j'ai conservé un schéma. Il mesurait 0^m072 × 0^m015. Il était très bien retouché.

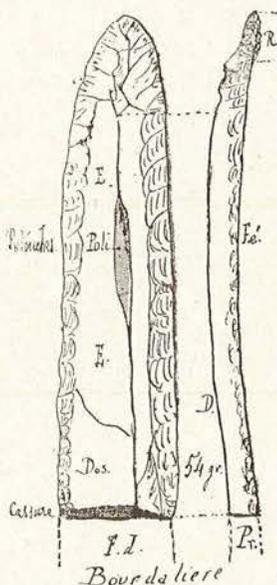


Fig. 3. — POINTE DE LANCE, cassée. — La Bourdallière (Saint-Martin-de-Brem). — Echelle: 1/2 Grandeur. — F. d., face dorsale ou Dos à double éclat (E.); — R., retouches; — F. e., face d'éclatement; — Pr., Profil.

*
**

Les Pointes d'Épée et *Poignard* de cette station sont absolument comparables à celles qui ont été trouvées dans la riche *Séoulture*

(1) La pièce devait être *emmanchée*, en effet.

(2) *Loc. cit.* (Voir p. 233 et fig. 6).

(3) La *Cassure* me paraît certaine à la base, vu l'aspect de cette partie; d'ailleurs, d'ordinaire, ces objets sont un peu plus longs.

(4) Ce n'est pas du silex de Pressigny.

sous *tumulus* du Morgaillon de Saint-Martin-de-Brem (1), distante de quelques kilomètres à l'Ouest. Il y a donc contemporanéité entre ce *Mégalithe funéraire*, un peu dégénéré d'ailleurs comme monument, et le gisement de la Bourdallière, qui, par suite, correspond plutôt à l'époque dite du *Cuivre* qu'à la Carnacéenne proprement dite.

IV. POINTES DE FLÈCHE. — En 1913 (2), j'ai cité et figuré les *pointes de Flèche*, alors connues pour La Bourdallière, et supposées fabriquées avec du silex du Pressigny. J'ai dit alors : « 3 flèches à *Pédoncule* et une flèche en *feuille de Laurier* » ; mais j'en ai figuré cinq, la cinquième étant en *silex local*.

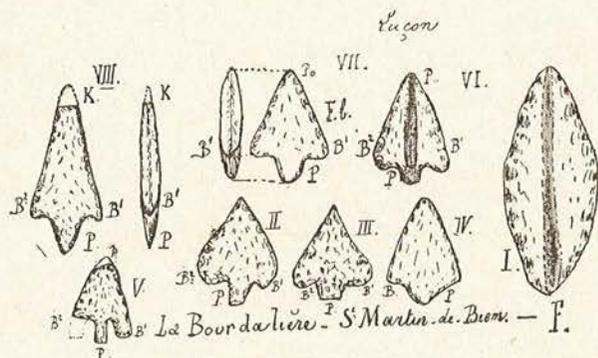


Fig. 4. — POINTES DE FLÈCHES. — Echelle : 1/2 Grandeur. — P, Pédoncule. — B, B¹... B⁴, Barbelures. — K, Cassures; — Grisè, Profil; — F. b., face bombée; — F, face plate. — I à IV, Saint-Martin-de-Brem; — VII et VIII, La Bruffière; — VI, Luçon. — V, Flèche en *silex local*, Saint-Martin-de-Brem.

A. FLÈCHES EN GRAND PRESSIGNY. — J'ai écrit à cette occasion ce qui suit :

1° *Pointe de flèche en feuille de laurier (Flèche n° I)*. — « Trouvée dans les landes. Silex jaune à veines noirâtres (probablement du type Larcy). Une des faces est à peine retouchée par le bas et presque plate; mais l'autre est très belle. Longueur, 0^m060; largeur, 0^m035; épaisseur, 0^m003 (Fig. 4, n° 1; Grisè (Profil), F, Face).

J'ai revu cette rare pièce en 1914. Elle est en réalité superbe; et sa taille est des plus intéressante.

(1) Marcel BAUDOIN et G. LACOULOUMÈRE. — *Découverte d'un Mégalithe funéraire sous tumulus au Morgaillon, en Saint-Martin-de-Brem (V.)*. — Bull. Soc. Préh. France, Paris, 1905, vol. II, 22 juin, 183-202; 27 juillet, 207-208. — Tiré à part, Paris, 1905, in-8°, 20 p., 6 fig.

(2) Loc. cit. (V. p. 232 et 234; Fig. 5).

2° *Pointes de flèches à Pédoncule*. — Aux trois figurées en 1913, et décrites en ces termes (silex très luisant, un peu jaspé, simulant celui de la Vienne), il faut ajouter trois trouvailles récentes et quelques *ébauches de flèches*, non encore signalées.

Nous avons, dans ces conditions, à signaler 8 flèches et 6 ébauches ou petits éclats les simulant (1).

J'ai pris l'empreinte au plâtre de plusieurs de ces flèches; et les moulages sont dans ma collection personnelle.

a) *Flèche N° II*. — J'ai signalé et figuré cette pointe de flèche, mais sans la décrire, dans mon mémoire de 1910 (2), avec cette légende : « Pointe de Flèche de La Bourdallière ». Je l'ai figurée à nouveau en 1913 (Fig. 5, N° II).

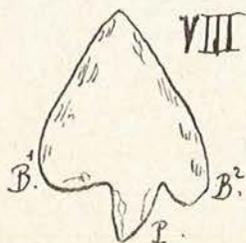


Fig. 5. — Pointe de flèche n° VIII de La Bourdallière, S. M. B. — Grand. nat.

Cette flèche mesure, avec la *pointe*, 0^m023 de hauteur et 0^m022 de largeur. — Les deux *barbelures* (Fig. 4, B¹, B²) seules bien nettes; mais l'une (B¹) descend un peu plus bas que l'autre.

Le *pédoncule* atteint 0^m008 de longueur pour 0^m005 de largeur.

b) *Flèche N° III*. — Flèche un peu plus étalée de bas avec pédoncule un peu plus court; mais de forme plus régulière. Longueur 0^m025; largeur 0^m018. Deux barbelures régulières (Fig. 4, N° III). — Pédoncule court 0^m015, ayant 0^m008 à la base.

c) *Flèche N° IV*. — Pointe de flèche sans barbelure, à pédoncule triangulaire. Longueur, 0^m030, Largeur, 0^m018 (Fig. 4; n° IV). Pédoncule : 0^m010 de long, large de 0^m006 à la base.

d) *Flèche n° VI*. — Trouvaille plus récente que les précédentes. Je l'ai décrite dans mon 3^e mémoire sur le Grand-Pressigny, inédit encore.

(1) Une telle abondance de pointes de flèches n'est connue en Vendée qu'à la station du *Taffeneau*, au Château d'Olonne, où il en a été ramassé une vingtaine au moins (Collection Waitennegger et P. du Bois Chevalier). — Un *Dépôt* y est très probable.

(2) *Loc. cit.*, 1910 (Voir p. 16 et 17 (note 4); Fig. 16, n° 4).

e) *Flèche n° VII.* — Trouvaille un peu plus ancienne ; également décrite dans mon 3^e mémoire sur le Grand-Pressigny inédit.

B. FLÈCHES EN SILEX LOCAL. — 1^o *Silex gris-noir* (n° VIII). Flèche à pédoncule pointu et à 2 barbelures bien marquées (*Fig. 5.*

Flèche : longueur totale, 0^m030 ; largeur, 0^m022. Pédoncule : longueur, 0^m008 (1). — Il se pourrait que cette pièce provienne de l'atelier de Larcy, au Grand-Pressigny ; mais ce n'est pas certain.

2^o *Silex blond* (n° IX). — Une *pointe de flèche*, que je crois en *silex local*, autrement dit et plus exactement en silex étranger à l'Indre-et-Loire, a été figurée par moi en 1913 sous le n° V (*Fig. 4, n° V*). Je la reproduis ici. Elle a une barbelure *verticale*, et se rapproche ainsi du type breton ; l'autre manque ou est *cassée*. Le pédoncule est assez long et grêle. Longueur totale, 0^m021 ; largeur, 0^m014. La pointe semble un peu *cassée*.

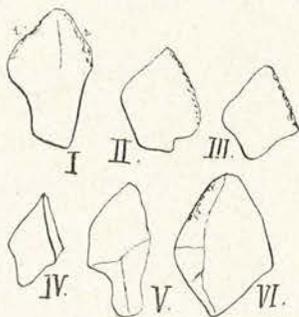


Fig. 6. — Ebauches de Pointes de flèche de La Bourdalière. — Grand. nat.

C. EBAUCHES DE FLÈCHES. — Six éclats de silex peuvent être considérés à la rigueur comme des ébauches de flèches, surtout ceux en silex jaune cire (*Fig. 6*).

N° 1. — Silex du type *La Claisière*, c'est-à-dire du Grand-Pressigny. Ebauche avec pédoncule non dégrossi, large, mais avec des *retouches* sur les deux côtés de la pointe.

N° 2. — Eclats sans pédoncule net dont un des côtés de la pointe a subi des *retouches*. Silex blond, local.

N° 3. — Silex blond local ; ébauche de pédoncule ; *retouches* sur un côté.

N° 4. — Silex brun local ; pédoncule ébauché ; pas de *retouches* sur la pointe.

(1) J'ai cité cette pièce dès 1910 (Note 4, p. 16, fig. 16, IV).

N° 5. — Silex blond local. Long pédoncule non retouché. Retouches sur un côté.

N° 6. — Ebauche de flèche en losange, silex blond pâle. Retouches sur un côté.

La plupart de ces pointes de flèches ont été trouvées au lieu dit le *Grand Champ*.

IV. COUTEAUX. — A. SILEX du *Grand-Pressigny*. — En 1913, j'ai signalé, pour La Bourdalière : « Un *couteau*, en silex noir, du type Larcy » ; mais je ne l'ai pas figuré alors (1). J'ai décalqué cette pièce en 1914 et la reproduis ici (*Fig. 7*).

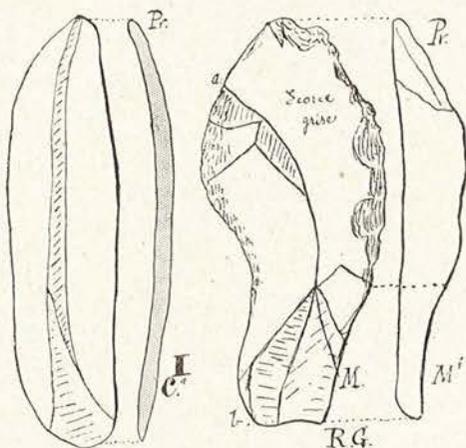


Fig. 7. — Couteau et Racloir de la Bourdalière S. M. B. — Echelle : 1/2 Grandeur. — Légende : C', Couteau N° 1; Pr, profil. — R. G., Racloir à manche; M, M', Manche; Pr., Profil.

Elle présente les caractères suivants, d'après ma description de 1913 : « 1° Ebréchures sur les deux tranchants ; il a servi des deux côtés. Silex noir (type Larcy). Longueur, 0^m110 ; largeur, 0^m027. »

En réalité, c'est une superbe *lame*, admirablement venue, *triangulaire* à la coupe, avec quelques retouches à la base aplatie, et dont le dos avait été abattu préalablement par l'enlèvement d'un éclat long et étroit (*Couteau n° 1*) (2) (*Fig. 7* ; C').

B. *Autres silex.* — Deux autres couteaux en silex ont été recueillis ; je les signale brièvement.

(1) *Loc. cit.* (voir p. 232 et 234).

(2) Silex analogue à celui d'une pièce du Tumulus de Brandeau, à Vairé (Collection personnelle).

Couteau n° II. — Il s'agit d'une lame de silex jaspé, longue seulement de 0^m070, large de 0^m015, et épaisse de 0^m010 au maximum. Sur le côté rectiligne, on voit des retouches d'utilisation (*Fig. 8*). Cette pièce est peut-être originaire de la Vienne.

V. *RACLOIR A MANCHE.* — Un instrument en silex, d'allure un peu particulière, que jusqu'à nouvel ordre je classe parmi les *Racloirs*, a été ramassé à La Bourdalière. Il présente des retouches de deux côtés, dont l'un est *concave*. Il est en *silex brun-noir*, à écorce grisâtre, sans doute local. Longueur, 0^m205; largeur max., 0^m047; épaisseur au centre, 0^m015 (*Fig. 7; R. G.*).

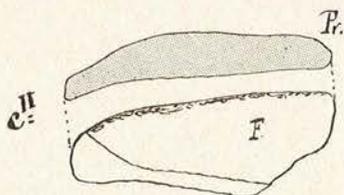


Fig. 8. — Couteau N° II. La Bourdalière, S. M. B. — 1/2 Grandeur. — Pr, Profil; — F, face.

Peut-être est-ce un racloir convexe? En tout cas, il présente un manche ou poignée.

Il se trouve dans ma Collection personnelle. Je conclus à un *RACLOIR A MANCHE*, très mince, à dos abattu et martelé aux points coupants, pour faciliter la préhension. La courbe est retouchée sur tout son tranchant convexe. Le manche a 0^m040 et est sans retouches.

VI. *ECLATS DE SILEX.* — a) Je n'en ai noté qu'un d'intéressant dans la Collection Crochet; poids de 25 gr. environ; en silex gris, noirâtre.

Peut-être est-ce un débris de *Nucléus*, venant de l'atelier de Larcy (Grand-Pressigny).

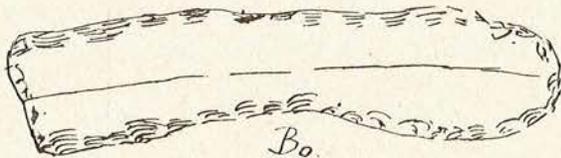


Fig. 9. — lame en Silex taillé de la Bourdalière, S. M. B. (N° 914).

b) Dans ma Collection personnelle, je note un *éclat utilisé* (n° 158^s), sans intérêt spécial; et un autre éclat (n° 914) à retouches (*Fig. 9*).

§ II. — OUTILS EN ROCHE DURE.

I. HACHES POLIES. — On a recueilli au moins 17 HACHES POLIES, et probablement un plus grand nombre, à *La Bourdalière* ! Celles que je vais citer sont toutes dans la collection Crochet, bien entendu, ou dans la mienne.

A. COLLECTION CROCHET. — 1° *Hachette minuscule* (n° 1) (Pélécydie). Une très jolie petite pièce, qui ressemble à une hachette plate, tout à fait minuscule, a été trouvée dans la station ; elle est en *fibrolithe* (1). On ne doit voir là qu'une HACHE VOTIVE et qu'une *Pélécydie*, vu sa forme. J'en fais une sorte d'objet amulette ou talisman, qui a dû être porté suspendu par un fil, car il y a au tranchant une petite échancrure (a).

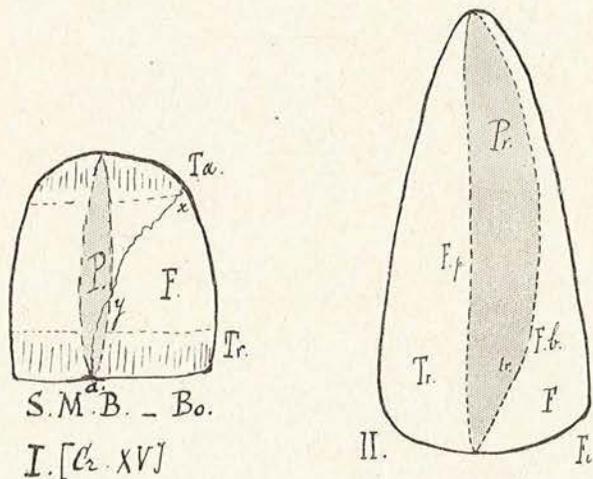


Fig. 10. — Pélécydie en *Fibrolithe*. — Grandeur naturelle. — P, Profil ; — F, face. — Tr, tranchant.

Fig. 11. — Hache polie N° II en *Fibrolithe*. Type herminette. — 1/2 Grandeur.

Elle mesure 0^m028 de haut, 0^m026 de large au tranchant et 0^m004 d'épaisseur. Le talon, aussi large presque que le tranchant (0^m023), est arrondi (Fig. 10).

(1) Les haches en *fibrolithe* ne sont pas aussi exceptionnelles qu'ailleurs à Saint-Martin-de-Brem ! En effet, la sépulture de Morgaillon (*Loc. cit.*, p. 16), a donné, à elle seule, *trois haches percées* en cette roche. D'ailleurs, il ne faut pas oublier que les schistes sériciteux de la région contiennent de la *Sillimanite*, variété de *fibrolithe*. (Marcel BAUDOIN et L. GIRAUX. — *B. S. P. F.*, 1912 24 oct.

C'est, en somme, une sorte de petite *plaquette*, presque quadrangulaire, extrêmement légère et très plate, à peine bombée au centre ce qui représente le tranchant très acéré et haut de 0^m008 seulement et le talon, très aminci, a une hauteur de 0^m006 à 0^m007.

Cet objet est extrêmement curieux et très rare ! Il indique le début du *Cuivre*. (Collection Crochet, n° 75).

2° *Hache (n° II)*. — Une hache polie, en *Fibrolithe*, mais du type classique et à talon pointu, provient aussi de La Bourdalière; elle a été trouvée en 1911 (*Fig. 11*).

Une face est *plus plate* que l'autre; mais cependant l'aspect *herminette* est peu indiqué (*Pr.*, F. p.)

Elle est assez belle. Longueur, 0^m115; largeur (tranchant), 0^m055; épaisseur max., 0^m020. Je ne l'ai pas revue en 1918 dans la collection Crochet (n° 104).

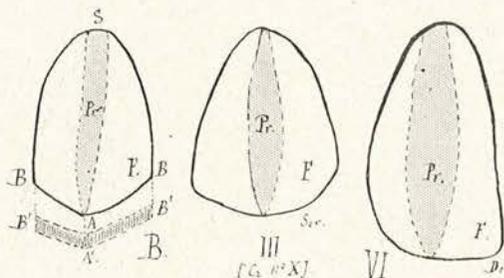


Fig. 12. — Haches polies N°s III et VI. — B, *Brunissoir*.

3° *Hache (n° III)*. — Petite hache à talon pointu, peu épais. Roche *verdâtre* : *SERPENTINE veinée*. Longueur, 0^m050; largeur (tranchant), 0^m038; épaisseur maximum, 0^m010 (Collection Crochet, n° 10) (*Fig. 12*).

4° *Hache (n° IV)*. — Hache en *silex blond*, à tranchant ébréché et ayant servi, trouvée en octobre 1914. Ce n'est pas du silex du Pressigny; mais peut-être la roche vient-elle de la Vienne? Longueur, 0^m082; largeur (tranchant), 0^m045; épaisseur maximum, 0^m017 (*Fig. 13*).

Talon un peu large, mesurant 0^m015 (Collection Crochet, n° 105).

5° *Hache (n° V)*. — Roche *jaunâtre*, qui ne me paraît pas être que du CALCAIRE (Eocène). Hache trapue, fort épaisse, à talon pointu et à ventre marqué. Longueur, 0^m085; largeur (tranchant), 0^m060; épaisseur, 0^m025. Le tranchant est *très élevé* et en demi-circonférence; sa hauteur est de 0^m040; il remonte donc jusqu'au milieu de la pièce (*a*) (Collection Crochet, n° 19) (*Fig. 13*).

6° *Hache (n° VI)*. — *Diorite* (*Fig. 12*). Talon élargi. Longueur:

0^m060; largeur, tranchant, 0^m035; talon, 0^m015; épaisseur, 0^m013.
Petite hache (Collection Crochet, n° 71).

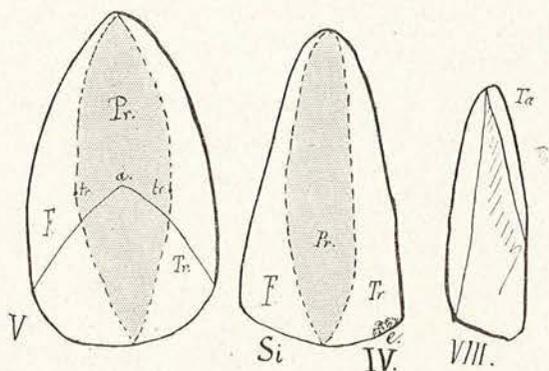


Fig. 13. — Haches polies N° IV et VIII.

7° Hache (n° VII). — Grès. — Petite hache à talon pointu. Longueur, 0^m062; largeur, 0^m033; épaisseur, 0^m011. Tranchant très élevé, a 0^m025, semblant un peu *oblique*. Un bord est droit et aplati; l'autre, un peu courbe, doit être le supérieur (hache égarée en 1818, n° 105) (Fig. 14).

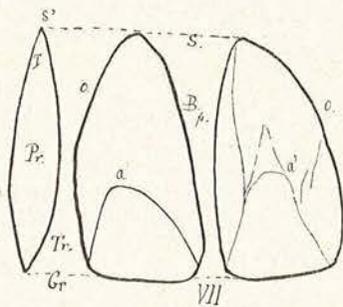


Fig. 14. — Hache N° VII. — Vue des 2 faces et du Profil.

8° Hache (n° VIII). — Roche noire (Chloro-mélanite ?). Densité élevée (Fig. 13). — Fragment latéral d'une petite hache (Collection Crochet, non catalogué).

9° Hache (n° IX). — Débris de hache polie. Diorite, à grains fins (débris égaré en 1918, non catalogué).

10° Hache (n° X). — Tranchant oblique. Petite. Diorite veinée (Collection Crochet, n° 1).

11° *Hache* (n° XI). — Triangulaire. Belle. Petite. *Diorite* veinée (Collection Crochet, n° 2).

12° *Hache* (n° XII). — Triangulaire. Talon cassé. *Diorite* (Collection Crochet, n° 24).

13° *Hache* (n° XIII). — Longue et plate. *Diorite*. Trouvée dans les *landes* (Collection Crochet, n° 59).

14° *Hache* (n° XIV). — Petite. Trapue. Tranchant mousse. *Diorite* (Collection Crochet, n° 73).

15° *Hache* (n° XV). — Très petite. Tranchante. Pointue. *Diorite* (Collection Crochet, n° 79).

B. — COLLECTION MARCEL BAUDOUIN.

16° *Hache* (n° XVI). — Petit éclat de *hache* polie, qui se trouve dans ma propre collection (n° 911). Il est large comme une pièce de un franc et est en *petrosilex* bleuâtre. Il m'a été donné par M. Crochet.

N^{os} 17 et 18. Deux haches polies de La Bourdallière sont dans ma collection (I, n° 2.601; II, n° 2.602). Elles sont en *Diorite*, à grains très fins, à patine jaunâtre pâle, simulant le Calcaire. — La hache n° XVII ou n° 2601, est de forme allongée. Elle m'a été donnée par M. Crochet.

L'autre (n° XVIII) a un aspect un peu particulier. C'est l'ancienne hache n° 19 de la collection Crochet, déjà décrite ci-dessus (n° V) (n° 2602) (*Fig.* 13).

Aucun autre lieudit de Saint-Martin-de-Brem (1) n'a fourni autant de haches polies, sans parler des pointes de flèches et des silex du Pressigny ! Il est donc certain qu'il y a eu, dans les Landes de La Bourdallière, une véritable station Robenhausienne, de plein air, qui a persisté jusqu'au *Cuivre*.

2° BRUNISSOIR. — *Galet de mer*, aplati, choisi à dessein, ayant la forme d'un sommet de hache, très *usé* sur le côté ressemblant au tranchant, et cela en forme de *toit*, c'est-à-dire obliquement des deux côtés. *Diorite* (ou roche analogue). Peu épais. Longueur, 0^m065 ; largeur en bas, 0^m035. Il s'agit d'un *Brunissoir double* sur tranchant

(1) Le lieudit qui en a fourni le plus dans cette commune après La Bourdallière, c'est *La Raffinière* (où on en a recueilli au moins 11 à 12 à la surface du sol). Mais les pointes de flèche y sont bien plus rares. Il est probable qu'une autre Station néolithique a dû exister là aussi, au voisinage d'ailleurs d'une belle sépulture dolménique (*Tumulus du Morgaillon*), que je classe désormais au *Cuivre*.

ou *Lissoir* allongé, à parties inégales (Collection Crochet). (Fig. 12, B.).

3° BROYON-PERCUTEUR.— Grosse pièce de Grès cénomanien à grain fin, pourvu de *cavités digitales*, préparées avec soin. De forme carrée. Longueur, 0^m105 ; largeur, 0^m098 ; épaisseur de près de 0^m050 (Fig. 15).

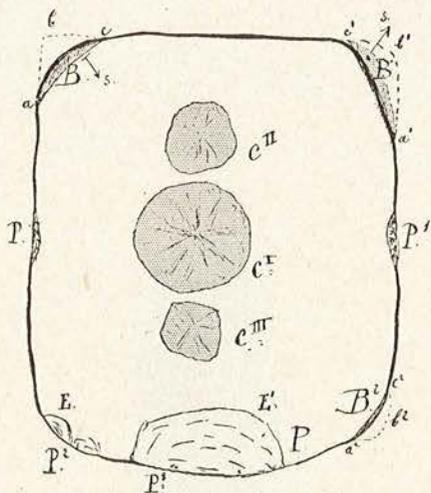


Fig. 15. — Broyon-Percuteur en Grès. — 1/2 Grandeur.

Une face présente, à son centre, une *cavité*, peu profonde, obtenue par percussion, ayant 0^m030 de diamètre et destinée à loger le médius. Quant aux autres doigts, il y a de chaque côté deux autres cavités, plus petites, pour les placer. La seconde présente une cavité analogue, pour le pouce (C^I, C^{II}, C^{III}).

L'outil a servi de BROYON sur les *quatre angles* ; et l'*usure* est en sens contraire à tous les coins.

En outre, au 3^e angle et 4^e angle, situés du même côté, on voit des traces indiquant l'emploi de la pièce comme PERCUTEUR. De même des traces de *percussion* sont visibles au milieu même de *trois* des côtés de l'outil. Sur le bord inférieur, un *éclat* de grès, assez grand, a sauté : ce qui prouve que c'est avec ce côté surtout qu'on a frappé !

C'est là un outil, certes, un peu primitif, mais tout à fait typi-

que (1); il est remarquable par les *cavités*, fabriquées à dessein, pour faciliter la préhension, mais partant assez frustes, si on les compare à celles d'autres objets du même genre (2).

4^e COIN-BROYON. — Une pièce est très difficile à cataloguer. On dirait une hache à talon très épais et carré. Mais cet outil n'a pas pu être emmanché; et, d'autre part, par son talon, il a servi de *broyon*! Je le désigne sous la dénomination de *Coin-broyon*. Vu sa rareté, je l'ai moulé au plâtre et j'en ai offert un exemplaire aux collections de la S. P. F. Le tranchant est d'ailleurs assez effilé.

La longueur est de 0^m070; la largeur du tranchant de 0^m038; l'épaisseur maximum, près du talon (à 0^m010 du côté du tranchant), est de 0^m030.

Le talon est carré et mesure 0^m020 × 0^m020.



Fig. 16. — Photographie du Coin-Broyon de la Bourdalière, S. M. B.
Vue de l'une des faces.

Les côtés du talon sur les *deux faces latérales* et le talon lui-même sont *usés*, comme si l'outil avait servi de broyon sur chaque bord et son extrémité épaisse.

La roche est une *diorite* notablement décomposée, de couleur gris jaunâtre.

S'agit-il là d'un *marteau perforé* ou *casse-tête brisé* en son milieu, et retouché? Ou d'une *hache polie*, plus longue, à talon cassé? Ou une sorte de *coin* à main? Impossible de le dire. Mais je

(1) Je possède, dans ma collection, des outils analogues, provenant d'autres lieux dits de Saint-Martin-de-Brem même. Ils sont assez fréquents dans ce point là.

(2) Marcel BAUDOUIN. — *Les Outils néolithiques à excavations digitales*. — *Bull. Soc. Préh. Franç.*, 1913, n° 1, p. 773-781, 2 Fig. (voir p. 775-776).

crois plutôt à un outil ayant servi de *coin* plutôt que de *tranchet*, par son extrémité effilée (Fig. 16 et 17).

AGE DE LA STATION. — On remarquera que cette station a fourni déjà un assez grand nombre d'objets en *Silex du Grand-Pressigny*. Il en résulte qu'elle correspond à l'époque où l'importation de ces pièces était fréquente, c'est-à-dire à la fin de la belle période du ROBENHAUSIEN, pendant laquelle on a construit les principaux *Monuments mégalithiques* de la *contrée* (1), puisque leur mobilier funéraire en présente très souvent de beaux spécimens.

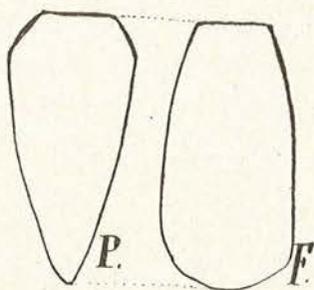


Fig. 17. — *Coin-Broyon* de La Bourdalière. — Schéma. Profil (P.) et Face (F.).
1/2 Grandeur.

Elle est donc de la fin de la période de la hache polie, dite par certains *Carnacéenne*, mais par d'autres *Omalienne* (Rutot).

Elle est, en tout cas, tout à fait à rapprocher de la *Station de La Glamière en Saint-Mesmin-le-Vieux* (V.), qui a fourni également de belles pièces en Pressigny, et de celle de l'*Ouche-du-Fort*, à Mareuil-sur-le-Lay (V.) (2); mais elle est très nettement *postérieure* à l'ATELIER du début du NÉOLITHIQUE INFÉRIEUR du *Moulin cassé*, dans la même commune de Saint-Martin-de-Brem (3). Par contre, elle paraît à peine plus ancienne que celle de la falaise de *Sion*, en Saint-Hilaire-de-Riez, qui semble *post-mégalithique* également.

Le mobilier plaide aussi en faveur de notre hypothèse, car l'abondance des *Haches polies* et des *pointes de flèche*, si rares encore en

(1) Marcel BAUDOIN et G. LACOULOUMÈRE. — *Les vestiges mégalithiques de Saint-Martin-de-Brem*. Bull. Soc. Préhist. de France, 1906, III, 22 mars, 26 avril et 26 juillet. — Tiré à part, Paris, 1906, in 8°, 40 p., 14 Fig.

Les Menhirs de Saint-Martin-de-Brem (V.). — Bull. Soc. Préhist. de France, 1905, 26 octobre. — Paris, 1905, II, in-8°, 24 p., 12 Fig.

(2) Cf. loc. cit., 1910 (voir p. 297 : « Camp Néolithique »).

(3) Nous la décrivons ailleurs.

Vendée (1), indique bien qu'on se trouve ici à l'apogée de l'époque Robenhausienne (2).

Malgré la présence d'*ébauches* d'armes recueillies, il ne s'agissait pas là d'un *atelier de taille*, le silex naturel n'existant pas.

CONCLUSION.

Nous sommes là en présence de l'une des premières stations connues du Néolithique supérieur de Vendée. En effet, on a commencé à en recueillir les éléments de suite après nos fouilles de 1900 dans le Pays de Brem.

Le chercheur du début, sous notre instigation, fut M. CROCHET : ce qui nous a permis cette étude.

En terminant, j'é mets le vœu que sa collection, qui se trouve aujourd'hui à Saint-Gilles-sur-Vie, passe, avant son décès, à une institution organisée, par achat ou par don ; car, évidemment, à sa mort, elle sera dispersée!... — Pour la bonne renommée de notre vieux collaborateur et ami, nous souhaitons que la cession se produise le plus tôt possible.

(1) La station néolithique qui en a fourni le plus est, avec La Bourdallière, celle du *Taffeneau* (Château d'Olonne). Mais tout porte à croire que là existait un *Dépôt* spécial de ces objets!

(2) Récemment, j'ai découvert une autre Station de la même époque dans la même commune, à la Ferme de la Crulière, au voisinage du Menhir. — L'exploration n'en est pas terminée encore.



A propos de l'excursion au Pont-du-Gard.

PAR

M. MARCELIN (Nîmes).

Invité par M. VAYSON DE PRADENNE à donner son avis sur la nature géologique du remplissage de la Salpêtrière, M. MARCELIN, Conservateur du Museum d'Histoire Naturelle de Nîmes, rappelle, tout d'abord, ce que notre Président a dit, au début de la Conférence de Miss GARROD, que les découvertes étaient dues beaucoup moins à des hasards heureux qu'au labeur, au zèle et à la valeur des chercheurs. Si M. l'abbé BAYOL a fait, aux environs de Collias, les belles découvertes que l'on sait, c'est, de même, à son énergie, à sa patience et à son dévouement qu'on les doit. Il convient de l'en féliciter hautement et de le remercier du travail considérable qu'il exécute à la Salpêtrière et qui ne peut manquer, le gisement étant des plus riches, d'éclairer l'histoire du Quaternaire de notre région, histoire encore bien obscure.

En ce qui concerne le remplissage, M. MARCELIN, n'en ayant pas fait d'étude particulière, ne peut s'en faire une opinion que d'après quelques observations anciennes et d'après ce qu'il a vu en d'autres points des Garrigues et du Canyon du Gardon. Il pense que ce remplissage doit être complexe, comme tous ceux des grottes et des abris, et il rappelle qu'il a précisément insisté sur cette complexité dans sa conférence sur « *le Quaternaire dans le Gard* ».

Bien que le calcaire urgonien, comme l'a fait remarquer M. l'abbé BAYOL, ne se délite pas très facilement, on trouvera là quelques éléments, de grosseur variable, détachés de la voûte, mais ils ne peuvent constituer qu'une faible partie du dépôt; la forme de l'abri étant à peu près fixée bien avant le remplissage.

On doit y trouver, vraisemblablement, une bien plus grande proportion de cailloux de calcaire urgonien, soit anguleux, soit faiblement roulés, d'origine locale toute proche. Ils proviennent d'un dépôt de couleur jaune clair, lui-même très complexe, que l'on peut observer sur le flanc de la colline urgonienne, derrière le Restaurant du Pont-du-Gard. Ce dépôt est composé à la fois d'*éléments anguleux* d'éboulis de coteaux, d'*éléments légèrement roulés*, dus à un ruissellement assez violent, mais très limité dans

son parcours, et enfin, *d'éléments fins*, d'origine éolienne. Ceux-ci, non stratifiés, parfois intercalés entre les lits grossiers de cailloux calcaires, peuvent être empruntés, d'une part, aux nappes alluvionnaires cévenoles et alpines d'où viennent les éléments fins quartzeux, et, d'autre part, à la mollasse miocène d'où viennent les éléments fins calcaires. Ce « *complexe loessique* » qui se retrouve sur plusieurs points le long des collines, s'il ne s'est pas déposé dans la Salpêtrière a, au moins, donné des matériaux, plus ou moins remaniés, pour le remplissage.

Les sables éoliens, les « *sables voyageurs* », de couleur claire, qui forment des dunes continentales si typiques, disséminées le long du Canyon, mais surtout bien développées en aval du Pont-du-Gard, ont assurément pénétré dans l'abri à diverses reprises, suivant que la végétation le permettait ou l'interdisait. Mais, d'après les observations de M. l'abbé BAYOL et d'après ce que M. MARCELIN a pu voir, on ne peut pas admettre qu'ils constituent, à eux seuls, la masse du dépôt.

Les éléments purement fluviatiles, limons, sables gris, cailloutis, poudingues, que l'on rencontre dans tant de grottes, existent aussi, d'après ce que nous savons, à la Salpêtrière.

Il est possible que l'on rencontre à la base du dépôt une couche nettement alluvionnaire. En tout cas, les crues du Gardon qui sont très violentes en automne ont, à diverses époques, envahi l'abri et amené, suivant la nature des crues, des matériaux de grosseurs différentes, depuis les limons jusqu'aux galets.

Il sera intéressant aussi de voir si les argiles rouges, que l'on rencontre de même dans beaucoup de grottes et qui résultent d'une évolution minéralogique assez longue et assez compliquée, ont leur place dans la coupe de la Salpêtrière.

Enfin les matériaux apportés et accumulés par les hommes constituent une part importante du remplissage : matériel lithique (silex, galets, pierres), débris de cuisine (foyers, cendres, ossements), débris de poteries, etc.

Mais l'essentiel est moins d'établir la nature et l'origine probable de ce remplissage complexe, ce qui est assez facile, que de fixer la proportion des divers éléments et leur répartition entre les niveaux successifs des diverses époques. Seules, les fouilles méthodiques de M. l'abbé BAYOL pourront nous renseigner et nous permettre de mettre en parallèle l'histoire des phénomènes de géodynamique qui se sont déroulés dans cette région et l'évolution de l'industrie humaine préhistorique.



**Exposition de spécimens préhistoriques.
Stations de Fitz-James, près Clermont
dans l'Oise.**

PAR

Charles PEABODY.

Il y a deux principales stations : l'une, paléolithique, se trouve dans une briqueterie à quelques centaines de mètres au Nord de Grand Fitz-James; l'autre, néolithique, située sur un vaste plateau, à 800 mètres à l'Ouest de la ferme des Sables sur la route du Pont de Pierre à Saint-Aubin.

Le gisement de la briqueterie ressemble à celui des fameux sables de Bracheux au Sud de Beauvais; les sables et les argiles sont très peu stratifiés et livrent des silex de profondeurs variées jusqu'à 4 mètres.

Les industries exposées commencent par un très beau coup-de-poing acheuléen, et continuent par un Moustérien plutôt rare et des lames et nucléi du Paléolithique supérieur.

Le coup-de-poing en question a fait l'objet d'une discussion sur l'origine d'un lustre qu'il porte à la pointe; le Président du Congrès, M. Vayson de Pradene, pense qu'il provient d'un long usage; à ce phénomène peut se comparer le lustre qui se remarque sur les extrémités inférieures des bûches en silex du Tennessee.

La série néolithique comporte les formes classiques de grattoirs simples ou à encoche, racloirs, de même, lames et lames-couteaux, pointes et pointes à encoche, ciseaux, poinçons, perçoirs, silex à pédoncule, rabots, tranchets, retouchoirs, percuteurs, nucléi, haches taillées, haches polies, fragments de haches polies utilisés, un burin et une seule pointe de flèche, cette dernière étant la seule qu'a trouvée l'auteur pendant des années de recherches aux champs du vieux monde.

A remarquer le nombre de grattoirs qui gisent sur la surface de ces champs; sans compter ceux ramassés par M. l'Abbé Breuil et autres chercheurs, l'auteur en a certainement récolté deux ou trois cents.

La patine du Paléolithique est blanche, tandis que le Néolithique de surface est peu patiné, le silex restant grisâtre.

Voir la bibliographie de Fitz-James (Archéologie du Département de l'Oise, p. 98). Dr Emile SOUBEIRAN, *Société Historique de Compiègne* (Impr. R. Bourson, Compiègne 1926). Cette œuvre a été gracieusement offerte par le docteur Soubeiran, lui-même.

**La Bazina de la Meskiana ou terme de passage
de la préhistoire à l'histoire en Afrique du
Nord.**

PAR

A. DEBRUGE,

*Chevalier de la Légion d'Honneur, Officier de l' I. P.
Correspondant du Ministère de l'Éducation Nationale.
Délégué départemental de la S. P. F. à Constantine.*

Au début de 1924, sur les indications de M. MORRIS, Secrétaire Général de la Préfecture de Constantine et dévoué président de la Société archéologique, j'avais l'occasion de me rendre à La Meskiana, à 148 kilomètres, vers Tébessa, pour y rechercher et étudier une station préhistorique qu'il avait découverte, alors qu'il était en résidence dans cette localité. Déjà, à cette époque, j'avais été fort intrigué par certain monument répondant au nom de *bazina* et situé dans la propriété du sympathique caïd BEN BOUZID, vers le 25^e kilomètre de la piste de Khenchela, auquel j'avais fait visite.

Dans le bureau de M. l'Administrateur, dès mon retour, j'eus l'occasion de téléphoner à M. REYGASSE, à l'époque à Tébessa, et j'échangeai avec lui mes impressions, au sujet de l'énigmatique monument que je venais de visiter. D'après lui, le plus vif intérêt s'attachait à cette étude, car on ne possédait nulle documentation sur leur attribution. Dans son *Atlas archéologique*, l'incontesté et autorisé savant qu'était M. GSSELL, en parle succinctement et pense y voir des variétés de tombeaux.

Confirmant ce qu'en pensait M. REYGASSE, à la prochaine réunion de la Société archéologique, j'en fis une relation, estimant qu'il y aurait un puissant intérêt à étudier pareil monument.

On sait, d'après mes mémoires (1), le peu d'encouragement à la Préhistoire dans l'Afrique du Nord, et je ne cherchai même pas à demander une subvention pour étudier cette bazina.

Libre cette année, bien que lié par un engagement avec une

(1) Préhistoire d'Afrique ou trente années de recherches et de fouilles dans notre grande colonie. Chez l'Auteur, à Constantine.

Université américaine pour trois ans, grâce à un heureux concours de circonstances, et le précieux appui de deux membres de la Société archéologique de Constantine, en résidence à La Meskiana et auxquels je rends un public hommage de reconnaissance, j'ai pu passer près d'un mois dans cette localité et suis maintenant fixé sur le côté mystérieux du monument qui nous occupe.

Dans les immenses plaines de la région, d'après des renseignements qui m'étaient procurés, je savais qu'il existait trois de ces énigmatiques bazinas; je donnai donc la préférence à celle se trouvant le plus à proximité du centre, soit à 6 kilomètres et à droite sur la piste allant à Khenchela.

Qu'on se figure un tumulus elliptique de 55 mètres de longueur, 45 mètres de largeur, avec une hauteur calculée approximativement à 4 ou 5 mètres. D'une régularité parfaite, j'eus, tout d'abord, la même impression que M. GSELL et je pensai me trouver en présence de terres rapportées, cachant une construction, un tombeau.

J'ignore totalement et je n'ai pu obtenir nulle part le moindre renseignement, quant à l'origine et à l'étymologie du nom de bazina. De l'avis général, surtout des vieux indigènes, il y a lieu d'envisager, simplement, des ruines, et de suite, à l'examen, on reconnaît des terres d'occupation ancienne : j'eus aussi l'impression que je me trouvais en présence d'une escargotière de type particulier.

Au sommet et vers le centre, existe un point géodésique de triangulation qu'il fallait éviter et respecter. De la base vers ce point, j'ai donc ouvert une tranchée, véritable rayon dans notre ellipse, de 23 mètres de longueur, 2^m70 de largeur et le sol naturel a été rencontré à environ 4 mètres.

Contrairement aux prévisions, j'ai aujourd'hui la bonne fortune d'avancer la bazina de La Meskiana, non pas comme un tombeau, mais comme station préhistorique répondant vraisemblablement, à la dernière phase de nos si intéressantes escargotières.

De mes multiples études et fouilles, dans ces gisements, on a pu voir qu'il existait une succession industrielle remarquable, prouvant de toute évidence, qu'elles ne sont nullement d'une même époque et, de mes observations, six faciès particuliers et typiques sont déjà connus. Nous en possédons un septième et rien ne dit qu'il ne s'en ajoutera pas encore d'autres lorsqu'on voudra bien reconnaître qu'avant les Romains, il a existé d'autres civilisations en Afrique du Nord et qu'on s'intéressera à la préhistoire.

Le caractère général d'une coupe dans le sol de la bazina de La Meskiana est très particulier et peut se résumer en deux points essentiels fort tranchants : rouge et noir.

La poterie, toujours influencée du Néolithique, a pris un déve-

loppement considérable et se traitait sur place; d'où des foyers énormes et épais, rougeâtres.

La nourriture est encore constituée par diverses variétés d'escargots rencontrés au même titre que dans les escargotières, parfois en bancs pressés, d'où le terrain cendreux et noirâtre.

Une remarque toutefois s'impose, laquelle expliquera les incohérences des fouilles parfois déconcertantes. Il apparaît qu'à toutes les époques postérieures à l'occupation de notre bazina, la cupidité a tenté les successeurs; on constate en effet des sondages, mélanges, remaniements susceptibles de déconcerter des débutants; aussi ne tiendrai-je compte que des constatations faites dans le sol nettement en place (*Fig 1*).

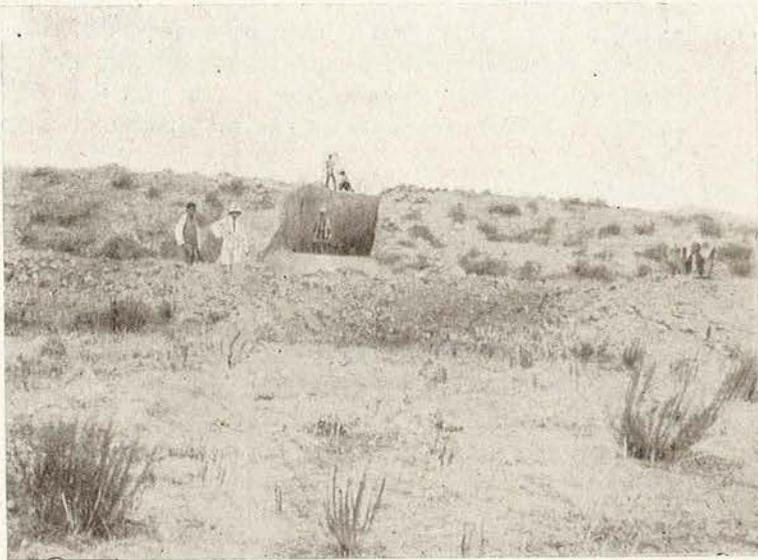


Fig. 1. — Tranchée dans la Bazina de La Meskiana.

Il semblerait que le point de contact des anciens habitants de cette bazina avec les nouveaux, puisse être attribué à l'époque phénicienne: ne perdons pas de vue qu'un seul rayon a été fouillé dans cette vaste ellipse et qu'il peut y avoir encore des surprises. De toute façon, il me paraît impossible de confondre la civilisation si avancée des Phéniciens, avec le rudimentaire effort entrepris par leurs devanciers. Il peut y avoir eu contact, mais il peut aussi fort bien se faire qu'il y ait eu longue interruption. Ainsi que je l'ai fait ressortir dans mon rapport à M. le Gouverneur Général, il est pos-

sible que les bazinas, comme les escargotières soient d'époques différentes et nous apprennent beaucoup. Très succinctement, je résumerai par la documentation ce terme de passage, cette liaison de la préhistoire et de l'histoire dans l'Afrique du Nord.

Le silex persiste assez abondant, sans caractère spécial et se rapporte aux techniques précédentes et diverses ; on sent qu'il est en voie de disparition et d'abandon. Le tamisage ne procure rien de particulier : presque pas de microlithes, pas de flèches, pas de perles d'ornement. A signaler seulement un fragment de bracelet découpé dans une coquille marine ; une valve de petoncle perforée ; une forte portion de conque avec deux trous de suspension placés en regard. Je n'ai absolument rien recueilli se rapportant à l'indus-

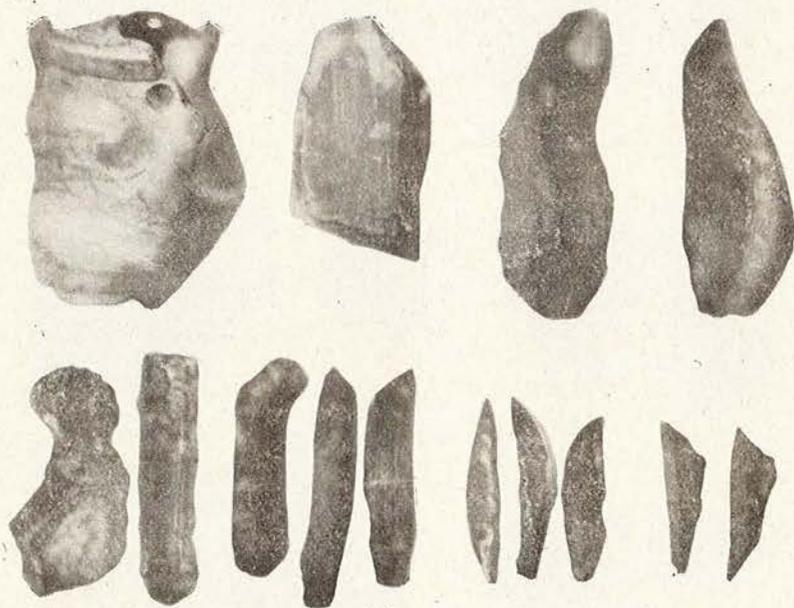


Fig. 2. — Silex et portion de conque avec deux perforations.

trie de l'os, laquelle semble abandonnée : quelques débris de la coquille de l'œuf d'autruche (Fig. 2).

La viande détrône l'escargot, la nourriture est surtout carnée et la faune recueillie est extrêmement abondante et actuelle. Contrairement aux constatations des époques précédentes, les os fendus dans le sens longitudinal sont exceptionnels.

Ce qu'il convient de signaler, c'est le très grand développement de la céramique, fort abondante, variée à l'infini et presque toujours influencée de la technique des diverses époques néolithiques précé-

dentes. La pâte d'argile est encore imparfaite le plus souvent et se traite selon les mêmes principes, à la main et à la batte. Sur maints tessons, on reconnaît le râclage, lissage, pressage sur claies de plantes étoffées; un grand progrès est toutefois réalisé et nous assistons à la transformation de la céramique par l'usage du tour, très imparfait sans doute si on s'en rapporte aux constatations faites. Les spires laissées par l'outil du tourneur sur l'épaisseur, et ces épaisseurs elles-mêmes, sont irrégulières (Fig. 3).

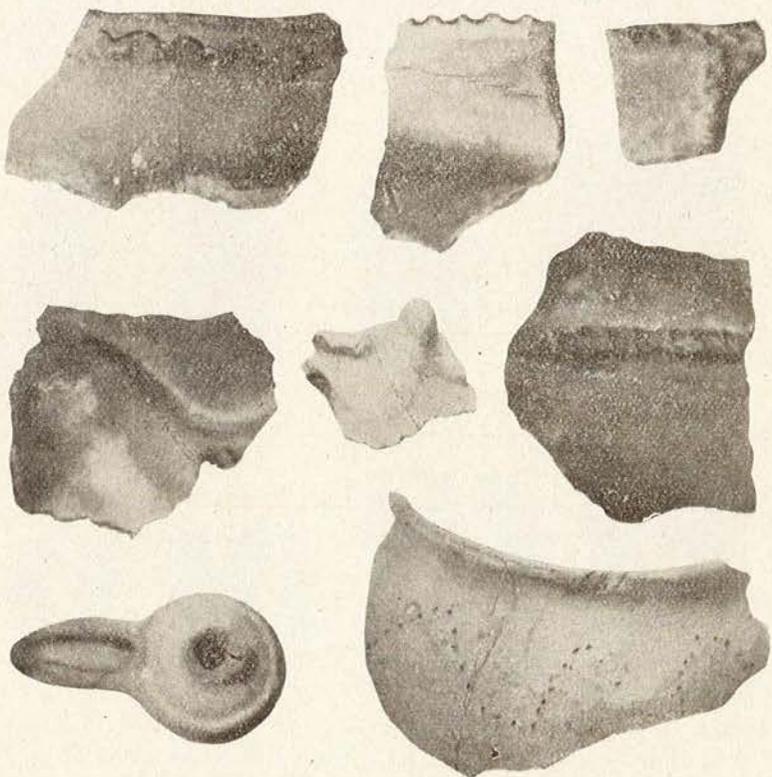


Fig. 3. — Poteries diverses.

L'anse de prise en demi-cercle n'a pas été rencontrée et je ne signale que les tétons, boutons, trous. Il semble que le *canoune* des indigènes actuels, ce réchaud primitif, puisse remonter à cette époque et j'ai retenu diverses bordures supérieures plates à gros tétons rentrants paraissant bien appartenir à cet objet.

Pour terminer et là surtout où l'attention doit être retenue, affirmant le terme de passage de la préhistoire à l'histoire en Afrique

du Nord, le fer est apparu, et semblerait donc être antérieur au cuivre dans cette région.

J'ai retenu quelques mauvais fragments de minerai impur montrant bien l'imperfection devant exister à cette période de tâtonnement : la cassure et l'oxydation extraordinaire, donnent aussi leur affirmation sur la façon toute primitive avec laquelle était traité le début de ce métal : je signalerai divers débris, une faucille, une



Fig. 4. — Le fer dans la Bazina.

boucle ovale, un demi anneau d'assez grande taille (Fig. 4), un disque plein. J'ai de plus retenu trois squelettes d'enfants recueillis peu profondément, un fragment de mâchoire inférieure humaine et quelques phalanges.

J'ai l'espoir que cette contribution à l'étude de la préhistoire nord-africaine, trop peu connue, sera un encouragement et pourra être poursuivie et complétée dans l'avenir.



LE PRÉHISTORIQUE

dans le bassin de la Cesse

PAR

MM. MIQUEL, de Barroubio et le D^r J. COULOUMA.

Le Préhistorique.

Bien peu de petits pays, analogues au nôtre, peuvent présenter un ensemble préhistorique aussi complet que celui du Bassin de la Cesse. C'est ici que le savant narbonnais TOURNAL découvrit, en 1827, le premier homme préhistorique connu; et on a pu dire que le bassin de la Cesse a été le berceau de la Préhistoire.

LE PALÉOLITHIQUE

Age de la Pierre taillée.

On nous a dit qu'en ces derniers temps la Grotte d'Aldène a fourni des coups-de-poing Chelléens; nous sommes heureux de signaler cette heureuse découverte. En rase campagne nous avons renoncé à chercher ici les vestiges du Paléolithique inférieur. Nous avons vu que le Quaternaire a été marqué, dans le Bassin de la Cesse, par des remaniements géologiques très intenses, par des dénudations qui n'ont rien respecté; les vestiges de l'homme, s'ils y ont existé, ont dû être emportés par les eaux avec le terrain qui les contenait.

Paléolithique moyen.

I. — *Le Moustérien.*

Le Moustérien présente, dans les vallées de la Montagne Noire et surtout dans le bassin supérieur de la Cesse, des gisements très particuliers. Ce sont, à la Grotte d'Aldène, dans des sables et des limons, sous un glacis stalagmitique, d'immenses ossuaires, où dominent le grand ours et l'hyène des cavernes. Il s'est accumulé

là, dans la suite des siècles, un amoncellement de phosphates organiques.

On s'est demandé si les vestiges de l'homme se trouvent dans ce magma d'animaux si redoutables. Nous sommes convaincus qu'il faut répondre par l'affirmative ; les silex y sont très rares ; on en a pourtant trouvé de très caractérisés : deux très typiques ont été reproduits en 1894 par le Bulletin de Géographie du Languedoc (1).

II. — *L'Aurignacien.*

Sur les ossuaires du Grand Ours on trouve, dans les Grottes de la haute vallée de la Cesse, des gisements dont l'âge, à notre connaissance, n'a pas été précisé encore. Tous les fouilleurs les ont reconnus : Emile RIVIÈRE les a décrits avec sa grande autorité ; il en a trouvé un exemple caractéristique dans la grotte qui est, sur la rive gauche de la Cesse, en face de la grotte d'Aldène (2). Ce sont des habitats où l'on trouve encore l'ours et l'hyène des cavernes, mais où apparaissent avec eux le Bos primigenius, le cheval et le renne. Les silex y sont moins rares et mieux taillés ; ils comprennent des pointes, des lames et des grattoirs. Nous avons cru y reconnaître l'Aurignacien. En ces dernières années, une très belle découverte est venue corroborer cette interprétation : M. GUERRET a trouvé dans *la Grotte d'Aldène*, sur les parois d'une galerie latérale, *des dessins gravés au burin, et, par places, enlumines à l'ocre rouge*, pouvant rivaliser en perfection avec les plus belles gravures aurignaciennes des grottes classiques des Pyrénées. Une famille d'ours, mâle, femelle et ourson, y témoigne d'une pureté de lignes remarquables (3).

Dans la grotte de Bize, l'Aurignacien, reconnu depuis longtemps (4), est plus important ; il comprend partout la base des couches archéologiques ; il est formé d'un limon graveleux, durci par places de coulées stalagmitiques.

La faune est abondante et variée ; l'industrie lithique comprend le silex et les quartzites taillés ; les premiers sont rares, et généralement de petite taille ; ils nous ont donné exceptionnellement une série d'échantillons, que M. CARTHAILHAC a longuement admirés dans nos collections ; les seconds sont plus communs ; ils ont donné à deux vaillants archéologues biterrois, MM. ALBAILLE et GENSON, un lot abondant de très belles pièces.

(1) JEAN MIQUEL. — Saint-Pons préhistorique et Gallo-Romain. Pl. I, fig. 1, 2.

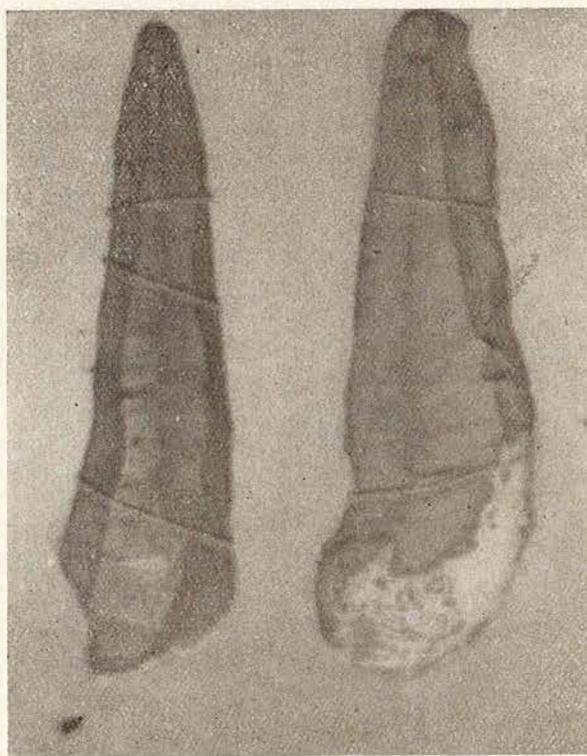
(2) E. RIVIÈRE. — A. F. A. S. Session de Marseille, pp. 391-398.

(3) GUERRET. — Découverte de dessins préhistoriques dans la Grotte d'Aldène. *Bul. Soc. d'Hist. nat. de Toulouse*, pp. 318-324, pl. II, fig. 2 et 3.

(4) CATHALA. — Excursion aux environs de Bize, 1905.

Paléolithique supérieur.

Le Paléolithique supérieur manque dans toutes les grottes de la haute vallée de la Cesse, où le Néolithique recouvre immédiatement les foyers Aurignaciens; on ne l'a pas signalé dans les grottes de la région voisine; nous pensons que, pendant ces temps de froid si rigoureux, nos montagnes furent couvertes de glaciers, ou au moins de névés ininterrompus, rendant nos grottes inaccessibles.



Poignards aurignaciens, Grande grotte de Bize (Aude).

Dans les Grottes de Bize, le Paléolithique supérieur est au contraire représenté avec tous ses niveaux; à l'entrée de la seconde salle de la Grande Grotte, ceux-ci sont superposés, avec une grande clarté, dans une coupe stratigraphique remarquable.

I. — *Le Solutréen.*

Le Solutréen présente de larges foyers de cendres noires, meubles sur toute leur épaisseur. Le meilleur gisement est au fond, à gauche de la Grande Salle, où il a été protégé par la Brèche osseuse qui le recouvre, et qui malheureusement disparaîtra bientôt.

La faune comprend d'abord le cheval, qui est très prédominant ; le renne vient ensuite ; les autres espèces sont l'hyène, le renard, le bœuf, de petits rongeurs et des oiseaux.

Les silex sont assez rares ; il y a parmi eux des pièces très soignées, pointes foliacées retouchées sur tout leur pourtour, grattoirs, à bout très élégants, burins rappelant les meilleures formes de la vallée de la Vézère. La Commission Archéologique de Narbonne a recueilli une pointe en feuille de laurier comparable aux plus beaux échantillons de Solutré.

L'industrie de l'os, à peine naissante, marque déjà de grands progrès : poinçons et aiguilles en bois de renne poli, sagaies finement ciselées, avec des décorations de lignes parallèles, et des hachures élégamment contournées.

Les objets de parure nous ont donné deux canines d'hyène et de renard, percées d'un trou de suspension.

II. — *Le Magdalénien.*

Le Magdalénien est caractérisé par un climat très froid et extrêmement humide ; pendant toute sa durée, l'eau a suinté dans la Grande Grotte ; les foyers y débutent sur un plancher stalagmitique, et ils sont partout imprégnés d'un ciment calcaireux ; c'est la *Brèche osseuse* de Tournal. Le gisement est très dur et très ingrat ; on peut heureusement y trouver, de loin en loin, des poches de cendres qui permettent de recueillir silex et ossements.

La faune s'est beaucoup étendue ; parmi nos trouvailles personnelles, nous pouvons signaler des dents humaines en pleine roche, le renne très abondant, le cheval moins commun, le bison, le chat sauvage, une mandibule de loup, une de lynx, une corne creuse de capridæ, le lièvre, le lapin et surtout une belle collection d'oiseaux, où M. GAILLARD, le savant spécialiste de Lyon, que nous remercions à nouveau, a reconnu les espèces des steppes glacées, avec *Pyrrhoxorax alpinus* et *Lagopus albus*, la perdrix blanche des neiges.

Les silex, beaucoup plus nombreux, n'offrent plus les pièces décoratives du Solutréen ; ils rappellent les formes courantes de la

Madeleine et des Eyzies, avec multiplication des lames, des pointes, des burins et des grattoirs.

L'industrie de l'os a donné quelques poinçons polis, en os et en bois de renne, et des canines de petits carnassiers, percées pour la suspension. On peut citer encore de petits blocs d'ocre jaune et rouge utilisée sans doute pour la parure des primitifs.

Dans la Petite Grotte, le Magdalénien présente un gisement très particulier; l'entrée et le vestibule sont occupés par un dépôt graveleux, sans trace de foyers. Ce dépôt nous a donné plusieurs centaines de dents et de nombreux fragments de ramure de renne, sans aucun vestige d'autres animaux.

Quelques centaines de silex, de couleur variée, comprenaient surtout des outils brisés ou mal venus, ou des déchets de taille; l'outillage en bois de renne est abondant et assez varié, mais presque toujours en fragments; des bouts de ramure sont raclés et taillés pour un travail ultérieur; d'autres semblent ne constituer que des ébauches d'outils brisés en cours de fabrication, et rejetés comme inutilisables. Des poinçons très soignés sont épointés; un bâton de commandement est incomplet aussi. La meilleure pièce est un fragment de ramure, marqué de stries parallèles très nettes, et dont l'utilisation est incontestable. C'est la marque de chasse des auteurs, peut être ici une marque de marchand.

On trouve dans la plupart des grottes habitées en ces temps reculés des esquilles d'os, généralement fines et acérées. Les préhistoriens sont très divisés à leur sujet; les uns voient là les traces d'un travail pour une utilisation domestique; les autres les considèrent comme des éclats d'ossements brisés pour l'extraction de la moelle. Ici le problème se pose dans des conditions spéciales; il n'y a pas de foyers; les esquilles sont extrêmement nombreuses; le plus souvent elles sont affilées; certaines sont fortes, bien en main, et elles devaient être des armes redoutables: d'autres portent sur le côté un cran très nettement marqué, comme si elles devaient être ligaturées sur un emmanchement: ce sont des ustensiles de cuisine, des poinçons pour le travail des peaux, des alènes, de véritables poignards, des pointes de flèche ou de javelot.

Pour le silex, pour le bois de renne et pour l'os éclaté, nous voyons dans ce gisement l'atelier de la tribu des Magdaléniens de Bize.

III. — *Azilien.*

C'est aux Grottes de Bize que M. CAZALIS DE FONDOUCE, le savant préhistorien de Montpellier, a, l'un des premiers, le premier peut être, reconnu les assises de transition qui relient la civilisation magdalénienne à celle de la Pierre polie; il les a signalées dans la

« couche tout à fait supérieure de Bize, dans laquelle on trouve encore quelques ossements de renne associés à des ossements de cerf (1) ». Nous avons retrouvé ces couches dans les deux grottes, avec des incisives de cerf, percées d'un trou de suspension, et avec une belle série de coutelets microlithiques, rappelant les *lames de canif* des Grottes de la Crousade et du Mas d'Azil.

LE NÉOLITHIQUE

La pierre taillée et la pierre polie.

Le Néolithique marque une évolution profonde de l'humanité; la vie pratique se transforme par les plus heureuses innovations. C'est la pointe de flèche barbelée qui généralise l'usage de l'arc, en doublant les moyens d'attaque et de défense; c'est la hache polie, qui aura cent applications diverses; c'est la poterie, qui donne tant d'avantages pour la cuisson des aliments, pour le transport et la conservation de l'eau; c'est l'inauguration de l'agriculture, avec la domestication et l'élevage des animaux.

Habitats en plein air.

Quand il sortit des grottes pour faire paître son troupeau, le Néolithique vécut d'abord en nomade, parcourant montagnes et vallées, à la recherche de nouvelles pâtures. Dans ces courses, il parsema ses outils à travers les campagnes; et c'est à cette époque sans doute qu'il faut attribuer les silex isolés que l'on trouve de loin en loin à travers le pays tout entier.

Quand le soin des cultures et l'attente des moissons l'obligèrent à des séjours plus prolongés, le Néolithique parqua son bétail, en s'abritant contre les intempéries sous des huttes de branchages. Ces habitats, plus ou moins prolongés, ont donné naissance, aux points favorables, dans les lieux abrités, et près de l'eau, à des gisements de silex taillés importants.

Ces gisements sont remarquables près de nos frontières dans les bassins du Répudre et de l'Ognon, dans les communes d'Aigne, de Maillac, de Beaufort et d'Oupia. Dans le bassin de la Cesse, ils sont plus clairsemés; et ils se ressentent de la rareté de la matière première, avec des silex de petite dimension, souvent microlithiques. On nous les a signalés sur les coteaux des Laus, entre Bize et Maillac, dans les collines de Cigalières et de Pratuillerand, près

(1) CAZALIS DE FONDOUCE. — Compte-rendu du Congrès de Stockholm, 1874; pp. 112-132.

de Vialanove et de Babio... Nous les avons trouvés nous-mêmes dans les vignes étagées du Clot de la Tine sur le Rec d'Aymes, au terroir des Cascale entre Bize et Cabezac, dans les champs du Baous de la Salle près de la Roueyre, dans le bois de Barroubio à côté du rendez-vous de chasse... Les plus belles récoltes ont été faites dans la commune d'Aigues-Vives. Il y a vingt ans, un archéologue très avisé, M. AVÉROUS, y fit d'ardentes recherches dans les champs lavés par les pluies ; et il réunit une collection de couteaux, de tranchets et de pointes de flèches barbelées, qui comporterait une monographie.

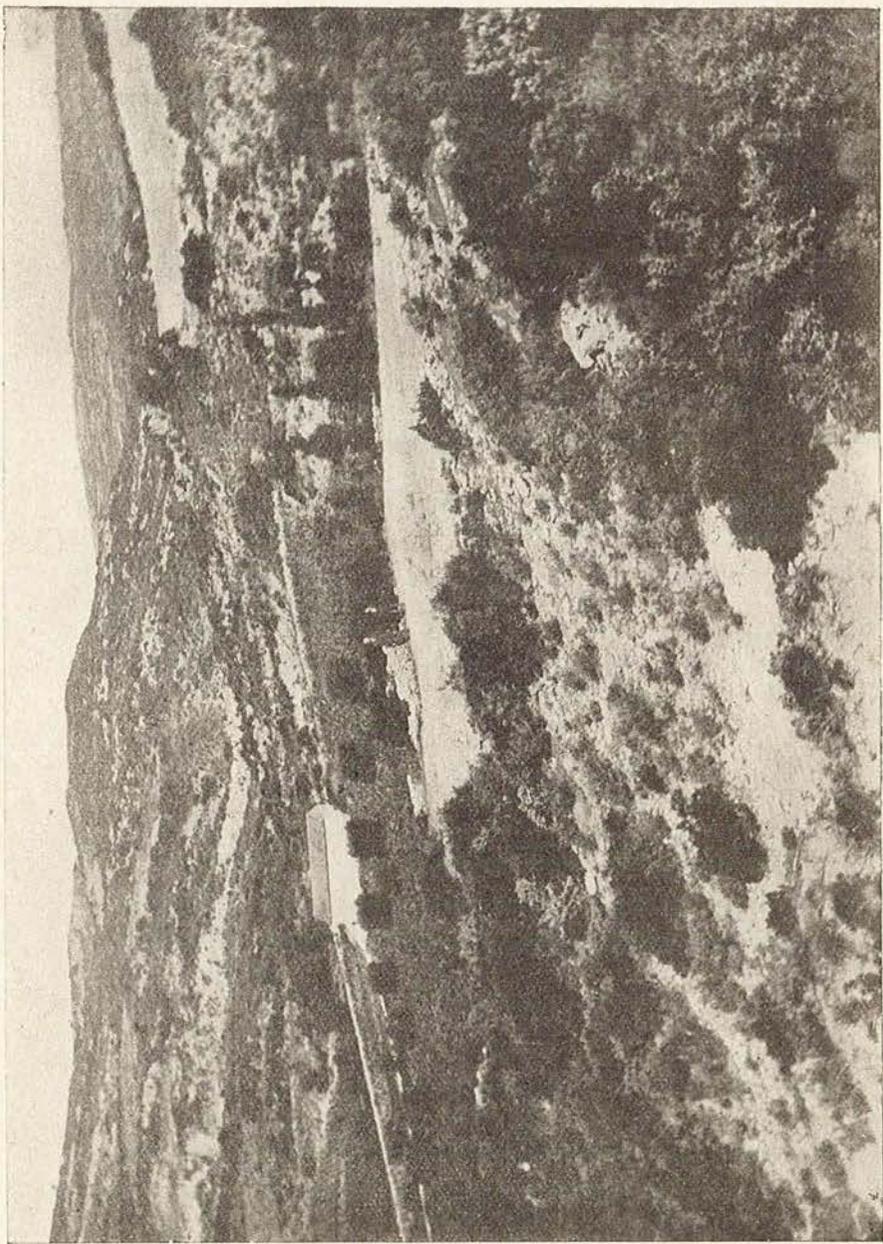
Ces silex sont de nature, de forme et de tailles variées ; il est probable qu'ils représentent l'ensemble des temps néolithiques. La prédominance, par places, des coutelets microlithiques et des tranchets, semble indiquer plus particulièrement le Néolithique inférieur, le Tardenoisien.

Grottes habitées.

Les intempéries et peut-être parfois l'arrivée d'envahisseurs mieux armés, ont obligé nos Néolithiques à se réfugier à nouveau dans les grottes. Marcel DE SERRES avait compté cent excavations dans le Canjon de la Cesse. Celles qui ont été sondées ont donné, aux premiers coups de pioche, quelques silex taillés, des fusaïoles, des tessons de poterie, des ossements de chèvre, de brebis, de porc, de bœuf, de lièvre, de lapin. C'est le troisième niveau de M. E. RIVIÈRE, c'est le Néolithique.

La grande caractéristique du mobilier de toutes ces cavernes, c'est l'abondance de la poterie ; M. Louis BLAZIN en a fouillé une plus spécialement avec M. MAYET, de Lyon et MM. MATHIEU et GAZEL, les vaillants explorateurs d'Olonzac ; ils l'ont appelée la Grotte des Poteries. Nous avons nous-mêmes réuni dans nos fouilles des centaines de tessons ; nous en avons beaucoup sous les yeux, en écrivant ces lignes ; ils sont généralement très uniformes de couleur et d'aspect ; à la cassure, la pâte est grossière, grenue, avec des grains de quartz assez saillants ; les surfaces sont lisses, lustrées par la pression d'une main qui a souvent laissé de fines empreintes de doigts, d'une main de femme sans doute. La couleur, brun sombre à l'intérieur, est plus claire, brique, au dehors, avec quelques grains très fins de mica qui brillent au soleil ; les rebords sont amincis, très réguliers.

Les anses sont peu communes ; ce sont généralement de simples tétines, coniques ou amincies par un pincement des doigts très apparent, percées parfois d'un trou pour le passage d'un lien de suspension.



Vallée du Rec d'Aymes. Habitats en plein air; Camp de la Casulhe.

Les décorations sont rares, mais parfois très élégantes, avec des dessins réguliers, ornés de chevrons parallèles, de pointillés, de courbes géométriques, qui font penser, sous une forme plus modeste, à un renouveau de l'art magdalénien.

Un gisement mérite une mention particulière ; il se trouve à l'entrée de la seconde salle de la Grande Grotte de Bize, dans une petite galerie transversale qui s'enfonce dans la paroi du rocher. Nous y avons recueilli trois haches polies en quartzite, deux en roche verte, une en roche claire, teintée de rose et de gris, remarquable par ses dimensions très exiguës ; des pointes et des lames en silex roux, des pendeloques en valve de coquilles marines et en défense de sanglier, des poinçons polis en andouiller de cerf, des aiguilles en os poli.

Il y a dans notre région, au Pontil, près de Saint-Pons, et à Poussarou, près de Saint-Chinian, deux grottes qui ont donné le même mobilier que celle de Bize. Nous pensons que les trois grottes correspondent, avec leurs haches polies et l'abondance d'outils en andouiller de cerf, au Néolithique supérieur des Palafittes Suisses, au Robenhausien. Un savant spécialiste, M. le D^r BAUDOUIN, qui a bien voulu étudier nos poteries de Bize, a précisé leur âge ; il y reconnaît « la fin du Néolithique supérieur, précurseur du premier Age du Cuivre ». Nous voyons là, un exemple intéressant de la continuité de nos habitats, se poursuivant à travers les âges, sans aucune interruption.

Grottes-sépultures à flèches barbelées.

C'est après beaucoup d'hésitation et en faisant quelque réserve, que nous plaçons des Grottes-Sépultures dans le Néolithique du bassin de la Cesse. La première tout au moins est assez douteuse. Le vestibule de la Petite Grotte de Bize se continue à droite par un couloir ascendant de quelques mètres. A peine monté, on trouve une salle circulaire, s'ouvrant sur les galeries inférieures par un large portique. La salle avait été presque complètement vidée par les agriculteurs en quête d'humus pour leur vignoble. Nous avons balayé les résidus, et nous avons trouvé des ossements humains et deux fines pointes barbelées. Sous la fenêtre naturelle par laquelle fut jeté l'humus, tous les chercheurs ont trouvé sur le sol des ossements humains ; il a couru le bruit qu'on aurait trouvé avec ces derniers une pointe de bronze.

Les grottes sépulcrales de Dieuvaille sont perchées à moitié hauteur des rochers qui dominent la rive droite du ruisseau de l'Eglise, à 150 mètres de cette dernière. La première, au midi,

s'ouvre sur un ressaut de rocher à 7 ou 8 mètres du sol, et forme un long couloir, où les ossements humains se retrouvent partout. La seconde, moins élevée, présente un fouillis d'ossements à moitié pulvérisés, qui a fourni des centaines de dents, deux haches polies, en roche verte, et six pointes de flèche, travaillées avec un art exquis.

Ossuaires néolithiques.

Il y a une vingtaine d'années, un cantonnier, travaillant sur l'ancien chemin de La Caunette à Minerve, mit au jour une fissure de rocher pleine d'ossements ; il prévint M. Armand BERTRAND, l'excellent archéologue d'Azillanet ; celui-ci fit une fouille méthodique ; il ne trouva aucun objet de parure ou d'industrie, mais il put recueillir deux crânes assez bien conservés. Il les communiqua à l'École d'Anthropologie de Paris, et on lui répondit que tout indiquait la race de Cro-Magnon, l'aurore des temps Néolithiques.

Un peu plus tard, des ouvriers, extrayant de la pierre à la carrière de Fendeille, entre Bize et Montouliers, y découvrirent un ossuaire néolithique, qui fut heureusement étudié aussitôt par un savant spécialiste, M. le D^r MAYET de la Faculté des Sciences de Lyon. Ses conclusions donnent de précieuses indications pour la connaissance de l'Homme Néolithique du Bassin de la Cesse. Nous les reproduisons ici.

« Les crânes recueillis sont en majorité dolichocéphales et forment une série assez homogène de douze crânes, dont les indices s'échelonnent entre 72,1 et 77,9. Deux crânes, ayant respectivement un indice de 82,2 et 80, traduisent nettement l'infiltration du sang brachycéphale dans cette ancienne population dolichocéphale.

« Celle-ci était d'une race plutôt affinée, avec un squelette plutôt grêle que massif, une taille moyenne de 1^m60, un crâne aux lignes harmonieuses avec front bombé et bien développé. La face était courte, avec des orbites basses et élargies transversalement. Fémur à pilastre, tibia platycénique et péroné cannelé.

« Les Néolithiques de Montouliers faisaient partie de la grande race dolichocéphale autochtone qui a peuplé le Sud de la France, de la fin du Quaternaire jusqu'au jour de l'époque néolithique, et dont les mutations locales ont été, très probablement à tort, qualifiées de races. Cette race autochtone ancienne est représentée par les hommes préhistoriques du type de Chancelade, par ceux du type de Cro-Magnon et des Baoussé Roussé (pro-parte), par ceux du type des Baumes Chaudes et de l'Homme Mort,

auxquels on pourra désormais ajouter, semble-t-il, le type identique de Montouliers (1) ».

ÉNÉOLITHIQUE

La Pierre et le Métal.

La fin du Néolithique marque, dans le Bassin de la Cesse, comme en tous pays, une période de transition bien marquée. L'usage du silex taillé se prolonge encore ; et le métal apparaît à côté de lui. Nous faisons de cette période l'Énéolithique ; et nous essayons de la mieux préciser par notre sous-titre : la Pierre et le Métal.

La pierre, ce sont de rares silex finement taillés, des couteaux de grande taille, retouchés sur tout leur pourtour, des coutelets à deux tranchants, des pointes losangiques, des pointes de flèches barbelées et des haches polies.

Le métal, c'est généralement du bronze très atténué, ne contenant que quelques parcelles d'étain et souvent très voisin du cuivre pur. Ce métal n'est d'habitude représenté que par des pièces minuscules, petits poignards peu redoutables, perles et parures diverses ; dans certains cas, il ne s'est conservé qu'en pastilles boursoufflées, et même en de simples taches vertes ; souvent il a dû s'émacier dans la suite des siècles et disparaître tout entier.

Grottes habitées.

Le couloir étroit qui nous a amenés, dans la Petite Grotte de Bize, à la nécropole que nous avons signalée, se continue, et par une pente plus rapide, plus accidentée, qu'il faut franchir sur les mains et les genoux, il débouche dans une salle basse, assez spacieuse, à peu près circulaire, remplie par un foyer continu de cendres noires, grasses et fétides. L'habitat est complètement obscur ; il dut être perpétuellement enfumé ; il est extrêmement ingrat. Le mobilier est très pauvre : aucun silex taillé, aucun poinçon poli, pas de parures, une demi-douzaine de haches polies, quelques fusaïoles et des tessons de poterie noire, sans anses et sans décorations. M. Marius CATHALA, le fin observateur qu'il faut citer si souvent, a trouvé dans le gisement des résidus de cuivre qui précisent son âge.

(1) *L'Anthropologiste*, t. XXIII. p. 91.

La Grotte des Balmes s'ouvre dans le Causse qui s'étend entre Vialanove et Caillol. L'entrée, dissimulée par quelques pieds de grands genêts, s'enfonce dans le sol par une pente assez rapide, et forme une salle étendue, bien éclairée, dont le sol caillouteux et ingrat a été sondé sans donner son dernier mot. A gauche, un couloir, large mais surbaissé, s'enfonce profondément, avec des passages étroits, qui découragent bientôt les visiteurs ; le sol est rocheux et ne comporte pas de fouilles. A droite, à 30 mètres de l'entrée, une cassure de rocher a formé un couloir surbaissé, dont le sol est recouvert d'un large foyer de cendres et d'humus. Nous avons trouvé là un collier de dents coupées au ras de l'émail, d'une échancrure accentuée, et de nombreux tessons de poterie noire, mince, lustrée, tantôt lisse, et tantôt décorée d'élégantes arabesques. Il n'y a aucune trace de cuivre ; et pourtant nous avons souvent entendu des archéologues très éclairés affirmer que le gisement appartient au premier âge du métal.

Les dolmens.

Tous les dolmens que nous avons trouvés intacts et fouillés nous-mêmes, nous ont donné, à côté du silex, des parures de métal, sans qu'on puisse croire à des remaniements ou à des sépultures successives. Dans le Minervois, les fouilleurs nous ont généralement précédés ; mais nous savons, par le témoignage de leurs guides habituels, MM. FRANCÈS père et fils, de Minerve, qu'on a trouvé le métal à peu près partout. Dans le Nord de la France, les dolmens sont néolithiques ; ici nous devons les rajeunir un peu.

Les dolmens du Bassin de la Cesse comprennent deux groupes principaux. Ceux du Minervois sont connus depuis les publications de M. RENOUVIER en 1865 ; ils ont été signalés par tous les auteurs ; nous n'en donnerons qu'une énumération rapide. Ceux du Bassin du Ruisseau de Barroubio ont été découverts beaucoup plus tard ; ils sont peu connus ; leur étude nous est plus personnelle : nous leur accorderons un peu plus de développement.

Dolmen du Bois de Monsieur.

Le *dolmen du Bois de Monsieur* est situé dans la commune d'Asignan, sur un petit mamelon d'Eocène lacustre, en face et au sud du Bois de Monsieur, qui lui a donné son nom.

Le propriétaire du sol, M. MARGOUYRE, l'avait reconnu et nous

l'avait signalé ; nous avons commencé les fouilles ensemble, avec M. l'abbé ROUQUETTE, le curé d'Assignan, en 1925 ; un archéologue de Paris voulut bien, à notre appel, se joindre à nous ; et il signala le dolmen en notre nom à tous, la même année, au Congrès de l'A. F. A. S. à Grenoble.

Les tables dominantes ont été renversées, et une seule subsiste encore, inclinée à l'intérieur du monument ; quatre dalles à droite et trois à gauche sont en place, encadrant un caveau funéraire de 5 à 6 mètres de long sur 1^m30 de largeur. Un tumulus ovale entoure le tout sur 10 mètres de largeur ; il laisse apparaître deux rangées concentriques de blocs de pierre redressés, espacés de 0^m75 à 0^m80.

Les fouilles nous ont donné une grande quantité d'ossements brisés ; quelques fragments de crâne moins abîmés ont pu être étudiés par un savant anthropologiste, M. le D^r BAUDOUIN, qui a reconnu parmi eux deux pièces intéressantes : une perforation crânienne congénitale, et un vestige de trépanation guérie, qui constitue une grande rareté. Les quelques ossements des membres conservés entiers indiquaient des hommes trapus, de petite taille. Les crânes font connaître la prédominance des Brachycéphales.

Nous avons recueilli plus d'un millier de dents ; M. BAUDOUIN en a considéré 569 dans une étude minutieuse très approfondie. Cela donnait quinze à vingt enfants et trente-six adultes (1) ; le total des dents recueillies indiquerait une centaine de sujets. La carie dentaire était très répandue et atteignait environ la moitié des adultes (2).

Il a été recueilli : un poignard de métal de 0^m10, qui a donné, à l'analyse spectroscopique, du cuivre pur ; quelques perles et des fragments de tige qui n'ont donné que 0,2911 et 0,1922 d'étain, soit du minerai naturel de cuivre à peu près pur (3).

Le silex recherché avec soin, n'a donné qu'une seule pièce, une superbe pointe de flèche barbelée.

Parmi les parures, on compte de 220 à 230 perles plates, légèrement cintrées au revers, en valve de coquille ; 20 à 23 perles en os, de forme et de taille variées ; 12 à 15 pendeloques en coquille, percées d'un trou de suspension.

Les tessons de poterie ; assez rares dans le caveau funéraire, sont plus communs dans le tumulus, surtout au voisinage des dalles redressées de cordons circulaires. On a souvent parlé de la poterie des dolmens. A notre avis, il n'y a pas qu'une seule poterie, il y en

(1) Le Concours Médical, 4 avril 1926, n° 14, pp. 929-930.

(2) Les dents du dolmen du bois de Monsieur. La Semaine dentaire, 1928, pp. 1-16.

(3) Analyses de M. Hubert, pharmacien à Mayenne.

a plusieurs types assez distincts. Au *dolmen de Monsieur*, la plus commune est brune ou rosée, mince, très lustrée, avec des grains très fins de mica ; d'autres tessons montrent une pâte plus grossière, moins cuite, généralement en fragments menus et grumeleux. Nous n'avons pas trouvé ici la poterie à plages étendues de mica, qui est caractéristique dans certains dolmens du Minervois.

L'orientation du dolmen est N.-E. C'est la direction générale de nos chaînes de collines et de nos vallées ; elle a été adoptée pour beaucoup de nos dolmens isolés. Dans nos groupes, l'orientation n'existe pas ; elle est remplacée par la rose des vents.

Le dolmen d'Assignan présente une particularité : à côté de lui se trouvent les fragments d'une auge creusée grossièrement dans un bloc de calcaire ; nous ne nous préoccupons pas de sa destination ; mais l'auge a la même nature, le même faciès que le dolmen ; et nous croyons que tous ceux qui la verront penseront qu'elle méritait d'être citée.

Dolmens du bois de Mounio.

Le bois de Mounio est le reste, un peu rétréci, d'une forêt royale qui avait plus de mille arpents ; il s'étend entre Barroubio et Assignan, et montre partout les souvenirs archéologiques les plus intéressants. Il appartient à l'un de nous, et nous avons eu toutes facilités pour l'explorer en détail.

Le Causse des Cabanes, qui en constitue la partie principale, évoque les dolmens par son nom, et montre sur plusieurs points des dalles debout qui semblent avoir appartenu à ces derniers.

Le *dolmen du Ramio* se trouve sur le petit plateau de ce nom, vers le bord méridional du bois. Il est en partie recouvert par le retranchement d'un Camp celtique, dont nous nous occuperons plus loin, et il y est à moitié caché. Dans la partie visible, deux supports de grande taille sont encore debout, et une table dominante est inclinée entre eux. La fouille nous a donné, dans un fouillis de dents et d'ossements pulvérisés, une pointe losangique en silex, finement ciselée, une tige et une perle en métal, une centaine de perles en valve de cardite, une douzaine en pierre blanche. La poterie, assez rare, ne se distingue pas de celle du dolmen de Monsieur.

Il y a ici encore une particularité assez troublante : au pied du redressement qui porte le dolmen, juste en-dessous de ce dernier, se trouve, sur sa base de rocher arrondi par la nature, une pierre branlante qu'on fait bouger avec la main malgré son grand poids. C'est le bénitier des gens du pays d'alentour ; il y a en effet au

sommet une cuvette naturelle qui conserverait l'eau de pluie, si une rigole, visiblement tracée de main d'homme ne la faisait pas communiquer avec l'extérieur.

La Cabane se trouve, au milieu du bois de Mounio, sur le sentier qui conduit de Saint-Jean à Donnadiou. Le dolmen est renversé. Deux supports et une table dominante gisent sur le sol, où nous avons recueilli une belle lame en silex, et où l'on trouve facilement des débris d'ossements et des grumeaux de poterie. Un bas-côté incliné est encore en place; il est en grès grossier de l'Eocène lacustre sous-nummulitique; il est massif et très pesant, et on a dû le transporter de six cents mètres; il porte sur la face qui est en vue deux cupules bien caractérisées, à 0^m35 l'une de l'autre.

Le *dolmen de Barroubio* est à 25 mètres au N.-W. des constructions du hameau. Il avait été publié comme un peu douteux. M. CARTAILHAC est venu le voir quelques mois avant sa mort, et il a déclaré qu'il est d'une authenticité absolue. Le côté Nord a conservé deux grandes dalles en place, avec le demi-tumulus qui les entoure; un bas-côté subsiste encore. Tout le reste a été rasé par la création d'une chaumière mérovingienne qui fut adossée au dolmen. Les vestiges de cette dernière enlevés, une fissure de rocher a apparu: elle nous a donné des verroteries gallo-romaines avec un *vase lacrymatoire* intact et des plaques de verre gondolé d'une extrême ténuité.

Dolmens de la Roueyre.

Les dolmens de la Roueyre ont été signalés pour la première fois en 1896, dans le Bulletin de la Commission Archéologique de Narbonne (1). Le plus important, que nous avons plusieurs fois entendu dénommer le *Tombeau de la Mère de Dieu*, se trouve sur les pentes de Montahuc, au terroir du Roc Gris, à côté du sentier qui gravit la montagne. C'est le mieux conservé et le plus remarquable des dolmens du Bassin de la Cesse. Il est formé de dalles du grès grossier qu'on trouve tout à l'entour. La table dominante affecte la forme d'un losange assez régulier, avec 3^m30 dans sa plus grande longueur, et 2^m20 suivant la petite diagonale; le caveau et le pourtour extérieur sont grossièrement circulaires; et ces dispositions, uniques pour notre pays, donnent au monument tout entier un aspect très particulier.

Les fouilles nous ont donné pour notre part une épingle de métal, repliée sur elle-même, et une vingtaine de perles, en pierre noire, très menues. Notre excellent ami, M. HÉLÉNA, le savant

(1) J. MIQUEL. — *Loco citato*, 1896, pp. 16-18.

préhistorien de Narbonne, a trouvé plus de cent de ces petits bijoux ; un jeune archéologue en a découvert plus d'un millier, presque microscopiques. Ces perles ont toujours fait l'étonnement, l'on peut dire l'admiration, des archéologues qui les ont vues. Leur fabrication serait aujourd'hui une œuvre de patience et d'adresse pour nos plus fins joailliers.

Le *dolmen de la Pierre des Coutèaux* se trouve sur un mamelon de grès lacustre, à 300 mètres en aval des caves de la Roueyre, sur le ruisseau de Barroubio. Les dalles en grès massif ont été renversées, et le tombeau a été vidé par les chercheurs de trésors. Le sol est pavé par des dalles calcaires rapportées d'assez loin ; nous n'avons à signaler ici qu'un très beau potamide, percé d'un trou de suspension.

Dolmens anéantis et dolmens douteux.

Il y a dans la commune de Bize, à 300 mètres à l'Est du hameau de la Roueyre, un camp celtique dont nous reparlerons plus loin. Le camp, et le terroir qui l'entoure, sont appelés *la Cazulhe* par les gens du pays ; ils portent ce nom sur le plan cadastral et dans les registres notariés. Il y a dans le Causse de la commune de Siran, près de la ferme de l'Auriole, un dolmen que les chasseurs et les bergers connaissent sous ce même nom. Nous sommes convaincus qu'il y a eu à la Roueyre un dolmen qui a été détruit par les cultures.

Dans le terroir du même hameau, à un kilomètre vers le levant, on a signalé le dolmen ou pseudo-dolmen, de l'*Eire vieille*. Ce sont, sur un large rocher plat, deux grandes dalles de grès redressées. Au pied du monument, un labour profond a mis au jour une belle lame de silex. Nous avons amené là des archéologues qui n'ont pas voulu se prononcer, et nous ne nous prononçons pas nous-mêmes ; mais la grande dalle du midi porte trois cupules absolument nettes ; et il est bien certain que les préhistoriques sont passés par là.

Encore un dolmen ou pseudo-dolmen, qui nous ramène au bois de Mounio, à 200 mètres de la Cabane, dans un fourré qui longe les champs du *Four*. Ce sont deux grandes dalles se faisant face, sur un sol rocheux qui ne nous a donné aucun vestige.

Dans les basses Combes du Barroubio, près du Ruisseau, dans le champ de l'Abenc, quatre dalles de grès sous-nummulitique forment le rectangle d'une tombe de 2 mètres de long. Il n'y a aucune trace de table dominante : et nous ne savons pas s'il y a un dolmen ou tombelle gauloise. A l'autre bout du champ, vers le

Nord, un gros bloc du même grès a sa face supérieure polie, usée, avec un trou très régulier de 0^m20 en profondeur. C'est une meule fixe de grande taille, qui nous porterait à rajeunir la sépulture.

Dans le terroir de Gimios, sur la rive gauche du ruisseau du *Balienc*, qui est un affluent du ruisseau de l'Eglise, se trouve le fourré inextricable du bosquet du *Fournas*. Nous avons vu dans le fourré deux quartiers de calcaire parallèles, recouverts par une grande dalle; il n'y a pas de fouille possible; mais nous nous demandons si on n'aurait pas utilisé deux supports naturels pour en faire un caveau dolménique.

Dolmens du Minervois.

Les dolmens du Minervois constituent l'un des groupes de dolmens les plus compacts du Midi de la France; il y en a 53 sur un espace assez restreint; sur ce nombre, plus de la moitié, 28 ou 30, appartiennent au Bassin de la Cesse.

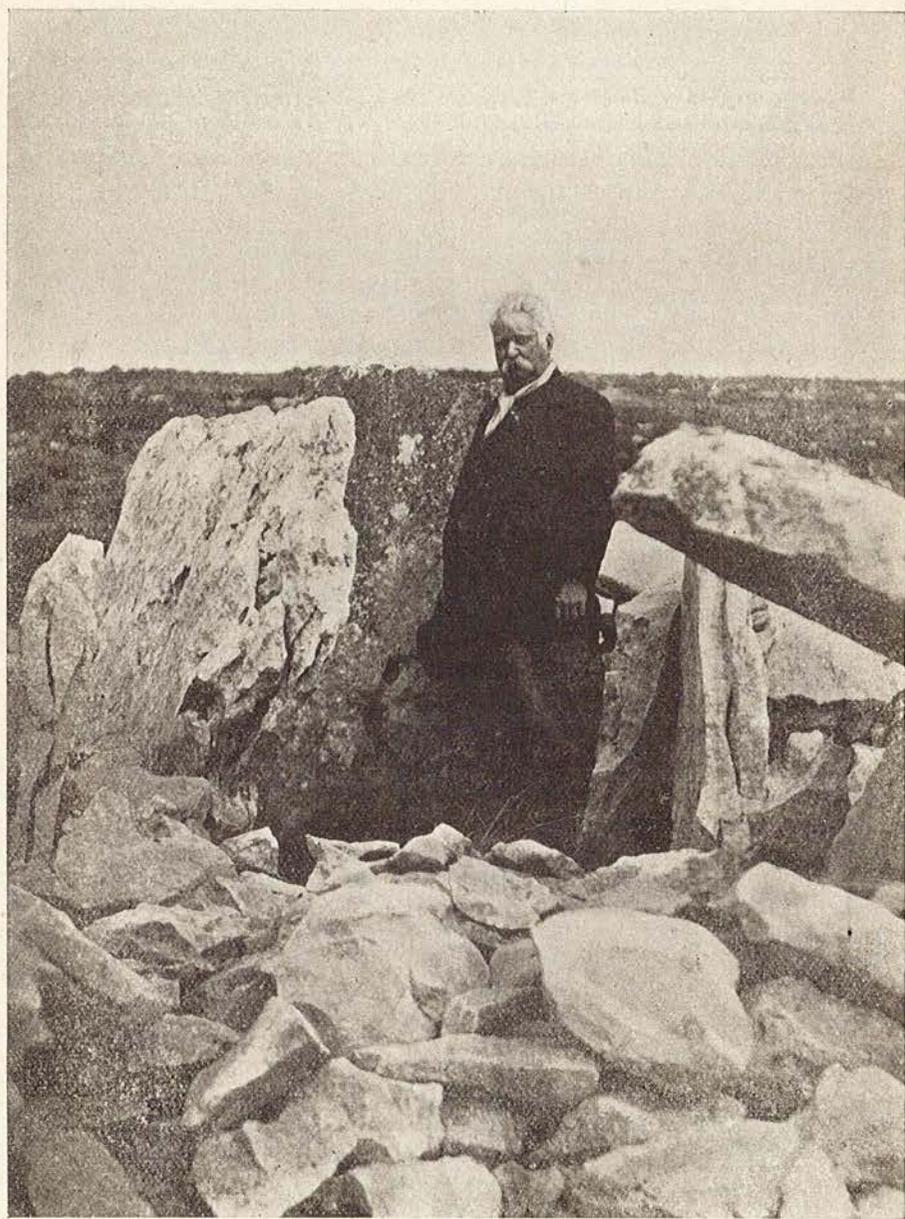
Dolmens du Brian.

Le Bassin du Brian est peu riche en monuments druidiques; le haut bassin en est complètement privé; dans le bas, quatre dolmens ont été signalés pour la première fois par M. BOUSQUET, l'instituteur archéologue d'Olonzac; ils furent visités, en 1880, par M. CAZALIS de FONDOUCE. Un, entre Montredon et la Courounelle, sur les bords du ruisseau de Gourc, est depuis longtemps à peu près complètement ruiné; un autre un peu plus haut, était intact jusqu'à ces dernières années (1).

Dolmens des Lacs.

Les dolmens des Lacs se trouvent entre la ferme de ce nom et la ferme ruinée de Brunan, sur le Causse Mégé. Ils forment une ligne assez régulière, du levant au couchant. Ils furent les premiers connus; signalés pour la première fois par RENOUVIER, en 1841, ils ont été fouillés en 1879 par M. CAZALIS DE FONDOUCE. Depuis lors les explorateurs de nos Causses les visitent tous les ans. Ils sont très facilement accessibles et bien en vue; et nous engageons les touristes qui, à la belle saison, viennent journellement admirer Minerve, à arriver jusqu'à eux.

(1) CAZALIS DE FONDOUCE. — L'Hérault aux temps préhistoriques, 1900, p. 111-115.



Dolmen du Causse des Lacs près Minerve.

Le premier, sur la route, était renversé; les dalles gisaient sur le sol, avec une table dominante de 2 mètres sur 3 mètres; en ces derniers temps, un entrepreneur de maçonnerie les a emportées.

Plus loin, un tumulus de 10 mètres de long sur 6 de large entoure un monument qui semble composé de deux dolmens juxtaposés. C'est ensuite, dans un tumulus analogue, une allée couverte ayant conservé deux dalles successives en place, avec des dalles renversées qui devaient la continuer vers le couchant, le tout entouré d'un cordon de pierres redressées.

Citons encore un dolmen plus réduit, mais mieux conservé, qui a encore trois de ses côtés, avec une table dominante en place; il a été photographié cent fois et il le sera sans doute bien souvent encore. En ces derniers mois un jeune géologue plein d'avenir, H. BOURDEL d'Assignan, a recueilli là un collier de trente petites pendeloques à trois branches, qui sont de vrais bijoux, avec un petit silex taillé et une bague de métal.

Dolmens du Bouys.

Les quatre dolmens du Bouys se trouvent près du grand domaine de ce nom. RENOUVIER y avait reconnu sa première allée couverte; M. CAZALIS DE FONDOUCE y a signalé une bague de bronze. M. le Médecin Major de POU MAYRAC nous a reçus au Bouys; il nous a montré le plan de ses monuments mégalithiques et ses belles collections; nous espérons qu'il fera connaître toutes ces richesses en détail.

Le Bois Bas.

Comme le Bouys, le Bois Bas est le pays de cocagne, la Terre promise de l'archéologue préhistorien. Les dolmens y sont disséminés dans un bois touffu; dans une première visite nous en avons compté quatorze; M. CAZALIS n'en ayant reconnu que douze, nous nous rallions à ce chiffre.

« Le premier, vers le Nord-Est est le plus remarquable: c'est un véritable caveau funéraire orienté du levant au couchant; il présente un prisme intérieur de 1^m75 de long, sur 1^m30 de large avec 1^m75 de haut. La table est une belle dalle qui déborde de tous côtés, et mesure 2^m25 sur 3 mètres, avec 0^m30 d'épaisseur. Le fond est dallé de pierres juxtaposées avec soin. Un tumulus entoure le dolmen sur 9 mètres de diamètre; il paraît avoir recouvert des galeries qui l'auraient coupé en croix et dont on voit encore les traces au Nord et au couchant (1) ».

(1) J. MIQUEL. — Essai sur l'arrondissement de Saint-Pons, 1895, p. 30.

Quelques dolmens isolés.

Il y a encore à signaler quelques dolmens isolés sur le pourtour occidental du Bassin de la Cesse. Le plus important, le *dolmen de Cigalières*, est près de nos limites, mais ne nous appartient pas. Le *dolmen de la Forêt*, sur la rive droite de la Cesse, en face des dolmens du Bois bas, qu'il semble continuer vers le couchant, est à peu près complètement détruit.

Le *dolmen de la Bouyssière* se trouve sur un petit mamelon près du hameau de Saint-André, dans la commune de Cassagnoles. Comme le suivant, il fut visité et signalé pour la première fois par l'un de nous, en 1895, sur les indications d'un chercheur local, M. Rouayroux, maire de Cassagnoles, qui a beaucoup contribué à faire connaître la géologie et l'archéologie de son pays. Le dolmen a encore ses dalles latérales en place sous un léger tumulus; la table dominante gît à côté sur le sol.

Le *dolmen du Four* est situé dans le travers de Sarrazi, sur les confins des communes de Cassagnoles et de Félines. La table dominante est renversée; les supports ébranlés, mais encore en place, ont 1^m20 de hauteur.

Le tumulus du Plô Sainte-Euphémie.

Le *tumulus du Plô Sainte-Euphémie* est certainement le monument de ce genre le plus important du département de l'Hérault, et sans doute l'un des plus importants du midi de la France. C'est en même temps celui dont l'occupation témoigne de la plus grande longévité. Il domine le gorge du ruisseau de Mounio, à 300 mètres en deçà du Col des Châtaigniers d'Assignan, qui sépare les bassins de l'Orb et de la Cesse.

La butte a été formée par un amoncellement de terre rejetée des alentours; elle est grossièrement circulaire, un peu allongée du nord au sud, avec 3 mètres de haut, 120 mètres de circonférence à la base. Sur le pourtour, l'enlèvement des terres a formé une bande évidée de 15 mètres, légèrement inclinée vers l'extérieur. En haut un cratère bien accusé, de 30 mètres de diamètre, présente une butte arrondie représentant les vestiges d'une ancienne chapelle, que nous retrouvons plus loin. On a trouvé, sur les pentes du tumulus, des fragments de briques à rebord, et des monnaies des Césars, qui indiquent un poste d'observation sur la voie romaine qui passait à côté.

Rochers à cupules.

Nous avons déjà signalé les trois cupules de l'Eire-Vieille dans la commune de Bize, et les deux du dolmen La Cabane dans la commune de Saint-Jean de Pardailhan. Nous avons encore à en citer trois dans la commune d'Agel, sur une grande table redressée en grès, aux Roques Amples, près de la métairie du Bosc.

Les huit cupules sont en dehors de tout accident minéralogique ; elles sont sûrement l'œuvre bien volontaire de l'homme. Elles sont si analogues, voire tellement identiques, qu'on croirait qu'elles ont toutes été creusées par la même main. Nous ne décrivons que celles de l'Eire-Vieille ; parler des autres ne serait qu'une répétition.

Les trois petites excavations forment les sommets d'un triangle très surbaissé, on pourrait dire une ligne brisée ; elles sont à 0^m25 et 0^m50 l'une de l'autre. En surface, elles forment des ovales un peu allongés ; les deux premières ont 0^m05 de large sur 0^m08 de long ; la dernière a 0^m045 sur 0^m09 ; pour toutes, la profondeur est de 0^m12.

Les cupules bien authentiques sont rares ; nous n'en connaissons pas d'autres dans l'Hérault ; on s'est demandé partout quelle pouvait être leur destination. Les nôtres représentent extérieurement la forme du talon des haches polies ; autant qu'on en puisse juger, elles présentent à l'intérieur le moule de ces dernières. Le grès est compact, avec un grènetis de quartz très mordant. Nous pensons qu'on a dû se servir de ces cuvettes pour terminer le polissage des haches en roche dure.

Roches à dessin circulaire.

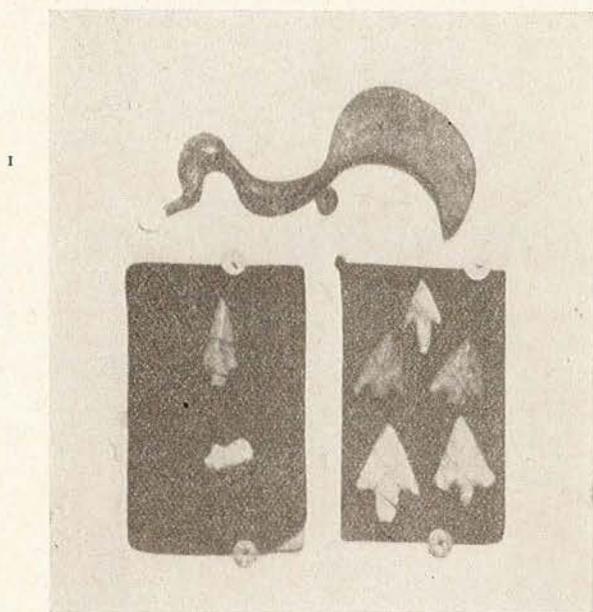
Sur les confins des communes de Bize et de Villespassans, au bord du chemin d'exploitation qui descend de Combebelle-le-Haut sur les pentes de Montahuc, un grand mur de grès debout coupe la montagne en écharpe.

Le premier bloc, ou plutôt la première dalle, est, sur 3 mètres de large, un véritable tableau noir, où des écoliers ont exercé leur main déjà bien expérimentée. Si nous commençons par le haut, nous y voyons à 2 mètres du sol, un ovale très régulier de 0^m20 de long ; au-dessous une circonférence redoublée, d'une perfection absolue, semble tracée au compas ; plus bas, des ovales de 0^m20 à 0^m30 se poursuivent jusqu'au ras du sol.

L'AURORE DU PROTOHISTORIQUE

L'Age du Bronze.

Le département de l'Hérault a, à Ceilhes et à Cabrières, des mines de cuivre que nous avons explorées avec grand intérêt. Les pics et les broyeurs en quartz, que nous en avons rapportés, nous font croire que leur exploitation remonte aux temps où nous ramène notre étude.



1. Couteau-serpette de bronze trouvé dans les Combes du Barroubio.
2. Salle-sépulture de la petite grotte de Bize.
3. Grotte-sépulture du ruisseau de l'Eglise près Saint-Jean de Dieuville.

Les Cachettes de Fonduers, si bien étudiées par M. CAZALIS DE FONDOUCE, ont donné autour de nous, dans l'Aude et dans l'Hérault de grandes quantités d'objets en bronze et des centaines de kilos de métal en lingots. Qu'il provint des mines du pays ou qu'il fût importé de l'étranger, le bronze ne manquait pas dans nos régions; et pourtant les trouvailles isolées y sont très rares partout. Si le silex est à peu près éternel, le métal est dissous et consumé par les intempéries des siècles.

Objets en bronze trouvés sur le sol.

Sur le Causse du Pech Saint-Vincent, dans la commune d'Aigues-Vives, M. CAZALIS DE FONDOUCE trouva, à la surface du sol, la pointe d'une belle lame de couteau de bronze, ornée de figures au trait, comme les jolis couteaux de la Scandinavie ou des lacs de la Suisse (1).

Sous le camp fortifié du bois du Ramio, des terrassiers mirent au jour des ossements humains ; nous fûmes prévenus trop tard pour voir les dispositions de la sépulture ; mais nous trouvâmes sur le sol un bracelet de bronze, ouvert, élégant, paraissant par ses petites dimensions avoir appartenu à une femme ou à un enfant. Sur la terrasse allongée qui borde intérieurement le grand pont de Minerve, nous avons trouvé dans le sol graveleux un couteau de bronze, rappelant absolument la forme des grands couteaux plats en silex de l'Énéolithique.

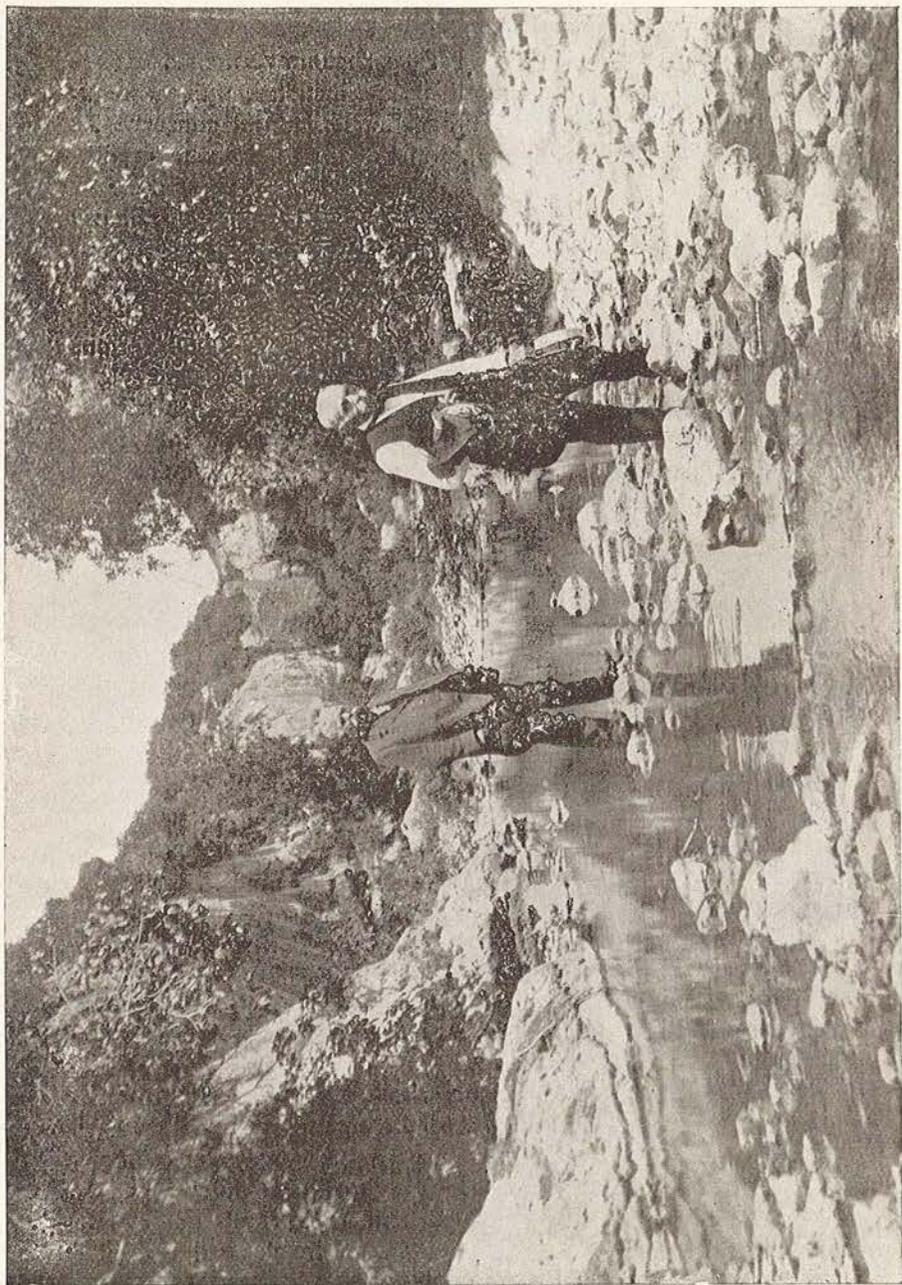
Dans les Combes du Barroubio, un jeune chasseur trouva dans les berges du ruisseau un couteau-serpette de bronze, qui est un petit objet d'art, et qui aurait mérité de figurer dans les planches de DÉCHELETTE ou de LUBBOCK. C'est un oiseau complet ; la queue épanouie forme une lame incurvée, large, mince, tranchante de deux côtés ; le corps gracieusement arrondi, montre deux ailes en saillie ; le cou, ployé élégamment, porte une tête crénelée sur toute la longueur, avec un œil en demi-cercle plein de vie ; le bec forme la poignée, sur laquelle devait s'adapter un manche en corne ou en bois (fig. page 371).

Les camps fortifiés.

Le Bassin de la Cesse, avec ses canjons, avec ses gorges, bordées sur le moindre ruisseau de falaises abruptes, présente sur leurs confluent des éperons dont un seul retranchement faisait des forteresses. Pour certains d'entre eux, ces défenses naturelles ont été utilisées à diverses époques ; et les vestiges primitifs ont disparu sous les occupations successives.

L'éperon le mieux défendu, le plus caractérisé, pour le bassin de la Cesse, et peut être pour le Languedoc tout entier, est celui de Minerve, au confluent du Brian et de la Cesse ; et là, celtique, gaulois, romain, tout a été confondu et à peu près annihilé par l'envahissement des temps mérovingiens.

Le Pech d'Aigues-Vives, que les archives notariées des temps modernes appellent le Pech Saint-Vincent, forme, sur le con-



Gorges de la Cessièrte au pied du Pech Saint-Vincent.

fluent de la Cessière et du ruisseau de Belleraze, un plateau incliné, défendu de trois côtés par des rochers verticaux, et protégé au nord par un ressaut de l'Eocène lacustre, qui forme un gradin rapide sur le Nummulitique. Là, le camp a conservé les vestiges de l'Age du Bronze sous un magma de souvenirs gallo-romains.

Dans d'autres cas, les caractères archaïques prédominent; ils ont été conservés à peu près intacts; les vieux camps semblent abandonnés d'hier; ils nous permettent de remonter les millénaires et de voir la tribu évoluer devant nous.

Nous passerons en revue les principaux d'entre eux, et nous nous arrêterons un peu plus devant le plus important. Nous devons auparavant, pour éviter les redites continuelles, décrire en une fois un mobilier qui est le mobilier de tous, et qui est très restreint. On ne peut guère y citer que les pierres à aiguiser, les meules et la poterie.

Les pierres à aiguiser sont importantes pour nous; elles prouvent que le métal, si rare aujourd'hui, qu'il est impossible de le retrouver dans un sol caillouteux, couvert d'une abondante végétation, fut autrefois assez commun, et constitua, en l'absence de tout silex taillé, l'outillage général. Ce sont le plus souvent de petits blocs allongés de grès quartziteux, trouvés tels quels dans les contreforts de Marcory, et présentant parfois une légère accommodation.

Les meules sont abondantes et assez variées: meules dormantes, larges, plates, souvent très usagées, et meules à main, discoïdes ou hémicylindriques, pesant parfois jusqu'à 8 ou 10 kilos, souvent plus légères, assez réduites pour être maniées par une main de femme. Elles sont assez souvent en grès grossier du pays, grès sous-nummulitique de l'Eocène inférieur, ou grès du Lutécien lacustre; les plus caractéristiques sont en roches granitoïdes, parfois en gneiss rose d'un très bel effet. Nous avons trouvé quelques fragments en basalte, en lave d'Agde, qui nous semblent marquer un rajeunissement du gisement.

La poterie témoigne des deux principaux usages auxquels elle a dû être destinée. Des tessons, généralement petits, minces, gris ou bistre, tachés de noir par le feu, parsemés de grains très fins de mica, sont les vestiges d'ustensiles de cuisine; d'autres, massifs, épais de 0^m008 à 0^m010, ont appartenu à de grands vases, pouvant peut-être servir à loger les grains et le vin, s'il était déjà connu ici; mais nous pensons qu'ils devaient avant tout représenter des jarres, des réservoirs pour l'eau, l'eau qui manque si souvent en été dans les torrents à sec, et qui était si indispensable en cas d'investissement. La couleur variable, changeante parfois

sur le même tesson, est brique plus ou moins foncé : la pâte est constellée de grains de quartz et de paillettes de mica ; les rebords sont épais, arrondis ou triangulaires ; les anses sont fortes, droites, allongées et donnent l'illusion des anses romaines, ou tout au moins des amphores pansues du Gallo-Grec.

Le camp de *Minerve-la-Vieille* se trouve à l'extrémité occidentale du Causse de Minerve, au fond du bois du Bouys, en face de la Grotte d'Aldène. L'éperon est enveloppé par les à-pics verticaux de la Cesse et d'un Canjon secondaire. Le seul côté accessible, au nord, est barré par un retranchement de 75 mètres de long. M. le D^r BOYER a signalé là de la poterie romaine à côté des vestiges de l'Age du Bronze.

Entre Bize et Agel, un phénomène orogénique violent a laissé surélevé un petit plateau, plongeant à pic de trois côtés sur un méandre de la Cesse ; au couchant, une dénivellation profonde le sépare du massif du Signal d'Agel. Le Mont Cayla a formé ainsi une citadelle admirablement défendue, qui fut utilisée par les hommes du Bronze.

Nous avons signalé, dans la commune de Bize, à 300 mètres à l'est du hameau de la Rouyere, le dolmen un peu problématique de la Casulhe ; le camp fortifié est indiscutable, quoiqu'il soit en grande partie couvert par les cultures. En haut, un retranchement caractéristique suit pendant une centaine de mètres la crête de grès qui le limite ; au milieu il y a une légère dépression du sol et l'on y voit les vestiges d'une construction carrée, une tour sans doute, qui complétait la défense ; en bas la protection du camp était assurée par la ligne de rochers qui dominent la vallée du ruisseau de Barroubio.

Nous avons trouvé là nos plus belles meules en roche granitique ; et d'un autre côté, la seule monnaie grecque que nous ayons connue du Bassin de la Cesse nous a été donnée par un laboureur de la Rouyere, qui l'avait trouvée dans un champ de la Casulhe.

Le *Camp du Ramio* peut être considéré comme le type de nos camps retranchés ; c'est le plus vaste, le mieux caractérisé ; il est plus à notre portée, dans nos propriétés, et c'est celui que nous connaissons le mieux. Il occupe une situation très favorable sur un petit plateau formant promontoire, entre le ruisseau de Mounio et le ravin encaissé de la Peur, en face d'un mamelon qui porte un nom bien particulier, l'*Escoutadou*, le poste d'écoute.

Au nord, l'éperon rétréci, qui n'a que 50 mètres de largeur, est défendu par un large retranchement, fait de cailloux entassés sans alignement régulier, appuyé sur une tour carrée de 4 à 5 mètres

de côté. Près de la tour, le dolmen du Ramio est à moitié caché dans le retranchement.

Au couchant, le mur se continue, en suivant la crête du plateau, et s'incurve comme elle, tantôt formé de blocs éboulés, et tantôt contenu par des dalles plantées dans le sol; il se termine en s'appuyant sur une deuxième tour carrée, analogue à la première. Au midi, un nouveau retranchement coupe le plateau et limite l'habitat principal.

Il nous faut encore mentionner ici la trouvaille d'une poterie très particulière, gris plombé, faite au tour, à large rebord horizontal, rappelant la poterie Campanienne, et la présence, dans l'angle nord-est du camp, de deux édicules, deux petits tumuli de 3 mètres de hauteur. Nous en avons ouvert un : il nous a donné un cylindre intérieur assez régulièrement bâti, le fond plein de cendres, avec quelques débris d'ossements calcinés, petit four crématoire, ou sépulture à incinération (?)

Nous avons avec toute confiance rangé ces camps dans l'Age du Bronze; même en dehors des quelques pièces de ce métal trouvées à leur intérieur ou dans leur alentour, tout nous semble justifier cette attribution. Essayons de préciser leur âge, et de trouver ici une page d'histoire, pour relever notre modeste travail.

Nous n'admettons qu'à regret dans la vie des peuples les interruptions et les lacunes; nous nous plaisons à rechercher leur continuité. Nous sommes très frappés par le voisinage des dolmens et des camps; sans vouloir faire aucune identification nous croyons pouvoir faire un rapprochement entre eux. Nous croyons que l'homme des Camps fut le continuateur, plus ou moins rapproché, de l'homme des Dolmens; il constitua pendant une longue durée de temps un peuple autochtone, conservant sa personnalité dans une lente évolution. Les amphores et la poterie de faciès camparien du Ramio, les meules en basalte et la monnaie grecque de la Casulhe, nous semblent ensuite marquer des affinités avec les débuts d'Ensérune et de Montlaurès. Nous croyons que notre peuple était là, au commencement du iv^e siècle avant J. C., quand les Grecs, installés sur le littoral du Golfe du Lion, firent leur première apparition dans nos montagnes, qu'ils y soient venus en commerçants bénévoles, pour des échanges, ou en pirates, pour de violentes razzias.

Les clapiers des Causses.

On trouve sur plusieurs points, au voisinage de nos camps, des Clapiers, sur des sols extrêmement ingrats, à peu près complètement dépourvus de terre végétale, paraissant être et avoir toujours été impropres à toute culture. Ils affectent parfois des alignements

et des formes assez régulières, rondes, ovales ou rectangulaires. Sur le Camp de Minerve-la-Vieille, dans le bois du Bouys, on peut en compter plus d'une centaine.

Nous nous sommes demandés si certains de ces clapiers n'auraient pas constitué, ici comme dans le Gard, des sépultures particulières, si ce ne serait pas là le cimetière des camps voisins. Nous avons voulu tenter les fouilles ; le premier essai fut fructueux ; nous trouvâmes au ras du sol, sous le clapier, une grosse perle en poterie, ronde, légèrement aplatie aux deux pôles, très régulièrement percée, que nous avons conservée précieusement. Nous avons plusieurs fois renouvelé la tentative ; nous n'avons rien trouvé, et nous avons été découragés : d'autres chercheurs seront peut-être plus heureux.

LA PROTOHISTOIRE

Le premier Age du Fer.

Le Bronze n'a pas dit son dernier mot : il se maintiendra longtemps encore : mais le Fer va apparaître à côté de lui. C'est une phase de la vie de nos pères peu connue et bien précaire, qui va se poursuivre dans nos montagnes, pendant que les basses plaines du Languedoc entreront dans l'histoire, avec une vie plus facile et une civilisation plus avancée.

Le Fer marque un grand progrès dans la vie des peuples : ici, à peine introduit dans nos pays, il semble marquer une cruelle régression. Nous avons vu l'homme de l'Age du Bronze prêt à se défendre fièrement, au grand jour, contre des envahisseurs mieux armés que lui. Le premier Age du Fer nous ramène dans les grottes, ou plutôt dans de misérables cavernes aux plafonds bas et aux couloirs étranglés.

Grottes habitées et grottes sépultures.

Dans nos canjons, surtout à l'est, dans les rochers des ruisseaux de Mounio, de Barroubio et de l'Eglise, les moindres abris nous ont donné des traces d'anciens foyers avec des débris de fer, consumés par la rouille. La poterie est abondante : nous avons, au début de nos recherches, appelé l'un de ces habitats l'*Abri du Potier* ; beaucoup mériteraient ce nom : La Baume Salvagnac, sur le ruisseau de l'Eglise, a donné, à peine entré, un grand amas de tessons.

En dehors des canjons, on trouve des grottes et des abris avec les mêmes vestiges, dans la campagne, depuis le Cambrien jusqu'à l'Eocène lacustre : grottes de Boisset, le Château, Grotte de l'Escarbat à Rieussec, le Trou des Corneilles à Lacan, la Balme à Arguzac, la caverne du Saut sur les confins des communes de Bize et de Saint-Jean...

On trouve assez souvent deux grottes rapprochées, dont l'une a servi d'habitat et l'autre de sépulture ; il y en a un exemple sous la gorge du Roquefourcade, sur la vallée des Pères près de la garrigue de Pardailhan, dans les travers du Ressonens, et, mieux encore, dans les Grottes de Coulouma.

La première de celles-ci, à moitié hauteur des rochers de la Balme, a donné, avec la poterie habituelle, des résidus de fer, une pointe de flèche en bronze grossièrement barbelée, et deux moules à couler les fibules en terre réfractaire. La seconde, un peu plus bas, sur l'autre rive du ruisseau, a donné une douzaine de squelettes ; l'un d'eux avait, d'un côté, un vase renfermant les os d'un oiseau de la grosseur du perdreau ou du coq de bruyère, de l'autre une belle épée en fer de 0^m36 centimètres de longueur, avec deux forts rivets pour soutenir l'emmanchement.

Les chaumières.

Les Fonds de Cabanes sont, en archéologie préhistorique des abris de faciès particulier, avec abondance de silex néolithiques ; on en a trouvé en Espagne « limités par de vrais murs cimentés par de la boue ». Nos chaumières sont à la fois beaucoup plus jeunes et beaucoup plus modestes ; elles n'ont ni silex ni murs d'aucune sorte. Ce sont, à travers les Causses, de légères dépressions circulaires, généralement marquées par la vigueur et la couleur plus sombre de la végétation, avec quelques tessons ou plutôt quelques menus grumeaux de poterie.

Dans la commune de Bize, au terroir du Baous de la Salle, une de ces huttes, qui est encore éventrée, nous a donné un creux de 6 mètre de diamètre, avec un mètre cinquante de profondeur. Le mobilier comprenait des fragments de fer, des débris de meules, des pierres à aiguiser et de la poterie.

La première citadelle : la tour de Boussocots.

Une grande barre de calcaire nummulitique se détache du sommet du Mont Cayla, se redresse jusqu'à la verticale, et s'incline

sur la Vallée de la Cesse, en face du gracieux domaine de Las Fonts. Le point le plus saillant porte l'une de nos plus belles ruines : un grand mur d'un très bel appareil a défié les siècles et est encore debout.

La tour de Bouscocots est de tous les âges : on a utilisé ses défenses jusqu'aux temps modernes ; et son origine se perd dans la nuit des temps. La Commission Archéologique de Narbonne a fait des fouilles, et elle a recueilli des armes de bronze qui comptent pour ces temps reculés parmi les plus belles pièces de son Musée. Nous avons fait des recherches nous-mêmes : nous avons trouvé une très belle pointe en bronze, lance ou javelot, et nous avons réuni une collection de poteries, allant des tessons micacés des Camps Celtiques, jusqu'aux beaux échantillons à reflets métalliques des Guerres de Religion.

Dans une excursion faite au lendemain d'un orage violent et d'une grande crue de la Cesse, nous avons vu dans les berges à nu de la rivière, au nord-est de la tour, les vestiges d'un fond de chaumière, en arc surbaissé, à moitié emporté par les eaux.

L'étymologie de Bouscocots a intrigué les archéologues ; nous nous bornerons à indiquer une curieuse coïncidence. Dans un acte de 1636, le notaire d'Aigues-Vives, Jacques Gayraud, a cité la tour romaine des Balmes ; il l'appelle *la tour de Cots*.

Un chemin gaulois.

Le Chemin Ferré sera la Voie Romaine la plus importante du Bassin de la Cesse : nous avons la conviction que la route existait bien avant les Romains, qu'elle fut, sous une forme plus modeste, une voie de pénétration importante entre la plaine et le haut pays, dès le temps de l'indépendance des Gaules.

Au sortir des gorges du Roquefourcade, toutes pavées de souvenirs gaulois, la route entre dans le bassin de la Cesse au col des Boriasses, à l'entrée de la vallée de Castigno.

Sur le col, du côté du couchant, un petit plateau commande la voie ; il est bien connu des habitants du pays, sous le nom de Camp Romain ; quand nous y sommes montés pour la première fois, nous avons eu une grande surprise : à la place des briques à rebord et des amphores brisées que nous avions pressenties, nous avons trouvé la poterie à grains de quartz et à paillettes de mica de l'Age du Bronze.

Deux kilomètres plus loin, le chemin passe sous le tumulus du Plô Sainte-Euphémie, et arrive devant le poste fortifié, le plus particulier de toutes nos contrées. Un premier mamelon, avant-

garde de la montagne du Malcastel, s'avance vers nous ; il est couronné par un méplat ovale de 30 mètres de long sur 8 de large, entouré d'une ceinture de rochers de 1^m50 à 2 mètres de haut. Il y a au milieu la ruine d'une enceinte, de forme adaptée à celle du plateau, de 6 mètres sur 12, avec un mur de refend en son milieu. A l'est, on a entaillé le rocher, et marqué un fossé de protection ; au midi, on a creusé dans le roc une hutte de 4 mètres de diamètre, qui devait avoir 2 mètres de profondeur. Toute la bâtisse est faite en pierre sèche. La circonvallation du plateau supérieur ressemble en raccourci à un de nos camps fortifiés ; c'était sans doute à la fois un habitat et une défense pour les gardiens de la route ; la hutte pouvait fournir un logement et un abri aux voyageurs attardés.

Plus loin, après la traversée du vallon de Campaurelou, du coteau de Cabanelles et du plateau de Coulouma, c'est Pardailho qui protège la route, Pardailho aux ruines sauvages dans un pays plus sauvage encore, cent fois plus gaulois que romain.

Si nous sortions un instant du Bassin de la Cesse, si nous suivions la voie jusqu'à la Vallée de Saint-Pons, nous y trouverions un argument, peut être plus décisif, en faveur de la haute antiquité de la route et de la sûreté de notre interprétation.

Thomières, l'emporium important des temps Gallo-Romains, n'existait pas avant eux ; le chemin gaulois avait capricieusement évité son emplacement, en contournant la montagne du Lauzet ; ce n'est que bien plus tard qu'un chemin, que nous avons senti et dont nous avons reconnu les traces de rocher en rocher, devait relier Thomières à la Voie romaine, au col du Lauzet.



Le Menhir de la Chataigneraie en Saint-Siméon (Orne)

PAR

G. HUBERT (Mayenne).

Sur le territoire de la commune de Saint-Siméon (département de l'Orne, arrondissement de Domfront, canton de Passais-la-Conception), au lieu dit « *La Chataigneraie* », se trouve un très beau menhir, peu connu et souvent confondu avec un menhir situé sur le territoire d'une autre commune du même arrondissement : la Lande Saint-Siméon.

Dans une courte communication, en 1926, au Congrès de l'A. F. A. S., j'avais, avec M. Henry Roulleaux-Dugage (1), souligné la confusion regrettable qui avait été faite entre ces deux menhirs et nous nous exprimions en ces termes :

« Il existe, dans le département de l'Orne, deux communes portant à peu près le même nom, assez distantes l'une de l'autre, sur le territoire de chacune desquelles s'élève un *menhir*. Il s'agit des communes de Saint-Siméon et de La Lande-Saint-Siméon, situées toutes deux dans l'arrondissement de Domfront.

« Trompés par cette similitude de noms, plusieurs auteurs, sans exploration préalable sur le terrain, ont confondu de façon regrettable ces deux menhirs.

« Cette courte note est destinée simplement à éclairer cette question embrouillée à plaisir. Nous nous réservons de revenir dans quelque temps sur ce sujet. »

L'étude du menhir de Saint-Siméon fait donc le sujet de la présente note. Une autre note sera destinée à étudier le menhir de la Lande-Saint-Siméon.

Bibliographie. — a) *L'Inventaire des Monuments Mégalithiques de la France* (2) signale, p. 17, un menhir dans la commune de

(1) H. ROULLEAUX-DUGAGE et G. HUBERT. — *Les menhirs de Saint-Siméon et de La Lande Saint-Siméon*, A. F. A. S., 1926, p. 471-472, et tir. à part.

(2) *Inventaire des Monuments Mégalithiques de la France*, Paris, 1880.

Saint-Siméon et un autre dans la commune de la Lande-Saint-Siméon, sans autre indication.

b) L. Coutil, en 1895, dans son *Inventaire des Monuments Mégalithiques de l'Orne* (1), écrit : « Saint-Siméon. — Menhir de Pierre-Levée. — L'inventaire des Monuments Mégalithiques (1880, p. 17) signale un menhir sur cette commune; jusqu'ici nous n'avons pu le trouver. »

c) Le même auteur, la même année, dans un autre mémoire (2) écrit : « Saint-Siméon. — L'Inventaire des Monuments Mégalithiques (1880, p. 17) signale un menhir portant le nom de Pierre-Levée (3).

M. Coutil, en 1905 (4) rééditant et allongeant ses précédents inventaires, donne sur ce menhir les personnelles précisions que voici : « L'Inventaire des Monuments Mégalithiques, publié en 1880, signale un menhir portant le nom de *Pierre-Levée* (5) au hameau de *Pierre-Levée* (6), sur la commune de Saint-Siméon. C'est un bloc de granit de 1^m95 de hauteur sur 1^m10 de largeur et 0^m95 d'épaisseur; il est situé sur la route de la Sauvagère à Bellou (7) ».

e) E. Foucault, décédé il y a peu de temps, un de ceux qui connaissait le mieux notre préhistoire ornaise, publia en 1905, quelques notes sur la préhistoire de l'arrondissement de Domfront (8). Il ne

(1) L. COUTIL. — *Inventaire des Monuments Mégalithiques de l'Orne, A.F.A.S.*, 1895, p. 748.

(2) L. COUTIL. — *Inventaire des découvertes d'archéologie préhistorique en Normandie; département de l'Orne, Bull. Sté Normande Et. Pques*; t. III; 1895; p. 74.

(3) Je ferai remarquer ici que l'inventaire de 1880 ne donne pas du tout de nom à ce menhir.

(4) L. COUTIL. — *Le préhistorique dans l'arrondissement de Domfront; Annuaire des cinq départements de l'ancienne Normandie*; 1905; p. 41.

(5) J'ai déjà dit que cet Inventaire — très soigneusement fait — ne donnait aucun nom à ce menhir.

(6) Contrairement à cette assertion, l'Inventaire de 1880 ne donne aucune indication de situation.

(7) Afin de mieux apprécier la valeur de cette indication topographique, il est bon de savoir que les communes de La Sauvagère (canton de la Ferté-Macé) et de Bellou (canton de Messei), distantes l'une de l'autre de 8 kilomètres environ, se trouvent respectivement à 30 et 35 kilomètres au moins, soit la moitié de l'arrondissement, à vol d'oiseau de Saint-Siméon!

En outre, en ce qui concerne les dimensions de notre mégalithe, on verra plus loin, que ses mesures réelles (Hauteur : 3 mètres; largeur : 1^m40) sont très différentes de celles données par L. Coutil. Faute d'avoir consulté la carte, cet auteur aura certainement confondu, avec le menhir de la Châtaigneraie, un bloc à légende (sur lequel je reviendrai d'ailleurs), situé sur le bord de la route de La Sauvagère à Bellou, près d'un carrefour, non loin du signal de Charlemagne.

(8) E. FOUCAULT. — *Note sur le préhistorique dans l'arr. de Domfront; Ann. des cinq départ. de la Normandie*, 1905, p. 27-35.

fait nulle allusion au menhir de Saint-Siméon et semble ignorer son existence.

f) Il faut arriver en 1906 pour trouver une mention exacte de ce mégalithe, dans un travail d'un curé de Saint-Siméon M. l'abbé Bernouis (1). Peu préparé aux études préhistoriques, cet auteur voit des mégalithes dans toutes les pierres qu'il rencontre. Il s'exprime en ces termes : « On trouve sur la paroisse de Saint-Siméon de nombreux vestiges du culte aux divinités des Celtes. La chaîne de collines qui traverse, du Nord au Sud, Passais-la-Conception, et sur laquelle on rencontre des monuments mégalithiques, se continue sur son territoire, à peu près dans la même direction, de la Butte-à-Chopeau au village de la Chataigneraie, et l'on y découvre aussi des restes d'allées couvertes, des dolmens, des menhirs et de petits cromlechs. Outre la Butte-à-Chopeau, signalée dans l'opuscule de M. de Contades — *Passais et ses monuments mégalithiques* — les hauteurs les plus curieuses à visiter sont celles de la Ramée, de Pont-Bureau, de Montcocher, des Buttes de Lessart, et principalement la Chataigneraie, où une pierre debout, peu connue, a plus de trois mètres d'élévation au-dessus du sol, et environ un mètre et demi dans sa plus grande largeur (2) ».

g) Revenant sur les monuments mégalithiques de la Normandie, en 1907, M. L. Coutil biffe délibérément ce menhir de la liste des mégalithes normands (3).

h) Enfin, en 1914, alors que se tenait à Domfront le Congrès de l'Association Normande, M. L. Coutil donna une nouvelle note (4), dans laquelle il reproduit ce qu'il écrivait en 1895, à savoir que jusque là il n'avait pu retrouver ce menhir.

i) *Le Dictionnaire archéologique de la Gaule* ne cite pas de menhir à Saint-Siméon (5).

j) Enfin, comme dernière référence bibliographique je citerai la note que j'ai consacrée avec M. H. Roulleaux-Dugage en 1926 (6).

Situation. — Ce mégalithe est situé à l'extrémité de la com-

(1) L. BERNOUIS. — Saint-Siméon (Orne); Alençon, 1906; note p. 50.

(2) Noter ici que cet auteur habitait le pays; il ne donne nulle part le nom de *Pierre-Lévéé* qui fut donné à ce menhir par M. Coutil, qu'il déclare n'avoir pas vu (*Annuaire normand*, 1915, p. 178).

(3) L. COUTIL. — *Les Monuments mégalithiques de la Normandie; Congrès Préhist. de France*, 1907; Autun, p. 481-500.

(4) L. COUTIL. — *Les Monuments mégalithiques de l'arrondissement de Domfront; Annuaire des cinq départ. de la Normandie*; 1915; p. 178.

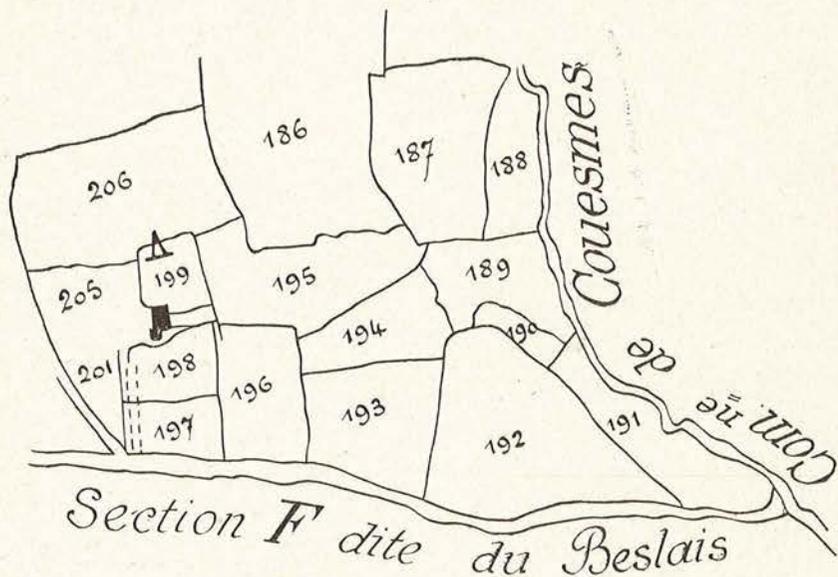
(5) *Dictionnaire archéologique de la Gaule, époque celtique*, Paris; Imp. Nat. 1915.

(6) H. ROULLEAUX-DUGAGE et G. HUBERT. — *Les menhirs de Saint-Siméon et de La Lande-Saint-Siméon*; A. F. A. S.; 1926; p. 471-472.

mune de Saint-Siméon, près de la ferme de la Chataigneraie (1), au sommet d'une petite colline ayant une direction sensiblement N. W.-S. E.

Le menhir est, actuellement, dans la haie de la chataigneraie de la ferme. La clôture de cette chataigneraie est entièrement formée de blocs de diabase pris sur place. Il est encastré dans cette clôture de pierres brutes, comme une dent dans une mâchoire, par ses faces N. et S.

Pour plus de précision, j'ajouterai qu'il est situé dans la haie qui sépare les pièces de terre n° 199 et 206.



Calque du Plan cadastral.

Le n° 199 porte le nom de « la Chataigneraie », ainsi que le n° 206. Aucune dénomination caractéristique n'est à signaler pour les différentes pièces de terre voisines (Cf. décalque du plan cadastral ci-dessus).

Le menhir est à environ 300 mètres, à vol d'oiseau, de la Rotrie, 500 mètres de la Chorrie, 500 de la Mariée, et à environ 300 mètres de la limite du département de la Mayenne. Il est donc situé tout à fait à l'extrémité de la commune de Saint-Siméon.

Pour y accéder, prendre à Saint-Siméon, la route de Gorron. Après un parcours d'environ 2.500 mètres, s'arrêter en face d'un

(1) Le lieu dit « Chataigneraie », ainsi que le chemin qui met la ferme en communication avec la route de Saint-Siméon à Gorron, ne sont pas indiqués sur la carte d'Etat-Major. Cette ferme est de création relativement récente.

taillis sis à droite de la route, et prendre à gauche un chemin qui conduit directement à la ferme de la Chataigneraie après un parcours d'environ 400 mètres. Le menhir est érigé tout près de la ferme.

Pétrographie. — Ce monument est en *diabase*, roche locale, prise sur place. Un filon de diabase passe tout près du bourg de Couesmes (1) et se dirige vers cet endroit. Des pointements et des blocs épars de diabase sont nombreux dans cet endroit.

Dans le pays, cette roche porte les noms suivants : lorsque les morceaux de diabase ont l'apparence de gros galets roulés, on les appelle des *boulards*. Si, au contraire, on a affaire à de gros morceaux bruts, ou à des pointements, on leur donne le nom de *biseuls*. Ainsi un menhir sera désigné sous le nom de *grand biseul*.

Dénomination. — Trompés par les diverses indications données par M. Coutil, nous avions dans une première note conservé, après lui, le nom de Pierre-Levée, qu'il avait donné à ce mégalithe. Or, ce menhir n'a jamais porté ce nom, et personne dans le pays ne le connaît sous ce nom. Je proposerai donc de lui donner le nom de *Menhir de la Chataigneraie*, à cause de sa situation.

Description. — Le menhir de la Chataigneraie est un mégalithe à quatre faces, dont deux — les faces N. et S. — sont un peu plus larges que les deux autres, ce qui lui donne l'aspect d'un menhir sensiblement aplati.

Sa hauteur au-dessus du sol est de 3 mètres.

Je désigne par faces N., face S., etc., les faces qui regardent respectivement le N., le S., l'E. et l'W.

a) Face N. — C'est la face la plus large. Elle est presque plane. Ses bords sont droits du côté de l'W. L'arête E. fait avec la perpendiculaire formée par le bord W, un angle d'environ 60°. A un mètre du sol, la largeur de cette face est de 1^m40.

b) Face W. — Elle est perpendiculaire au sol ; à peu près aussi large à sa base qu'à son sommet, sauf du côté S. ou, à 0^m80 du sol, se voit une échancrure ancienne.

c) Face S. — Identique à la face N., Son bord W. est perpendiculaire au sol, mais l'arête E. est taillée en biseau et forme avec la perpendiculaire un angle d'environ 90°. Cette face est plus bosselée que les autres.

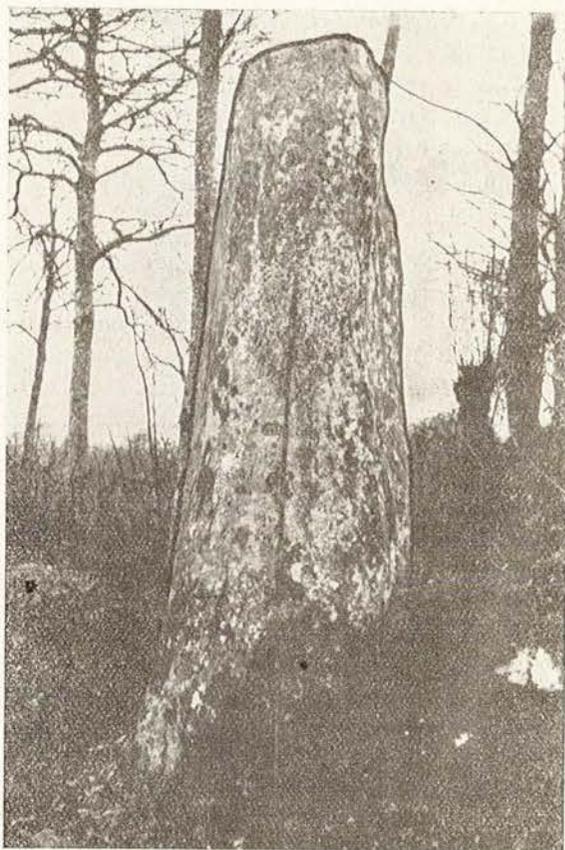
d) Face E. — Partie supérieure taillée en biseau.

Aucune trace de sculptures ni de cupules à signaler sur ce menhir ou sur les blocs voisins.

(1) Département de la Mayenne.

Ce menhir est analogue, comme forme, au menhir de la Roche en Gorrion (1), qui n'en est pas situé très loin.

Son orientation est 130° E. ou 310° W. Selon mon ami le D^r M. Baudouin, ce menhir est orienté sur la ligne des Equinoxes, soit 90° E.



Saint-Siméon. — Menhir de la Chataigneraie.
Face Ouest.

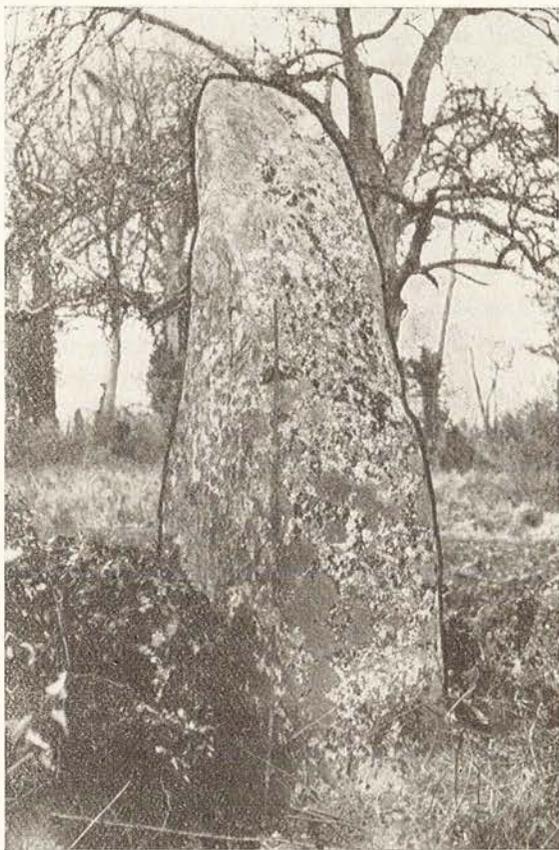
L'orientation géographique est : $130-14 = 116^{\circ}$.

La déviation sur l'équinoxiale est : $116-90 = 26^{\circ}$.

Cette déviation, dans l'hypothèse du retour (théorie de Drayson), donne à ce menhir 5 000 ans avant J. C., soit fin Néolithique selon la théorie du D^r Baudouin.

(1) Commune de Gorrion ; département de la Mayenne.

Photographie. — A cause de la position de ce menhir dans une haie, il m'a été impossible de donner ici une photographie cardinale équidistante selon la méthode de M. Baudouin. Les deux photographies, reproduites dans cet article, sont celles des faces E. et W.



Saint-Siméon. — Menhir de la Chataigneraie.
Face Est.

Un double mètre, déployé contre le menhir au moment de la photographie, donne l'échelle du monument.

Folklore. — Entièrement négatif. On ne connaît aucune légende relative à ce menhir.

Classement. — J'ai adressé, le 1^{er} décembre 1930, une demande d'inscription de ce menhir sur la liste des Monuments Historiques.

Mégalithes voisins. — Je disais plus haut que ce menhir était analogue, comme forme, au menhir de la *Roche*, de Gorron, qui en est situé, à vol d'oiseau, à environ 6.500 mètres (1). Il est distant de 2.500 mètres du menhir de *Montcorbeau* (2), de 5 kilomètres du menhir de *Sainte-Civière*, de 5 kilomètres du menhir du *Perron* (3), et d'environ 7.500 mètres de l'allée couverte de la *Table au Diable* (4).

Je ne crois pas que ce mégalithe soit en relations avec l'allée couverte de *Vieux Sou* (5), ni avec le dolmen de Hercé, ou le dolmen en ruines de la ferme du Buisson à cause de l'orientation de ces mégalithes que j'ai relevés.

L'orientation du menhir de la Chataigneraie est sensiblement la même que celle du menhir du Perron. De plus, ces deux menhirs étant situés sur une même ligne droite, je me demande si ces deux menhirs ne sont pas des menhirs indicateurs de cette allée couverte.

A 15 mètres de ce menhir, en se dirigeant vers le S., on voit un pointement de diabase d'environ 1^m50 de hauteur que l'on pourrait prendre à première vue pour un menhir. Dans tout l'ensemble de blocs épars autour du menhir de la Chataigneraie il m'a été impossible de discerner le moindre vestige de mégalithe.

Sur le territoire de la commune de Saint-Siméon se trouve la Butte-à-Chopeau, près de laquelle existe le village du Chêne-aux-Fées, et aussi le village de la Motte. Je n'ai rencontré nulle part de vestige de monuments. Toute la Butte-à-Chopeau est parsemée de boullards et de biseuls, les clôtures de pièces de terres sont faites avec ces pierres. Là encore je n'ai rien remarqué de particulier.

En résumé, menhir peu connu, très bien conservé, qui devrait être classé et dont les relations avec la Table-au-Diable sont à étudier.

(1) Mesures prises sur la carte d'Etat-Major.

(2) Commune de Vaucé; département de la Mayenne. Curieux menhir, érigé dans un bas-fond, actuellement prairie, mais qui dut servir d'étang, jadis.

(3) Monument Historique, commune du Pas; département de la Mayenne.

(4) Monument Historique, commune de Passais-la-Conception; département de l'Orne.

(5) Commune de Brecé; département de la Mayenne.



**Le dolmen de Saint-Marc,
près d'Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône).**

PAR

M. Edmond SAURIN.

du Service Géologique de l'Indochine, Hanoi (Tonkin).

M. OCTOBON a découvert et décrit en 1913 un dolmen sous tumulus près de Saint-Marc (Bouches-du-Rhône) (1), à peu près exactement en face du château de Saint-Marc et à 200 mètres environ au Nord de la route d'Aix à Vauvenargues.

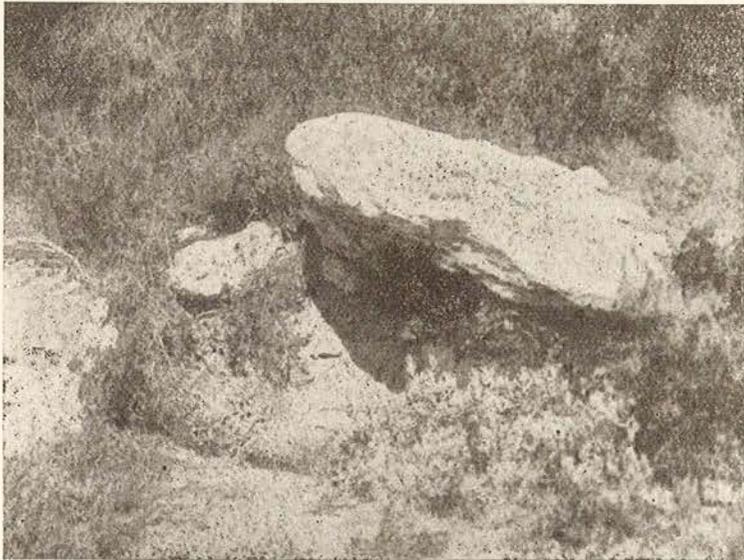


Fig 1. — Vue du dolmen prise du Sud. On voit en partie, à gauche, la dalle de fermeture, déplacée avant la découverte du dolmen.

Situé sur des schistes gris calloviens, au-dessous d'une petite falaise de mollasse tortonienne (miocène moyen), ce dolmen, (*Fig. 1*) orienté Nord-Sud avec entrée au Sud, était constitué latéralement par des blocs naturels et des murets en pierre sèche ; la pente naturelle du terrain en formait la limite postérieure. La

(1) OCTOBON. — *Préhistoire des environs d'Aix. Le dolmen sous tumulus de Saint Marc.* (Annales de Provence-Aix-*Dragon*, 1913, p. 303). Un autre dolmen se trouvait auprès de celui-ci,

dalle de couverture mesure 2^m13 de long, 1^m62 de large et 0^m50 d'épaisseur maximum ; la dalle de fermeture mesure 1^m40 × 1^m20 × 0^m48.

Ces deux dalles sont en mollasse tortonienne. Pour les mettre en place, les préhistoriques n'eurent qu'à les faire glisser sur une faible distance du pied de la falaise où gisent de nombreux blocs éboulés. Le dolmen avait été recouvert de pierres, également en mollasse tortonienne, formant tumulus.

Les fouilles de M. OCTOBON dans la partie antérieure de ce dolmen lui firent constater qu'il avait reçu dans des sortes de cases intérieures des dépôts successifs, mais contemporains, d'ossements incomplets ; ceux-ci avaient appartenu à des individus dolichocéphales, de petite taille, et à musculature puissante. Des pointes de flèche en silex, l'une losangique, l'autre à pédoncule, et un fragment de poterie lui permirent d'attribuer ces sépultures à l'aurore du Bronze ou à la fin du Néolithique.

De nouvelles fouilles confirment ces conclusions. Sur les indications de M. COTTE, j'ai fouillé la partie du dolmen encore inexplorée, après avoir fait basculer la dalle de couverture dont la présence empêchait, par un éboulement possible, la continuation des fouilles par tranches verticales. La partie postérieure du dolmen fut ainsi fouillée par tranches horizontales.

DISPOSITION INTÉRIEURE. — Cette partie non fouillée présentait une coupe à peu près analogue à celle de la partie antérieure, mais variant selon les points. Voici une coupe vers le milieu du dolmen : 0^m15, terre stérile ; 0^m10, petites pierres ; 0^m05, terre avec quelques ossements et un fragment de charbon ; 0^m05, petites dalles en mollasse miocène ou en schistes calloviens ; 1^m10, couche principale des inhumations.

Au fond du dolmen, la terre stérile mélangée de petites pierres s'étendait sur 0^m55 d'épaisseur. Dans cette partie, de petites dalles avaient été placées verticalement contre les deux parois du dolmen, leur formant une sorte de parement intérieur. Sous cette grande épaisseur de terre ne se trouvait qu'une seule couche d'ossements. La partie antérieure de l'ossuaire fut donc bourrée d'ossements, alors que les parties plus éloignées de l'entrée furent moins utilisées.

D'une manière générale, sous une épaisseur variable de terre stérile, se trouvent deux couches d'ossements, sauf vers le fond du dolmen, où l'étage supérieur est resté inoccupé.

La couche supérieure résulte d'enfouissements moins soignés ; les ossements qui s'y trouvent sont plus fragmentés et plus rares que dans la couche inférieure ; on n'y observe pas, comme dans

celle-ci, de casiers individuels ; toutefois, en certains points, cette couche a été recouverte de petites dalles. J'y ai recueilli une dent, des morceaux d'os longs d'adulte et d'enfant (ceux-ci ont été déposés incomplets et certains semblent avoir été sciés), des fragments de bassin d'adulte et des restes incomplets de deux crânes d'enfant ; un fragment de poterie et un morceau de charbon.

Séparée de cette première couche par une rangée de grosses pierres ou de petites dalles naturelles (dimensions : 0^m50 × 0^m50 × 0^m10 ; une autre : 0^m47 × 0^m39 × 0^m15), la couche inférieure d'inhumations comprend de nombreuses sépultures partielles, placées sans ordre, mais souvent isolées les unes des autres par de petites dalles en mollasse miocène ou schistes calloviens formant cistes, probablement individuels. Avec les ossements furent déposés là des mobiliers sommaires.

Les crânes avaient été l'objet d'un soin particulier. L'un d'eux avait été placé sur une plaque circulaire de schiste, puis recouvert de petits cailloux ; après quoi, l'on avait mis auprès de lui d'autres restes, sans doute du même individu : péroné, tibia, rotule ; on avait aussi déposé un fragment de poterie, puis l'on avait entouré le tout de petites dalles formant caisson. Voici des associations d'ossements que j'ai pu noter dans d'autres casiers : — crâne, fémur, bassin (le bassin au-dessus du crâne et du fémur) — crâne, fémur et bassin en connexion, autres os longs en fragments — crâne sous bassin, péronés, tibias, fémurs — crâne seul.

Tous les ossements n'ont pas été ainsi groupés et isolés dans ces sortes de cases. Entre celles-ci se trouvaient encore au milieu de la terre des poches de débris osseux, sans dalles séparatrices, représentant le mélange le plus complet de restes d'individus différents. J'y ai noté entre autres les associations suivantes : Bassin, côtes, fémurs avec morceau de poterie et coquilles d'escargots. Fragments de crâne et une vertèbre d'enfant, péroné d'adulte. Fragments d'os longs accompagnés d'escargots et de poterie.

NOMBRE D'INDIVIDUS ENSEVELIS. — Dans la partie postérieure du dolmen ainsi fouillée, j'ai recueilli un crâne entier et les débris de douze autres crânes, dont trois d'enfants. Si l'on ajoute ces treize crânes aux sept précédemment extraits par M. OCTOBON, on trouve un total d'au moins vingt individus. Certaines parties restant encore non fouillées, on peut estimer à 25 environ le nombre d'individus ensevelis plus ou moins partiellement dans ce dolmen.

REMARQUES SUR LES RITES PRÉSÉPULCRAUX. — M. OCTOBON concluait que les cadavres inhumés avaient été soumis à une exposition préalable à l'air libre ou à une décarnisation présépulcrale.

Ceci est bien prouvé par la position des os à l'intérieur du dolmen où ils ont été déposés isolés et parfois incomplets. La position des crânes notamment ne peut laisser aucun doute à cet égard.

Dans la couche inférieure, des fémurs étaient en connexion avec le bassin, ce qui indiquerait une décarnisation hâtive ayant respecté les tendons.

D'autre part, les casiers intérieurs, probablement individuels, ne contenaient qu'une petite partie du squelette.

Si l'on examine l'ensemble des débris osseux, on est frappé par la prédominance des crânes, des os longs et des bassins. Pour 13 crânes, je n'ai recueilli que 36 dents, 9 vertèbres dont une d'enfant, 2 côtes d'enfant ; les os du pied et de la main sont rares.

Deux crânes d'enfants n'étaient représentés que par un pariétal ; plusieurs crânes d'adultes semblent aussi avoir été déposés incomplets dans le dolmen. L'absence de mâchoire inférieure était bien nette pour le crâne entier que j'ai pu extraire et qui était isolé par les petites dalles habituelles. M. OCTOBON a remarqué qu'une mâchoire inférieure avait été privée, sans doute volontairement, de ses incisives et de ses canines ; le crâne qu'il a pu reconstituer avait été brisé avant d'être enfoui ; des os qu'il a recueillis étaient incomplets au moment de leur dépôt dans le dolmen.

Il semble donc qu'on se trouve en présence de mutilations posthumes des squelettes, soit par l'absence dans la sépulture de plusieurs pièces osseuses, soit par le bris intentionnel de certaines autres.

MOBILIERS. — La plupart des dépôts d'ossements, placés dans les casiers ou déposés moins soigneusement dans le dolmen, étaient accompagnés d'un mobilier modeste, dont j'ai recueilli, dans l'ensemble de l'ossuaire, les éléments suivants :

ESCARGOTS. — J'ai noté la présence de petits amas d'escargots autour d'un crâne, et accompagnant aussi, avec des fragments de poterie, un bassin et des fémurs, de même qu'un autre dépôt d'os longs. Ces coquilles appartiennent en majorité à *Cyclostoma elegans* Müll. et à *Helix (Xerophila) cespitum* Drap. (1). Leur présence semble bien résulter d'un dépôt intentionnel, car la terre qui environnait certaines d'entre elles contenait des traces de charbon et des cendres.

(1) Le dolmen contenait aussi, faisant partie des dépôts intentionnels ou introduits fortuitement : *Helix aspersa* Müll., *H. ericetorum* Müll., *H. splendida* Drap., *H. rugosiuscula* Michaud, *H. conica* Drap., *Pupa similis*, *Leucochroa candidissima*.

Offertes comme nourriture aux morts ou douées d'une valeur rituelle ces deux hypothèses, émises à propos de trouvailles semblables, sont possibles à Saint Marc. En Provence, des dépôts intentionnels d'escargots furent trouvés dans les sépultures secondaires néolithiques des Bérards (Basses-Alpes) et dans la sépulture du Castellet, près d'Arles (1).

POTERIES. — La poterie formait l'élément le plus fréquent des mobiliers. A l'exception peut-être d'un vase très mince dont tout le fond est représenté et dont le reste a pu se désagréger, les poteries n'ont été offertes qu'à l'état de tessons, parfois très petits. J'ai trouvé des fragments appartenant à neuf vases différents ; cinq de ces vases ne sont représentés que par un seul fragment variant de 0^m05 à 0^m12 seulement.

Cette poterie est à petits grains de calcite, bien cuite, à cassure rouge. On peut distinguer deux sortes de vases : les uns épais ou moyens, à surface jaune et noire, par suite de l'inégalité de la cuisson, et finement raclée ; les autres, très minces, à surface d'un beau noir lustré, portant également les traces très fines d'une raclette ; le profil de ces derniers est légèrement caréné et leur fond convexe ; l'ouverture de l'un de ces vases carénés très minces (0^m004 d'épaisseur) devait avoir, d'après des fragments du rebord, 0^m11 de diamètre. Cette poterie fine, noire et carénée, appartient sans doute au début du Bronze.

SILEX. — Je n'ai pas trouvé pour ma part de silex façonnés ; mais seulement un éclat de silex gris et un morceau de silex brut, de couleur brune, simplement détaché d'un rognon naturel (dans ce cas, on a offert aux morts la matière première et non des instruments confectionnés). Ces silex proviennent tous deux des couches oligocènes des environs d'Aix ; le brun, du quartier des Plâtrières ; le gris : du quartier des Platanes, situés à moins de 10 kilomètres du dolmen.

MEULE. — Un fragment de meule en porphyre bleu de l'Estérel.

PARURES. — 1° La moitié d'une pendeloque formée d'un galet plat, siliceux, de couleur jaune, affectant la forme d'une rondelle irrégulière de 0^m02 de diamètre. Ce galet, non retouché, a été percé au centre d'un trou de suspension ; pour obtenir celui-ci, on a creusé successivement les deux faces du galet, jusqu'à ce

(1) Cf. V. COTTE. — Préhistoire de Provence. La Civilisation néolithique (Aix, Dragon, 1924, p. 163).

que les deux cavités opposées se rejoignent. Le galet provient de la mollasse tortonienne voisine du dolmen ; cette formation contient assez fréquemment, notamment à sa base, de petits cailloux semblables.

2° Une perle cylindrique, de 0^m023 de long, formée d'un tronçon de polypier branchu, fossile tortonien, percé dans le sens de sa longueur.

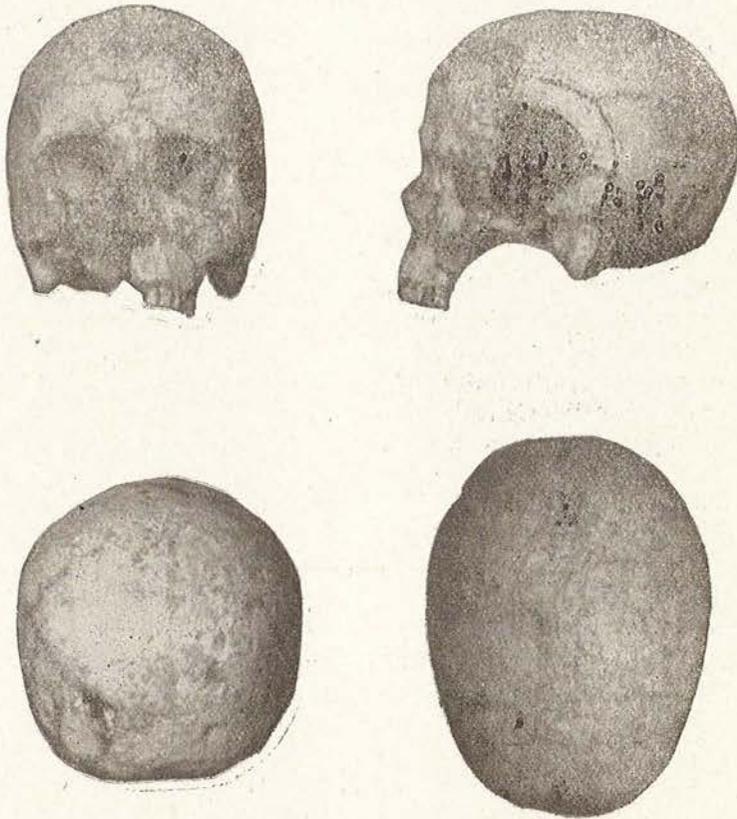


Fig. 2. — Crâne féminin du dolmen de Saint-Marc : *Norma facialis, lateralis, occipitalis, verticalis.*

MATIÈRES COLORANTES. — Je pense qu'ont été déposés dans le dolmen pour cet usage : 1° deux morceaux de *bauxite* rouge. Les gisements de bauxite les plus voisins de Saint-Marc sont ceux du Puits-de-Rians et de Pourcieux, à 17 et 22 kilomètres environ.

2° Un assez gros morceau de mollasse burdigalienne (miocène inférieur) qui pouvait servir de colorant blanc; cette mollasse blanche constitue la pierre tendre d'Arles, dont les couches les plus proches du dolmen se trouvent aux environs d'Arles.

DIVERS. — Un morceau de plaquette de mollasse locale ayant subi l'action du feu.

Je n'accorde pas de valeur archéologique à une petite concrétion cristallisée de sidérose (Fe C 03) et à un polypier fossile hémisphérique; la sidérose se trouvant sporadiquement dans les schistes calloviens, et le polypier dans la mollasse miocène avoisinant le dolmen, ces deux objets ont pu y être introduits fortuitement au cours du remplissage de l'ossuaire.

ANTHROPOLOGIE. — Je n'ai pu extraire du dolmen qu'un seul crâne à peu près entier auquel manquent seulement la partie droite de la face et le maxillaire inférieur (*Fig. 2*) C'est un crâne de femme de 40 à 50 ans. Diverses mensurations possibles donnent les chiffres suivants :

Diamètre antéro-postérieur : 0^m180 ;
Diamètre transverse maximum : 0^m137 ;
Indice céphalique : 76,11 ;
Diamètre frontal minimum : 0^m093 ;
Indice fronto-pariétal : 67,88 ;
Diamètre basilo-bregmatique : 0^m136 ;
Indice vertical : 75,55 ;
Indice transverso-vertical : 99,25 ;
Courbe antéro-postérieure : 0^m264 ;
Courbe bi-auriculaire : 0^m330 ;
Courbe horizontale : 0^m503 ;
Diamètre bi-zygomatique (1) : 0^m122 (?) ;
Hauteur ophryo-alvéolaire : 0^m112 ;
Indice facial n° 1 : 91,80 (?) ;
Hauteur naso-alvéolaire : 0^m068 ;
Indice facial n° 2 : 55,73 (?) ;
Diamètre inter-orbitaire : 0^m021 ;
Hauteur orbitaire : 0^m043 ;
Largeur orbitaire : 0^m033 ;
Indice orbitaire : 76,74 ;
Longueur du trou occipital : 0^m034 ;
Largeur du trou occipital : 0^m031.

(1) Calculé en multipliant par deux le diamètre naso-zygomatique.

M. OCTOBON avait extrait du dolmen de Saint-Marc un crâne nettement dolichocéphale. Celui-ci, sous-dolichocéphale, marque une légère tendance vers la brachycéphalie.

Les dents recueillies sont toutes saines et ne présentent pas de traces de carie.

Les os longs présentent les caractères déjà décrits par M. OCTOBON à l'occasion de ses premières fouilles et sur lesquels il n'y a donc pas lieu de revenir.

Cas pathologique. — Un fragment de péroné porte une lésion longitudinale de 0^m02 de long et de 0^m01-0^m02 de large, due à une ostéomyélite d'origine probablement arthritique.



Les Sépultures du Bronze I dans le Jura salinois.

PAR

Maurice PIROUTET,

Docteur ès Sciences Naturelles,
Assistant de Géologie Appliquée à l'Université d'Alger.

En 1910, dans le tome II de son Manuel d'Archéologie préhistorique, le toujours regretté J. Déchelette croyait pouvoir baser son adjonction du Jura à un groupe, comprenant Jura et Savoie, de sépultures du Bronze I, sur la trouvaille, à Clucy, près Salins, de quelques objets se classant à cette phase et qu'il croyait avoir été recueillis dans un tumulus. Bien que ces objets ne proviennent nullement d'une tombelle, comme l'indiquait à tort l'étiquette accompagnant leurs moulages au Musée de Saint-Germain, et qu'ils aient été ramassés dans les champs lors des travaux de culture (1), J. Déchelette n'en avait pas moins raison ; il aurait pu, déjà à ce moment, étayer son opinion sur d'autres découvertes, effectuées dans la même région, celles-ci dans des tumulus, une épingle à tête en palette losangique à Amancey (Doubs), un poignard *en cuivre* (fig. 1, n° 7) et une épingle tréflée, en bronze (fig. 1, n° 6), vers la Chaux-sur-Cresille (ou Grésil) sur le territoire communal de Salins et à quelques centaines de mètres, à peine de celui de Clucy. Peut-être même, s'il avait vécu, en présence du nombre de découvertes à ajouter depuis aux précédentes, aurait-il séparé

(1) Ayant fort bien connu Antoine Fardet, cultivateur amateur d'archéologie de Clucy, qui, bien à contre-cœur, a donné, au Musée de Besançon, avec quelques autres objets antiques de Clucy, les originaux des pièces dont les dessins ont été donnés, par J. Déchelette, sous les numéros 1, 2 et 3 de la figure 38 du tome II de son Manuel, je suis fort bien renseigné sur leur provenance exacte. L'épingle n° 1 a été trouvée au lieu-dit « *les Coudres* » où ont existé des tumulus hallstattiens, une station du Néolithique final, où l'on a rencontré des indices de l'existence d'une fonderie de bronze, et qui a été encore habitée à l'époque burgonde ancienne ou mérovingienne. L'épingle figurée sous le numéro 2 provient du lieu-dit « *la Pérouse* » où a existé une petite station robenhausienne. Quant au petit poignard n° 3, il a été recueilli au « *Chazal Colin* », endroit où ont existé des habitations gallo-romaines. Tout le territoire de la commune de Clucy est une vaste station néolithique s'étendant, en outre, sur une partie des territoires de Salins, de Cernans et de Géraise.

un groupe du Jura salinois, appartenant au Bronze I *sensu stricto*, de celui de la phase du Cuivre, décelé, en Savoie, par la sépulture de Fontaine-le-Puits.

Ayant, moi-même, au cours de fouilles exécutées dans la région de Salins à l'aide d'une subvention de l'Administration des Beaux-Arts (section préhistorique de la Commission des Monuments Historiques), l'occasion de découvrir bon nombre de nouvelles sépultures du Bronze I, je crois devoir exposer, avec les détails nécessaires, l'ensemble des trouvailles de tombes de cet âge dans le Jura salinois, en commençant par la plus ancienne en date, passée inaperçue jusqu'ici.

TUMULUS D'AMANCEY (au lieudit : *cimetière des Crêts, ou des Goudas*).

Lors des fouilles exécutées par la Société d'Emulation du Doubs et dirigées par A. Castan, pour essayer, en vain, de prouver l'identité d'Alaise avec Alésia assiégée par J. César, un tumulus de 10 mètres de diamètre « déjà bouleversé, conservait, rapporte Castan, encore *des ossements et un style en bronze à écrire qui se terminait par le haut en manière de spatule* » (1). Ce que Castan décrit comme spatule n'est autre qu'une tête d'épingle, non ornée, en palette losangique à laquelle l'oxydation de la partie supérieure a fait perdre son enroulement terminal. Le fait que Castan ne signale pas la présence de silex dans cette tombelle est significatif, lui qui a bien signalé des haches, ou plutôt simulacres de haches dans des tombelles de Sarraz et de Refranche, la présence de silex dans des tumulus à Refranche (sur le Mont) et à Lizine, ainsi qu'un projectile en calcaire (peut-être plutôt en silex local?) dans un tumulus d'Alaise, n'aurait pas manqué d'en faire mention s'il y en avait eu ici.

TUMULUS DU BOIS DE SERY (à la Chaux-sur-Cresille, commune de Salins).

Le bois de Sery renferme encore de nombreux petits tumulus. Un seul de ceux ouverts, le plus gros, situé au bord de la crête, dirigée du S.-W. au N.-E. et sur une pente légère descendant vers le S. E., a livré un mobilier intéressant à Antoine Fardet, de Clucy, qui en tenta le premier, l'exploration. Ce tumulus, d'un diamètre d'une dizaine de mètres et haut de plus d'un mètre, édifié surtout en pierres, lui avait donné une inhumation allongée accompagnée d'un court poignard triangulaire, en cuivre (fig. 1,

(1) A. CASTAN. — *Les camps, les tombelles et les villas du pourtour d'Alaise*, in Mémoires de la Société d'Emulation du Doubs, 1862.

n° 7), d'une épingle en bronze à tête tréflée, sans aucune décoration, et dont la branche supérieure ou impaire, très courte, était repleyée en arrière (fig. 1, n° 6); l'extrémité de la tige, primitivement courbée en lame de sabre, a été redressée postérieurement à sa découverte. La branche impaire de la tête, ne peut être aperçue, même en partie seulement, lorsqu'on regarde l'épingle par la face opposée à celle du repliement de la branche en question.

Avec ces deux objets en métal était un vase brisé, ne différant du type, caractéristique du Bronze I, figuré par le regretté J. Déchelette (Manuel, tome II, pl. I, n° 24), que par la position de l'anse, anguleuse, dont la branche supérieure est, ici, inclinée au lieu d'être horizontale.

Comme je savais que Fardet avait enfoui à nouveau dans la tombelle le crâne, trouvé intact, de l'individu au poignard, je décidai, en septembre 1919, de le rechercher. Je m'aperçus bien vite que les déblais rejetés recouvraient une bonne partie, demeurée intacte, du tumulus dont j'achevai alors l'exploration. La tête osseuse que je cherchais avait, comme il arrive toujours en pareil cas, disparu par l'action combinée de l'humidité et du gel qui se font beaucoup plus fortement sentir dans des matériaux fraîchement remués et non tassés, au travers desquels l'air pénètre sans difficulté.

Dans la portion centrale du tumulus, très peu au S.-E. du centre géométrique du monument, je rencontrai une inhumation intacte orientée la tête au S.-W. et les pieds au N.-E. Le sommet de la tête était appuyé contre une pierre plate verticale; il en était de même des pieds dont le calcaneum et les autres os étaient demeurés en place au milieu de la terre, appliqués contre la lave (pierre plate) limitant de ce côté la sépulture. La mesure du corps est donc donnée par l'écartement, ici 1^m90, des pierres verticales placées à la tête et aux pieds. Le crâne, dont toutes les sutures étaient oblitérées et dont j'ai pu reconstruire toute la partie supérieure, se place à la limite entre la Brachycéphalie et la Mésaticéphalie, ses dents étaient très usées. Les os étaient grêles relativement à la taille de l'individu. Au-delà de la dalle placée à la tête, entre des dalles verticales, étaient les débris d'un vase caréné à fond rond, muni de deux très petites anses plates; ce vase était de faibles dimensions et, bien qu'il fut en petits morceaux, sa forme était moulée dans la terre. La tête du personnage était calée entre des pierres, de manière à ne pas bouger. Le corps avait été placé dans une cella ou *loculus* constitué, du côté du bas de la pente du terrain, par des dalles de petite taille mises debout, du côté du haut sa paroi était formée par une sorte de murette appuyée contre le rocher; les jambes étaient même dans une cavité s'allongeant

entre deux lèvres de rocher. Une des clavicules présentait une trace d'oxyde, ou de carbonate, de cuivre, trace d'un objet disparu.

Immédiatement au N.-W. de cette sépulture et au centre même de la tombelle, sur une surface de plus de 1 mètre carré le sol naturel avait été recouvert d'un dallage paraissant bien n'avoir pas senti l'action du feu mais sur lequel était déposé un amas de charbons et de pierrailles calcinées. Bien que je n'y aie pas vu traces d'ossements, c'est peut-être ce qui subsiste d'une incinération.

Comme je pus m'en rendre compte par la présence de débris osseux demeurés en place, dans le quadrant N.-W., au voisinage du bord, avait été placée la sépulture trouvée jadis par Antoine Fardet, inhumation orientée la tête au S.-E. et les pieds au N.-W. ; vers l'emplacement de la tête, étaient encore quelques petits débris de poterie. A cette sépulture, du côté S.-W., était contiguë celle d'un enfant.

Les deux dernières inhumations, disposées à 0^m25 ou 0^m30 au-dessus du sol naturel, et pratiquées sur le flanc du tumulus sont certainement postérieures à celle retrouvée intacte dans la région centrale et qui, elle aussi, avait été accompagnée d'un objet de métal.

TUMULUS N° 13 DU BOIS DE PARANÇOT (fraction de la forêt domaniale des Moidons).

Situé dans la petite plaine s'étendant au pied occidental de la crête, peu élevée, que suit parallèlement à elle, le chemin d'Ivory à La Chatelaine, il se trouve à 150 mètres environ, au S. du gouffre dit « creux de Parançot ». De forme allongée, il mesurait 16 à 17 mètres dans son plus grand diamètre, du N.-W. au S.-E., et 10 mètres dans le sens du plus petit du S.-W. au N.-E., avec une hauteur de 1^m60 et paraissait entièrement en pierres. En réalité il se composait d'un véritable tumulus rond, de 10 mètres de diamètre, auquel on avait ajouté, du côté N.-W. un appendice de 6 mètres de long, simple amas de pierres ne contenant rien. Le tumulus proprement dit était constitué par la superposition de deux tombelles, l'inférieure, du Bronze I, de même diamètre que la supérieure, celle-ci d'âge hallstautien. Cette dernière avait été édifiée exclusivement en pierres, tandis que la tombelle primitive, qui conservait encore 0^m70 ou 0^m80 de hauteur, était formée de pierres mélangées de terre argileuse jaunâtre. Dans son pourtour, les pierres étaient plantées dans le sol, le sommet incliné vers le centre, dans l'intérieur elles étaient disposées à plat horizontalement. Dans toute la partie médiane, le sol rocheux avait été soigneusement aplani et toutes les saillies du rocher avaient été abattues à coup de masse.

Au centre était inhumé, allongé, la tête au N.-W. et les pieds au S.-E., un homme âgé, de haute taille, très robuste, à crâne très épais et reposant sur le sol rocheux. Sur le haut de sa poitrine

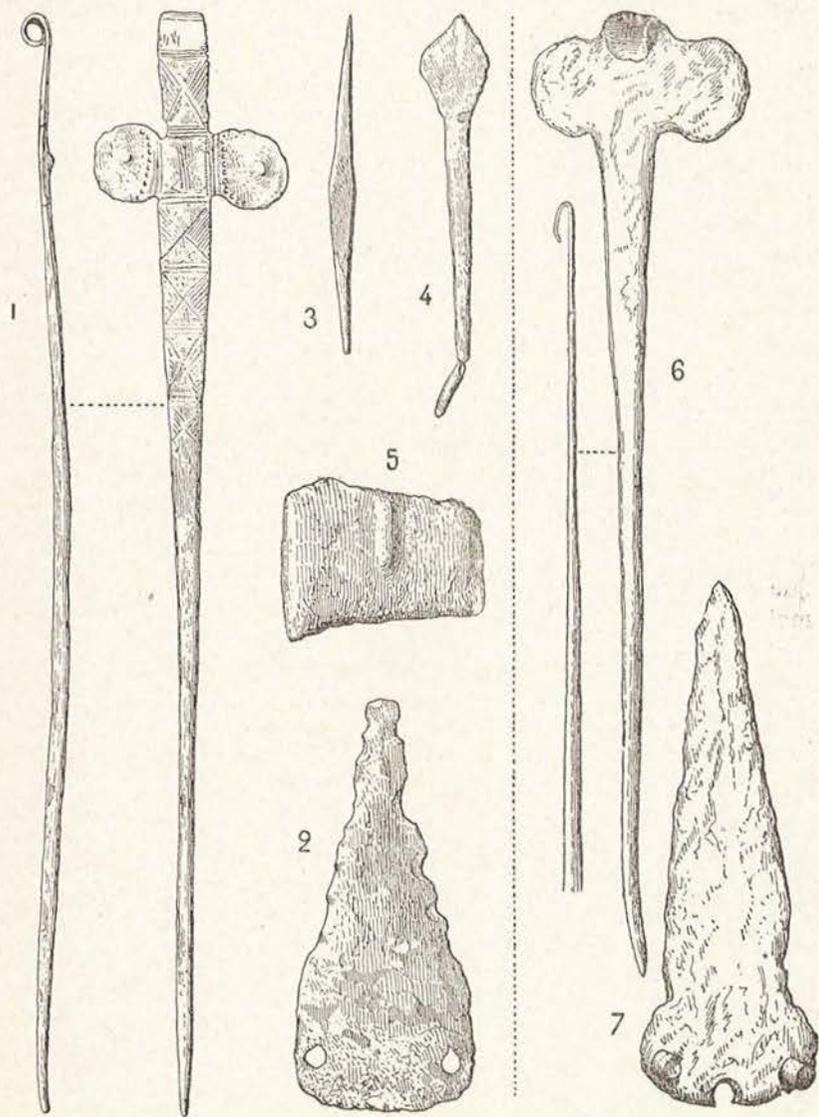


Fig. 1.

était une courte épingle en bronze, longue de 0^m075, dont la partie supérieure, aplatie, va en s'élargissant et se termine par un petit disque très rongé par l'oxydation (fig. 1, n^o 4). A la ceinture était

placé un petit poignard triangulaire en bronze (fig. 1, n° 2), long de 0^m07 dans son état actuel (la pointe paraît avoir eu un demi centimètre de plus); la base, rectiligne, est large de 0^m03 à 0^m04 au-dessous de celle-ci sont deux trous de 0^m0035 de diamètre, pour le passage de rivets ou de liens fixant la poignée; ces trous sont respectivement l'un à 0^m002, l'autre à 0^m001 du tranchant le plus proche. La lame est formée d'une partie basilaire trapézoïdale de 0^m022 de hauteur et de 0^m030 et 0^m028 de bases, trapèze auquel fait suite un triangle isocèle s'appuyant sur la petite base et haut de plus de 0^m050. Du crâne de l'individu, il ne subsistait que la partie postérieure, mais ce qui en reste suffit pour permettre d'affirmer qu'il était incontestablement brachycéphale et volumineux.

Du côté N.-W., immédiatement contre le corps précédent et au même niveau, s'en trouvait un second inhumé allongé parallèlement à lui, la tête au N.-W. et les pieds au S.-E., mais les genoux à hauteur de la tête du premier et la face contre le sol. Ce second personnage était une jeune femme n'ayant pas encore atteint toute sa croissance; son crâne, reconstruit, est nettement brachycéphale. Au voisinage de son cou était une épingle en bronze du modèle dit tréflé (fig. 1, n° 1), longue de 0^m19, qui est certainement un des plus beaux échantillons de ce type, la partie supérieure de l'appendice impair de la tête est enroulé en volute en arrière tandis que toute la face antérieure de la tête est décoré de gravures. A moins de 0^m10 au-delà du sommet du crâne s'est montrée une alène en bronze de forme losangique (fig. 1, n° 3). Ce dernier corps paraît celui d'une victime, probablement l'épouse préférée, immolée après avoir été placée à genoux à côté de l'homme au poignard, un vieux chef guerrier.

A 1^m50 environ, au N.-E. du corps principal, mais à 0^m40 plus haut que lui, se sont montrés les restes en très mauvais état, d'un individu inhumé allongé orienté de même que les précédents. A ses côtés avaient été déposés deux morceaux de silex du Bajocien offrant des traces de taille, dont l'un placé contre la jambe droite; quelques tessons dont un mamelon allongé et non perforé (celui-ci placé aux pieds), ainsi qu'une dent de chèvre.

Des tessons, en général peu importants, étaient disséminés sur l'aire de la tombelle. Il s'y est rencontré aussi quelques éclats de silex avec traces de travail intentionnel, un caillou roulé en quartzite, un fragment d'affiloir en grès rhétien du pays, ainsi que quelques ossements d'animaux, parmi lesquels une dent de grand bovidé et une dent de porc (ou de sanglier?). Des pierres brûlées se sont montrées partout à travers la tombelle, mais principalement sur le sol naturel où étaient également, surtout au voisinage des corps, de nombreux débris de charbon.

Parmi les tessons, il en était un décoré de cannelures horizontales identiques à celles du camp, voisin de la Roche-Maldru dominant Mesnay, camp que ses poteries classent au Bronze II (mais qui a donné les débris du seul vase caliciforme connue de toute la région ; ici le décor est constitué par une imitation d'empreintes d'une fine cordelette à nœuds). Des cannelures identiques, qu'il faut distinguer de celles de la céramique lusacienne, sont également très fréquentes dans le Néolithique final des Palafittes de Clairvaux et de Chalain dans la Combe d'Ain. Il faut aussi citer deux fragments d'anses différentes, dont l'un, plat, large de 0^m035 et épais seulement de 0^m005, offre du côté externe, une étroite nervure médiane (fig. 1, n° 5).

TUMULUS N° 5 DU BOIS DE PARANÇOT (au lieudit : « creux Coulon »).

Situé à environ 400 mètres au N. de la voie ferrée de Mouchard à Pontarlier, et à peu près à égale distance, d'une part, du chemin d'Ivory à La Chatelaine et, de l'autre, de l'étroite bande de champs et prairies prolongeant les champs d'Ivory, de champ Peupin jusqu'au chemin de fer. Cette tombelle, d'un diamètre d'une dizaine de mètres et d'une hauteur dépassant légèrement 1 mètre, était établie sur une pente douce exposée au S.-E. et un peu au-dessous de ce côté d'une crête dont le flanc abrupt, tourné vers le chemin d'Ivory à La Chatelaine, domine une de ces « lâzunes », ou entonnoirs d'effondrement, si fréquents sur nos plateaux calcaires.

C'est en 1904 que je commençai la fouille de ce tumulus. J'ouvris d'abord une large tranchée depuis la surface jusqu'à une profondeur où le terre, au lieu de pierres mélangées seulement d'une faible quantité de terreau noirâtre, ne se montrait plus que constitué par des pierres, cimentées, en quelque sorte, par une terre argileuse jaunâtre, produit de décalcification qui recouvre le sol environnant. J'avais cru alors qu'il s'agissait là comme le cas est fréquent, d'un talus destiné à supporter les sépultures de l'Age du Fer ; en réalité il s'agissait d'un tumulus beaucoup plus ancien sur lequel avait été greffé un second tertre funéraire, celui-ci datant du Hallstattien ou plutôt, très probablement, du La Tène I^a. Ce dernier avait renfermé, comme cela se présente souvent pour les tumulus de cette dernière phase, un véritable charnier où un nombre relativement élevé de cadavres avaient été ensevelis dans un laps de temps assez court (1), les uns ayant été inhumés alors

(1) Ceci dénote une période de grande mortalité, à la suite de laquelle la caste aristocratique de la population édifiatrice de nos tumulus quitta le pays. Cet abandon, qui se place à la phase de transition entre le La Tène I^a et le La Tène II^a, paraît bien correspondre à la descente des Gaulois en Italie avec Brennus.

que des corps dérangés pour leur faire place avaient encore une partie de leurs ossements maintenus en position par des tendons ou ligaments conservés. En 1920, je revins à ce tumulus et explorai intégralement la tombelle primitive.

Celle-ci me donna, outre les indices d'une inhumation centrale, les restes de deux sépultures, l'une masculine, l'autre féminine, situées de part et d'autre du centre.

La sépulture centrale avait été bouleversée lors des ensevelissements de l'Age du Fer ; il n'en subsistait plus qu'une portion d'un tibia et un morceau de péroné, tous deux assez volumineux, auprès desquels se sont rencontrés un peu de charbon et trois éclats de silex bajocien portant des traces de taille et dont l'un rappelle beaucoup, comme forme, les disques moustériens.

La sépulture masculine intacte ou presque était placée à 2 mètres à l'W. du centre du tumulus. Elle consistait en une inhumation allongée, orientée la tête au S.-E. et les pieds au N.-W. Elle était bordée, de chaque côté, par des pierres plates dressées, hautes de 0^m40 à 0^m50, dont les bases laissaient entre elles juste la place du corps, tandis que leurs sommets étaient écartés de près d'un mètre. De chaque côté de cette bordure et à ses deux extrémités, les pierres du tumulus étaient placées horizontalement à plat. Le corps reposait sur un dallage dont les parties supportant la tête et les jambes étaient placées sur la surface du roc, en saillie à ces points là. La partie du dallage située sous le tronc reposait sur une cavité entre deux bancs de rocher et s'était effondrée dans celle-ci. Sous le corps étaient disséminées quelques pierres brûlées. Les ossements indiquaient un individu robuste et de haute taille : malheureusement ils étaient littéralement pourris. A cause de la pente du terrain, le sol s'abaissant assez fortement immédiatement au delà de la tête, et le corps ayant été placé bien horizontalement, la tête s'était trouvée à une faible profondeur au-dessous de la surface du tumulus, aussi n'en subsistait-il que très peu de débris.

La sépulture féminine était la plus intéressante. A 1 mètre à l'E. du centre était l'extrémité méridionale d'une grande dalle, longue de 0^m80, et haute de 0^m50, dirigée N.-S., primitivement verticale mais s'étant déversée à 45 degrés, environ, vers l'W. Parallèlement à celle-ci, mais les bases de toutes deux étant fichées dans le sol et distantes de 0^m60 à 0^m70, était une autre dalle de mêmes dimensions et dont le sommet avait versé légèrement du côté E. Entre elles, sur un dallage placé sur le roc vif, reposaient les restes osseux d'un corps, en très mauvais état de conservation, couché sur le côté, les jambes repliées et les bras ployés sur l'abdomen, la tête au N., les pieds au S. et la face regardant l'W. La longueur qu'il occupait était d'environ 1^m10,

le côté de la tête dépassant les deux grandes dalles dressées. Rien ne délimitait la tombe à ses extrémités. Les jambes reposaient sur une assez forte pierre plate ayant subi l'action d'un feu violent ; les pierres brûlées et les charbons étaient très nombreux sous le corps et à son voisinage immédiat. Vers les côtes inférieures, la terre était imprégnée d'une matière grasse noirâtre. Sur le haut de la poitrine était une épingle en bronze (fig. 3, n° 6) à tige recourbée en lame de sabre au voisinage de la pointe, et dont la tête est formée par la partie supérieure de la tige aplatie au marteau et enroulée en volute ; cet enroulement s'effectue en sens contraire de la courbure de la partie inférieure de la tige. Tous ces caractères indiquent une épingle du type dit « Sabelnadel » appartenant au Bronze I et dont les affinités sont à chercher dans l'Europe centrale. Par leur gracilité, les ossements du personnage paraissent bien ceux d'une femme ; le crâne épais et à sutures oblitérées est celui d'un individu âgé ; les incisives, petites et étroites, sont les seules dents offrant des traces d'usure, et encore ces dernières sont elles assez faibles.

Dans toute la partie septentrionale du tumulus, comprise entre le S.-E. et le W.-N.-W., se trouvaient distribués, le plus souvent sur le sol primitif, des dépôts composés de tessons, os et dents d'animaux avec des charbons et de petites pierres brûlées. Ces dépôts étaient, en général, à une distance du bord de la tombelle variant entre 2 mètres et 3 mètres.

Les dents d'animaux appartiennent aux espèces suivantes : Bœuf (de petite taille), Porc (ou sanglier), Chien, Chèvre et Mouton. Les tessons, de faibles dimensions, ne présentent rien de particulier ; quelques-uns proviennent d'un vase assez grand, en terre grossière ; très épais ; certains fragments ont appartenu à un vase épais, à couverture externe rougeâtre offrant un rebord externe plat ; l'un d'eux présente un cordon en relief montant verticalement jusqu'au bord. Dans l'un de ces dépôts se trouvait un assez gros morceau de silex bajocien dont un éclat avait été détaché avec l'aide d'un percuteur ; dans un autre était un éclat de silex de même origine offrant des traces de taille. Du côté N.-N.-W. était une portion de meule fixe en grès vosgien.

TUMULUS n° 3 DE LA FORÊT DOMANIALE DES MOIDONS (1) (anciennement Moidons-Papillards, actuellement Moidons-Sepoit).

Situé à peu de distance au S. de la sommière de Maison Clos, il avait un diamètre d'environ 13 mètres et une hauteur apparente de près de 2 mètres. Construit surtout en pierres, il avait été éventré,

(1) Le numérotage que j'emploie pour désigner divers tumulus ne s'applique qu'à ceux que j'ai personnellement fouillés et seulement à ceux qui m'ont donné un mobilier.

jadis, par une tranchée qui, à 0^m70 ou 0^m80 de profondeur avait rencontré une inhumation et n'était pas descendue plus bas. J'en repris la fouille avec l'aide de mon père, en décembre 1898, puis j'y revins dans l'automne de 1920 et en terminai alors l'exploration. Il y avait là, en réalité, deux tumulus superposés, l'un, du Bronze I, en pierres mélangées de terre, l'autre hallstathien, exclusivement en pierres.

Le tumulus primitif avait été édifié en un point où le rocher, dont les bancs sont ici horizontaux, se présentait en saillie, constituant une plateforme dominant le sol avoisinant sauf au N. et au N.-W où elle était de niveau avec lui ; elle dominait le sol d'environ 0^m80 du côté E., et de 0^m50 du côté S.-W. La hauteur de la tombelle au-dessus de cette esplanade était d'environ 1^m20 ou 1^m30. Cette plateforme rocheuse, s'abaissant par gradins du côté oriental, constituait une aire horizontale, à pourtour un peu irrégulier, d'environ 5 mètres de diamètre ; sa surface était découpée par quelques fissures.

Au centre même du tumulus, sur l'aire rocheuse et recouvert de grosses dalles, avait été inhumé, allongé sur le dos, un individu de grande taille et à crâne fortement brachycéphale, à la ceinture duquel avait été placée une courte et large lame de poignard triangulaire en bronze (1), très corrodée par l'oxydation et dont la base avait été munie de trous permettant sa fixation à une poignée. Ces trous, trop petits, semble-t-il, pour le passage de rivets, ont plutôt dû servir à attacher l'arme à sa poignée à l'aide de liens. Cette méthode de fixation, très solide et ne laissant pas de jeu, comme on peut s'en rendre compte dans certaines haches canaques en disque (ou ghiwas), a dû être usitée avant celle au moyen de rivets. Le corps reposait au milieu de nombreuses pierres brûlées et débris de charbon. Avec lui étaient quelques débris d'os de canidé.

A l'angle N.-E. de la plateforme rocheuse et un peu plus haut qu'elle, s'élevait une sorte de table naturelle séparée par des fissures. Sur cette table, grossièrement carrée et de 1 mètre de côté environ, avaient été déposés d'assez nombreux débris d'os humains calcinés au milieu d'une terre noirâtre mais sans trace visible de charbon, pêle-mêle avec des pierrailles dont aucune ne présentait de traces de feu. Cet ensemble formait un tas recouvrant toute la table rocheuse, c'est-à-dire de 1 mq, et haut de 0^m30 ou 0^m35 en son milieu. Parmi les débris osseux se trouvaient quelques fragments d'os crâniens peu épais ; de leur examen et de celui des autres fragments, on peut conclure que l'incinéré était assez jeune

(1) Voir la figure dans : M. PIROUTET. — *Contribution à l'étude du Premier Age du Fer dans les départements du Jura et du Doubs*, in : L'ANTHROPOLOGIE, t. XI, fig. 5, p. 283.

quoique bien près de sortir de l'enfance. Le centre de la surface couverte par cette incinération était à 2^m50 environ de l'individu au poignard. Aucun entourage spécial ne délimitait l'incinération ; au N. et à l'E. elle était en contact avec les dalles, inclinées à 45 degrés environ, le sommet en dedans, qui constituaient la partie périphérique de la tombelle ; à l'W. et au S. un peu de pierailles sans mélange de terre la séparait seulement des pierres placées horizontalement à plat qui constituaient le massif central du tumulus. Du côté S, à une très faible distance, se sont rencontrés quelques débris d'ossements d'animaux indéterminables et une courte lame de silex taillé. Avec les débris incinérés étaient des os n'ayant pas subi l'action du feu et provenant d'une patte postérieure d'un chien, de la taille d'un chien de chasse ordinaire ; un peu plus au S.-W. étaient quelques os d'une fouine, venue périr là probablement, mais disséminés, parmi lesquels les deux mandibules et des fragments du crâne.

Environ à 0^m40 au N. des pieds du personnage au poignard, et, comme lui, au niveau inférieur, étaient les restes osseux des pieds et du bassin d'un individu inhumé très fortement replié, la tête au N, et placé sur le côté droit. Le corps était replié et contracté de manière à occuper le moins de place possible, les talons contre les fesses et les genoux contre la poitrine ; l'avant-bras droit était replié vers la tête, la main sous la mâchoire, et le bras gauche presque en complète extension le long du corps. La tête et le haut du tronc possédaient un entourage constitué par une dalle verticale placée à la tête normalement à la direction du corps, et, de chaque côté, une dalle verticale. De chaque côté du corps, les pierres de taille moyenne, étaient placées horizontalement. Au-dessus du corps elles avaient été disposées de même ; une couche de pierailles les surmontait, recouvrant d'assez fortes dalles et en supportant d'autres toujours horizontales. La reconstruction de la plus grande partie de la voûte crânienne semble bien montrer que le personnage appartenait à la race néolithique dolichocéphale, ou race de Genay, ce qui cadre bien avec la taille de l'individu. Le corps avait été placé sur un sol recouvert de nombreuses petites pierres brûlées et de charbons. Enfin, au N.-W. du centre et à 4 mètres du bord de la tombelle, dans son intérieur, était une ligne de pierres plates solidement fichées dans le sol et inclinées à 45 degrés environ, le sommet vers l'extérieur. Du côté occidental de celles-ci, sur une largeur variant de 0^m50 à 0^m70, étaient étalés de nombreuses pierres brûlées et beaucoup de débris de charbon ; il ne s'agit pas des restes d'un feu allumé sur place, car il n'existait pas là de traces de terre brûlée. La partie du tumulus renfermant les sépultures, c'est-à-dire celle reposant sur la plateforme

rocheuse, était constituée par des pierres plates presque toujours, souvent assez volumineuses, disposées horizontalement, tandis que tout le pourtour est fait de dalles, le plus fréquemment de très fortes dimensions et inclinées de 50 ou 60 degrés, le sommet vers l'intérieur.

Je crois ici devoir passer sous silence les résultats de l'exploration de la portion hallstattienne du tumulus.

TUMULUS N° 6 DE LA FORÊT DES MOIDONS.

Situé dans l'angle S.-W. formé par la sommière de Maisons Clos, à quelques centaines de mètres de son extrémité occidentale, avec un chemin qui, la recoupant, se dirige du côté de La Chatelaine, il est à 25 ou 30 mètres de la sommière et à 15 ou 20 mètres seulement du chemin. D'une dizaine de mètres de diamètre, et haut d'un peu plus de 1 mètre, il avait, vers 1881, été l'objet, de la part de J. de Morgan, d'une tentative de fouille, sans résultats, consistant en une tranchée passant par le centre, tranchée large de 1 mètre en haut et de 0^m30 à 0^m60 à sa base, élargie, du côté occidental, à la bordure N. du tumulus; cette tranchée avait été très rarement poussée jusqu'au sol naturel. Une autre tentative de fouille, beaucoup plus ancienne, avait eu lieu dans la partie où se trouvaient les sépultures, mais sans atteindre celles-ci; le résultat en avait été une diminution de la hauteur du tertre et l'adjonction, du côté N.-E., d'un amas de déblais augmentant par là, la largeur de la tombelle. J'exécutai l'exploration de celle-ci au début d'Août 1920.

Aucune des sépultures n'était exactement au centre; toutes se trouvaient dans la moitié E. du tumulus et dans un même cadran de celui-ci. La tombelle avait été construite en pierres, principalement en pierres plates. Dans toute la partie périphérique, ces dernières, parfois assez grosses, avaient été placées, inclinées à peu près à 45 degrés, le sommet en dedans. Leur extrémité inférieure, surtout dans les rangées les plus internes, était fichée dans le sol. La partie renfermant les sépultures était formée de pierres disposées horizontalement. Chacun des corps, tous inhumés allongés, avait été placé sur un dallage et recouvert d'une série de pierres à plat surmontées d'une véritable chape de pierrailles que recouvraient d'autres dalles.

A l'E. et à 1 mètre du centre se montrent les débris de la tête d'un corps inhumé allongé sur le dos, la tête au N.-N.-W. et les pieds au S.-S.-E., sur un dallage disposé à 0^m30 environ au-dessus du sol rocheux. Du côté méridional une rangée de pierres plates

verticales était placée tout le long du corps. Celui-ci ne possédait aucun mobilier. Les os du crâne non soudés, et les dents, n'offrant aucune trace d'usure, témoignent de l'âge, encore jeune, du personnage. Les os, notamment les humérus, indiquent qu'il était robuste tandis que, d'après l'emplacement occupé par le corps, on peut juger que sa taille était très voisine de la moyenne. Tandis que les autres restes humains rencontrés dans ce tumulus, à un niveau inférieur il est vrai, étaient empâtés dans une terre argileuse jaunâtre, ceux-ci étaient au milieu de pierres mêlées seulement à un peu de terreau végétal. Des pierres brûlées et des charbons ont apparu, en assez notable quantité, à son voisinage immédiat et sous lui sur le dallage.

A 1 mètre environ et au N. de la tête du précédent, et à 4 mètres du bord de la tombelle, s'est montrée la tête, en très mauvais état, d'un autre individu inhumé, allongé sur un dallage placé sur le sol rocheux, et orienté la tête à l'W. et les pieds à l'E. Tout le long du côté droit du corps était une rangée de pierres plates verticales ; à la tête était une pierre debout, soutenue en arrière, par deux autres un peu inclinées ; une autre était debout aux pieds. La tête était à près de 1 mètre au-dessous de la surface du tumulus. A 0^m50 sur la droite de la tête, était un grattoir-racloir nucléiforme en silex du Bajocien ; un autre silex, de même origine, et portant des traces de taille se trouvait du côté gauche, à la même distance. Sous cet individu étaient disséminés des charbons et quelques petites pierres brûlées. Sur le haut de la poitrine, était placée longitudinalement, la pointe dirigée vers la tête, une épingle en bronze (fig. 3, n° 1). Celle-ci du type dit tréflé, à enroulement, offre une courbure de l'extrémité de la tige en sens contraire de l'enroulement, en volute, de la branche impaire, très courte, de la tête ; chacun des disques latéraux de celle-ci porte, comme seule ornementation une légère saillie centrale obtenue ou repoussé. Dans la terre mélangée aux restes du haut du tronc, se sont trouvés deux petits tessons de 0^m01 à 0^m015 de superficie environ ; à 0^m30 au N. du milieu du tronc, étaient quelques tessons plus considérables, mais sans aucune importance. D'après les ossements, il m'a semblé qu'il s'agissait là d'une femme jeune et de taille assez élevée.

Sous la dalle sur laquelle reposait la tête, était, probablement du fait des racines ou des rongeurs, l'écaille occipitale d'un autre individu, mince, large et presque rectiligne du lambda à l'inion.

Un autre corps, celui d'un homme placé allongé, la tête au S. et les pieds au N., avait déjà été inhumé là antérieurement au personnage à l'épingle en bronze ; il avait eu les cuisses bouleversées pour placer les jambes de ce dernier lors de son ensevelissement. Le tronc et la tête, demeurés alors intacts, s'étaient trouvés à une faible

profondeur à la suite de la plus ancienne tentative de fouille; pour comble de malheur, une énorme et très antique souche d'érable, qui avait donné naissance à de nombreux rejets, avait poussé sur cette partie du corps, n'en laissant plus que des traces; j'ai toutefois pu constater qu'un des bras avait été replié, la main vers la tête. Avec les os du tronc de cet individu, se sont rencontrés deux minuscules tessons, dont l'un vers la tête; deux petits éclats de silex local et un fragment de phalange unguéale de canidé. Les débris humains, *en place*, provenant de ce corps consistaient en : quelques dents, des fragments des os des bras et d'une main, des vertèbres et des côtes, quelques morceaux du bassin et des tibias; l'un de ces derniers était en bien meilleur état que l'autre dont il ne subsistait que très peu.

TUMULUS n° 7 DE LA FORÊT DES MOIDONS.

Au N.-W. et à 25 mètres environ du précédent, il mesurait 14 mètres de diamètre et une hauteur apparente de 1^m50. Il avait, aussi et à la même époque que le précédent, été l'objet d'une tentative de fouille, sans résultat, de la part de J. de Morgan. Celui-ci avait exécuté une tranchée large, en bas, de 0^m40 à 0^m50, qui, dirigée du N.-W. au S.-E., avait passé à 1^m50 au N.-E. du centre et n'avait pas été poussée partout jusqu'au sol naturel. Une autre tentative antérieure avait opéré seulement une échancrure dans le bord occidental de la tombelle. J'en entrepris la fouille complète en août 1920.

Comme le précédent, le tumulus avait été construit en pierres, mais il renfermait beaucoup plus de terre que lui. Il avait, également, été édifié sur un sol rocheux non aplani et se relevant assez régulièrement du S.-W. au N.-E.

Déjà à 2 mètres du bord, du côté S., se montrèrent quelques pierres brûlées et trois morceaux de silex local offrant des traces de taille intentionnelle.

A 1^m50 au S.-W. du centre se trouvaient des traces d'incinération représentées par quelques très petits fragments d'os brûlés avec de très nombreux grumeaux de terre calcinée et des pierres brûlées extrêmement abondantes; ces débris étaient disposés entre deux dallages superposés et sur une surface d'à peu près 1 mq. Avec les débris calcinés et surtout autour de l'aire qu'ils recouvraient et jusqu'à une distance dépassant, parfois un mètre, étaient dispersés des éclats et des morceaux plus ou moins gros de silex bajocien dont des éclats avaient été détachés au percuteur. Du côté N.-W. et à 1^m20 environ du centre de l'aire à débris calcinés, était un andouiller de cerf (fig. 2, n° 1); cet andouiller, brisé par la pression

des pierres, a dû, jadis, servir de poignard ou armer un casse-tête; il n'a pas senti le feu; avec lui se trouvaient plusieurs morceaux de

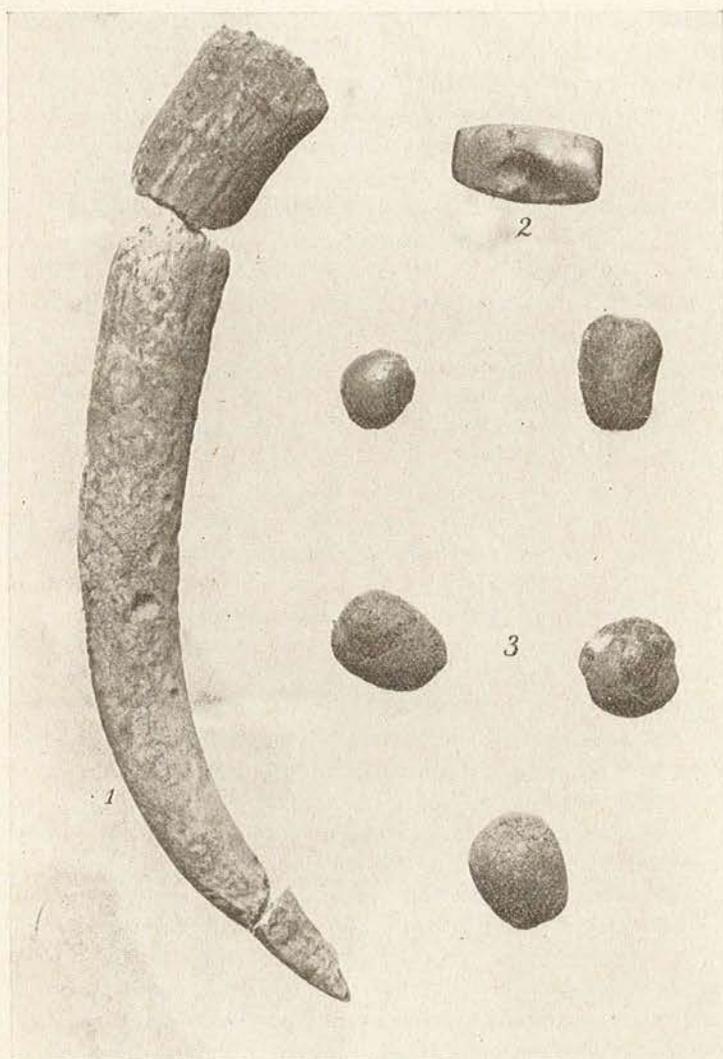


Fig. 2.

silex local avec traces de taille. Du côté W. de cette même aire, étaient plusieurs fragments d'os d'animaux, indemnes de l'action du feu.

A 1^m50 au N.-E. du centre de la tombelle, c'est-à-dire à la même distance de celui-ci que l'incinération et sur le même diamètre, étaient les restes d'un corps inhumé allongé sur le dos, la tête au W.-N.-W. et les pieds au E.-S.-E. Cet individu avait été placé obliquement dans une crevasse de rocher large de 1^m20, profonde de 0^m30, dirigée du N.-W. au S.-E. et débutant très peu au N.-W. de l'emplacement de la tête du personnage inhumé. Tout le long du côté droit, c'est-à-dire méridional, du corps, était disposée une file de pierres plates dressées verticalement; d'autres étaient placées de même à la tête et aux pieds. Le corps avait été placé sur un dallage et recouvert de pierres plates horizontales. Il se trouvait entre des dalles disposées de façon à former, au-dessus de lui, une toiture à faitage, ou mieux un V renversé. Le tumulus avait là 1^m60 de hauteur au-dessus de l'inhumation, et la tranchée de J. de Morgan s'était arrêtée, en profondeur, à 0^m60 plus haut que les restes du personnage inhumé, passant sur toute la longueur de ce dernier. Le dallage sur lequel reposait le tronc avait été placé sur une cavité du rocher et s'y était effondré, ce qui avait entraîné la destruction presque complète de cette partie du corps. La tête se trouvait placée en un point où le dallage était plus élevé que le fond de la crevasse; cette dernière se présentait, à cet endroit, comme une fissure large de 0^m25 à 0^m30. Bien que le crâne soit très brisé, j'ai pu le reconstruire en très grande partie; il est d'une brachycéphalie bien nette et porte dans la région du bregma une trépanation à bords cicatrisés, de forme circulaire. Ce corps est celui d'une femme âgée; du sommet de la tête à l'extrémité des tibias, il occupait une longueur de 1^m80. La partie supérieure des fémurs est très platymérique. Sous le corps avaient été disséminés de nombreux charbons et pierres brûlées. Vers les pieds et le long du tibia droit étaient plusieurs éclats de silex taillé et un petit morceau d'ocre rouge. Au niveau du haut de la cuisse du même côté se trouvaient un petit fragment d'ocre jaune et un éclat de silex. Vers le côté droit de la tête étaient trois éclats de silex. Plusieurs objets d'ambre et quelques tubes spirales en gros fil de bronze ou de cuivre enroulé en hélice, parfois brisés, le tout provenant d'un collier, se sont montrés, dispersés par suite des tassements ainsi que du travail des animaux fouisseurs et des racines. Les objets d'ambre sont les suivants : 1° une perle ellipsoïdale de la grosseur d'une noisette, perforée longitudinalement, trouvée vers le bas des tibias; 2° au niveau des genoux, une sorte de parallépipède rectangle allongé dont une des faces longues et étroites présente cinq trous et l'autre trois (ces derniers sont des perforations complètes); il s'agit ici d'un coulant ou barrette de collier du genre dit collier de chien; 3° une autre perle ovoïde perforée trouvée sous la tête; 4° et 5°

une autre perle semblable et la moitié d'une autre rencontrées à la droite de la tête; 6° au même endroit, un de ces boutons (ou pendoques) coniques, à perforation en V, généralement considérés comme caractéristiques de la phase du Cuivre (1). Les tubes en fil de bronze (ou de cuivre ?), parfois brisés (fig. 3, n° 3), étaient au

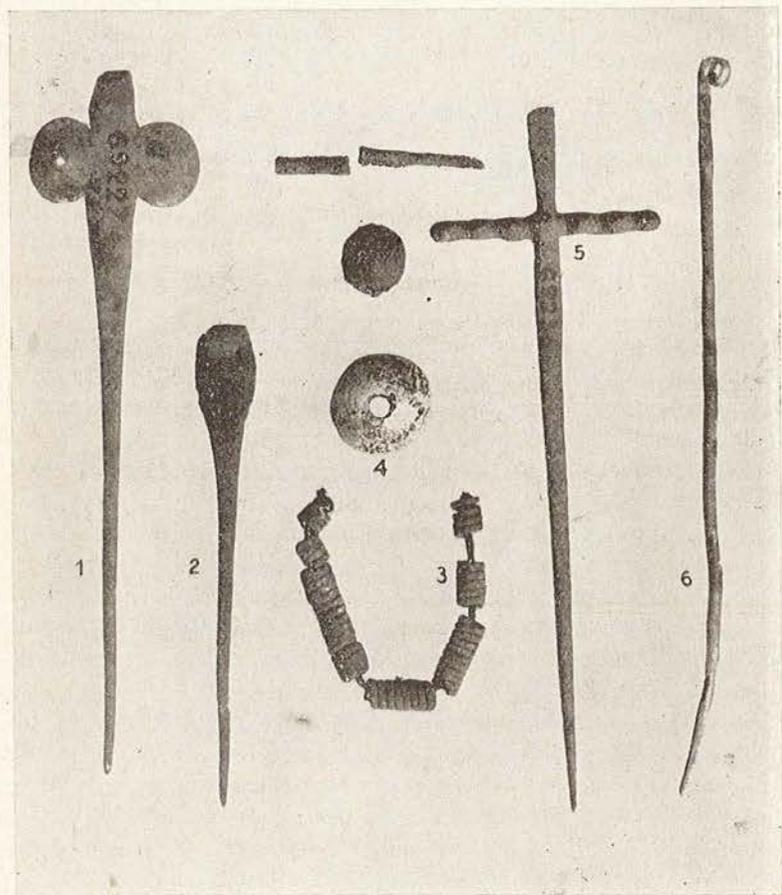


Fig. 3.

nombre de quatre et ont été recueillis : 1° l'un dans les débris du crâne, sur un morceau d'occipital et sous un fragment de pariétal chevauchant sur le précédent; 2° un second, sous la tête; 3° un

(1) Voir fig. 3, n° 2, les grains et n° 2 la barrette de collier.

autre, au côté droit de la tête; 4° enfin un quatrième a été rencontré à 0^m 30 à gauche des débris du fémur gauche. Enfin, à droite du cou s'est rencontrée une belle épingle de bronze (fig. 3, n° 5); sa tige, absolument droite, ne présente pas la courbure en lame de sabre. Elle affecte la forme d'une croix dont la barre transversale présente, sur sa face antérieure, une série de sept petits globules réguliers venus à la fonte; la branche verticale, supérieure, très courte, est aplatie, amincie et évasée en haut; elle était destinée à être enroulée en volute, mais l'ouvrier n'a pu arriver qu'à la gauchir ou à la gondoler.

A près d'un mètre au-delà du bord N.-E. de la crevasse, le roc se relève encore un peu par un ressaut brusque et vient former, de ce côté, une partie du tumulus.

TUMULUS N° 15 DE LA FORÊT DES MOIDONS.

Situé dans la coupe abattue pendant l'hiver 1920-1921 et à une centaine de mètres au N. de la sommière de Maison Clos, il possédait un diamètre de 10 mètres et une hauteur apparente de 0^m 80. Je l'ai exploré en août 1921.

C'était une tombelle édifiée en pierres mélangées de terre argileuse jaunâtre. Dans son intérieur, le sol naturel, rocheux, présentait des bancs de rocher en saillie ainsi que des crevasses. Dans toute la portion de la périphérie qui a pu être explorée (la présence d'un chêne, laissé comme baliveau, m'a contraint à respecter la partie méridionale du pourtour); à 1^m 50 du bord du tumulus, des dalles plantées verticalement constituaient un cercle concentrique à la tombelle à l'intérieur de celle-ci.

Au centre, dans une dépression entre deux bancs de rocher, un corps avait été inhumé allongé, la tête au W.-N.-W. et les pieds au E.-S.-E., la tête placée un peu plus haut que les pieds. Ces derniers avaient été appuyés contre l'un des bancs rocheux, et la tête contre l'autre; les ossements étaient très mal conservés. Au milieu des débris de la tête étaient un grain de collier tubulaire en os (1) et un fragment d'un autre. Les molaires n'offraient pas de traces d'usure, mais il n'en était pas de même de quelques autres dents rencontrées au voisinage des jambes. A peu près vers le milieu du corps sont apparues quelques dents ayant appartenu à un enfant.

(1) Des grains de collier de même forme et, semble-t-il, de dimensions identiques sont classés par MM. Bosch Gimpera et G. de Serra Rafols (*Etudes sur le Néolithique et l'Énéolithique de France*, in-*Revue Anthropologique*, 1925 n° 10-12, fig. 3, n° 15, 16, 17), à la deuxième phase de la civilisation pyrénéenne du S.-E. de la France.

Sur les jambes de l'adulte était une épingle en bronze à tête en palette ovale terminée par un enroulement en volute (fig. 3, n° 2); l'extrémité de la tige est infléchiée en lame de sabre, en sens contraire de l'enroulement supérieur. Au voisinage se sont montrés quelques petits tessons à pâte bien épurée noirâtre, avec couverture extérieure rougeâtre. Les pierres recouvrant le corps étaient verticales ou presque et disposées en long; on peut supposer qu'elles étaient primitivement à plat et ont versé de côté à la suite de l'effondrement de la sépulture entre les bancs rocheux situés à droite et à gauche.

Au-dessus de la tête du premier personnage se trouvaient, très brisés, les os des pieds, et les tibias ainsi que la partie inférieure des fémurs d'un autre adulte inhumé tête W., pieds E., dont la partie supérieure du corps reposait sur le banc de rocher, haut ici de plus de 0^m50 contre lequel avait été appuyée la tête du premier individu. Les fémurs sont très platymériques à leur partie supérieure, et l'humérus, à très faible torsion, présente une partie inférieure très peu incurvée en avant. Au niveau du tronc, du côté droit, j'ai rencontré des débris d'un vase relativement peu épais, en terre noirâtre mal cuite, à fond plat formant un peu piédouche; la présence d'une courbure sur un tesson indique l'existence d'une panse arrondie (ou, peut-être, d'un rebord incurvé en dedans).

Un troisième adulte avait été inhumé tête E., pieds W., la tête à côté et au-delà des pieds du premier; cette tête avait été placée, comme sur un oreiller, sur le banc de rocher, et inclinée vers l'W., contre lequel étaient appuyés les pieds du premier inhumé. Les pierres recouvrant la tête étaient posées à plat, tandis que celles disposées sur le corps étaient placées verticales et en long; il en était de même pour celles situées immédiatement au-delà de lui du côté du S. Le long du côté gauche du tronc étaient des tessons provenant de vases différents; certains ont appartenu à un récipient d'une cuisson insuffisante, en terre assez bien épurée, noirâtre ou gris noirâtre, et à couverture rougeâtre; un de ces tessons porte (il semble que ce soit peu au-dessous du bord) un petit mamelon allongé, comprimé verticalement; un autre offre un gros mamelon ovale, très saillant, et fort aplati latéralement. Un fragment de fond offre à la base de la paroi, intérieurement un sillon en arc de cercle, et, à l'extérieur, à la base même, un bourrelet en arc de cercle qui paraît être un reste de bande en torsade en relief obtenue par pincement; plusieurs fragments viennent de pied en piédouche. Trois éclats de silex avec traces de travail intentionnel ont été rencontrés auprès des corps; un autre s'est montré à la surface du sol au voisinage immédiat du tumulus.

TUMULUS N° 18 DE LA FORÊT DES MOIDONS.

Situé dans la section b de la coupe 27, sur la tranchée séparant les sections A et B de la coupe, et dans l'angle formé par l'intersection de cette tranchée avec le « *chemin couvert* ». Construit en pierres, son diamètre était d'environ 16 mètres et sa hauteur de 1^m20. Il avait subi anciennement une tentative de fouille, tranchée partant du bord S.-W., et s'élargissant un peu dans la partie centrale excavée en cratère à pente faible et d'une profondeur insuffisante. J'en tentai l'exploration en août 1924, très gêné par des pluies fréquentes. Au centre même, sur le sol naturel et sous une très grosse pierre en place je trouvai un fragment d'os humain calciné. Un peu plus haut, sur de fortes dalles, étaient les restes d'un personnage, paraissant avoir été un homme, inhumé la tête au S.-W. et les pieds au N.-E.



Fig. 4.

A 1 mètre au N. du centre et à une profondeur de près de 1 mètre étaient des débris osseux rassemblés avec, au milieu d'eux, une épingle en bronze (fig. 4), à tête en palette losangique gravée de quelques traits et se terminant, en haut, par un enroulement en volute ; ici la tige est droite. Je crus tout d'abord qu'il s'agissait d'ossements provenant d'une très ancienne inhumation bouleversée et relevée lors d'un remaniement de la tombelle, mais, dans ce cas, on ne s'expliquerait pas que l'épingle n'ait pas alors été recueillie. Je croirais volontiers plutôt que ces ossements sont ceux d'un personnage enseveli, tout d'abord ailleurs et que les siens ont plus tard emporté avec eux lors d'une migration.

Parmi les autres sépultures de la tombelle il en était une appartenant à une phase assez ancienne du groupe des Moidons ; l'individu en question avait deux rouelles pendeloques sur l'abdomen, une agrafe en bronze, avec traces de rivets en fer, sur la poitrine, et un bracelet manchette, en jayet, à chaque bras. Une bonne partie du tumulus avait renfermé un véritable charnier daté du La Tène 1^{er} par quelques bracelets. J'y ai recueilli aussi une belle hache en fer, à douille quadrangulaire obtenue par martelage de deux ailerons ; cette hache est identique à certains exemplaires de la station de La Tène.

TUMULUS H « AUX TETTES », sur Mesnay.

Le pâturage communal de Mesnay, au lieudit « les Tettes », au bord du premier plateau, comme tous les bois et friches du voisinage, est couvert de tombelles. Ici, toutes sont de faibles dimensions. Pendant l'automne de 1925, j'en explorai un certain nombre. Dans la plupart de celles-ci, choisies parmi celles de plus belle apparence, je rencontrai les restes d'individus placés sur le côté et fortement repliés, sans aucune trace de cistes. Dans l'un (le tumulus I), outre deux corps placés ainsi, à la surface du sol naturel, il s'en est trouvé trois autres, placés l'un sur l'autre, dans une crevasse de rocher, et toujours dans la même posture; le plus élevé avait les tibias légèrement platycnémiques, fait extrêmement rare dans nos tombelles. Le mobilier funéraire, toujours très pauvre, ne consiste guère qu'en quelques éclats ou morceaux de silex bajocien offrant quelques traces de taille intentionnelle, et, beaucoup plus rarement, quelques tessons insignifiants. On y rencontre aussi parfois quelques traces d'incinération. L'une de celles-ci, placée dans la partie superficielle d'un tumulus à corps replié (tumulus F), m'a livré un notable resson d'un vase à sillons horizontaux la classant au Bronze III ou IV. Beaucoup ne montrent même plus trace d'ossements.



Fig. 5.

Un des plus intéressants a été le tumulus H placé sur la partie orientale du replat situé derrière la maison Lhérithier (ancienne baraque Jacquemard). L'un des plus grands, avait un diamètre de 9 mètres et paraissait un peu aplati. Plusieurs dalles verticales, ou presque faisaient saillie à sa surface. Au centre, ressortait le sommet de l'une d'elles orientée N.-S. Au centre, était la tête d'un corps inhumé à une faible profondeur, la tête au S.-E. et les pieds au N.-W., allongé entre deux rangées de dalles debout, dont certaines avaient plus ou moins versé de côté; il était recouvert de pierres plates verticales disposées transversalement. Tout à côté, du côté méridional, la partie supérieure de la tombelle avait reçu une autre inhumation décelée par la présence de quelques très petits fragments osseux et de quelques dents. Au milieu de ces restes humains s'est rencontré un nucléus de silex qui fut, malheureusement détérioré d'un coup de pic.

Vers 2^m50 du centre, du côté N.-E. et à 0^m10 ou 0^m15 de profondeur, apparurent quelques rares et petits fragments d'os calcinés accompagnés d'une épingle en bronze, à la palette ovale, de la volute supérieure de laquelle il ne subsiste plus que l'amorce, mais très reconnaissable (fig. 5).

A 0^m60 ou 0^m70 au-dessous du sommet du tumulus, dans l'espace laissé entre deux bancs de rocher, un individu avait été inhumé très tortement replié, placé sur le côté gauche, la tête au centre même de la tombelle; il était orienté la tête à l'W. et les pieds à l'E., la face regardant le N. Une lave (1) debout à la tête et une autre aux pieds, placées transversalement, complétaient en quelque sorte une cella demeurée sans couverture. Le mobilier funéraire était constitué par quelques fragments de silex local portant des traces de taille; l'un de ceux-ci, assez gros, était placé vers la tête. Aux pieds étaient quelques pierres brûlées dont plusieurs plates, étaient superposées; on peut supposer que ces dernières ont été empruntées au foyer familial du personnage ici inhumé.

A 2 mètres de part et d'autre du centre, au N. et au S. sur le sol primitif, c'est-à-dire sur les bancs de rocher entre lesquels était placé le corps précédent, se sont montrés de chaque côté, les restes d'un corps inhumé replié, tous deux orientés la tête à l'W. les pieds à l'E., et accompagnés, celui du S. de quelques silex et d'un petit tesson mal cuit et très grossier, celui du N. de quelques silex dont une sorte de pic très grossier.

Ce tumulus, édifié primitivement pour des sépultures néolithiques ou énéolithiques, a donc, encore postérieurement été utilisé au Bronze I, au moins pour recevoir une incinération.

TUMULUS DES LOUAITIAUX à Champagne (2).

Ce tumulus, exploré par M. L.-A. Girardot, lui a livré, à sa base, une inhumation allongée dont le mobilier consistait en un poignard triangulaire, en bronze, de forme bien régulière et dont la base est munie de deux orifices pour le passage de rivets. Cette arme paraît bien se classer au Bronze I, mais très probablement à un moment tardif de cette phase. L'individu était brachycéphale et de haute taille.

A des niveaux plus élevés étaient les restes de deux personnages

(1) Le mot lave est le nom local des grandes pierres plates qui jadis ont été parfois employés en guise de tuiles pour la toiture des maisons.

(2) Champagnole, actuellement le chef-lieu de canton le plus peuplé de l'arrondissement de Poligny, situé sur la rivière d'Ain (où mieux Dain) n'est pas à 30 kilomètres de Salins, au S. de cette ville.

inhumés repliés avec, chacun, une épingle en bronze, l'une à tête conique perforée, l'autre à col perforé, toutes deux se classant au Bronze II.

Les tumulus néolithiques et les tumulus du Bronze I dans la région sont bien distincts.

Je dois m'élever contre l'attribution, par le très regretté H. Hubert, dans son magistral ouvrage posthume sur « *les Celtes* », de nos tumulus néolithiques au Bronze I. Chez nous, dans un même groupe, des tumulus très voisins les uns des autres sont, très souvent, d'âges bien différents, et il en est, parfois, de même des sépultures contenues dans une même tombelle. Par conséquent, il est pis qu'imprudent de déclarer que la découverte d'une épingle dans un tumulus suffit pour dater tout un groupe de tombelles (1).

Celles auxquelles ressemblent le plus nos tumulus du Bronze I sont, non pas nos tombelles néolithiques, mais bien certaines du Premier Age du Fer. Déjà, à la fouille, on s'en rend compte facilement, la terre y entrant en bien moindre proportion et s'y trouvant bien moins tassée que dans les tombelles néolithiques. Tandis que, dans ces dernières, les corps sont entourés de toutes parts par une ou plusieurs séries juxtaposées de dalles plantées de champ ou presque, dans nos tombelles du Bronze I, comme dans nombre de celles d'âge Hallstattien, c'est le long d'un seul côté du corps qu'existe une ligne de pierres plates verticales (2), très rarement des deux côtés. Je dois relever encore, au sujet de l'Age du Bronze dans notre région, une sérieuse erreur du même ouvrage. Si c'est bien au Bronze II que se classe le petit camp de Mesnay, c'est non à la même période, mais au Bronze V qu'appartient le refuge dans les cavernes bien cachées ou de défense facile telles que celle du Creux-Billard, à la source du Lizon (3), explorée pour la première fois par M. A. Viré.

*Autres trouvailles du Bronze I en Franche-Comté
(hors des palafittes).*

Outre le petit poignard et les deux épingles de Clucy dont il a été question en commençant, il faut citer encore quelques autres

(1) H. HUBERT. — *Les Celtes et l'expansion celtique jusqu'à l'époque de La-Tène*, p. 303 (Bibliothèque de Synthèse historique).

(2) Je dois ajouter que les rares tessons ornés livrés par nos tumulus néolithiques se classant indubitablement (file de mamelons ou cordon en relief) à la céramique palafittique, il ne saurait être question d'attribuer exclusivement tous les tumulus antérieurs à l'Age du Bronze à la civilisation des Vases à zones.

(3) *Lizon* et non pas *Liron*. Cf. H. HUBERT : *Loc. cit.*, p. 305.

découvertes se classant à la même période. En premier lieu il faut en mentionner quelques-unes du territoire même de Salins; un grain de collier, en bronze, de la forme des perles, en cuivre, de la palafitte de Fenil et recueilli au lieudit « les Chamois »; un poinçon losangique, en bronze, trouvé dans le sol même de la ville de Salins, et enfin deux courtes épingles en bronze de Château dont la tête, aplatie au marteau, formait un enroulement en volute; ces deux derniers objets absolument identiques à certains spécimens de Moravie (1). La cachette de Larnaud renfermait une épingle à tête triflée, figurée et décrite comme une agrafe. Enfin il ne faut pas oublier des haches en beau bronze, absolument plates et sans traces même de rudiment de bords relevés, découvertes les unes à Montbéliard (au Musée de Saint-Germain) et une autre dans le lit du Doubs à Rochefort-sur-Nenon, en amont de Dôle.

CONCLUSIONS

La période du Bronze pauvre en étain.

Tous ces objets de bronze, ceux des tumulus comme les autres sont en beau bronze et non pas en bronze, pauvre en étain. Il ne faut pas en être surpris, car au début la teneur en étain du bronze a dû être très variable, mais le plus souvent assez élevée; en effet, après avoir constaté le bon effet obtenu en mélangeant au cuivre de l'étain (ou son minerai), on a dû avoir plutôt tendance à forcer la dose de ce dernier. En tout cas il semble bien que, dans la région, les objets en bronze pauvre en étain appartiennent à une phase de l'Age du Bronze postérieure à son début, car tous ceux que je pourrais citer comme tels sont surtout des haches à bords droits, telles que celles de Rennes (Doubs) et de Géraize (Jura), toutes deux des environs de Salins, tandis que celles absolument plates de Montbéliard et de Rochefort apparaissent bien comme en beau bronze assez riche en étain. Il est probable que la phase du bronze pauvre en étain a dû son existence à l'appauvrissement des gîtes de ce dernier métal exploités tout d'abord et qu'elle a cessé à la suite de la découverte de nouveaux gisements très riches, probablement ceux qui ont fait la renommée des Cassitérides.

La provenance de nos plus anciens bronzes et la contrée d'origine du Bronze.

Il paraît bien évident que nos premiers bronzes étant riches en étain ont toutes chances de venir directement de la contrée

(1) Cf. J. DÉCHELETTE. — Manuel d'Arch., t. II, fig. 122, n^{os} 6 et 7. Dans l'un des deux exemplaires de Château, l'enroulement a disparu rongé par l'oxyde.

d'invention de cet alliage, et que celle-ci ne doit pas être extrêmement éloignée. Cherchons donc quelle est la région avec les plus anciens bronzes de laquelle les nôtres présentent le plus d'affinités.

Tout d'abord nous devons éliminer la région armoricaine et la Péninsule Ibérique. Pour ce qui est de la première, ses poignards sont beaucoup moins primitifs que les nôtres toujours dépourvus de soie ou de languette même rudimentaire; en outre les épingles y sont très rares, et nos types d'épingles, sauf peut-être un seul (1), y sont absolument inconnus; enfin le poinçon losangique n'y apparaît pas. La Péninsule Ibérique se distingue nettement de notre région par l'absence complète d'épingles (2) dans l'ancien Age du Bronze et par son type habituel de poinçon bien distinct du poinçon losangique; ce dernier s'y retrouve pourtant, mais exceptionnel, ce qui semble bien montrer qu'il n'est là que comme importation étrangère.

Nos sépultures du Bronze I sont à rapprocher de celles des Cévennes et des Causses à cause de leurs épingles tréflées et de leurs poinçons losangiques, mais s'en distinguent nettement ainsi que de celles des régions armoricaines par l'absence de belles flèches, lances et javelots en silex, et en outre, en même temps que des précédentes, de celles de la Péninsule Ibérique par leur type, tumulus simple et sans chambre plus ou moins mégalithique. Le Nord de l'Italie a donné quelques bronzes, épingles surtout, très analogues aux nôtres; chose remarquable, il paraît y avoir plus d'affinités entre nos bronzes et ceux du lac de Varèse et de la tourbière de Mercurago qu'avec ceux du lac de Garde et de la Vénétie. Toutefois les analogies ne sont pas complètes; les épingles semblent beaucoup plus rarement à tige courbée en lame de sabre et la seule à tête tréflée, celle de Peschiera (3), sur le lac de Garde, diffère totalement du type du Jura et des Cévennes par le développement considérable de l'appendice supérieur et l'absence de l'enroulement dans le haut de celui-ci; en outre le poinçon losangique est là une exception à côté du modèle habituel tout différent, et paraît bien là aussi une importation.

Les plus anciens bronzes du Valais, eux aussi, offrent quelques analogies avec les nôtres, mais réduites à la présence, dans cette

(1) Une épingle du Mouden Bras (commune de Ploudaniel, Côtes-du-Nord), que J. Déchelette (t. II, p. 318), déclare avoir appartenu peut-être au type à enroulement. Encore faut-il observer que l'épingle armoricaine est à section carrée, ce qui la distingue des nôtres.

(2) Ce que l'on avait tout d'abord pris dans ce pays pour des épingles a été, depuis, reconnu être des pointes de flèches. Du reste s'il s'agissait d'épingles, celles-ci manqueraient d'une partie capitale chez les nôtres, l'enroulement supérieur en volute.

(3) Cf. MUNRO-RODET, pl. 21, n° 25.

contrée, de l'épingle à tête tréflée et du type, qui paraît le moins ancien chez nous, celui à tête en palette losangique; par contre nous n'avons pas nombre de types associés là à ceux-ci, épingles à grand disque circulaire gravé, pendeloques de collier, en bronze, dérivées, à la fois, des perles à ailettes, en pierre, et de la tête de l'épingle tréflée, ainsi que diadèmes, etc.; de plus, dans ce pays, manque le poinçon losangique. C'est dans l'Europe centrale, région Bohême-Moravie, que se rencontrent surtout les affinités cherchées; les types existant là, et manquant chez nous, ont dû n'y exister que plus tardivement que les autres et certains ne sont peut-être absents chez nous qu'en apparence et y apparaîtraient-ils dans des fouilles futures. Quant à l'épingle tréflée, commune chez nous et, semble-t-il, absente dans ces contrées, du moins sous sa forme habituelle la chose est très explicable; elle tire, en effet, son origine de l'épingle en béquille ou en T, par aplatissement, au marteau, du crossillon transversal; c'est également de ce modèle en béquille que dérivent les épingles en T avec crossillon transversal décoré de globules en relief, sept sur l'exemplaire des Moïdons et trois sur celui du lac de Varèse (1).

Provenance et origine du Bronze.

Or cette même région de l'Europe Centrale renferme à la fois gîtes cuprifères et gîtes stannifères. Pourquoi n'y verrions-nous pas le point d'origine de nos plus anciens bronzes, et même du Bronze tout court? La grande objection opposée, par les partisans (2) de l'origine orientale ou méditerranéenne de tout progrès aux époques pré et protohistorique, à l'origine européenne de la découverte du bronze, est qu'alors l'Europe occidentale et centrale n'étaient habitées que par de purs sauvages totalement incapables de progresser par eux-mêmes. Une telle manière de voir n'est guère respectueuse vis-à-vis des ancêtres des inventeurs de l'emploi de la vapeur et de l'électricité. Dans le cas d'une invention orientale de l'alliage en question, nous devrions, parmi les plus anciens bronzes de l'Europe centrale et occidentale rencontrer au moins quelques modèles incontestablement orientaux, OR IL N'EN EST RIEN et nous ne voyons apparaître en métal que des modèles dont les

(1) MUNRO-RODET.

(2) C'est en particulier le cas de J. de Morgan (*Note sur les origines de la Métallurgie* in *L'Anthropologie*, t. XXXII), qui, du reste, établissant une confusion entre la découverte de la métallurgie et celle du bronze, refuse à celui-ci, une origine européenne, pour la seule raison « qu'en ce cas l'industrie métallurgique en Europe serait forcément plus ancienne qu'en Chaldée, en Égypte, et dans tout l'Orient méditerranéen, ce qui ne peut pas être admis », conclusion erronée de toute façon parce que forte et tirée de prémices fausses.

prototypes existaient déjà, dans cette région, en pierre et en os (1). D'autres modèles regardés arbitrairement comme très anciens, telle la *Schleifennadel* (2), ont pu arriver là en cuivre et y avoir été imités en bronze; le fait paraît certain pour certains poignards à rivets, notamment celui à trois rivets disposés en triangle, type commun à Chypre, pendant l'Age du Cuivre, et rencontré assez fréquemment, en cuivre aussi, dans l'Europe centrale, et en bronze plus à l'Ouest.

Enfin de ce que les gîtes stannifères du massif Saxe-Bohême n'ont pas été signalés par les auteurs grecs et latins, on ne peut conclure, le pays étant alors habité par les Germains peuples qui selon Tacite, considéraient le travail des mines comme dégradant et n'exploitaient même pas les gîtes de métaux précieux existant chez eux.

Les analogues et les prototypes des bronzes les plus vieux de l'Italie du Nord ne se retrouvant ni dans l'Italie centrale, ni dans l'Italie méridionale, il apparaît bien qu'ils ne sont pas venus par mer, mais de l'Europe centrale par les cols des Alpes. Une autre preuve en est l'absence totale dans l'Italie septentrionale, au début de l'Age du Bronze, de certains modèles de poignards, communs en cuivre, dans le reste de ce pays (3).

Ainsi, tout paraît bien désigner l'Europe Centrale comme le lieu d'origine de la découverte du bronze d'étain; en tout cas, c'est bien de là que sont venus les plus anciens bronzes des tumulus du Jura salinois.

La voie suivie par le bronze pour parvenir dans cette dernière région, après avoir remonté le Haut-Danube, quittait celui-ci pour emprunter et descendre le cours du Rhin, au voisinage du

(1) Telles sont les épingles à tête en palette, chez lesquelles le disque céphalique n'est que le résultat de l'aplatissement, au marteau, de la tête existant déjà dans les épingles en os, aplatissement dû à un désir de ménager le métal tout en laissant une apparence de tête bien développée, telle l'épingle en béquille prototype de celle à disques latéraux, tel le poinçon losangique issu naturellement du poinçon fusiforme, d'abord en os, puis en cuivre.

(2) Celles-ci, se rencontrant encore couramment dans les tumulus en pierres de la Bohême, lesquels se classent, en majorité, au Bronze III, et quelques-uns peut-être au Bronze II, elle ne peut guère avoir apparue là qu'à un moment quelque peu postérieur au début même de l'Age du Bronze. Pour ce qui est des exemplaires d'Asie-Mineure, rien ne prouve leur antériorité à ceux d'Europe Centrale. Quant à l'objet de Negada que l'on en veut considérer comme le prototype, comme il s'agit là d'une alène et non d'une épingle, l'assimilation proposée est inacceptable.

(3) Sur cette question de l'origine du bronze, cf. mes différents travaux : *Un tumulus de l'Age du Bronze...* in *L'Anthropologie* 1914; *Questions relatives à l'Age du Bronze*, in *L'Anthropologie* 1917; *Etude de la région d'origine des plus anciens bronzes*, in *Bull. Soc. Préhist. Fr.* 1925; *Les épingles des plus anciens tumulus de l'Age du Bronze du Jura Français*, in *Bull. Soc. Préhist. de Fr.* 1927; *Essai de subdivision du Bronze I dans l'Est de la France*, *Bull. Soc. Préhist. Française*, 1928.

lac de Constance, puis l'abandonnait, soit pour remonter la vallée de la Birse et franchir le Jura au Mont Terrible, habité dès la plus haute antiquité, soit en passant par la Porte de Bourgogne ou Trouée de Belfort; elle empruntait ensuite la vallée de l'Allaine, descendait depuis Montbéliard, le cours du Doubs, puis venait passer le long de la lisière occidentale de la chaîne du Jura jusqu'au pays des sources salées.

Il semble que la plus grande partie de la Suisse, recevant son approvisionnement en métal par l'Italie, soit demeurée plus tardivement à l'Age du Cuivre. C'est, du moins, ce que semble montrer la présence, dans les palafites suisses occidentales les plus récentes de l'Age du Cuivre, d'épingles en os, copies d'épingles en bronze assez fréquentes alors de l'autre côté du Jura (1). Nous avons vu que, dans le Valais, les modèles d'épingles en bronze, représentés alors, sont celui à grand disque circulaire gravé, absent dans le Jura salinois, celui à palette losangique, le type le plus récent du Bronze I dans le Jura, et quelques épingles gravées, tandis que les épingles en béquille, celles en rame, celles à petite palette ovale et celles tréflées sans gravures, toutes types plus anciens que les précédentes, y font défaut. Le bronze paraît donc y avoir pénétré plus tard que chez nous.

Il semble bien que l'Italie était, à la phase du Cuivre le principal fournisseur en métal de la Suisse. Ceci est démontré par la présence, dans ce dernier-pays, de poignards en cuivre, à arête médiane (Fenil Saint-Blaise), à deux rangs de rivets (Fenil), ou encore à lame large et triangulaire avec base munie d'une languette ou courte soie plate rectangulaire portant un trou pour le passage d'un clou ou d'un rivet (Saint-Blaise) (2), c'est-à-dire de poignards offrant des caractéristiques tout à fait italiennes, lesquelles n'apparaissent pas sur les lames de l'Europe Centrale et des régions adjacentes.

C'est le fait de l'arrivée du cuivre, sur le Plateau suisse, par l'Italie qui explique que, seules, les stations lacustres du N de la Suisse ont livré quelques rares objets métalliques du Bronze I (épingles et poinçon losangique dans les palafites du lac de Constance), tandis que la Suisse Occidentale en était alors à l'Age du Cuivre. Cela aussi nous explique la grande rareté des objets en bronze,

(1) Certaines de ces épingles en os sont, bien certainement, avec leur tête en palette ovale allongée transversalement (Fenil) ou même bilobée (Saint-Blaise), inspirées de l'épingle tréflée.

(2) De ce que le cuivre apparaît, en Suisse, en même temps que le silex du Grand-Pressigny, il ne s'en suit pas forcément que tous deux y arrivent du même point ou par la même voie, mais, cela serait-il, on ne peut, en aucune façon l'opposer à l'hypothèse, qu'un peu après, l'Italie a été quelque temps le principal fournisseur de cuivre des palafiteurs du territoire helvétique.

des temps les plus anciens de ce métal, dans les palafittes de la Combe d'Ain où les seuls poinçons en métal connus sont de type nord-italique et non pas losangique comme dans le Jura salinois, et que les épingles du Bronze I, relativement communes dans la région salinoise, manquent dans les palafittes de Chalain et de Clairvaux. Ceci provient du fait que tandis que le Jura salinois recevait son métal directement de l'Europe Centrale, les palafittes du Jura lédonien en étaient pourvus par l'Italie, via Suisse du Sud-Ouest (1), et que les tribus du Jura salinois et celles de la Combe-d'Ain, sinon toutes celles du Jura lédonien, avaient entre elles, dès la fin du Néolithique, peu de rapports, du moins de rapports amicaux (2).

A propos des rites funéraires usités alors dans le Jura salinois.

Ainsi toutes les sépultures du Bronze I connues jusqu'à présent dans la région de Salins sont sous tumulus. A moins d'être atteint de mégalithite aiguë et de faire des suppositions, tout à fait gratuites et inadmissibles de dérangements ou de disparition de dalles, on peut, en toute certitude, dire aussi qu'il n'y a pas été trouvé trace de tombes dolméniques.

Par contre, les rites funéraires observés se retrouvent identiques ou presque, dans nombre de tombelles hallstattiennes de la même région. A côté de la pratique exclusive de la sépulture tumulaire simple et de dimensions jamais considérables, et de la prédominance de l'inhumation allongée en décubitus dorsal associée à quelques incinérations dans lesquelles les os calcinés ne se retrouvent jamais dans un vase cinéraire ou dans une enveloppe quelconque, on peut signaler, entre autres, comme habituelles et communes aux deux époques, la présence fréquente d'une ligne de dalles placées debout le long d'un côté d'un squelette, la dispersion de débris, pris à un foyer, sur l'aire où est couché le corps, le rôle très faible, et parfois nul, joué par la poterie, dans le mobilier funéraire, où lorsqu'elle existe, sa présence ne se manifeste souvent que par de rares tessons, soit placés vers les pieds ou au voisinage de la tête, soit disséminés sur l'aire de la tombelle, en fait que, la

(1) Cf. M. PIROUTET. — *A propos des poinçons du Bronze trouvés dans le Jura et sur la voie de pénétration, etc...* in Bulletin de la Société Préhistorique Française 1929, n° 12.

(2) Les tribus des palafittes de la Combe d'Ain et celles du Jura salinois ne paraissent pas avoir eu beaucoup de rapports les unes avec les autres; c'est ce que montrent l'absence, chez les premières, des meules en grès vosgien et des haches en schiste siliceux (désigné souvent sous le nom d'aphanite), abondantes chez les secondes, et chez ces dernières, l'extrême rareté, sinon l'absence au Néolithique avancé de la gaine de bois de cerf pour l'emmanchement des haches si commune chez les palafitteurs, et l'absence totale du silex du Grand-Pressigny dans le Jura salinois, alors qu'il n'est pas rare dans les palafittes de la Combe d'Ain et ne fait pas défaut aux environs de Lons-le-Saunier.

plupart du temps, les incinérations sont représentées non par la totalité des ossements calcinés mais seulement par un faible nombre relatif d'entre eux.

On serait donc fondé à se demander si, ici, les Halstattiens ne seraient pas descendants directs des gens du Bronze I, si le type dominant chez ces derniers, type brachycéphale de haute taille, n'était pas tout différent de celui que l'on rencontre communément chez nos Hallstattiens où, du moins dans la caste aristocratique, dominant les grands dolichocéphales nordiques. Il semblerait donc qu'une bonne part de nos Hallstattiens sont, non les descendants, mais du moins, les héritiers directs des traditions des habitants du pays au début de l'Age du Bronze (1).

Maurice PIROUTET,

*Docteur ès Sciences Naturelles,
Membre correspondant de la Commission des Monuments Historiques
(Section préhistorique, à Salins (Jura),
Assistant de Géologie Appliquée à l'Université d'Alger.*

(1) Les photographies qui illustrent ce travail sont dues à M. Bondoux, bibliothécaire au Musée des Antiquités Nationales et ont été faites sous la direction de M. Raymond Lantier et de M. B. Champion, auxquels j'adresse ici tous mes remerciements.

La figure I, publiée déjà dans l'Anthropologie en 1914, a été exécutée par le regretté J. Papoint pour le compte de mon vénéré Maître, M. le Pr M. Boule, Professeur de Paléontologie au Muséum National d'Histoire Naturelle, qui m'en a très aimablement fait cadeau et auquel je témoigne ici ma plus vive gratitude.

Enfin la figure IV a été exécutée gracieusement, par M. Piguet, étudiant à la Faculté des Sciences d'Alger, d'après un croquis schématique de grandeur naturelle de mon carnet d'envois au Musée de Saint-Germain-en-Laye. Que M. Piguet reçoive mes remerciements.



La Grotte de la Combette à Bonnieux.

PAR

A. MOIRENC et A. VAYSON de PRADENNE.

Cette grotte située près du sommet d'un des petits ravins qui sillonnent la masse du Mont Luberon s'ouvre au Sud-Ouest dans une position bien abritée du vent le plus redoutable : le mistral.

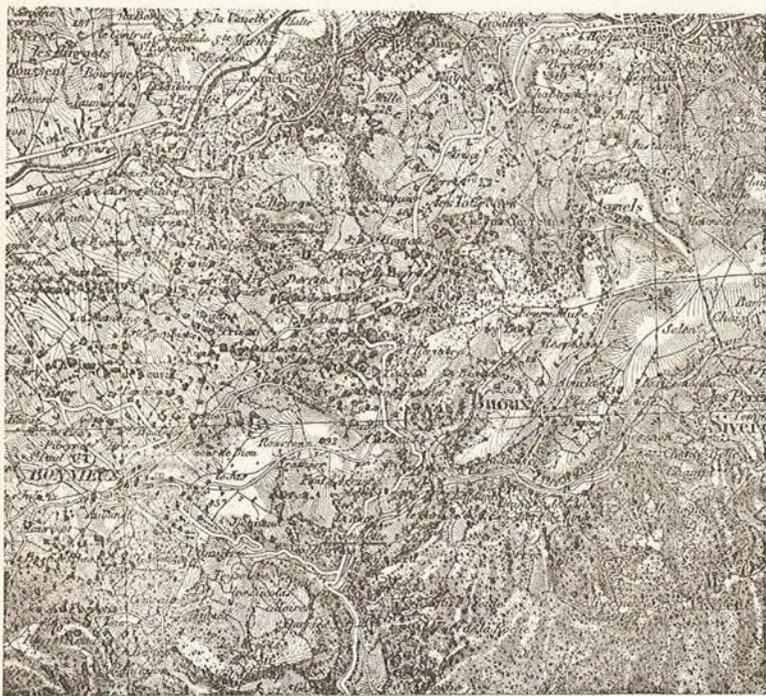


Fig. 1. — Carte de la région de Bonnieux (d'après la carte d'E. M. au 1 : 50.000, réduite de moitié). Les noms de la Combette et de Roquemaure (tous deux près de l'axe vertical de la présente reproduction) ont été soulignés.

Elle est située vers 420 mètres d'altitude dans la portion où le long massif du Luberon s'infléchit et qui constitue l'unique zone de passage pratique pour le franchir. Le ravin de la Combette s'ouvre sur la route actuelle d'Apt à Lourmarin non loin du point où la route de Bonnieux rejoint celle-ci.

La grotte n'est guère qu'un abri sous-roche d'environ 10 mètres de façade sur 3 mètres de largeur maxima. Elle ne comporte qu'une couche d'habitat : couche cendreuse, devenue fort compacte et difficile à attaquer à l'outil, dans laquelle se sont rencontrés quelques débris d'os, des coquilles d'escargot assez abondantes et une industrie humaine dont on n'a jusqu'à présent signalé aucun exemple dans la région.

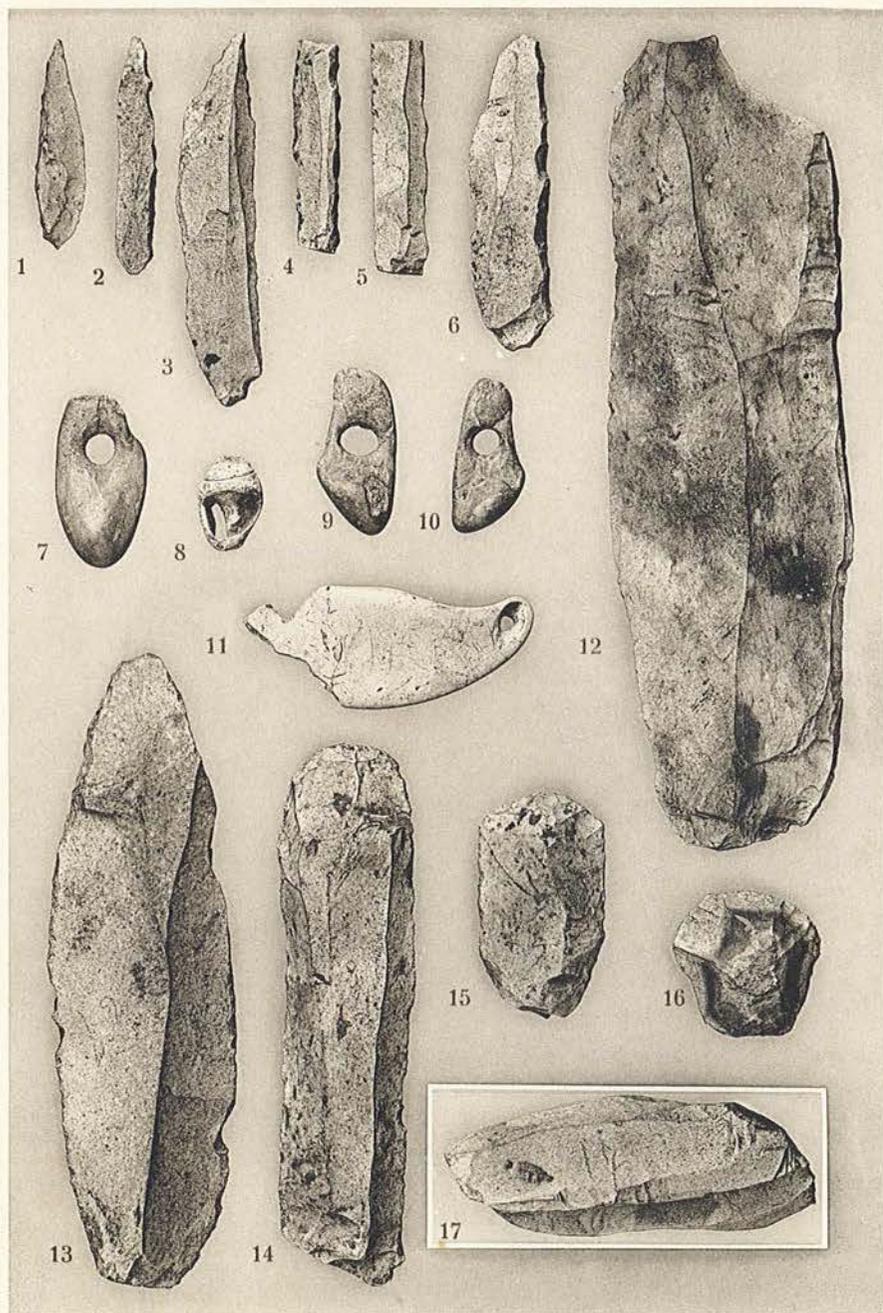
L'un de nous cependant (Moirenc) a découvert à quelques kilomètres de là, à Roquemaure toujours sur le territoire de Bonnioux près du Pont Julien sur le Calavon, une petite station de plein air, peu profondément enterrée et qui lui fut révélée par un fossé creusé en lisière d'un bois. Cette station a fourni un outillage très analogue pour sa technique de débitage et ses petites pièces, mais plus abondant.

A cause de cette analogie, et en attendant une fouille et une publication plus complète, nous reproduisons ici une planche d'outils de Roquemaure à côté de la planche consacrée à l'outillage de la Combette. Dans la description qui va suivre nous parlerons successivement, à propos de chaque genre d'outil, des pièces de chacune des deux stations.

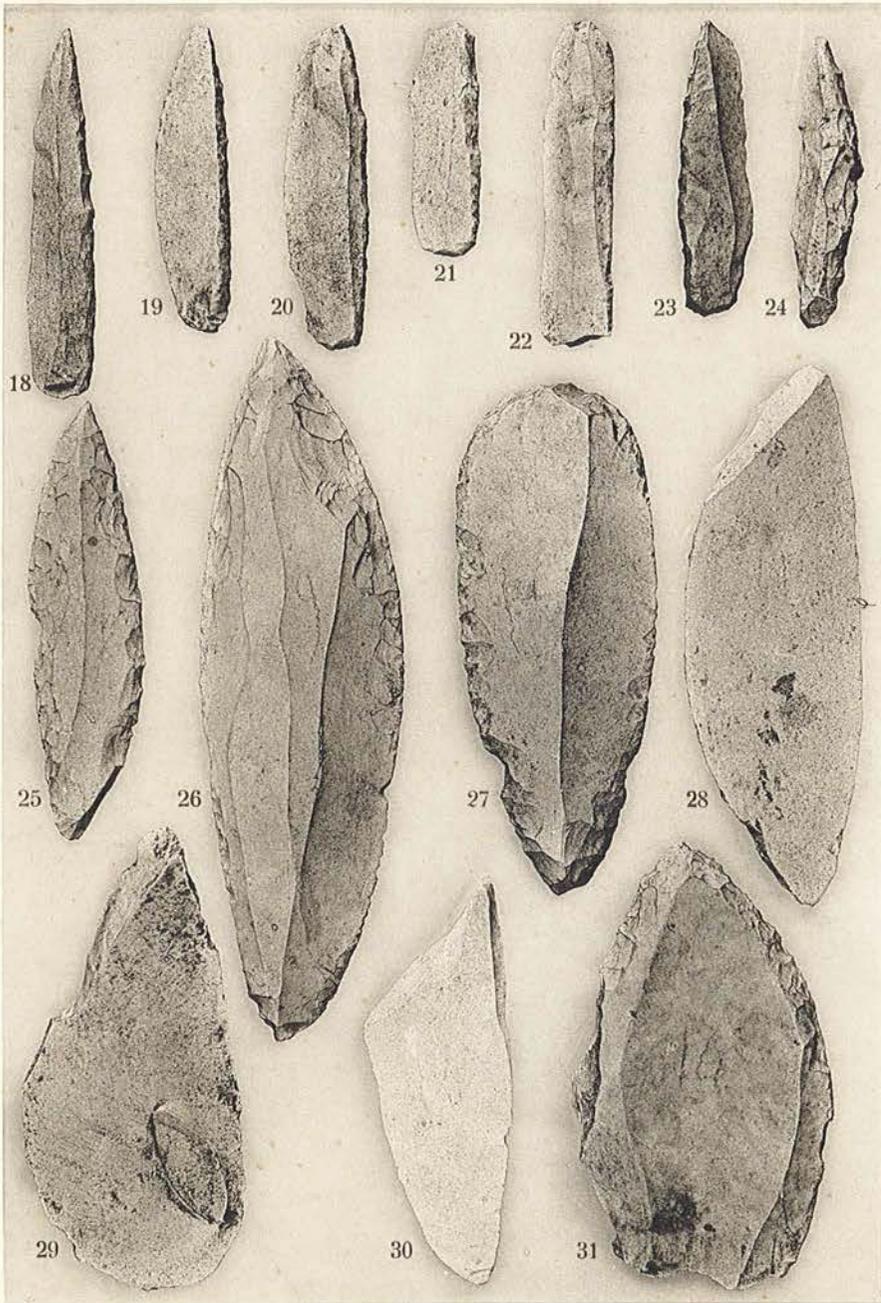
INDUSTRIE: Nucleus et lames. — Le débitage du silex est fait selon la technique usuelle au Paléolithique supérieur : le nucleus a une forme grossièrement cylindrique, taillée en biseau aux deux extrémités. Les deux biseaux ont alternativement servi de plan de frappe. Il en est résulté des lames à arêtes dorsales assez peu régulières et qui se terminent habituellement par une partie amincie, tranchante ou aiguë. La Pl. I montre un de ces nucleus (17) et une lame brute de fortes dimensions (12). Sur les outils retouchés on peut aussi reconnaître les caractères du débitage.

Grattoirs. — Les grattoirs de la Combette sont de formes et de dimensions assez variables : ils vont du grattoir sur bout de lame très allongée (14) jusqu'à l'outil petit et trapu ayant la forme d'un ongle (16). Signalons à Roquemaure la belle pièce double, retouchée sur tout son pourtour formant grattoir à une extrémité et pointe à la partie opposée (27). D'autres pièces doubles forment grattoir et burin (29).

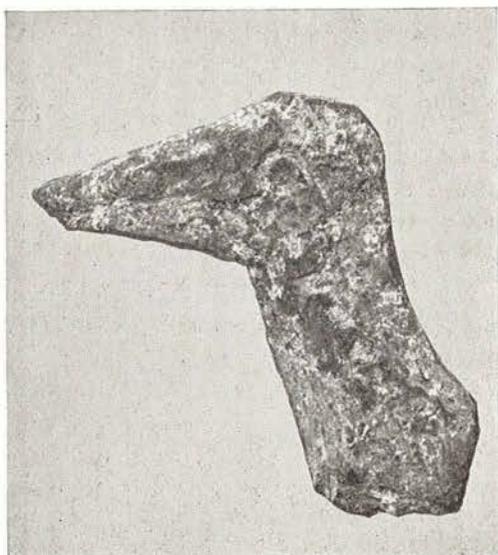
Burins. — Les burins se sont rencontrés à peu près dans la même proportion que les grattoirs parmi les pièces recueillies à Roquemaure. Certains sont du type « en bec de flûte » obtenus par une taille symétrique qui enlève à droite et à gauche de l'extrémité d'une lame des éclats selon le « coup du burin » (30). D'autres



GROTTE DE LA COMBETTE A BONNIEUX (VAUCLUSE). En haut, lamelles à dos rabattu et grande lame. Au centre, canines de cervidé et coquilles perforées. En bas à gauche, lame à tranchant retouché et burin à son sommet (coup du burin incliné vers la face inférieure). En bas au milieu et à droite, trois grattoirs et un nucleus. (*Grandeur naturelle.*)



STATION DE ROQUEMAURE A BONNIEUX (VAUCLUSE). En haut, lamelles à dos rabattu. Au centre, pointes sur lames à retouches unifaces, grattoir et pointe, burin et pointe. En bas, burin-grattoir, burin et pointe large. (Grandeur naturelle.)



GROTTE DE LA COMBETTE A BONNIEUX (VAUCLUSE).
Tête d'oiseau découpée dans une plaquette schisteuse. L'œil et la ligne
de jonction du bec sont gravés assez profondément. Vue des deux
faces. *Grandeur naturelle.*

résultent d'un seul coup de cette nature ayant enlevé un côté d'une lame, l'autre côté restant avec son tranchant naturel ou façonné par une retouche marginale ordinaire. La pièce 13, seule de ce genre trouvée à la Combette, porte ainsi une enlèvre de burin en haut du côté droit affectant surtout la face inférieure. De même les pièces 28 et 29.

Pointes unifaces. — Nous avons signalé la pièce 27 formant grattoir à une extrémité comme une pièce double servant de pointe à l'autre bout. Ce qui nous paraît justifier cette interprétation au lieu de celle qui ne verrait dans cette pièce qu'un grattoir aménagé pour l'emmanchement c'est l'existence de pointes semblables délicatement façonnées sur des lames par retouche uniface. La belle pièce 26 en est le meilleur spécimen. Deux courbes, très régulières obtenues par de fines retouches pour donner des tranchants vifs limitent les deux côtés d'une lame depuis le talon jusqu'à la pointe. Celle-ci est bien aiguë mais forte, solide étant prise dans le voisinage du maximum d'épaisseur de la lame; les tranchants sont fins au contraire dans la partie élargie. D'autre part, si les courbes des tranchants sont régulièrement, et l'on peut dire harmonieusement tracées, elles ne sont pas symétriques : la courbure de l'une est à peu près le double de celle de l'autre. Or ce n'est pas là le fait du hasard ou de la maladresse; le soin et l'habileté du travail de retouche l'indiquent déjà. D'autre part la pièce 25, soigneusement taillée elle aussi, présente la même dissymétrie : elle la présente même doublement, à chaque extrémité, ce qui fait que n'ayant pas d'axe, elle a un centre de symétrie. Or c'est une pièce double présentant à une extrémité une pointe et à l'autre un petit outil à tranchant arrondi épais, pouvant être employé comme une sorte de gouge ou de burin. Lorsqu'on prend la pièce pour l'utiliser soit par un bout soit par l'autre elle présente la même déviation. Enfin cette forme, que nous appellerons à *symétrie centrée*, se rencontre assez fréquemment dans d'autres industries, bien que l'on n'ait guère attiré l'attention sur elle. Elle se trouve spécialement dans les feuilles solutréennes de la Dordogne (p. ex. à Laugerie Haute) et dans les feuilles néolithiques ou énéolithiques d'Égypte. Il semble qu'il faille y voir la preuve que ces pièces étaient utilisées non pas comme armatures de lance, javelot, etc., selon l'hypothèse que l'on fait le plus fréquemment, mais comme outils saisis directement à la main ou avec une emmanchure courte et amovible, et que leur dissymétrie correspondait à leur emploi.

La pointe 31 qui paraît se rattacher à la même famille quoique beaucoup plus large, plus courte et moins soignée de facture se rapproche de la forme moustérienne classique.

Petites lames à retouches perpendiculaires. — L'industrie lithique de la Combette et celle de Roquemaure comprennent toute une série de petites lames dont la longueur varie de 0^m025 à 0^m05 et qui présentent en commun ce caractère d'avoir été façonnées sur un côté par une retouche presque perpendiculaire à leur plan d'éclatement (n^{os} 1 à 6 et 18 à 24).

Si la ressemblance que leur donne cette commune technique de taille nous les fait classer dans une même catégorie, un examen plus attentif nous permet d'y reconnaître des formes bien différentes correspondant sans doute à des emplois variés.

Ainsi les pièces 1 et 19, ont la forme d'une lame de bistouri conservant d'un côté le tranchant vif d'éclatement. L'autre côté façonné régulièrement par de multiples retouches mais manquant tout à fait de mordant paraît inapte à tout travail. Il semble que ce soit vraiment le dos d'un outil dont le tranchant fin et la pointe aiguë soient les parties agissantes. En ce cas l'épithète classique de « dos rabattu » paraît bien convenir.

La pièce 24 quoique analogue de forme n'est peut-être pas assimilable aux précédentes, car la partie qui simule son dos est en réalité un tranchant épais, mais non mousse ni à angle droit, et tel qu'on en rencontre formant la partie utile de bien des outils.

Les pièces 3 et 18, où le principal soin de la retouche a été mis à façonner une pointe, paraissent des outils destinés à percer.

Les formes 20, 21, 23 n'ont pas de pointe façonnée et présentent d'un côté un tranchant brut d'éclatement et médiocrement régulier tandis que l'autre côté est taillé par une retouche presque abrupte. Le plus remarquable c'est qu'une de leurs extrémités paraît façonnée comme un petit grattoir.

Il serait vain, d'après les données dont nous disposons, de chercher à déterminer les usages de tels objets. Nous nous contenterons donc d'en avoir observé les caractères.

OBJETS DE PARURE. — Nous avons recueilli à la Combette comme objets de cette catégorie un certain nombre de canines de cervidé perforées, pour être portées en collier ou de toute autre manière. Les trous ne sont pas bien circulaires et la forme de leurs parois qui ne sont ni cylindriques ni tronc-coniques, indique qu'ils n'ont pas été obtenus par rotation mais creusés à la main avec la pointe d'un outil (*Fig. 7-9-10*).

Une plaque extraite d'une grande coquille et soigneusement façonnée sur son pourtour (11) devait former un pendentif. Le trou de suspension perforé obliquement qu'on voit à son extrémité droite paraît indiquer comment le lien y était fixé. La pièce est fragmentée mais d'après ce qui reste on peut par symétrie en restituer aisément la forme.

Enfin une petite coquille de *Purpura* (probablement *hæmatoma*) largement trouée à sa dernière spire paraît également provenir d'un objet de parure.

La grotte contenait en outre quelques fragments d'ocre rouge et une pierre plate d'une trentaine de centimètres de long portant sur une de ses faces de fortes traces d'ocre. Il faut voir là sans doute les instruments, couleur et palette, de la peinture corporelle si répandue dans les temps et dans les pays les plus divers.

OBJET D'ART FIGURÉ. — La grotte de la Combette a fourni un unique spécimen d'art figuré. Cet objet a été trouvé en l'absence de celui de nous (Moirenc) qui a découvert et d'abord fouillé seul le gisement. C'est le cantonnier Laugier alors sous les ordres de Moirenc, qui trouva l'objet un dimanche où il était allé chercher dans la grotte des objets pour faire plaisir à son chef. Il n'y a pas lieu de douter de l'authenticité de la pièce et de sa provenance, car elle en porte des signes matériels très nets. Elle est taillée dans un schiste verdâtre de qualité médiocre qui s'est altéré en jaunissant en surface et en commençant à se déliter, si bien qu'il serait impossible de tailler aujourd'hui comme elle l'a été cette matière devenue fragile. En outre elle porte des concrétions grisâtres d'aspect particulier et semblables à celles qui adhèrent à beaucoup d'objets de la grotte.

La figure a été découpée dans une plaque de schiste de 0^m003 à 0^m004 d'épaisseur, puis gravée sur chacune de ses faces. Les bords sont restés bruts, ou à peu près, de leur découpage primitif dont on voit fort bien les traces : l'artiste a pratiqué des entailles en forme de V plus ou moins profondes selon les cas, puis brisé la plaque par un effort de flexion. En certains points il a amélioré la ligne par un rapide râclage.

La gravure de chaque face n'a consisté qu'en deux traits assez larges : l'un circulaire (destiné à figurer un œil), l'autre tout droit (indiquant la ligne de jonction des deux parties d'un bec d'oiseau). Ils ne sont ni très réguliers, ni très soignés; comme il s'agissait d'entailler une matière sans grande dureté, l'artiste n'a pas eu besoin de faire appel à une technique précise et soignée. Il a creusé tantôt par un mouvement de sciage, tantôt par un mouvement de gouge poussée droit en avant, tantôt en burinant perpendiculairement au trait à tracer pour enlever de courtes parcelles de matière. On peut observer les traces de ces trois façons d'opérer sur les photos ici reproduites.

L'objet représente une tête d'oiseau avec un assez long cou. Celui-ci est fracturé, semble-t-il, au ras du corps. Mais la fracture est ancienne, présentant la même altération et les mêmes concrè-

tions que le reste de la pièce et nous n'avons pu découvrir aucun débris se rapportant au reste du corps. Celui-ci a-t-il jamais existé ou la pièce est-elle à peu près complète? Il ne manque pas d'exemples dans l'art quaternaire de figurations limitées à la tête (par exemple : les plaquettes d'os figurant des têtes de chevaux).

Peut-on identifier l'espèce d'oiseau représentée? Nous ne pensons pas que les figurations quaternaires, malgré tous leurs mérites si souvent célébrés, puissent fournir beaucoup de précisions aux études de paléontologie ou d'anthropologie et les déductions qu'on a parfois tirées de leur examen paraissent pour le moins téméraires. Malgré la ressemblance que présente en silhouette notre plaquette découpée avec une tête de canard, ressemblance qui ne se maintient évidemment pas dans le plan perpendiculaire où le bec devrait avoir son principal élargissement, nous ne chercherons pas à déterminer l'espèce d'oiseau que l'artiste a voulu figurer. On pourrait trouver aussi bien une ressemblance avec une tête de râle. La seule chose à retenir c'est qu'il paraît s'agir d'un oiseau d'eau.

DÉBRIS OSSEUX. — Le dépôt de la Combette n'a guère fourni d'os et encore étaient-ils très fracturés.

Parmi eux il faut signaler quelques débris d'un crâne humain sur lequel il paraît y avoir peu à dire vu son état de fragmentation. L'épaisseur de la boîte crânienne n'a rien de remarquable.

AGE DU GISEMENT. — En dehors de renseignements dûs à la faune nous devons en appeler aux comparaisons industrielles.

Nous avons reconnu, dès l'examen du mode de débitage du silex, la technique usuelle au Paléolithique supérieur. De même tout l'outillage, grattoirs, burins, lamelles à dos rabattu ou à retouches perpendiculaires nous reportent à des analogies avec le Paléolithique supérieur. Tout cela, d'autre part, se trouve nettement distinct des divers faciès néolithiques de la région. L'objet d'art figuré parle encore dans le même sens.

A quel niveau exact correspond le gisement. Certes, on s'est assez appliqué à établir et à multiplier les subdivisions du Paléolithique supérieur dans le Sud-Ouest de la France. Mais les recherches et les découvertes éloignées de ce centre d'études se sont multipliées et si elles ont permis de retrouver, dans des aires d'extension très vastes, des industries apparentées aux siennes, elles montrent aussi l'importance des variations locales. Ce serait donc d'après des niveaux établis dans des gisements stratifiés de notre région qu'il faudrait dater l'industrie de la Combette. Mais de tels gisements manquent. Nous ne connaissons que la grotte de la Salpêtrière au Pont du Gard et les grottes de Grimaldi

près de Menton. Encore sont-elles éloignées respectivement de 80 et de près de 200 kilomètres. La Salpêtrière est actuellement en cours de fouilles exécutées avec beaucoup de soin et de méthode par M. l'abbé Bayol, mais on ne connaît pas encore tout le secret de sa stratigraphie et le détail de ses industries.

Les grottes de Grimaldi ne nous offrent rien qui soit vraiment identique à l'industrie de notre petit gisement.

Les comparaisons avec les gisements un peu lointains de la Dordogne permettent de dire que les silex de la Combette s'apparentent surtout à ceux de l'Aurignacien supérieur. Non seulement les pièces à « dos rabattu » ou à retouche perpendiculaire évoquent les lamelles classiques de la Gravette mais quelques arguments négatifs éloignent l'industrie en question de celle des autres principales périodes.

L'absence de lames étranglées ou mâchurées et de grattoirs carénés (sans même tenir compte du manque des pointes d'os à base fendue toujours rarissimes), nous écartent de l'Aurignacien moyen. L'absence des pointes bifaces classiques (sans parler des pointes à cran) nous écarte du Solutréen. L'absence des lamelles à encoches, des lamelles cintrées à section triangulaire, etc... bref du petit outillage de silex généralement si abondant dans les gisements magdaléniens (sans invoquer celle de l'exceptionnel « bec de perroquet ») et le manque d'outillage en os si développé dans cette période, nous éloignent aussi du Magdalénien. Les analogies constatées avec l'Aurignacien supérieur paraissent seules assez nettes.

Mais il reste le point de vue de l'art. On connaît la vieille conception de Piette imaginant que l'art débute par la sculpture, représentation la plus servile de la réalité, puis évolue jusqu'à la gravure en passant par le bas-relief ou le découpage dans une plaque. Piette pensait avoir vérifié stratigraphiquement cette conception (*L'Anthropol.* 1904, p. 139 sqq.). Passemard a de même trouvé que dans le Magdalénien d'Isturitz les gravures à contours découpés étaient postérieures aux sculptures en ronde bosse et représentaient le dernier stade avant la gravure simple (v. I.P.E.K. 1925, p. 45). Cependant, dès 1905, les fouilles de l'abbé Parat dans la fameuse grotte du Trilobite à Arcy-sur-Cure (Yonne) ont montré l'existence de gravures dès l'époque aurignacienne.

Aussi, quelque satisfaction que la théorie d'évolution de l'art passant graduellement de la ronde-bosse à la gravure puisse procurer au goût de l'esprit assoiffé d'une certaine logique, quelque apparence de réalité puissent lui donner certaines constatations stratigraphiques locales, nous ne pensons pas qu'il y ait là une base solide d'évaluation chronologique pour un cas comme celui-ci.

Gardons seulement l'idée que rien ne s'oppose à ce que la pla-

quette découpée de la Combette soit de l'Aurignacien supérieur comme l'outillage lithique paraît l'indiquer.

Quant au sujet représenté, un oiseau, il est fort rare. Piette avait déjà noté ce caractère exceptionnel des figurations d'oiseaux dans l'art quaternaire. Dans ses *Etudes d'ethnographie préhistorique* (*L'Anthropologie*, t. XV, 1904, p. 129-176) il reproduisait une tête de cygne (?) et un canard provenant de Gourdan. Il mentionnait en outre un cygne à trois têtes et un fragment d'oiseau trouvés au Mas d'Azil et deux gravures venant des fouilles de Lorthet : un coq de bruyère et une sorte de râle. Il ajoutait à cette liste une bande de jeunes oiseaux gravés sur os, publiés par Lartet et Christy dans *Reliquiæ aquitanicæ*.

Depuis lors on ne pourrait guère citer de trouvaille importante d'art quaternaire où soit reconnaissable une tête d'oiseau ou un oiseau complet.

Si par contre on passait à la protohistoire on trouverait depuis l'Égypte et la Grèce jusqu'à l'Espagne de nombreuses figurations d'oiseaux. Mais cela n'a guère d'intérêt pour notre cas sauf qu'il y faut noter ici comme là, sans d'ailleurs en comprendre le motif, que les oiseaux représentés sont presque toujours des oiseaux d'eau.

Sans épiloguer davantage sur tous les rapprochements possibles avec la trouvaille de la Combette, constatons seulement son caractère unique dans la région provençale et exceptionnel dans l'art quaternaire. L'avenir dira la suite.



Un Cromlech à Paris et la légende de Sainte-Geneviève « bergère »

PAR

Ch.-S. SCHLEICHER

*Secrétaire Général adjoint
et Trésorier de la Société Préhistorique Française.*

Je crois intéressant de rappeler à mes Collègues de la *S. P. F.* l'existence d'un Cromlech en plein Paris, ou plutôt celle d'un tableau représentant un cromlech.

Cette œuvre d'art a été signalée une première fois à notre attention, par notre Collègue, le D^r LÉTIENNE, à la séance de décembre 1904 (1). Notre regretté Président d'honneur, Adrien DE MORTILLET, avait communiqué, à la même séance, une photographie de ce tableau, ainsi que le calque d'une gravure publiée en 1856 dans le « *Magasin Pittoresque* ». C'est en classant les papiers laissés par Adrien DE MORTILLET que mon ami Léon COUTIER a retrouvé le calque fait par notre ancien Président d'honneur, d'après la gravure du *Magasin Pittoresque* que nous reproduisons ici (*Fig. 1*) avec sa légende (2). Cette gravure sur bois est la copie de la superbe peinture qui se trouve dans l'Eglise Saint-Merry, laquelle dresse ses vieux murs au coin des rues Saint-Antoine et de la Verrerie.

Nous rappellerons qu'à différentes reprises, plusieurs de nos Collègues ont parlé de ce tableau, notamment M. G. STALIN (3), le D^r BALLEZ (4), le D^r M. BAUDOUIN (5), Marcel HÉBERT (6). En se reportant à leurs divers articles, on pourra suivre l'intéressante discussion (provoquée par la présentation de la copie du tableau de l'Eglise Saint-Merry), sur le cromlech de Nanterre et sur la légende de Sainte-Geneviève « bergère ».

Ayant trouvé aux *Archives Photographiques d'Art et d'Histoire* une belle reproduction de ce tableau, dont on ne connaît malheureusement pas l'auteur, nous en avons fait établir un cliché qui, mieux que le dessin au trait et la reproduction figurant dans notre Bulletin de 1912 (page 492), donne un aspect exact de cette œuvre d'art (*planche hors texte*).

Le tableau, peint sur un panneau de bois, mesure 0^m85 de hauteur sur 1^m20 de largeur et est placé, actuellement, dans la Chapelle Saint-

(1) *Bulletin S. P. F.*, 1^{re} année, 1904, page 351.

(2) *Magasin Pittoresque*, 24^e année, 1856, page 392.

(3) *Bulletin S. P. F.*, 2^e année, 1905, page 17.

(4) *Bulletin S. P. F.*, 9^e année, 1912, page 492.

(5) *Bulletin S. P. F.*, 9^e année, 1912, p. 494 ; 11^e année, 1914, p. 376 et 12^e année, 1915, page 69.

(6) *Bulletin S. P. F.*, 11^e année, 1914, page 375 ; 12^e année, 1915, pages 53 et 238.

François-Xavier, à la droite de l'autel. Une note placée à l'entrée de la chapelle VI (que l'on rencontre à droite en entrant par la rue de la Verrerie), porte l'indication suivante : « Sainte Geneviève gardant son troupeau à Nanterre ; peinture du xv^e siècle ».

M. l'Abbé GALLAY, Curé de l'Eglise Saint-Merry, a bien voulu nous faire savoir que, malheureusement, les archives de la paroisse sont muettes au sujet de ce tableau et ne contiennent aucune indication, ni sur son auteur, ni sur la date de son entrée à Saint-Merry.

Parmi les documents que nous avons pu recueillir sur ce très curieux tableau, nous croyons intéressant de reproduire ici, la notice publiée dans le « *Magasin Pittoresque* » en novembre 1856, il y a plus de soixante-quinze ans :

UNE LÉGENDE DE SAINTE GENEVIÈVE.

« Georges WALLIN, théologien protestant, dit que sainte Geneviève « avait coutume de se retirer habituellement, avec ses moutons, dans un « champ ou oratoire entouré de pierres, lesquelles n'empêchaient point « de voir du dehors dans l'intérieur (1).

« Jacques DUBREUIL (2) parle aussi de ce cercle de pierres, et rapporte « que lorsque la Seine venait à déborder, ses eaux s'arrêtaient devant « les pierres et s'élevaient alentour comme une muraille liquide.

« Très probablement, ce cercle de pierres était un cromlech, déjà « consacré dans l'opinion populaire par les anciennes traditions.

« Or, en l'année 464 (3), Geneviève eut la pensée de faire rebâtir la « petite chapelle élevée au pied de Montmartre (le Mont des Martyrs), « sur l'emplacement où CATULLE, dame romaine, avait fait ensevelir les « corps de saint Denis, de saint Rustique et de saint Eleuthère. La « pieuse bergère entretenit de son désir plusieurs ecclésiastiques : « mais ils étaient pauvres, et les matériaux manquaient ; c'était surtout « la chaux qu'il était le plus difficile de se procurer. Geneviève dit « alors à un nommé GÉNÉSIE et à un autre prêtre (peut-être les desser- « vants de la chapelle) d'aller sur un pont en bois qui traversait la « Seine, et de bien écouter ce que l'on y dirait en leur présence. GÉNÉ- « SIE et son compagnon suivirent le conseil de la sainte. Arrivés sur « le pont, ils y rencontrèrent deux pâtres ou gardeurs de pourceaux, « qui causaient ensemble : l'un disait qu'il avait trouvé un four à chaux « vive sous les racines d'un grand arbre ; l'autre répondait qu'il en « avait aussi trouvé un au bord d'une forêt. Ces paroles ayant été « rapportées à Geneviève, elle redoubla ses sollicitations, et parvint à « faire construire une chapelle funéraire en l'honneur des trois « martyrs.

« C'est cette légende qu'un peintre inconnu du seizième siècle a « représentée dans le tableau curieux que nous reproduisons. On y « voit les deux hommes envoyés sur le pont, et sainte Geneviève « elle-même, répétée au loin, allant prier à la chapelle de CATULLE.

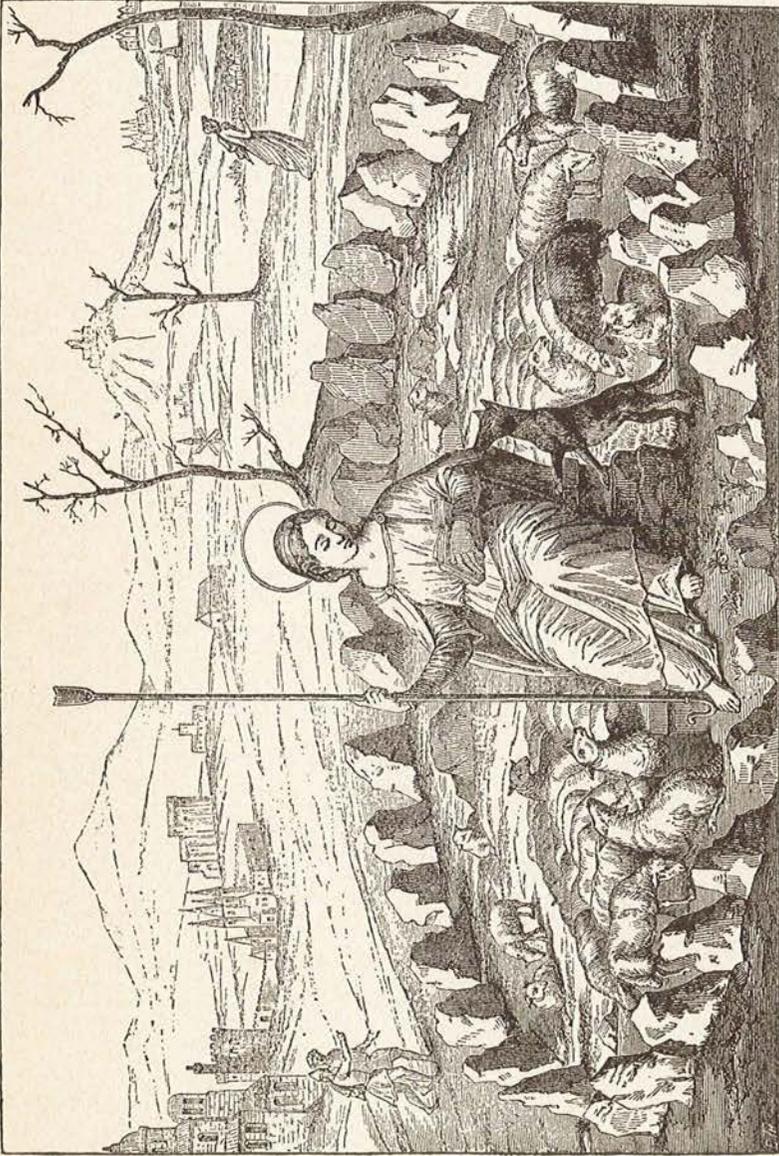
(1) De sancta Genovefa parisiolorum et totius Galliae disquisito, etc. : in-8°, 1723.

(2) Trésor ou Théâtre des Antiquités de Paris, in-4°, 1612.

(3) Pierre BONFOUS. — Antiquités de Paris.

« Au fond, à gauche, sont des constructions qui peuvent être ce qu'on
« nommait le Bastillon, tel qu'il est figuré sur le beau plan de Paris
« dit de SAINT-VICTOR. A quelque distance de cette ruine, on voit la

Figure 1.



Peinture sur bois dans l'église de Saint-Méry, chapelle de Sainte-Geneviève, à Paris.

(Reproduction de la gravure sur bois publiée dans le *Magasin Pittoresque*, novembre 1856).

« Bastille, puis la commanderie du Temple, avec ses élégantes tou-
« relles. Sur la droite, on remarque le mont Valérien, ses moulins, le
« village de Nanterre, et le puits, surmonté d'une pyramide gothique,
« où Geneviève puisa l'eau qui rendit la vie à sa mère.

Nous avons retrouvé également dans l'*Inventaire général des Richesses d'Art de la France, Paris, Monuments religieux*, tome I, page 283, de L. DE RONCHAUD (1), la notice suivante : « Eglise de « Saint-Merry. — Chapelle de Sainte-Geneviève. Paroi du fond, « devant l'autel : sainte Geneviève est assise au milieu d'une enceinte « formée de pierres druidiques, tenant de la main droite une hou- « lette, de la gauche un livre ouvert ; robe de couleur rouge, man- « teau verdâtre ; la tête diadémée et nimbée, les pieds nus ; son trou- « peau, composé d'agneaux blancs et noirs, est autour d'elle dans « l'enceinte. Sur le second plan, à gauche, deux voyageurs passent « sur un chemin ; à droite, une femme qui marche en priant, les « mains jointes, semble se diriger vers quelque lieu de pèlerinage. « Au fond du tableau, dans un grand paysage, on voit la ville de « Paris avec ses monuments, telle qu'elle était au xvi^e siècle ».

Ajoutons à cette description que l'on compte sur le tableau 35 pierres visibles ; peut-être 36, si la tête de la Sainte en cache une, plus un petit bloc. Autant qu'on en peut juger par les dimensions de la Sainte (dont la taille paraît avoir été intentionnellement exagérée) et celle de ses moutons, ces pierres plantées devaient avoir de 0^m40 à 0^m60 de hauteur et le diamètre du cromlech environ 8 mètres.

Il semble bien, à en juger par le soin avec lequel les irrégularités des blocs ont été rendues, que ceux-ci aient été dessinés d'après nature. Il semble évident que l'artiste a copié un monument qu'il a vu et qui, par conséquent, devait exister de son temps, c'est-à-dire au xvi^e siècle.

Mais sommes-nous réellement en présence d'un véritable cromlech ? Nous l'ignorons.

Quand ce monument, s'il a vraiment existé, a-t-il été détruit ? nous l'ignorons également.

Voyons comment la légende de « *sainte Geneviève bergère* » a pu naître et s'affirmer.

Notre regretté Collègue, Marcel HÉBERT, reproduit dans son article de 1914 (2), un texte emprunté à la deuxième édition (1614) du livre : *les Antiquités et Recherches des Villes, Châteaux et Places plus remarquables de toute la France*, d'André DU CHESNE (la 1^{re} édition de cet ouvrage porte la date de 1609) :

« Une lieue encore par de ça (Saint-Germain) est le village de « Nanterre, où Sainte Geneviefve du premier point de sa naissance « veid pleuvoir sur sa teste, toutes les divines faveurs que le Ciel « peut espandre sur ceux qu'il veut rendre divinement heureux.

« Là se void le parc où l'on tient que ceste sainte vierge gardait « les troupeaux de son père ; parc tout enceint de grosses pierres « pour marque éternelle de sa première et simple condition, et parc « lequel n'est jamais couvert d'eaux, encore que tous les champs « voisins en soient souvent inondés par le débord de la rivière ».

(1) E. PLOU et C^{ie}, Editeurs, Paris, 1877.

(2) *Bulletin S. P. F.*, 11^e année, 1914, page 375.



Cl. Archites Photographiques, Paris,

Il paraît bien, ajoute Marcel HÉBERT, qu'au XVII^e siècle cette clôture existait encore, qu'elle était considérée comme une simple *clôture*, et qu'il ne s'y rattachait pas de traditions préhistoriques.

A ce sujet, le D^r Marcel BAUDOUIN a fait remarquer que : « Beau-
« coup d'écrivains catholiques, ayant écrit sur Sainte-Geneviève, ont
« cité, en toutes lettres, le *Cromlech de Nanterre*. J'en donnerai pour
« preuve le passage suivant d'un gros volume de l'Abbé Hippolyte
« BOUTIN (1) :

« Un gracieux tableau, peint sur bois au XVI^e siècle par un artiste
« inconnu et qui se voit encore à Saint-Merry de Paris, représente
« la Sainte assise au milieu de son troupeau. Son parc est un Crom-
« lech, ancien monument....., formé de pierres disposées en cercle.
« Jacques DUBREUIL, dans son « *Théâtre des Antiquités de Paris* (édi-
« tion de 1612, page 1166) rapporte que, lorsque la Seine venait à
« déborder, ses eaux s'arrêtaient, devant les pierres et s'élevaient à
« l'entour comme une muraille liquide ».

Et le D^r M. BAUDOUIN ajoute :

« Ce miracle des eaux du fleuve *s'arrêtant* au contact de pierres,
« regardé alors comme d'essence divine ou diabolique, est de même
« nature, au point de vue psychologique et *traditionaliste*, que la
« *séparation*, en deux parties, des eaux de la Mer Rouge et des autres
« mers (car on retrouve ce fait ailleurs qu'en Afrique). Il s'agit d'une
« *solidification sur place des eaux*, dont le point de départ doit être
« l'observation du phénomène physique de la production de la glace.
« C'est là, d'ailleurs, un problème de Folklore tout à fait intéres-
« sant ».

Dans la *Vie des Saints*, du Père GIRY (édition de 1683, tome I, page 153) on retrouve mention de ce « parc entouré de grosses pierres ».

« Sommes-nous, dit Marcel HÉBERT (2), en présence d'un Crom-
« lech que l'on aurait, à un moment donné, christianisé, en y incor-
« porant une légende de Sainte-Geneviève ? Certes, à priori, la sup-
« position est admissible, puisque l'on connaît tant d'exemples de
« pareilles transformations. Mais encore faudrait-il, en l'absence de
« preuves positives, que toute autre interprétation fut impossible.

« Or l'interprétation de beaucoup la plus simple, la plus naturelle,
« c'est celle de DU CHESNE, à savoir qu'il s'agit tout bonnement d'une
« clôture (l'hypothèse d'une simple *clôture* a été prévue par le
« D^r M. BAUDOUIN (3).

« DU CHESNE et GIRY, qui croient que Geneviève fut bergère, pen-
« sent que c'est réellement l'ancienne clôture du parc où elle paissait
« les moutons.

(1) Abbé H. BOUTIN. — *Légende des Saints du Propre de l'Eglise de Luçon, etc.*, Fontenay-le-Comte, in-8°, 1892, p. 42.

(2) *Bulletin S. P. F.*, 12^e année, 1915, page 54.

(3) *Bulletin S. P. F.*, 9^e année, 1912, page 494.

« Ceux qui ne croient pas que Geneviève ait été bergère, admettent que clôture et parc furent arrangés pour satisfaire la dévotion populaire, en lui fournissant une représentation matérielle de la légende. Religieux, patriotiques ou autre, les pèlerinages sont pleins de ces figurations, localisations, identifications, précieuses aux âmes avides d'être émues.

« De fait, l'origine récente de ladite clôture est reconnue par l'Abbé LEBEUF, dans son « *Histoire de la Ville et de tout le Diocèse de Paris* » (1754) :

« La clôture du parc ou Geneviève restait, et de laquelle DU BREUL fait mention, ne donne pas plus de force à cette tradition, non plus que la remarque que dans les débordements l'eau n'y atteint jamais. Tout cela est une amplification de ces tragédies pieuses, dans lesquelles on représentait, il y a trois ou quatre siècles, la vie de cette Sainte. Il en reste un manuscrit en l'Abbaye de son nom », (*Edit. FÉCHOZ, t. III, page 75, note 1*).

L'Abbé LEBEUF ajoute :

« Hors le Bourg (de Nanterre), à moitié chemin, ou environ, du pont de Chatou, est encore une autre Chapelle, très petite, du même titre de Sainte-Geneviève, entourée de quelques arbres, bâtie, à ce que l'on dit, à l'endroit où elle garda les moutons de son père dans le système qu'elle a été bergère. Mais, pour que cette chapelle en servit de preuve, il faudrait qu'elle fût plus ancienne qu'elle n'est et qu'il ne parût pas, au contraire, qu'elle a été nouvellement bâtie pour aider à confirmer les idées des peintres ».

« Il n'en subsiste rien de nos jours. Une exploitation de graviers (routé de Chatou, à un kilomètre environ de la station de Nanterre, à droite) porte encore le nom de « Parc Sainte-Geneviève ».

L'existence de cette chapelle est également rappelée par Louis DE SIVRY et CHAMPAGNAC, dans leur « *Dictionnaire des Pèlerinages religieux* ». Ces auteurs disent : « Cette chapelle a été détruite pendant la Révolution de 1789. On en voyait encore l'emplacement avant la construction du chemin de fer de Saint-Germain ». (*Encyclopédie MIGNE, t. II, 1851, page 27*).

« Je n'ai pas, dit encore Marcel HÉBERT, à faire ici une étude spéciale de la légende de Sainte-Geneviève « bergère ». Qu'il me suffise de constater qu'il n'est nullement question de ces fonctions pastorales, ni dans les anciennes *Vies* de la Sainte, ni dans *aucun* des nombreux textes relatifs à Sainte-Geneviève, depuis de *vi^e* « jusqu'au *xvi^e* siècle » (Cf. Ch. KOHLER. *Etude critique sur le texte de la Vie latine de Sainte-Geneviève, p. VIII*).

« A partir du *xvi^e* siècle, écrivait le Curé de Saint-Etienne-du-Mont, M. LESÈTRE, on commença à altérer le type traditionnel de la sainte (un cierge à la main, entre un démon qui éteint le cierge et un ange qui le rallume). A cette époque, un aveugle de Bruges, Pierre DU PONT, composa un poème en l'honneur de sainte Gene-

« viève (1) et jugea à propos de ne célébrer en elle que la bergère.
« L'idée fit son chemin. Les artistes se plurent à traiter ce thème
« qui leur sembla sans doute plus pittoresque... La légende réussit
« à s'accréditer à tel point qu'aujourd'hui encore, pour beaucoup
« d'esprits mal informés, elle tient lieu de l'histoire, et qu'on croit
« avoir dit tout quand on a appelé sainte Geneviève la « bergère de
« Nanterre » (2).

Non moins explicite est le R. P. CAHIER, S. J. :

« Que dans son enfance la Sainte ait pu être envoyée aux champs
« par sa mère (femme un peu rude, comme dit l'histoire), pour sur-
« veiller les bestiaux, je ne m'y oppose point. Mais je ne crois pas
« que l'idée d'en faire une gardienne de moutons soit antérieure à
« l'époque des *bergeries* dans la peinture. En somme, ce n'était pas
« la représentation acceptée dans l'art populaire avant le xvii^e siècle.
« Adoptons, si l'on veut, pour excuser les premières dérogations à
« l'ancien type, que, ne comprenant plus le sens du cierge qui était
« entre les mains de la sainte, on l'aura pris pour le reste d'une hou-
« lette. Mais c'est peut-être faire encore beaucoup d'honneur aux
« artistes qui ont ouvert la nouvelle voie !

« N'omettons pas toutefois une origine qui peut expliquer plausi-
« blement la dévotion moderne. Une ancienne estampe, voulant
« faire entendre que la sainte avait rassuré les Parisiens contre la
« frayeur que répandait Attila, montra Geneviève priant Dieu sur
« les murailles de Paris, transformé en une sorte de bercail qui
« entoure et protège les brebis. Au dehors, la fureur de l'invasion
« barbare est représentée par une bande de loups qui brûlent de
« forcer l'enceinte. » (3)

« On s'exposerait donc, en tirant quelque conclusion du charmant
« tableau de l'Eglise Saint-Merri, à gratuitement attribuer une
« valeur historique à des éléments légendaires. La fantaisie avec
« laquelle le peintre a représenté la sainte, les montagnes du fond,
« etc., etc., nous met sur nos gardes relativement à la clôture. L'eût-
« il d'ailleurs dessinée d'après nature, cela ne rendrait pas davan-
« tage préhistorique ce détail de la naïve mise en scène d'un péleri-
« nage populaire.

« Bien plus, l'emploi, en la circonstance, du thème de l'inonda-
« tion arrêtée, suffirait à nous faire soupçonner le caractère fac-
« tice de ces constructions. Ce thème revient plusieurs fois, en
« effet, dans le récit des miracles attribués à la sainte. Un jour,
« près de Meaux, grâce à sa prière, un orage se déverse sur les
« champs « circonvoisins » épargnant sa moisson à elle. Au neu-
« vième siècle, une terrible inondation de la Seine entoure, sans y
« toucher, le lit de Geneviève, pieusement conservé dans son

(1) *La Gallia Christiana*. — T. VII, édition 1744, col. 766 précise la date : en décembre 1512.

(2) *Vie de sainte Geneviève*. — (LECOFFRE, éditeur 1901, page 186).

(3) *Caractéristiques des Saints*. — T. I, page 156.

« ancienne demeure (1). Cette fois, voilà bien les eaux formant
« muraille !

« Il n'y a donc pas là survivance d'une tradition préhistorique,
« mais simple utilisation, application nouvelle et ingénieuse au
« Parc Sainte-Geneviève », d'un type de miracle déjà connu. Nous
« sommes, en tout cela : légendes, pèlerinage, gravures, tableaux,
« en plein domaine de la Poésie. »

Marcel HÉBERT rappelle également l'observation qui lui a été faite par M. LÉON GERMAIN DE MAIDY (de Nancy) (2) que l'enceinte de pierres qui entoure sainte Geneviève pourrait bien être un symbole mystique, analogue à l'*hortus conclusus* (jardin fermé), qui a joué un grand rôle dans l'iconographie chrétienne, au xv^e et xvi^e siècle. On représente la Vierge Marie dans un jardin entouré d'un treillis ou d'un clayonnage, une palissade, une muraille. L'enceinte préservatrice, symbole de la virginité inviolée, passa de la Vierge Marie à d'autres vierges. Rien d'étonnant donc si, à la Renaissance, nous trouvons sainte Geneviève dans une sorte d'*hortus conclusus* ou dans une de ces enceintes mystérieuses dont l'origine se perd dans la nuit des temps préhistoriques et auxquelles le peuple accordait sans doute, comme aux haches de pierre, un caractère sacré, une vertu talismanique.

« L'hypothèse de M. Germain DE MAIDY a l'avantage d'être un
« intermédiaire entre les deux thèses opposées : il ne s'agit point
« d'un cromlech réel, mais d'un cromlech mystique ; les vieilles
« croyances relatives aux cromlechs joueraient donc réellement un
« rôle dans la scène représentée à Saint-Merri ».

Nous avons cru intéressant de rappeler les articles publiés dans le *Bulletin de la S. P. F.* au sujet du tableau de l'Eglise Saint-Merry et d'exposer les thèses de différents auteurs anciens et modernes.

Ajoutons que l'on peut lire dans le *Grand Dictionnaire Universel du XIX^e siècle*, de Pierre LAROUSSE (3), la note suivante : « On trouve
« aux environs du village de Nanterre, une prairie qui s'appelle
« encore le Parc de sainte Geneviève. « Autrefois, dit le dernier
« historien de la patronne de Paris, entourée de murs et ornée d'un
« petit oratoire, cette prairie n'est plus, de nos jours, reconnais-
« sable qu'aux excavations formées par le remblayement de la route
« et à une simple croix de bois enfoncée en terre « Sur le sommet
« du Mont-Valérien se trouve » le clos de sainte Geneviève ; une
« fontaine qui coule au bas de la colline porte aussi son nom. Un
« peu plus loin, on rencontre un puits, dit de sainte Geneviève et
« enfin une grotte isolée où la pieuse fille de Nanterre aimait à se
« retirer pour se recueillir et pour prier... »

Nous trouvons également dans l'intéressant ouvrage de M. Robert

(1) *Acta Sanctorum*. — I. page 147 et LESÈTRE, Vie, pages 76 et 163.

(2) *Bulletin S. P. F.*, 12^e année, 1915, page 238.

(3) Edition en 17 volumes, 1867-1889.

HÉNARD, « le Mont-Valérien, l'ermitage, le calvaire, la forteresse » (1), la mention suivante :

« Le Mont-Valérien fut, dit-on, sanctifié par Sainte-Geneviève. « Dans un champ (le clos Sainte Geneviève), situé au sommet, la « bergère menait paître les troupeaux de ses parents, Severus et « Geronce. Elle se désaltérait et abreuvait ses moutons à une petite « fontaine coulant non loin de là. Fable ou vérité, la tradition « s'emparera de cette humble croyance. Le champ deviendra, par la « suite, un lieu de dévotion; la fontaine, une source miraculeuse : « en 1130, Suresnes, décimé par la peste, y conduira ses malades et, « chaque année, le 14 septembre, jour de l'Exaltation de la Croix, « la foule viendra puiser de cette eau et lui prêtera une vertu surnaturelle (2).

Comme on le voit, la légende de Sainte Geneviève « bergère », est restée longtemps attachée à la région de Nanterre et du Mont Valérien.

On sait que l'Eglise Saint-Merry (ou Saint-Merri), autrefois Saint-Médéric, où se trouve ce beau tableau, fut fondée au ix^e siècle sur l'emplacement d'une chapelle dite de Saint-Pierre du vi^e siècle où Saint-Merry avait été enterré au viii^e. Reconstituée au xiii^e siècle, sous le vocable de Saint-Pierre et Saint-Merry, puis de 1520 à 1612, elle contient de fort remarquables verrières du xvi^e siècle. De beau style gothique, cette église possède un portail très élégant : les statuettes des voussures au portail ont été faites d'après des moulages pris à Notre-Dame. La tour gothique a été retouchée au xvii^e siècle. Durant la Révolution, l'Eglise Saint-Merry fut « le Temple du Commerce ».

Tous les objets d'art réunis dans ce sanctuaire sont indiqués par des écriteaux, exemple qui devrait être suivi par toutes nos églises.

Il est regrettable qu'aucune indication d'origine et de date, qu'aucun renseignement sur l'auteur du magnifique tableau dont nous rappelons ici l'existence, n'aient pu parvenir jusqu'à nous.

Nous engageons vivement nos Collègues à se rendre dans la fort belle et intéressante Eglise Saint-Merry où ils pourront admirer ce mystérieux ouvrage, d'une exécution et d'une conservation parfaite, unique souvenir d'un monument mégalithique depuis longtemps disparu ou bien d'une légende créée autour d'une clôture très ancienne, en pierres debout, christianisée en l'honneur de Sainte Geneviève, patronne de Paris.

(1) Emile-Paul, Editeur, 1904, page 9.

(2) La « Fontaine sainte Geneviève », en 1642, la Fontaine du Tartre; après, la Fontaine du Tertre, célèbre au Moyen Age par les pratiques de dévotion qu'on y exerçait et les « miracles » que ses eaux accomplissaient sur les malades.

TABLE DES MATIÈRES

GÉNÉRALITÉS

	PAGES
INTRODUCTION.....	5
Circulaire I. — Programme, ordre du jour, communications.	7
Comité d'organisation.....	11
Circulaire II. — Règlement.....	15
Circulaire III. — Comité local de Nîmes.....	19
— Comité local d'Avignon.....	21
— Programme général.....	23
Liste des Membres titulaires et des Membres adhérents.....	27
Compte-rendu des journées du Congrès.....	39

I. — PALÉOLITHIQUE

Quelques gravures inédites de Laugerie-Basse (Fouilles MAURY), par l'Abbé H. BREUIL.....	55
Fouilles préhistoriques au Mont-Carmel (1930-1931), par Miss D. A. E. GARROD.....	60
Les Microburins tardenoisien du Sébillien, fabrication, emplois, par Ed. VIGNARD.....	66
L'Industrie et la Faune de la grotte de l'Esquicho Grapaou (Gard), par C. HUGUES et S. GAGNIÈRE.....	107
Contribution à l'histoire du plus vieux Languedoc méditerranéen : le Solutréen dans le Languedoc méditerranéen, par Eugène GENSON..	117
Sauveterrien et Tardenoisien, par L. COULONGES.....	120
Préhistoire des Plages surélevées, par Edmond HUE.....	138
Nouvelles fouilles aux cavernes de Bize (Aude), par Ph. HÉLÉNA.....	192
Les Burins d'une station intermédiaire entre le Moustérien et l'Aurignacien : station de Festons (Dordogne), par Eugène PITTARD.....	306
Le Préhistorique dans le bassin de la Cesse, par J. MIQUEL et le D ^r J. COULOUMA.....	348
La Grotte de la Combette à Bonnieux, par A. MOIRENC et A. VAYSON DE PRADENNE.....	427

II. — MÉSOLITHIQUE

Les Puits de silex et la station préhistorique de Cennes Monestiès (Aude), par J. VEZIAN.....	187
Il n'y a pas de Mésolithique, par le D ^r M. BAUDOUIN.....	303

III. — NÉOLITHIQUE ET CHALCOLITHIQUE

L'Industrie des Ateliers à maillets de Murs (Vaucluse), par A. VAYSON DE PRADENNE.....	146
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.....	180
Nécropoles du Rocher de l'Allemand et des Escalans, commune de Saint-Bauzille-de-Montmel (Hérault), par le Capitaine M. LOUIS et D. PEYROLLE.....	207
Observations sur le Néolithique méridional, par le Commandant E. OCTOBON.....	213
Sur la taille du silex, à Muge (Portugal), par R. DE SERPA-PINTO.....	219
Pierres talismaniques des habitats de l'Epoque néolithique à l'Epoque moderne, par le D ^r E. MARIGNAN.....	261
Découverte d'une station dite Robenhausienne (Néolithique supérieur) à La Bourdallière, en Saint-Martin-de-Brem (Vendée), par le D ^r M. BAUDOUIN.....	320
Le Préhistorique dans le bassin de la Cesse, par J. MIQUEL et le D ^r J. COULOUMA.....	348

IV. — MÉGALITHIQUE

Sépulture mégalithique de Feuilles, commune de Rouet (Hérault), par le Capitaine M. LOUIS et D. PEYROLLE.....	125
Le Menhir de Pierre Fiche, commune de Duneau (Sarthe), par Ed. HUE.....	196
Le Dolmen de Pierre Couverte, commune de Duneau (Sarthe), par Ed. HUE.....	201
Un Mégalithe inédit de la région narbonnaise: le Dolmen de Boun-Marcou, commune de Mailhac, par Ph. HÉLÉNA.....	223
Le Préhistorique dans le bassin de la Cesse, par J. MIQUEL et le D ^r J. COULOUMA.....	348
Le Menhir de la Châtaigneraie en Saint-Siméon (Orne), par G. HUBERT.....	381
Le Dolmen de Saint-Marc, près d'Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône), par Ed. SAURIN.....	389

V. — AGE DES MÉTAUX

L'Industrie des Ateliers à maillets de Murs (Vaucluse), par A. VAYSON DE PRADENNE.....	146
La Technique du Fondateur à l'Age du Bronze, par H. MÜLLER.....	225
Observations sur l'Art du Fondateur à l'Age du Bronze, par le D ^r D. VIOLIER.....	230
La Stèle de l'Isle-sur-Sorgue (Vaucluse), par A. VAYSON DE PRADENNE et S. GAGNIÈRE.....	310
Le Préhistorique dans le bassin de la Cesse, par J. MIQUEL et le D ^r J. COULOUMA.....	348
Les Sépultures du Bronze I dans le Jura salinois, par Maurice PIROUTET.....	397

VI. — CAMPS ET ENCEINTES

Sur quelques Camps inédits du département du Calvados, par le D ^r R. DORANLO.....	281
Les Enceintes fortifiées du Sud du Pays de Galles, par H. HIGGINS.....	291
Le Préhistorique dans le bassin de la Cesse, par J. MIQUEL et le D ^r J. COULOUMA.....	348

VII. — PRÉHISTOIRE EN GÉNÉRAL

Succession des Faunes de Mammifères quaternaires en Berbérie, par L. JOLEAUD.....	245
A propos de l'excursion du Pont-du-Gard, par MARCELIN.....	339
Exposition de spécimens préhistoriques. Stations de Fitz-James, près Clermont (Oise), par Ch. PEABODY.....	341
La Bazina de la Meskiana ou terme de passage de la Préhistoire à l'Histoire en Afrique du Nord, par A. DEBRUGE.....	342
Le Préhistorique dans le bassin de la Cesse, par J. MIQUEL et le D ^r J. COULOUMA.....	348
Un Cromlech à Paris et la légende de Sainte Geneviève « bergère », par Ch. S. SCHLEICHER.....	435

VIII. — PÉRIODE GAULOISE

Considérations générales sur les sépultures gauloises des Ebuovices et Veliocasses situées au confluent de l'Eure et de l'Andelle dans la Seine, entre Pont-de-l'Arche et Notre-Dame-de-Vaudreuil (Eure), par L. COUTIL.....	264
L'Oppidum gaulois des Campels, commune de Montdardier (Gard), par le Capitaine M. LOUIS et P. FINIELS.....	273



TABLE DES AUTEURS

Baudouin (D ^r Marcel). — [Découverte d'une Station dite Robenhau-sienne (Néolithique supérieur) à La Bourdallière, en Saint-Martin-de-Brem (Vendée).....	320
Baudouin (D ^r Marcel). — Il n'y a pas de Mésolithique.....	303
Breuil (Abbé H.). — Quelques gravures inédites de Laugerie-Basse (Fouilles MAURY).....	55
Brun (P. de), Leroy (D ^r Edg.) et Rolland (H.). — La Grotte sépul-crale néolithique du vallon d'Estienne, près de Saint-Rémy-de-Pro-vence (Bouches-du-Rhône).....	180
Coulonges (L.). — Sauveterrien et Tardenoisien.....	120
Coulouma (D ^r J.). — Voir J. MIQUEL et D ^r J. COULOUMA.....	348
Coutil (L.). — Considérations générales sur les sépultures gauloises des Ebuovices et Veliocasses situées au confluent de l'Eure et de l'An-delle dans la Seine, entre Pont-de-l'Arche et Notre-Dame-de-Vau-dreuil (Eure).....	264
Debruge (A.). — La Bazina de la Meskiana ou terme de passsge de la Préhistoire à l'Histoire en Afrique du Nord.....	342
Doranlo (D ^r R.). — Sur quelques Camps inédits du département du Calvados.....	281
Finiels (P.). — Voir Capit. M. LOUIS et P. FINIELS.....	273
Gagnière (S.). — Voir C. HUGUES et S. GAGNIÈRE.....	107
Gagnière (S.). — Voir A. VAYSON DE PRADENNE et S. GAGNIÈRE.....	310
Garrod (Miss D. A. E.). — Fouilles Préhistoriques au Mont Carmel (1930-1931).....	60
Genson (Eugène). — Contribution à l'histoire du plus vieux Languedoc Méditerranéen. — Le Solutréen dans le Languedoc Méditerra-néen.....	117
Héléna (Philippe). — Un Mégalithe inédit de la région narbonnaise, Le Dolmen de Boun-Marcou, commune de Mailhac.....	223
Héléna (Philippe). — Nouvelles fouilles aux cavernes de Bize (Aude).....	192
Higgins (H.). — Les Encintes fortifiées du Sud du Pays de Galles..	291
Hubert (G.). — Le Menhir de la Chataigneraie en Saint-Siméon (Orne).....	381
Hue (Edmond). — Le Dolmen de Pierre Couverte, commune de Du-neau (Sarthe).....	201
Hue (Edmond). — Le Menhir de Pierre Fiche, commune de Duneau (Sarthe).....	196
Hue (Edmond). — Préhistoire des Plages surélevées.....	138
Hugues (C.) et Gagnière (S.). — L'Industrie et la Faune de la Grotte de l'Esquicho Grapaou, commune de Sainte-Anastasia (Gard).....	107
Joleaud (L.). — Succession des Faunes de Mammifères quaternaires en Berbérie.....	245
Leroy (D ^r Edg.). — Voir P. DE BRUN, D ^r Edg. LEROY et H. ROLLAND...	180
Louis (Capitaine M.) et Finiels (P.). — L'Oppidum gaulois des Cam-pels, commune de Montdardier (Gard).....	273

Louis (Capitaine M.) et Peyrolle (D.). — Sépulture mégalithique de Feuilles, commune de Rouet, (Hérault).....	125
Louis (Capitaine M.) et Peyrolle (D.). — Nécropoles du Rocher de l'Allemand et des Escalans, commune de Saint-Bauzille-de-Montmel (Hérault).....	207
Marcelin . — A propos de l'excursion du Pont-du-Gard.....	339
Marignan (D ^r E.). — Pierres talismaniques des habitats de l'Epoque néolithique à l'Epoque moderne.....	261
Miquel (J.) et Coulouma (D ^r J.). — Le Préhistorique dans le bassin de la Cesse.....	348
Moirenc (A.) et Vayson de Pradenne (A.). — La grotte de la Comette à Bonnieux.....	427
Müller (Hte). — La Technique du Fondateur à l'Age du Bronze.....	225
Octobon (Commandant E.). — Observations sur le Néolithique méridional.....	213
Peabody (Charles). — Exposition de spécimens préhistoriques. Stations de Fitz-James, près Clermont (Oise).....	341
Peyrolle (D.). — Voir LOUIS (Capitaine M.) et D. PEYROLLE ... 125,	207
Piroutet (Maurice). — Les Sépultures du Bronze I dans le Jura salinois.	397
Pittard (Eugène). — Les Burins d'une station intermédiaire entre le Moustérien et l'Aurignacien : Station de Festons (Dordogne).....	306
Rolland (H.). — Voir P. DE BRUN , D^r Edg. LEROY et H. ROLLAND	180
Saurin (Edmond). — Le Dolmen de Saint-Marc, près d'Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône).....	389
Schleicher (Ch. S.). — Un Cromlech à Paris et la légende de Sainte Geneviève « bergère ».....	435
Serpa-Pinto (R. de). — Sur la Taille du silex, à Muge (Portugal)....	219
Vayson de Pradenne (A.). — L'Industrie des Ateliers à maillets de Murs (Vaucluse).....	146
Vayson de Pradenne (A.) et Gagnière (S.). — La Stèle de l'Isle-sur-Sorgue (Vaucluse),.....	310
Vayson de Pradenne (A.). — Voir A. MOIRENC et A. VAYSON DE PRADENNE	427
Veziat (J.). — Les Puits de silex et la station préhistorique de Cennes Monestiès (Aude).....	187
Vignard (Ed.). — Les Microburins tardenoisien du Sébilien. Fabrication, Emplois.....	66
Viollier (D ^r D.). — Observations sur l'Art du Fondateur à l'Age du Bronze.....	230

