CONGRÈS PRÉHISTORIQUE

DE

FRANCE

COMPTE RENDU

DE LA

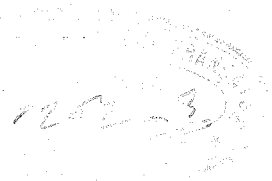
TROISIÈME SESSION — AUTUN

1907

HONORÉ D'UNE SOUSCRIPTION DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

PARIS
SCHLEICHER FRÈRES, ÉDITEURS
61, RUE DES SAINTS-PÈRES, 61

1908



INTRODUCTION

Les deux premières Sessions *de Périgueux (1905) et de Vannes (1906) du* CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE *ayant eu un incontestable succès, le nombre des adhérents et surtout l'importance des travaux présentés à Vannes ayant pleinement justifié les prévisions des promoteurs de ces Assises nationales, la* SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE DE FRANCE *crut de son devoir de préparer et de tenir une* TROISIÈME SESSION DU *CONGRÈS, en 1907.*

Aussi, conformément à l'article I du Règlement du Congrès, en constitua-t-elle, dès le 16 novembre 1906, le Comité d'Organisation.

*
* *

D'accord avec la Société préhistorique *et avec la Municipalité de la ville d'AUTUN (Saône-et-Loire), ce Comité décida, pour la troisième session, de choisir le département de Saône-et-Loire, où se trouvent des stations préhistoriques de première importance, en particulier le Mont-Beuvray, Chassey, et Solutré.*

Il élut, comme Président, M. le professeur agrégé Dr ADRIEN GUÉBHARD, de la Faculté de Médecine de Paris, Vice-président de la Société préhistorique, *Président de la* Commission

d'étude des Enceintes préhistoriques et fortifications anhistoriques de France, *et, comme Secrétaire général, M. le Dr MARCEL BAUDOUIN, Secrétaire général des Congrès de Périgueux et de Vannes.*

On trouvera ci-dessous les Circulaires qui furent à cette occasion successivement adressées aux Préhistoriens de France et de l'Étranger, la liste des membres du Comité d'Organisation, celle des membres du Congrès, etc., etc.

*
* *

Le succès de cette Troisième session a été encore plus grand que celui des deux premières, et comme nombre d'adhésions, et comme importance des travaux présentés.

Ce volume le prouve de façon indiscutable, car il renferme le compte-rendu, in extenso, *de toutes les opérations du Congrès d'Autun.*

CIRCULAIRE I.

CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE

TROISIÈME SESSION

Autun. — 1907.

PREMIER AVIS.

Paris, le 20 février 1907.

Monsieur,

Les deux premières sessions du *Congrès préhistorique de France*, tenues à Périgueux (1905) et à Vannes (1906), ont eu un incontestable succès. Le nombre des adhérents, l'importance des travaux présentés, le résultat des excursions, ont pleinement justifié les prévisions des promoteurs de ces assises scientifiques nationales.

D'accord avec la *Société préhistorique de France* et avec la Municipalité d'Autun (Saône-et-Loire), le Comité d'Organisation a décidé de choisir cette année, pour la troisième session, la ville d'Autun et ses environs, terre classique des Camps et Enceintes, ville archéologique par excellence, siège de sociétés savantes des plus actives et de musées des plus importants, dont l'un, entre autres, celui de la *Société éduenne*, renferme une salle entière, spécialement consacrée au produit des fouilles de Bulliot au *Mont-Beuvray* (S.-et-L. et Nièvre), et une seconde aux remarquables et abondantes *séries néolithiques*, recueillies par Loydreau au *Camp de Chassey* (Saône-et-Loire).

Vous trouverez ci-contre la liste des membres du Comité d'organisation, tel qu'il a été constitué dans la réunion du 16 novem-

bre 1906, sous la Présidence de M. le Dr Adrien Guébhard, Vice-Président de la *Société préhistorique de France*, Professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris.

Les assises du Congrès se tiendront du mardi 13 (1) au dimanche 18 août 1907 inclusivement. Les trois premières journées (13, 14, 15 août), à Autun, seront consacrées aux présentations, communications et discussions scientifiques, ainsi qu'à des visites archéologiques (*Musées*, *Monuments*, *Collections locales*) ; les trois autres journées (16, 17, 18 août) seront réservées à des excursions scientifiques, et notamment à la visite de la ville de Mâcon ; du *Mont-Auxois* (l'ancienne *Alesia*), dont l'exploration, commencée depuis peu, ne cesse de donner au Commandant Espérandieu les plus brillants résultats ; du *Mont-Beuvray* (l'anciennne *Bibracte*), où M. J. Déchelette mettra à découvert, spécialement pour le Congrès, une habitation gauloise et une portion des remparts ; du gisement classique de *Solutré* (Saône-et-Loire), etc.

Un programme détaillé définitif vous sera d'ailleurs ultérieurement adressé.

Parmi les questions inscrites à l'ordre du jour figurent les suivantes, particulièrement intéressantes pour la région où se tiendra le Congrès :

1. — *Etude et classement des Camps et Enceintes.*
2. — *Authenticité des pointes de flèches du Charollais.*
3. — *L'époque Beuvraysienne.*

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

Les *membres titulaires* paient une cotisation de *12 francs*. Seuls, ils ont droit au volume des Comptes-rendus de la session.

Les *membres adhérents* paient une cotisation de *6 francs ;* ils peuvent assister aux réceptions, réunions et excursions.

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

Nous espérons, Monsieur, que vous voudrez bien faire partie du Troisième Congrès préhistorique de France, *Session d'Autun*, et nous vous prions de nous adresser, le plus prochainement possible, votre adhésion de *membre titulaire* et celle des personnes de votre famille qui voudraient, au titre de *membres adhérents*, participer avec vous aux réceptions, visites et excursions du Congrès.

(1) *Ultérieurement*, l'ouverture du Congrès a été reportée au Lundi 12 Août.

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

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

Pour le Comité d'Organisation,

Le Secrétaire général,
Dr Marcel Baudouin.

Le Président,
Dr A. Guébhard.

Toutes communications ou demandes de renseignements doivent être adressées à M. le Dr Marcel Baudouin, Secrétaire général du Comité, à Paris, rue Linné, 21.

Les adhésions et cotisations sont reçues dès maintenant chez M. GIRAUX, Trésorier du Comité, Avenue Victor-Hugo, 9 bis, à Saint-Mandé (Seine).

CIRCULAIRE II.

CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE

TROISIÈME SESSION

Autun. — 1907.

RÈGLEMENT.

ARTICLE PREMIER. — Conformément à la décision prise par la *Société préhistorique de France*, dans sa séance du 1er juin 1904, un Congrès préhistorique national est fondé sous le titre de **Congrès préhistorique de France**. — Le Comité d'Organisation de chaque Congrès sera constitué par les soins du Conseil d'administration de la *Société préhistorique de France*.

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

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

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

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

ART. 6. — Les *membres titulaires* paient une cotisation de *douze francs;* seuls, ils ont droit au compte-rendu de la session.

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

ART. 8. — Les *membres adhérents* paient une cotisation de *six francs*; ils peuvent assister aux réunions, aux réceptions et aux excursions scientifiques. — Ils n'ont pas de voix délibérative et n'ont pas droit au compte-rendu de la session.

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

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

ART. 11. — La session du Congrès comprend :

a) Une séance publique d'inauguration, présidée par le Président du Comité d'Organisation ;

b) Des séances ordinaires de travaux et discussions ;

c) Des visites aux Musées, ainsi qu'aux principales curiosités de la ville ou se tient le Congrès.

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

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

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

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

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

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

CIRCULAIRE III.

CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE

TROISIÈME SESSION

Autun — 12-18 Août 1907.

Renseignements généraux.

Monsieur et très honoré Collègue,

Nous sommes heureux de vous annoncer que le Comité d'Organisation du IIIe Congrès préhistorique de France, qui doit avoir lieu à Autun (Saône-et-Loire), du 12 août au 18 août 1907, a déjà reçu un nombre d'adhésions considérable, venant des différentes parties de la France et même de l'étranger (Allemagne, Amérique, Angleterre, Belgique, Portugal, Italie, Russie, Suède, Suisse, etc.).

Aussi le Comité vous serait-il reconnaissant de vouloir bien faire de suite, auprès des personnes susceptibles de s'intéresser aux Sciences préhistoriques, des démarches pressantes pour les inviter à nous adresser sans plus tarder leur adhésion, et, s'il y a lieu, le titre de la communication qu'elles seraient disposées à faire à ce Congrès.

Les Compagnies de Chemins de fer français ont accordé, suivant l'usage, aux membres qui se rendront à Autun pour assister au Congrès, une réduction de 50 % sur les prix des places du tarif général.

Cette réduction sera appliquée au moyen de bons de remise individuels, qui seront établis par le Secrétariat général et adressés en temps voulu à toutes les personnes qui auront versé le montant de la cotisation entre les mains du Trésorier, **avant le 10 juillet 1907**, *dernier délai*.

Cette réduction est applicable également aux *excursions en groupe*, qui auront lieu à l'issue du Congrès.

La ville d'Autun et le Conseil général de Saône-et-Loire, les Sociétés scientifiques locales, qui sont bien connues, et même certaines Sociétés industrielles, ont bien voulu témoigner au Congrès le vif intérêt qu'ils lui portent, en lui votant des subventions très importantes, ou en lui préparant un accueil particulièrement sympathique. — Forte ainsi de l'appui de tous, l'organisation matérielle de cette réunion est désormais assurée; et son succès scientifique est absolument certain.

Un **Comité local**, dont on trouvera ci-inclus la composition, a été formé à Autun sous la présidence d'honneur de M. A. de Charmasse, président de la *Société Éduenne*, et la présidence effective de M. le Dr X. Gillot, président de la *Société d'Histoire naturelle d'Autun*, vice-président de la *Société Éduenne*, ancien interne des Hôpitaux de Paris. — Ce Comité fonctionne régulièrement depuis avril dernier et s'occupe dès maintenant des *réceptions* et des *excursions*, qui auront lieu pendant la session.

M. Jeannet, trésorier de la *Société d'Histoire naturelle d'Autun*, trésorier du *Comité local*, est autorisé à recevoir les adhésions et cotisations de la ville d'Autun et du département de Saône-et-Loire; cotisations qui, comme on le sait, sont fixées à **douze francs** pour les membres titulaires, et à **six francs** pour les membres adhérents.

Plusieurs grandes questions, en relation avec le siège du Congrès dans la région du Mont-Beuvray et les excursions de Solutré (*Présolutréen*), du Camp de Chassey et d'Alise-Sainte-Reine (*Alesia*), ont été mises à l'ordre du jour. — Aussi nous permettons-nous d'inviter, en particulier, tous les Préhistoriens de la région et les Savants étrangers, à prendre part aux discussions qui auront lieu à cette occasion.

En dehors de ces sujets, qui s'imposaient en l'occurrence, le Comité a déjà reçu l'annonce d'un certain nombre de communications, qui seront faites dans les diverses séances, et dont nous publierons ultérieurement la liste, avec les titres qui nous auront été adressés à temps.

Le Comité serait reconnaissant aux membres titulaires du Congrès de vouloir bien l'informer le plus tôt possible sur les points de ces questions qui les intéressent le plus spécialement et sur lesquels ils se proposent de prendre la parole, de façon à pouvoir provoquer un véritable mouvement d'idées autour de ces problèmes, pour le plus grand profit de la Science préhistorique.

Veillez agréer, Monsieur et honoré Collègue, l'assurance de nos sentiments distingués.

Pour le Comité d'Organisation,

Le Secrétaire général,
Dr Marcel Baudouin.

Le Président.
Dr A. Guébhard.

Toutes communications ou demandes de renseignements doivent être adressées à M. le Dr Marcel Baudouin, Secrétaire général du Comité, à Paris, rue Linné, 21.

Les Adhésions et Cotisations sont reçues dès maintenant chez M. GIRAUX, Trésorier du Comité, avenue Victor-Hugo, 9 bis, à Saint-Mandé (Seine).

Avis très important.

Parsuite de l'addition indispensable d'une quatrième journée d'excursion, nous faisons remarquer que la Session du IIIe Congrès Préhistorique de France *durera* sept jours, *au lieu de six, et que, en conséquence, le Congrès débutera le* 12 Août, *au lieu du 13 Août.*

COMITÉ D'ORGANISATION

BUREAU.

Président.

M. GUÉBHARD (le Dr Adrien), Professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris, Vice-Président de la *Société préhistorique de France*.

Vice-Présidents.

M. BALLET (le Dr), Président de la *Société préhistorique de France*.

M. FOURDRIGNIER (ED.), Vice-Président de la *Société préhistorique de France*, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique.

Secrétaire général.

M. BAUDOUIN (le Dr Marcel), Chargé de Missions archéologiques du Ministère de l'Instruction publique, Secrétaire général de la *Société préhistorique de France*.

Secrétaire général adjoint.

M. MARTIN (le Dr Henri), Secrétaire de la *Société préhistorique de France*.

Secrétaires.

M. HUE (Edmond), Secrétaire du IIe Congrès préhistorique de France.

M. SCHLEICHER (Charles), Secrétaire du IIe Congrès préhistorique de France.

Trésorier.

M. GIRAUX (Louis), Trésorier de la Société et des Congrès préhistoriques de France.

MEMBRES D'HONNEUR.

MM.

Les Sénateurs, les Députés, le Président du Conseil général, le Préfet du département de Saône-et-Loire.

Le Sous-Préfet d'Autun.

Le Maire d'Autun.

Le Président de la *Société d'Anthropologie de Paris*.

Le Président de la *Sous-Commission des Monuments mégalithiques* du Ministère de l'Instruction publique.

Rivière (Émile), Directeur de Laboratoire au Collège de France, Président-fondateur de la *Société préhistorique de France*, Président du Ier Congrès préhistorique de France.

Mortillet (Adrien de), Professeur à l'École d'Anthropologie, Directeur de l'*Homme préhistorique*, Président d'honneur de la *Société préhistorique de France*, Président du IIe Congrès préhistorique de France.

Baudon (le Dr), Député de l'Oise, Ancien Vice-Président de la *Société préhistorique de France*.

Le Baron J. de Baye, Ancien président de la *Société des Antiquaires de France*, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique.

Bérard (A.), Député de l'Ain, Ancien Sous-Secrétaire d'État des Postes et Télégraphes.

Bonaparte (le Prince Roland), Membre de l'Institut de France, Membre de la Commission mixte de la *Société de Géographie de Paris*, Membre de la *Société de Spéléologie*, etc.

Chantre (Ernest), Sous-directeur du Muséum des Sciences naturelles de Lyon.

Gaudry (Albert), Membre de l'Institut, Professeur honoraire au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Hanotaux (Gabriel), Membre de l'Académie française, ancien Ministre.

Liard, Membre de l'Institut, Vice-Recteur de l'Académie de Paris.

Meunier (Stanislas), Professeur au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Peron (A.), Correspondant de l'Institut, Ancien président de la *Société géologique de France*.

Peyrot (le Dr), Sénateur, Chirurgien honoraire des Hôpitaux de Paris, Membre de l'Académie de Médecine.

REINACH (Salomon), Membre de l'Institut, Conservateur du Musée des Antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye, Professeur à l'École du Louvre.

VASSEUR (Gaston), Professeur à la Faculté des Sciences de Marseille, Directeur du Muséum d'Histoire naturelle de Marseille.

MEMBRES DU COMITÉ.

MM.

BEAUPRÉ (Le Comte J.), Archéologue, à Nancy.

CAZALIS de FONDOUCE, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique, Vice-Président de la *Société archéologique* de Montpellier.

CHATELLIER (Paul du), Président de la *Société archéologique* du Finistère.

CHAUVET (Gustave), Correspondant du Ministère de l'Instruction publique, Président de la *Societé historique et archéologique* de la Charente.

CHERVIN (Dr), Membre de la Commission des Missions et Voyages au Ministère de l'Instruction publique, Président de la *Société des Conférences anthropologiques*, Ancien président de la *Société d'Anthropologie* de Paris.

COURTY (Georges), Géologue, Attaché au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

COUTIL (Léon), Correspondant du Ministère de l'Instruction publique.

DALEAU (François), Palethnologue, à Bourg-sur-Gironde.

DÉCHELETTE (J.), Conservateur du Musée de Roanne (Loire).

DOIGNEAU (Albert), Secrétaire du IIe Congrès préhistorique de France.

ESPÉRANDIEU (Commandant), Directeur des Fouilles d'Alise.

FOUJU, Vice-président de la *Société des Excursions scientifiques*, à Paris.

GIROD (Dr Paul), Professeur à la Faculté des Sciences, Directeur de l'École de Médecine, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).

GOBY (Paul), Membre de la Commission d'étude des Enceintes préhistoriques de la *Société préhistorique de France*, à Grasse.

LACOULOUMÈRE (G.), Sous-préfet de Château-Thierry.

MORTILLET (Paul de), Chargé de cours à l'*Association philotechnique*, Secrétaire de la *Société des Conférences anthropologiques*.

OLIVIER (Dr P.), à la Bourboule.

Pranishnikoff (Ivan P.), Palethnologue, aux Saintes-Maries-de-la-Mer (Bouches-du-Rhône).

Ramond-Gontaud (G.), Assistant de Géologie au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Saint-Venant (J. de), Inspecteur des Eaux et Forêts, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique.

Schmidt (O.), Archéologue, à Paris.

Tabariès de Grandsaignes, Chef du Contentieux de la Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest, Vice-Président de la *Société historique d'Auteuil et de Passy*.

Taté (E.), Palethnologue, à Paris.

Viré (Armand), Docteur ès-sciences, Attaché au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

CIRCULAIRE IV.

CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE

TROISIÈME SESSION

Autun — 12-18 Août 1907.

COMITÉ LOCAL.

PRÉSIDENTS ET MEMBRES D'HONNEUR.

MM.

Le Sous-Préfet d'Autun, LE BOURDON.
Le Maire d'Autun, PÉRIER (Germain), Conseiller général, Député de Saône-et-Loire.
SCHNEIDER (E.), Maître de forges, au Creusot, Député de Saône-et-Loire.
MARTIN (Félix), Sénateur de Saône-et-Loire.
ROIDOT (le Général), commandant le 10e corps d'armée à Orléans.
BAZIN (le Colonel), commandant le 29e régiment d'infanterie à Autun.
CARNOT (le capitaine Sadi), château de La Rochepot, par Nolay.
FLAVIEN (Alexandre), Maire de Saint-Léger-sous-Beuvray.
LANEYRIE, Maire de Mâcon.
LAROCHETTE, Maire de Solutré.
DUHESNE, Maire de Chassey.
TRÉMEAU-GUÉNAU, Maire de Santenay.
VARIOT (le Dr), Médecin des Hôpitaux de Paris (de Remigny, S.-et-L.).
SIMON (le Dr), Président de la *Société des Sc. nat. et hist.* de Semur.
RICHARD, Avocat, maire de Chalon-sur-Saône.
LIGEON (Emile), Conseiller général, maire d'Alise-Sainte-Reine.

BUREAU DU COMITÉ.

Président d'honneur.

M. Charmasse (A. de), Président de la *Société Éduenne,* à Autun.

Président.

M. Gillot (le Dr X.), Président de la *Société d'Histoire naturelle* d'Autun.

Vice-Président.

M. Gadant (R.), Receveur de l'Enregistrement, Conservateur des Collections de la *Société Éduenne*, à Autun.

Secrétaire général.

M. Berthier (V.), Secrétaire de la *Société d'Histoire naturelle* d'Autun.

Secrétaires adjoints.

MM. Boëll (Ch.), et Gillot (Ch.), secrétaires de la *Société Éduenne*, à Autun.

Trésorier.

M. Jeannet (J.), Trésorier de la *Société d'Histoire naturelle* à Autun.

MEMBRES DU COMITÉ.

MM.

Aboville (Christian d'), à Glux.
Arcelin (le Dr Fabien), Saint-Sorlin, 4, rue du Plat, Lyon.
Battanchon, Président de l'*Académie de Mâcon*, à Mâcon.
Bayle (P.), Ingénieur, Directeur de la *Société lyonnaise des Schistes bitumineux*, Autun.
Biot (le Dr), Membre de l'*Académie de Mâcon.*
Bourgeois (E.), Bibliothécaire de la Ville, Autun.
Bouvet, Pharmacien, Autun.
Brintet (l'abbé), Aumônier du Collège d'Autun.
Chaignon (le vicomte H. de), Vice-Président de la *Société d'Histoire naturelle* d'Autun.
Clément (Ch.), Conseiller municipal, Autun.
Croizier (H.), Avoué, Autun.

DARBOIS, LEMOZY et QUINCY, Conservateurs des Musées de Chalon-sur-Saône.

DIRAND, Premier Adjoint au Maire d'Autun.

DUBOIS, Pharmacien, Autun.

DURÉAULT (A.), Secrétaire perpétuel de l'*Académie de Mâcon*.

ÉMERY, Inspecteur du Chemin de fer P.-L.-M., à Autun.

GARRIGUE, Inspecteur primaire, à Autun.

GINDRIEZ, Président de la *Société d'Histoire et d'Archéologie* de Chalon-sur-Saône.

GUILLAUME, Principal du Collège d'Autun.

GRILLOT (le Dr Henri), médecin de l'hôpital d'Autun.

LAFAY, Membre de la *Société préhistorique de France*, Conservateur du Musée d'Histoire naturelle, Mâcon.

LATOUCHE (le Dr), Chirurgien de l'Hôpital, Autun.

LEX, Archiviste, Conservateur du Musée de Mâcon.

LISSAJOUS, Président de la *Société d'Histoire naturelle* de Mâcon.

MARILLER, Peintre, Conservateur du Musée d'Autun.

MARLOT, Prospecteur, à Saint-Symphorien de Marmagne.

MARTIN, Conservateur du Musée de Tournus.

MENAND (E.), Avoué, Autun.

MONTCHARMONT, Conseiller général, à La Grande-Verrière (S.-et-L).

NUGUE, Ingénieur, Président de la *Société des Sciences naturelles* de Chalon-sur-Saône.

PASTEUR, Conservateur des hypothèques, à Autun.

PERNET, Ancien Maire, à Alise-Sainte-Reine.

RAYMOND (A.), Ingénieur en retraite, au Creusot, Vice-Président de la *Société d'Histoire naturelle* d'Autun.

RENAUD (le Dr), Président du *Syndicat d'initiative* d'Autun.

RENAULT (Yovanne), Autun.

RÉROLLE (Joseph), Secrétaire perpétuel de la *Société Éduenne*, Autun.

ROMISOWSKI (DE), à Chambois.

TESSIER-VIENNOIS, Bibliothécaire de la *Société Éduenne*, Autun.

VIARD, Deuxième adjoint au Maire d'Autun.

VIREY (Jean), Membre de l'*Académie de Mâcon*, à Charnay.

VIREY (Philippe), Membre de l'*Académie de Mâcon*, à Prissé.

Les Membres des Bureaux de la *Société d'Histoire et d'Archéologie* de Chalon et de la *Société des Sciences naturelles* de Saône-et-Loire, à Chalon-sur-Saône.

Les Directeurs des journaux, *l'Autunois*, *l'Indépendant du Morvan*, *le Morvan républicain*, *le Nouvelliste du Morvan*.

IIIe CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE

Session d'Autun. — Août 1907

Secrétariat général: 21, rue Linne, Paris.

Lettre adressée à MM. les Présidents des Sociétés savantes de France et de l'Etranger.

Monsieur le Président,

Connaissant l'intérêt que vous portez aux études préhistoriques, nous avons l'honneur de vous inviter à prendre part à la *Troisième session* du CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE, qui se tiendra à Autun (Saône-et-Loire) du 12 au 18 août 1907.

L'importance des questions qui seront traitées et les excursions qui seront faites dans une contrée classique au point de vue préhistorique donneront à cette session un intérêt tout particulier.

Nous vous adressons sous ce pli les différentes circulaires relatives à ce Congrès et nous vous serions obligés de bien vouloir les communiquer aux membres de votre Société.

Dans l'espoir que vous voudrez bien nous honorer de votre adhésion, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de notre considération distinguée.

Le Secrétaire général,
Dr Marcel BAUDOUIN.

Le Président du Comité d'Organisation,
Dr A. GUÉBHARD.

CIRCULAIRE VI.

CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE

TROISIÈME SESSION

Autun — 12-18 Août 1907

PROGRAMME GÉNÉRAL.

Le *Troisième Congrès préhistorique de France* s'ouvrira à Autun, le lundi 12 août 1907, sous la présidence de M. le Dr Adrien Guébhard, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, Vice-Président de la *Société préhistorique de France*, et se clôturera le dimanche 18 août au soir.

A. — SÉANCES.

Lundi *12 août.* — Le matin, Séance publique d'inauguration, à 10 heures, au Théâtre municipal. — Dans l'après-midi, Première séance de Travaux, au Collège : Correspondance; Nomination du Bureau définitif; Communications et discussions scientifiques. — Visite du Musée de la *Société Éduenne* : Hôtel Rolin ; et visite de la Cathédrale. — Le soir, Réception à l'Hôtel de Ville, offerte par la Municipalité.

Mardi *13 août.* — Le matin et l'après-midi, séances pour la continuation des discussions scientifiques. — Le soir, à 4 heures, Excursion en voiture à la *Station néolithique* [Camp et Alignement du *Champ de la Justice*, près Autun]. — Visite du Musée de la *Société d'Histoire naturelle d'Autun*, au Collège.

Le soir, à 9 heures, **Conférence publique**, au Théâtre, avec nombreuses projections lumineuses, sur les *Camps et Enceintes*, par le Dr Adrien Guébhard.

Mercredi *14 août.* — Le matin et l'après-midi, séances de travaux : Continuation et fin des communications et discussions scientifiques.

Le soir, à 4 heures, *Promenade*, en voiture, aux *Monuments gallo-romains d'Autun* (*Tour de Ville* : Murailles, Portes, Temple de Janus, Pierre de Couhard, etc.). — Visite du Musée de l'Hôtel de Ville et du Musée Lapidaire.

Les Séances de Travaux du Congrès se tiendront, chaque jour (12, 13 et 14 août), au Collège municipal d'Autun, Salle du Réfectoire.

Le Secrétariat du Congrès sera installé au Collège. — Il sera ouvert dès le Dimanche matin 11 août, chaque jour : le matin de 9 à 11 heures ; dans l'après-midi, de 2 à 4 heures.

B. — EXCURSIONS GÉNÉRALES.

Jeudi *15 août.* — Excursion, en voiture, au *Mont Beuvray* (Bibracte) [*Oppidum gaulois*], par Saint-Léger-sous-Beuvray. — *Fouille d'une Habitation gauloise* et *Coupe du Rempart*, par M. Déchelette, conservateur du Musée de Roanne. — Retour et coucher à Autun.

Vendredi *16 août.* — Excursion au *Camp néolithique de Chassey* et aux environs. — Arrêt à Chagny, Coucher à Chalon-sur-Saône.

Samedi *17 août.* — Excursion à Mâcon et à la station classique de *Solutré*. — Fouille du gisement, préparée par M. le Dr Arcelin fils (de Saint-Sorlin). — Déjeuner et dîner à Macon. — Coucher à Chalon-sur-Saône (*Paléolithique*).

Dimanche *18 août.* — Excursion, sous la direction du commandant Espérandieu, Directeur des fouilles actuelles, à Alise-Sainte-Reine (*Alésia*), sur le *Mont-Auxois* [*Ruines gallo-romaines*].

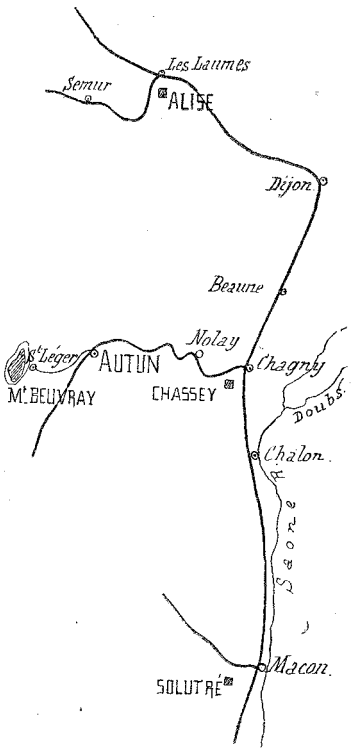


Fig. 1. — Carte générale des Excursions, qui seront faites du 15 au 18 août 1907, à la suite du Congrès d'Autun (Saône-et-Loire).
■ *Points* où l'on pourra quitter le Congrès, au cours des Excursions.

Dislocation du Congrès aux Laumes.

Il sera publié ultérieurement un programme très détaillé de ces diverses excursions, indiquant, *pour chacune d'elles*, les localités et les divers monuments, préhistoriques ou autres, qui seront visités par le Congrès, les *fouilles* spécialement préparées, ainsi que le *prix* (tous frais compris) de chaque excursion et les heures de départ et de retour.

Les Congressistes — membres titulaires et membres adhérents — désirant prendre part aux Excursions sont instamment priés de se

faire inscrire chez le Trésorier du Comité d'organisation, M. L. GIRAUX, le plus tôt possible.

Pour tous les renseignements concernant le séjour à Autun, s'adresser directement à M. L. GIRAUX, *Trésorier du Comité*, 9 *bis*, avenue Victor-Hugo, à Saint-Mandé (Seine).

RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

1° CARTES.

Plan de la ville d'Autun. — Autun, 1891, J. COQUEUGNIOT, 3e édition.

Carte de l'Etat-Major au 1/80.000 :
- Feuille d'Autun, n° 136 (2 quarts : *Nord-Ouest* et *Sud-Ouest*).
- Feuille de Chalon-sur-Saône, n° 137.
- Feuille de Mâcon, n° 148 (quart *Sud-Est*).
- Feuille de Dijon, n° 112 (quart *Nord-Ouest*).

Carte du service vicinal (*Ministère de l'Intérieur*) au 1/100.000 :
- Feuilles d'Autun et Mâcon.

Carte géologique du *Service des Mines* au 1/80.000 :
- Feuille d'Autun, n° 136.
- Feuille de Chalon-sur-Saône, n° 137.
- Feuille de Mâcon, n° 148.
- Feuille de Dijon, n° 112.

2° GUIDES.

Paul JOANNE. *Bourgogne*, *Morvan*, *Jura*, *Lyonnais*. Dernière édition (1906), HACHETTE et Cie, 79, boulevard Saint-Germain, Paris (12 cartes, 19 plans). — A jour pour 1907. — Prix : 7 francs.

Léonce LEX. *Guide archéologique du département de Saône-et-Loire*. Broch. in-8°, 24 p., 1899 [Extr. *Bull. monumental*, 1899].

Georges BONNET. *Etude sur le Charollais préhistorique*. [Académie de Mâcon, 1904, 4 août]. Brochure in-8°, 84 p., 5 pl.

Ph. RACOUCHOT. *Guide illustré du Touriste à Autun*. — Prix : 0 fr. 50.

P. BESNIER. *Autun pittoresque*. Plan de la ville et gravures des principaux *monuments*. AUTUN, Bligny-Cottot, 1888, in-16°, 207 p., 1 plan et 7 fig. — Prix : 2 francs.

Harold DE FONTENAY et A. DE CHARMASSE. *Autun et ses monuments, avec un précis historique*. — AUTUN, Dejussieu père et fils, 1889, in-12, figures et plan. — Prix : 6 francs [Ouvrage très important et très complet].

J. Déchelette. *L'oppidum de Bibracte* (Guide de l'archéologue au Beuvray et au Musée de l'Hôtel de Rolin). — Autun, Dejussieu; Paris, A. Picard; 1903, in-16, 179 p., 1 carte, 1 plan et 27 figures. — Prix : 2 francs.

Pro Alesia. Revue mensuelle illustrée des Fouilles d'Alise. — Paris, Colin. — Prix : 8 francs par an.

3° CARTES POSTALES.

Collections de Cartes postales, relatives aux Fouilles récentes d'Alise-Sainte-Reine : 4 séries de *dix*, actuellement parues. — Prix : 1 franc chaque série. [Vendues au profit des Fouilles exécutées sur le Mont-Auxois]. — Librairie Armand Colin, 5, rue de Mézières, Paris, VIe.

4° MUSÉE D'AUTUN.

1° Musée Municipal. — Hôtel de Ville. Peintures et sculptures, *Antiquités*, Minéralogie.

2° Musée de la Société Éduenne. — Hotel Rolin. Rue des Bancs, n° 37.

Antiquités gallo-romaines. Préhistoire. Minéralogie. [Salle Bulliot, salle Dr Loydreau, salle du Beuvray, salle de Charmasse].

3° Musée de la Société d'Histoire naturelle. — Collège Municipal (3e étage).

Zoologie. Entomologie. Botanique. Minéralogie. *Préhistoire.*

4° Musée Lapidaire : Chapelle Saint-Nicolas, Rue Saint-Nicolas, n° 10.

Antiquités gallo-romaines et du moyen âge.

5° HOTELS DE LA VILLE D'AUTUN.

Principaux Hotels.

Hôtel Saint-Louis et de la Poste. rue de l'Arbalète, 10.
Centre de la ville, près la Mairie.

Chambres Touring Club de France. — Chambre noire. — Fosse pour automobiles. — Lumière électrique. — Une trentaine de chambres disponibles seulement. — Omnibus à la gare (0 fr. 50).

Petit déjeuner	Fr. 1 »
Déjeuner (v. c.)	— 3 »
Dîner (v. c.)	— 3 »
Chambres	3 50 à 4 »

Nouvel-Hôtel (Gaumet-Laplante).
Près de la Gare. Avenue de la Gare, 45.

Chambres T. C. F. — Fosse pour automobiles. — 30 lits disponibles.

Petit déjeuner	Fr. 0 75
Déjeuner	— 2 50
Dîner	— 2 50
Chambres	3 50 à 4 »
Pension : par jour	8 »

Hôtel de la Gare, rue de la République :
sur le chemin de la Gare.
Chambres T. C. F. — 20 lits disponibles. — Pas d'omnibus.

Petit déjeuner	Fr.	0 50
Déjeuner (v. c.)	—	2 50
Dîner (v. c.)	—	2 50
Chambres	—	2 »
Pension : par jour	—	6 50

Hôtel de la Tête Noire,
rue de l'Arquebuse : centre de la ville.
Chambre noire. — Fosse pour automobiles. — Omnibus à la gare.
Chambres T. C. F. — 30 lits disponibles.

Pension : par jour	Fr.	7 »
Petit déjeuner	—	0 60
Déjeuner	—	2 50
Dîner	—	3 »
Chambres	2 50 à	3 »

Hôtel-Restaurant Graillot,
place du Champ-de-Mars, 1 (centre de la ville).
10 lits disponibles.

Petit déjeuner	Fr.	0 50
Déjeuner	—	2 50
Dîner	—	2 50
Chambres	—	2 »

II. — Autres Hotels.

Hôtel du Commerce, rue de la République.

Hôtel de France, rue de la République.

Hôtel Mazagran, rue Mazagran.

6° POSTES ET TÉLÉGRAPHES.

Rue de l'Arbalète, n° 10, près des Hôtels principaux.

8° CARTES POSTALES DU MORVAN.

Syndicat d'initiative d'Autun et du Morvan, 4, rue de l'Arquebuse.
[Traduction et correspondance en *Espéranto*.]

Nous engageons les Membres du Congrès, en raison du petit nombre d'Hôtels qui existent à Autun, à retenir le plus tôt possible *leurs chambres*.

CIRCULAIRE VII.

CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE

TROISIÈME SESSION

Autun — 12-18 Août 1907

COMMUNICATIONS ANNONCÉES.

Paléolithique (Lundi Soir).

A. Rutot (Bruxelles). — *La fin de la question des Eolithes.*

Dr Th. Baudon (Beauvais). — *Continuation des fouilles sur la falaise du Thelle (Oise).*

G. Courty (Paris). — *Les habitations préhistoriques de la Beauce.*

Deydier (Cucuron, Vaucluse). — *Le Préhistorique dans la vallée du Haut-Calavan* (Basses-Alpes).

Chaumoneau (Mont Saint-Jean, Côte-d'Or). — *Le Préhistorique en Saône-et-Loire.*

Porte. — *Liste des stations préhistoriques de la Bourbince et de l'Arroux.*

Goyot. — *Relation des découvertes archéologiques, faites à Montigny-sur-Grosne et à Brandon (Saône et-Loire).*

Commont (Amiens, Somme), professeur à l'Ecole normale.

1° *Niveau stratigraphique des différentes industries représentées à Saint-Acheul et Moustiers* (Faune qui les accompagne).

2° *Atelier de taille paléolithique ancien, avec son outillage complet* (Formes variées des instruments. Faune).

3° *Evolution de l'Industrie à Saint-Acheul, sur place, sans mélange* (Industrie à faciès magdalénien).

De Saint-Venant. — *Le Préhistorique de la Nièvre.*

Deydier. — *Le Préhistorique aux environs du Mont-Ventoux, cantons de Mormoiron et de Malaucène (Vaucluse).*

Paléolithique (Mardi Matin).

Dr L. Capitan et U. Dumas. — *Le Paléolithique ancien dans le Gard.*

Pr Girod (Clermont-Ferrand). — *La Micoque* (sa stratigraphie, sa faune, ses affinités préhistoriques).

G. Chauvet (Ruffec, Charente). — *L'Epoque du Moustier dans la vallée de la Charente.*

Dr Henri Martin (Paris). — *Etude des traces humaines laissées sur les os de l'époque moustérienne* (Projections lumineuses).

Pr Girod (Clermont Ferrand), Professeur à la Faculté des Sciences, Directeur de l'Ecole de Médecine. — *La question de l'Aurignacien* (Sa position dans la vallée de la Nièvre et dans la classification générale du Solutréo-magdalénien).

A. Rutot (Bruxelles). — *Le Présolutréen ou Aurignacien en Belgique.*

L. Giraux (Saint-Mandé, Seine). — *Fouilles à Cro-Magnon (Dordogne).*

Dr L. Capitan et Peyrony. — *Nouvelles recherches à la Ferrassie* (Dordogne). — *Contribution à l'étude de l'Aurignacien.*

Dr E. Marignan (Marsillargues, Hérault). — *Un atelier de silex; pièces curieuses en provenant.*

Dr Jousset de Bellesme (Nogent-le-Rotrou, Eure-et-Loir). — *Station préhistorique de Beauvais, près Nogent-le-Rotrou.*

Ch. Boyard. — *Nan-sous-Thil, comme station préhistorique.*

Dr Arcelin fils (de Saint-Sorlin). — *La statigraphie de la station de Solutré — L'industrie de Solutré.*

Néolithique (Mardi Soir).

A. Rutot (Bruxelles). — *Essai de comparaison du Néolithique franco-belge au Néolithique scandinave.*

A. Doigneau (Fontainebleau). — *De l'obliquité du tranchant des haches polies.*

Dr L. Capitan (Paris). — *Une hache polie gravée du Mexique.*

A. Desforges, instituteur (Fléty, Nièvre). — *Quelques mots sur les pendeloques et aiguisoirs recueillis dans les départements de Saône et-Loire, de la Nièvre, et de l'Allier. — La micro-industrie de Fléty et de la vallée de l'Allaine (Nièvre).*

E. Schmit (Châlons-sur-Marne). — *Fouilles préhistoriques à Courzy : Grotte et ossuaires néolithiques.*

Paul de Mortillet (de Paris). — *Les anneaux robenhausiens en pierre.*

De Paniagua. — *Les dolmens sont des sanctuaires.*

Fr. de Zeltner. — *Les disques en pierre de Nioro* (Soudan).

G. Bouret (Paray-le-Monial, Saône-et-Loire). — *Les silex du Charollais.*

L. Debourdeau et J. Camusat. — *Recherches à la source thermale de Grisy* (Saône-et-Loire) : *Poteries néolithiques et captages romains en bois.*

Francis Pérot (Moulins, Allier). — *Etude sur les formes étranges et sur l'authenticité des pointes de flèches de la Bourgogne et du Bourbonnais.*

Ch. Schleicher (Paris). — *Pointes de flèches du Charollais, authentiques et douteuses.*

Dr X. Gillot (Autun). — *Sur quelques graines trouvées dans les foyers du Camp de Chassey* (S.-et-L.).

V. Berthier (Autun) et V. Arnon (Nevers). — *Station néolithique du Champ de la Justice, près Autun (Saône-et-Loire).*

A. Doigneau (Fontainebleau). — *Pointes de flèches de l'extrême Sud tunisien.*

Henry Corot (Savoisy, Côtes-d'Or). — *Sur les fonds de Cabanes préhistoriques. Sur les silex à figures humaines.*

Dr Capitan et Reynier. — *Les pierres incisées de l'époque néolithique.*

G. Lafay et Lex (Mâcon). — *Un pseudo-mégalithe situé à Pierre-clos, canton de Tramages* (Arrondissement de Mâcon, Saône-et-Loire).

Marcel Baudouin (Paris). — *Etude typique des Menhirs de Crampoisic, à Saint Mayeux (Côtes-du-Nord)* [Découverte, à l'aide de leurs lignes de direction, d'un Mégalithe funéraire inconnu].

L. Giraux (Saint-Mandé, Seine). — *Monuments mégalithiques en Corse.*

F. V. Dickins. — *Mégalithes japonais* (avec projections).

E. Rivière. — *Lieux dits et mégalithes.*

L. Coutil (Les Andelys). — *Architectonique et mobiliers funéraires des mégalithes de Normandie.*

Edouard Arcelin et E. Hue (Paris).— *Un ciste à Vergisson (Mâconnais).*

A.-L. Lewis, *Vice-Président du* " Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland ". — *Cinquante vues de Monuments mégalithiques anglais* (Projections lumineuses).

Hippolyte Marlot. — *Les pierres à bassin d'Uchou et leurs légendes.*

L. Schaudel. — *Contribution à l'étude des lieux de culte préhistoriques dans les Alpes de Savoie.*

Camps et Enceintes (Mercredi Matin).

Menant. — *Une enceinte de Saône-et-Loire*

G. Lafay et Lex (Mâcon). — *Les Enceintes préhistoriques du Mâconnais.*

Pény-Hirmenech (Paris). — *Origine probable du Camp de Bibracte ou du Beuvray.*

Jean Martin (Tournus, Saône-et-Loire). — *La préhistoire et les enceintes préhistoriques dans les cantons limitrophes de Tournus (Saône-et-Loire).*

Abbé Fréd. Marchand (Bourg, Ain). — *Sur les Poypes de la Bresse.*

Léon Coutil (Les Andelys, Eure). — *Etude générale sur les Camps préromains et romains des cinq départements de la Normandie.*

Florance (Blois). — *Enceintes du Loir et-Cher.*

Paul Goby (Grasse, Alpes-Maritimes). — *Les nouvelles trouvailles du* Camp du Bois *au Rouret (A.-M.).* — *Description détaillée du* Castellaras de La Malle, *à Saint-Vallier-de-Thiey (A.-M.).*

Emile Schmit. — *Données sur quelques antiques enceintes de la Marne, le camp des Louvières de Vitry-en-Perthois, le camp de la Murée de Possesse, l'enceinte de Baconnes.*

L.-C. Dauphin (Carcès, Var). — *La vérité sur les enceintes fortifiées du Cannet-du-Luc (Var).*

J. Pagès-Allary (Murat, Cantal). — *Fouilles et découvertes dans l'arrondissement de Murat : La défensive n'était pas la seule utilité des enceintes.*

Cl. Drioton (Dijon). — *Enceintes défensives et non défensives : Les retranchements calcinés de la Côte-d'Or.*

F. Autorde, Archiviste départemental (Guéret, Creuse). — *Les forts vitrifiés du département de la Creuse; étude sur place de la nature et de l'origine des vitrifications.*

Aveneau de la Grancière (Vannes, Morbihan). — *Sur l'inventaire des enceintes du Morbihan.*

F. Tavarès de Proença, Junior (Portugal). — 1° *Les Enceintes portugaises* (Classification et types). 2° *Essai d'inventaire des Enceintes portugaises.*

José Fortès (de Porto). — *Explorations et fouilles d'enceintes fortifiées portugaises. Description. Questions générales soulevées.*

Dr A. Guébhard (Paris). — *L'œuvre d'un an de la Commission d'étude des Enceintes préhistoriques et fortifications anhistoriques. — Le style cyclopéen.*

Age des Métaux (Mercredi Soir).

Emile Chanel (Bourg, Ain). — *Sur une sépulture de l'âge du Bronze*, à Oyonnax (Ain).

Dr Boucheron. — *Sur quelques tumuli à incinération de l'Yonne (Vallée de l'Armançon).*

De Saint-Venant. — *L'âge des métaux dans la Nièvre.*

Adrien de Mortillet (Paris). — Professeur à l'école d'Anthropologie, Rédacteur en chef de l'*Homme préhistorique. — Poteries modernes décorées de lamelles d'étain, rappelant celles de l'âge du bronze.*

E. Schmit. — *Bronze ornementé de corail, recueilli dans une fosse à char, à Condé-sur-Marne.*

G. Chauvet (Ruffec, Charente). — *Quelques analyses de bronzes préhistoriques.*

Ed. Hue (Paris). — *Un nouveau chien des Palafittes* (Canis Girardoti, Hue).

Henry Corot (Savoisy, Côte-d'Or). — *Notes sur deux sépultures du Hallstatt I en Bourgogne : Igé-la-Roche (Saône-et-Loire) et Minot (Côte-d'Or).*

Pr Oscar Montelius (Stockholm). — *La période de la Tène, en Suède.*

J. Feuvrier (Dôle, Jura). — *Les Murées du Grand-Mont, territoires d'Anthume et de Dôle (Jura)* [Age du fer].

R. Gadant (Autun). — *Poteries préhistoriques et Haches de bronze des environs d'Autun.*

Baudouin (Marcel) et Lacouloumère (G.). — *Etude d'ensemble sur la Nécropole à Puits funéraires de Troussepoil (Le Bernard, Vendée) : 32 puits et 60 fosses de l'Epoque Beuvraysienne.* [*Projections lumineuses de 30 diapositives*].

AVIS

Une séance supplémentaire aura lieu, au Collège municipal, le Mercredi soir, 14 août, à 8 heures et demie du soir, pour les Communications annoncées, nécessitant une série de Projections Lumineuses. — En raison de l'*Excursion* du 15 août, cette séance ne pourra dépasser une durée d'une heure et demie.

LISTE

DES MEMBRES TITULAIRES

ET

DES MEMBRES ADHÉRENTS [1]

Abercromby (John), 62, Palmerston Place, à Edimbourg (Ecosse). T.

Abord (Jehan-Gaston), 14, rue Saint-Antoine, à Autun (Saône-et-Loire). T.

Abord (Roger), 14, rue Saint-Antoine, à Autun (Saône-et-Loire). A.

Angérard (Ed.), 11, rue de l'Hôtel-de-Ville, à Louviers (Eure). T.

Anthropologische Gesellschaft, Königgrätzerstr., 120, à Berlin (Allemagne). T.

Arcelin (le Dr F.), à Saint-Sorlin (Saône-et-Loire). T.

Arcelin (Mme Marie-Thérèse), à Saint-Sorlin (Saône-et-Loire). A.

Arnon (Victor), 11, rue Miraugron, à Nevers (Nièvre). T.

Aubert (Xavier), Ingénieur civil, rue du Havre, à Dijon (Côte-d'Or). T.

Autorde (F.), Archiviste départemental, à Guéret (Creuse). T.

Aveneau de la Grancière, 19, rue Pasteur, à Vannes (Morbihan). T.

Baclé (Louis), 57, rue de Châteaudun, à Paris. T.

Baclé (Mlle Anne), 57, rue de Châteaudun, à Paris. A.

Ballet (le Dr), 20, rue Bonaparte, à Paris (T).

Bardié (Armand), Président de la *Société Archéologique*, 49, Cours de Tourny, à Bordeaux (Gironde). T.

Barot (Jean), Château-Prieuré, Le Bourget-du-Lac (Savoie). T.

(1) T, membre titulaire ; A, membre adhérent.

Batailly (René), Notaire, à Paray-le-Monial (Saône-et-Loire). T.
Baudon (le Dr), Député de l'Oise, 40, rue Vaneau, à Paris. T.
Baudon (Mme), 40, rue Vaneau, à Paris. A.
Baudouin (Dr Marcel), homme de lettres, 21, rue Linné, à Paris; et Castel-Maraîchin, Croix-de-Vie (Vendée). T.
Bayle (Paul), Ingénieur, à Autun (Saône-et-Loire). T.
Bazenerye (Antoine-Armand), 18, rue Fernault, à Bourges (Cher). T.
Bazin (le Colonel), à Autun (Saône-et-Loire). T.
Beaupré (Comte J.), Correspondant de l'Instruction publique, 18, rue de Serre, à Nancy (Meurthe-et-Moselle). T.
Bel (J.-M.), Ingénieur des Mines, 73, boulevard Saint-Michel, à Paris. T.
Beroud (l'abbé J.-M.), à Mionnay (Ain). T.
Berthier (Maurice), Notaire, à la Ferté-Saint-Aubin (Loiret). T.
Berthier (Victor), Quincaillier, à Autun (Saône-et-Loire). T.
Berthoud (Léon), à l'Hospice de Bicêtre, au Kremlin-Bicêtre (Seine). T.
Bibliothèque Impériale de Strasbourg (Prof. Euting, Directeur de la). T.
Bidault de Grésigny, Château de Boulay, par Baudrière (Saône-et-Loire). T.
Bigeard (René), Instituteur en retraite, à Nolay (Côte-d'Or). T.
Boëll (Charles), Secrétaire de la Société Éduenne, 16, rue de l'Arquebuse, à Autun (Saône-et-Loire). T.
Bonaparte (le Prince Roland), 10, avenue d'Iéna, à Paris. T.
Bonnal (le Dr), 63, rue de France, à Nice (Alpes-Maritimes). T.
Bonnamour (L.), Chanoine titulaire, à Autun (Saône-et-Loire). T.
Bonnet (Georges), à Paray-le-Monial (Saône-et-Loire). T.
Bonvalot (Gabriel), Explorateur, rue Boileau, 38, à Paris. T.
Boquin (le Dr), 18, rue de Paris, à Autun (Saône-et-Loire). T.
Borel (Gabriel), 36, rue Nicolo, à Paris. T.
Boucheron (le Dr), 11 *bis*, rue Pasquier, à Paris. T.
Boulanger, Ancien Notaire, à Péronne (Somme). T.
Bourgeois (l'abbé), à Coulours, par Cerisiers (Yonne). T.
Bourlon, Lieutenant au 131e régiment d'Infanterie, 59, rue de Patay, à Orléans (Loiret). T.
Bouvet (A.), Pharmacien, à Autun (Saône-et-Loire). T.
Boyard (Ch.), Instituteur, à Nan-sous-Thil (Côte-d'Or). T.
Boyer, 43, rue Constantin, à Bordeaux (Gironde). T.
Braemer (Dr L.), Professeur à l'Université, 105, rue des Récollets, à Toulouse (Haute-Garonne). T.
Brintet le (Chanoine), Aumonier du Collège, à Autun (Saône-et-Loire). T.

Brulard (Dr René), 2, rue Amiral-Roussin, à Dijon (Côte-d'Or). T.

Brunet (Jean-Antoine), Colonel en retraite, rue Jeannin, à Autun (Saône-et-Loire). T.

Buggenoms (Louis de), Docteur en droit, 18, place Brouckart, à Liège (Belgique). T.

Caillard (Alphonse), Notaire, à Chatellerault (Vienne). T.

Caillard (Georges), à Chatellerault (Vienne). A.

Cahen (Albert), 67, boulevard François Ier, Le Havre (Seine-Inférieure). T.

Camusat (J.), Ingénieur, 2, rue de Dijon, au Creusot (Saône-et-Loire), T.

Cantacuzène (le Prince Georges), 13, rue de la Tremoïlle, à Paris. T.

Capitan (le Dr L.), 5, rue des Ursulines, à Paris. T.

Carnis (D.), 66, boulevard Pasteur, à Paris. T.

Carnis (Mme), 66, boulevard Pasteur, à Paris. A.

Carnot (le capitaine Sadi), à La Rochepot (Côte-d'Or). T.

Cart (Prof. Dr W.), 13, rue Saint-Pierre, à Lausanne (Suisse). T.

Cartailhac (Em.), Professeur de Préhistoire, 5, rue de la Chaîne, à Toulouse (Haute-Garonne). T.

Chaignon (de), à Autun (Saône-et-Loire). T.

Chane (E.), Orthopédiste, 1, boulevard de Strasbourg, Paris. T.

Chapelet (H.), 21, rue du Petit-Musc, Paris. T.

Charmasse (A. de), à Autun (Saône-et-Loire). T.

Chauveau (le Dr), 225, boulevard Saint-Germain, à Paris. T.

Charvillat (Dr G.), 4, rue Blatin, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). T.

Chastaing (l'abbé H.), à Bourniquel, par Lalinde (Dordogne). T.

Chateau (Emile), Instituteur, à Bourg-le-Comte (Saône-et-Loire). T.

Chatellier (P. du), au Château de Kernuz, par Pont-l'Abbé (Finistère). T.

Chaumonot, Percepteur en retraite, à Mont-Saint-Jean (Côte-d'Or). T.

Chaumonot (Mme), à Mont-Saint-Jean (Côte-d'Or). A.

Chavannes (Edouard), Membre de l'Institut, 1, rue des Écoles, à Fontenay-aux-Roses (Seine). T.

Cheminade (E.), 25, rue Madame, à Paris. T.

Chenon (Emile), Professeur à la Faculté de Droit de Paris, 30, rue des Ecoles, à Paris. T.

Chervin (le Dr), 82, avenue Victor-Hugo, à Paris. T.
Chervin (Amédée), 82, avenue Victor-Hugo, à Paris. T.
Clapier (Casimir), Professeur au Collège Libre des Sciences Sociales, 18, avenue de l'Observatoire, à Paris. T.
Clément, Instituteur, à Artins (Loir-et-Cher). T.
Cordery (James), The Ousels, Tunbridge Wells (Angleterre). A.
Corot (Henri), Archéologue, à Savoisy (Côte-d'Or). T.
Costa de Beauregard (le comte Olivier), à Sainte-Foy, par Longueville (Seine-Inférieure). T.
Cotinaud (Ch.), 25, boulevard de Vésone, à Périgueux (Dordogne). T.
Cotte (Ch.), Notaire, à Pertuis (Vaucluse). T.
Coutil (Léon), aux Andelys (Eure). T.
Crova (Benjamin), 27, rue Asselin, à Cherbourg (Manche). T.
Crova (Mme), 27, rue Asselin, à Cherbourg (Manche). A.

Dabadie (Frédéric), 132, rue de la Victoire, à Saint-Gilles, Bruxelles (Belgique). T.
Dauphin (L.-C.), Pharmacien-naturaliste, à Carcès (Var). T.
Dauphin (Mme), à Carcès (Var). A.
Déchelette (Joseph), à Roanne (Loire). T.
Deglatigny (L.), 11, rue Blaise-Pascal, à Rouen (Seine-Inférieure). T.
Deglatigny (Mme L.), 11, rue Blaise-Pascal, à Rouen (Seine-Inférieure). A.
Deglatigny (Mlle Jeanne), 11, rue Blaise-Pascal, à Rouen (Seine-Inférieure). A.
Deglatigny (Mlle Thérèse), 11, rue Blaise-Pascal, à Rouen (Seine-Inférieure). A.
Delage (Franck), Professeur au Lycée de Limoges, 46, rue Lacombe, à Périgueux (Dordogne). T.
Delamare, Instituteur honoraire, à Fleury-sur-Andelle (Eure). T.
Delugin (Antoine), 26, rue de la Boëtie, à Périgueux (Dordogne). T.
Denoyelle (Léonard), Artiste Peintre, 3, rue d'Amiens, à Beauvais (Oise). T.
Desailly (Ch.), 44, rue Nicolo, à Paris. T.
Deseilligny (Jules), 47, avenue Henri-Martin, à Paris. T.
Desforges (A.), Instituteur, à Fléty, par Luzy (Nièvre). T.
Deslandres (E.), à Verneuil (Eure). T.
Desmazières (Olivier), Receveur des Finances, à Loudéac (Côtes-du-Nord). T.
Devilerdeau (Jules), 51, rue Denfert-Rochereau, à Paris. T.
Deydier, Notaire, à Cucuron (Vaucluse). T.
Dickins (Frédéric-Victor), Seend Lodge, Seend, Wilts (Angleterre). T.

Dognée (Eugène M. O.), Villa des Tilleuls, à Esneux (Belgique). T.

Doigneau (A.), 45, boulevard Thiers, à Fontainebleau (Seine-et-Marne). T.

Dramard (Léon), 8, rue Saint-Vincent, à Fontenay-sous-Bois (Seine). T.

Drioton (Clément), Délégué de la *Commission départementale des Antiquités de la Côte-d'Or*, rue Condorcet, à Dijon (Côte-d'Or). T.

Dubalen (Dr Paul), Médecin aide-major, 68, boulevard du Port-Royal, à Paris. T.

Dubois (Léon), 20, Grande-Rue, à Autun (Saône-et-Loire). A.

Dubois de la Rüe (Alexandre), 45, rue de Douai, à Paris. T.

Ducourtioux, rue Thiers, à Vannes (Morbihan). T.

Duvaux (L.), Professeur, rue du Pont, à Bonneville (Haute-Savoie). T.

Duvergier de Hauranne, au Château d'Herry (Cher). T.

École d'Anthropologie de Paris, 1, rue de l'Ecole-de-Médecine, à Paris. T.

Eeckmann, 48, rue Jean-sans-Peur, à Lille (Nord). T.

Ehrenreich (Dr Paul), Lutherstasse, 29, II, Berlin (Allemagne). T.

Esterno (le Comte d'), au château de la Vésove, par la Selle-en-Morvan (Saône-et-Loire), et 122, rue de Grenelle, à Paris. T.

Evrard, Maire, à Varennes-en-Argonne (Meuse). T.

Farochon (P.), Architecte, 80, rue Vaneau, à Paris. T.

Féraud (le Dr Jules), à Châteauneuf (Alpes-Maritimes). T.

Ferid-Pacha, au Palais de Baltan-Limon, à Constantinople (Bosphore). T.

Fessard (R.), Sous-Chef de bureau au Contentieux de la Compagnie de l'Ouest, 60, rue Cortambert, à Paris. T.

Feuvrier (Julien), Archiviste, à Dôle (Jura). T.

Feyerabend, Directeur du Musée, à Görlitz, Silésie (Allemagne). T.

Finot (E.), 43, rue Traversière, à Asnières (Seine). T.

Flamand (G.-B.-M.), 6, rue Barbès, à Alger-Mustapha (Algérie). T.

Florance, Président de la *Société d'Histoire Naturelle de Loir-et-Cher*, 16, boulevard E. Riffault, à Blois (Loir-et-Cher). T.

Florance (Mme), 16, boulevard E. Riffault, à Blois (Loir-et-Cher). A.

Forbes (Henry O.), Reader in Ethnography in the University and Director of Museum for Liverpool City, à Liverpool (Angleterre). T.

Forbes (Mme), à Liverpool (Angleterre). A.

Forel (Prof. Dr A.), à Morges (Suisse). T.

Fortès (Dr José), Archéologue, 125, rua Rainha, à Porto (Portugal). T.
Foucart (Paul), 31, place Carnot, à Douai (Nord). T.
Foucault (E.), rue de Messei, à Flers (Orne). T.
Fougerat, 46, rue Mozart, à Paris. T.
Fouju (G.), 33, rue de Rivoli, à Paris. T.
Fourdrignier (E.), 119, rue du Cherche-Midi, à Paris. T.
François (le Dr), Maire d'Aluze, par Saint-Léger-sur-Dheune (Saône-et-Loire). T.

Gadant (René), Conservateur du Musée de l'Hôtel Rolin, à Autun (Saône-et-Loire). T.
Gasser (A.), à Mantoche (Haute-Saône). T.
Gaudry (Albert), Membre de l'Institut, 7 *bis*, rue des Saints-Pères, à Paris T.
Gaurichon (Joseph-Louis-Charles), 58, rue de la Fuie, à Tours (Indre-et-Loire). T.
Gibert (Maurice), Contrôleur des Contributions directes, à Loudun (Vienne). T.
Gidon (Dr F.), 12, rue Singer, à Caen (Calvados). T.
Gidon (Mlle), 12, rue Singer, à Caen (Calvados). A.
Gilbert (Dr Th.), 55, rue de la Concorde, à Bruxelles (Belgique). T.
Gillet (M.), 30, rue des Rosselins, à Suresnes (Seine) T.
Gillot (Dr X.), ancien interne des Hôpitaux, à Autun (Saône-et-Loire). T.
Gindriez, Président de la *Société d'Histoire et d'Archéologie*, à Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire). T.
Giraux (Louis), 9 *bis*, avenue Victor-Hugo, à Saint-Mandé (Seine). T.
Giraux (Mme L.), 9 *bis*, avenue Victor-Hugo, à Saint-Mandé (Seine). T.
Girod (Pr Paul), Directeur de l'École de Médecine et de Pharmacie, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). T.
Givenchy (Paul de), Palethnologue, 84, rue de Rennes, à Paris. T.
Goby (Paul), Palethnologue, 5, boulevard Victor-Hugo, à Grasse (Alpes-Maritimes). T.
Goury (Georges), Bibliothécaire de la *Société d'Archéologie Lorraine*, 5, rue des Tiercelins, à Nancy (Meurthe-et-Moselle). T.
Goyot (Félix), Instituteur, à Montagny-sur-Grosne, par Brandon (Saône-et-Loire). T.
Grilhon, 68, rue de Rome, à Paris. T.
Grillot (le Dr Henri), à Autun (Saône-et-Loire). T.

Guébhard (Dr A.), 4, rue de l'Abbé-de-l'Epée, à Paris, et à Saint-Vallier-de-Thiey (Alpes-Maritimes). T.
Guébhard (Roland), 92, rue de l'Hôtel-de-Ville, à Lyon (Rhône). T.
Guéneau, Président de la Société Académique du Nivernais, 11 *bis*, rue Gresset, à Nevers (Nièvre). T.
Guignard (Ludovic), Sans-Souci, à Chouzy (Loir-et-Cher). T.
Guillaume, Principal du Collège, à Autun (Saône-et-Loire). T.
Guillaume (le Dr Léon-Ed.), 26, rue de Bourgogne, à Reims (Marne). T.
Guimet (E.), Musée Guimet, à Paris. T.

Haacke (le Dr), Conservateur des Collections Préhistoriques du Musée, à Brunswick (Allemagne). T.
Hamart (l'Abbé), 6, rue du Chapitre, à Rennes (Ille-et-Vilaine). T.
Heierli (le Dr J.), à Zürich (Suisse). T.
Helliet (Jean Louis), recteur de Trémeven, par Lanvollon (Côtes-du-Nord). T.
Henriot (Ed.), 183, boulevard Voltaire, à Paris. T.
Houzé (le Dr Ch.), à Cussy-en-Morvan (Saône-et-Loire). T.
Hubert (Henri), 31, rue Saint-Jacques, à Paris. T.
Hue (Edmond), Médecin-Vétérinaire, 60, rue de la Pompe, à Paris. T.
Hutteau (Léonce), à Etampes (Seine-et-Oise). T.

Imbert (Martial), 31, rue de Navarin, à Paris. T.
Imbert (Robert fils), 31, rue de Navarin, à Paris. A.
Issel (Pr Arthur), 16, Via Brignole Deferrari, à Genova (Italie). T.

Janson (Philibert), Professeur à l'Ecole Rouvière, boulevard de Strasbourg, à Toulon (Var). T.
Jeannet (J.), Banquier, à Autun (Saône-et-Loire). T.
Joûbert (le Chevalier Joseph), 11, rue des Arènes, à Angers (Maine-et-Loire). T.
Joubert (Dr L.), 31, rue Franciade, à Blois (Loir-et-Cher). T.
Jousset de Bellesme (Dr), Château Saint-Jean, à Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir). T.

Kossinna (Dr Gustaf), Professeur d'Archéologie germanique à l'Université de Berlin, Délégué de la *Société d'Anthropologie et de Préhistoire allemande*, à Berlin (Allemagne). T.

Lafay (Gilbert), 5, rue de Bel-Air, à Mâcon (Saône-et-Loire). T.
Lafleur (Paul F.), 18, Bedfort Place, à Londres (Angleterre). T.

Lallement (Léon), Secrétaire de la *Société Polymathique du Morbihan*, à Vannes (Morbihan). T.

Langlassé (René), 56, rue Jacques-Dulud, à Neuilly-sur-Seine (Seine). T.

Langlassé (Fils), 56, rue Jacques-Dulud, à Neuilly-sur-Seine (Seine). A.

Le Bourdon-Raymond, Sous-Préfet, à Autun (Saône-et-Loire). T.

Leclerc (Dr F.), 12, rue de la République, à Lyon (Rhône). T.

Leclerc (Mlle Marie), à Lyon (Rhône). A.

Leclerc (Emile), à Lyon (Rhône). A.

Lehmann (Albert), 54, avenue d'Iéna, à Paris. T.

Lejeune (Dr), à Meursault (Côte-d'Or). T.

Lemoine (Henri), route de Courtille, à Guéret (Creuse). T.

Lemonnier (A.), 60, boulevard d'Anderlecht, à Bruxelles (Belgique). T.

Lephilibert (F.), Professeur, à Rimont, par Buxy (Saône-et-Loire). T.

Letailleur (E.), à Baigts, par Montfort-en-Chalosse (Landes). T.

Létienne (le Dr), 8, rue des Creux, à Louveciennes (Seine-et-Oise). T.

Lewis (Alfred-Lionel), 35, Beddington Gardens, Wallington, Surrey (Angleterre). T.

Lewis (L. Richard), Vice-président du *Royal Anthropological Institute of Great-Britain*, 35, Beddington Gardens, Wallington, Surrey (Angleterre). T.

Lex (Léonce), Conservateur des Archives départementales et du Musée archéologique, 38, rue de l'Héritan, à Mâcon (Saône-et-Loire). T.

Lorrin (J. Victor), à Dax (Landes). T.

Luquet (G.), 69, boulevard Georges-Sand, à Châteauroux (Indre). T.

Lüthi, Directeur du Musée scolaire suisse, Berne (Suisse). T.

Mac Curdy (Georges Grant), 237, Church Street, New-Haven, Connecticut (Etats-Unis d'Amérique). T.

Mac-Mahon (Mme la marquise de), à Sully, Saint-Léger-du-Bois (Saône-et-Loire). T.

Maertens (Joseph), Consul de Bolivie, 4, Place d'Armes, à Gand (Belgique). T.

Magni (Dr Antonio), Inspecteur royal des fouilles de la province de Côme, Via Annunciata, 19, à Milan (Italie). T.

Malatray (A.), Ingénieur, à Bully-les-Mines (Pas-de-Calais). T.

Malaussène, Juge au Tribunal civil de Semur (Côte-d'Or). T.

Marchadier (René), 20, place Francheville, à Périgueux (Dordogne). T.

MARCHAND (l'abbé Frédéric), 34, rue Alphonse-Boudin, à Bourg (Ain). T.
MARIGNAN (Dr Emile), à Marsillargues (Hérault). T.
MARIGNAN (Mme), à Marsillargues (Hérault). T.
MARLOT (Hippolyte), Directeur des Mines d'Uranite de Saint-Symphorien, à Martigny, par Marmagne (Saône-et-Loire). T.
MAROT (H.), 25, rue Bergère, à Paris. T.
MARTIN (Félix), 34, rue d'Autun, au Creusot (Saône-et-Loire). T.
MARTIN (J.), Conservateur du Musée, à Tournus (Saône-et-Loire).
MARTIN (Dr Henri), 50, rue Singer, à Paris. T.
MARTZ (René), Conseiller à la Cour, 30 rue des Tiercelins, à Nancy (Meurthe-et-Moselle). T.
MATRUCHOT (L.), 11, boulevard Carnot, à Bourg-la-Reine (Seine). T.
MAURE (Marcel), Secrétaire-adjoint de la *Société d'Archéologie Lorraine*, 3, Cours Léopold, à Nancy (Meurthe-et-Moselle). T.
MÉNAND (Em.), Avoué à Autun (Saône-et-Loire). T.
MICHAUD (F.), à Nolay (Côte-d'Or). T.
MOLIN (Amable), à Beaune (Côte-d'Or). T.
MOLLANDIN, Lieutenant au 12e escadron du Train, à Limoges (Haute-Vienne). T.
MONERY (Louis), 9, rue de la Sous-Préfecture, à Roanne (Loire). T.
MONNERON (Mme E.), 9, rue du Midi, Lausanne (Suisse). A.
MONTELIUS (Pr Oscar), Musée National, à Stockholm (Suède). T.
MONTESSUS (le Comte de), au Château de Rully, à Rully (Saône-et-Loire). T.
MORGAN (Jacques de), 1, rue Dormeuil, à Croissy (Seine). T.
MOREL, à Autun (Saône-et-Loire). A.
MORIN (Alexis), 87, rue Lepic, à Paris. T.
MORIN (Jean), 87, rue Lepic, à Paris. A.
MORTILLET (Adrien de), Professeur à l'École d'Anthropologie, 22, avenue Reille, à Paris. T.
MORTILLET (Paul de), 22, avenue Reille, à Paris. T.
MUNRO (Robert L.-L.-D.), à Elmbank, Largs, Ayrshire (Angleterre). T.
Musée National de Copenhague (Danemark) : Sophus MÜLLER, Directeur. T.
Musée historique de l'État, à Helsingfors (Finlande). T.
Musée de la Plata (République-Argentine). T.
Musée National de Montevideo (Uruguay). T.
Musées de la Ville de Metz (Dr Keune, Directeur). T.

NAEF (Albert), Président de la *Commission suisse des monuments historiques*, Haute-Combe, avenue Richemont, à Lausanne (Suisse) T.

Nasos (Mme Edla), 2, rue Hippocrate, à Athènes (Grèce). A.
Naulin (le Dr), 72, boulevard de Bercy, à Paris. T.
Nougarède, Ingénieur civil des Mines, à Villeneuve-de-Berg (Ardèche). T.
Nugue (P.), Ingénieur, à Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire). T.

Obermaier (Dr Hugo), Rennweg, 31, Wien III (Autriche). T.
Olinet (Paul), à Autun (Saône-et-Loire). T.
Olivier (Ernest), Directeur de la *Revue Scientifique du Bourbonnais*, à Moulins (Allier). T.
Olivier (Guy), aux Ramillons, près Moulins (Allier). A.

Pagès-Allary, Industriel, à Murat (Cantal). T.
Paniagua (A. de), à Le Fleix (Dordogne). T.
Parat (l'abbé), à Avallon (Yonne). T.
Pas (Comte Edmond de), château de Beauregard, par Mons (Var). T.
Pasteur (L.), Conservateur des Hypothèques, à Autun (Saône-et-Loire). T.
Pasteur (Mme), à Autun (Saône-et-Loire). A.
Peabody (Charles), Cambridge, Mass. U. S. (pour adresse chez Baring Bros, 8, Bishopsgate-sanct-Within, Londres EC (Angleterre). T.
Pellegrin (C.), Ingénieur civil des Mines, 5, rue de Médicis, à Paris. T.
Peny (Hirmenech) (H.), Pharmacien, 17, rue Bapst, à Asnières (Seine). T.
Peny (Mme), 17, rue Bapst, à Asnières (Seine). A.
Peron (A.), Correspondant de l'Institut, 11, rue de Paris, à Auxerre (Yonne). T.
Perrenet (Pierre), Avocat à la Cour d'appel, 5, rue du Palais, à Dijon (Côte-d'Or). T.
Pérot (Francis), à Moulins (Allier). T.
Peyrony, Instituteur, aux Eyzies de Tayac (Dordogne). T.
Phillpotts (J.-S.), The Ousels, Tunbridge Wells (Angleterre). T.
Phillpotts (Mme), The Ousels, Tunbridge Wells (Angleterre). A.
Phillpotts fils, The Ousels, Tunbridge Wells (Angleterre). A.
Pierrepont (Edmond de), Vice-Président de la *Société Archéologique de Namur*, au Château de Rivière, par Lustin, Belgique. T.
Pistat, à Bezannes, par Reims (Marne). T.
Porté, Ebéniste, rue de l'Arquebuse, à Autun (Saône-et-Loire). T.
Poussereau (Louis-Mathieu), à La Machine (Nièvre). T.
Poutiatin (Prince Paul Arsenievitch), 65, Ligofka, à Saint-Pétersbourg (Russie). T.

Pranishnikoff (Ivan-P.), aux Saintes-Maries-de-la-Mer (Bouches-du-Rhône). T.

Protat (Georges), Imprimeur, à Mâcon (Saône-et-Loire). T.

Putnam (Pr F.-M.), Harward University, à Cambridge, Mass. (U. S. A.). T.

Puydt (Marcel de), 112, boulevard de la Sauvenière, à Liège (Belgique). T.

Rabiot de Mesle (Maurice), 10-12, rue Notre-Dame-Est, à Montréal (Canada). T.

Ramond-Gontaud (G.), 18, rue Louis-Philippe, à Neuilly-sur-Seine (Seine). T.

Rance-Bourey (l'abbé), à Sainte-Magnance (Yonne). T.

Rathgen (B.), Lieutenant-général en retraite, Nicolausring, 1, à Strasbourg (Alsace). T.

Raymond (A.), Vice-Président de la *Société d'Histoire naturelle d'Autun*, 6, rue de Mâcon, au Creusot (Saône-et-Loire). T.

Raynal (E.), 14, rue de Seine, à Paris, T.

Renaud aîné, rue Mazagran, à Autun (Saône-et-Loire). T.

Renaud (Dr Fernand), à Autun (Saône-et-Loire). T.

Renault (Georges), Conservateur du Musée, à Vendôme (Loir-et-Cher). T.

Renault (J.-B., dit Yovanne), à Autun (Saône-et-Loire). T.

Rerolle (Joseph), à Autun (Saône-et-Loire). T.

Reveil (Dr Edouard), à Rillieux (Ain). T.

Ricard (Raoul de), Avocat, ancien bâtonnier, 49, rue Malbec, à Bergerac (Dordogne). T.

Rivière (Émile), Président-Fondateur de la *Société Préhistorique*, 63, rue Boulainvilliers, à Paris. T.

Robert (A.), Administrateur Principal de la Commune mixte des Maadid, à Bordj-bou-Arreridj, département de Constantine (Algérie). T.

Romiszowski (de), à Chambois, par Autun (Saône-et-Loire). T.

Rouxel (Georges), 58, quai Alexandre III, à Cherbourg (Manche). T.

Rutot (A.), Géologue, 177, rue de la Loi, à Bruxelles (Belgique). T.

Saint-Venant (J. de), Inspecteur des Eaux et Forêts, à Nevers (Nièvre). T.

Sandars (Horace), 10H Queen Anne's Mansions, Westminster, Londres SW. T.

Sarauw (Georges-L.), Assistant au Musée National, Frederiksberg Allée 48, à Copenhague V (Danemark). T.

Sauvineau (Dr Ch.), 42 *bis*, rue des Mathurins, à Paris. T.

Schaudel (Louis), place du Palais-de-Justice, à Chambéry (Savoie). T.

Schleicher (Ch.), 61, rue des Saints-Pères, à Paris. T.

Schmidt (Frédéric), Ingénieur civil des Mines, 17, boulevard Haussmann, Paris. T.

Schmidt (Oscar), Archéologue, 86, rue de Grenelle, Paris. T.

Schmidt (Valdemar), Professeur de l'Université, Musée National, 12, Frederiksholm Canal, Copenhague (Danemark). T.

Schmit (Emile), Pharmacien, 25, rue Saint-Jacques, à Châlons-sur-Marne (Marne). T.

Schneider et Cie, au Creusot (Saône-et-Loire). T.

Segaud (Maurice), 9, rue Le Nôtre, à Dijon (Côte-d'Or). T.

Sergi (Prof. G.), 25, via Collegio romano, à Rome (Italie). T.

Shulze-Veltrup (Pr Dr), Lessingstrasse 30, à Berlin (Allemagne). T.

Silva (Ernesto de), Trésorier de la *Société Royale des Architectes et Archéologues Portugais*, au Musée du Carno, à Lisbonne (Portugal). T.

Simas (Fernand), 50, rue Lepic, à Paris. T.

Siret (Louis), à Cuévas, Province d'Alméria (Espagne). T.

Smith (Reginald-A.), British Museum, à Londres (Angleterre). T.

Société de Géographie de Lisbonne, à Lisbonne (Portugal). T.

Société Géologique de Normandie, au Havre (Seine-Inférieure). T.

Société d'Histoire et d'Archéologie Lorraine, à Metz (le comte de Zeppelin-Aschhausen, président). T.

Sorgues (Félix), à Vitry-en-Charollais, par Paray-le-Monial (Saône-et-Loire). T.

Soudant (E.), à Luzy (Nièvre). T.

Stalin (G.), Archéologue, 63, rue de la Préfecture, à Beauvais (Oise). T.

Steinen (Karl von den), 1, Friedrichstr., Steglitz-Berlin (Allemagne). T.

Stuer (Alex.), 4, rue des Mathurins, à Paris. T.

Sturge (W. Allen), Docteur en Médecine, Ecklingham Hall, Mildenhall, Suffolk (Angleterre). T.

Tabariès de Grandsaignes, 30, rue de Civry, à Paris. T.

Tarbé des Sablons, 16, avenue Rabuteau, à Gournay-sur-Marne (Seine-et-Oise). T.

Tatarinoff (Dr E.), à Soleure (Suisse). T.

Taté (E.), 9 *bis*, rue Michel-Ange, à Paris. T.

Taté (Claude), 9 *bis*, rue Michel-Ange, à Paris. A.

Taté (Mme), 9 *bis*, rue Michel-Ange, à Paris. A.

Tavarès de Proença (F.) junior, à Castello Branco (Portugal). T.

Tessier-Viennois, à Autun (Saône-et-Loire). T.
Thiot, à Marissel, près Beauvais (Oise). T.
Thiot (Mme), à Marissel, près Beauvais (Oise). A.
Tournier (J.), Curé de Saint-Rambert (Ain). T.
Toussaint (Victor), 7, boulevard de Brosses, à Dijon (Côte-d'Or). T.
Tremeau (L.), 10, place du Théâtre, à Dijon (Côte-d'Or). T.
Truchot (l'abbé Pierre), Chanoine, à Autun (Saône-et-Loire). T.

Van den Broeck (E.), Conservateur du Musée Royal d'Histoire naturelle de Belgique, 39, place de l'Industrie, à Bruxelles (Belgique). T.
Vasseur (Gaston), Professeur à la Faculté des Sciences de Marseille, 29, boulevard d'Athènes, Marseille (Bouches-du-Rhône). T.
Vaux (de), Lieutenant-Colonel au 51e de ligne, à Privas (Ardèche). T.
Vayson (J.), à Abbeville (Somme). T.
Verger (Victor), à Autun (Saône-et-Loire). T.
Villemereuil (Adrien de), 31, rue de Bellechasse, à Paris. T.
Villeneuve (le Chanoine Léonce de), Directeur du Musée Anthropologique, à Monaco. T.
Veyriras, 12, rue Miollis, à Nice (Alpes-Maritimes). T.

Wavre (Prof.), à Neuchâtel (Suisse). T.
Welter (Timothée), Notaire, Membre du bureau de la *Société d'Histoire et d'Archéologie Lorraine*, 17, rue des Clercs, à Metz (Lorraine). T.
Wuhrer (L.), 66, rue Gay-Lussac, à Paris. T.
Wuhrer (Mme), 66, rue Gay-Lussac, à Paris. A.
Wuhrer (Mlle), 66, rue Gay-Lussac, à Paris. A.

Zeltner (F. de), 27, rue de Tocqueville, à Paris. T.

BUREAU DÉFINITIF DU TROISIÈME CONGRÈS

Présidents d'Honneur.

M. G. KOSSINNA, professeur d'Anthropologie à l'Université de Berlin (Allemagne).
M. P.-L. LAFLEUR, professeur (Canada).
M. A.-L. LEWIS, vice-président de l'*Anthropological Institute* (Angleterre).
M. O. MONTELIUS, directeur du *Musée national* de Stockholm (Suède).
M. A. DE MORTILLET, président-d'honneur de la *Société préhistorique de France* (France).
M. Ch. PEABODY, professeur d'Anthropologie européenne à l'Université Harward (États-Unis).
M. A. RUTOT (Belgique).
M. V. SCHMIDT (Danemark).
M. W. WAVRE, directeur des fouilles de la Tène (Suisse).
M. le Comte de ZEPPELIN-ASCHHAUSEN, président de la *Société d'Histoire et d'Archéologie lorraine* (Alsace-Lorraine).

Président.

M. le Dr Adrien GUÉBHARD, vice-président de la *Société préhistorique de France*.

Vice-Présidents.

M. le Dr BAUDON (de Beauvais, Oise).
M. Gustave CHAUVET (de Ruffec, Charente).
M. E. FOURDRIGNIER (de Paris).

Secrétaire général.

M. le Dr Marcel BAUDOUIN (de Paris).

Secrétaire général adjoint.

M. le Dr Henri MARTIN (de Paris).

Trésorier.

M. Louis GIRAUX (de Saint-Mandé, Seine).

Secrétaires des Séances.

MM. BOELL (d'Autun), Edmond HUE (de Paris), Charles SCHLEICHER (de Paris).

DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES

I. — ÉTRANGER.

Académie Royale de Stockholm : M. le Pr Oscar MONTÉLIUS.

Anthropologische Gesellschaft in Berlin : MM. le Dr Karl VON DEN STEINEN, Vice-Président ; Dr EHRENREICH, Privat-docent de l'Université de Berlin ; Dr SCHULTZE-VELTRUP.

Anthropologische Gesellschaft in Wien : M. le Dr H. OBERMAIER.

Congrès de la Société d'Anthropologie générale à Strasbourg : M. le Comte de ZEPPELIN-ASCHHAUSEN, Président.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethologie und Urgenschichte : M. le Pr Dr Gustaf KOSSINNA.

Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte der Oberlausitz : M. Ludwig FEYERABEND, Président.

Musée Archéologique de Neuchâtel (Suisse) : M. William WAVRE, Conservateur.

Musée Royal d'Histoire naturelle à Bruxelles : M. A. RUTOT, Conservateur.

Peabody Museum of the Harward University : M. le Dr Ch. PEABODY, Instructor of European Archeology and Ethnography.

Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland : M. A.-L. LEWIS, Vice-Président.

Schweizerische permanente Schulausstellung in Bern : M. E. LUTHI, directeur.

Società Italiana d'Antropologia : M. H. HUBERT.

Société d'Anthropologie de Bruxelles : M. A. RUTOT.

Société d'Archéologie de Bruxelles : M. Timothée WELTER.

Société d'Archéologie lorraine : M. le Pr KEUNE.

Société d'Histoire et d'Archéologie lorraine : M. le Comte de ZEPPELIN-ASCHHAUSEN, Président ; M. T. WELTER, Membre du bureau.

Société Royale du Danemark : M. le Pr Valdemar SCHMIDT.

*
* *

II. — FRANCE.

Académie de Mâcon : M. Lex, Conservateur des Archives Départementales et du Musée Archéologique.

Commission départementale des Antiquités de la Côte-d'Or : M. Drioton (de Dijon).

Société Académique du Nivernais : M. Guéneau.

Société des Amis des Arts et des Sciences de Tournus : M. J. Martin, Conservateur du Musée.

Société des Antiquaires de l'Ouest : M. le Dr Marcel Baudouin.

Société d'Archéologie et d'Histoire de Chalon-sur-Saône : M. Ginbriez.

Société Archéologique de Provence : MM. le Pr Gaston Vasseur ; J. Pranishnikoff.

Société Archéologique de Nantes et de la Loire-Inférieure : M. le Dr Marcel Baudouin.

Société d'Études historiques et scientifiques de l'Oise : M. Georges Stalin.

Société d'Etudes scientifiques et Archéologiques de Draguignan : M. L. C. Dauphin.

Société d'Émulation de la Vendée : M. le Dr Marcel Baudouin.

Société d'Études Provençales : M. Paul Goby.

Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes : M. J. Malaussène.

Société d'Excursions scientifiques : MM. A. de Mortillet, Louis Giraux, Fouju.

Société d'Histoire naturelle du Loir-et-Cher : M. Florance.

Société Linnéenne du Nord de la France : M. Commont (d'Amiens).

Société Linnéenne et Société Archéologique de Bordeaux : M. Armand Badié, Président de la Société Archéologique.

Société Polymathique du Morbihan : M. le Dr Marcel Baudouin.

Société pour la protection des paysages de France : M. Adrien de Villemereuil.

Société Préhistorique de France : M. le Dr Marcel Baudouin, Secrétaire général.

Société Rémoise : M. Émile Schmit (de Châlons-sur-Marne).

PRIX DU CONGRÈS D'AUTUN (1907)

Pour la première fois, le Congrès Préhistorique de France *pouvait, en 1907, à Autun, mettre à la disposition des Préhistoriens un prix important, conformément à l'annonce suivante, qui fut faite dès le mois de juillet 1907.*

PRIX :

Un ami étranger a bien voulu mettre à notre disposition **une somme de 125 francs**, *pour être attribuée en prix, par les soins du Bureau, au meilleur travail nouveau présenté par un Congressiste* de la région éduenne (*Saône-et Loire et départements circonvoisins*), *concernant* les fortifications préhistoriques de ce pays, *si célèbre par la vigoureuse résistance qu'il opposa à la conquête romaine.*

L'examen des manuscrits et communications remises au Congrès, ne pouvant se faire utilement qu'au cours de l'impression, l'attribution décidée par le Bureau sera indiquée à la fin du volume.

PREMIÈRE JOURNEE

SÉANCE D'INAUGURATION.

LUNDI 12 AOUT 1907.

DIX HEURES DU MATIN.

L'ouverture solennelle du *Troisième Congrès Préhistorique de France* a eu lieu le 12 août 1907, à dix heures du matin, au Théâtre municipal d'Autun.

Plus de deux cents personnes occupent les fauteuils d'orchestre, réservés aux Congressistes parmi lesquels se trouvent plusieurs dames.

Toutes les loges et les différents étages sont occupés par les habitants de la ville d'Autun, qui sont venus assister à cette cérémonie. On y remarque un très grand nombre de dames, ainsi que de nombreux fonctionnaires et officiers de la garnison.

Dans le foyer du Théâtre se tient la musique du 29e d'Infanterie, que M. le Colonel BAZIN a eu l'amabilité d'offrir pour la circonstance.

A dix heures, M. le Dr A. GUÉBHARD, Président du Comité d'Organisation, fait son entrée sur la scène du Théâtre, accompagné de M. le Pr Louis MATRUCHOT, Délégué du Ministère de l'Instruction Publique, des Membres du Comité d'Organisation, présents à Autun, et des notabilités locales, pendant que la musique joue *la Marseillaise*. Le Président s'assied à la table d'honneur, ayant à sa droite M. Germain PÉRIER, Maire d'Autun, et M. LE BOURDON, Sous-Préfet; à sa gauche, M. le Dr GILLOT, Président du *Comité local*, et le Délégué du Ministre, M. MATRUCHOT.

Derrière eux, prennent place : MM. A. DE MORTILLET, Président d'honneur de la *Société Préhistorique de France*; A. DE CHARMASSE, président de la *Societé Éduenne*; le Colonel BAZIN, Commandant le 29e d'Infanterie; DE CHAIGNON, Vice-Président de la *Société*

d'Histoire Naturelle d'Autun ; Victor BERTHIER, Secrétaire général de la *Société Eduenne ;* GADANT, Vice-Président du *Comité local*; le Pr Valdemar SCHMIDT (de Copenhague); le Pr Oscar MONTELIUS (de Stockholm) ; A. RUTOT, Conservateur du Musée d'Histoire Naturelle de Bruxelles; le Pr KOSSINNA (de l'Université de Berlin) ; le Dr BAUDON, Député de l'Oise ; le Pr Paul GIROD, de Clermont-Ferrand ; le Pr Gaston VASSEUR (de Marseille) ; GUILLAUME, Principal du Collège d'Autun ; le Dr Marcel BAUDOUIN, Secrétaire général des Congrès Préhistoriques de France ; le Dr Henri MARTIN, Secrétaire général adjoint ; Louis GIRAUX, Trésorier des Congrès Préhistoriques de France; Edmond HUE et Charles SCHLEICHER, Secrétaires du Congrès; divers Savants et Délégués étrangers, et les Membres du Comité local. Les représentants de la Presse occupent les loges d'avant-scène.

M. le Dr Adrien GUÉBHARD, Président du Comité d'Organisation du *IIIe Congrès Préhistorique de France*, déclare la séance ouverte.

Il lit d'abord la dépêche suivante :

Paris, 10 Août 1907.

Instruction publique à Président du Congrès Préhistorique de France, Autun. — Ai délégué M. Matruchot, Professeur Faculté Sciences Paris, pour représenter mon Département au IIIe Congrès Préhistorique de France.

M. le Président remercie, en la personne de son Délégué, M. le Ministre de l'Instruction publique, et donne la parole à M. Germain PÉRIER, Maire d'Autun, Député.

M. le MAIRE D'AUTUN prononce une allocution de bienvenue. Il est heureux de saluer, au nom de la Municipalité et de la Ville qu'il représente, les Savants qui sont venus de tous les coins de la France et de l'Etranger pour y tenir leurs assises scientifiques.

« L'antique grandeur de cette cité, les vestiges glorieux qu'elle a conservés de son passé, étaient un premier attrait ; la vie intellectuelle qui n'a cessé de s'y développer, les travaux estimables de ses Sociétés savantes, la richesse de ses Musées devaient encore la désigner plus particulièrement pour être le siège des assises scientifiques de la Société Préhistorique de France ».

M. le Maire espère que les Congressistes ne regrettront pas ce choix.

« Messieurs, dit-il, en terminant, je vous livre la ville ; vous êtes chez vous. Vous n'y rencontrerez que bon accueil ; et puissiez-vous en emporter le meilleur souvenir » !

Ce discours est accueilli par de chaleureux applaudissements.

La parole est ensuite donnée à M. le Dr Gillot, Président du *Comité local*, Président de la *Société d'Histoire Naturelle* d'Autun.

Mesdames,
Messieurs,

En choisissant, la ville d'Autun pour le siège de son troisième Congrès, la *Société Préhistorique de France* a poursuivi, avec une méthode rigoureusement scientifique, l'exécution de son programme, qui a pour but la recherche des origines et l'étude du développement progressif des sociétés humaines. En Périgord, vous avez trouvé l'humanité presque à ses débuts : l'homme isolé, nomade, ou groupé en petites colonies, cherchant dans les grottes profondes, qui en ont gardé les traces précieuses, un abri contre les fauves, et probablement aussi contre ses pareils. En Bretagne, les monuments mégalithiques, les vastes alignements, les abris des dolmens et des cromlechs, vous ont révélé une humanité déjà associée en groupements, dont le nombre et la puissance sont attestés par ces témoins de pierre, dont l'usage mystérieux devait, en grande partie, être employé aussi aux besoins de l'habitation et de la défense. Quelques pas de plus — et ces pas sont des siècles — dans l'organisation sociale, et les peuplades plus nombreuses, plus denses, plus industrieuses, ont éprouvé le besoin de se créer des demeures plus sédentaires et des moyens de défense plus perfectionnés; c'est l'origine des enceintes et des camps, que vous avez mis l'année dernière à votre ordre du jour, et que vous venez, dans cette troisième étape de vos Congrès, étudier sur le vieux sol Eduen.

Nulle région n'est peut être, en France, plus féconde en enseignements pour les questions qui vous préoccupent. Vous trouverez, enfouis dans les profondeurs du sol ou épars à sa surface, les outils primitifs des races paléolithiques et néolithiques; vous rencontrerez les restes d'alignements énigmatiques, de mégalithes contestés, mais néanmoins fort curieux; et, quand du haut du Mont-Beuvray, après avoir visité l'enceinte gauloise, vous jetterez les yeux sur les remparts et les monuments, encore debout, de la célèbre Augustodunum, qui a remplacé l'obscur φρούριον Βίβρακτα, vous relierez, dans une synthèse émouvante, la préhistoire, la protohistoire et l'histoire; et vous ne regretterez pas d'être venus à Autun !

L'envoi d'un délégué officiel, chargé par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts de présider à l'ouverture de vos travaux, prouve en quelle estime ils sont tenus en haut lieu. Nul n'était mieux désigné pour cet honneur que notre savant compatriote, M. le Pr Matruchot, bien connu pour l'intérêt qu'il porte à l'archéologie bourguignonne, et, en particulier, aux fouilles d'Alésia.

Après les paroles de bienvenue qui vous ont été adressées par Monsieur le Maire d'Autun, personnellement reconnaissant de l'honneur que vous nous faites, et soucieux du bon renom de la cité, permettez-moi, à mon tour, de saluer le délégué de M. le Ministre de l'Instruction

publique, et de vous saluer tous, Messieurs du Congrès, au nom des Sociétés savantes de la Ville, dont tous les efforts tendent à conserver les traditions de la *Rome celtique*, à y entretenir le culte des lettres, des arts et des sciences, et à ne pas se montrer trop indignes de leurs ancêtres! Bien que spécialisées dans leurs études actuelles, la *Société Éduenne*, plus que septuagénaire, et la jeune *Société d'hisoire naturelle* d'Autun, ont un point de contact, précisément sur le terrain de la préhistoire, qui n'est autre chose que la paléontologie humaine, et qui est également et richement représentée dans leurs collections respectives. Bien loin d'en tirer prétexte à une mesquine rivalité, elles y trouvent, au contraire, le motif d'une noble émulation, et se sont associées dans un mutuel concours pour l'organisation du Congrès préhistorique, et pour faciliter vos travaux, tout heureuses de vous ouvrir leurs Musées, et toutes prêtes à recevoir les leçons de votre science et de votre expérience. Le rôle du Comité local en a été singulièrement facilité; et je tiens à en remercier tout particulièrement M. Germain Périer, maire d'Autun et député, qui a mis, avec empressement et bonne grâce, les salles du Collège municipal et de l'Hôtel de Ville à la disposition du Congrès; M. Anatole de Charmasse, le très distingué et savant président de la *Société Éduenne*, qui a bien voulu, en acceptant la présidence d'honneur du Comité local, lui apporter le précieux concours de son talent et de son autorité; et M. Victor Berthier, secrétaire général de la *Société d'histoire naturelle*, l'organisateur par excellence de nos excursions, et dont je signale à votre reconnaissance le zèle et le dévouement à toute épreuve!

Il est deux noms, Messieurs, de savants Autunois, que vous m'en voudriez de ne pas proclamer au début de ce Congrès; car, c'est à leur impulsion, à leurs exemples, à leurs travaux que sont dues, en grande partie, les découvertes qui vous attirent en ce moment à Autun. Malheureusement, déjà, leurs noms appartiennent au passé; ces chers disparus ne sont plus là pour vous accueillir, pour vous guider et pour recueillir vos suffrages, qui ne peuvent plus être aujourd'hui qu'un hommage posthume. J'ai nommé Jacques-Gabriel Bulliot, président de la *Société Éduenne*, et Bernard Renault, fondateur et président de la *Société d'histoire naturelle* d'Autun!

C'est à M. Bulliot que nous devons ces recherches et ces fouilles poursuivies avec tant de sagacité et de persévérance dans notre province, et qui, débutant, en 1856, par un magistral *Essai sur le système défensif des Romains dans le pays Éduen* (1), aboutissaient, un demi siècle après, à ce monument d'érudition archéologique que constituent les *Fouilles du Mont-Beuvray* (2), et que continue, avec tant de compétence et de succès, notre savant collègue M. Joseph Déchelette. C'est à M. Bulliot que nous devons la reconnaissance et la description de la plupart de ces retranchements, enceintes et camps antéhistoriques qui vous attirent

(1) Publication de la Société Eduenne. Autun, 1856, impr. Dejussieu, in-8°, 256 p. et 7 planches.

(2) Autun, 1899, impr. Dejussieu, 2 vol. in-8° et atlas de 61 planches.

ici, et dont notre éminent président, M. le Dr A. Guébhard, si compétent dans la matière, va bientôt vous résumer l'histoire. C'est à M. Bulliot, enfin, que nous sommes redevables de ces inestimables collections d'objets antiques, universellement connues, si généreusement abandonnées par lui à la *Société Éduenne*, et que vous pourrez admirer avec profit au Musée de l'Hôtel Rolin.

Dans une tout autre direction, le rôle de Bernard Renault n'a pas été moins influent et moins utile. La paléontologie, qui est la préhistoire des sciences naturelles, a été l'objet des études de toute sa vie. Dès sa jeunesse, en parcourant en tous sens les champs de la Justice et des Borgis, plus tard en étendant ses recherches à tout le bassin permien d'Autun, en ramassant les merveilleux débris des végétaux silicifiés dont il s'est constitué le monographe si autorisé, Bernard Renault avait remarqué les silex travaillés que la charrue ramenait au jour en quantité considérable et les avait signalés à ses collaborateurs, en particulier à son ami, Auguste Roche, dont le nom est, à Autun, inséparable du sien. La station du Champ de la Justice prenait ainsi une double importance. Vous en pourrez juger, Messieurs, en voyant les belles collections de silex néolithiques recueillies par MM. A. Roche, Y. Renault, Rigollot, Victor Arnon et V. Berthier, et dont ces derniers vous entretiendront bientôt, en exposant au Congrès l'histoire de leurs trouvailles.

Sous l'impulsion de B. Renault, Auguste Roche et Victor Berthier, la *Société d'histoire naturelle* d'Autun a fait, dans ses travaux, une large place à la paléontologie humaine; et, sur différents points de notre territoire, à Montcenis, à Auxy, au Mont-Dône, à Roussillon, à Igornay, etc., il a suffi de l'exemple et de l'entraînement qu'elle a suscités, pour voir de nombreux chercheurs, amis ou élèves de B. Renault, exhumer de notre sol fécond, au-dessus des reptiles fossiles des temps primaires, des empreintes végétales des houilles et des schistes, les instruments de l'humanité primitive, ajoutant un chapitre de plus, celui de la préhistoire, aux annales déjà célèbres de la paléontologie Autunoise. Ici, comme partout ailleurs, dès que la terre a été prête à le recevoir, l'homme a fait son apparition; et ses traces y deviennent visibles, dans le recul du temps, à ceux qui savent les chercher.

Je n'ai, Messieurs, ni le temps ni la compétence nécessaires pour vous esquisser le tableau des découvertes palethnologiques de notre région, même limitées à l'Autunois. Je vous rappellerai seulement l'inventaire, déjà ancien, fait par MM. le Dr Jeannin et Victor Berthier, des « stations de campements » dans les cantons de Toulon-sur-Arroux, d'Issy-l'Evêque et sur les confins du Charollais (1); les études d'Emile Carion sur des stations analogues de la vallée de l'Arroux (2); les trouvailles de M. Chaumonot, à Montcenis (3); les belles, nombreuses et curieuses pièces recueillies et étudiées par MM. A. Roche et V. Arnon à Roze-

(1) *Congrès de l'AFAS*, session de Lyon, 1873, p. 619.

(2) Carion. — *Note sur quatre stations néolithiques de la vallée de l'Arroux (Bull. Soc. Hist. Nat.*, Autun, III, 1890, p. 1, avec 8 planches).

(3) *Bull. Soc. Hist. Nat.*, Autun, XIV, 1901, 2, p. 158.

reuil et à Igornay (1); les quantités de silex ramassés par de méritants instituteurs sur plusieurs points du Morvan, où l'on n'en soupçonnait pas l'existence, où la matière est étrangère au pays, et où cependant on a constaté de véritables ateliers, à Auxy, à Montmort, à La Boulaye, à Roussillon, à Arleuf-du-Morvan, etc. Vous en trouverez la relation dans les Bulletins de la *Société d'Histoire Naturelle* d'Autun; vous en verrez les témoins exposés dans ses collections; et nous vous demanderons de vouloir bien les contrôler, et leur donner, s'il y a lieu, l'autorité de votre sanction.

Il n'y aura, Messieurs, qu'une ombre au tableau, qui, malheureusement en ce moment, l'obscurcit plus que jamais. Si la *Société Eduenne* a la satisfaction de vous montrer son Musée exposé, presque somptueusement, dans un palais à elle, la *Société d'Histoire Naturelle* ne peut vous recevoir que dans une mansarde, d'où ses collections entassées menacent même d'être bientôt expulsées. Les efforts multipliés, tentés, jusqu'ici pour leur procurer un local digne de leur importance, soit dans une construction neuve, soit dans un bâtiment de l'Etat, concédé, pour cet usage, à la ville d'Autun, n'ont pas encore abouti. Je souhaite que votre passage ici, Messieurs, lui soit favorable, et que vous joigniez vos instances aux nôtres, auprès de qui de droit, pour hâter la solution du problème. J'en appelle, au nom de la Science, à Monsieur le délégué du Gouvernement!

Mais je ne dois pas oublier, Messieurs, que l'Autunois n'est qu'une partie limitée du territoire éduen, et que votre programme en comprend l'exploration tout entière, avec incursions sur ceux des Ségusiens et des Mandubiens. Le rôle du *Comité local* a dû se borner, à cause de la distance, à chercher et à indiquer au bureau du *Comité d'Organisation*, pour chacune de vos excursions, des guides expérimentés, des collaborateurs dévoués et compétents. Partout, notre appel a été entendu; les bonnes volontés se sont multipliées et le succès de vos excursions est depuis longtemps assuré. Au Mont-Beuvray, M. J. Déchelette, reprenant, en votre faveur, des recherches depuis trop longtemps interrompues, a rouvert de nouvelles tranchées qui vous permettront de constater la structure de l'enceinte de Bibracte et l'architecture des constructions gauloises. Nous regrettons vivement, en ce moment, l'absence de M. Déchelette, retenu, à son grand regret, nous le savons, par d'impérieux devoirs; mais nous espérons qu'il pourra s'y dérober quelques instants pour vous faire, sur place, les honneurs de la vieille Bibracte.

Le camp de Chassey appellerait aussi de nouvelles fouilles méthodiques; et je sais qu'il est question de les reprendre. Nul doute que vous ne les encouragiez, quand vous aurez parcouru ce plateau légendaire, illustré par les recherches prolongées du Dr Loydreau, dont les collections néolithiques, sans égales, constituent aujourd'hui, par une donation généreuse de Mme Loydreau et les soins éclairés de M. René Gadant,

(1) A. Roche. — *Nouvelle station préhistorique.* — *Ibid.*, VIII, 1895, 2, p. 79. — V. Arnon. — *L'époque acheuléenne à Rozereuil-Igornay.* — *Ibid.*, XVII, 1904, 2, p. 262, avec 4 planches.

l'une des grandes attractions du Musée de la Société Eduenne, où vous irez les admirer. Dans la localité classique, et de beaucoup plus antérieure dans la chronologie préhistorique, de Solutré, c'est l'actif et disert Secrétaire perpétuel de l'Académie de Mâcon, M. Armand Duréault, qui n'a voulu céder à personne le soin de vous diriger, après vous avoir fait les honneurs de sa ville et de sa noble Académie centenaire; c'est M. le Dr Arcelin, venu de Lyon tout exprès pour vous entrouvrir à nouveau un coin de ce Clos du Charnier tout pétri de silex, de fossiles, voire même de débris humains, et vous raconter, en digne héritier de ses traditions scientifiques, les découvertes de son père.

Enfin, Messieurs, par une progression logique, après avoir suivi, sur notre terre de Bourgogne, l'évolution de nos ancêtres depuis leur apparition sauvage à Solutré, perfectionnant leur industrie à Chassey, se constituant en société dans les campements du Beuvray, vous les retrouverez presque civilisés sur la montagne Mandubienne, où les fouilles actuelles, sous la direction de la *Société des Sciences de Semur* et de son zélé président, M. le Dr Simon, découvrent chaque jour les monuments d'une ville antique, les uns franchement gaulois, les autres gallo-romains. La question d'Alesia, comme celle de Bibracte, semble aujourd'hui définitivement tranchée, et, grâce à nos savants compatriotes, le mont Auxois, comme le mont Beuvray, sont, tous les deux, sortis de la légende pour entrer de plain pied dans l'histoire !

Au moment où, leur rôle terminé, les membres du *Comité local* vont devenir les simples auditeurs assidus de vos séances et de vos discussions, permettez-moi, encore, de remercier tous les collaborateurs amis dont je ne puis citer tous les noms, dont le concours nous a été si complet, si dévoué et si utile. Je tiens à remercier aussi votre savant président, M. le Dr A. Guébhard, votre infatigable secrétaire, M. le Dr Marcel Baudouin, qui, après être venus sur place nous donner leurs instructions et leurs conseils, n'ont cessé, par une correspondance des plus actives et des plus courtoises, en même temps que M. L. Giraux, trésorier, de nous faciliter la besogne.

Nous serons trop heureux, Messieurs, si nos efforts ont abouti à vous satisfaire, et si nous avons pu contribuer à vous faire emporter et garder un bon et durable souvenir de ce coin de la Gaule, où tant de générations humaines se sont succédé, où nos ancêtres ont lutté pour leur indépendance et leur liberté, où leurs successeurs continuent, de leur mieux, les traditions de culture intellectuelle qui faisaient déjà le renom d'Augustodunum, « *Vetus bonarum artium sedes* », et où vous venez tenir les pacifiques assises d'un Congrès de paléontologie et de préhistoire, sciences d'origine si éminemment françaises, tout à l'honneur et au profit de la France d'aujourd'hui, qui nous en est reconnaissante et vous acclame !

Le discours de M. le Dr Gillot est longuement applaudi.

***

M. le Dr A. Guébhard, Président du *Comité d'Organisation* prend alors la parole en ces termes :

Monsieur le Maire,
Mesdames,
Messieurs,

On prête à un célèbre évêque d'Autun ce mot : « N'écoutez jamais le premier mouvement. C'est le bon ! »

Assurément, c'était un bon mouvement, celui qui, de prime abord, me fit décliner l'excessif honneur offert par la trop indulgente sympathie de mes confrères, de présider le *Comité d'organisation du IIIe Congrès préhistorique de France*. Car cela vous eût évité de voir, au poste qu'illustrèrent des Emile Rivière, des Adrien de Mortillet, un tard-venu (d'aucuns entendront peut-être, sans que j'ose m'en formaliser, un parvenu) de la Préhistoire, transfuge de toutes sortes de sciences, à commencer par la Médecine, physicien devenu géologue, et peu à peu glissé sur la pente agréablement fatale de ce prolongement de la Géologie qu'est la Paléontologie préhistorique.

Mais est-il rien de plus humain que d'aimer surtout ce qu'on n'a point mérité ? Aussi est-ce très humainement qu'en mon égoïsme sans vergogne, je viens vous dire combien je suis heureux d'avoir, pour une fois, sans le savoir, fait mon petit Talleyrand, et résisté à ce premier mouvement, qui m'eût privé de la plus aimable des réceptions dans la plus charmante des villes, et de la douce émotion de retrouver ici, en une de ces réunions que la force du succès tend à rendre annuelles, le bataillon fidèle, toujours accru, des adeptes de nos Congrès, encadré du groupe considérable des savants étrangers, qui, de tous les points du monde, viennent représenter ici les plus importantes Institutions Anthropologiques et nous apporter (l'un, même, enthousiaste du pays éduen, sous la forme d'un prix en espèces) un concours, dont nous ne saurions trop chaleureusement leur exprimer notre gratitude.

Pour ces hôtes illustres, surtout, je m'estime heureux qu'ils puissent voir, et ensuite aller redire dans leurs pays, comment le Gouvernement de la République Française, sait honorer les pacifiques efforts de la Science. Tandis que nos premières assises, ouvertes sous les auspices de M. le Sous-Secrétaire d'Etat aux Beaux-Arts, s'étaient vues, au dernier moment, privées de sa présence, nous avons l'honneur aujourd'hui de saluer, à côté de M. le Sous-Préfet d'Autun, représentant le Ministère de l'Intérieur, et de M. le Colonel Bazin, représentant l'Armée, un représentant spécialement délégué par M. le Ministre de l'Instruction publique, à qui vont tous nos remerciements, M. Matruchot, le sympathique historiographe des fouilles d'Alesia, professeur à la Faculté des Sciences de Paris, auquel je m'excuse, à cause des obligations qui me restent à remplir, de ne pouvoir céder la place d'honneur de cette réunion.

C'est que j'ai, au nom du *Comité d'Organisation*, avant qu'il cède lui-même la place au *Bureau définitif* du Congrès, à m'acquitter de

toute une série de dettes de reconnaissance. J'ai bien, en deux mots, exprimé déjà le sentiment d'aise, qui ne fut pas seulement le mien, mais celui de tous, à l'arrivée en cette ville. Mais il faut que je spécifie auprès du premier magistrat d'Autun, M. le député Germain Périer, combien nous lui restons personnellement obligés pour le premier accueil qu'il fit à nos projets, l'encouragement qu'il leur donna en obtenant de son conseil municipal le vote d'une importante subvention, les facilités de réalisation qu'il leur assura en nous ouvrant les salons de l'Hôtel de Ville et mettant à notre disposition les divers bâtiments municipaux, indispensables à l'importance de nos réunions.

Son influence au Conseil général ne fut certainement pas étrangère non plus à la générosité du vote par lequel l'assemblée départementale, présidée par l'honorable sénateur, ancien président du Conseil des Ministres, M. Sarrien, consacra définitivement notre existence et nous permit de développer nos projets d'excursions, en donnant un jour de plus à la visite d'une grande partie du département et de ses principales villes.

De même que nous avons prié l'éminent Président du Conseil général, M. Sarrien, de faire part à ses collègues des remerciements particuliers que nous lui adressions, de même nous prions M. le Maire d'être notre interprète auprès de Messieurs les Conseillers municipaux, et de tous ceux qui ont bien voulu se faire les collaborateurs de notre réussite.

Au premier rang, — mais non sans avoir mis hors rang : la Presse, d'abord, si bien représentée ici, et à qui nous avons déjà eu tant d'obligations ; puis, les nombreuses personnes qui, sous la présidence d'honneur de M. Anatole de Charmasse, président de la *Société Éduenne*, ont donné corps à un *Comité local*, émanation synthétique des importants groupements scientifiques dont le renom et les œuvres ont fait la gloire de la ville d'Autun et de ses émules (1), — il faut citer le dévoué président effectif de ce Comité, mon savant confrère le Dr Xavier Gillot, président de la *Société d'Histoire naturelle*, qui, non seulement a été l'âme du mouvement de sympathie, dont l'accueil d'aujourd'hui est l'expression, mais qui, encore, avec des auxiliaires comme MM. René Gadant et Victor Berthier, pour Autun, Nugue pour Chalon-sur-Saône, Duréault pour Mâcon, le Commandant Espérandieu et le Dr Simon pour Alise, a rendu presque facile à notre Secrétaire général, le Dr Baudouin, dont on sait l'universelle activité, puis à notre dévoué trésorier, M. Louis Giraux, dont chacun se rappelle les précédents triomphes d'organisation, la tâche, plus ardue qu'on ne soupçonne, de la préparation matérielle des excursions finales du Congrès.

Lorsque, après une semaine de séjour aux pays éduens, chacun s'en ira chez soi célébrer les beautés de la région, l'agrément de ses pro-

(1) Il nous est arrivé de regretter parfois la rigueur de nos règlements, qui impose comme frontières au *Comité local* celles du département où siège le Congrès. Mais cela-même crée une réserve pour l'avenir ; et tel département que nous ne faisons qu'effleurer aujourd'hui pourra peut-être bien devenir centre à son tour.

menades, le désir d'y revenir un jour, c'est à tous ces Messieurs, le premier surtout et le dernier, qu'il en faudra savoir gré.

Mais, si l'excellence de l'organisation est, du touriste, particulièrement appréciée, il faut au préhistorien quelque chose de plus.

On lui avait fait voir, en Dordogne, les célèbres grottes, leurs merveilleuses trouvailles, leurs peintures, dernière vogue du Préhistorique. En Bretagne, dans un cadre de marines, à rendre jalouse la Grande Bleue, on avait parcouru tout un monde de mégalithes, menhirs et cromlechs mystérieux, dolmens et allées couvertes légendaires, tumulus aux flancs anatomisés. Où pouvait donc bien nous porter, toujours *excelsior*, l'échelle aux logiques ascendances, qui du Paléo- au Néolithique, fatalement pointait vers ces confins supérieurs de la Préhistoire où celle-ci devient l'Histoire et devrait strictement cesser d'appartenir à notre domaine, si la totale obnubilation de longs siècles postérieurs ne justifiait de notre part de fréquents dépassements? Or c'est le nom du *Beuvraysien* qui, dans notre langue spéciale, marque cette théorique frontière, c'est-à-dire le nom de cette Bibracte, *oppidum Acduorum longe maximum ac copiosissimum*, dont les Autunois, pendant longtemps, s'énorgueillirent de tenir la place exacte, alors qu'ils peuvent encore plus justement se glorifier aujourd'hui de ce qu'un des leurs — tout le monde a sur les lèvres le nom de Bulliot — ait remis Bibracte à sa place vraie, sur les hauts sommets où nous en irons reconnaître les traces.

Faibles traces, il est vrai, car le temps se venge vite de quiconque essaie de détruire son œuvre, et nous n'aurions guère retrouvé là-haut que le souvenir des fouilles passées, si le propre neveu du créateur de Bibracte, M. Déchelette, créateur du Beuvraysien, n'avait bien voulu, avec la générosité dévouée que chacun lui connaît, préparer spécialement pour nous en faire les honneurs, les travaux de découverte subventionnés par la *Société française des fouilles archéologiques* — notre bonne parente riche — et par la coutumière libéralité du fondateur du Musée Guimet, que nous sommes heureux de saluer aujourd'hui parmi les nôtres.

Ce serait déflorer votre plaisir que vous annoncer d'avance ce que vous allez voir : d'autant plus que ce n'est pas un des moindres attraits que l'imprévu du jour-le-jour. Mais ce dont je dois remercier tout particulièrement M. Déchelette, car c'est une attention délicate à l'égard de la *Commission d'étude des Enceintes préhistoriques*, c'est d'avoir mis en évidence, en débarrassant de son manteau de terre un bout des cinq kilomètres du vieux rempart, une façade qui montrera clairement cette structure de *mur armé*, compliquée d'un enchevêtrement savant de poutraisons clouées, que l'on dit *gauloise*, parce qu'elle a eu les honneurs de quelques lignes dans les *Commentaires de Jules César*, mais que les fouilles de Schliemann et Dörpfeld ont fait retrouver dans les murs de la première Troie du Bronze, comme elle se retrouve un peu partout, à travers le monde entier.

D'ailleurs ce sera surtout par l'exposé de ses longues recherches, par le résumé de ses magnifiques publications, que M. Déchelette fera revivre à vos yeux, à l'intérieur de cette formidable enceinte, où fumait un petit Creusot préhistorique, la superbe floraison d'art des premiers âges

du fer, qui, après avoir eu ici son centre le plus renommé, devait faire faire plus tard, à l'artiste gaulois conquis, la conquête du vainqueur.

Sans vous laisser distraire par l'immensité des horizons, ni étourdir par la contemplation des anciens champs de bataille, sur lesquels — faiblement! — on bataille encore, quand vous aurez, sans hésitation possible, reconnu sur le Beuvray l'emplacement où se décida la dernière résistance des Gaules et où, par deux fois, le vainqueur prit ses quartiers d'hiver, vous comprendrez néanmoins comment, en des temps plus pacifiques, un autre séjour fut préféré, et pourquoi, par la force d'un nouvel ordre de choses, si ce n'est par l'ordre du vainqueur, ou encore quelque incendie survenant, Augustodunum, vers l'an V avant notre ère, prit la suite, à défaut de la place, de Bibracte, et comment les fouilles d'Autun jamais ne purent montrer une origine préhistorique, alors qu'au Beuvray, au contraire, se voit la brusque coupure historique, sans survivance gallo-romaine très généralisée.

De là, d'ailleurs, l'origine d'un reproche qu'on nous fit, ou tout au moins d'un étonnement qu'on nous manifesta, du choix d'Autun pour siège de notre Congrès. Autun! Mais est-il cité moins préhistorique, et mieux historiquement parchementée que la vieille université gallo-romaine? La devise même de son écusson ne la devait-elle réserver sans partage aux Archéologues romanisants qui nous précédèrent? Ceux-ci, pourtant, n'ont fait que la traverser, tandis que nous regretterons, malgré la journée supplémentaire ajoutée à nos assises habituelles, d'avoir encore trop peu de temps pour en apprécier à loisir toutes les richesses préhistoriques. Sans parler de ses incomparables musées où, à elles seules, les collections de Chassey et du Beuvray mériteraient de longs séjours, votre ville n'a-t-elle pas ajouté, à l'occasion de notre venue, à sa coquetterie bien française de pavoisement, une véritable coquetterie préhistorique, en découvrant, à deux pas de ses murs, des restes méconnus de retranchements et même d'alignements, qu'en notre honneur on exhumera, sinon de terre, où en reste cachée une bonne partie, du moins d'un injuste oubli!

Et l'excursion du Beuvray n'évoquera-t-elle pas le très préhistorique souvenir de cette grande *fête baladoire* du printemps, dont la tradition s'est perpétuée jusqu'à nos jours, de cette foire annuelle où les marchands, attirés de tout le cœur de la Gaule par la réputation des orfèvres émailleurs et forgerons, dont nous allons revoir les cases et les établis, se rencontraient avec les transalpins venus de Rome et les transméditerranéens venus des colonies massaliotes? On appelle cette foire, en certains villages, la *foire des jadis :* son emplacement ne devait-il pas nous attirer, nous les exhumateurs professionnels de « Plus que *jadis* »?

Et quel meilleur point de départ qu'Autun pour nous permettre ensuite de redescendre excursionnellement, après en avoir admiré le summum, le cycle des époques préhistoriques, pour retrouver, dans un cadre pas encore vu, le Néolithique au camp de Chassey, le Paléolithique à Solutré? En vérité, ce n'est pas seulement de la préhistoire, mais la Préhistoire tout entière, qu'embrassera l'itinéraire de nos excursions, et, si dans les précédents Congrès, nul ennui ne naquit de l'uniformité, nulle

plainte, assurément, ne s'élèvera non plus contre notre programme, un instant argué d'insuffisante préhistoricité.

Au bord même de la route de Nolay, ne verrez-vous pas des mégalithes qui vous rappelleront — de loin, — ceux de l'an dernier ? Certes, à Chassey comme à Beuvray,— et quoique, là, il y ait toujours glane à faire dans les miettes des de Longuy, Flouest, Perrault, Loydreau, etc.,— peut-être les promeneurs se trouveraient-ils insuffisamment payés de leur ascension, par la magie d'un panorama fait pour émouvoir les plus indifférents, s'il n'y avait à contempler, au pied de l'énorme levée de terre qui barre le plateau, que les trous d'où ont été extraits les innombrables trésors exposés au musée Rolin. Heureusement, une main précautionneuse, celle de M. le Dr François, que nous remercions très cordialement, prendra soin de rouvrir aux bons endroits le tapis vert des gazons oblitérants, et de raviver aux flancs gros de richesses la féconde blessure des fouilles, depuis longtemps abandonnées, pour montrer aux plus sceptiques, un *camp vraiment néolithique*, indemne de cette argutie qui voudrait attribuer la création du système de défense non point à l'importante occupation de l'âge de la pierre, mais à quelqu'un des habitats postérieurs, que révèlent tout temporaires des trouvailles éparses.

A Solutré, c'est au digne fils de l'illustre Arcelin qu'ira notre gratitude, à mon jeune confrère lyonnais le Dr Fabien Arcelin, qui n'a demandé à personne qu'à lui-même les importantes ressources qu'il fallait pour ouvrir une dernière grande saignée à l'un des rares emplacements laissés libres par les recherches de son père. Celui-ci — faut-il le regretter pour lui ? — n'avait pas vu naître la grave dispute du Pré- ou Post-Solutréen. Puisse son fils, à Solutré même, au prix d'une probante vivisection, nous avoir mis en mesure de procéder à l'enterrement définitif, et à l'édification du tumulus commémoratif d'un évènement aussi rare que la mise d'accord de deux écoles contraires de savants quelconques, — je n'ose spécifier, de préhistoriens ! Le monument ne manquera certes pas de matériaux, si, conformément à l'usage encore pratiqué en certains pays, où chaque passant doit au tumulus apporter sa pierre, nous en profitons, au sortir d'Autun, pour vider nos fonds de poches de quelques éolithes demeurés sans emploi pour être, là-bas, jetés au jardin du voisin.

Du choc des silex, auparavant, sera peut être jaillie déjà la lumière. De l'évidence des faits devra sortir la solution *in situ*, et la fouille du Dr Arcelin, demeurera certainement un des évènements mémorables du IIIe Congrès Préhistorique.

Bien rapide malheureusement sera notre visite à la collection Arcelin père, à Mâcon, où l'inflexibilité des horaires nous empêchera de céder aux aimables instances de M. Duréault pour un séjour plus prolongé. Car l'étape est, ensuite, longue, de Chalon-sur-Saône à Alise. Mais qui eût voulu quitter la région sans visiter cet autre *oppidum* célèbre et s'édifier *de visu* sur les doutes qui peuvent rester quant au véritable lieu de la chute de Vercingétorix ?

De l'histoire, encore, dira-t-on ! Des histoires, murmureront quelques-uns ! Qu'importe, si c'est à l'histoire, à toutes ces histoires, qu'est

dû, grâce à l'émérite façon dont les illustre mensuellement la très littéraire et très artistique publication de M. Matruchot, le succès sans pareil de l'œuvre savante, dont M. le Commandant Espérandieu, qui y a attaché son nom, et M. le Dr Adrien Simon, président de la *Société des Sciences* de Semur, qui en fut l'initiatrice, nous feront personnellement les honneurs ?

Quand vous verrez, toutes fraîches sorties de terre, ces importantes ruines d'une grande cité gallo-romaine, quand vous aurez contemplé, au musée, les signes évidents de sa richesse passée, comment pourrez-vous vous empêcher de penser que, si, contrairement à l'usage, dont Autun nous fournit une preuve, la civilisation romaine conquérante, au lieu de quitter la montagne pour la plaine, a bravé tous les vents pour rester installée sur le haut plateau, dont la ville moderne elle-même n'occupe aujourd'hui que les flancs, c'est que des avantages tels s'attachaient à cette position, qu'il serait incroyable que, de tout temps, elle n'eût pas été occupée, comme l'une des plus importantes des Gaules ? Et ce ne sera pas seulement par le raisonnement que vous rentrerez ainsi dans la préhistoire : mais, en plus d'un endroit, M. Espérandieu vous fera voir, sous les murs romains, les murs gaulois, témoins autrement éloquents de la vraie position d'Alésia la préromaine, que les controverses géographiques les plus savantes ou les patriotismes de clocher les plus convaincus.

Vous n'attendez pas de moi que j'entre dans le débat et que j'anticipe sur ce qui vous sera dit, avec plus d'autorité, sur place. Puisqu'il vous est réservé, sous peu, d'entendre à Alise un Espérandieu, à Solutré un Arcelin, au Beuvray un Déchelette, partout *the right man at the right place*, à chaque place l'homme de la situation, celui dont le nom ne fait qu'un avec la localité, celui dont la parole fait évangile, résumant toute la science du présent et toutes les traditions du passé, comment oserais-je, par un étalage d'érudition mal qualifiée, vous apporter ici le simple écho de leurs publications magistrales ? Que pourrais-je bien apprendre, à ceux du pays, qu'ils ne connaissent, et, aux autres, qu'ils ne préfèrent voir ?

Même sur le sujet spécial des « Camps et enceintes » que le hasard des circonstances a fait momentanément un peu mien, et que je dois, ici-même, exposer demain en conférence publique, vous préférerez certainement de beaucoup que je m'efforce de parler surtout à vos yeux, et que, par la multiplicité des projections lumineuses, j'essaie de vous faire oublier mon trop peu lumineux exposé d'aujourd'hui, surtout à vous, Mesdames, qui avez courageusement su braver l'austérité de notre première réunion, pour apporter ici votre note d'élégance et de grâce.

Aussi bien, l'histoire a, pour la préhistoire, ses admonitions. La belle contraction d'*Au-gus-to-du-num* en *Autun* m'est une impériale leçon de brièveté. Je m'y conforme en me résumant d'un mot, d'un tout petit mot, mais plein du meilleur de moi-même ; ce mot, c'est : pour tous, pour toutes, *merci !*

Ce discours est souvent souligné par de vifs applaudissements.

*
* *

M. le Dr Marcel Baudouin, Secrétaire général du *Comité d'Organisation du Congrès*, Secrétaire général de la *Société Préhistorique de France*, se lève à son tour :

Mesdames, Messieurs,

Pour la troisième fois, je dois prendre, devant vous, la parole, comme Secrétaire général du Comité d'Organisation du *Congrès Préhistorique de France*.

Je suis véritablement confus d'avoir, cette année encore, à vous importuner de réflexions et de chiffres, de mes pronostics heureux, et de mes souhaits désormais inutiles ! Mais c'est un devoir sacré, auquel je ne puis me soustraire, et que je remplis bien volontiers, puisque vous persistez à me laisser à l'honneur. — Souffrez donc qu'à Autun, — comme à Périgueux et à Vannes, — je vous impose le discours d'usage... Ma principale excuse est, d'ailleurs, que je ne suis ici que le porte-parole des plus militants de la vaillante troupe, chargée par vous de mener à bien la préparation de cette réunion nouvelle.

Le Congrès d'Autun, au demeurant, s'annonce de façon plus brillante encore, s'il est possible, — que celui de l'an dernier. — En effet, notre liste d'adhésions est dès aujourd'hui plus étendue que celle de Vannes et de Périgueux, puisque nous atteignons, à l'heure présente, presque le chiffre de 350; soit exactement, 345 souscriptions versées, dont 330 membres *titulaires*.

Les communications scientifiques annoncées sont, d'autre part, extraordinairement abondantes, si bien qu'elles dépassent le nombre de *soixante-quinze*, et que nous nous demandons comment un ordre du jour aussi touffu pourra être épuisé, en deux journées et demi de travail !

Cet excellent résultat, — un peu imprévu, même pour les vétérans du Comité d'Organisation, — a deux causes principales : l'une d'ordre spécial; l'autre toute locale, quoique, au premier abord, il ait paru assez difficile de rassembler au centre de la France, — dans une contrée qui n'a rien de ce qui tentait en Bretagne et en Dordogne, — une quantité aussi imposante de Préhistoriens ! Et, certainement, si les excursions projetées nous ont attiré de nouvelles sympathies, c'est au Comité local de Saône-et-Loire qu'en revient tout le mérite; et, si les mémoires vont venir en foule, cela tient sûrement à l'autorité scientifique, à l'activité, et au zèle admirables du Président du Comité d'Organisation, M. le Dr Adrien Guébhard, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris.

*
* *

Si ceux d'entre vous, Messieurs, qui ont assisté au Congrès de Vannes, veulent bien se rappeler certain déjeuner de Carnac où l'idée d'un Troisième Congrès préhistorique germa spontanément, fut admise à l'unanimité, et même fut acclamée d'enthousiasme, — devant le succès de nos

triomphales excursions dans la grande nécropole mégalithique de France, — ils comprendront la rapidité avec laquelle, dès la fin de 1906, le Secrétaire général de la *Société Préhistorique de France* devait se mettre à l'œuvre, pour réaliser le vœu qu'en août dernier vous aviez émis.

Et, en effet, la *Société Préhistorique de France,* créatrice de ces réunions annuelles, constitua, dès le mois de novembre, conformément à notre réglement, le Comité d'Organisation de ce Troisième Congrès. Vous vous souvenez qu'en Bretagne, certaines propositions, relatives au choix du siège de notre future Assemblée, furent faites par de dévoués collègues; mais, après un examen attentif, par suite de circonstances sans intérêt réel, elles ne purent être retenues, et dûrent être écartées, pour 1907 tout au moins. C'est alors que, sur la proposition de notre savant Président de l'an dernier [Nous avons le bonheur de le compter encore cette fois-ci parmi nous; et je me permets de le saluer en votre nom], la ville d'Autun fut mise en avant, en raison de diverses conditions très favorables, qu'expliqueront clairement nos visites archéologiques locales, et les excursions que nous ferons dans le département de Saône-et-Loire.

En raison même de ce que nous avions à étudier, dans cette contrée où les *Camps* et les *points fortifiés* sont particulièrement remarquables, il parut tout indiqué, à la *Société Prehistorique de France*, de choisir, comme Président du Comité d'Organisation du Congrès d'Autun, le Président de la *Commission d'Etude des Enceintes Préhistoriques*, qui fut d'ailleurs l'un des Vice-présidents de la Session de Vannes en 1906. Son nom, bien connu dans le monde savant international, ses titres scientifiques, son amour passionné pour tout ce qui touche à notre vieux sol, sa compétence de géologue : tout le désignait aux suffrages du Conseil d'Administration de notre Société. — Vous avez pu voir déjà comment il a compris son rôle et comment il s'est acquitté de sa mission !

C'est alors que la ville d'Autun fut pressentie, en la personne de son très distingué premier magistrat, M. Germain Périer, — grâce à l'aide de notre aimable collègue, M. le Dr Baudon, député de l'Oise, vice-président de la *Société Prehistorique*, et membre d'honneur du Comité d'Organisation.

M. le Maire de la ville d'Autun, Conseiller général et Député de Saône-et-Loire, nous ayant fait le meilleur accueil, il fut décidé que le *Troisième Congrès Préhistorique de France* aurait lieu dans cette ville, au mois d'août 1907. Vous voyez, Messieurs, de quelle manière M. Germain Périer nous offre l'hospitalité dans sa belle cité, pleine d'antiques souvenirs ; en ce *Théâtre*, très bien compris, quoique moderne, semblant prouver qu'Autun n'a pas voulu oublier ce qu'elle fut aux temps romains : un centre de jeux et de plaisirs, en même temps que d'instruction littéraire!

Je dois rappeler encore la bienveillante intervention de M. Sarrien, ancien président du Conseil des Ministres, président du Conseil général de Saône-et-Loire. Il a défendu, — avec la haute autorité qui s'attache à son nom, vénéré par tous ici, — les efforts de vos Délégués auprès de l'Assemblée départementale, et leur a permis d'obtenir le plus précieux

des encouragements. Mais, pour mon compte, je ne puis, en l'espèce, oublier notre introducteur des Ambassadeurs, notre respecté collègue, M. le Dr Peyrot, sénateur de la Dordogne, membre de l'Académie de Médecine, à qui est dû réellement le succès de nos démarches auprès de M. Sarrien.

*
* *

Une fois le *Comité d'organisation* constitué, ainsi que vous le savez, de nombreuses circulaires ont été, comme d'usage, envoyées, à différentes époques, à tous ceux que nos travaux sont susceptibles d'intéresser. Elles vous ont mis au courant de nos sollicitations, de nos tentatives, et de nos efforts. Vous avez aujourd'hui devant vous les fruits qu'elles ont portés.

En avril dernier, en compagnie de votre Président, je me suis rendu à Autun pour organiser le *Comité local*, et préparer les *Excursions*, si complexes, mais si intéressantes, qui vont clôturer nos assises. Je n'ai pas besoin de vous dire comment nous avons été accueillis par les Sociétés savantes, si connues, de cette ville. L'enthousiasme fut réel et sincère. Nous comprîmes de suite que nous avions franchi les murailles (je parle des anciennes, les... romaines!) d'une Cité où les choses de la Science n'étaient nullement étrangères à l'élite de la population. Cela nous changeait un peu de Périgueux et de Vannes; et, comme vous le soupçonnez aisément, cette constatation réconfortante ne fut point pour nous déplaire!

Par suite, la préparation locale du Congrès d'Autun a été — qu'on me permette de le dire une fois pour toutes, — singulièrement facilitée par l'*entente... très cordiale*, qui n'a cessé de régner entre le *Comité central* et le *Comité local* : celui-ci ayant été très vite définitivement constitué. — Il est vrai que la vieille capitale des Éduens est désormais un centre de tourisme et le point d'arrêt des automobilistes qui reviennent de la Côte d'azur vers la sombre Angleterre! Il est vrai que vos représentants furent, en la circonstance, *trois Médecins :* ce qui démontre encore que l'*Invidia medicorum* ne s'applique vraiment pas aux choses... de la *Préhistoire*, et que nous ne sommes plus au temps des Diafoirus et des Mr Purgon.

Qu'on me permette donc, au nom du *Comité d'organisation*, de remercier personnellement mon excellent collègue, M. le Dr Gillot, président du *Comité local*, mon aîné à cette Ecole célèbre de l'Internat des Hôpitaux de Paris, où se nouent les liens confraternels les plus solides; où s'acquiert, à un si haut degré, l'amour profond et désintéressé de la Science, sous quelque aspect qu'elle se présente. Il m'est aussi particulièrement agréable d'adresser tous mes remerciements à son secrétaire, M. Berthier, qui, aux côtés de M. Gillot, savant connu de tous les Botanistes, représente nos études favorites; à M. Gadant, archéologue, conservateur du Musée Rolin, vice-président; à tout le Bureau de Comité d'Autun, sans oublier ses correspondants de Mâcon, M. Duréault; de Chalon-sur-Saône, M. Nugue; et MM. le Dr Simon et Pernet, d'Alise-Sainte-Reine, dont le concours nous a été très précieux pour l'organisation des diverses Excursions.

***

Il est indiscutable que la meilleure manière d'assurer la *durée* de notre Œuvre, et la réussite d'un Congrès nouveau, est de mener à bien, aussi rapidement que possible, la publication des Comptes rendus de la Session précédente. Mais c'est là une besogne qui n'est point aussi aisée qu'on pourrait le croire. Aussi, cette année, malgré notre zèle, malgré l'activité merveilleuse de votre infatigable Secrétaire des séances, M. Edmond Hue, malgré le dévouement... à toute *épreuve*, de notre éditeur, M. Charles Schleicher, n'avons nous pu terminer avant juin l'impression du très imposant volume du Congrès de Vannes.

La faute n'en incombe nullement à votre Bureau, dont je n'ai pas à louer le travail, mais à une foule de circonstances, à des obstacles insoupçonnés, à des retards plus ou moins prévus, — qu'explique, — malheureusement de trop facile façon, — la complexité d'un ouvrage aussi important. Pourtant, à l'avenir, je voudrais les voir sinon totalement disparaître, — cela est matériellement impossible ! — mais tout au moins être réduits à leur plus simple expression. — En tout cas, tous nos efforts se porteront en 1907 sur ce desidératum, qu'une circulaire *ad hoc* vous rappellera. — Quoi qu'il en soit, nous sommes arrivés bons premiers, puisque vous n'ignorez pas qu'un autre Congrès, plus ancien et tout à fait international — et surtout mieux doté que le nôtre par d'illustres donateurs, — a toujours son volume en sommeil sur les formes d'une imprimerie princière, qu'éclaire pourtant un très méridional soleil !

Les Comptes rendus, que ceux d'entre vous qui sont venus à Vannes ont entre les mains, ont atteint, cette fois-ci, 655 pages, au lieu de 500. Ils renferment 9 mémoires sur le Préhistorique en général; 13 sur le Paléolithique; 23 sur le Néolithique; 5 sur l'âge des Métaux : ce qui donne un total de *Cinquante* travaux, déposés sur le Bureau du Congrès de Vannes. Vous remarquerez, en outre, que cet ouvrage présente une abondance de figures inaccoutumée; avec quelques planches hors texte. J'insiste aussi sur le procédé économique, utilisé pour l'illustration du récit de nos diverses excursions dans la région de Carnac. C'est la première fois qu'il nous a été possible de procéder ainsi; nous devons en remercier spécialement l'auteur et l'éditeur du *Musée préhistorique*, notre Président de Vannes, Adrien de Mortillet, et Charles Schleicher, notre second Secrétaire des séances, qui nous ont gratuitement prêté leurs clichés.

Un rapide coup d'œil, sur cette publication, vous montrera, en outre, que la session de Vannes a provoqué l'éclosion de quelques travaux locaux, qui, sans notre venue en Bretagne, n'auraient peut-être pas vu le jour. Sur les 50 mémoires cités en effet, nous trouvons *onze* communications, relatives à la région de Carnac et aux départements bretons. Il est nécessaire de déclarer, d'ailleurs, qu'elles ont parfois soulevé des discussions où l'on aurait pu souhaiter un peu moins d'imagination et plus de faits observés avec un véritable esprit scientifique ! Mais, malgré cette restriction, nous n'avons qu'à nous féliciter de l'apparition de ces

études, puisqu'elles ont servi à montrer, à certains de nos collègues de province, comment désormais il faut aborder, *par les Méthodes des Sciences naturelles exclusivement*, les problèmes les plus ardus de la Préhistoire.

*
* *

A Autun, — nous en avons déjà la preuve par la liste publiée des communications annoncées, — notre moisson sera encore plus considérable, même au point de vue *local*. — En effet, nous avons les titres d'une vingtaine d'études relatives au pays Éduen et à la question des Camps, qui a été spécialement recommandée à l'attention de nos collègues. Et, à ce propos, je vous demande la permission de vous signaler une innovation, en ce qui concerne nos séances scientifiques. Nous avons résolu d'organiser une séance de *Projections lumineuses* pour les communications d'un ordre un peu général, en dehors de la *Conférence de Vulgarisation*, que nous avons coutume de donner. Nous espérons que cette amélioration plaira au plus grand nombre : ce que l'on perçoit bien par la vue reste toujours mieux gravé dans l'esprit que les plus éloquentes descriptions !

*
* *

Messieurs,

Il doit être doux à tout chercheur, — qui croit être un homme de progrès, — de voir de près, et chez eux, les descendants des illustres Gaulois, que furent les *Éduens !* Ce sont leurs ancêtres, en effet, qui, les premiers des habitants de la Gaule, embrassèrent la cause de la Civilisation naissante, venue d'Orient, — en s'alliant de bonne heure à la puissante République d'Italie, et en reconnaissant l'indiscutable autorité de Rome : cela plus de cent ans avant J. C. !

C'est sans doute qu'ils n'étaient déjà plus eux-mêmes des *Barbares*, quoi qu'en aient dit les annalistes et les orateurs du Forum romain. Aussi bien avaient-ils déjà pu apprécier les peuples de la Moyenne Italie, les vaillants fils des Grecs, quand, au temps de Tarquin l'Ancien, ces prétendus barbares envahirent le pays du soleil, sous les ordres de Bellovèse !

Pardonnez-moi, Mesdames, ces classiques souvenirs. Je n'irai pas trop loin, devant n'aborder ici que ce qui est du domaine de la véritable *Préhistoire française*, c'est-à-dire ne devant pas effleurer, — même de la plume légère du chroniqueur professionnel, — tout ce qui s'est passé, en Éduanie, depuis la venue de César en Gaule, pour ne pas empiéter sur mes aimables confrères, — les *Historiens purs*, — d'Autun !

Mais je ne puis méconnaître pourtant la valeur intellectuelle des *Séquanais*, — qui, eux, préférèrent s'allier à une autre race, — représentant la civilisation des Brumes, venant du Nord, les Germains : cela assez longtemps avant César. Ces Germains n'étaient pas, non plus, aussi *barbares* que l'ont pensé Cicéron et ses émules ! Certes, les Séquanais eurent tort de faire appel à l'*Etranger* — c'est-à-dire à Arioviste, — pour lutter contre les Éduens ; et je n'hésite pas, comme un simple politicien,

à condamner leur attaque fratricide! Pourtant on pourrait aussi prétendre qu'ils représentaient la cause d'une autre civilisation, aussi intéressante, quoique très différente, de celle des Romains. N'est-ce point parfois du Nord que nous vient la lumière ?

Quoi qu'il en soit de ces luttes incessantes, qui montrent ce que dut faire l'Homme préhistorique pour remplir sa tâche à la surface du Globe, il est certain que nous sommes ici dans une contrée, qui fut, avant l'*Histoire*, le *Cœur de la Patrie française*. Nous devons donc être nous tous, Français, pleins de reconnaissance pour les dignes descendants de ces antiques Eduens, — pionniers et soldats d'avant-garde de la Civilisation d'Orient et des Arts gréco-romains, — qui, aujourd'hui, nous reçoivent dans Autun, avec autant d'empressement que de chaude sympathie.

Nous sommes, en effet, Messieurs, dans une Cité, qui a un passé très glorieux. Si Périgueux fut le centre de la civilisation paléolithique française ; si la région de Carnac reste l'incomparable nécropole de la grande civilisation néolithique de l'Ouest de la France, Autun fut certainement l'un des plus typiques représentants, dans la Gaule conquise, des Idées et des Arts, venus directement d'Athènes, en passant par Rome. Ne fut-elle point *Soror et Œmula Romæ*, comme l'affirment la devise inscrite dans ses armes et la mosaïque d'entrée de son Hôtel de Ville?

Et, ce qui en fait surtout l'interêt pour notre Congrès, — sorte de Société savante ambulante, sorte d'Ecole supérieure, à la manière de celle des Péripatéticiens, allant de ville en ville pour apprendre sans cesse et amicalement enseigner, — c'est que ce fut une véritable Cité *intellectuelle ;* et même la plus vieille Université de notre pays, au sens allemand du mot. N'oublions pas, en effet, qu'à l'ombre des hautes *mœnia* d'Autun s'instruisirent des milliers d'Etudiants, et, dit-on, plus de 40.000 Écoliers, en moins de 300 ans !

*
* *

Ce soir, demain et après-demain, nous visiterons les nombreux et magnifiques Musées, qui nous ont attirés ici, et qui, eux aussi, ont une histoire fort respectable. Ne peut-on pas dire, en effet, qu'ils ne sont, en somme, que la suite naturelle et nécessaire des Écoles à la mode romaine, créées jadis à Autun et si célèbres alors ! Et vous avez pu déjà constater que les étudiants, qui les fréquentèrent à cette époque, sont parfaitement représentés aujourd'hui : et par nos aimables collègues, les Archéologues et Naturalistes des Sociétés Éduenne et Autunoise *actuelles*, qui ont si bien refait l'histoire complète de leur pays natal ; et aussi, en ces journées spéciales, par les Préhistoriens, venus de tous les coins de France et de l'Etranger !

En parcourant la ville, vous verrez la statue de *Divitiacos*, l'ami des Romains. Peut-être certains d'entre vous, moins opportunistes, regretteront-ils l'absence de celle de *Dumnorix*, son frère, trop fier pour se plier sous le joug du César romain, et qui voulut mourir « libre citoyen d'un pays », qu'il croyait encore « libre », mais qui, en réalité,

ne l'était déjà plus ? N'insistons pas, pour n'émouvoir personne et rappeler de trop lointains souvenirs !

En contemplant ce qui reste des *Temples* et des *Murs* romains, vous soupçonnerez la cité grandiose, qui dut succéder à Bibracte détruite.

Cette ville, Messieurs les Autunois, a pour moi-même, vendéen, un charme particulier. J'ai appris à la connaître il y a quelques mois ; et je la revois aujourd'hui avec un sentiment très particulier, que vous comprendrez. L'Autun romain, la *Ville d'Auguste* (Augusto-doûnon, en gaulois), la *Ville Impériale*, rappellera toujours, en effet, au Vendéen endurci, sa petite capitale artificielle, son Napoléon-Vendée, la ville moderne du grand César français ; c'est-à-dire la cité brusquement éclose, pour assurer, en un très vieux pays, la puissance du Maître nouveau et le triomphe des idées civilisatrices sur les vénérables, mais trop antiques, traditions, des populations indigènes.

Et, hier même, en parcourant l'ouvrage de notre honoré Président d'honneur du *Comité local*, j'ai pu constater que cette réflexion d'un Parisien, qui n'a jamais oublié son pays natal, n'avait nullement le mérite de la nouveauté ! Je ne dirai pas que les beaux... esprits se rencontrent parfois... Permettez-moi simplement d'ajouter que je n'ai fait sans doute que répéter inconsciemment un bruit que je dus entendre à mon premier voyage, ou l'écho de la voix de votre grand historien local, Harold de Fontenay (1), harmonisée par l'homme de lettres très averti qu'est le Président actuel de votre *Société éduenne*.

Mais il est un autre rapprochement, qui m'est sans doute plus personnel et que vous me pardonnerez de citer encore. Pline a avancé que les Éduens, avec mes compatriotes, les *Pictons*, furent les premiers Gaulois qui pratiquèrent le *chaulage de la terre : Ædui et Pictones calce uberrimos fecere agros* (2). Or, Messieurs, le vendéen moderne, qui fit revivre, il y a 50 ans, cette ancienne pratique dans nos régions stériles de l'Ouest, fut précisément un ancien maire du bourg où je suis né !

Votre belle ville, Monsieur le Maire d'Autun, plaira certainement à tous les Congressistes, car les Éduens furent, on peut le dire, les plus Romains des Gaulois. Ils sont même restés romains, quand le vrai Gaulois *Sacrovir* tenta, sous Tibère, de secouer le joug des oppresseurs, et ne put devenir que le *dernier des Eduens* ; quand Posthume et Tetricus voulurent éteindre, dans le ciel des Gaulois d'Autun, les lumières apportées de Rome, et tenter de fabriquer un Empire des Gaules ! On pourrait presque dire qu'ils restèrent plus royalistes que le roi ; plus romains qu'un Romain lui-même : ce qui les rapproche une fois de plus, et singulièrement, des Vendéens de 1793 ! — Au IVe siècle encore, votre rhéteur Eumène, petit fils du célèbre Eumène, vantait à Constantin l'attachement des Éduens au nom de Rome : fait unique en l'histoire gauloise !

C'est sans doute pour cela qu'un poète a dit que la race éduenne était issue d'un frère de Romulus ?

Qua fraterna Remo
Progignitur œdua pubes....

(1) De Charmasse, p. 12.
(2) *Hist. Nat.*, L. XVIII.

Véritablement, une telle constance en la foi des Traités est toujours étonnante sur le sol français, où la « Fronde », de tout temps, eut un asile assuré, de Paris à Cerbère ! — C'est un honneur très grand pour vous, Messieurs nos hôtes.

Rome, de son côté, s'est d'ailleurs montrée pleine de reconnaissance. Les écrivains en langue latine nous ont conservé l'histoire d'Autun, alors que, pour toutes les autres villes de France, c'est à l'*Archéologie seule*, et non pas à l'Histoire pure, qu'il faut recourir pour refaire des Annales authentiques. Ce repère précieux qu'est devenu Autun est, M. le Maire, un *titre* de plus à l'amour sincère des *Préhistoriens*, qui n'oublieront plus, après l'avoir parcourue en tout sens, la *Colline d'Auguste* (Augusto-doûnon), qu'un autre poète, au IXe siècle, n'hésitait pas à appeler encore : *Celtica Roma*, la Rome de la Gaule !

***

Ainsi que vous le soupçonnez, Mesdames et Messieurs, votre *Comité d'Organisation*, avec l'aide du *Comité local*, s'est préoccupé d'une façon très particulière de la préparation des excursions aux environs de la ville et en Saône-et-Loire, d'autant plus qu'un certain nombre d'entre elle sont été assez difficiles à mettre sur pied, à cause des horaires des voies ferrées qui desservent cette contrée.

En raison du grand intérêt de quelques-unes et surtout des longs trajets à faire en chemin de fer, nous avons dû, cette année, consacrer quatre jours pleins, — au lieu de trois, — aux courses finales; et pour cela avancer notre session d'un jour : ce qui vous explique pourquoi nos travaux débutent cette année un lundi, et non un mardi.

Cette fois-ci, nous visiterons surtout des *Camps*, et en particulier des stations de l'*Age du Fer*. C'est ainsi que, dans la première des journées consacrées aux grandes excursions, nous nous rendrons sur le *Mont-Beuvray*, qui fut jadis l'Oppidum central des Éduens, sous le nom de *Bibracte*. Là sont conservés, avec une remarquable fidélité, de précieux restes des braves Gaulois : restes que vous examinerez, ce soir, au *Musée de l'Hôtel Rolin*. Cette excursion, certes, sera assez pénible pour quelques-uns, à l'époque où nous sommes, car l'ascension est rude; mais cependant nous avons tout fait pour la rendre le moins fatigant et le plus agréable possible. A la joie d'un solide déjeuner, qui vous réconfortera à l'arrivée à 810 mètres d'altitude, se joindra un plaisir plus artistique : une vue splendide sur les plaines voisines et un merveilleux panorama sur les monts d'alentour, si le soleil veut bien être au demeurant de notre scientifique partie.

Au sommet de ce mont, — désormais connu dans le monde entier, puisqu'il a donné très justement son nom à une époque, brillante pour nous, de l'âge du fer, — vous vous souviendrez avec émotion que le Grand César visita une première fois cet Oppidum, et peu après sauva les Éduens de l'invasion des Helvètes et des attaques d'Arioviste. Le patriotisme rappellera aussi aux Français qu'à Bibracte eut lieu la fameuse Assemblée générale de toute la Gaule, après que les Éduens eurent abandonné la

cause romaine; et que c'est là que fut acclamé Vercingétorix, sans doute près de la *Pierre de Vivre*. Mais, vous retiendrez, pour l'intelligence de l'excursion, que César y revint, après avoir triomphé à Alesia, s'y établit, et tint à y demeurer : ce qui vous démontrera l'importance qu'avait alors le célèbre Camp retranché éduen.

Malgré les apparences, la Gaule. désormais, était *parfaitement* soumise à la civilisation d'Orient; et Bibracte, ville *gauloise*, avec son *Beuvraysien*, c'est-à-dire son *industrie du Fer*, quelques années après l'ère chrétienne, disparut complètement sous l'incendie et la forêt. Ce sont les vestiges de ses bois qui vous abriteront des ardeurs de l'été pendant l'après-midi que vous consacrerez à ces ruines d'un passé si mémorable. Les débris et les restes, — qu'un Éduen moderne, Bulliot, fit sortir de terre de nos jours avec le succès éclatant que confirme la belle salle du Musée Rolin, consacrée aux produits de ses fouilles gigantesques, — vous seront représentés, au grand jour, par son digne successeur, notre collègue, M. Déchelette.

***

Notre seconde journée d'excursion, nous reverrons, dans la matinée, à la limite de la Côte-d'Or et de Saône-et-Loire, quelques dolmens voisins de Santenay, qui ne vous rappelleront certes pas ceux des rivages du golfe du Morbihan! Mais ils vous montreront ce que deviennent ces monuments dans le centre de la France; et le minuscule alignement du Champ de la Justice, en Saint-Pantaléon, vous paraîtra demain une réduction ultra-microscopique de ceux du Ménec et de Kerlescan!

La soirée sera consacrée à une visite plus sensationnelle : au Camp de Chassey, cette enceinte *néolithique* typique, occupée plus tard par les Gallo-romains, qui a fourni au Musée Rolin, grâce à son regretté explorateur, l'un des plus beaux joyaux de ses collections : j'ai nommé la salle réservée aux trouvailles du Dr Loydreau, dont l'inauguration solennelle correspond précisément avec notre venue, et pourra avoir lieu, ce soir, grâce au zèle de M. R. Gadant, le conservateur du musée. Cette seconde excursion, pénible seulement lors de la montée au camp, sera donc complètement consacrée aux deux périodes principales de l'époque de la *Pierre polie*.

En regardant dans la direction du sud de Chassey, vous apercevrez, dans le lointain, le plateau d'Aluze, que l'un de vos compatriotes, MM. les Éduens, considère comme la seule Alesia possible! Ne souriez pas, mes chers collègues : tous les courages sont honorables; et surtout celui de M. Etienne Bonneau, agrégé des lettres, qui, en face des murailles imposantes, émergeant sur le Mont-Auxois, grâce au commandant Espérandieu, n'a pas hésité cependant à dresser son modeste ouvrage sur le *Siège d'Aluze par J. César* (1). Un sous-secrétaire d'État ne lui avait-il pas hardiment jadis donné l'exemple, à l'Académie des Inscriptions?

(1) Chalon-sur-Saône, 1907, in-8°, 121 p., 1 *fig.*

*
* *

Notre troisième jour nous ramènera au *Paléolithique*, que nous n'avions pas revu depuis la Dordogne ; — et à quelle période du Quaternaire ancien ! A la station la plus intéressante et la plus caractéristique de la période de la *Pierre taillée*.

Nous irons, en effet, de Chalon-sur-Saône, — par le Musée de Mâcon, où nous verrons la belle collection d'Arcelin père, — au gisement classique de Solutré, qui a donné son nom à la période la plus brillante et la plus artistique du Paléolithique français. Nous serons guidés là par le fils de l'inventeur de Solutré, M. le Dr Arcelin fils, qui a bien voulu préparer pour vous une coupe nouvelle du *Crot du Charnier*, et qui nous montrera, sur les lieux mêmes, la stratigraphie exacte du début du Solutréen. Cette visite nous donnera-t-elle la clé de cette très épineuse question du *Présolutréen* ou *Aurignacien*, qui a amené sur le champ de bataille pacifique de nos réunions le général en chef de nos brigades belges ? Le chef écouté de la vieille école française triomphera-t-il définitivement ? M. le Dr Arcelin fils pourrait peut-être répondre à ma place, aujourd'hui ?

Enfin la dernière journée nous mènera à l'Oppidum d'Alesia, trop célèbre désormais pour que je m'y arrête. Là sont rares les traces gauloises. — Nous sommes en plein *Gallo-romain*, c'est-à-dire à la fin de l'Age du Fer. Vous verrez là ce que deux années de travail assidu ont pu faire surgir de terre ; et vous constaterez, une fois de plus, que, si jadis la Foi a pu soulever des montagnes, la Science a su aujourd'hui faire émerger de leur sous-sol les ruines majestueuses de plusieurs civilisations romaines successives.

En face de ces substructions, — aussi considérables que peu résistantes aux intempéries, dès qu'on leur fait voir le jour, — vous vous direz comme nous : « Si, par un hasard invraisemblable, ce n'était pas là la vraie Alesia, comment une Ville, ayant présenté des monuments aussi grandioses, aurait-elle pu ne pas laisser la moindre trace dans l'histoire primitive de notre pays? »

J'ai une dernière mission à remplir : celle de remercier publiquement tous les ouvriers, qui nous ont aidé dans la pose de la première pierre de ce Congrès : d'abord l'instigateur de cette réunion, le Président d'honneur de la *Société préhistorique de France*, président du Congrès de Vannes, M. Adrien de Mortillet ; le *Comité local*, tout entier, si bien représenté par son érudit Président, M. le Dr Gillot ; nos collaborateurs immédiats du Bureau du *Comité d'Organisation*, M. L. Giraux, trésorier, MM. H. Martin, Hue, et Schleicher, secrétaires ; et enfin, les membres de la Presse parisienne et locale, qui ont bien voulu faire connaître nos projets et reproduire nos circulaires. Ce sont ces vaillants collaborateurs, qui sont responsables du succès sans précédent obtenu à Autun. Applaudissez, Messieurs, à leurs efforts : ils le méritent !

Si, depuis quelques trop longues minutes, je suis à la peine pour essayer de rendre complète justice aux artisans de la première heure, qui nous ont permis de gagner si allègrement cette troisième victoire, je

n'oublie pas que j'ai aussi l'insigne honneur d'être, — aujourd'hui encore, pour la troisième fois, — le représentant à cette solennité de la *Société Préhistorique de France*, l'instigatrice de ces assemblées provinciales, destinées à vulgariser notre Science. Elle est au comble de la joie, je le répète bien haut, en présence d'un résultat si satisfaisant pour nous tous. Rien ne peut mieux démontrer qu'elle était dans la bonne voie, malgré les hésitations de certains prophètes de malheur, en prônant ces réunions annuelles de *Décentralisation*. Devant cette triple expérience, les plus réfractaires doivent s'incliner : la bataille est définitivement gagnée par la *Société préhistorique de France* ; et, si l'on veut profiter de son triomphe, il faut s'empresser de venir grossir ses phalanges : elles attendent, les bras ouverts, les *jeunes*, pleins d'ardeur ; et même les *aînés*, qui nous ont précédés dans la carrière.

Ce n'est pas sans un certain sentiment de fierté, on le comprendra, que le Secrétaire général, de fondation, des *Congrès préhistoriques* termine par une réflexion aussi agréable pour son amour-propre. Certes, il a rencontré au début, difficultés et tracasseries. Qu'importe, à l'heure présente ? Il a lutté pour le bien général. Il n'a pas besoin d'autre récompense.

Tous les applaudissements que vous avez en réserve, adressez-les donc à la *Société préhistorique ;* et félicitons-nous, tous ensemble, de l'excellente besogne qui a été faite, pour la plus grande gloire de la Science qui nous rassemble à Autun, la PRÉHISTOIRE du grand pays de FRANCE !

Des applaudissements chaleureux ont couvert le discours si documenté et si vibrant du Secrétaire général.

*
* *

La parole est alors donnée au DÉLÉGUÉ de M. le Ministre de l'Instruction Publique : M. le Professeur Louis MATRUCHOT.

Mesdames,
Messieurs,

Monsieur le Ministre de l'Instruction publique, en me déléguant pour le représenter au *IIIe Congrès préhistorique de France*, m'a procuré à la fois un grand honneur, dont je lui suis profondément reconnaissant, et une grande joie : il m'est, en effet, particulièrement doux, d'être parmi vous le vivant témoignage de la sollicitude des pouvoirs publics pour l'œuvre que vous poursuivez.

Vous savez tous, Messieurs, le grand intérêt que porte le Ministère de l'Instruction publique aux manifestations des Sociétés savantes en général : il ne laisse échapper aucune occasion d'encourager leurs efforts. Mais ici, en ce jour, il semble que Monsieur le Ministre ait voulu témoigner spécialement de l'importance de vos travaux et de la place de plus en plus grande que tient la *Société préhistorique de France* dans l'es-

time du monde savant. A n'en pas douter, la mission qui m'est confiée comporte cette haute signification.

Vous êtes, Messieurs de la *Société préhistorique de France*, une jeune Société, une très jeune Société ; mais déjà vous avez un brillant passé.

A vos deux premiers Congrès, Périgueux d'abord, Vannes ensuite, furent tenues en quelque sorte les premières assises nationales de la Science préhistorique. Ces coups d'essai furent des coups de maître; le succès le plus éclatant couronna votre initiative et vos efforts.

Il en sera de même, soyez en sûrs, du Congrès d'Autun.

Pour vos laborieuses réunions, vous avez su grouper des hommes d'étude, des savants, venus de tous les points de la France et de l'étranger. L'Allemagne, l'Angleterre, l'Autriche-Hongrie, la Belgique, le Danemark, l'Italie, les États-Unis d'Amérique, la Suède, la Suisse, vous ont envoyé, comme délégués, des hommes éminents, que je suis heureux de saluer ici, au nom de M. le Ministre de l'Instruction publique.

Pour vos excursions, vous avez su élaborer un programme plus varié encore qu'à vos précédents Congrès et qui nous promet les jouissances les plus vives. Grâce à vous et par vos soins, nous allons revivre par la pensée la vie de nos lointains ancêtres.

Dans Autun même, dans la vieille cité éduenne, « sœur et émule de Rome », avec ses monuments romains encore debout, avec son pavé romain que nos pieds fouleront tout à l'heure, c'est toute la civilisation latine, dont nous sommes les fils intellectuels, qui va se lever devant nous.

Au Mont-Beuvray, c'est la vie de nos ancêtres Gaulois, c'est leurs mœurs, leurs coutumes, leur industrie, leur caractère, leurs dieux, que la longue persévérance et le patient génie d'un Gabriel Bulliot ont ressuscités, et que son digne continuateur, M. Déchelette, fera revivre pour nous.

Au camp de Chassey, autour de Larochepot, à Solutré, nous remonterons plus loin encore dans le passé de notre race, et c'est alors l'homme de la pierre polie, l'homme des dolmens, l'homme de la pierre taillée, dont les silhouettes hardies défileront devant nos yeux.

Enfin vous nous ferez faire un pélerinage au plateau sacré d'Alesia ; pieusement, nous irons voir surgir du sol la ville d'Hercule, la vieille cité sainte de la Gaule ; pieusement, nous irons revivre la minute solennelle où se décida le sort du monde antique et où l'effort de la Gaule tout entière vint se briser contre le char vainqueur du César romain.

Là, sur ce Mont-Auxois, après les savantes explications de M. le Commandant Espérandieu sur les fouilles si habilement dirigées par lui, vous applaudirez, Messieurs, à l'initiative de la *Société des Sciences de Semur* et au zèle de son dévoué président, M. le Dr Simon.

Comme moi, vous verrez là un exemple, bien digne d'encouragement, de cette décentralisation scientifique, qui est si vivement souhaitée par les esprits clairvoyants, de cette décentralisation scientifique qui, largement pratiquée, serait un véritable bienfait pour la France.

Mais que parlé-je de décentralisation, dans un Congrès qui est précisément une œuvre décentralisatrice.....

Que parlé-je — surtout — de décentralisation dans une ville comme Autun, qui est le plus bel exemple qu'on puisse donner d'une cité ayant toujours gardé son autonomie intellectuelle ?

Depuis les écoles de druides de *Bibracte* et les écoles méniennes d'*Augustodunum*, ce cœur du pays éduen est toujours resté un intense foyer de vie intellectuelle ; de nos jours encore, par ses Sociétés savantes, par sa *Société Éduenne*, par sa *Société d'Histoire naturelle*, Autun jouit de la plus belle et de la plus enviable renommée ; et les travaux de ses érudits, les Bulliot, les de Fontenay, les de Charmasse, les Renault, les Gillot, et tant d'autres encore, font le plus grand honneur à la Science française.

Un Gabriel Bulliot..... Gloire locale ? Gloire régionale ? Non, Messieurs. Gloire nationale !

Et ce nom de Bulliot en amène tout naturellement un autre sur les lèvres. Celui-ci figurait sur la liste de vos membres titulaires, Messieurs de la *Société préhistorique*, et il y a un an à peine que la mort l'en a rayé. Je veux parler d'Édouard Piette. Est-il figure plus noble et plus pure que celle d'un Édouard Piette, ce savant qui vécut modeste et loin des honneurs, préoccupé de son seul labeur scientifique, et qui, avant de mourir, légua généreusement à la France ses admirables collections de Préhistorique, aujourd'hui l'une des richesses du musée de Saint-Germain ?

Bulliot, Piette : ces noms sont des symboles. « Savants de province », entend-t-on quelquefois dire dédaigneusement .. Qu'ils soient de province ou de Paris, ce sont les savants tels que ceux-là qui contribuent le plus solidement à établir le patrimoine intellectuel de la France.

En faisant d'Autun le siège de votre IIIe Congrès préhistorique, vous avez donc, Messieurs, fait un choix excellent. Vous ne pouviez trouver région plus intéressante pour vos études, et présentant pour centre de réunion une ville plus pleine de souvenirs antiques et à la fois plus aimable et plus cultivée.

Le discours de M. Matruchot est souvent interrompu par de vifs applaudissements.

*
* *

L'excellente musique du 29e Régiment d'Infanterie joue la *Marseillaise*, que tous les assistants écoutent debout; et la séance est levée à onze heures et demie.

RÉCEPTION A L'HOTEL DE VILLE.

A huit heures et demie, dans les splendides salons de l'Hôtel de Ville d'Autun, Monsieur le Maire et Messieurs les Membres du *Comité local d'Organisation* du *IIIe Congrès préhistorique de France* ont offert une superbe réception, en l'honneur des Membres du Congrès.

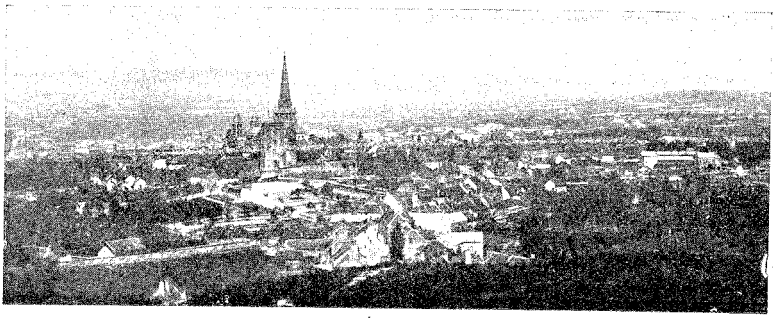


Fig. 1. — Vue générale d'Autun. — [Cliché du *Syndicat d'Initiative d'Autun*].

Dès 8 heures, les salons de l'Hôtel de Ville sont remplis d'invités, pendant que la Musique du 29e d'Infanterie, massée au bas du perron de l'Hôtel de Ville, prête toujours, grâce à M. le colonel Bazin, son aimable concours et se fait applaudir à outrance.

M. le Maire, ses adjoints et les Membres du *Comité local*, ont reçu les Congressistes français et étrangers, avec une cordialité et une délicatesse exquises. Toutes les personnalités d'Autun, de nombreux membres des Sociétés scientifiques, de nombreux fonctionnaires et officiers, ont rivalisé d'entrain et de courtoisie, pour recevoir leurs hôtes.

Après quelques paroles de bienvenue de M. Germain PÉRIER, Maire d'Autun, M. le PRÉSIDENT du Congrès, le Dr A. GUÉBHARD, a vivement remercié les organisateurs de la fête, et assuré M. Germain Périer que les Membres du Congrès conserveront le meilleur souvenir de la brillante réception qui leur est faite ce soir à l'Hôtel de Ville.



Fig. 2. — Armes de la Ville d'Autun.

Les discours terminés, on s'est rendu au buffet, où le champagne a coulé à flots. Les conversations entre Membres de la Municipalité et Congressistes se sont prolongées dans la plus franche animation jusqu'à onze heures. — Cette belle fête, ouverte et close aux sons de la *Marseillaise*, a terminé agréablement la première journée du Congrès.

PREMIÈRE SÉANCE.

LUNDI SOIR 12 AOUT 1907.

Cette première séance, comme les suivantes, a eu lieu dans une grande salle du Collège d'Autun, gracieusement mise à la disposition du Congrès.

Au-dessus de la porte d'entrée du Collège avait été placée une large banderolle « IIIe CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE », indiquant aux Congressistes le siège des Séances scientifiques. La salle des séances est comble ; dès l'ouverture plus de 150 personnes sont présentes.

M. A. GUÉBHARD, Président du *Comité d'Organisation*, ouvre la séance à 2 heures précises, et annonce que l'on va procéder à l'*Élection* du BUREAU DÉFINITIF DU CONGRÈS, conformément à l'usage.

M. le Dr Marcel BAUDOUIN, au titre de simple Congressiste, propose de nommer par acclamation, comme Président, M. le Dr A. GUÉBHARD, Président du *Comité d'Organisation*, qui a dirigé avec tant de zèle et de talent la préparation de ce Congrès.

Cette proposition est couverte d'applaudissements ; et M. A. GUÉBHARD est élu à l'unanimité.

M. le Dr A. GUÉBHARD remercie les membres du Congrès de ce témoignage de sympathie, et prend possession du fauteuil présidentiel. — Il déclare ouvert le *IIIe Congrès préhistorique de France.*

Il demande au Congrès de procéder, parmi les personnes présentes, à la nomination de son Bureau.

Sont nommés :

Vice-Présidents : M. le Dr BAUDON, Député (Oise) ; M. Gustave CHAUVET (Charente) ; M. E. FOURDRIGNIER (Paris).

Secrétaire Général : M. le Dr Marcel BAUDOUIN (Paris).

Secrétaire général adjoint : M. le Dr Henri MARTIN (Paris).

Secrétaires des Séances : MM. Edmond HUE (Paris), BOELL (Autun), Charles SCHLEICHER (Paris).

Trésorier : Louis GIRAUX (Saint-Mandé, Seine).

Présidents d'honneur : M. le Pr Waldemar SCHMIDT, de Copenhague (Danemark).

M. le Pr Oscar MONTELIUS, de Stockholm (Suède).

M. A. RUTOT, de Bruxelles (Belgique).

M. le Cte DE ZEPPIN ASCHHAUSEN (Metz, Alsace-Lorraine).

M. le Pr KOSSINNA, de Berlin (Allemagne).

M. A. L. LEWIS (Wallington, Angleterre).

M. William WAVRE, de Neuchâtel (Suisse).

M. A. DE MORTILLET, Président d'honneur de la *Société Préhistorique de France.*

M. P.-F. LAFLEUR (Angleterre).

M. Ch. PENBODY (Boston, États-Unis).

Au nom des Savants étrangers, M. Waldemar SCHMIDT remercie très vivement le Congrès de l'honneur qui leur est fait.

* * *

M. le PRÉSIDENT donne lecture de plusieurs *Vœux* déposés sur le Bureau du Congrès. — Tous ces vœux seront discutés à la dernière séance du Congrès, suivant l'usage.

* * *

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL donne lecture de la correspondance, et des lettres d'excuses que le Congrès a reçues. Elles sont de MM. Emile RIVIÈRE, *Président-fondateur de la Société préhistorique de France* ; Dr BALLET, *Président de la Société préhistorique de France* ; M. DÉCHELETTE ; Prince POUTIATINE (de Saint-Pétersbourg) ; José FORTES (de Porto) ; TAVARES YPROENÇA (de Castillo Branco) ; Dr ANTONIO MAGNI (de Milan) ; Professeur HANS VIRCHOW (de Berlin) ; LEHMANN NITSCHE (de La Plata) ; l'abbé MARCHAND (de Bourg) ; GUÉNEAU (de Nevers) ; l'abbé BOURGEOIS ; J. LEROY (de Rouen) ; Commandant GAURICHON ; THIOT ; AVENEAU DE LA GRANCIÈRE ; Dr CAPITAN ; Dr BOUCHERON ; LETAILLEUR ; RAMOND-GONTAUD ; DE SAINT-VENANT ; E. FOURDRIGNIER, *Vice-Président de la Société Préhistorique de France* ; Paul GOBY, etc.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL donne ensuite connaissance de la *Liste des Délégués*, que nous avons relatée plus haut.

Il accuse réception des *Proceedings and Transactions of the Croydon Natural History and Scientific Society*, 1903, déposée sur le bureau, par M. A. L. LEWIS.

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

SÉANCE DU LUNDI 11 AOUT 1907 (SUITE).

Présidence de M. le Pr KOSSINNA (de Berlin),
Président d'honneur.

I. — PRÉHISTORIQUE EN GÉNÉRAL ET PALÉOLITHIQUE

La fin de la question des Éolithes.

PAR

A. RUTOT (de Bruxelles).

Jusque dans ces derniers temps, les personnes qui se tiennent au courant des progrès de la Préhistoire par la lecture des travaux publiés, pouvaient réellement croire qu'il existait une « question » des Éolithes.

En effet, le pour et le contre apparaissaient alternativement; et ceux qui ne pouvaient se renseigner sérieusement, en dehors des notes publiées dans les divers recueils, étaient amenés à supposer que les choses en restaient toujours au même point, et même que la situation pouvait durer encore longtemps.

Aujourd'hui, c'est une affaire terminée; il n'existe plus de « question » éolithique, car la preuve matérielle de l'existence de l'industrie éolithique est faite de la manière la plus complète possible; et, à la démonstration scientifique, est venue encore s'ajouter la preuve « en fait ».

Pendant que les adversaires se donnaient beaucoup de peine pour ébranler les notions acquises, en faisant intervenir les tristes cailloux des malaxeurs de la fabrique de ciment de Mantes, je réu-

nissais tranquillement tous les éléments de la démonstration scientifique, au moyen de l'expérimentation directe et de la comparaison avec les instruments similaires des industries admises par tout le monde. J'en arrivais ainsi à montrer, pièces en mains, que les instruments éolithiques qui, presque tous, se rapportent aux percuteurs, aux couteaux, aux racloirs, aux grattoirs et aux perçoirs, ne diffèrent en rien des mêmes instruments des industries paléolithiques et néolithiques, et que ces dernières industries n'ont de caractère différent de l'Éolithique, que la présence additionnelle d'instruments intentionnellement taillés ou parfois polis.

Cette démonstration se fait couramment à Bruxelles, oralement, et devant une vingtaine d'auditeurs à la fois, afin que toutes les pièces, tant celles façonnées lors de mes expériences, que celles en discussion, et celles formant point de comparaison, puissent circuler de mains en mains sans inconvénient, pour la clareté de la causerie.

Il faut habituellement de trois à quatre séances de deux heures pour épuiser le sujet et produire la conviction durable et définitive, alors qu'auparavant les démonstrations, de courte durée, que je croyais suffisantes, ne donnaient, paraît-il, que des impressions fugaces, qui s'effaçaient de l'esprit des auditeurs rentrés dans leur milieu habituel.

Je tiens essentiellement à ce que toute personne, qui désire se faire une opinion, exacte et complète au sujet de l'industrie éolithique, vienne à Bruxelles recevoir la démonstration orale, devant les séries spécialement rassemblées à cet effet; mais, pour que chacun puisse se faire une idée de la manière dont se fait la démonstration, j'ai publié dans la *Revue de l'École d'Anthropologie de Paris* (1), une note dans laquelle je décris les diverses phases de l'argumentation, ainsi que la conclusion.

Ces conclusions sont, ainsi que je l'ai déjà signalé ci-dessus :

1° Dans toutes les industries de la pierre, il existe un fonds commun d'outils non taillés, dérivant simplement de l'utilisation directe soit de rognons, soit d'éclats tranchants, transformés pour l'usage, lorsque c'est nécessaire, par une retouche préalable d'*accommodation*, pour la facile préhension, et utilisés ensuite soit jusque simple refus, ou, assez souvent, retouchés d'une manière spéciale pour le *ravivage* des arêtes tranchantes émoussées par le travail.

2° Dans les industries dites paléolithiques et néolithiques, il existe, outre ce fonds commun d'outils, des instruments *taillés*

(1) A. Rutot. — *Causeries sur les Industries de la pierre, avec démonstration scientifique et pratique de l'existence de l'Industrie éolithique (Revue de l'École d'Anthropologie de Paris*, 17e année, fasc. VII, août 1907).

intentionnellement dans un but spécial, préconçu, selon une forme conventionnelle, parfois même polis, et pouvant être accompagnés d'instruments en os ou en bois de Cervidés et d'objets divers destinés à la parure.

Il est à remarquer que la presque totalité des instruments intentionnellement taillés qui s'ajoutent, pendant le Paléolithique et le Néolithique, au fonds commun d'outils, toujours le même à toutes les époques, sont des *armes*.

On reconnaît donc, grâce à l'expérimentation et à la comparaison, qu'il n'existe absolument rien de mystérieux, ni de spécial, ni d'obscur dans l'industrie éolithique, celle-ci étant simplement constituée par le fonds d'outils non taillés, qui, dans le Paléolithique et le Néolithique, est accompagné d'instruments à usage spécialisé, conventionnel, intentionnellement taillés.

Voilà l'un des principaux points établis.

Mais, se risque-t-on à avancer parfois encore, nous ne possédons aucun critérium certain du travail humain, et rien ne prouve que ce qui a été façonné par la main de l'homme, pendant les époques paléolithiques et néolithiques, a pu l'être, avant le Paléolithique, par des actions naturelles et plus spécialement par des eaux à cours torrentiel.

Cet argument qui, il y a peu de temps, paraissait avoir une importance réelle, n'en a plus la moindre de nos jours ; et cela, pour toutes sortes d'excellentes raisons que nous allons examiner.

3° Il existe, en effet, bon nombre de riches gisements éolithiques de tous les âges, c'est-à-dire tertiaire et quaternaire inférieur, qui n'ont jamais été repris par des eaux à cours rapide, permettant le transport des éléments.

Ces gisements privilégiés, situés souvent dans de très larges vallées de ruisseaux sans importance, n'ont guère été recouverts que de dépôts fins et limoneux d'eaux très tranquilles, parfois presque stagnantes. Les Éolithes se rencontrent donc *in situ*, à la place même où ceux qui s'en sont servis les ont rejetés sur le sol après usage, présentant dans toute leur fraîcheur les seules retouches d'accommodation et d'avivage aux divers stades de l'utilisation, sans la moindre trace d'actions postérieures.

Nous possédons donc des gisements, tel celui d'Elouges, dans le Hainaut, qui nous fournissent des centaines d'instruments éolithiques absolument intacts, tels qu'ils sont sortis de la main de ceux qui les ont employés, et qui nous fournissent un critérium certain du travail humain.

Il est vrai que quelques personnes, à coup sûr non géologues, viendront déclarer que si, dans le cas dont il est question, les eaux

n'ont eu aucune influence, il se peut que la pression des terrains sus-jacents ait suffi à produire les retouches constatées sur les instruments.

Le malheur, pour ce raisonnement simpliste, qui n'est appuyé d'aucune observation pratique (1), est que les sédiments de la couche sus-jacente ont pénétré et englué tous les éléments du cailloutis, qui ne se touchent donc pas directement; que l'épaisseur des dépôts supérieurs est souvent tellement faible qu'elle est incapable de produire la moindre action; que, parfois, les éléments du cailloutis sont tellement disséminés qu'ils n'ont aucun contact entre eux; enfin que s'il y avait esquillement par pression, on devrait retrouver, le long de toutes les arêtes, les traces des petites esquilles détachées, ce que l'on n'observe jamais.

J'ai, du reste, pu moi-même remarquer, alors que je combattais les Éolithes, qu'aucun esquillement ne s'était opéré, alors que les conditions théoriques les plus favorables à l'esquillement par pression étaient réalisées.

Je rappellerai qu'il s'agissait de bancs de silex, fracturés en milliers d'éclats tranchants par la fissuration naturelle, traversant, en lits déprimés, les poches de phosphate de chaux riche, formées aux dépens de la craie phosphatée, dont le carbonate de chaux était dissous et entraîné dans la profondeur par l'infiltration des eaux de pluie chargées d'acide carbonique.

Dans ces conditions extraordinairement favorables à l'esquillement par pression, je n'ai jamais pu surprendre la trace de cette action.

Il existe donc quantité de gisements d'Éolithes absolument indépendants de l'action des cours d'eau et des pressions.

On sait, de plus, que les actions athmosphériques n'ont pour effet que la fissuration du silex, qui ne donne jamais la moindre apparence de retouche.

4° Mais, dira-t-on, en déclarant qu'il existe des gisements d'Eolithes indépendants du remous des cours d'eau rapides, vous admettez donc que ces cours d'eau peuvent créer, dans leur lit, des cailloux susceptibles d'être confondus avec les Eolithes?

Nullement, et telle n'est pas ma pensée, surtout à la suite d'observations très précises qui ont été effectuées récemment et que j'avais en vain réclamées des adversaires des Eolithes.

Je leur avais demandé instamment de me soumettre des silex

(1) On se rappellera à ce sujet que les seuls silex esquillés par la pression sont ceux obtenus par M. Hazzledine-Warren, qui les obtenait tout simplement par l'intermédiaire d'un « presse-citron »! Comme imitation d'action naturelle, ces silex valaient largement ceux sortant des malaxeurs de l'Usine à ciment de Mantes.

ayant été régulièrement esquillés par des eaux naturelles à cours rapide.

Après un silence prolongé, on avait apporté les fameux cailloux de Mantes!

Mais tout le monde est d'accord, actuellement, pour reconnaître que les malaxeurs de Mantes n'ont rien de commun avec les cours d'eau naturels, où il n'existe d'habitude aucune herse en fonte qui vienne frapper les cailloux à coups rapides et redoublés !

Aussi les pseudo-éolithes de Mantes sont-ils, maintenant, lamentablement délaissés.

Puisqu'on n'apportait aucune preuve appuyant la formation d'Eolithes par les eaux courantes, des collaborateurs dévoués, mais impartiaux, MM. E. de Munck et G. Ghilain, se sont chargés d'apporter la preuve du contraire.

Voici comment ils ont opéré.

La Haute Belgique est constituée par un vaste plateau ondulé, qui n'est que le prolongement des Ardennes.

A la fin de l'époque crétacée, la mer a largement recouvert ce plateau et y a abandonné un épais manteau de craie à silex.

Dans la suite, la mer s'étant retirée, la craie, mise à découvert, s'est peu à peu dissoute, laissant un résidu argileux, renfermant les silex insolubles, généralement réduits à l'état d'éclats tranchants. Ce résidu de dissolution a reçu le nom *d'argile à silex*.

A un certain moment des temps tertiaires, un précurseur de l'Homme s'est établi sur l'argile à silex et s'est servi de ces matériaux naturels pour pourvoir plus aisément à ses besoins.

Sur l'argile à silex, des outils utilisés ont donc été abandonnés.

Or, du plateau, situé actuellement de 5 à 600 mètres au-dessus du niveau de la mer, sortent quantité de ruisseaux en forte pente, donc à cours rapide et parfois torrentiel.

En creusant leur lit, ces ruisseaux font ébouler, aux environs de leur source, le terrain avoisinant et il tombe ainsi de temps en temps, dans le cours, des éléments caillouteux de l'argile à silex, sous forme soit de fragments anguleux et tranchants, intacts, soit de fragments utilisés et retouchés ou Eolithes.

Voilà donc réunies de bien excellentes conditions pour fabriquer des Éolithes à la douzaine!

Les fragments anguleux tombent donc dans le torrent, sont emportés, s'entrechoquent..... et se transforment au bout de peu de temps en cailloux roulés, informes.

MM. de Munck et Ghilain, séparément, sans se concerter, ont suivi les ruisseaux depuis leur source, recueillant de distance en distance les silex reposant sur le lit; et le seul résultat de ces recherches a été de démontrer qu'au lieu de voir le nombre d'Éoli-

thes ou de silex esquillés augmenter à mesure qu'on descendait le cours, pierres anguleuses et vrais Eolithes arrondissaient peu à peu leurs angles, les derniers perdaient leurs caractères d'utilisation, et l'ensemble devenait régulièrement, entre 2 et 3 kilomètres de la source, de simples galets roulés.

Donc, dans les cours d'eau, mêmes rapides, les pierres anguleuses, y compris le silex, se roulent par accumulation de très nombreux esquillements minuscules qui arrondissent rapidement les angles, les rendent plus résistants aux chocs ultérieurs et empêchent ainsi le grand esquillement, tout en assurant la destruction certaine de l'élément caillouteux considéré, avec transformation en galet, comme stade transitoire.

Après ces observations effectives et renouvelées, j'ai lieu d'espérer qu'on ne parlera plus, désormais, de la prétendue taille des silex par les cours d'eau.

5° Mais ce n'est pas tout; la preuve « en fait » de l'existence des Éolithes nous est maintenant apportée par les découvertes suivantes :

A. Par la mise en lumière d'une industrie à facies complètement éolithique et cependant d'âge néolithique certain, que je propose d'appeler *Flénusien*.

J'ai déjà eu l'occasion de parler, au Congrès de Vannes, de cette industrie et de sa position dans la chronologie du Néolithique. Je suis d'avis qu'elle se trouve entre le Tardenoisien et le Campignyien. Pour le moment, cela n'a aucune importance; le point capital réside en ce que le Flénusien repose sur la terre à briques, tout dernier terme de l'échelle statigraphique du Quaternaire, et, dès lors, qu'il est d'âge néolithique.

Or, cette industrie flénusienne ne diffère absolument en rien des industries éolithiques pré-chelléennes, et notamment du Mesvinien ; tous les outils connus dans ce niveau sont exactement reproduits dans le Flénusien, y compris les retouchoirs.

De plus, les outils flénusiens étant répandus sur des plateaux, à la surface du sol, n'ont évidemment jamais subi l'influence ni des cours d'eau, ni des pressions, de sorte que toutes les esquilles visibles sur chaque pièce proviennent uniquement des retouches d'accommodation et d'avivage; de plus, comme ces esquillements sont identiques à ceux que l'on remarque sur les Eolithes pré-chelléens, on doit en conclure que tous sont dus à la même cause : le travail humain.

Les Eolithes néolithiques confirment donc, sans conteste, l'existence des Eolithes anciens.

Ainsi que j'ai eu l'occasion de le dire, je considère les Flénusiens

comme de véritables descendants directs des populations éolithiques primitives, qui auraient vécu, isolées et stagnantes, en une région que les recherches nous feront connaître, pendant tout le développement du Paléolithique, dans la vaste étendue où nous constatons actuellement sa présence.

Par suite d'une circonstance à rechercher, les Eolithiques que des conditions favorables avaient sans doute multipliés, ont envahi temporairement un territoire d'où ils avaient disparu depuis longtemps.

B. Mais la notion de la persistance de populations éolithiques jusque dans le Néolithique, si étonnante qu'elle soit, vient d'être singulièrement renforcée par une découverte sensationnelle, faite par le Dr F. Noelting, en Tasmanie.

Frappé des caractères anatomiques primitifs, signalés dans les crânes des Tasmaniens par les Anthropologues, le Dr Noelting s'est dit qu'il serait extrêmement utile de recueillir, sur place, tous les vestiges de cette population, anéantie pendant la première moitié du siècle passé.

Il s'est donc rendu dans l'île de Tasmanie; et il s'est mis notamment à la recherche des points de campement des dernières tribus.

Au bout d'environ deux ans de travail, l'explorateur allemand a relevé les vestiges d'une quinzaine de points d'occupation, au milieu desquels l'industrie de pierre était très bien représentée.

Le Dr Noelting fut fort surpris de l'aspect rudimentaire et primitif des outils rencontrés, dans lesquels il crut reconnaître des Eolithes. Afin de s'assurer du fait, il voulut bien me demander de lui transmettre une série d'Eolithes des divers niveaux de Belgique: ce à quoi je m'empressai de satisfaire.

Dès la réception, M. le Dr Noelting reconnut que ses prévisions se réalisaient complètement; et, désireux d'avoir mon impression, il voulut bien, à son tour, faire don, au Musée royal d'Histoire Naturelle de Bruxelles, d'une belle série d'instruments tasmaniens.

Dès le déballage opéré, l'identité entre les Éolithes, tant pré-paléolithiques que Flénusiens, s'imposa de façon frappante et décisive.

Sans perdre un instant, tout l'envoi, approximativement 300 pièces, put être trié; environ la moitié des spécimens ayant été reconnue comme constituée par des nucléi et des éclats de débitage, l'autre moitié put être aisément classée en percuteurs, couteaux, racloirs, grattoirs et perçoirs, comme les Éolithes de l'un quelconque de nos gisements.

L'identité est poussée jusqu'aux plus infimes détails et tels

esquillements diffus, remarqués sur certains Éolithes et dont le sens échappe, ou que l'on est même parfois tenté d'attribuer à des actions naturelles, se trouvent reproduits sur les instruments tasmaniens où leur origine humaine n'est pas douteuse.

A côté de chaque couteau, de chaque racloir, de chaque grattoir tasmaniens, on peut placer des séries d'Eolithes, soit pré-paléolithiques, soit flénusiens, en tout identiques.

Il n'y a de différences que pour les percuteurs qui, en Tasmanie, sont des galets de roches granitiques. Pour ce qui concerne les perçoirs, nous n'en possédons que trois exemplaires, identiques, du reste, à certains types de l'Eolithique.

Et voilà donc toutes les belles résistances renversées.

Tous les critériums sont connus.

Le critérium de l'action des eaux courantes ou de l'action des vagues? celles-ci roulent et transforment en galets, en attendant qu'elles les détruisent, toutes les pierres quelconques, silex compris, qu'on leur confie.

Le critérium de l'action des pressions? Rien ne se produit, même lorsque les circonstances, en apparence les plus favorables, sont réunies.

Le critérium du travail humain? Les Tasmaniens ont fabriqué, jusqu'à la dernière minute de leur extinction violente, sous les yeux de leurs massacreurs, les outils dont ils se servaient pour rendre possible leur existence, outils qui se montrent en tous points identiques aux Éolithes que nous présentons depuis dix ans, à la suite de nos prédécesseurs, comme résultat du travail humain.

Et, maintenant, que va-t-on inventer encore?

Tout ce que l'on voudra, sans que ma parfaite quiétude puisse en être troublée.

Il y a en effet, un courant contre lequel la lutte est devenue impossible, c'est celui formé par les savants, préhistoriens, géologues et paléontologues de tous pays, qui, comprenant enfin ce que je n'ai cessé de répéter, c'est-à-dire que la solution documentée de la question des Éolithes ne peut être obtenue, pour le moment, qu'à Bruxelles, viennent visiter nos séries de démonstration, touchent nos « plateaux de Saint-Thomas », examinent nos outils et l'action qui les a produits, y reconnaissent les traces caractéristiques du travail effectué et comparent ensuite les Éolithes aux outils similaires de tout le Paléolithique et de tout le Néolithique, à ceux du Flénusien et enfin à ceux des Tasmaniens.

Arrivés à ce point, nos auditeurs sont convaincus ; et ils s'éloignent en répétant : Il n'y a plus de « question » des Éolithes.

M. G. Chauvet dit que, du clair exposé de M. Rutot, il est utile, au point de vue de la classification préhistorique, de retenir ceci :

Les Éolithes, c'est-à-dire les éclats de silex, simplement utilisés par l'homme, ne sont pas localisés dans une époque déterminée.., ne sont pas des « fossiles caractéristiques », puisqu'on les trouve dans toutes les couches, depuis celles inférieures au Chelléen jusqu'à celles du Néolithique.

M. Rutot. — Ce sont les terrains qui datent les *Eolithes*.

M. A. de Mortillet dit que la communication très intéressante de M. Rutot ne fait que prolonger la discussion. — Il combat la théorie de M. Rutot, en invoquant le degré d'évolution dans la taille du silex, et la distinction entre un outil travaillé ou un silex taillé accidentellement.

M. Montélius dit qu'il a visité le Musée de Bruxelles, et que les pièces trouvées par M. Rutot sont *plus anciennes* que le *Paléolithique*. — Les mêmes objections ont été faites pour le paléolithique. Chelles et Saint-Acheul ont été précédés par d'autres époques.

Les Éolithes, situés au-dessous des couches paléolithiques, ont été travaillés par une main humaine ou par un être intermédiaire entre le singe et l'homme; ce sont les vestiges de l'homme ou de ceux qui *n'étaient pas encore des hommes*.

II. — Le Préhistorique sur la Falaise du Thelle.

PÉRIODE ACHEULÉENNE :

Saint-Germer. — Le Quesneger. Allonne. — Bracheux.

PAR LE Dr

Th. BAUDON (de Beauvais).

L'année dernière, au Congrès de Vannes, nous avons commencé l'Étude de la Préhistoire sur la Falaise du Thelle.

Le hasard nous avait mis sur la piste de gisements très intéressants, appartenant à toutes les époques de l'*âge de la Pierre*, rencontrés dans les limons et à la surface du plateau du Mont Sainte-Geneviève et nous nous étions borné à les décrire.

Depuis, nous avons continué nos recherches sur les autres parties de la Falaise, sur l'un et l'autre de ses versants septentrional et méridional. Nous aurions dû, peut-être, avant d'entreprendre cette nouvelle publication, attendre le résultat des fouilles que nous n'avons pu faire, cette année, par suite de l'état des plantations, et que nous continuerons en 1908.

Nous nous réservons de compléter, dans des monographies séparées, l'étude des principaux gisements que nous signalons ; mais nous avons voulu, dès maintenant, dans ce petit travail, consigner quelques observations sur l'*Acheuléen*, en essayant de démontrer que les formes si diverses, qu'on rencontre dans l'outillage de cette période, doivent être rapportées à des époques distinctes.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA FALAISE DU THELLE.

A son extrémité nord-ouest, dans le département de l'Oise, la Falaise du Thelle, avant de se continuer sous le nom de grande Falaise de Dieppe dans la Seine-Inférieure, s'ouvre pour donner passage à la rivière d'Epte, qui longe toute la limite ouest de l'Oise.

Les contrées, qui sont situées entre le versant méridional de la Falaise et l'Epte, constituent les régions du Thelle et du Vexin, séparées par la Troësne.

Le versant septentrional s'étend au nord, jusqu'à l'Avelon, rivière qui se jette dans le Thérain à Beauvais.

A l'ouest, il s'étend jusqu'au Thérain qui se déverse dans l'Oise, près de Montataire. Ce versant constitue une partie de la région du Bray et de la vallée du Thérain.

Il présente moins d'étendue que le versant méridional; ses pentes, surtout, dans la région du Bray, sont beaucoup plus rapides.

Géologiquement, le sol crayeux de la Falaise, qu'on voit à nu sur les parties élevées et sur les pentes, est recouvert, dans le Bray, par les marnes et les argiles particulières aux terrains de cette vallée, qui appartiennent aux étages portlandien, néocomien et kimeridgien.

Lorsqu'on a dépassé la région du Bray, vers le sud-est, la craie se trouve recouverte par des limons détritiques, surmontés, au-dessous de 120 à 130 mètres d'altitude, par les calcaires et les sables tertiaires et par le diluvium quaternaire. Dès qu'on approche du niveau du Thérain, ses alluvions, dues aux crues répétées de cette rivière qui, autrefois, était beaucoup plus large, s'étendent sur eux suivant une épaisseur variable, et constituent une couche archéologique qui a fourni déjà des objets remarquables de toutes les époques et, surtout, de l'âge du bronze.

Les pentes de ce versant sont sillonnées par des petits cours d'eau, appelés rus, qui se jettent dans l'Avelon et dans le Thérain.

Sur le versant méridional, les plateaux sont beaucoup plus étendus ; les surfaces crayeuses sont à peine recouvertes, sur les pentes, par un peu d'humus. Au-dessous de 120 mètres, on voit apparaître les terrains tertiaires.

Bien que les plateaux du Thelle et du Vexin soient en déclivité continue depuis le versant de la falaise jusqu'à l'Epte, ils ne sont pas, cependant, uniformément plans. Ils sont surmontés par de nombreuses collines, dont les points culminants ont reçu le nom de monts, et qui laissent entre elles de petits vallons au fond desquels serpentent des cours d'eau, comme la Troësne et l'Esche, et des rus plus ou moins importants, qui vont grossir l'Epte et l'Oise.

Le fond de ces vallons et le lit de ces rivières sont constitués par des débris de silex entremêlés de sables et de limons, qui proviennent des roches crétacées.

Comme il est facile de s'en convaincre, d'après la description géographique, orographique et géologique très succincte de ces contrées, l'homme y rencontrait tout ce qui lui était nécessaire, des points élevés qui lui permettaient de voir à de grandes distances, des plateaux sains étendus, surtout sur le versant méridional de la falaise, des vallons boisés, des cours d'eaux nombreux et, partout, la matière première destinée à la confection de ses outils,

armes et ustensiles. Il trouvait le silex à la surface du sol et dans les profondeurs de la craie, d'où, à la période néolithique, il avait appris à l'extraire, ainsi que nous l'ont fait connaître, pour cette région, les puits préhistoriques d'extraction rencontrés à Champignolles (1) et sur d'autres points.

En parcourant les deux versants de notre falaise sur toute l'étendue que nous venons de lui donner, et en la circonscrivant aux limites du département, nous avons rencontré de nombreux ateliers de fabrication et des stations habitées, soit dans les limons, soit à la surface.

Sur le versant septentrional, dans le pays de Bray, on trouve du paléolithique à Saint-Germer, à Cuigy, à Saint-Aubin, à Villers-Saint-Barthélémy, à Troussures, à Saint-Paul, à Rainvillers, et aussi, mais sur la rive gauche du Thérain, le gisement si intéressant de Montguillain, qui a fourni les pièces, merveilleuses de forme et de conservation, datant de toutes les époques, chelléenne, acheuléenne, moustérienne, solutréenne et même magdalénienne.

C'est également sur cette même rive que se trouvent les gisements à multiples périodes de Saint-Just-des-Marais, et, sur la rive droite, ceux d'Allonne et du grand Bruneval, de Heilles et du Marais de Coincourt.

Les ateliers et les stations néolithiques ne le cèdent en rien aux gisements paléolithiques. C'est en effet sur ce versant, qu'en dehors des points nombreux et disséminés qui ont fourni des haches et des outils remarquables de la pierre polie, on trouve les stations de Warluis, de Merlemont, de Silly, de Cauvigny, d'Ully-Saint-Georges, du Camp-Barbet, dont l'atelier était si riche, de Balagny, de Foulangues et de tant d'autres, sans compter ceux qui sont encore à découvrir.

On y rencontre également de nombreux indices des monuments mégalithi que

Le versant méridional de la falaise offre une étendue beaucoup plus grande. Il renferme, entre son sommet et la rivière d'Epte, dans les pays de Thelle et du Vexin, d'innombrables gisements, stations et ateliers paléolithiques et néolithiques.

Nous pourrions citer, comme gisements paléolithiques, Puiseux-en-Bray, le Coudray-Saint-Germer, Le Vauroux (Le Quesneger), La Houssoye, La Bosse, La Neuville-Garnier, Sainte-Geneviève, Andeville, Serifontaine, Flavacourt, Hardivillers.

Le Néolithique se rencontre presque partout : à Saint-Pierre-ès-

(1) G. Fouju. — *Les puits préhistoriques pour l'extraction du silex à Champignolles, commune de Sérifontaine (Oise).* (*L'Anthropologie*, août 1891).

Champs (montagne de Sainte-Hélène), à Saint-Germer, à La Landelle, au Vauroux, à Auneuil, La Houssoye, Le Mesnil-Theribus, Porcheux, Enencourt-le-Sec, Thibivillers, Pouilly, Boissy-le-Bois, Flavacourt, Trie-Château, Jaméricourt, Chaumont en-Vexin, Vaudancourt, Montjavoult, Boury, La Villeneuve-le-Roy, Monts, Chavençon, Tumbrel, Bornel, Chambly, Fresnoy-en-Thelle.

Nous passons un grand nombre de localités. Nous rappelons que c'est sur le versant méridional de la falaise du Thelle qu'on a trouvé les puits d'extraction de silex de l'époque néolithique décrits par notre éminent collègue de la Société préhistorique, M. Fouju. Tout dernièrement encore, à Champignolles, dans la propriété de M. Foubert, de nouveaux puits ont été découverts, au fond desquels ont été recueillis des pics intéressants en bois de cerf. Les fouilles qu'ont opérées nos amis Stalin et Groult doivent faire l'objet d'un travail important, qui sera publié dans le cours de l'année.

Dans une brochure en préparation, nous mentionnerons les monuments mégalithiques qu'on rencontre dans la région que nous explorons et les vestiges qu'ils ont laissés.

Ce que nous pouvons affirmer, c'est qu'ils sont plus nombreux que dans tout le reste du département. Aussi Graves écrivait-il (1) : « Que c'était dans le canton de Chaumont et surtout dans les communes voisines de la vallée de l'Epte et de la ville de Gisors, que les pierres volumineuses et groupées, considérées comme des restes du culte gaulois, ont été conservées en plus grand nombre ».

On rencontre, en effet, sur le territoire de presque toutes les communes, des lieux dits, qui annoncent d'anciens dolmens détruits, des ossuaires et des menhirs.

Dans mon mémoire sur *Le Préhistorique sur la falaise du Thelle* (2), je disais :

« Le Mont Sainte-Geneviève a été habité à toutes les époques de la Préhistoire, comme nous l'ont démontré les outils recueillis en aussi grand nombre, depuis la période la plus ancienne jusqu'à la fin du Néolithique. Il est plus que possible que l'étude des autres plateaux de la falaise amènerait des résultats analogues ».

Je suis aujourd'hui convaincu de ce que j'avançais au Congrès Préhistorique de Vannes, en 1906. Dans ce travail, nous allons passer rapidement en revue, quelques gisements paléolithiques que nous avons signalés.

(1) Graves. — *Notice archéologique sur le département de l'Oise.* Beauvais, imprimerie Achille Desjardins.

(2) Th. Baudon. — *Le Préhistorique de la falaise du Thelle (Le Mont Sainte-Geneviève).* Schleicher frères, Paris, in-8°, 1907.

A La Bosse, commune située à une altitude de 185 mètres, également sur le versant méridional de la falaise, et à 14 kilomètres à l'est de Saint-Germer, mon collègue et ami M. Stalin a trouvé un poignard un peu différent et qu'on peut rapporter à la même époque (*Fig.* 4 et 5).

Il a 0^m200 de long, et le talon, au lieu d'être aplati, est globuleux et massif. Son diamètre est de 0^m100 au moins. La pointe est plus longue ; elle prolonge le manche sans discontinuité et sans paraître séparée, comme dans le poignard précédent, par des encoches plus ou moins profondes. Elle présente quatre faces et quatre bords ; elle est quadrangulaire.

La résistance de cette arme devait être considérable. Malheureusement le talon a été brisé, mais il est facile de le reconstituer.

Le Quesneger (*Commune du Vauroux*).

A 10 kilomètres de Saint-Germer, sur un autre plateau de la falaise situé à une altitude de 225 mètres, au Quesneger, dépendance du Vauroux, et dans les limons qui l'avoisinent, ont été trouvés des instruments merveilleux de forme, et d'une finesse de retouches tout à fait remarquable.

Ces outils appartiennent bien encore à l'Acheuléen, mais ils datent de la fin de cette période, et l'on rencontre déjà, dans ce gisement, quelques spécimens, rares il est vrai, constitués par des lames qui ne sont retouchées que sur une seule face.

Les coups de poing que nous possédons (*Fig.* 6, nos I, II, III, IV) sont en forme de cœur, à bords très coupants, sauf au talon. Ce dernier, arrondi, retouché sur les deux faces, présente une certaine épaisseur qui diminue en se rapprochant des bords latéraux et de la pointe. Vers les deux tiers de la longueur de l'instrument, il n'est plus retouché que sur une seule face. Leur longueur varie entre 0^m130 et 0^m110 . Leur largeur de 0^m080 à 0^m070. Leur épaisseur, près du talon, n'atteint pas 0^m035.

Nous sommes bien, là, dans une période d'évolution vers le Moustérien.

Ces coups de poing pouvaient servir d'armes, car leur pointe est très effilée, mais ils étaient destinés à tous les usages, et devaient être utilisés comme couteaux, comme scies et comme racloirs.

Quand ils servaient de poignard et de la pointe, le talon était saisi dans la paume, et ses bords étaient suffisamment arrondis pour qu'ils ne blessent pas la main.

Si l'on voulait employer l'instrument comme scie ou comme couteau, on saisissait le talon entre le pouce et les autres doigts appliqués sur les deux faces.

Que nous sommes loin, du coup de poing Chelléen à bords festonnés, ou même du coup de poing Acheuléen, si retouché qu'il soit sur ses bords!

L'instrument que nous venons de décrire, présente une pointe acérée et des bords affilés, aussi tranchants que les lames de nos meilleurs couteaux.

M. Stalin nous a communiqué un petit coup de poing trouvé à la Houssaye, plateau de la falaise élevé de 225 mètres, et qui n'est éloigné du Quesneger que de 5 kilomètres au sud-est.

Ce petit coup de poing, auquel il manque une partie de la pointe, est cordiforme.

Il aurait eu, s'il avait été entier, 0^m110 de long sur 0^m070 de large, au talon. Son épaisseur la plus grande est de 0^m025. Il est bombé sur la face antérieure; la face postérieure est presque plane.

Nous avons recueilli, il y a quelques années, dans le diluvium Quaternaire, à Heilles, commune du canton de Mouy, située sur le versant septentrional de la falaise, à huit lieues environ du Quesneger, un coup de poing semblable à ceux que nous avons trouvés dans ce dernier gisement. C'est le plus beau que nous connaissions (*Fig.* 7, nos I, II).

Il a 0^m170 de long sur 0^m110 de large. Son épaisseur n'a pas plus de 0^m025 près du talon. Il est cordiforme; sa face antérieure est bombée, sa face postérieure est presque plane. Ses bords très finement retouchés, sont coupants et sa pointe est aiguë.

Il date certainement de l'époque des Coups de poing du Quesneger et de la Houssaye. On peut rapprocher de cette forme, les coups de poing triangulaires dont nous reproduisons un spécimen, qui provient du gisement de Montguillain, versant septentrional de la falaise du Thelle (*Fig.* 8).

Allonne. — Bracheux.

Les deux gisements, dont nous venons de faire connaître les spécimens, sont situés sur le versant méridional de la falaise du Thelle, à une altitude très élevée.

Ils nous intéressaient surtout par leurs outils Acheuléens. Nous allons les comparer avec ceux que nous avons rencontrés, il y a quelques années dans deux autres gisements de la même période, et qui sont situés sur le versant septentrional de la falaise : l'un sur la rive droite du Thérain, celui d'Allonne; et l'autre, en face, sur la rive gauche, celui de Bracheux.

L'un et l'autre sont distants de 15 à 18 kilomètres du Quesneger et de 25 à 28 kilomètres de Saint-Germer.

Conclusions.

Nous pourrions continuer ce travail, en étudiant d'autres gisements paléolithiques situés dans la région qui nous occupe; mais nous nous bornons à ceux que nous avons décrits qui se rapportent surtout à la période Acheuléenne.

Nous avons voulu montrer que, dans un tout petit rayon limité seulement à quelques lieues, ces gisements ont donné des instruments qui, bien que classés dans la même période, et servant aux mêmes usages, étaient tout à fait dissemblables au point de vue de la forme et de l'exécution.

Si l'on compare les coups de poing du Quesneger et de Bracheux à ceux d'Allonne et de Saint-Germer, on constate une différence telle qu'on ne peut les attribuer à la même époque.

Ils sont tous Acheuléens; mais ils ont été fabriqués à des âges très éloignés les uns des autres.

Les coups de poing-poignards de Saint-Germer, d'Allonne, de Bracheux, donnent la preuve d'une évolution progressive continue, depuis la fin du Chelléen jusqu'au Moustérien.

Nous n'avons pas trouvé ces instruments mélangés dans un même gisement; ils ont été recueillis dans des localités séparées, éloignées seulement de quelques kilomètres les unes des autres.

Les générations d'hommes qui les ont fabriqués ont marqué, à des milliers d'années d'intervalle peut-être, un progrès qu'il sera possible de consigner un jour, quand les recherches et les travaux auront permis de subdiviser les périodes en époques, d'après les caractères de l'outillage.

Nous souhaitons que ce petit travail puisse servir à cette classification; et c'est pour apporter notre pierre à l'édifice que nous l'avons conçu.



Fig. 1. — Nos I, II, III, IV, V. — Coups de poing Chelléens (Saint-Germer).

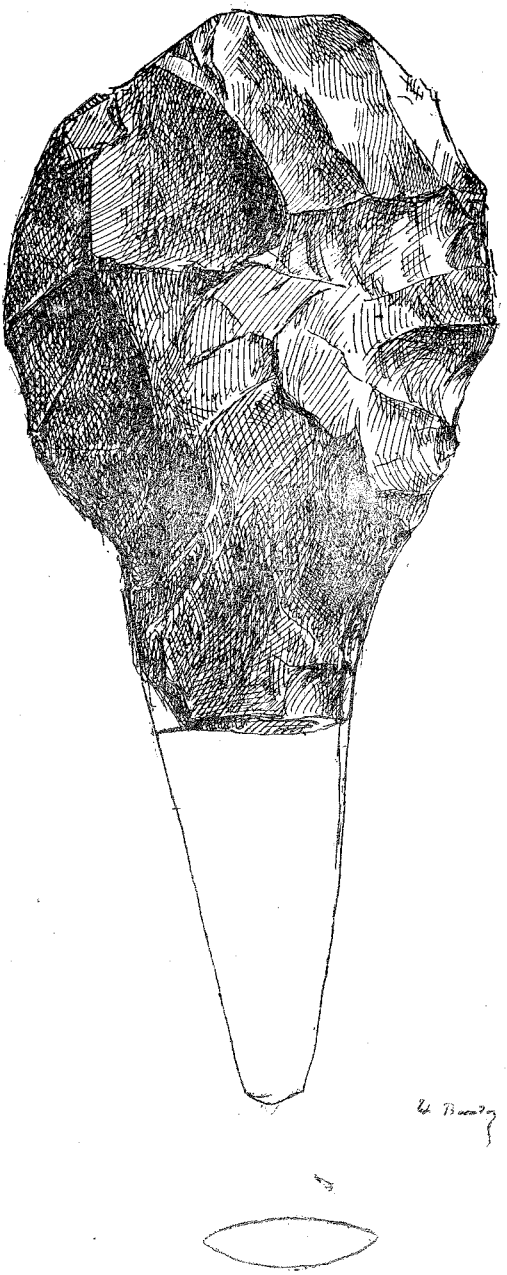


Fig. 2. — Coup de poing Acheuléen (Deuxième époque) (Saint-Germer).

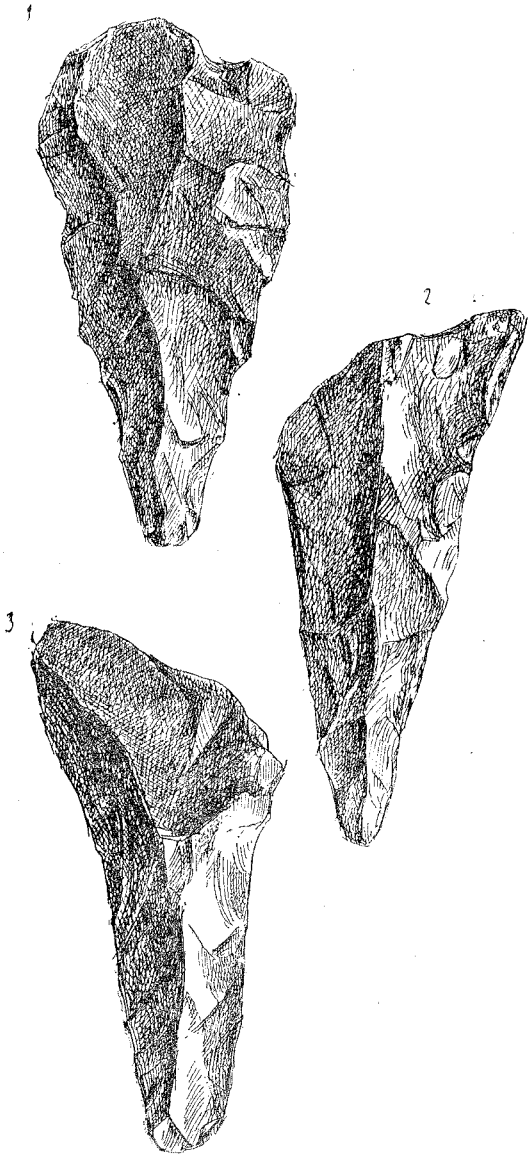




Fig. 3, nos I et II. — Pointes du Coup de poing Acheuléen (Deuxième époque : Variété *a*, no III. Schéma triangulaire de la pointe (Saint-Germer).



Fig. 4. — Coup de poing Acheuléen (Deuxième époque : Variété *b*. Vu de face).

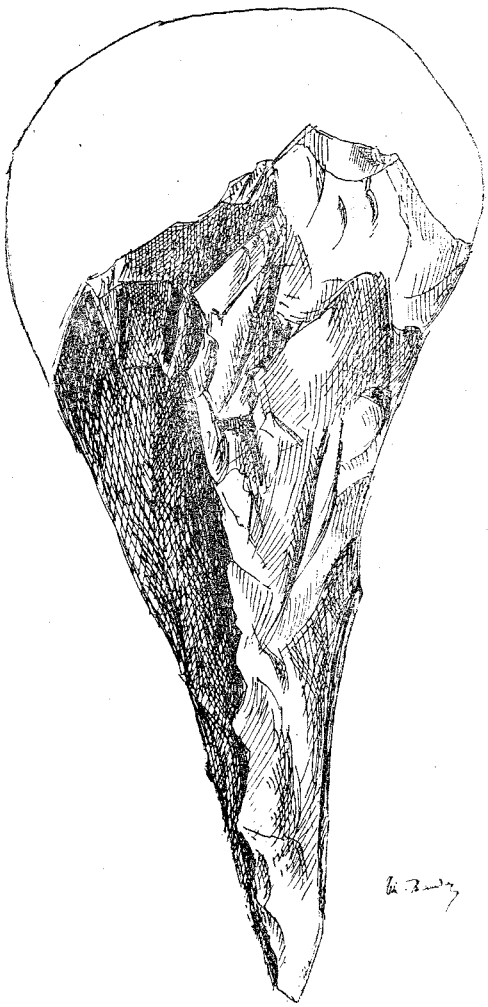


Fig. 5. — Le même que la Figure 4 (Vu de profil).

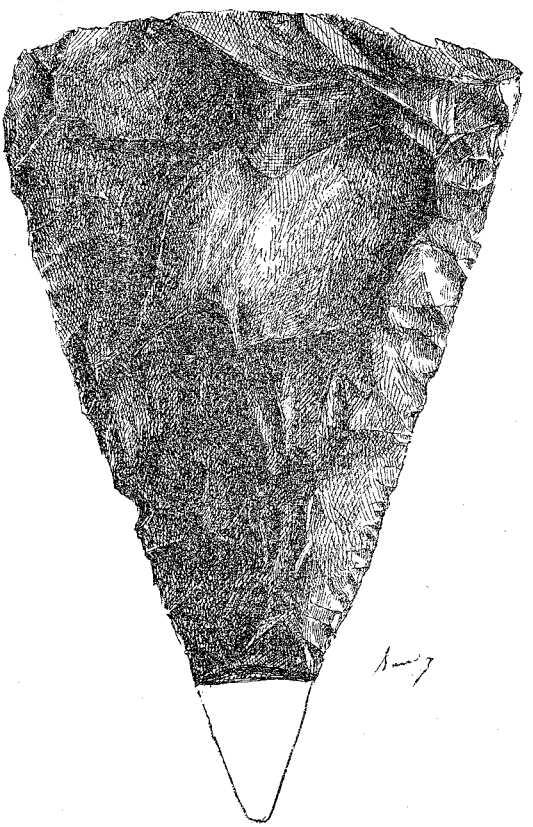


Fig. 8. — Coup de poing triangulaire (Quatrième époque, variété) (Montguillain).



Fig. 9. — Coup de poing Acheuléen (Première époque) (Allonne : couche profonde).



Fig. 10.— Grand racloir ovale Acheuléen (Allonne : couche profonde).

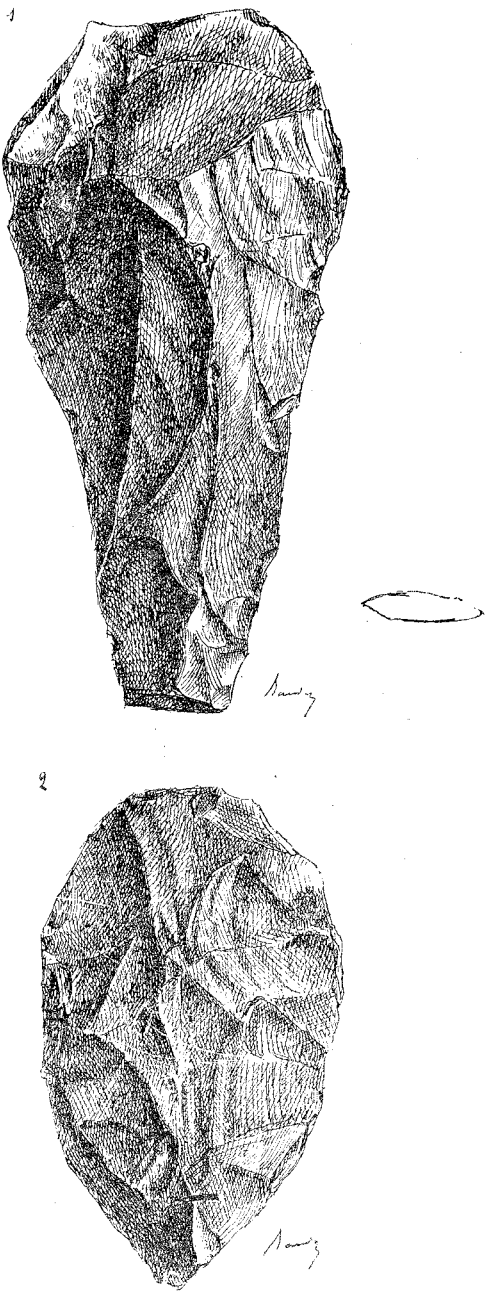


Fig. 11. — N° I. Coup de poing Acheuléen (Deuxième époque : Variété c). (Allonne : couche moins profonde). — N° II. Coup de poing Acheuléen (quatrième époque) (Allonne, couche moins profonde).

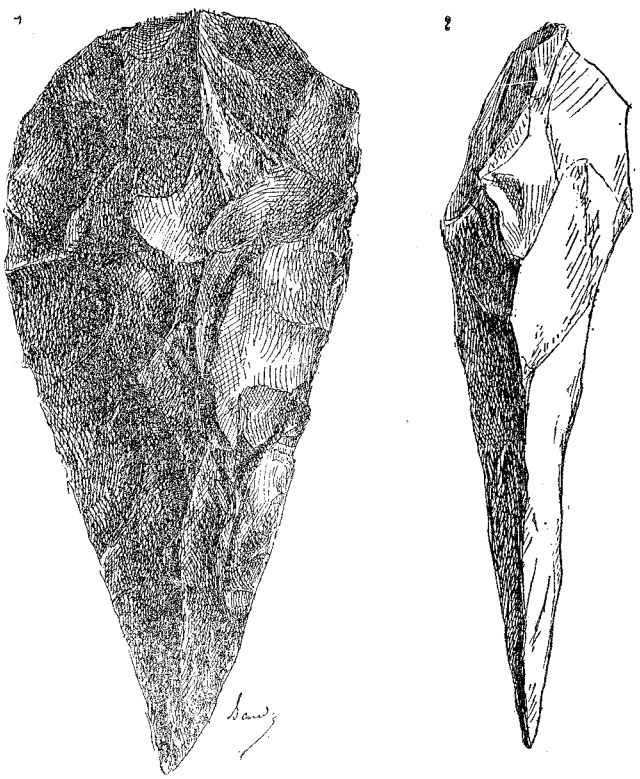


Fig. 12. — Coup de poing Acheuléen (Troisième époque : n° 1, vu de face; n° 2, vu de profil. (Bracheux).

ESSAI DE CLASSIFICATION

DES COUPS DE POING ACHEULÉENS

PREMIÈRE ÉPOQUE

Coup de poing-poignard à talon épais, sans forme déterminée, à cortex plus ou moins conservé. — Pointe légèrement aplatie retouchée sur les deux faces, à bords coupants légèrement sinueux (Allonne, couche profonde; *Fig.* 9).

DEUXIÈME ÉPOQUE

Coup de poing-poignard à talon, de forme déterminée, sans cortex.

Variétés. — *a*) Talon aplati large, bien en main, à bord supérieur arrondi pour empêcher la blessure de la main. — Pointe assez longue. Entre elle et le manche, démarcation indiquée très nettement par des encoches. Pointe triangulaire dont la face antérieure présente une arête médiane (Saint-Germer; *Fig.* 2 et 3, nos I, II, III).

b) Coup de poing-poignard à talon globuleux et massif. — Pas de ligne de démarcation entre le manche et la pointe. Pointe quadrangulaire (La Bosse; *Fig.* 4 et 5).

c) Coup de poing à talon globuleux, mais seulement sur la face antérieure, aplati sur sa face postérieure. — Pointe à face antérieure arrondie, à face postérieure presque plane, mais retouchée (Allonne, couche moins profonde; *Fig.* 11, n° I).

TROISIÈME ÉPOQUE

Coup de poing-poignard à talon globuleux en avant, mais à face postérieure plane. — Extrémité supérieure arrondie pour ne pas blesser la main. Épaisseur et largeur diminuant très régulièrement du talon à la pointe dont la face antérieure

présente une arête atténuée. La face postérieure, presque plane, ne présente que peu de retouches. Les bords sont minces, très retouchés et tranchants (Bracheux; *Fig.* 12, nos I, II).

QUATRIÈME ÉPOQUE

Coup de poing cordiforme, bombé à la face antérieure, presque plan à la face postérieure qui est sans retouche au moins dans son tiers inférieur. — Pointe aiguë. Bords merveilleusement retouchés, très tranchants, sauf à la partie supérieure qui est épaisse et sert de talon (Le Quesneger; *Fig.* 6, nos I, II, III, IV; *Fig.* 7, nos I, II).

Variété. — Coup de poing présentant les mêmes caractères, mais de forme triangulaire (Montguillain ; *Fig.* 8).

* * *

M. Coutil ajoute qu'il a présenté, à la *Société préhistorique de France* (T. 1er), toute une série de silex paléolithiques à patine ocreuse, recueillis par lui sur un affleurement de sables granitiques reposant sur des argiles glaiseuses panachées, surmontant la craie, au hameau du Vieux-Rouen, près de Saint-Pierre-du-Vauvray (Eure). Cette même industrie, moins complète, s'est retrouvée en place, dans une exploitation de terres à briques, au Petit-Essart, près Elbeuf (Seine-Inférieure). Ces deux gisements, plutôt moustériens, affectent souvent des formes triangulaires, de grattoirs et de racloirs à arêtes très fortement fatiguées par l'usage.

Ces deux gisements sont situés sur le même versant de la Seine, à des altitudes de 100 à 120 mètres, comme celle du plateau du Thelle, distant de 40 kilomètres environ.

Note sur les stations préhistoriques des vallées de l'Arroux et de la Bourbince.

PAR

P. PORTE (d'Autun, Saône-et-Loire).

Conservateur du Musée de la Société d'Histoire Naturelle d'Autun,
Officier d'Académie.

Les deux vallées de l'Arroux et de son affluent la Bourbince forment un trapèze, dont la grande base, d'environ 60 kilomètres de longueur, orientée N.-E.—S.-O., occupe la partie occidentale du département de Saône-et-Loire, depuis la Côte-d'Or au nord, jusqu'à l'Allier au sud. A l'ouest, la vallée de l'Arroux est limitée par les premiers contreforts du massif du Morvan, appartenant au département de la Nièvre. A l'est, la vallée de la Bourbince est bordée par des hauteurs formant la ligne de partage des eaux entre les bassins de la Loire et du Rhône.

Les deux rivières, sensiblement parallèles, sont séparées par une distance variant entre 15 et 25 kilomètres, sauf dans la partie inférieure du cours de la Bourbince, où celle-ci fait tout à coup un angle droit, pour aller se jeter dans l'Arroux, à environ 5 kilomètres de son embouchure dans la Loire.

Entre ces deux vallées principales se trouve une petite vallée secondaire, parallèle aux deux autres, mais toutefois plus rapprochée de celle de la Bourbince, et dans laquelle coule la rivière l'Oudrache, qui va se jeter dans la Bourbince, à peu près au milieu de l'angle droit que fait celle-ci avant sa jonction avec l'Arroux.

Toute cette vaste région a, depuis longtemps, été explorée au point de vue des recherches préhistoriques ; et les premières stations signalées dans ces vallées, ont été découvertes par le regretté Dr Jeannin, de Montceau-les-Mines, et M. Victor Berthier, le dévoué secrétaire de la Société d'Histoire naturelle d'Autun, qui ont publié en collaboration, au Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences, à Lyon, en 1873, une note sur les premiers résultats de leurs recherches, promettant, pour plus tard, un travail plus complet, qui n'a malheureusement jamais été terminé.

Dans cette note, ils faisaient observer que ces stations « sont « presque toutes situées sur des hauteurs, toutes plus ou moins « orientées à l'est et au sud ; toutes établies à proximité de ruis- « seaux ou possédant des sources saines et intarissables, et enfin « presque toutes parsemées, dans leur étendue, de quelque roche « élevée, de quelque monticule suffisant, pour qu'on puisse s'y « défendre contre le vent du nord. Mais, en dehors de ce dernier « fait, aucune de ces stations ne présente d'abri naturel complet « contre les intempéries ou les ennemis de tout genre : en consé- « quence le mode d'habitation devait être tout artificiel; et les « hommes du temps vivaient sous la tente ou dans des huttes. C'est « pourquoi nous avons donné à leurs gîtes le nom de *Stations de* « *Campement* ».

Au Congrès de Lyon (1873), MM. Jeannin et Berthier avaient déjà décrit plus de dix gisements de silex taillés dans la région qui nous occupe. Ayant été le collaborateur du Dr Jeannin pendant plusieurs années, je crois devoir signaler les résultats les plus importants des recherches faites depuis cette époque, me réservant de donner, plus tard, une description détaillée de chacune de ces stations et des instruments qu'elles ont fournis.

Dans toutes ces stations, les silex sont recueillis à la surface du sol ou dans la couche superficielle, sans aucun reste de la faune, toutes les matières organiques, bois, os, etc., ayant disparu. Elles appartiennent, pour le plus grand nombre, à la *période néolithique;* quelques-unes au contraire sont beaucoup plus anciennes et remontent sans conteste jusqu'à l'époque *acheuléenne.*

Afin de faciliter l'énumération de ces stations, je les diviserai en trois groupes, sans me préoccuper de leur âge; et, je les décrirai suivant leur position dans chaque vallée, en allant de l'embouchure à la source.

Le premier groupe comprendra les stations de la vallée de l'Arroux; le deuxième, celles situées dans la vallée de la Bourbince; enfin je ferai un troisième groupe d'un certain nombre de gisements situés sur les hauteurs, dominant le petit ruisseau du Moulin-Neuf, affluent de la Bourbince.

Premier Groupe.

Stations de la Vallée de l'Arroux. — Les stations de la vallée de l'Arroux ont été l'objet de nombreux travaux; je me contenterai de signaler les mémoires de MM. le Dr Jeannin et V. Berthier (1), Ca-

(1) *Association française pour l'Avancement des Sciences*, Lyon, 1873.

rion (1), G. Bonnet (2), V. Arnon (3). Voir aussi le très intéressant travail de MM. Ernest Chantre et Claudius Savoye (*Fig.* 1) (4).

Près de l'embouchure de l'Arroux est située la petite ville de Digoin (*Fig.* 1).

« Dans un rayon d'une dizaine de kilomètres, autour de cette « ville, les preuves et les indices du séjour de l'homme post-quater- « naire abondent. Mais nulle part, dans ce vaste périmètre qui « s'étend le long de la Loire, de Gilly à Saint-Yan, et englobe, « outre ces deux communes, celles de Saint-Aignan, La Motte- « Saint-Jean, Digoin, Rigny-sur-Arroux, Vigny-les-Paray, Saint- « Léger-les-Paray et Vitry-en-Charollais, on ne peut reconnaître « un emplacement présentant les caractères d'une station propre- « ment dite, comme Oudry, Charbonnières, le camp de Chassey, « ou Solutré.

« On a seulement relevé quelques traces de rares foyers éloignés « les uns des autres. En fait d'ateliers, on en a trouvé un, il est vrai, « mais de minime importance. En dehors de cela, les investigations « n'ont abouti, jusqu'à présent, qu'à sauver de la destruction des « objets isolés, tels que flèches de toutes les formes, haches de « toutes les grosseurs, couteaux et lames de toutes les longueurs, « nucleus et percuteurs de toutes les dimensions; mais tous ces « instruments de silex, sauf en quelques endroits que je n'omettrai « pas de signaler, sont épars sur le sol ou à une faible profon- « deur. » (G. Bonnet, *loc. cit.*).

Rigny-sur-Arroux (*Neuzy et Volgu*). — « La très grande quan- « tité de silex de tout genres trouvés dans la plaine sablonneuse, « comprise entre la rivière d'Arroux et le canal de Digoin, à Geu- « gnon appelé Rigole d'Arroux, donne à penser que cette plaine « est le point des environs de Digoin qui mériterait le mieux le nom « de station, si des fouilles et des recherches avaient été conduites « méthodiquement.

« Il dut y avoir, très certainement, sur cet espace de trois à « quatre kilomètres carrés, un centre d'habitation pour la fabri- « cation d'outils en silex. Il en est resté sur place trop de traces « pour qu'il n'en soit pas ainsi; mais ces traces sont tellement dis- « séminées, qu'on ne peut fixer, pour être fouillé, aucun point de « préférence à un autre ».

(1) *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Autun*, t. III, 1890.
(2) *Annales de l'Académie de Mâcon*, 1906.
(3) *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Autun*, t. XVII, 1904.
(4) *Répertoire et carte paléoethnologique du Département de Saône-et-Loire.* (*Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences*, Montauban, 1902).

M. F. Pérot a pu rassembler plus de trois cents pièces, provenant de cette localité, parmi lesquelles il cite : « des nucleus, des « percuteurs, des broyeurs, des moulins avec leurs mollettes, des

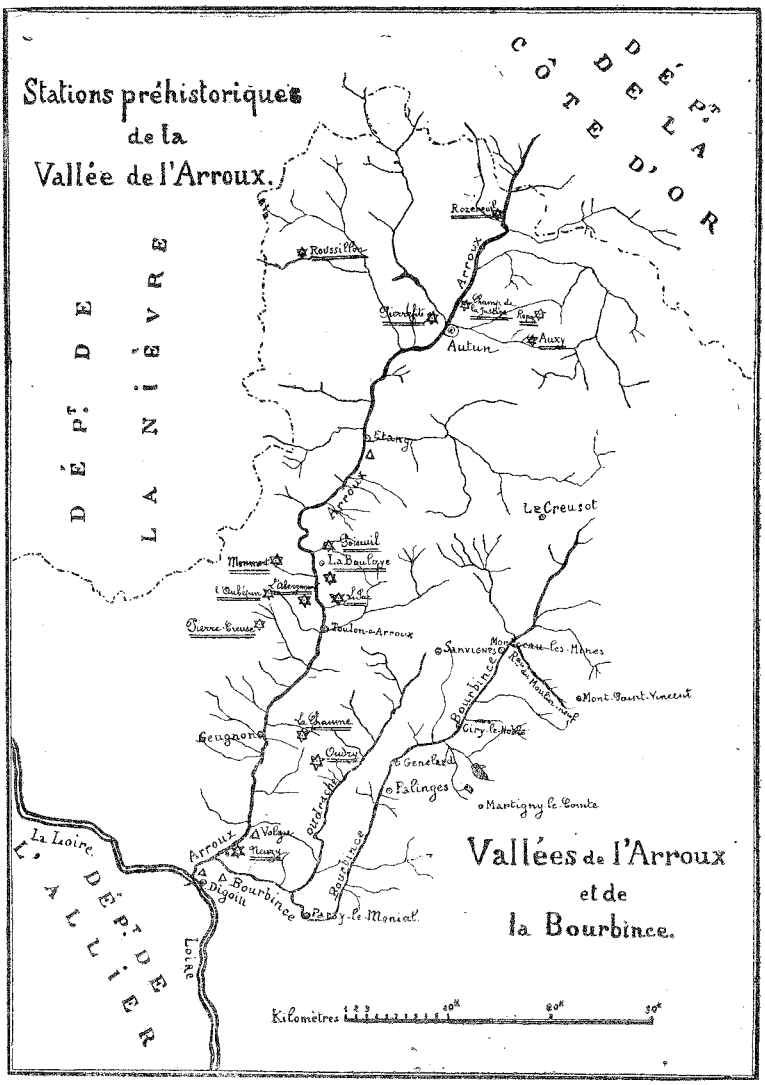


Fig. 1. — Vallées de l'Arroux et de la Bourbince, en Saône-et-Loire.
Stations préhistoriques de la Vallée de l'Arroux.

« flèches, dont l'une en quartz à tranchant transversal, des mar- « teaux, des couteaux, des pendeloques, des schistes taillés, des « poteries, un poignard en silex du Grand-Pressigny, portant « deux crans d'emmanchure à la poignée et très finement retouché

« sur les deux bords. Dans un foyer, une bouche d'oursin fossile, « d'une dimension extraordinaire percée au centre (1).

« De plus, c'est à Volgu, lors de la construction de la Rigole d'Ar- « roux, en 1874, que furent découvertes les fameuses lames con- « nues sous le nom de Silex de Volgu, les plus belles et les plus « admirablement taillées, qui aient été signalées en France (2). »

C'est dans cette région, depuis Digoin jusqu'à Paray, que M. Pérot a recueilli un grand nombre de curieuses pierres, portant une ou plusieurs entailles. Ces objets, qu'il considère comme des pierres votives, ne sont pour moi que des enclumes. Ayant l'intention de traiter prochainement ce sujet séparément, je ne m'en occuperai pas plus longuement pour le moment, pas plus d'ailleurs que des célèbres pointes de flèches de Vitry-en-Charollais. Il serait, je crois, absolument nécessaire que M. Sorgues, instituteur à Vitry-en-Charollais, à qui revient tout le mérite de la découverte de ce gisement, veuille bien s'occuper sérieusement de la question d'authenticité de ces pointes de flèches. Etant sur les lieux, il peut seul apporter un peu de clarté dans une question aussi délicate et aussi obscure!

A une quinzaine de kilomètres en amont, sur les hauteurs qui séparent la vallée de l'Arroux de celle de l'Oudrache, se trouvent deux ateliers *acheuléens*; ceux d'Oudry et de la Chaume, découverts en 1878, par M. Pouly, agent-voyer à Génelard. L'atelier d'Oudry, de beaucoup le plus important, s'étend sur une longueur d'environ 2 kilomètres, entre le village d'Oudry et les hameaux d'Ange et des Bardots et, a fourni de nombreux coups de poing, des racloirs, mais les perçoirs et les lames y sont très rares (*Fig.* 1).

Pendant de nombreuses années, les pierres recueillies à la surface du sol dans ce gisement et auxquelles se trouvaient mélangés les outils de silex, ont servi à l'empierrement des routes; et M. Bonnet évalue à plus de 5.000 le nombre des instruments, qui, sortis de cet atelier, ont été écrasés sous les roues des voitures ou les pieds des chevaux.

L'atelier de la Chaume moins important, est situé à environ 3 kilomètres à l'ouest de celui d'Oudry, et, a donné mélangés, des instruments *acheuléens* et *néolithiques* (3).

En remontant le cours de l'Arroux, nous atteignons Toulon-

(1) F. Pérot. — *Paleoethnologie des vallées de la Loire, de la Bourbince et de l'Arroux* (*Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Autun*, t. IV, 1891).

(2) G. Bonnet. — *Loc. cit.*

(3) M. Daviot, ingénieur à Geugnon, a recueilli ds très nombreux silex taillés, provenant de quelques stations des environs de cette ville; mais, comme il ne les a pas décrits, je crois ne pas avoir besoin d'insister sur ces gisements, sur lesquels je n'ai que de très vagues renseignements.

sur-Arroux, petite ville près de laquelle MM. Jeannin et Berthier avaient signalé, dès 1873, cinq stations préhistoriques (*Fig.* 1).

« Au sud-ouest de Toulon-sur-Arroux, sur le flanc oriental du « Dardon, au-dessus du village de Sainte-Radegonde, on remarque « une sorte de col large et élevé, sur le terrain duquel s'étend, à « quelques centaines de mètres à la ronde, le gisement d'une pre- « mière station..... Là, tout abonde, depuis la hachette jusqu'au « poinçon.

« Les trois stations suivantes sont situées aux Brayes et aux « Roches, commune de Sainte-Radegonde, et à Pierre-Creuse, « commune d'Yssy-l'Évêque. Toutes trois sont établies sur des « plateaux, au sommet des contreforts du Dardon, toujours sur « un sol granitique, et, où la terre labourable recouvre la roche « de quelques centimètres à peine. Ces trois stations, semblables « sous tous les rapports, ont fourni un nombre de silex bien suffi- « sant pour déterminer un gisement.

« La cinquième station de ce groupe diffère des quatre premières « par ses conditions topographiques. Elle est située dans la com- « mune de Toulon, sur la rive droite de l'Arroux, au hameau du « Sac. Le terrain granitique et en pente douce est à peine recouvert « par un diluvium de $0^{m}20$, au plus. Malgré sa position, à côté « d'une rivière et au fond d'une vallée, cette station ne diffère pas « des précédentes ; aussi riche que celles du Dardon, les pièces « qu'elle a fournies sont analogues ; c'est pourquoi nous la ratta- « chons au même groupe ». D. Jeannin et Berthier.

Les recherches ont été continuées dans ces stations par M. Carion, ancien notaire à Toulon-sur-Arroux, qui en a publié le résultat dans le *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Autun*, (t. III, 1890), sous le titre : *Notice sur quatre stations néolithiques de la Vallée de l'Arroux.*

Après avoir signalé une nouvelle station découverte par lui sur les montagnes de Montmort, et une autre qu'il appelle station de l'Aubépin, du nom de la pièce de terre où elle est située, M. Carion conclut ainsi :

« La station du Sac au midi, celle de Montmort au nord, et celle « de Pierre-Creuse à l'ouest, forment un triangle d'une superficie « d'environ 14 ou 15 kilomètres carrés, dont la station de l'Aubépin « occupe le centre. Ces quatre stations sont situées sur le terrain « granitique et appartiennent à la même époque.

« La station du Sac, de beaucoup la plus riche et la plus impor- « tante, est la seule où les habitants trouvaient le silex sur place, « mélangé au diluvium, sur lequel la station est située et dont cer- « tains dépôts, notamment à Armecy, contiennent de nombreux « noyaux de silex roulés.

« Ces quatre stations renferment de nombreux éclats de silex « dont beaucoup sont façonnés, retaillés et usés par le service. Elles « ont restitué un certain nombre de pièces soigneusement travail- « lées ; cependant on peut dire que la généralité des outils est loin « d'arriver au fini et à la perfection qu'on remarque dans certains « gisements, notamment dans les stations des rives de la Dheune et « de la Bourbince.

« Dans toutes on a trouvé, avec des haches taillées, un certain « nombre de hachettes polies. Le caractère néolithique des stations « ne peut donc être mis en doute.

« La station de l'Aubépin a seule fourni une flèche barbelée en « assez mauvais état (1).

« D'où vient cette infériorité de fabrication et la rareté, on peut « dire l'absence, de la flèche barbelée que l'on doit regarder comme « un des instruments les plus perfectionnés des âges de la pierre, « au point de vue de la forme et de la taille ?

« Les habitants de nos stations sont-ils contemporains, ont-ils « précédé ou suivi les populations qui nous ont laissé les restes de « leur industrie sur les bords de la Dheune et de la Bourbince ? « Sommes-nous au début de la pierre polie, à une époque de tran- « sition, ou au contraire à sa dernière période, à une époque de « décadence? Je pose ces questions, laissant à de plus experts ou à « de nouvelles découvertes, le soin de les résoudre. Du reste, il est « parfaitement rationnel de supposer qu'à la même époque, cer- « taines peuplades étaient plus habiles que d'autres dans la fabri- « cation de leurs armes et de leurs outils (2) ».

Toutes ces stations présentent, en effet, un mélange d'instruments *acheuléens* du type le plus pur, et dont beaucoup ont été taillés avec le plus grand soin, et d'instruments appartenant à l'époque *robenhausienne;* tous ont été fabriqués sur place, comme le prouve le grand nombre d'éclats qu'on trouve dans ces gisements.

Sur la rive droite de l'Arroux se trouvent les stations d'Armecy, découverte par M. Carion et de l'Abergement, signalée par M. Berthier, et sur la rive gauche des gisements très étendus, allant l'un du Gourmandou à Recuange et l'autre de la Boulaye à Poiseuil. Ces stations contiennent également des instruments acheuléens et robenhausiens mélangés.

Il est probable que d'autres stations se trouvent des deux côtés

(1) Cette flèche ayant été fortement roulée et n'ayant d'ailleurs pas été recueillie par M. Carion, je crois qu'il vaudrait mieux n'en pas tenir compte. Mais M. Victor Berthier possède dans ses collections un dizaine de pointes barbelées provenant de ces stations.

(2) Carion. — *Loc. cit.*

de la rivière, jusqu'à Autun, mais jusqu'ici, cette région n'a fait l'objet d'aucune recherche (1).

Aux environs d'Autun, nous trouvons deux nouveaux gisements néolithiques : celui de Pierrefite, encore bien mal connu, où les instruments sont recueillis dans les alluvions de l'Arroux, exploitées comme carrières de sable ; et la station du Champ de la Justice, dont on trouvera, dans les Comptes rendus du Congrès, une description détaillée (2).

Deux modestes chercheurs, M. Perruchot, ancien instituteur à Auxy, et M. Louis Revenu, propriétaire à la Selle d'Auxy, ont fait connaître, aux environs d'Autun, les stations d'Auxy et de Repas, encore mal étudiées, situées toutes deux à environ 8 kilomètres à l'est d'Autun, sur la rive gauche de l'Arroux.

M. Perruchot a de plus découvert une autre station à Roussillon à une quinzaine de kilomètres sur la rive droite de l'Arroux et sur les premiers contreforts du Morvan. Ces trois stations appartiennent à la période *néolithique* et, quoique ne différant pas de ceux trouvés dans les autres gisements de la vallée de l'Arroux, les instruments qu'elles ont fournis semblent encore plus rudimentaires et, à Roussillon surtout, les plus petits débris de silex ont été utilisés.

Un peu plus haut à Igornay, au lieu dit Rozereuil, près du confluent de l'Arroux et du ruisseau appelé le Trévoux, se trouve une station *acheuléenne*, découverte par M. Roche, ancien président de la Société d'Histoire naturelle d'Autun, et étudiée par M. Arnon (3).

Tous les instruments recueillis dans cette station sont en silex argileux jaune, relativement tendre, dont on rencontre de nombreux rognons sur place et dans les environs, au milieu des cailloux roulés de l'époque tertiaire.

Ces instruments, fabriqués sur place, comme le prouvent le grand nombre d'éclats avec lesquels on les trouve, ne diffèrent pas des outils types de l'époque acheuléenne d'Oudry ou du Baronnet, dont nous parlerons plus loin.

Cette station termine la liste des gisements découverts jusqu'à ce jour dans la vallée de l'Arroux.— Avant de développer mes conclusions, il me reste à décrire les stations de la vallée de la Bourbince.

(1) Toutefois M. Flageollet a recueilli près d'Etang quelques silex travaillés, semblant indiquer la présence d'un gisement dans les environs.

(2) Voir, plus loin : V. Berthier et Arnon. — *La station néolithique du Champ de la Justice.*

(3) *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Autun*, t. XVII, 1904.

Deuxième Groupe.

Stations de la Vallée de la Bourbince. — Au sujet de la station de Neuzy, dont nous avons déjà eu l'occasion de parler dans nos stations de la vallée de l'Arroux, le Dr Jeannin s'exprime ainsi : « En 1872, M. Moraillon, conducteur des ponts et chaussées à « Génelard, a découvert un gisement de silex taillés sur le terri- « toire de Digoin, au lieu dit Neuzy, près de l'embouchure de la « Bourbince dans l'Arroux. En cet endroit, sur un sol stérile, « sablonneux, formé d'alluvions anciennes, et contenant géologi-

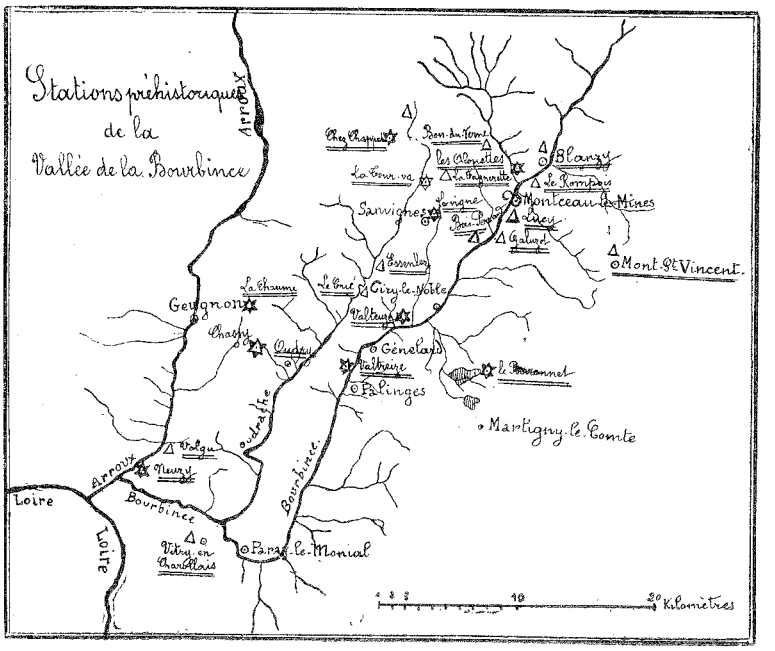


Fig. 2. — Stations préhistoriques de la Vallée de la Bourbince, affluent de l'Arroux.

« quement une très grande quantité de silex, nous avons, en quel- « ques heures, ramassé plus de cent instruments de pierre taillée, « la plupart de petite dimension, mais soignés comme travail et « d'une belle conservation. Le sol, en outre, est jonché d'éclats de « blocs ébauchés et de rebuts. En comparant ces silex avec ceux « du Dardon, on est étonné de leur ressemblance, et l'on se demande, « naturellement, si Neuzy n'était pas la carrière qui fournissait la « matière première à nos stations des environs de Toulon ».

Si, partant de ce gisement, qui appartient aux deux vallées, on remonte le cours de la Bourbince (*Fig.* 2), la première station ren-

contrée est celle du Baronnet, commune de Martigny-le-Comte. Elle est située sur la rive gauche, à environ 8 kilomètres de la rivière, sur le plateau d'arkose du Baronnet, dans une vaste dépression, occupée actuellement par un étang d'environ 1.500 mètres de longueur, sur un kilomètre de largeur. C'est sur les bords de cet étang, qu'en été, on peut recueillir un grand nombre de silex, appartenant à deux types différents.

Le Dr Jeannin, dès le début de ses recherches, avait constaté ce fait; et, après avoir signalé « au Baronnet, des débris de l'âge de « la pierre polie, et une hachette en silex remarquable par son tra- « vail achevé et ses dimensions, » il ajoutait en note :

« Nous avons trouvé encore plusieurs hachettes dans ce gisement « avec une quantité notable d'autres instruments; et, loin d'être « attribuée au dernier âge de la pierre, cette station se rapproche « au contraire d'une époque bien plus ancienne, celle d'Abbeville. »

Les recherches effectuées, par la suite, ont permis en effet de recueillir de nombreux outils appartenant à chacune de ces périodes et très faciles à distinguer à tous les points de vue.

L'époque acheuléenne est représentée par de nombreuses haches taillées, de dimensions très variées, des racloirs, des perçoirs et autres instruments caractéristiques, en silex jaunâtre, opaque, dont un certain nombre, au moins, ont dû être fabriqués sur place, car ils sont accompagnés de très nombreux éclats; les autres pouvant provenir de l'atelier acheuléen d'Oudry, situé de l'autre côté de la Bourbince, à une quinzaine de kilomètres, et qui devait probablement fournir également la matière première, le silex n'existant pas sur place.

La période néolithique est représentée par des haches polies en silex et roches diverses, quelques pointes de flèches barbelées, des racloirs, grattoirs, etc., en silex de la craie, presque transparent.

L'emplacement de cette station a été habité à deux époques, par des peuples différents; et chacun d'eux a laissé sur place des spécimens de son industrie.

Un peu plus loin, on rencontre les stations néolithiques de la Valtreize, près de Génelard et de la Valteuse, entre Génelard et Ciry-le-Noble. Ces deux stations sont situées dans les champs bordant la rivière, sur la rive droite, et ont fourni les instruments habituels des stations de cette période : haches polies, flèches barbelées (rares), grattoirs, racloirs, etc.

Signalons, toujours sur la rive droite, les gisements, plus ou moins éloignés de la rivière, du Bois-Perraud, l'Essenlez et le Crié, qui ne marquent probablement que l'emplacement de huttes isolées, vu le peu d'outils qu'ils ont fourni.

A mesure que l'on remonte la rivière, les stations se rapprochent.

A Galuzot et au Vernois, sur la rive gauche, on rencontre de nombreux instruments de silex, mais l'emplacement exact de la station n'est pas encore bien déterminé. Sur la rive droite, se trouvent les stations néolithiques de Sanvignes, aux lieux dits la Vigne, la Tour-Va, et Chez-Chappat. Ces deux dernières, très importantes, sont situées sur les hauteurs séparant la vallée de la Bourbince, de la vallée de l'Oudrache. En plus des instruments que l'on trouve dans tous les gisements de cette région, elles ont fourni des plaques de schiste, portant sur une de leurs faces des rainures et des trous. Le Dr Jeannin, qui le premier avait recueilli ces objets, les considérait comme des polissoirs, destinés à la fabrication des aiguilles et autres instruments en os.

Quel qu'en ait été l'usage, nous ne les avons rencontrés que dans ces stations : ce qui peut s'expliquer par ce fait qu'elles sont situées près des affleurements du terrain permien, où ces fragments de schiste étaient faciles à se procurer.

Les autres instruments semblent former un passage entre ceux recueillis dans la vallée de l'Arroux et ceux des gisements plus riches de la vallée de la Bourbince, que nous étudierons plus loin; les flèches barbelées existent, mais sont peu nombreuses, point de ces belles lames retouchées avec tant de soin, et qui caractérisent les stations de notre troisième groupe. Plus haut, au Bois-du-Verne, dans les champs cultivés, on rencontre très souvent de belles hachettes polies, mais jusqu'à présent on n'a pas signalé de gisement bien caractérisé, et à environ deux kilomètres à l'ouest, à la Tagnerette, j'ai recueilli un assez grand nombre de pièces acheuléennes, semblant indiquer le voisinage d'une station qui reste encore à découvrir.

Il ne nous reste, pour terminer le deuxième groupe, qu'à parler du gisement des Allouettes, près de Montceau-les-Mines. Là, sur le bord de la Bourbince, à l'embouchure du ruisseau appelé la Sorme, « se trouve un banc de sable de plusieurs centaines de « mètres d'étendue, et de plus de 4 mètres de profondeur. Dans « cette puissante couche de sable se trouvent géologiquement des « silex bruts, et, en même temps, on y recueille près de la surface « des outils, des débris, des ébauches, des éclats, qui pourraient se « rapprocher parfaitement de tout ce qui a été trouvé à la Croix-« Racho (1) ».

Malgré toutes les recherches faites dans les environs, les silex recueillis se sont toujours trouvés épars ; et, il ne semble pas qu'il y ait eu en cet endroit une véritable station.

Il en est de même en face sur l'autre rive de la Bourbince, lieu

(1) Dr Jeannin et D. Berthier.

« Presque toute cette surface, montagne ou plateau, est cultivée « et partout, annuellement, la charrue du laboureur met au jour « un nombre considérable de silex, débris ou instruments intacts. « Plus loin, ces débris se retrouvent encore, mais d'autant plus « rares qu'on s'éloigne davantage de la Croix-Racho, qui paraît « être, sinon le centre géométrique, du moins le foyer de la sta- « tion.

« C'est en effet au sommet de la petite montagne et sur ses « flancs, surtout au sud, que, sans fouiller le terrain, bien mince « du reste, aidés seulement par la pioche du cultivateur ou le sillon « tracé par la charrue, nous avons recueilli plus de deux cents ins- « truments de silex, caractérisés tous par une taille évidente, la « plupart par une patine très marquée et quelques-uns par un très « beau travail de retouche. C'étaient des couteaux, des grattoirs, « des poinçons, des pointes de flèches et de lances, des dis- « ques, etc. ».

J'ajouterai que l'exploitation des grès arkoses, formant le sommet du monticule, et employée à l'empierrement des routes, a permis de recueillir peu à peu presque tous les instruments que contenait cette station.

Elle a fourni des haches polies en silex et roches diverses, des polissoirs, dont un, formé d'un galet de quartzite, porte une face concave sur deux côtés différents, des écrasoirs, de magnifiques pointes de flèches barbelées, beaucoup de couteaux, racloirs, disques et éclats retouchés, et une grande quantité de débris.

Les nombreux polissoirs, éclats et nucleus, prouvent que les habitants fabriquaient sur place au moins une partie de leurs outils; presque tous les silex de cette station, portent une patine blanchâtre qui permet de les distinguer très facilement, ce caractère n'existant pas dans les gisements environnants.

En continuant de remonter le ruisseau se trouve la station de Mont-Cuchot située à environ 3 kilomètres sur la rive droite; elle venait d'être découverte, par MM. Jeannin et Berthier, peu de temps avant la publication de leur note, ils n'avaient encore recueilli que quelques instruments, aussi ils constatent simplement que « les silex y sont abondants, presque tous brisés, quelque-uns d'un beau travail ».

Les recherches postérieures ont permis de se rendre compte du caractère de la station qui peut être considérée comme un important atelier de fabrication d'instruments en silex. Les labours amènent tous les ans à la surface du sol, un nombre considérable de débris, et ce n'est pas exagérer d'estimer à plusieurs centaines de mille, le nombre des éclats de silex recueillis sur une superficie d'environ trois hectares. La plupart sont des nucleus dont on a

tiré jusqu'aux derniers fragments utilisables ou des éclats sans aucune retouche. Les pièces terminées sont excessivement rares, comparées au nombre des débris ; on n'y a recueilli que quelques pointes de flèches barbelées, très peu de lames retouchées, des racloirs et grattoirs assez nombreux, et généralement petits, et un fragment de hache polie en serpentine.

Dans toute l'étendue de la station se rencontrent un grand nombre de fragments de poterie très grossière, en terre argileuse du pays, ayant pris une teinte rouge par la cuisson, et contenant une assez grande quantité de mica. Ces débris, d'environ un centimètre d'épaisseur, ne permettent malheureusement pas de se faire la moindre idée de la forme des vases dont ils proviennent. Sont-ils contemporains des silex avec lesquels ils se trouvent ? Ce qui semblerait l'indiquer, c'est qu'ils n'ont été rencontrés que dans l'étendue du gisement : malgré toutes nos recherches, il nous a été impossible d'en rencontrer ailleurs.

Si de cette station on continue de remonter le ruisseau, on arrive au vaste plateau du Mont-Saint-Vincent, où l'on a recueilli de nombreux outils de silex et des hachettes polies ; mais ces instruments paraissent être des pièces isolées, comme on en rencontre d'ailleurs partout dans cette petite vallée.

Il est en effet remarquable que tous les champs cultivés de cette région, en dehors des stations, ont fourni un certain nombre de silex taillés épars : ce qui semble indiquer un habitat prolongé des populations néolithiques.

Conclusions.

De cette description très sommaire des stations préhistoriques de cette partie du département de Saône-et-Loire, on peut, je crois, tirer les conclusions suivantes.

L'homme de l'*époque acheuléenne* a occupé différents points de cette région (*Oudry*, *Toulon*, *Rozereuil*) pour la vallée de l'Arroux ; *Le Baronnet*, et probablement *La Tagnerette*, pour la vallée de la Bourbince. Il utilisait le silex qu'il trouvait sur place ou dans les environs de ces stations, qui ont fourni de très nombreux instruments caractéristiques de cette époque.

D'où venait-il ? Où est-il allé en quittant cette contrée ? Questions que je laisse à d'autres le soin de résoudre.

Les autres époques de la *période paléolithique* manquent ; et les quelques pièces à faciès moustérien ou solutréen, que l'on a trouvées dans les stations néolithiques, et que je décrirai peut-être un

jour en détail, ne peuvent avoir beaucoup d'importance, étant toujours peu nombreuses.

Enfin, pour la *période néolithique*, quoique appartenant tous à l'époque robenhausienne, les gisements présentent trois types bien tranchés.

1° Le type de la vallée de l'Arroux où les pointes de flèches barbelées sont très rares et où elles étaient probablement remplacées par des pointes en os.

2° Celui de la vallée de la Bourbince, où quoique plus fréquentes ces pointes ne sont pourtant pas très abondantes (sauf à Vitry que nous mettons à part) et où les grandes lames retouchées manquent ou sont très rares.

3° Le type du ruisseau du Moulin-Neuf, où les pointes de flèches barbelées sont nombreuses et où les lames sont magnifiques; ces stations sont pour moi contemporaines du célèbre gisement du camp de Chassey : même pièces, même taille, etc., seul le silex semble différent.

Ces stations avec leurs outillages caractéristiques et dissemblables sont-elles contemporaines? Ou, si non, dans quel ordre se sont-elles succédé? Ont-elles été occupées par des tribus différentes ; ou marquent-elles les différents lieux habités par une même peuplade pendant l'évolution de son industrie?

Autant de questions qui restent à élucider, et que je laisse à de plus savants le soin de résoudre, car dans cette note je n'ai eu pour but que de résumer l'état actuel de nos connaissances sur la préhistoire de cette région (1).

(1) Dans cette vallée du Moulin-Neuf, on a recueilli quelques aiguisoirs (ou pendeloques) percés d'un trou de suspension; mais aucun d'eux n'a été recueilli dans les limites d'une station; tous ont été trouvés dans les champs cultivés où l'on a d'ailleurs également recueilli quelques objets de bronze; il est donc très difficile de les attribuer à l'époque néolithique.

Niveau stratigraphique des industries représentées à Saint-Acheul et à Montières (Somme).

PAR

COMMONT (d'Amiens).

Professeur à l'Ecole normale.

Saint-Acheul.

Pour se faire une idée bien nette des niveaux stratigraphiques des industries de la pierre, que l'on a récoltées et que l'on récolte encore à Saint-Acheul, il est nécessaire de connaître la topographie du gisement, et la nature de ses dépôts quaternaires.

Ce gisement célèbre est situé dans le canton S.-E. d'Amiens, à l'extrémité sud du faubourg de Noyon, en face du confluent de l'Avre et de la Somme (V. le plan, *Fig.* 1).

C'est une sorte de promontoire dominant les deux vallées qui le limitent au nord et à l'est, tandis qu'à l'ouest il est bordé par un ravin qui le contourne en partie, et le sépare des quartiers de Blamont (faubourg de Noyon) et d'Henriville.

Son versant N.-E. est traversé par la route nationale d'Amiens à Noyon (rue J. Barni et chaussée Périgord), de la rue de Cagny à la descente du pont de Longueau sur l'Avre, sur une longueur d'environ 1500 mètres. Ce quartier tire son nom de l'ancienne abbaye de Saint-Acheul, dont les bâtiments et dépendances sont adossés à l'église du même nom.

Le point culminant (altitude 65 mètres) de ce plateau légèrement arrondi est situé en arrière du cimetière de Saint-Acheul, sur le chemin de Cottenchy.

C'est près de cette plate-forme, que limons et graviers quaternaires prennent naissance, et s'étendent sur les pentes S.-E. N. et N.-O.

En arrière, un vallonnement sépare la butte de Saint-Acheul du plateau plus élevé de Saint-Fuscien.

Sur le côté E., une petite falaise crayeuse longeant la vallée de l'Avre, forme la limite extrême des anciens dépôts quaternaires; vers le N.-E., ils descendent doucement sans interruption jusqu'à

la voie ferrée, puis s'inclinent davantage jusqu'à la rivière (La Neuville-les-Amiens); au N.-O. et à l'O, ces mêmes dépôts sont limités par un escarpement semblable à celui qui est à l'E., peu visible aujourd'hui, à cause des constructions qui le recouvrent, mais très nettement indiqué sur les anciens plans de la ville. Ce rideau calcaire coupait la route de Noyon (rue J. Barni) à l'angle de

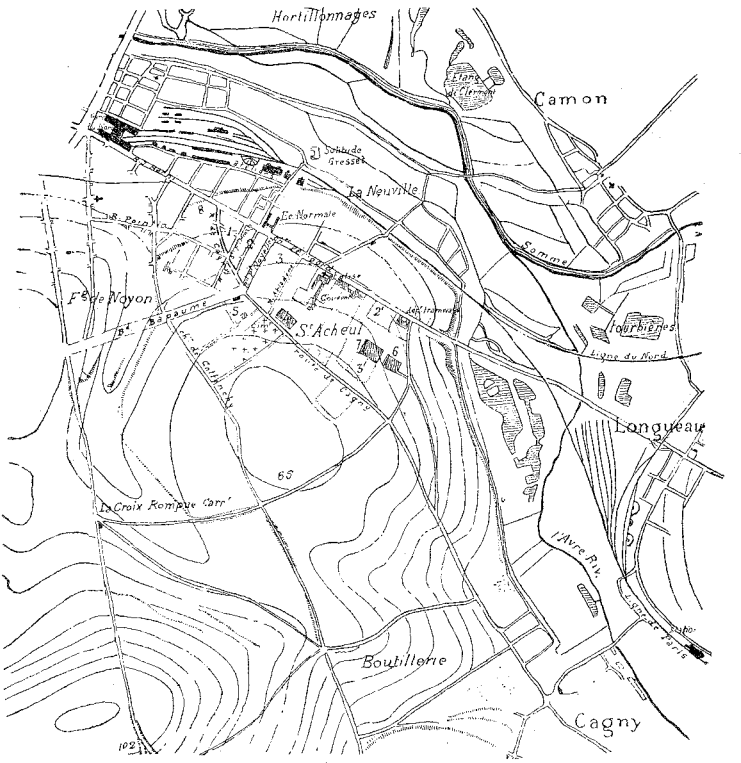


Fig. 1. — Carte de la Station de Saint-Acheul, faubourg de Noyon, à Amiens (Somme). — *Légende :* Plan de Saint-Acheul. 1, anciennes extractions Tattegrain. [C'est là qu'eurent lieu les premières découvertes : Dr Rigollot, 1854. A. Gaudry 1859. Prestwich, etc.]; 2, anciennes extractions Tellier père; 2', ancienne ballastière du chemin de fer, 1867; 3, anciennes extractions Fréville, Warin; 3', ancienne briqueterie et carrière Dupont et Fréville; 4, ancienne carrière Fréville, puis Bultel-Tellier, 1883-1905 ; près du cimetière : il en existait également une autre derrière la maison Martin (monument funèbre); 5, ancienne extraction Bd Bapaume 1902-1906. Ecole des garçons, rues Gabriel de Mortillet et A. Gaudry, terrain acheté par la ville d'Amiens et destiné à servir de témoin lorsque tout le plateau aura été bouleversé par les extractions et envahi par les constructions; 6, carrière actuelle Tellier. (Pl. 2); 7, carrière Bultel; 8, à l'angle de la rue de Cagny, Croix Saint-Firmin, four à chaux, fosse Ferneuse; en face rue du Pinseau, anciennement le Plainseau, où les eaux d'orage du ravin qui contourne le plateau du côté N.-O. venaient se déverser dans la Somme (Solitude Gresset).

la route de Cagny (près de la fosse Ferneuse, en arrière de laquelle a existé un four à chaux); il se continuait en longeant le chemin de Cottenchy. C'est à la base de cet escarpement que s'étend le faubourg de Noyon.

Dans ces terrains de Saint-Acheul, des extractions, d'où l'on tire de la terre à briques, de l'argile à plafonner, du sable des fondeurs, du sable aigre à maçonner, et des silex pour l'empierrement des routes, ont été établies fort anciennement. Il existe des documents datant de 1771, sur l'extraction de la terre à briques dans le domaine de l'abbaye de Saint-Acheul. Mais, c'est dans ces cinquante dernières années que ces terrains sont devenus célèbres, après les découvertes de Boucher de Perthes à Abbeville.

Les premières trouvailles du Dr Rigollot (1854), puis celles de A. Gaudry, Prestwich, J. Evans, etc., ont été faites dans les extractions situées dans le triangle compris entre la rue J. Barni (route de Noyon), la route de Cagny et la rue Croix-Saint-Firmin (altitude 40.45) (V. plan. *Fig.* 1, 1.2).

Si nous consultons les documents relatifs à ces découvertes (Buteux, Dr Rigollot, N. de Mercey, Prestwich, J. Evans, etc.), tous s'accordent pour dire que les silex taillés, du type chelléen, se trouvaient alors dans les graviers inférieurs.

En 1867, la Compagnie du Nord établit une ballastière à l'autre extrémité S.-E. du plateau, près du dépôt actuel des tramways (2') où des instruments du type chelléen furent mis à jour dans les graviers inférieurs.

Après 1870, la bande de terrain primitivement exploitée au voisinage de la rue de Cagny, étant épuisée, d'autres extractions furent commencées plus haut, et remontèrent peu à peu de la chaussée Périgord (route de Noyon) jusqu'au cimetière (altitude 45 à 55), dans l'espace compris aujourd'hui entre l'Ecole normale, le boulevard de Pont-Noyelles et la rue Abladine (*Fig.* 1, 3).

La carrière Fréville, dont la coupe est classique, se trouvait près du cimetière dans l'angle compris entre la route de Cagny et la rue Abladine (alt. 55) ; elle fut exploitée de 1883 à 1905 (*Fig.* 1, 4).

Des extractions de sable et graviers de moindre importance furent faites sur tout le plateau, boulevard Bapaume (*Fig.* 1, 5), rue de Boves, rue du Comte Raoul, etc.

Aujourd'hui (1907), les carrières restantes sont à l'extrémité S.-E. du plateau, derrière le dépôt des tramways (*Fig.* 1, 6, 7). Dans toutes ces extractions, des silex taillés furent trouvés en plus ou moins grande quantité.

Lors des premières découvertes, tous les savants étaient d'accord quant au gisement de ces instruments primitifs ; mais plus tard des discussions s'élevèrent, relatives à la nature de ces industries de Saint-Acheul et à leur gisement.

Cette confusion résulta du fait, que dans les extractions d'altitude plus élevée, vers le cimetière, il n'a plus été trouvé (ou très

rarement) de silex taillés dans les graviers inférieurs; mais, par contre, les sables roux et leur cailloutis de base donnèrent une autre industrie plus perfectionnée, qui constitue l'Acheuléen actuel.

Enfin, on récolta aussi des silex taillés dans les limons supérieurs.

Il arriva donc que les boîtes des ouvriers ou des marchands renfermèrent des instruments de diverses extractions et de différents niveaux qui étaient acquis par les visiteurs.

D'Acy, qui explora le gisement dans ces 25 dernières années, après avoir prétendu que l'industrie était absolument la même du haut en bas des couches de Saint-Acheul, revenait en 1894 sur ses premières affirmations, en constatant une différence d'une assise à l'autre (1).

Habitant le quartier Saint-Acheul depuis 12 ans, nous avons, dans ces 5 dernières années notamment, essayé d'apporter un peu de lumière dans l'étude de ce gisement; et voici le résumé de nos constatations (2).

Industrie des graviers inférieurs. — Les graviers inférieurs des extractions situées au N.-O. du gisement, exploitées de 1854 à 1870, ont fourni des pièces grossières, à talon épais, pointues, à l'arête sinueuse, en silex noir, parfois taché de jaune, peu patinées et simplement lustrées (les *coups de poing* de G. de Mortillet).

Vers la rue Pointin, les mêmes graviers ont fourni une industrie très grossière, *pré-chelléenne*, à patine d'un jaune verdâtre très profonde.

Les pièces du type *chelléen* se sont surtout trouvées à la partie supérieure des graviers de fond, dans des intercalations de sable aigre, au frottement duquel elles doivent leur lustre.

Toutes les pièces, figurées par Rigollot, Evans, Prestwich, celles récoltées en 1860 par M. A. Gaudry et exposées au Museum, sont à arêtes vives et n'ont pas été roulées, bien qu'elles aient été trouvées dans les graviers inférieurs (3).

Industrie des niveaux moyens. — Au-dessus des graviers inférieurs et des sables aigres s'étendent les limons de l'assise moyenne : lit plus ou moins épais de silex non roulés avec galets; sables roux à points noirs; limon grisâtre à poupées calcaires, parfois

(1) 15 février 1894 (*Soc. d'Anthropologie*). Discussion à laquelle prennent part G. de Mortillet, d'Ault du Mesnil, Dr Capitan.

(2) V. Études parues au *Bulletin de la Société Linnéenne du nord de la France*, 1905-1907 et dans la *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1906-1907. — Nous reprendrons plus complètement cette étude dans une monographie de Saint-Acheul, que nous publierons lorsque nous en aurons la faculté.

(3) Avec ces instruments de type pré-chelléen et chelléen, nous avons récolté des éclats utilisés et de petits instruments, grattoirs et racloirs grossiers.

bariolé de strates jaunes et de strates noires de manganèse ; limon rouge sableux (limon fendillé de Ladrière, sable des fondeurs des ouvriers).

Dans la Carrière Fréville, ce limon rouge n'était pas séparé des sables roux et ne formait qu'une couche plus colorée et plus argileuse en haut qu'en bas.

Ces limons sont le gisement des pièces *acheuléennes*.

I. — Ancien Acheuléen : Limandes à patine rousse, parfois sans patine, en silex gris, tacheté de blanc, cailloutis moyens et sables roux qui les surmontent. Ces pièces ne sont pas roulées.

II. — Acheuléen supérieur : Pièces fines lancéolées à patine blanche lustrée ; limon rouge. Pièces non roulées (1).

Industrie des niveaux supérieurs. — Cailloutis base de l'ergeron (lœss) : industrie à faciès *moustérien*, patine d'un blanc bleuâtre, lames du type Levallois, racloirs et pointes typiques peu nombreux, et quelques rares coups de poing.

Dans un petit cailloutis qui sépare l'ergeron en deux couches, nous avons récolté des éclats et des lames bleues (2); mais, comme, jusqu'à ce jour, nous n'avons pas d'instruments caractéristiques, nous ne pouvons conclure à leur égard.

Au-dessus de l'ergeron, dans la partie inférieure de la terre à briques, gisent des lames bleues à faciès *magdalénien*, avec grattoirs sur lame et des pointes burins (Étude au *Bulletin de l'École d'Anthropologie*, juillet 1907).

Enfin, dans la partie supérieure de la terre à briques, et parfois à la surface du sol, se trouve l'industrie *néolithique* : tranchets, perçoirs, grattoirs, broyeurs, percuteurs, petites meules, débris de polissoir, poteries, foyers, une belle pointe de flèche, etc.

Cette superposition d'industries diverses n'est pas réalisée partout, sur tous les points du plateau (bien que dans la Carrière Tellier nous ayons six industries différentes superposées); mais elle existe dans l'ensemble du gisement. La butte de Saint-Acheul a été habitée depuis la plus haute antiquité ; mais les Acheuléens se sont cantonnés successivement en des points différents qu'ils ont abandonnés pour des causes difficiles à déterminer.

L'ensemble des séries que nous avons récoltées à Saint-Acheul montre l'évolution de l'industrie de la taille du silex. Entre les pièces des différents niveaux, il y a des pièces de transition ; on ne

(1) Les pièces typiques sont accompagnées d'éclats utilisés et de petits instruments : couteaux à dos épais et pointes racloirs.

(2) Certaines pièces sont bleuâtres d'un côté : celui reposant sur l'argile; l'autre est complètement blanc.

passe pas brusquement d'un type à un autre; il y a une évolution lente, depuis les types primitifs des graviers inférieurs jusqu'aux types de l'Acheuléen supérieur; puis on constate une modification plus marquée entre cette dernière industrie et celle des lames magdaléniennes; enfin un changement complet à l'époque néolithique.

DÉCOUVERTES IMPORTANTES EN 1905-1906.

Parmi les trouvailles nombreuses faites dans ces dernières années à Saint-Acheul, deux découvertes importantes nous ont permis d'élucider, en partie, la question des niveaux stratigraphiques et de leurs industries respectives : la première est la mise à jour d'un atelier de taille paléolithique ancien; la deuxième est la récolte, en place, de 500 instruments, dans une parcelle de terrain restée vierge, très voisine des anciennes extractions de 1854 (V. *Fig.* 1).

Découverte d'un Atelier de Taille.

Paléolithique ancien.

En décembre 1905, les ouvriers de la carrière Tellier ont mis à jour l'extrémité d'un atelier (*Fig.* 2) de taille paléolithique ancien, dont j'ai pu récolter tous les éléments.

C'est à la base de la couche 7, sable roux consistant, que les divers débris reposaient sur une surface horizontale séparée des graviers inférieurs par un dépôt très dur de sable brun de 0^m10 à 0^m20 d'épaisseur constituant l'ancien sol où étaient établis les tailleurs de silex.

En janvier 1906, j'ai commencé la publication de cette découverte dans le *Bulletin de la Société Linnéenne du Nord de la France;* et M. Boule en a rendu compte dans l'*Anthropologie*.

Mais depuis, j'ai pu récolter de nouveaux et très intéressants documents concernant l'industrie et la faune; et je reprendrai la publication complète de ces trouvailles lorsque j'en aurai le loisir et la faculté.

Aujourd'hui, j'en donne un résumé succinct.

Ont été récoltés :

1° De nombreux rognons de silex préparés pour le débitage et portant des traces d'un commencement de taille;

2° Quantité de nucléi de toutes dimensions;

3° Des percuteurs de diverses formes pour la plupart peu utilisés;

4° 5.000 éclats de débitage; aujourd'hui, faute de place, je

dois abandonner leur récolte et ne prendre que ceux qui présentent des traces d'utilisation ;

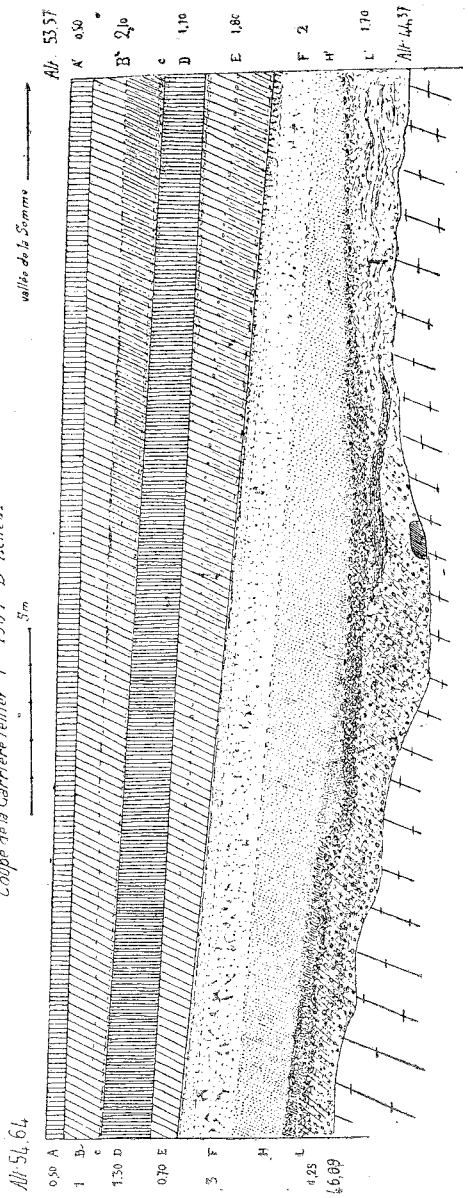


Fig. 2. — A, A', Terre à brique : limon supérieur (0m60 à 0m80) ; B, B', ergeron (0m50 à 1m20) ; C, C', petit lit sableux et cailloutis de silex de petits galets (0m05 à 0m10) ; D, D', limon rouge sableux exploité comme terre à brique, sable des fondeurs (0m90 à 1m20) ; E, E', limon gris jaunâtre à poupées calcaires (0m90 à 1m80) ; F, F', sables meubles jaunâtres à *points noirs*, avec traînées de manganèse : limon *doux* (3m à 2m) ; H, H', sable brun, consistant : ancien sol à la base avec atelier de taille (*paléolithique* ancien) (1m80 à 0m40) ; petit lit de limon blanc sableux avec coquilles (0m05, 0m11, 0m50) ; L, L', graviers inférieurs roux avec lentilles de gros sable avec coquilles (1m30, 0m20) ; dans le fond, un gros grès reposant sur la craie ; craie dont la partie supérieure est très dure, tuffeuse.

5° De grands éclats spécialement préparés pour produire des instruments déterminés ;

6° Petits outils dérivés de ces grands éclats : racloirs peu nombreux ; mais un bon nombre de lames à dos épais et accommodé pour la préhension et que je qualifie de couteaux ; l'arête vive présente des traces d'utilisation.

7° Enfin les gros instruments de divers types ; il en est d'inachevés, d'autres cassés en cours de fabrication à cause de nœuds dans le silex ; un bon nombre sont terminés et peu ou point utilisés : très belles pointes à section triangulaire ou losangique à talon épais rappelant les pièces chelléennes ; pièces ovales grandes et petites, bien taillées sur le pourtour, plates et du type *acheuléen*, mais retouchées sur une seule face.

La patine de ces silex est d'un blanc mat, différente de celle des pièces de l'Acheuléen supérieur du limon rouge.

A la partie supérieure de ce sable roux, nous avons récolté une petite série d'instruments sans patine, en silex noir ou gris.

Tous ces instruments sont aussi frais que s'ils venaient d'être fabriqués ; ils n'ont pas été roulés. Nous avons pu récolter des éclats s'adaptant dans l'empreinte conchoïdale de leur nucléus.

Comme faune, nous avons recueilli : deux molaires d'*E. antiquus*, en mauvais état de conservation, mais que M. Boule a pu déterminer. La première a été découverte en juillet 1906 ; et la deuxième, en avril 1907.

Dans le gravier sous-jacent, les ouvriers ont découvert, il y a deux mois, l'extrémité d'une défense d'Éléphant, mesurant $0^{m}70$, très faiblement recourbée, à section circulaire, et qui paraît bien appartenir à *E. antiquus*.

Avec ces débris on a trouvé :

De très fortes molaires et des canons d'un très grand cheval, analogue à celui trouvé à Grenelle, et dont les dents sont exposées au Muséum, mais n'ayant aucun rapport avec *E. stenonensis*.

Des ossements d'un très grand Bovidé et des débris indéterminables.

Le limon blanc 8 nous a donné une belle faune de coquilles (1).

(1) Liste des espèces que nous avons récoltées et qui ont été déterminées par le Dr J. Babor (de Prague) :

Helix hispida, Helix terrena, Clessin var. *Commonti* Babor, *Helix arbustorum, Cionella lubrica, Pupa poltavica, Succinea Schumacheri, Limnœa auricularia, Limnea ovata, Limnea palustris, Planorbis albus, Planorbis* sp.?, *Cyclostoma elegans, Bythinia tentaculata, Bythiospeum Obermaieri* sp. n., *Valvata piscinalis, Unio littoralis, Pisidium* sp.? — V., pour plus de détails : *Bul. Soc. Linnéenne du N. de la F.*, n° 369, janv.-fév. 1906.

Six autres espèces ont été déterminées depuis par le Dr Ew. Wust (de Halle a/Saale) ; ce sont : *Helix pulchella* Mull., *Helix costata* Mull., *Helix nemoralis* Lin., *Pupa muscorum* Mull. sp., *Succinea palustris* Lin., *Succinea Pfeifferi* Rossn.

Dans cette même carrière, nous avons la superposition directe suivante :

1. *Graviers inférieurs :* Une douzaine de pièces grossières, aux arêtes altérées, fortement patinées.

2. *Sable roux du fond :* Atelier de taille, dont l'industrie paraît morphologiquement être une *transition* entre le *Chelléen* et l'*Acheuléen.*

3. *Partie supérieure du limon rouge :* Pièces à patine blanche de l'*Acheuléen supérieur*, mais moins fines que celles trouvées près du cimetière (boulevard Bapaume).

4. *Petit lit de sable blanc* à la base de l'ergeron, remplaçant le cailloutis habituel : Pointes et racloirs du type *moustérien* et petits coups de poing à patine bleuâtre.

5. *Partie inférieure de la terre à briques :* Lames à faciès *magdalénien* à patine bleuâtre.

6. *Partie supérieure de la terre à brique :* Instruments *néolithiques.*

En ce qui concerne les limons, la carrière Tellier offre la coupe la plus complète de Saint-Acheul ; l'exploitation successive de ses différentes couches nous permet de contrôler d'une manière très sûre la stratigraphie des différentes industries.

Seuls les graviers inférieurs sont moins bien représentés ; à mesure que l'on descend vers la vallée ils épaississent ; mais les limons moyens diminuent.

Importantes Découvertes rue de Cagny, au voisinage des anciennes extractions.

Lors de mes visites aux carrières de Saint-Acheul, bien souvent de vieux ouvriers se plaignant de la rareté des « langues de chat », m'ont dit : « Ah ! si nous travaillions dans la rue de Cagny... C'est là qu'on en trouverait ! »

Hector Lefèvre notamment ajoutait : « Quand nous avons fait des trous pour la plantation d'arbres fruitiers dans le jardin qui se trouve derrière la maison Guidé, nous en avons trouvé à la manne. » (300).

De même M. Tellier père me disait aussi mystérieusement : « Moi je connais un endroit où on en trouverait une brouettée. »

Aussi, lorsqu'en février 1906, j'appris que le jardin dont il était question, situé au n° 54 de la rue de Cagny, avait été acheté par MM. Briaux et Beauvais avec l'intention d'y établir un magasin à charbons, je ne le perdis pas de vue.

Il y avait, en effet, un intérêt très grand à savoir exactement la

nature et le gisement des industries représentées dans ce terrain, voisin des anciennes extractions et situé, non plus sur le plateau, mais sur la pente N.-O., à une altitude bien inférieure, 41 mètres (1), en bordure du ravin conduisant au Plainseau.

Si les silex étaient aussi abondants que le prétendaient les ouvriers, leur récolte donnerait une idée exacte des trouvailles faites, il y a 50 ans, dans les terrains avoisinants et au sujet desquelles tant de discussions passionnées se sont souvent élevées chez les Préhistoriens. Ce serait encore un fait nouveau susceptible de mettre au point cette question si controversée du niveau stratigraphique des différentes industries. Mais pour cela il nous fallait recueillir l'ensemble des instruments et non quelques pièces isolées et choisies, c'est ce que nous nous sommes efforcé de faire.

Avant d'établir le magasin à charbon, il fallait niveler ce terrain en pente aboutissant à la rue de Cagny.

Le terrassement fut effectué par M. Bultel, entrepreneur. Commencé à 20 mètres de la rue, il s'est continué sur une profondeur de 55 mètres. La largeur du terrain était de 20 mètres près de la rue et de 40 mètres dans le fond.

Soit une surface de $30 \times 55 = 1650$ mètres carrés.

Les travaux commencés le 1er mars se terminèrent fin mai.

La couche de terrain enlevée avait une section triangulaire. A cause de la pente, les travaux n'attaquèrent tout d'abord que la partie superficielle; et ce n'est que vers le milieu que l'on arriva aux couches inférieures.

Dans le fond, la coupe avait 3 mètres de hauteur. Nous avons relevé et photographiés les coupes qui se sont présentées successivement au cours de ce travail, que nous avons suivi jour par jour. Grâce au chef de chantier, M. Oswald Pourtier, qui procédait à l'abattage de la coupe, j'ai pu recueillir tous les silex taillés, éclats et nucléi qui furent trouvés.

La coupe la plus complète que nous ayons relevée est celle prise sur le côté gauche de l'extraction (*Fig.* 3).

Mais les couches s'inclinent aussi vers la droite sur la rue Jules-Barni où elles se perdent et le plus souvent voici l'aspect de la coupe.

1° Couche de sable très gras, bieffeux, très coloré en rouge, mêlé de silex et de galets ravinant une 2e couche formée de sable blanc aigre mêlé de craie et de silex qui elle-même ravine la craie sous-jacente.

(1) Le nivellement a été fait en mai par M. Dupont, conducteur des Ponts et Chaussées.

Il est évident que, dans cette coupe, la couche supérieure rouge correspond aux assises moyennes de la coupe complète de Saint-Acheul : limon rouge et sable roux avec cailloutis à la base les couches supérieures, terre à brique et ergeron, manquent.

C'est grâce à cette différence entre la nature des deux couches qu'il nous a été facile de faire la séparation des instruments. En effet, tous ceux trouvés dans la couche rouge étaient enduits de sable roux très gras, collant, ne se détachant pas de la pièce; tandis que les pièces trouvées à même le sable aigre sont nettes avec un peu de sable blanc dans les creux du silex ; quant aux coups de poing recueillis dans la base du gisement, près de la craie, ils portent des traces de cette substance.

Il fut convenu que les silex ne seraient pas nettoyés; nous les enlevâmes d'ailleurs au jour le jour. Les prévisions des vieux

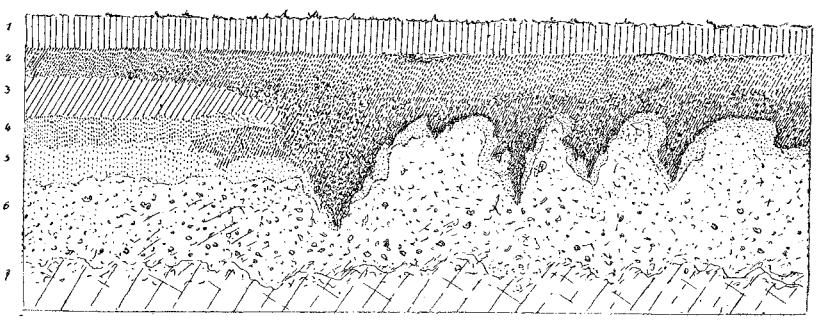


Fig. 3. — Coupe a Saint-Acheul ; *Rue de Cagny*, mai 1907. — *Légende :* 1, terre végétale (0m30); 2, sable roux bieffeux (sable des fondeurs) (0m30); 3, limon blanc jaunâtre, dit terre à pipe (0m30); 4, sable jaunâtre (0m30); 5, sable blanc (0m30); mélange de sable blanc, de craie et de silex 1m50.

terrassiers se réalisèrent. Dès les premiers coups de pioche des langues de chat apparurent et il ne se passa guère de journée sans qu'il en fût mis à jour. Certains jours, Pourtier en récolta une douzaine ; malgré sa surveillance active, les charretiers qui emportaient la terre qu'il avait abattue, en recueillirent aussi quelques-uns en déchargeant leurs tombereaux. Enfin l'ouvrier, qui, plus tard, tamisa cette terre à la vannette, en recueillit encore plusieurs douzaines; mais toutes me furent vendues.

L'ensemble comporte 540 langues de chat ou coups de poing proprement dits; plus 500 débris divers, éclats utilisés, petits instruments et gros nucléi.

Les gros instruments se décomposent ainsi :

1re *Série.* — Pièces grossièrement taillées, simplement éclatées,

gisant à la base des graviers inférieurs, dans un mélange de craie et de silex.

Leur patine est profonde, leurs arêtes usées.

Ils sont assez rares : environ 30. Cette rareté est due à ce que le travail du nivellement a peu entamé les couches inférieures, étant données les deux pentes du terrain, N.-E. et N.-O.

2e *Série.* — Instruments à faciès *chelléen,* en silex noir, avec nœuds jaunâtres, sans patine, simplement lustrés : coups de poing à talon, pointus, à l'arête sinueuse; un bon nombre ont encore la croûte du silex à la partie inférieure; avec ces coups de poing (les *ficrons* des ouvriers) il y a aussi des pièces ovales complètement taillées sur le pourtour, mais en général assez épaisses. — 200 instruments. Gisement : sable blanc et mélange de sable et graviers inférieurs.

3e *Série.* — Instruments amygdaloïdes complètement taillés sur le pourtour, plats, en silex jaune caractéristique, sans patine, mais non lustré. Ces pièces ont l'arête *tordue* au lieu d'être rectiligne.

Comme ceux que nous avons récoltés dans les gisements du plateau et notamment au boulevard Bapaume, ils sont *gauches* et cela est intentionnel, puisque nous retrouvons la même forme sur des centaines de pièces. Cette taille particulière a pour effet de rendre l'instrument plus préhensible, plus maniable par conséquent.

Ils sont au nombre de 300 et je les rapporte à l'*Acheuléen ancien.* Gisement : mélange de sable roux et silex, couche rouge supérieure.

4e *Série.* — A la surface de la couche de limon rouge, il est resté quelques petites traînées de graviers grisâtres, restes des cailloutis supérieurs, parmi lesquels ont été récoltés cinq éclats Levallois à patine blanche.

Malheureusement, comme faune, nous n'avons trouvé qu'une dent de grand Bovidé dans les assises inférieures.

Malgré cela, l'ensemble de ces trouvailles constitue un document important, concernant Saint-Acheul, qui m'a paru digne d'être signalé.

Montières-lès-Amiens.

Montières est une des sections d'Amiens, située à l'ouest de la ville à l'extrémité opposée de Saint-Acheul; les deux points sont

distants de 6 kilomètres que le tramway actuel franchit en 30 minutes.

Comme à Saint-Acheul, les exploitations de silex y ont été établies depuis 50 ans, dans la partie de la vallée qui s'étend entre la voie ferrée (ligne Amiens à Abbeville) et la rive gauche de la Somme.

Dans la coupe générale de la vallée, que nous relevons actuellement, les limons de graviers s'étendent sans interruption du point 42 mètres, situé un peu au-dessus de la ligne du chemin de fer (Carrière Muchembled, route de Saveuse) jusqu'au fleuve (altitude : 20-22 mètres).

Montières est situé également au confluent de deux cours d'eau : la Selle et la Somme.

L'aspect général des gravières de ce gisement est assez confus; aussi les auteurs les ont-ils rangées dans le type dit « ballastière » et n'ont-ils pas fait, jusqu'à ce jour, de divisions dans les graviers qui apparaissent au-dessus de l'ergeron.

De même, il a été admis que Montières ne fournissait, en dehors du Néolithique, que des éclats roulés du type Levallois.

Cependant, une étude attentive et suivie des différentes coupes et des industries que renferment les dépôts, permet de constater quelques faits intéressants nouveaux.

Couches que l'on peut obtenir, dans l'ensemble du gisement, dans leur ordre de superposition :

1° Terre à briques, surmontée, près du fleuve (marais d'Etouvy), d'une couche de terre grise, puis de terre noire de marais.

Ce dépôt renferme une belle industrie *néolithique* en silex jaune, avec de fort beaux tranchets et des lames bleuâtres à faciès magdalénien.

2° Ergeron différent de celui de Saint-Acheul, et se divisant aussi en deux lits séparés par un petit cailloutis qui ne nous a rien donné encore.

3° Cailloutis base de l'ergeron avec industrie de lames étroites mais épaisses, en silex noir ou brun, sans patine, qui rappellent des formes *magdaléniennes*.

4° Limon d'un gris blanchâtre, parfois noir avec coquilles : Helix, Succinées.

5° Cailloutis à la base de ce limon (1).

(1) Il est très difficile de préciser ce point, les ouvriers faisant tomber avec la pince toute la partie supérieure, limon gris et les deux cailloutis; mais, ce qui est certain c'est qu'il y a là deux industries différentes, et comme forme et comme patine : d'un côté des lames étroites; de l'autre des éclats subtriangulaires et de fins instruments retouchés sur les deux faces.

Dans le limon gris et probablement dans le cailloutis qui est à sa base, on trouve une industrie à patine blanche très belle, comportant des éclats Levallois non roulés, des racloirs et des pointes triangulaires très finement retouchées sur les deux arêtes.

A ce même niveau, nous avons récolté, en avril dernier, une pièce de 0^m12 de long, sur 0^m06 de large, très finement taillée sur les deux faces, dont les épaisseurs sont de 0^m012 au talon, 0^m008 au centre et 0^m004 vers l'extrémité et pouvant rivaliser, comme finesse, avec les types *solutréens*.

Il est à remarquer que souvent le limon gris, intercalé entre le 1er et le 2e cailloutis, a disparu, alors les deux graviers sont confondus et les industries qu'ils renferment sont mélangées, ce qui rend très difficile l'étude stratigraphique de ces couches.

6° Au-dessous du 2e cailloutis, dans des poches de ravinement, nous avons retrouvé des lambeaux de limon rouge fendillé bien net.

Dans la carrière Tattegrain, nous avons relevé et photographié, dans une petite poche, la superposition suivante au-dessous du cailloutis à la base de l'ergeron.

A. Limon grisâtre avec Succinées.

B. Limon rouge fendillé typique.

C. Limon gris jaunâtre panaché de glaise.

En septembre dernier nous avons fait constater le fait à M. Rutot et depuis par MM. Laville de Paris et Douxami de Lille.

Mais le plus souvent, à la place de ce limon rouge, se trouve une couche de graviers, dans laquelle se trouve une industrie fort belle du type de l'*Acheuléen supérieur*, mais à faciès particulier. Toutes les pièces sont pointues et triangulaires, souvent à patine bleuâtre et très fines ; *intactes*, *non roulées*.

7° Vient ensuite un dépôt assez constant; à Montières, c'est un limon blanc, sableux, calcaire, dit terre à pipe, sans industrie, mais avec faune.

Parfois cette couche est également ravinée par les graviers supérieurs et elle manque. Elle paraît être un dépôt d'eau assez calme, une sorte de vase desséchée.

8° Graviers roux désignés par les ouvriers sous le nom de « cailloux croulants », renfermant une belle industrie du type *Acheuléen I*, de forme également triangulaire et dont les instruments ne sont pas roulés.

Parfois ce gravier repose sur la craie.

10° Mais en descendant vers la vallée il repose souvent sur un gravier compact, cimenté de calcaire tuffeux qui renferme une grossière industrie à faciès *chelléen*, lourde, aux arêtes usées. Il

arrive aussi que les cailloux roux ou noirs forment des lits stratifiés dans ces graviers blancs.

Nous avons noté ces couches dans la partie moyenne de Montières. (C. Muchembled.)

A Etouvy, près du fleuve, les couches sont moins nombreuses. Au-dessous de l'ergeron, cailloutis et graviers forment une masse compacte, avec des strates de limon blanc. C'est là que se trouvaient les ballastières anciennes de Montières qui ont donné à la fois des pièces grossières très altérées et des éclats Levallois aux arêtes émoussées. C'est ce qui avait fait croire que Montières ne donnait que du Moustérien. Il était d'ailleurs difficile de démêler des niveaux stratigraphiques dans ces masses de graviers.

Faune. — Comme faune, Montières nous a donné :

Terre à briques avec industrie néolithique : petit bœuf des tourbières (*Bos longifrons*), et un petit cheval.

L'ergeron et les cailloutis supérieurs :

Mammouth assez abondant ; dents à lamelles serrées et étroites, défenses.

Rhinoceros tichorhinus, molaires supérieures et inférieures ; grand cheval ; grand Bovidé.

Le limon blanc (terre à pipe) a fourni : *Cervus megaceros* (base d'un bois) ; cheval ; bœuf ; et mammouth.

Des lits de sables blancs intercalés dans les graviers de la carrière Boutmy ont donné : deux dents d'hippopotame ; molaires d'un cheval très ancien ; grand bœuf ; une phalange d'un asinien. M. Delambre a récolté *Ursus priscus*.

La plupart de ces ossements ont été déterminés par M. Boule.

En résumé, il semble bien qu'il y ait à Montières une évolution sur place d'une industrie différant un peu de celle de Saint-Acheul ; nous n'y trouvons pas le type ovale, mais un type pointu triangulaire, qui va, en se perfectionnant, des graviers de base aux cailloutis supérieurs.

Vient ensuite une industrie de lames sans coup de poing avec deux faciès, et enfin le néolithique.

Tel est le résumé de nos constatations dans ces dernières années. Il nous reste bien des points à préciser, notamment la détermination exacte de ces industries à faciès magdalénien, trouvées au-dessus et au-dessous de l'ergeron à Montières et de l'industrie des cailloutis de l'ergeron de Saint-Acheul.

M. A. de Mortillet félicite très vivement M. Commont de la très importante communication qu'il vient de faire. Il insiste sur-

tout sur la méthode de M. Commont et sur ses données géologiques très précises, qui ont permi de démontrer que les instruments avaient été taillés sur place. C'est avec des fouilles et des observations aussi méthodiquement et aussi scrupuleusement faites que l'on obtient des renseignements aussi importants.

M. Renaud (de Vendôme) demande s'il a été trouvé dans ces couches des types analogues aux éolithes.

M. Commont répond qu'il a été trouvé des types éolithiques dans les graviers inférieurs.

M. Montelius demande que le travail de M. Commont soit publié en entier avec des croquis des fouilles de Saint-Acheul. Ces figures seront d'une très grande utilité.

M. Paul Girod demande si M. Commont a constaté un faciès magdalénien dans les outils qu'il a trouvés.

M. Commont dit qu'il a trouvé une industrie à faciès magdalénien dans la terre à briques à Saint-Acheul, Montières, Renancourt, etc.

A Montières, il existe une deuxième industrie de lames au-dessous de l'ergeron.

SÉANCE DU MARDI 13 AOUT 1907 (MATIN).

Présidence de M. le Pr VALDEMAR SCHMIDT, Président d'honneur.

II. — PRÉHISTORIQUE EN GÉNÉRAL (*suite*).

La Nièvre Préhistorique. Restes des industries des âges de la Pierre. Résumé des relevés faits à ce jour

PAR

J. de SAINT-VENANT (de Nevers).

A. PÉRIODE PALÉOLITHIQUE. — On n'a rencontré de reliques de cette période qu'à la surface du sol ou dans sa couche végétale.

Sur 23 communes dont les territoires en ont livré, 14 ont donné des coups de poing ou racloirs caractérisés, des types de *Chelles* ou du *Moustier*, et 16, des instruments variés (racloirs, lames, pointes), assez frustes, mais accompagnant des modèles quaternaires plus nets.

Dans 4 communes, ces objets groupés affectaient les allures de stations ou ateliers, avec éclats de fabrication et pièces de rebut.

Les silex *sauviniens*, ainsi appelés par le Dr H. Jacquinot parce qu'il les a recueillis surtout dans la commune de Sauvigny-les-Bois, à quelques kilomètres de Nevers, étaient regardés par leur inventeur comme pouvant servir de transition entre les deux âges de la pierre (1); nous les avons ici classés paléolithiques, bien qu'on y rencontre des types néolithiques en mélange, mais sans instruments polis, ni pointes de flèches... ; du reste il n'en a été signalé que sur 3 communes, Sauvigny, Chevenon et Marzy.

(1) *Matériaux*, XI, 1877, p. 435. — *Bull. Soc. Nivern.*, 1877, IX, p. 213 et 1884, XI, p. 202. — *Cong. Intern. de Budapest*, 1877. — Les silex récoltés par Jacquinot ont été donnés partie au Musée de Saint-Germain, partie à celui de Nevers. Ces derniers, depuis nombre d'années remisés dans un grenier de l'Hôtel de Ville, proche le Musée d'Histoire naturelle et des Beaux-Arts, et tout à fait séparés des Musées archéologiques, occupent des caisses où il n'est guère possible de les visiter.

B. Période néolithique. — I. *Monuments mégalithiques.* — Aucun de ceux qui figurent sur la liste de la Sous-commission constituée pour leur étude ne nous a semblé, à l'examen, présenter de réels caractères d'authenticité.

Ces masses lithiques sont constituées par des blocs isolés ou groupés, se présentant comme s'ils avaient été relativement épargnés par la corrosion naturelle qui a délité leur voisinage ; plusieurs de ces blocs sont demeurés en équilibre sur des sommets, ou conservent un contact plus ou moins étroit avec la roche sous-jacente, qui est toujours de même nature que la leur (granite ou porphyre).

Par suite des fissures, quelquefois assez régulières pour ressembler à des clivages, quelques-uns affectent la forme de grandes tables, surmontant même dans deux ou trois cas une cavité, qui rappelle assez une *cella* de dolmen ; mais l'examen prouve qu'elle aussi est de formation naturelle (1).

Assez souvent ces rochers sont en différents points de leur face supérieure, excavés en bassins ou cuvettes aux arêtes arrondies, plus ou moins grands et réguliers, et communiquant parfois entre eux au moyen de rigoles ; quand un de ces canaux est devenu très large avec le temps, il en résulte des cavités en forme de 8 ou mieux de violons, où l'on a voulu voir des formes anthropoïdes intentionnelles. On ne doit pourtant, là encore, reconnaître que le résultat de l'action très lente des eaux, sans doute devenues acides au voisinage de la végétation (arbres surplombant, dépôt de terreaux de feuilles, mousses et lichens de la surface de la pierre...).

Nous avons relevé, dans 26 communes, 38 de ces pierres à légendes, ou au moins le souvenir de plusieurs d'entre elles qui ont disparu ; elles rentrent dans les catégories des faux mégalithes, pierres à bassins naturels, pierres branlantes, ou simplement bizarres et curieuses ; elles ont souvent reçu des noms d'un pittoresque effet.

Nous pensons que l'action de l'homme n'a pu se faire sentir que dans la disposition des quelques pierres qui suivent.

1° *Dolmens.* A l'ouest de Saint-Saulge, près de la limite de Jailly, on voit dans les fourrés de la forêt communale une belle table effondrée entre des pierres qui lui ont peut-être servi de supports ; une fouille projetée en décidera. Aux environs, toujours dans la forêt ou non loin de son périmètre, on rencontre quelques emplacements bien marqués par une accumulation de pierres semblables, qui ont pu être des piliers de dolmens et des morceaux de tables brisées.

(1) *Fort-Chevresse*, à Saint-Brisson ; *Maison-du-Loup*, à Château-Chinon. — On peut dire que tous ces rochers, qui, dans la Nièvre ont été pris pour des Mégalithes, sont en granit plus ou moins porphyroïde, roche assez attaquable par les agents naturels de corrosion.

Aucun de ces emplacements n'a encore été fouillé, ni signalé; mais on a recueilli fortuitement aux pieds d'une de ces pierres, émergeant du sol de deux mètres, une très belle hache en silex poli de 0^m18.

2° *Menhirs.* Seul le *Chaillou-Magnien*, pierre qui depuis 1885 gît renversée à 2 kilomètres au nord d'Imphy, semble bien avoir été un vrai menhir, élevé d'un peu plus de 3 mètres.

D'après des renseignements que nous avons recueillis, deux ou trois autres pierres dressées ont pu être également authentiques; mais elles sont aujourd'hui détruites. Toutes, comme le Chaillou-Magnien, étaient situées en dehors des terrains cristallisés, où se montrent les faux mégalithes.

II. *Polissoirs.* — Un seul exemplaire, fort petit (0^m28; 19/4), a été trouvé en 1860 dans la commune de Toury-Lurcy, près Decize; c'est une mince plaquette, assez régulière, de grès ferrugineux, montrant trois gouttières fusiformes sur une face, et une légère excavation sur toute l'étendue de l'autre (inédit).

III. *Foyers.* — Un seul a été relevé, semblant bien néolithique. Il avait la forme d'une grande fosse cubique, et renfermait quelques lames et éclats de silex assez grossiers, des os fendus et sciés, plus ou moins brûlés, et de la poterie grossière, avec cendre et charbon. Peut-être doit-on y voir un fond de cabane? (Près Saint-Pierre-le-Moutier : inédit).

IV. *Stations et ateliers.* — On a signalé, dans 12 communes, un ou plusieurs emplacements où se sont montrés accumulés des lames, pointes, percuteurs ou molettes, outils brisés ou inachevés, parfois des haches polies et des pointes de flèches, avec nombreux éclats, et parfois de la poterie. Parmi les plus intéressants, on peut citer ceux de la *Sablière* à Saint-Parize et des *Crisenons* à Oudan.

Dans le sud-est du département deux communes ont été signalées comme contenant des stations de très petits silex à formes géométriques (M. Desforges).

V. *Objets isolés ou réunis en nombre restreint.* — 146 haches en pierre polie ont été recueillies dans 60 communes différentes; celles en silex sont en minorité (51 contre 63 en roches diverses, généralement cristallines; pour les 32 autres, la matière n'est pas précisée).

On n'a rencontré que 4 hachettes néolithiques en silex simplement taillé par éclats, et peut-être préparées ainsi en vue du polissage; 42 communes ont livré d'autres instruments en silex plus ou moins bien ouvré, ne rappelant aucunement les formes paléolithiques : entre autres, quelques belles lames, dont quatre seulement

sûrement en silex de Pressigny, et dans 8 communes une trentaine de pointes de flèches variées comme forme et comme travail.

En résumé 114 communes, sur 313 que comporte le département, ont fourni à nos relevés des instruments en pierre taillée ou polie. Les régions N.-O., centrale et N.-E., se sont montrées les plus pauvres, et celle du S.-E., au contraire, assez riche relativement (1).

En faisant la part de l'insuffisance des recherches, il apparaît que la Nièvre n'est pas très largement dotée à ce point de vue spécial qui nous occupe, et elle ne peut rien offrir rappelant même de loin les richesses des pays voisins : la région d'Othe et les grottes d'Arcy dans l'Yonne; les stations de Solutré et de Chassey dans Saône-et-Loire, même la région d'Oizon dans le Cher.

Mais il est juste de reconnaître que la nature de la surface du sol dans ce pays rend assez difficile la découverte des objets qu'il renferme, car la Nièvre a plus de la moitié de sa superficie occupée par des bois et des prairies naturelles, qui sont sa gloire et sa richesse, mais le désespoir des chercheurs.

Inutile d'ajouter que ce premier travail d'ensemble, tenté sur la préhistoire du Nivernais, n'a d'autres prétentions que de grouper toutes les découvertes qui ont pu se révéler à nous jusqu'à ce jour, et de poser des premiers jalons; la porte est ouverte aux bonnes volontés pour continuer l'œuvre.

M. Desforges (Fléty). — En ma qualité de Nivernais, je me réjouis de la publication de l'inventaire de M. de Saint-Venant; mais je crois que cet inventaire renferme quelques inexactitudes.

Les pièces importées du Grand Pressigny sont plus nombreuses que ne semble le croire M. de Saint-Venant. Rien qu'à Fléty, j'en ai recueilli une dizaine : des pointes de javelot pour la plupart.

Quant aux pierres à bassins, cuvettes, elles sont assez communes dans le Morvan ; et quelques-unes sont d'une authenticité indiscutable. — Je citerai notamment une pierre à deux cupules, régulièrement creusées et polies, que j'ai remarquée sur le Mont Dosne, à côté du Monument appelé « Autel à sacrifices », monument que je laisse en dehors de la discussion.

M. Edmond Hue. — Il est évident que M. de Saint-Venant a limité son inventaire aux grandes lames pressiniennes offrant un réel intérêt, et n'y a pas compris les nombreux fragments qu'il peut connaître.

(1) On peut faire cette remarque que les rares reliques paléolithiques qu'on a rencontrées dans la Nièvre, se sont montrées, en général, relativement voisines des cours d'eau.

Le Préhistorique aux environs du Mont-Ventoux.

I. — Région Sud-Ouest (1re Partie).

Quaternaire ancien, moyen, et supérieur. — Néolithique.

PAR

M. DEYDIER,

Notaire à Cucuron (Vaucluse).

La région du Mont-Ventoux, la grande montagne du sud-est de la France, présente, au point de vue préhistorique, un intérêt indéniable qu'il est utile de faire connaître (*Fig.* 1).

La région étant trop vaste et les gisements trop nombreux pour être décrits complètement dans le cadre qui nous est ici réservé, nous nous bornerons pour aujourd'hui à décrire une première série d'ateliers et de stations situés au sud-ouest du Mont-Ventoux, et disséminés sur divers points de la circonscription territoriale du canton de Mormoiron, arrondissement de Carpentras (Vaucluse).

Une bonne partie du canton de Mormoiron offre les conditions que recherchait l'homme préhistorique pour établir son atelier ou son habitat.

Deux des facteurs indispensables, pour le moins, se présentaient à lui d'une manière avantageuse : l'eau pour son alimentation, et le silex comme matière première pour la fabrication des outils.

L'eau est fournie par les nombreuses sources qui descendent des vallons du Mont-Ventoux, ou qui prennent naissance dans ses bas coteaux gréseux ou sablonneux, qui reposent sur des couches ocreuses ou argileuses.

Quant au silex, il s'y trouve en abondance et souvent de bonne qualité, soit en rognons et par bancs, englobés dans les couches supérieures du Gault, et dans les sables et argiles bigarrés de l'éocène, ces deux terrains étant très répandus dans la région ; soit en rognons roulés et déposés postérieurement dans les sables alluvionnaires ; d'autres fois les rognons de silex sont fournis par un cordon de galets verts qui se trouve souvent, dans nos régions, à la base de la Mollasse et dont nous avons parlé ailleurs. Quelquefois, enfin, le préhistorique s'approvisionnait simplement dans le lit des torrents, dont les eaux charrient fréquemment des fragments de silex roulés, détachés des couches qu'elles traversent.

L'homme préhistorique, qui pouvait trouver alors d'autres conditions avantageuses pour son existence, au point de vue de la chasse et même de la pêche dans certains cours d'eau comme ceux

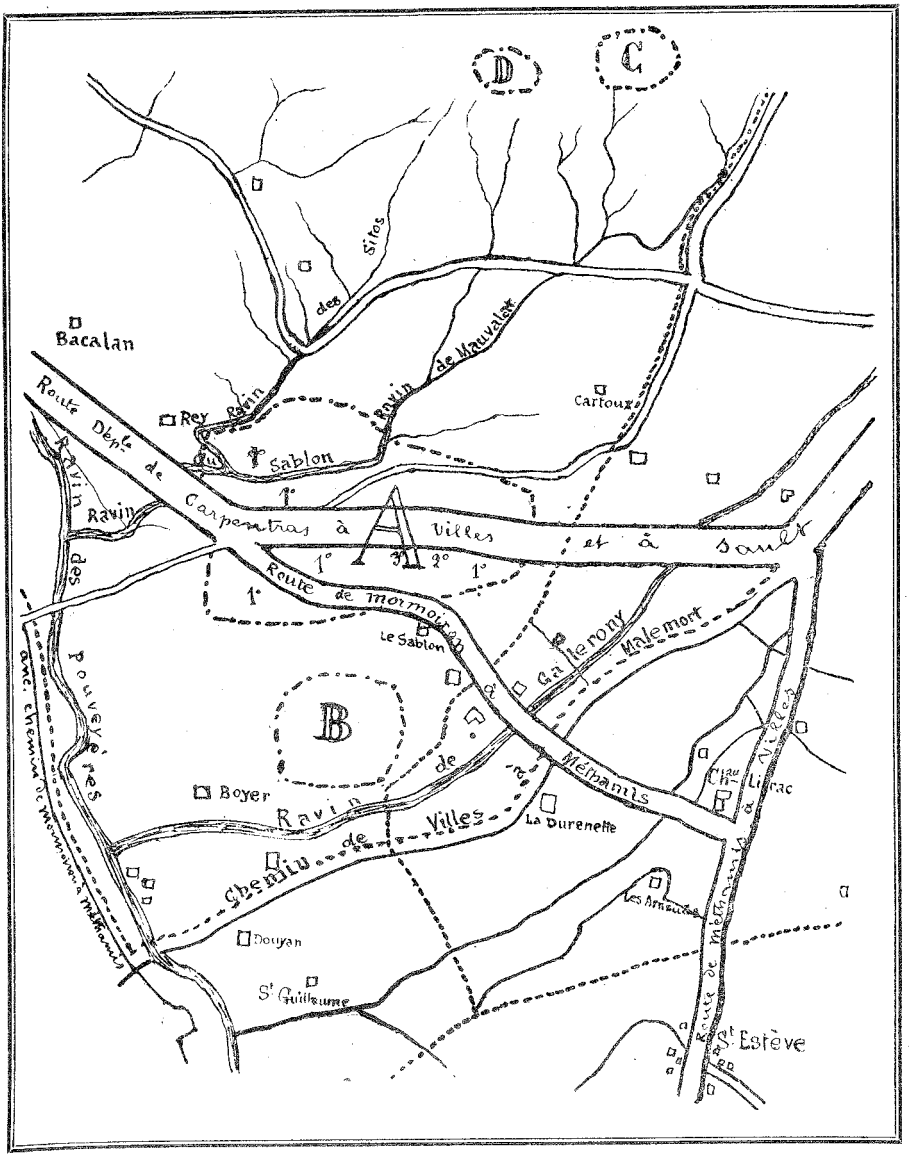


Fig. 1. — Le Préhistorique aux environs du Mont-Ventoux (Région sud-ouest).— Carte de quelques ateliers et stations au terroir de Mormoiron (Vaucluse). [Echelle : 1/15.000]. — *Légende :* A. Ateliers du Sablon, assise supérieure ; l'assise inférieure a une étendue beaucoup plus grande. Voici le texte : 1° Gros graviers ; 2° Gisement de la Hache chelléenne ; 2° Gisement principal des Coutelets. — B, Atelier de Pévouillier. — C, Atelier de Peyro-Fioc. — D, Atelier de Peyroulet.

Nota. — Cette carte, premier croquis, devait être remplacée par une autre un peu plus exacte et plus complète ; c'est par erreur qu'elle a été maintenue. — Pour l'étendue des Ateliers, se reporter au texte ci-contre.

de la Nesque, de Mède, par exemple, a donc pu s'installer commodément dans ces parages où il a laissé de nombreuses traces de son passage en des stations et ateliers que nous explorons depuis longtemps et que nous allons passer en revue.

Nos investigations vont d'abord se porter sur les importants et intéressants ateliers du Sablon. Nous décrirons ensuite les ateliers également intéressants du Pévouiller, de Cardinet, de Pied-Lègre et de Vacquières, au terroir de Mormoiron ; enfin quelques stations et les Grottes des Toureaux, au terroir de Bedoin (*Fig.* 1).

Ateliers du Sablon.

Les vastes ateliers du *Sablon*, que nous nommons ainsi à cause du nom du principal quartier où ils se trouvent, sont situés sur le territoire et à environ 3 kilomètres au sud-est de la petite ville pittoresque de Mormoiron, dans la plaine qui s'étend du côté de Villes et que traverse la route de Sault à Carpentras, laquelle coupe également en deux ces ateliers du nord-ouest au sud-est. Ces ateliers sont également traversés au sud-ouest par la route de Méthamis. Leur altitude varie de 226 à 235 mètres environ (*Fig.* 1), A.

Exposés complètement en plein air, les ateliers du Quaternaire ancien, beaucoup plus vastes que les ateliers plus récents occupent une surface d'environ 95 hectares et sont bordés : au nord, par le ravin du Sablon et l'ancienne route de Sault à Carpentras ; à l'est, par le territoire de Villes ; au sud, ils aboutissent tout près du ravin de Galerony, passant en sous-sol, sous la station de Pévouiller que nous verrons plus loin ; à l'ouest, ils s'étendent à droite et à gauche de la route de Sault, jusqu'au ravin de la Pévouyère.

Le terrain occupé par les grands ateliers du Sablon est aujourd'hui en nature de terres labourables, de vignes, de bois et d'hermes ou landes ; une bonne partie, qui tend à s'agrandir, est occupée aussi par les tranchées et découvertes, ainsi que par les chantiers, terrassements, etc., nécessités par l'exploitation des ocres.

Ce terrain se trouve en très grande partie dans les propriétés que possède dans cette région M. Auguste Malavard, le grand industriel de Villes, qui a établi sur ces lieux mêmes une importante fabrique d'ocres, dirigée avec un zèle parfait et une grande compétence par M. Barthélemy Cornillon, que nous remercions vivement du bon accueil et de l'appui désintéressé qu'il nous a prêté maintes fois dans nos recherches, aussi bien que des renseignements qu'il a pu nous donner ; avec nos remerciements aussi pour M. Malavard, nous tenons à remercier M. Saurel, dit Titille, de nous avoir accompagné dans diverses courses géologiques et préhistoriques,

que nous avons faites dans les environs de Mormoiron, ainsi que des documents et renseignements qu'il nous a fournis quelquefois.

Eau. — L'eau pour l'alimentation du Préhistorique du Sablon lui était fournie par le petit ravin dit le Sablon, faisant suite à celui de Mauvalat et bordant la station, et par diverses petites sources qui naissent le long de ces ravins et qui ne tarissent pas de toute l'année.

Ces cours d'eaux, trop minimes aujourd'hui pour être poissonneux, ont pu être plus importants aux temps anciens et contenir des poissons. Dans tous les cas, leurs eaux devaient attirer le gibier et rendre plus facile la chasse qui était, sans doute, le principal moyen de subsistance de l'homme du Sablon.

Silex. — Quant au silex, comme matière première, on en trouve sur place, dans les diverses couches remaniées du Sablon, à l'état de rognons et surtout de fragments roulés, mêlés à des éléments ferrugineux et calcaires descendus des coteaux voisins qui sont couronnés par de gros bancs siliceux et ferrugineux garnis de tubulures et souvent de mauvaise qualité pour être travaillés, mais à côté desquels bancs, dans des couches voisines, se trouvent des rognons très propices pour la taille.

La distance des ateliers à ces coteaux siliceux de Peyrefioc, de Saint-Laurent ou de la Jouvette, etc., n'étant guère que de 1 kilomètre environ, le Préhistorique pouvait fort bien aller s'y approvisionner ; en aucun cas, il n'avait besoin d'aller bien loin pour se procurer du silex comme matière première. Mais le Préhistorique du Sablon a dû se servir quelquefois des grès siliceux très durs, de la région, pour se fabriquer des outils à taille rudimentaire, puisque nous y avons trouvé deux ou trois pièces, notamment une espèce de poignard taillé, faits de cette roche.

Historique. — Les ateliers du Sablon sont connus depuis longtemps par quelques amateurs : depuis plus de vingt-cinq ans, les Nicolas, les Villon, etc., les connaissaient et y avaient recueilli de belles pièces, qui ont passé par nos mains. M. L. Morel (1), alors percepteur à Carpentras, avait signalé ces ateliers dans une note sur l'« Époque Paléolithique », publiée, pages 126 et suivantes, dans le Compte rendu du *Congrès archéologique de France*, session tenue à Avignon, en 1882. Mais jusqu'ici aucune étude, aucune publication sérieuse, ni aucune description, que nous sachions, n'ont

(1) M. Morel, cité par G. et A. de Mortillet dans le *Préhistorique*, 3e éd., page 579.

été faites au sujet des ateliers qui nous occupent. Et cependant les industries du silex aux ateliers du Sablon présentent un grand intérêt par les époques anciennes auxquelles elles appartiennent et aussi par certaines formes d'outils ou instruments qu'on y rencontre.

Géologie. Stratigraphie. — Au point de vue géologique, le sous-sol du quartier du Sablon est largement constitué par de puissantes couches d'ocres et de sables, appartenant au Crétacé moyen, au Gault supérieur.

Les ocres jaunes et rouges ici dans la région, comme à Roussillon, Gargas, le Villars, etc., dans la vallée d'Apt, donnent lieu à d'importantes exploitations d'ocres, depuis quelques années.

Ces couches ocreuses et sableuses (n° 1 de la coupe, *Fig.* 2), mises à nu et ravinées par des courants qui ont emporté les terrains supérieurs, ont été recouvertes, probablement pendant l'époque quaternaire, par des dépôts alluvionnaires qui se composent de deux assises distinctes : l'une inférieure, l'autre supérieure.

Gravier. — L'assise inférieure (*Fig.* 2, n° 2 de la coupe, p. 142), est constituée par des grès ferrugineux, des cailloux, des rognons et fragments de silex, des concrétions, etc.; le tout roulé, mélangé à du sable et descendu des coteaux environnants.

Cette assise n'existe peut-être pas partout au Sablon; mais on l'aperçoit sur beaucoup de points, soit par des sondages, soit sur le talus des tranchées faites pour les ocres, soit le long des torrents ou ravins. Elle occupe, du reste, de larges surfaces; et, dans le bas des ateliers, elle se transforme peu à peu en une couche, quelquefois en deux couches, de gravier purement calcaire.

Elle est, du reste, très variable d'épaisseur, de 0 mètre à $0^{m}30$ environ ; les éléments qui la composent sont de volume également variable, mais ne sont généralement pas trop volumineux.

Dans cette assise de fond se trouvent englobés pêle-mêle : 1° des silex bruts en gros fragments, que le Préhistorique pouvait débiter comme matière première; 2° des silex éclatés ou rudimentaires plus ou moins informes, sans bulbe de percussion ni plan de frappe, mais portant des traces de travail intentionnel; quelques-uns d'entre eux affectent l'aspect des éolithes ; d'autres, très gros, atteignant la grosseur de la tête et au-delà, pouvaient servir de casse-tête et de maillets ou d'enclumes; 3° et enfin des silex portant le conchoïde de percussion, le plan de frappe, plus ou moins travaillés en forme de grattoirs, d'enclumes, etc., et dont l'industrie semble avoir quelque peu l'aspect du Strépyien de M. Rutot, ou d'un autre Paléolithique très ancien, comme le Chelléen.

On rencontre enfin dans cette assise inférieure la Hache Chelléenne typique, le vrai coup de poing classique, ainsi qu'en témoigne la belle pièce figurée (Planche I), que nous a offerte M. Barthélemy Cornillon, et trouvée par lui à 0^m50 de profondeur, portant encore des traces de graviers fins adhérents, qui ne sont pas profonds sur ce point.

Les silex anciens dont nous venons de parler peuvent se trouver à la surface du sol ; mais c'est parce qu'ils y ont été ramenés par les cultures ou par les découvertes ou chantiers des ocres, ou bien parce que la couche supérieure manque naturellement ou par dénudation.

Les silex qui sont renfermés dans le lit graveleux ou qui l'accompagnent généralement, sont un peu roulés, légèrement lisses, mais peu lustrés.

Sur certains points, à l'est des ateliers et vers le bas, à l'ouest, à droite, à gauche et entre les deux routes de Sault et de Méthamis, le sol est recouvert d'un cailloutis composé souvent d'assez gros éléments calcaires roulés qui contiennent de plus gros silex, sans traces de percussion, taillés grossièrement et ayant le faciès d'une très ancienne industrie. Ce cailloutis paraît être l'équivalent de l'assise graveleuse mise à nue et transformée, dont nous avons parlé ci-dessus.

Sables. — L'assise supérieure, plus ou moins épaisse (n° 3 de la coupe, *Fig.* 2), est constituée par des sables un peu ocreux, plus ou moins purs et mouvants, soulevés et accumulés, tantôt sur un point tantôt sur un autre, par des coups de vent, qui souffle fort dans la plaine du Sablon.

De plus, la couche de gravier de fond n'ayant pas un niveau régulier, le sable qui la recouvre se trouve avoir naturellement plus de profondeur sur un point que sur un autre. C'est pour ces diverses causes qu'il manque sur certains points, et qu'il atteint sur d'autres des épaisseurs variant de 0^m50 à un, deux et trois mètres.

Sur d'autres points encore de cette couche, par exemple sur le talus des tranchées pour les ocres, on remarque, dans sa partie supérieure, des filons noirâtres de 0^m10 à 0^m30 environ d'épaisseur, composés de sable et de résidus de végétaux tournant au compost.

Cette dernière assise d'alluvions sableuses et plus ou moins ocreuses, contient, dispersés dans son épaisseur ou à sa surface, en dehors des silex de l'assise de fond qui peuvent y être mêlés, des silex taillés, des éclats, des rejets, etc., qui n'ont pas reçu le moindre choc anciennement, dont les arêtes et la teinte sont très vives, à

moins d'accidents récents. L'industrie de ces silex est celle du quaternaire moyen et supérieur.

Toutefois, on ne trouve pas de silex sur toute la surface de cette assise, par exemple sur les points où le sable a été accumulé par le vent. Comme aussi, les silex travaillés de la surface du sol ne sont pas toujours de la même époque, car là où le sable manque par dénudation ou autrement, ou bien c'est la couche graveleuse qui apparaît avec ses silex plus particuliers, ou bien c'est le gros gravier du bas des ateliers qui apparaît à la surface, et avec lui aussi les gros silex patinés anciens qu'il renferme.

Nous n'avons pas rencontré, dans cette assise, de couche où les silex seraient agglomérés ou à l'état de lit ou de banc.

Nous ajouterons qu'à la surface du sol on rencontre en outre quelques pièces néolithiques que nous mentionnerons plus loin.

Nous ferons remarquer aussi que dans le sable de l'assise supérieure, il s'est formé, depuis que l'homme primitif a passé par là, des concrétions ferrugineuses dont quelques silex sont fortement chargés même sur les parties taillées.

Patine du silex. — Au Sablon, on rencontre des silex patinés et d'autres qui sont dépourvus de toute patine et ont la teinte et les arêtes si vives qu'ils semblent sortir de l'atelier. On trouve ceux-ci dans l'intérieur de l'assise supérieure de sable et à la surface du sol, souvent découverte et recouverte par les effets du vent et par les travaux des ocres. Les autres silex sont recouverts d'une patine blanche due au cacholong plus ou moins chargé et parfois très intense, ces silex ayant été anciennement ou postérieurement exposés à la lumière et aux intempéries atmosphériques pendant longtemps.

Les silex légèrement lustrés que l'on rencontre dans le gravier de fond paraissent sales, ils sont généralement recouverts d'une patine jaunâtre ou brunâtre ayant pris, semble-t-il, la couleur des ocres en contact avec eux ; cette patine varie de profondeur, dans les silex : les uns, comme la hache chelléenne (Pl. I), sont peu patinés, d'autres le sont jusqu'à 0^m001 à 0^m002 de profondeur.

Quelques silex patinés du fond portent des taches brunes ou noirâtres qui ne sont pas des dendrites ; parfois, c'est la patine elle-même qui n'est pas égale partout et forme des taches brunes.

En dehors des silex patinés, on trouve bien quelques teintes diverses originaires des sables et argiles bigarrés, mais les silex dans les tons bruns ou blonds dominent de beaucoup au Sablon.

Coupe de terrains. — Nous avons relevé plusieurs coupes des terrains qui nous occupent et, sur certains points, il est très facile

tue de l'autre, précisément comme une lame de couteau de poche minuscule. Cette pièce qui est fréquente ou commune dans beaucoup de stations, se rapportant plus ou moins aux industries magdalénienne et solutréenne, à la Magdeleine, aux Laugerie Haute et Basse, à Bruniquel, etc., est assez commune au Sablon. Le Dr Paul Raymond l'a trouvée dans les grottes magdaléniennes de l'arrondissement d'Uzès, Gard (1).

C'est presque partout la principale pièce caractéristique des ateliers du quaternaire supérieur.

Au Sablon, on la trouve dans l'assise sableuse et à la surface du sol où elle a pu être ramenée accidentellement ou bien délaissée par la disparition du sable qui, du reste, pouvait ne pas recouvrir partout le gravier de fond, ainsi que nous l'avons dit; et dans ce cas, le coutelet et les autres pièces de Quaternaire supérieur se trouvent naturellement sur le sol formé par le gravier de fond.

Ici, le coutelet se présente généralement avec les mêmes formes et caractères qu'ailleurs; mais il s'en éloigne par quelques exceptions relatives aux dimensions et à la forme.

On peut en juger par certains exemplaires de la planche IV, figures 9, 24 à 43, et les figures 15 à 21 de la planche III.

Les formes communes n'ont généralement qu'un bord abattu qui est tantôt celui de droite, tantôt celui de gauche, à peu près en nombre égal. — A la planche III, les nos 15 à 18 représentent quelques coutelets communs, ayant un bord abattu du côté droit ou du côté gauche. Mais plusieurs pièces ont les deux côtés abattus.

La pièce n° 24 de la planche IV, est une variété exceptionnellement grande du coutelet, dont elle conserve la forme (2).

Les coutelets nos 9, 26 et 38, même planche IV, sont plus larges que ceux de la forme commune; tantôt c'est le côté droit, tantôt c'est le côté gauche qui est abattu dans les coutelets.

Tous nos coutelets n'ont pas un bord coupant non retouché en même temps qu'un dos abattu carrément; par exemple la pièce n° 28 de la planche IV, a un bord abattu carrément et l'autre bord rendu légèrement oblique par de fines retouches et, par suite, moins coupant. Le coutelet n° 27, à bord tranchant et courbe, a été rendu tel par quelques fines retouches vers le milieu de sa longueur, mais le restant est également tranchant. La grande pièce n° 24 a une pointe légèrement émoussée, qui paraît bien avoir été celle d'un burin. Les nos 25, 29 et 36, de la planche IV, ont le bord

(1) Dr Paul Raymond. — *L'arrondissement d'Uzès avant l'histoire.*

(2) Nous possédons un autre coutelet du Sablon, dont la pointe est cassée, qui mesure encore om114 de longueur, sur om 038 de largeur; avec une épaisseur moyenne de om010.

abattu très épais, ce qui rend les pièces plus triangulaires dans le sens de la longueur. La petite pièce n° 35 a une pointe délicate obtenue par de très fines retouches de chaque côté, et servait certainement à un travail fin et minutieux, comme celui, par exemple, de faire le chas d'aiguilles en os, ou autres petits trous. La pièce n° 31 a aussi une pointe obtenue par des bords retouchés et abattus des deux côtés ; mais la pointe, moins fine que la précédente, servait également de perçoir sur un objet plus gros. La pièce n° 32, de la planche IV, et la pièce n° 20 de la planche III, ayant un bord abattu et l'autre tranchant, sont pourvues d'une pointe à un bout et d'une fine encoche de l'autre bout, encoche taillée de façon à pouvoir faire encore un travail fin, comme, par exemple, celui de dresser et d'affûter une tige d'aiguille en os, ou autres pièces. Enfin les pièces n°s 41 et 42, planche IV, à tige plus effilée, mince, triangulaire et très pointue, sont plutôt des espèces d'épingles ou d'aiguilles en silex et sans chas que toute autre chose.

Emploi. — Quant à l'emploi et à l'utilité du coutelet en général, ses dimensions très petites ordinairement, son tranchant et sa pointe souvent très fine, indiquent bien qu'ils étaient employés à un travail fin et délicat, qui nécessitait cependant une certaine force relative, que l'artiste produisait en appuyant l'index sur le dos abattu pour cela, et probablement aussi par l'emmanchement de la pièce.

Nous voyons, en effet, quelques exemplaires amincis vers le talon, de manière à pouvoir recevoir un manche, qui, du reste, pouvait être adapté à presque toutes les pièces préparées ou non pour cela. Etait-ce un instrument de chirurgie ? On le croirait pour quelques-uns de ces outils. Etait-ce un petit burin coupant pour travailler et sculpter l'os, la corne, le bois ? Evidemment le coutelet a été approprié pour un travail de ce genre et nous pencherions pour cette dernière hypothèse pour le plus grand nombre des pièces, bien qu'aucun os, ni aucun morceau de bois sculpté ou travaillé n'ait été trouvé jusqu'ici ; et il faut même désespérer d'en trouver, surtout du bois, à cause des conditions défavorables où se trouvent les ateliers du Sablon pour conserver des objets de cette nature.

Le coutelet, au Sablon, se rencontre à la surface et dans l'intérieur de la couche sableuse supérieure, n° 3 de la coupe ; mais il paraît se confiner vers le centre des ateliers, au sud de la route de Sault, au point marqué A 3° sur le Plan des lieux. C'est du moins sur ce point qu'il est le plus commun ; et ce point occupe une superficie d'environ un hectare.

Gibbelette. — Nous nommerons ainsi un outil que nous n'avons vu nulle part ailleurs (Pl. IV, *Fig.* 4, 5, 6 ; et Pl. V, *Fig.* 25). Rien

de bien pareil n'est représenté dans les diverses publications que nous avons consultées, notamment : *Le Musée Préhistorique*, 2e éd. (1), et *Le Préhistorique* de M. A. de Mortillet, ni dans *Les Ages de la Pierre* de John Evans, qui a pourtant décrit et figuré, lui aussi, un grand nombre d'outils ou d'instruments en silex. C'est cependant un petit outil qui n'est pas rare au Sablon (2); nous en possédons 6 ou 7 exemplaires, et on ne peut le considérer comme un outil de hasard ou de fantaisie. Par sa forme on voit, au contraire, que c'est un outil cherché, fini et utile à un travail particulier; il est caractérisé par une bosse latérale utilisée, plus ou moins développée; le bord en est le plus souvent abattu ou taillé obliquement par de fines retouches. Cet outil ou instrument se compose d'une tige plus ou moins régulière, plate ou peu épaisse, ayant, par dessous, une face d'éclatement unie, qui n'est pas toujours bien plane; l'autre face formée de plusieurs facettes longitudinales, brisées ou se poursuivant jusqu'au bout, pointue d'un côté, portant quelquefois de l'autre bout, pour l'emmanchement, une queue ou pédoncule formé par un cran pratiqué de côté à la pièce (*Fig.* 5, Pl. IV). Il a un bord tranchant, tantôt à gauche, tantôt à droite; l'autre bord est muni, sur son parcours, d'une bosse plus ou moins prononcée ou large, plus ou moins régulière et s'atténuant vers la pointe, qui reste intacte; cette bosse a été obtenue et arrondie par de petites retouches formant un dos abattu, sur un éclat, dont la forme primitive est voulue ou choisie. Les dimensions des divers exemplaires, en silex patiné et non patiné, que nous avons de cet outil varient de 0^m05 à 0^m11 de longueur; la largeur de la tige est de 0^m01 à 0^m02 aux points où la bosse n'existe pas, et de 0^m01 à 0^m05 ou 0^m06, au point où la bosse est le plus large, bosse qui se confond avec la tige.

L'un d'eux (*Fig.* 4 de la Pl. IV) a sur son côté tranchant, et à 0^m02 environ de la pointe, une espèce d'épaulement formant crochet, obtenu par l'enlèvement d'un éclat qui a formé ce tranchant opposé à la bosse ; la même pièce est munie d'un talon finement retouché des deux côtés pour faciliter un emmanchement.

Cet épaulement ou ressaut formant crochet plus ou moins tranchant en avant, se voit sur diverses autres pièces, au Sablon, notamment celle figure 44, planche IV; il s'obtenait probablement par une taille ou par une percussion particulière au moyen de laquelle

(1) A peine si la pièce figure 269, planche XXXI de cet ouvrage, a quelque analogie avec notre outil ; mais c'est plutôt une forme de la pointe moustérienne.

(2) Nous en trouvons un analogue à la *Baoumo dei Peyrards* (Vaucluse). J'espère que nous pourrons bientôt publier, avec notre ami, M. Lazard, les résultats intéressants des fouilles importantes que nous avions faites ensemble, il y a déjà longtemps, sous cet abri où nous avons trouvé, dans des couches profondes stratifiées, une faune et une industrie intéressantes.

l'éclat enlevé s'arrêtait en chemin, d'une manière brusque pour former le ressaut en forme de crochet.

La figure 5 de la planche IV représente une gibbelette dont la bosse n'a pas été retouchée et qui a peu servi; mais cet outil a un pédoncule parfait, formé par des retouches sur les côtés; il est donc tout simplement neuf; de même, il porte quelques fines retouches vers la pointe et dans la petite échancrure existant sur le parcours de la bosse qui, par ce fait, forme deux lobes.

La bosse latérale de l'outil qui nous occupe étant constante semble bien indiquer qu'il avait été imaginé pour racler en creux ou faire des rainures longitudinales dans de l'os, du bois, etc., comme avec les racloirs convexes; mais sa pointe et son bord tranchant font supposer qu'il servait en même temps à d'autres usages plus ou moins sérieux, comme celui de la bosse, du reste, puisque l'instrument était emmanché, ainsi que l'indique le pédoncule sur la plupart des pièces.

Petites lames pointues. — Comme dans le Magdalénien, on trouve au Sablon, assise supérieure, une série de petites lames toujours en silex, très pointues, à bords très tranchants, ayant la face inférieure plate par enlèvement d'éclats; et le dessus composé de plusieurs facettes longitudinales également obtenues par le même procédé. En somme, ce sont des éclats fins, délicats, sans retouches et très probablement voulus. Il fallait même beaucoup d'adresse à l'artiste pour les obtenir ainsi. Voir notamment les figures 17, 18, 19, 20 et 40 de la planche IV. A quoi servaient ces lames? Probablement à travailler l'os ou le bois. Mais, de même que pour bien d'autres outils, leur emploi ou objet est incertain. Par la forme du talon de la plupart des pièces représentées, il semble qu'un manche leur était adapté.

Pointes à crans et pédoncule. — Une particularité à signaler encore aux ateliers du Sablon, c'est le pédoncule dont sont munis un certain nombre de pièces de formes diverses, que l'on trouve dans l'assise supérieure ou à sa surface. Voici d'abord une série de pointes à crans et à pédoncule; ce sont celles représentées planche IV, figures 7, 8, 21, 22 et 44. Le pédoncule est formé par un cran et souvent même par deux crans ou deux épaulements, placés un de chaque côté de la pièce. Il est de toute évidence que ces petites pièces étaient emmanchées. Assurément ce ne sont pas les belles pointes classiques à cran, si finement retaillées, de l'époque solutréenne, dont la forme et la taille sont si éloignées des nôtres. Ce ne sont pas non plus des pointes de flèches : elles sont usées sur les bords. Quatre, au moins, des pièces à pédoncule, figurées planche IV,

sont des espèces de petits couteaux, tranchants des deux côtés (*Fig.* 7, 8, 21, 22), parfaitement aménagés par l'enlèvement des éclats et par la taille ou les petites retouches. D'autres couteaux portent encore un pédoncule, notamment la belle lame figure 1, planche IV, et celle de la figure 27, planche V. Ensuite, nous avons vu que les Gibbelettes étudiées ci-devant portent souvent un pédoncule; les coutelets également décrits, les burins, les petites lames, etc., que nous avons passé ou que nous passerons en revue, portent plus ou moins de pédoncule, ou du moins sont façonnés de manière à être emmanchés.

L'emmanchement des outils paraît donc avoir été pratiqué largement aux ateliers supérieurs du Sablon.

Industries. — I. *Silex de l'Assise inférieure.* — Nous avons vu que l'Assise inférieure, le gravier de fond du Sablon, semblait contenir des silex d'époques différentes du quaternaire ancien; voici, en effet, les silex que nous y trouvons : 1° Silex rudimentaires, sans conchoïde de percussion, mais retouchés et ayant l'aspect d'éolithes (*Fig.* 3, 4, 8 et 14, Pl. II); des espèces de retouchoirs (*Fig.* 4 et 8 Pl. II); des pierres de jet analogues à celle figurée planche II, n° 14; des racloirs formés d'éclats naturels (*Fig.* 9, Pl. III), etc.; des blocs de silex hémisphériques ou arrondis par une taille très grossière, garnis de cupules naturelles, et variant de grosseur depuis celle d'un petit melon, jusqu'à celle d'une courge, — blocs qui pouvaient servir de maillets, d'enclumes ou même de casse-tête; 2° Silex mieux taillés, avec ou sans le conchoïde de percussion, ou le plan de frappe, et ayant l'aspect de types strépyiens comme les instruments amygdaloïdes à taille rudimentaire (*Fig.* 16, Pl. II); espèce de poignard de type rudimentaire (*Fig.* 7, Pl. II); 3° Et enfin les pièces typiques du Chelléen ou à faciès chelléen, telles: la hache ou coup de poing planche I; le grattoir allongé figure 5, planche II; le disque figure 1, planche II; l'enclume figure 13, planche II; le grand éclat utilisé comme grattoir figure 10, planche II. L'ensemble de ces pièces et d'autres encore donnent à l'industrie du gravier de fond l'aspect du Paléolithique, ainsi que celui du Strépyien de M. Rutot, en même temps que l'aspect du Chelléen bien caractérisé, soit trois époques anciennes, réunies et mélangées. On rencontre en outre, dans l'assise inférieure, quelques rares silex à faciès moustériens ou approchant la forme des « Pointes moustériennes ».

Toutes ces pièces ayant été un peu roulées ont reçu quelques chocs qui ont pu leur enlever quelques petits éclats, quelques esquilles; pour bien des pièces, il y a eu les brèches occasionnées par la cupulation naturelle; mais les traces de travail humain sont tellement visibles, reconnaissables et nombreuses, qu'on ne peut les nier; il

est vrai que, vues seules, quelques-unes de ces pièces, informes ou à taille rudimentaire, pourraient être prises parfaitement pour des éclats naturels; mais, en les étudiant de plus près et en les voyant mêlées à d'autres pièces mieux formées, mieux taillées et surtout portant des bulbes de percussion, des plans de frappe, le doute sur l'authenticité des unes et des autres disparaît complètement.

Ce qui se passe ainsi pour les silex contenus dans le gravier fin se passe pour la partie inférieure des ateliers où les éléments calcaire et siliceux, sont plus gros, plus volumineux ; et les silex travaillés par conséquent sont aussi plus gros.

Dans le gravier fin, on rencontre plus facilement des silex peu abîmés par les chocs ; exemple, la hache chelléenne, trouvée dans le gravier fin, et d'autres pièces que nous avons aussi dans les mêmes conditions.

II. *Silex de l'Assise supérieure.* — Avec les nombreux silex de rejet, les éclats de toutes sortes, utilisés ou non, on trouve au Sablon, dans cette assise, beaucoup de formes d'outils, caractérisant diverses époques que nous déduirons tout à l'heure.

Voici les outils que l'on y trouve :

Percuteurs. — Les percuteurs avec petites étoilures sont très rares au Sablon ; et ceux que nous y avons trouvés sont plutôt magdaléniens, croyons-nous, sauf un ou deux qui peuvent être néolithiques.

Nucléus. — Les nucléus ne sont ni nombreux, ni de fortes dimensions : ils ont été utilisés presque jusqu'au bout. La plupart sont plats, les éclats ayant été enlevés autour d'une base, sauf les boules de jet, qui sont taillées par éclats tout autour. Ils sont tous en silex, les uns enveloppés de cacholong, les autres avec leur couleur primitive.

Éclats. — Les éclats utilisés de toutes formes, gros et petits, mais généralement allongés, sont très communs. Si on en trouve beaucoup qui n'ont pas servi, on en rencontre aussi beaucoup qui ont été utilisés sans avoir été retouchés ou avec très peu de retouches. Un grand nombre de lames de toutes dimensions, obtenues par éclatement, n'ont pas été retouchées, quoique ayant été utilisées. Beaucoup de ces éclats sont plutôt magdaléniens. Les véritables éclats Levallois font défaut jusqu'ici ; les rognons de silex n'étaient du reste pas assez gros ou propices pour obtenir de larges éclats.

Racloirs. — Les lames-racloirs moustériens ne sont pas rares sans être bien communs (Pl. IV, *Fig.* 1 et Pl. V, *Fig.* 32). Les figu-

res 2, 6, 9. de la planche III, de type également moustérien, sont plutôt des pointes-racloirs retouchés sur un bord ou sur les deux bords.

Grattoirs. — Diverses variétés de cet instrument. Les formes ordinaires sont très communes Les grattoirs pointus ou retaillés des deux bouts sont rares, les racloirs discoïdes le sont moins. Des uns et des autres, nous en avons de patinés et de non patinés. Nous n'avons pas vu de grattoir concave, mais nous avons trouvé des grattoirs convexes (Pl. VI, *Fig.* 27).

Disques. — Les disques bien formés, plats et taillés des deux côtés, comme celui figuré planche VI, n° 28, sont rares; mais il existe bien quelques silex discoïdes ou pierres de jet plus ou moins arrondis par la taille (planche V, figure 28).

Perçoirs-Forets. — Ces outils, ayant une véritable pointe formée par des retouches tout autour, sont assez rares (Pl. III, *Fig.* 13).

Burins. — Les burins sont assez communs dans l'assise supérieure du Sablon; ils sont un peu moins bien caractérisés qu'à la Magdeleine; quelques burins (n° 2 de la planche IV), sont cependant bien compris, bien formés. Le n° 3, Pl. IV, ayant la face inférieure plane par éclatement, la face supérieure composée de plusieurs facettes longitudinales, et une espèce de fort pédoncule formé par un cran, légèrement retaillé à gauche, pourrait être aussi un burin avec un bord tranchant. Nous prenons aussi pour des burins les pièces nos 11 et 12, Planche III. Le grattoir pointu n° 10 de la planche IV, pourrait être un burin-grattoir; de même pouvait être un burin, la pièce pédonculée, usée sur les bords, représentée figure 26, planche V. Parmi les coutelets de la planche IV, plusieurs variétés, notamment le n° 24, ont pu faire l'office de burin, pour travailler le bois ou l'os. En somme, les burins sont bien représentés, et malgré que nous n'en trouvions pas traces aujourd'hui, il est plus que probable que le travail fin sur os et sur bois, était pratiqué par l'homme du Sablon.

Tranchets. — Les tranchets ordinaires, triangulaires, bien caractérisés, sont plus que rares dans la couche sableuse; à peine si l'on peut considérer comme tranchets quelques pièces plates assez informes.

Tranchets carrés. — Mais on peut considérer comme des tranchets carrés les jolies pièces nos 17 de la planche VI, et 23 de la planche IV; la première est à demi-patinée en silex presque transparent; l'autre, en silex brun, a conservé sa couleur vive et montre son conchoïde de percussion. Ces deux pièces, presque carrées, très

légèrement plus grandes en avant qu'en arrière, très approximativement semblables entre elles, de grosseur, de forme et de taille sur les bords latéraux, etc., ont leurs faces supérieure et inférieure lisses d'éclatement : l'une est plate, l'autre est bombée par le conchoïde de percussion. Le plan de frappe, très oblique et très net, très apparent, sans esquillement, se trouve sur le bord postérieur. Au bord antérieur, un peu usé par le service, le fil d'éclatement est encore très coupant. L'enlèvement des éclats sur les deux faces a dû être très habilement fait, les deux bords de côté ont été rendus tranchants par de fines retouches complémentaires. A l'arrière, le plan de frappe est tellement incliné que le bord en est devenu presque tranchant. Les dimensions de ces deux pièces sont :

	Fig. 17, Pl. VI.	*Fig.* 23, Pl. IV.
Largeur du tranchant antérieur.	0^m025	0^m024
Largeur des côtés.....	0^m020 à 0^m021	0^m020 à 0^m021
Bord arrière.....	0^m019	0^m019

Ces deux pièces, de formes gracieuses et intéressantes, sont bien caractérisées, bien voulues (1).

Nous croyons ces deux tranchets carrés magdaléniens.

Scies. — Les véritables scies font défaut au Sablon. Cependant divers éclats et des lames allongées pouvaient servir de scies, telle la pièce représentée par la figure 31 de la planche V.

Lames à coches. — Les figures 12 et 13 de la planche IV, représentent des espèces de scies ; mais ce ne sont pas des scies, ce sont des lames à larges encoches formées par de grosses dents qui les séparent. Ces pièces, espèces de petits racloirs à coches, devaient servir à gratter, à arrondir des pièces en bois, en os, en corne, etc., sinon à affûter des aiguilles. Elles ont du reste servi de grattoir, sur tout leur pourtour.

Couteaux. — Nous trouvons, au Sablon, assise supérieure, quelques couteaux bien formés, classiques, d'aspect néolithique (Pl. IV, *Fig.* 15). Le couteau (figure 19, planche VI), cassé d'un bout, est grattoir par l'autre bout.

La plupart de ces couteaux sont plus ou moins patinés, ayant dû séjourner pendant longtemps sur le sol.

Mais on rencontre plus communément des espèces de couteaux non patinés, formés de lames plus grossières avec les faces d'éclatement moins nettes, quoique ayant le fil de chaque côté (Pl. V, *Fig.*

(1) N'étaient la patine et le fini du travail, qui en enlèvent toute idée, on pourrait prendre ces deux pièces pour des pierres à fusil. Nous pouvons dire, à ce propos, qu'au Sablon, nous n'avons jamais vu trace d'ateliers de pierres à fusil.

27); ces derniers outils, larges vers le bas, s'amincissent progressivement et se terminent souvent par une pointe. Le couteau, figure 27 planche V, porte un cran retaillé pour former un talon destiné à un emmanchement.

Cette dernière catégorie de couteaux nous semble de facture magdalénienne ; le silex n'en est pas patiné ou très peu, les pièces ayant dû séjourner longtemps dans la masse sableuse, sans être exposées aux intempéries.

Des espèces de couteaux étroits, épais, se terminent par une forme de ciseau à tranchant oblique.

Le couteau figure 13, planche VI, se termine par un bout très arrondi par de fines retouches et de manière à former une espèce de petit burin rond.

La grande lame ou couteau pointu (*Fig.* 29, planche VI), a son tranchant oblique, et porte, vers le bas, une encoche très large qui pouvait servir à un emmanchement ou comme grattoir concave.

Coutelets. — L'outil caractéristique de l'assise supérieure du Sablon que nous avons décrit ci-devant sous le nom de Coutelet, est figuré sous diverses variétés aux planches III et IV.

Gibbelettes. — L'espèce de lame plus ou moins pointue, ayant une bosse latérale servant de racloir, décrite également ci-devant sous le nom de Gibbelette à cause de sa bosse particulière, est figurée sous diverses formes, sous les nos 4, 5, 6, Pl. IV et le n° 25 de la planche V.

Petites lames pointues et effilées. — Également mentionnées ci-devant à la « *Description de quelques outils,* » quelques-unes, de ces pièces sont figurées sous les nos 17, 18, 19, et 40 de la planche IV. On trouve ces petites lames dans le Magdalénien.

Pointes à crans et pédoncule. — On trouve encore, dans l'assise supérieure du Sablon, ces pointes ou petites lames à crans et pédoncule dont nous avons déjà fait mention au même chapitre.

Pièces bizarres. — Il existe aussi, au Sablon, une quantité d'outils de formes bizarres ou dues au hasard, souvent utilisés, sur lesquelles nous n'insisterons pas. Elles paraissent être, la plupart, de facture magdalénienne. Voir entre autres les silex, planche IV, figure 44 et planche V, figure 30.

Pièces néolithiques. — Nous avons trouvé bien quelques pièces néolithiques, disséminées à la surface du sol, entre autres : une hache polie en amphibolite, ébréchée ; une pointe de flèche, barbelée et à pédoncule, que nous avons trouvée dans la vigne Rey, située dans l'atelier, mais au nord-ouest et à plus de 800 mètres du

point où nous avons trouvé la hache polie qui précède ; elle est représentée par la figure 2, planche V. Sur cette vigne Rey, nous avons trouvé en outre : la pointe, figure 22, planche VI, un percuteur ayant servi longtemps, toutes pièces qui paraissent être de l'époque néolithique, de même que le couteau grattoir, figure 19, planche VI. Mais en aucun point des ateliers ou stations du Sablon, nous n'avons trouvé de la poterie préhistorique, ni des amygdalines ou autres pièces néolithiques en nombre; nous n'avons pas trouvé non plus de traces de foyer.

Conclusions. — A défaut de faune et à défaut de bonne stratification dans les assises respectives du Sablon, assises qui, quoique d'âges différents, sont formées l'une et l'autre d'apports ou d'alluvions fluviales, nous devons nous borner à l'examen des silex pour essayer de les classer dans des époques probables.

I. *Quaternaire Ancien.* — En ce qui concerne le quaternaire ancien, une industrie semble se détacher nettement : c'est le Chelléen déterminé par le coup de poing, l'instrument typique qui caractérise cette époque, et autour duquel viennent se grouper quelques formes de silex que l'on peut attribuer à la même industrie chelléenne. Les autres silex de la couche inférieure ne présentent pas une section aussi nette. En effet, à côté des pièces caractérisant plus ou moins l'Éolithique, ou ayant le faciès des éolithes, nous trouvons des pièces affectant tantôt les types strépyiens, tantôt d'autres types du Quaternaire inférieur. Ce qui rend la détermination difficile, c'est, nous l'avons dit, le mélange de toutes ces industries dans une seule et unique assise composée d'éléments divers.

Nous nous en tiendrons donc, en attendant de nouvelles études et recherches, à l'époque chelléenne, qui paraît assez bien caractérisée, mais avec acheminement vers l'industrie du Quaternaire moyen ; et d'une manière un peu douteuse, à des époques plus ou moins éolithiques et strépyiennes.

II. *Quaternaires moyen et supérieur.* — L'assise supérieure contient également plusieurs industries mêlées ensemble, mais il s'agit ici du Quaternaire moyen et du Quaternaire supérieur.

1° Nous avons reproduit une série de pièces bien typiques des formes *moustériennes* (Pl. III et V, pour partie), provenant du Sablon.

Si nous n'avons pas le grand éclat type Levallois, nous avons les pointes-grattoirs et surtout la pointe dite moustérienne, la pièce la plus caractéristique de cette époque et qui semble assez commune au Sablon, avec ses formes diverses ordinaires.

On sait que les pointes moustériennes, plus ou moins triangulaires, présentent une face inférieure d'éclatement lisse, non retouchée et portant le conchoïde de percussion, et une face supérieure ayant ordinairement plusieurs facettes longitudinales ; les bords et la pointe généralement retouchés, sur la face supérieure ; c'est ainsi qu'elles sont au Sablon.

2° *Industrie Solutréenne.* — Le Solutréen est douteux au Sablon ; à peine si l'on peut y trouver quelques rares pièces ayant peut-être quelque ressemblance de forme avec certaines pièces solutréennes ; mais rien de comparable avec les belles pointes dites solutréennes, supérieurement travaillées en forme de lances, de feuilles de laurier, etc. Les véritables pointes caractéristiques, admirables, de la Dordogne et autres lieux, font défaut jusqu'ici aux ateliers du Sablon.

Pour que le Solutréen fût représenté au Sablon, il faudrait au moins qu'on pût lui attribuer les pointes à crans et pédoncule, et d'autres pièces de la planche IV. A la rigueur, on pourrait peut-être considérer comme solutréens quelques-uns des silex de cette planche, et ceux figurés à la planche VI, figures 26 et 28; peut-on encore attribuer à l'époque solutréenne une partie des coutelets des planches III et IV? Quelques grattoirs ? C'est très douteux; et nous croyons que les coutelets surtout sont plutôt magdaléniens, tant cette industrie, au Sablon, est bien mieux caractérisée que le Solutréen.

Nous verrons cependant bientôt qu'à une distance rapprochée du Sablon, à l'atelier de Pévouiller, l'époque solutréenne est bien marquée par les outils en silex.

3° *Industrie Magdalénienne.* — Quoique la belle industrie magdalénienne sur os, sur bois de renne, etc., manque au Sablon, c'est le Magdalénien qui y est le mieux représenté par les outils en silex.

Nous possédons diverses lames et divers grattoirs bien typiques du Magdalénien.

Toute une série de burins qui, sans être tous parfaitement bien caractérisés, comme à la Magdeleine, n'en sont pas moins de vrais burins (*Fig.* 11 et 12, Pl. III; *Fig.* 2, 3, 24, Pl. IV). L'instrument que nous appelons gibbelette (Pl. IV, *Fig.* 4, 5, 6, et Pl. V, *Fig.* 25), pourrait aussi être magdalénien. Les petites lames minces, étroites et pointues (Pl. IV, *Fig.* 17, 18, et 19) et les pointes à crans et pédoncule (Pl. IV, *Fig.* 7, 8, 21 et 22), sont également caractéristiques du Magdalénien.

Il ne paraît donc pas y avoir de doute : le Magdalénien constitue l'une des principales, sinon la principale industrie du Sablon.

III. *Néolithique*. — L'homme de l'époque néolithique a marqué son passage au Sablon ; mais il n'a pas dû y séjourner longtemps, car, à peine si nous y avons trouvé une pierre polie, une pointe de flèche barbelée avec pédoncule, quelques rares percuteurs et quelques couteaux, paraissant être, les unes et les autres pièces, de l'époque néolithique. Nous rappellerons que jusqu'ici nous n'avons pas trouvé de vraie poterie néolithique.

Mais nous retrouverons sûrement cette époque bien marquée aux ateliers de Cardinet, de Pied-Légre, etc., que nous décrirons plus loin, sans sortir du territoire de Mormoiron, à quelques kilomètres seulement du Sablon.

Tels sont les ateliers et les industries que nous avons relevés au Sablon.

Nous avons voulu les décrire un peu longuement, à cause de l'intérêt qu'ils comportent, notre région étant pauvre jusqu'ici en Quaternaire ancien et très peu riche en Quaternaire moyen et supérieur. Si l'époque moustérienne, en effet, est connue dans les environs du Ventoux, seulement par le *Bau de l'Aubesier*, étudié par M. Moulin, le Solutréen et le Magdalénien y étaient à peu près inconnus jusqu'ici. C'est ainsi, du moins pour le moment, que nous classons les gisements du Sablon, en attendant que par les études et les fouilles que nous allons continuer à y faire, nous voyions s'il y a quelque chose à modifier à ce que nous avançons.

Note. — Nous passerons maintenant plus rapidement une suite d'ateliers ou de stations que nous explorons plus ou moins depuis quelques années, sans sortir du canton de Mormoiron, série que nous continuerons ultérieurement par des gisements situés toujours dans les environs du Mont-Ventoux.

Station ou Atelier du Pévouiller.

A environ 300 à 400 mètres au sud des ateliers du Quaternaire moyen et supérieur du Sablon, mais dans les terres cultivées, notamment en vignes, toujours sur le territoire de Mormoiron et au quartier de la Pévouière (1) (Pouveyère, d'après le plan cadastral), se trouve un autre atelier préhistorique que nous appellerons le *Pévouiller*. Il est si rapproché de ceux du Sablon que l'on serait tenté de supposer tout d'abord que les deux n'en font qu'un seul.

(1) Etymologie probable : Champ couvert de vermines.

Il n'en est rien, cependant, car ni l'industrie, ni les conditions dans lesquelles il se présente ne sont les mêmes qu'au Sablon, sauf pour le Quaternaire ancien qui s'étend *sous* cette station, et dont quelques silex peuvent être ramenés sur le sol, par les cultures.

En effet, sans tenir compte de la matière première qui ne ressemble guère à celle du Sablon, nous ne voyons qu'une seule industrie à l'atelier superficiel du Pévouiller ; tandis qu'au Sablon nous ne voyons pas les formes ni les fines retouches des outils du Pévouiller, ici, il n'y a pas les pointes moustériennes, les petits coutelets, les lames fines, les pièces que nous appelons gibbelettes, les burins, etc.

Voici les principales pièces de silex que nous avons trouvées au Pévouiller où les nucléeus sont assez communs :

Un tranchet triangulaire, petit, très finement retouché (Pl. V, *Fig.*

Diverses pointes en forme de feuille de laurier, très bien retouchées sur les deux faces (Pl. V, *Fig.* 36 et 37).

Des couteaux plus ou moins fins, généralement plus fins qu'au Sablon

Plus, des grattoirs et autres pièces moins caractéristiques. Nous y trouvons cependant quelques grattoirs discoïdes.

Si l'on en juge par les seuls outils qui viennent d'être énumérés, l'industrie du silex de l'atelier du Pévouiller paraît franchement solutréenne.

Avec ces silex, nous avons trouvé, il est vrai, un fragment de poterie néolithique ; ceci semblerait-il confirmer l'hypothèse émise par quelques savants, entre autre les regretté M. Piette, ainsi qu'il nous l'écrivait, il y a quelques années, que dans nos régions le Solutréen passe dans le Néolithique ?

Il ne serait, du reste, pas surprenant que l'homme néolithique ait passé par cette station, comme il a passé au Sablon, car nous avons diverses haches polies qui ont été trouvées dispersées un peu partout, dans le canton de Mormoiron.

Quelques mots encore pour compléter la situation topographique de l'atelier du Pévouiller.

Cet atelier est exposé en plein air, sur un terrain plat et cultivé au milieu d'une large plaine, sans abri, ni caverne ; il se trouve à environ 100 mètres au nord du petit ravin de Galerony, 200 mètres à l'ouest de la maison de campagne désignée Plantin au plan cadastral, appartenant aujourd'hui aux Demoiselles Combes, et à 250 mètres au sud-ouest de la maison dite les Sablons appartenant à M. Auguste Malavard et où habite son contremaître, M. Cornillon.

Sa superficie est d'environ deux hectares comprenant, en tout ou

en partie, divers numéros, principalement les nos 734, 735, 730 et 770 de la section D du cadastre de Mormoiron.

Son altitude est sensiblement la même que celle du Sablon, soit environ 235 mètres.

Stations de Peyre-Fioc et de Peyroulet.

Dans le cours de nos explorations géologiques dans les environs des ateliers du Sablon, nous avons découvert deux stations que nous appellerons : l'une, station de Peyre-Fioc ; l'autre, station de Peyroulet.

Elles sont peut-être peu accusées ; mais nous devons les mentionner quand même.

La station de Peyre-Fioc, située autour et sur le petit pic ou mamelon qui porte ce nom, au terroir de Mormoiron, à environ un kilomètre au nord des ateliers du Sablon, figure au plan cadastral partie aux quartiers de Peyroulet, des Bruguières, de Sitos et principalement de Peyre-Fioc ; elle est portée à la section C, sous les numéros ou partie des nos 1185 à 1187, 1193, 1472, 1473 et 1474.

Une large partie contourne le pic de Peyre-Fioc, presque tout autour et notamment au sud-est et au nord-est, et une partie emprunte presque tout le plateau du même Pic.

Des bancs de silex et de grès ferrugineux couronnent ce mamelon ; l'homme préhistorique avait donc la matière première à sa portée.

Le temps nous a manqué jusqu'ici pour étudier sérieusement cet atelier. A en juger par les résultats de nos premières recherches, les pièces bien typiques manquent un peu pour le classer sûrement. Pas de poterie, pas de pièces bien caractéristiques. Avec des nucléus et des grattoirs discoïdes et autres, nous avons trouvé quelques couteaux assez finis s'approchant des couteaux néolithiques. L'un d'eux est un couteau-grattoir.

Nous ne pouvons en dire davantage pour le moment.

La station de Peyroulet, quartier de ce nom, est à quelques centaines de mètres et à l'ouest du pic de Peyre-Fioc, en contre-bas.

Elle se trouve sur le haut du penchant d'un petit mamelon appelé la Jouvette. Elle est portée au plan cadastral, section C, numéros ou partie des nos 981, 985 à 987, 992, 993.

Nous n'y avons recueilli que quelques silex portant bien les caractères d'authenticité, mais pas assez caractéristiques pour classer le gisement d'une manière définitive.

Nous croyons cependant ces deux stations néolithiques.

Atelier de Cardinet.

Cet intéressant atelier, situé au terroir de Mormoiron, au nord-est et à deux kilomètres de cette ville, se trouve compris sur le cadastre dans le quartier de la Rouquette : mais on m'a assuré que les Hautes-Clausses ou la Plaine et surtout le Cardinet désignent mieux encore le point où se trouve cet atelier.

Nous appellerons cet atelier l'atelier de Cardinet, soit à cause du nom de la maison de campagne ainsi appelée, la plus rapprochée de l'atelier, et qui appartient aux frères Marcellin, soit en souvenir de l'amabilité et de l'aide obligeante que M. Simond Marcellin, dit Cardinet, l'un d'eux, nous a toujours donnée dans nos recherches chez lui, et à qui, du reste, nous devons en partie connaissance de cet atelier, que nous avons découvert effectivement en juillet 1901 et que nous explorons depuis lors.

Situé en plein air, sur un petit plateau, tantôt sur du sable limoneux, tantôt sur du sable mouvant coloré, faisant partie des sables et argiles bigarrés, vivement colorés et très puissants en cet endroit, lesquels reposent sur l'étage Cénomanien, l'atelier en question est absolument sans abri ni caverne et ne présente pas de stratification.

Sa surface doit être de plus de deux hectares, ayant une largeur moyenne d'environ 100 mètres sur plus de 200 mètres de longueur, traversée par un chemin de quartier.

Mais le meilleur point est vers le centre de cette surface et aussi sur le bord oriental.

La propriété, en partie labourable et partie en vigne, où se trouve cette station, appartient à MM. Simond et Joseph Marcellin frères.

Toutefois, on pourrait considérer comme un prolongement de cette station, une surface plantée de vigne, dans la direction de la campagne de Parendier (Vincent, sur les Cartes), et qui aboutit au chemin qui va de Mormoiron à Flassan.

Dans cette dernière partie, les silex ne sont guère qu'à l'état d'éclats grossiers.

Les sources d'eau sont dans le ravin de l'Angoustière ou des Vacquières qui vient des Gats et qui alimentait les stations de Pied-Lègre et de Vacquières, que nous verrons tout à l'heure, ainsi que l'atelier de Cardinet.

Le silex, matière première, était puisé parmi les rognons formés ou contenus dans des couches de sables et argiles bigarrés des environs.

Aussi, à côté des silex noirs, gris, bruns, zonés, etc., d'origine crétacée, ces couches ont donné naissance à des silex très fins, très

jolis par leurs teintes variant du blanc pur jusqu'au rouge lie de vin, en passant par les teintes laiteuse, jaune tendre, rose, etc., souvent translucides.

Les silex de Cardinet sont généralement recouverts d'une mince couche de patine blanche; ils ont dû en être préservés par la nature du sol sur lequel ils se trouvent et probablement aussi par la nature même du silex; car le silex que fournissent les sables et argiles bigarrés, ou qui est mêlé à ces couches, nous a semblé maintes fois rester sans patine.

Nous pensons que c'est aussi par l'influence des mêmes terrains que certains silex de Cardinet sont plus ou moins translucides surtout dans les tons blancs.

A quelques mètres des ateliers de Cardinet, au sud-est, on rencontre en grande quantité des silex fragmentés et en blocs, où a puisé non seulement le Préhistorique, mais aussi l'industriel de la pierre à fusil (1).

Industries. — I. *Pierre et silex*. — L'industrie du silex est très variée et a été poussée à la perfection pour quelques outils, à l'atelier de Cardinet.

Nous passerons rapidement sur les silex ordinaires se rapportant à l'époque néolithique, tels que les percuteurs, les nucléus, les grattoirs, les couteaux, les scies, etc.

Nous mentionnerons plus particulièrement les formes ci-après :

Pointes de flèches. — Sans être commune, nous trouvons à Cardinet la forme classique de pointe de flèche à pédoncule et barbelures, plus ou moins bien formée (Pl. V, *Fig.* 6, 9, et 1, 8).

Amygdalines. — Cet outil est très bien formé et parfaitement bien travaillé et retaillé sur les deux faces, à Cardinet (Pl. V, *Fig.* 3, 10). On sait que les amygdalines caractérisent la plupart de nos ateliers néolithiques du sud-est, entre autres : la Charlesse et les Claparèdes en Vaucluse, la vallée du Largue néolithique (Basses-Alpes) (2).

Feuilles de laurier. — Cette forme de pointe n'est pas bonne, à l'atelier de Cardinet, si même on peut réellement l'y trouver. La figure 18, Planche VI, qui semble avoir quelque peu d'analogie avec la feuille de laurier, a au moins autant la forme d'un losange que cette dernière forme; de plus, elle a la face inférieure

(1) Il paraît qu'il y a 80 ou 100 ans, il venait, sur ces lieux, des industriels de Carpentras, des *Caillouteurs*, qui faisaient la pierre à fusil, et en emportaient des sacs pour les vendre à cinq centimes pièce, d'après M. Simond Marcellin.

(2) M. Deydier. — *La vallée du Largue néolithique* (*Congrès préhistorique de France, Session de Perigueux*, 1905).

plate et peu travaillée et la face supérieure très relevée et médiocrement taillée; cette dernière pièce est en silex zoné, partie couleur paille et partie châtain clair.

Nous n'avons pas vu à Cardinet d'autres pièces se rapportant plus ou moins aux feuilles de laurier, sauf celle minuscule de la planche V, *Fig.* 5.

Pointes dites feuilles de saules. — Pas trop rares et bien retouchées sur les deux faces, surtout sur la face supérieure, ces pièces sont généralement un peu plus plates par dessous que par dessus (Pl. V, *Fig.* 5, 11, 13, 14, 15).

Pointes de javelot. — Les pièces que nous nommons ainsi, faute de mieux, forment une variété assez prononcée des pointes de javelot généralement connues (1).

Nous les trouvons aux ateliers de Cardinet (*Fig.* 5, Pl. VI; et *Fig.* 7, Pl. V), en forme bien accusée de losange, sans cran; pointue d'un bout, arrondie de l'autre bout, avec des angles latéraux très ouverts, placés à peu près à égale distance de chaque bout ou légèrement vers le bout pointu. Très minces, légères, avec une forme régulière, habituellement retaillées sur toute leur surface, les deux pièces ici représentées de cette sorte (2), sont admirables et donnent une idée du talent avancé de l'artiste de Cardinet. Ce sont les plus fines pièces de cet atelier, avec la pointe de flèche barbelée représentée (*Fig.* 9, Pl. V).

Le silex de la figure 5, planche VI, est de couleur gris pâle; celui de la figure 7, planche V, est en silex translucide et de couleur châtain.

II. *Poterie.* — Nous trouvons aux ateliers de Cardinet de la poterie simple et de la poterie sommairement ornée, le tout à l'état de fragments qui indiquent une poterie ordinairement de bonne cuisson, faite à la main, tantôt avec des grains de quartz ou de calcaire blanc, dans la pâte, tantôt sans le grain ordinaire de la poterie préhistorique.

Nous avons ainsi de la poterie tendre, poreuse, quoique à pâte paraissant assez fine, en même temps que de la poterie à pâte plus grossière, très épaisse.

Nous avons la poterie à anse en mamelon.

Nous avons représenté (*Fig.* 24, Pl. V), un fragment de poterie bien cuite, faite à la main, qui provient du bord supérieur d'un vase assez grand, avec un rebord évasé, orné, à 3 centimètres

(1) G. et A. de Mortillet. — *Le Musée préhistorique*, 2e édition, Pl. XLVI.
(2) L'exemplaire (*Fig.* 7, Pl. V), a pour dimensions extrêmes : $0^{m}053 \times 0^{m}028$; celui de la *Fig.* 5, Pl. VI : $0^{m}050 \times 0^{m}027$.

de la bordure, d'une moulure en relief portant de petits creux également distancés les uns des autres, tout autour du vase.

Un fragment (*Fig.* 22, Pl. V), indique une poterie également bien cuite, à pâte noircie par l'action du feu ; ce fragment présente sur la paroi extérieure des stries creuses faites par un moule. Cette poterie pourrait ne pas être préhistorique, quoique nous la croyions de cette époque, car nous trouvons aussi à Cardinet et aux environs de la poterie romaine.

III. *Objets divers, trouvés à l'atelier de Cardinet.* — 1° *Fusaïoles. Pesons.* — Quelques pesons composés de fragments de poterie, taillés en disques et percés au centre ; c'étaient probablement des contrepoids de fuseaux, car le Vallat de l'Angoustière, le seul petit cours d'eau des environs, ne paraît pas avoir jamais été assez important pour y pêcher au filet.

2° *Maillet-Molette.* — Espèce de gros maillet ovalaire, en grès très ferrugineux, très dense, repiqué presque sur toute sa surface ; cette pièce ne porte pas trace de rainure ; ses bouts sont arrondis, l'un est repiqué, l'autre est ébréché et paraît avoir servi ; elle a, dans ses plus grandes dimensions, $0^{m}20$ de longueur, sur $0^{m}10$ de largeur, avec un poids actuel de 3 kilos 3 hectos. Cette pièce, ayant une face naturelle unie, de chaque côté, le dessus arrondi par repiquage et la face inférieure plus finement repiquée et plane, semble avoir été construite pour une meule ou une molette ; mais elle a dû servir ensuite de marteau ou de maillet, ainsi qu'en témoigne l'enlèvement de petits éclats sur un bout et d'un grand éclat sur le côté, les uns et les autres occasionnés par des chocs.

3° *Fonds de cabanes.* — Il n'a pas été jusqu'ici trouvé de foyers ni de fonds de cabanes proprement dits à Cardinet ; mais nous y avons trouvé un petit fragment de poterie ou de terre cuite (Pl. V, *Fig.* 23), présenté au Congrès d'Autun, en même temps qu'un certain nombre d'autres pièces ici publiées, et en le voyant, notre savant Maître, M. Adrien de Mortillet, nous dit que ce pouvait être un fragment de cloisonnage de fond de cabane, ce fragment ayant, en effet, de chaque côté des canelures ou tubulures faites par des roseaux ou des baguettes ; ce qui paraît cependant insuffisant, croyons-nous, pour affirmer qu'il y a réellement des fonds de cabanes à Cardinet.

4° *Pierres polies.* — Quelques fragments de pierres polies en roche des Alpes ont été trouvés aux ateliers de Cardinet ; nous verrons qu'il en a été trouvé d'entières, tout près, à la station de Vacquières.

5° *Bronze.* — De même nous possédons un fragment de pièce de bronze paraissant assez caractéristique, trouvé à Cardinet, et nous en mentionnerons également d'autres aux Vacquières.

Résumé. — Sans trace sûre d'époques quaternaires, l'atelier de Cardinet est donc caractérisé par une assez belle industrie néolithique, représentée par les pointes de flèches et les amygdalines, ainsi que par les pointes dites feuilles de saule et par les pointes en losange dites javelots.

Nous ne pensons pas, en effet, que l'on puisse attribuer ces deux dernières armes à l'industrie solutréenne, encore moins au Magdalénien.

Il y a bien, dans le Solutréen, une pointe taillée en feuille de saule, mais elle n'est d'ordinaire retaillée que sur une seule face, tandis qu'à Cardinet, ces mêmes formes sont toutes retaillées plus ou moins sur les deux faces.

Il y a bien aussi dans le Solutréen des pièces se rapprochant quelque peu de nos pointes en losange (*Fig.* 5, Pl. VI; et *Fig.* 7, Pl. V). Mais nous trouvons robenhausiennes aussi bien les pointes en feuilles de saule que les pointes en losange (javelots) de Cardinet, parce que ces pièces sont toutes finement taillées sur les deux faces et d'aspect néolithique, et parce que les ateliers de Cardinet, ne nous ont fourni aucune pièce typique ou d'aspect franchement solutréen, pas plus que de lames et de burins magdaléniens. Nous retrouvons du reste les feuilles de saule dans divers ateliers néolithiques de Vaucluse et des Basses-Alpes: Les Claparèdes, la vallée du Largue néolithique, etc..

Jusqu'à preuve du contraire, nous classerons ces pièces en forme de feuilles de saule et de javelot, dans le Néolithique, spécialement dans le Robenhausien, ainsi, du reste, que toute l'industrie de Cardinet, ce qui est corroboré par la présence de la poterie préhistorique.

L'époque du bronze est peut-être aussi représentée à Cardinet ou dans les environs, si l'on en juge par deux objets en notre possession; l'un est un fragment de bronze indéterminable, trouvé à Cardinet, paraissant bien de l'époque du bronze, l'autre est peut-être une bague en cuivre ou en bronze, présentant un renflement sur un point et d'un seul côté de la pièce, laquelle a été trouvée à la station de Vacquières que nous décrirons tout à l'heure et où M. Simond Marcellin nous a déclaré avoir trouvé encore une pièce en bronze qu'il avait offerte à un autre amateur.

Station de Vacquières.

Bien que distante seulement de quelques centaines de mètres au nord-ouest et en contre-bas de l'atelier de Cardinet, nous croyons devoir séparer de ce dernier atelier la station de Vacquières, qui se trouve dans la même direction et aussi sur le territoire de Mormoiron, dans l'angle sud-ouest du quartier des Combes, angle qui est formé par le chemin de la Sainte-Croix (1) et le ravin de l'Angoustière qui vient du hameau des Gats, à l'est, et se prolonge à l'ouest, en prenant le nom de Vallat de Vacquières; c'est sur la berge de la rive droite de ce ravin que se trouve cette station, laquelle est formée de terre noire (cultivée) et occupe une superficie inclinée en sens divers, d'environ 200 mètres carrés. Ce terrain fait partie d'une propriété appartenant à M. Vialis, maire de Mormoiron, ex-député de Vaucluse.

Le silex, matière première de la station de Vacquières, est de la même origine que celui de l'atelier de Cardinet, et le Préhistorique de cette station puisait aussi l'eau qui lui était nécessaire dans le ravin de l'Angoustière.

Sans parler des outils ordinaires qui ont été trouvés dans cette station, soit par M. Simond Marcelin, soit par nous, nous mentionnerons, comme y ayant été trouvées les pièces suivantes :

1° Une pointe de flèche barbelée et pédonculée;

2° Deux haches polies : l'une triangulaire, courte, à tranchant large; l'autre, allongée, à tranchant étroit et ébréché. Cette dernière hache polie est en amphibolite.

M. Simond Marcellin nous a dit y avoir trouvé en outre :

Une bague ou un objet ressemblant à une bague en cuivre ou en bronze vert-de-grisé; cette espèce de bague a une tige unie et égale partout, sauf un renflement latéral de $0^{m}003$ d'un seul côté, ce qui laisse supposer que ce n'est pas une bague.

Mais M. Marcellin nous a dit avoir trouvé encore, à cette station, un autre objet en bronze, qu'il aurait offert à quelqu'un. Nous n'avons donc pas vu cet objet en bronze.

Quoi qu'il en soit, la station de Vacquières paraît bien néolithique; et il n'y a même rien d'étonnant qu'elle ait été fréquentée par l'homme de l'époque du bronze, qui a précédé l'occupation romaine dont les traces sont palpables dans toute la région et surtout au quartier de Crapon, non loin de la station de Vacquières.

(1) Ancienne Carraire des troupeaux transhumants d'Arles au Mont-Ventoux.

Atelier de Pied-Lègre.

J'ai découvert l'atelier de Pied-Lègre en 1901, et je lui donne le nom que porte le quartier où il se trouve, faisant partie du territoire de Mormoiron.

Cet atelier occupe une surface d'environ 50 mètres de longueur sur 30 mètres de largeur; mais elle est cachée en partie par du sable apporté par le vent et arrêté par les broussailles; il est situé sur le bord septentrional d'un plateau qui couronne une colline appelée Pied-Lègre (1) et aussi Mourré dei rassados (mamelon des lézards), colline qui a environ 1 kilomètre de longueur de l'ouest à l'est, et une largeur d'environ 150 mètres; elle forme une ancienne terrasse, probablement quaternaire, dont le sous-sol est composé d'une forte couche de cailloutis calcaires crétacés, aujourd'hui recouverte d'une couche de 0^m30 à 0^m40 de sable apporté par le mistral et détaché d'une étendue de sables bigarrés qui se trouve en contre-bas, dans les ravins, et c'est dans cette couche sableuse que se trouve la station.

Enfin, pour bien préciser le point de cet atelier qui est un peu difficile à trouver, nous ajouterons qu'il se trouve à une distance d'environ 500 à 600 mètres à l'est de la maison de campagne de Parendier (Vincent sur les cartes), en suivant le chemin qui va de Mormoiron à Flassan, longeant, au nord, la colline de Pied-Lègre, et au droit d'un point où le penchant nord de cette colline est recouvert de gros blocs de grès arrondis et compacts, provenant de l'étage crétacé (probablement Cénomanien) qui constitue le massif de Pied-Lègre sur ce point.

Les eaux pluviales entraînent sur ce penchant des pièces de silex provenant de la station ou atelier d'en haut, où les rognons à débiter ont dû être transportés, puisque le cailloutis qui recouvre le coteau ne paraît pas contenir de rognons siliceux. Dans ce cas, plus que probable, cette matière première était puisée dans certaines couches de sables et argiles bigarrés que nous avons déjà vues plusieurs fois et qui se trouvent en contre-bas du coteau de Pied-Lègre.

L'industrie de cet atelier, en tant que silex, se compose, en dehors des éclats nombreux de silex, de lames, de grattoirs et autres pièces ordinaires, de jolies pièces parmi lesquelles nous reproduisons les suivantes à la planche VI, savoir : les trois couteaux ou fragments de couteaux ordinaires (*Fig.* 1, 2 et 8); la lame ou le couteau usagé ou retouché vers le bas (*Fig.* 9); les perçoirs (*Fig.* 3 et 10), l'un pointu, l'autre à pointe émoussée et à bords

(1) Pied, par corruption de *Puy* : colline.

taillés de manière à les rendre coupants; la lame (*Fig.* 11), taillée en dents de scie; le grattoir (*Fig.* 24), le joli tranchet (*Fig.* 6) et enfin, la belle pointe de flèche barbelée et pédonculée, bordée sur les côtés de fines dents de scie (*Fig.* 7).

Les silex de Pied-Lègre sont presque tous recouverts d'une couche de cacholon blanc.

Si, aux pièces ci-dessus, nous ajoutons quelques rares fragments de poterie préhistorique trouvés sur l'atelier, nous conclurons que nous sommes en présence d'une industrie franchement néolithique; mais, comme l'atelier est tout à fait en plein air et sans couches stratifiées, nous ne préciserons pas davantage.

Atelier des Vendrans.

Quoique de peu d'importance, nous tenons à signaler cet atelier qui se trouve sur le terroir de Bedoin, au quartier de la *Vieille verrière*, à 250 mètres au sud du hameau des Vendrans, au sud et sur le bord du chemin vicinal de Flassan à Bedoin; il borde aussi, du côté du nord, le ravin dit le Grand-Vallat qui vient du hameau des Fatigons, et descend à l'ouest où nous le reverrons plus tard à propos des stations du Terme Roux et du Camat.

Il est assis, comme ceux de Cardinet, sur les sables et argiles bigarrés devenus mouvants et qui lui ont fourni comme ailleurs, le silex sur place, accompagné de fragments gréseux, ferrugineux, et de machefer; mais ce silex est ici ordinairement brun et ne porte guère les teintes du terrain géologique où il se trouve.

Cet atelier occupe en partie une vigne et surtout un petit mamelon inculte. Une source qui alimente actuellement un réservoir au couchant et sur le bord de la route de Flassan à Bedoin, devait alimenter le Préhistorique de la station des Vendrans.

Cette station m'avait été indiquée par mon ami, M. Xavier Reynard, dont le père, M. François Reynard, et M. Léopold Vendran m'ont aidé à la retrouver. Je remercie volontiers les uns et les autres de leur amabilité.

Le bagage industriel de la station des Vendrans ne consiste guère qu'en nucléus, racloirs et lames ou couteaux, sans tenir compte des éclats assez nombreux.

Mais, jusqu'ici, pas de pièces fines ni bien classiques et pas de poterie. Ce qui n'est guère suffisant pour classer sûrement la station des Vendrans que nous croyons cependant néolithique.

Grotte des Toureaux.

Le 28 décembre 1885, Victor Villon, doreur et antiquaire à Carpentras, accompagné de quelques camarades, fit une exploration difficile dans la grotte des Toureaux (1), d'où il rapporta quelques ossements humains et d'animaux.

Le tout fit d'abord l'objet d'un procès-verbal signé de lui et des assistants, et ensuite d'un article intitulé : « *Une visite de nouvelle année chez ses grands-parents* », inséré dans le Journal *Le Mont Ventoux*, édité à Carpentras, n° 115, 3e année, du 10 janvier 1886.

Voici le résumé de cet article et aussi du procès-verbal qui est entre nos mains, de même que les matériaux trouvés.

La grotte fouillée est située sur le territoire de Bedoin et à 4 kilomètres N.-E. de Flassan, dans la Combe de Canaux, au-dessous de la fontaine des Toureaux et entre les rochers du Vase et du Lierre, dans le roc néocomien de la montagne du Ventoux, rive droite du torrent. Elevée d'environ 6 mètres au-dessus du lit du torrent, il faut le secours de plusieurs échelles pour entrer dans la Grotte dont l'orifice ovale a 5 mètres de hauteur et autant de largeur, sur 30 mètres de profondeur ; réduite vers le milieu de sa profondeur, le fond forme une seconde chambre presque obscure dans laquelle ont été trouvés les restes humains et d'animaux énumérés ci-après, sans qu'il soit question de silex bruts ou taillés.

D'après les fragments de poterie néolithique qui ont été recueillis dans cette grotte, il est à croire que les ossements humains que Villon y avait découverts appartiennent à un homme de l'époque néolithique. Villon n'est plus de ce monde ; mais il était de cet avis, lorsque, quelque temps avant sa mort, il nous céda les objets qu'il avait trouvés dans la grotte, ainsi que le procès-verbal qu'il rédigea sur son excursion, accompagné d'un numéro du journal qui la relate.

Les ossements recueillis dans la Grotte des Toureaux avaient été examinés par le Dr Poujade, ex-député de Carpentras; et nous les avons soumis nous-même à l'examen du distingué doyen de la Faculté des Sciences de Lyon, M. le Dr Depéret. L'un et l'autre y ont reconnu, en outre d'une grosse vertèbre caudale d'équidé, les os suivants, appartenant à l'homme :

1° Un fragment de tibia comprenant les deux tiers supérieurs, moins la tête de l'os, où l'on observe une tendance bien marquée à la *platycnémie*.

(1) En patois : *Lei Touréous*, assemblage de petites tours en rochers monolithes.

2° Une rotule volumineuse, du côté droit.

3° Un maxillaire inférieur privé de ses branches; muni, du côté droit, des trois dernières molaires, petites, régulières et saines. Les alvéoles vides sont dans un bon état de conservation et accusent l'implantation sertie et verticale des dents.

Mais M. Depéret a remarqué que les dents, qui subsistent encore sur ce maxillaire humain vont en décroissant de volume : ce qui est plutôt un signe de race moderne; les races très anciennes ayant plutôt l'avant-dernière molaire un peu plus grosse que ses deux voisines.

Autres Grottes des Toureaux.

En cherchant, avec des amis, la grotte fouillée par Villon, ci-dessus décrite, j'ai exploré les parages solitaires des Toureaux, situés sur les pentes ou près du Torrent de Canaux, sur le territoire de Bedoin (1); et j'ai remarqué dans les vallons resserrés par de grands murs de rochers escarpés dans l'infracrétacé, un certain nombre de compartiments ou réduits de dimensions irrégulières et différentes, formés par des murs en pierres sèches de $1^{m}50$ à 2 mètres d'épaisseur, et reliant les tours et les rochers déjà cités; ces murs en partie démolis sont d'une hauteur variable depuis $0^{m}50$ jusqu'à $1^{m}50$ environ.

Etaient-ce des habitations préhistoriques. C'est probable; et ce qui le fait supposer, c'est qu'un de ces murs ayant 3 à 4 mètres de longueur, clot, en faisant la courbe pour élargir l'appartement, un petit abri sous roche regardant à l'est sur un vallon étroit. Le sondage superficiel et rapide que j'ai fait dans le sol de cet abri, et qui est composé de terre et de cendres mêlées, ne m'a donné qu'un petit silex vulgaire et des fragments de poterie ancienne, mais pas néolithique.

J'ai découvert aussi deux ou trois autres grottes dans les anfractuosités des rochers de ce quartier; mais le temps me manquait pour les explorer sérieusement. Il est possible que ces grottes aient été fréquentées par l'homme préhistorique et que les compartiments ou les locaux susvisés soient de son époque; mais il est possible aussi qu'ils datent d'une époque plus récente.

Note. — Nous arrêtons ici la description des ateliers, stations ou grottes préhistoriques que nous connaissons des environs du Mont-Ventoux (région sud-ouest); nous la continuerons dans un autre prochain travail, et nous ferons ensuite des conclusions générales.

(1) Ce torrent fait la limite des territoires de Bedoin et de Flassan.

M Rutot. — A la suite de sa communication au Congrès d'Autun, M. Deydier a bien voulu me soumettre les pièces qu'il a découvertes dans le niveau inférieur de la ballastière du Sablon.

La pièce, la plus importante et la plus caracteristique rencontrée par notre zélé confrère dans ce niveau, est une hache amygdaloïde de pur type chelléen; mais, avec cet instrument, il avait aussi recueilli toute une série d'autres pièces, auxquelles il attribuait un faciès éolithique.

M. Deydier a voulu savoir si tel était aussi mon avis; mais l'examen des objets m'a donné une impression différente. En effet, la majorité des spécimens appartient incontestablement au terme le plus inférieur du Paléolithique, qui, dans ma classification, est le Strépyien. Le Chelléen vient immédiatement au-dessus, lorsque les industries sont conservées isolément à leur niveau. Il arrive très fréquemment, dans les vallées d'une certaine importance, et, parfois dans celles de faible importance, que les divers niveaux, déposés chacun à la place précise qu'ils doivent normalement occuper, ont été brassés et mélangés dans la suite par les crues successives quaternaires.

C'est ce qui a dû se produire, dans la région explorée par M. Deydier, pour le niveau inférieur, comme cela s'est, du reste, passé pour les vallées de l'Oise, de la Seine, de la Loire, de la Dordogne, de la Cère, etc., dont j'ai eu l'occasion d'étudier des matériaux.

Sur les 37 spécimens qui m'ont été transmis par notre honorable confrère, trois ou quatre ont un faciès éolithique; deux ou trois autres, le faciès chelléen, de sorte que tout le reste — abstraction faite d'une dizaine de pièces sans aucun caractère — présente, à mon avis, le caractère nettement Strépyien.

Je ne crois même pas que les spécimens à faciès éolithique soient de vrais éolithes prépaléolithiques, car on sait que beaucoup d'*outils* strépyiens présentent encore le faciès primitif.

Parmi les pièces à caractères strépyiens, j'ai noté plusieurs instruments amygdaloïdes rudimentaires, analogues à ceux de la vallée de la Haine en Belgique et notamment un poignard rudimentaire tout à fait typique. Cette arme se tient par le milieu, à pleine main, et la partie destinée à la préhension porte de magnifiques « retouches d'accommodation ». La pointe de l'arme est bien venue.

Le niveau inférieur du Sablon, exploré par M. Deydier, me paraît donc renfermer une majorité de pièces de type Strépyien, associées à quelques pièces de type chelléen. C'est ce qui existe notamment dans les bas niveaux de la vallée de la Dordogne, près de Bergerac.

COMMUNICATION DE M. DEYDIER

AU CONGRÈS D'AUTUN

Notes complémentaires.

De nouvelles récoltes et observations, faites pendant l'impression de la Communication qui précède, nous permettent d'en préciser certains points, au regard de quelques ateliers ou stations que nous avons décrits.

Le Sablon.

Le niveau inférieur du Sablon, avec ses nombreux éclats naturels utilisés ou travaillés, parfois accommodés, avec son facies Chelléen et surtout Strépyien, représente bien le commencement du Paléolithique.

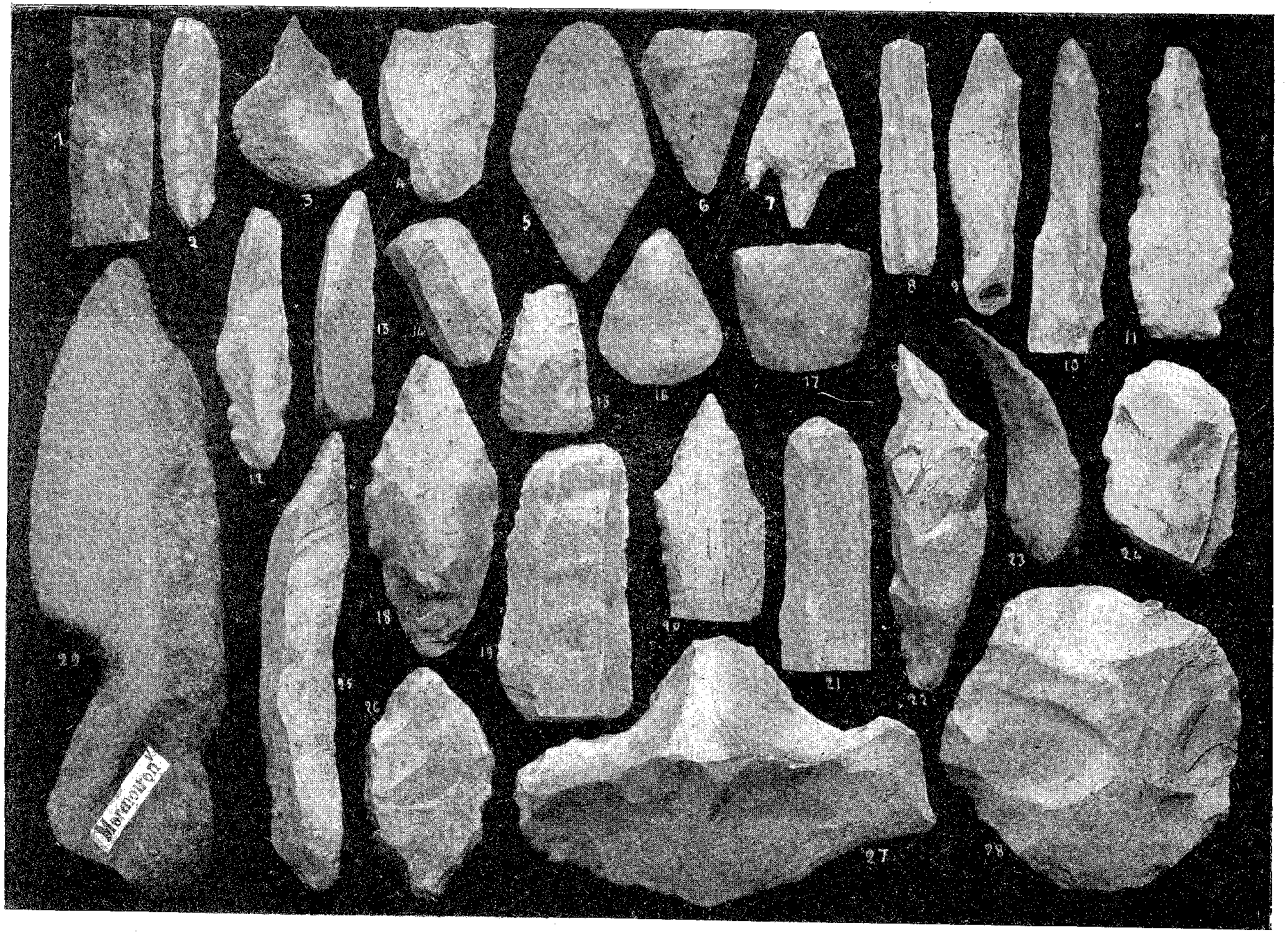
Le Moustérien et le Magdalénien paraissent toujours bien constituer le niveau supérieur du Sablon; peut-être y trouve-t-on aussi quelques rares pièces à facies solutréen et sûrement quelques pierres polies.

Le Pévouiller.

Rien à ajouter non plus sur cette station d'aspect tout à fait solutréen à la surface du sol, tandis qu'en sous-sol s'étend jusqu'ici le niveau inférieur du Sablon, ainsi que nous l'avons dit.

Le Cardinet.

A ce que nous avons dit sur cet atelier où le Néolithique est très bien marqué et où les pierres polies, les diverses sortes de poteries, les traces de bronze, etc., que l'on y trouve, font supposer que diverses époques s'y sont succédées jusques et y compris l'époque romaine, nous ajouterons que de nouvelles pièces entre nos mains nous portent à croire que cet atelier a dû être occupé par l'homme de Solutré; le facies solutréen nous semble aujourd'hui, en effet, assez bien caractérisé à Cardinet où cette industrie paraît être la première.



[Grandeur 3/4].

M. Deydier. — LE PRÉHISTORIQUE AUX ENVIRONS DU MONT-VENTOUX.

RÉGION SUD-OUEST (1re PARTIE).

Description des Planches et des Figures.

PLANCHE I. — HACHE CHELLÉENNE [Grandeur 5/8].

NOTA. — Pièce décrite dans le texte, page 143, et provenant des ateliers du Sablon, assise inférieure, quaternaire ancien.

PLANCHE II [Grandeur 8/17].

NOTA. — Pièces roulées, fortement patinées de blanc ou de brun, provenant de l'assise inférieure du Sablon, gravier gréseux, ou cailloutis (quaternaire ancien).

Fig. 1. — Beau disque plat, ayant probablement servi de pierre de jet. Conchoïde à la face inférieure. Type chelléen.

Fig. 2. — Beau petit couteau, sans trace de conchoïde de percussion.

Fig. 3. — Eclat de débitage grossièrement utilisé.

Fig. 4 et 8.— Bâtonnets-retouchoirs, forme caractéristique de l'éolithique, et disparaissant pendant le Strépyien (M. Rutot).

Fig. 5. — Beau grattoir allongé, avec toutes ses retouches d'accommodation et d'utilisation, formé d'un éclat de débitage. Facies strépyien ou chelléen (M. Rutot).

Fig. 6. — Instrument amygdaloïde, rudimentaire.

Fig. 7. — Bon poignard strépyien, de type rudimentaire. Très bien accommodé pour êt pris à pleine main, par le milieu.

Fig. 9 et 11. — Grattoirs peu utilisés.

Fig. 10. — Grand éclat de débitage, utilisé comme grattoir (type strépyien ou chelléen, M. Rutot).

Fig. 12. — Beau grattoir (de main gauche), formé d'un éclat naturel comme les nos 9 et 11 (Faciès éolithique, M. Rutot).

Fig. 13. — Enclume bien caractérisée (M. Rutot).

Fig. 14. — Pierre de jet (Faciès éolithique, M. Rutot).

Fig. 15. — Instrument amygdaloïde, rudimentaire, de type chelléen (Rutot).

Fig. 16. — Autre instrument amygdaloïde strépyien de taille rudimentaire (M. Rutot).

PLANCHE III [Grandeur 2/3].

NOTA. — Pièces recouvertes d'une forte couche de cacholon blanc, et provenant des ateliers du Sablon.

Fig. 1. — Belle « Pointe moustérienne », parfaitement retouchée à la face supérieure et sur les bords. Face inférieure sans retouches. Eclat de débitage, ayant le conchoïde de percussion du côté de la pointe.

Fig. 2. — Pointe moustérienne, légèrement retouchée sur les bords de la face supérieure à deux facettes longitudinales. Face inférieure lisse avec le conchoïde de percussion à l'arrière; sans retouches.

Fig. 3. — Autre pointe moustérienne ; face inférieure, non taillée, portant le bulbe de percussion à l'arrière. Bords supérieurs finement retouchés.

Fig. 4. — Pointe à bords supérieurs retouchés, biconvexe ; faces non taillées.

Fig. 5. — Petite pointe moustérienne, face d'éclatement en dessous ; face supérieure croûteuse, finement taillée sur les bords.

Fig. 6. — Racloir moustérien ; bord gauche bien taillé sur toute sa longueur ; bord droit encroûté, légèrement taillé ; face d'éclatement inférieure, avec bulbe de percussion.

Fig. 7. — Grattoir double, allongé ; face inférieure d'éclatement avec bulbe de percussion.

Fig. 8. — Grattoir discoïde.

Fig. 9. — Pointe-racloir, bords supérieurs retouchés, face inférieure non retouchée.

Fig. 10. — Petit grattoir allongé, face supérieure oblique avec sommet décentré.

Fig. 11. — Espèce de burin usagé, courbe ; un bord abattu, l'autre tranchant.

Fig. 12. — Autre espèce de burin ? courbe.

Fig. 13. — Perçoir à fort talon, pointe taillée sur les côtés, plate en dessous.

Fig. 14. — Petite lame, grattoir d'un bout.

Fig. 15. — Très petit coutelet entier n'ayant pas deux centimètres de long. (Décrit avec d'autres coutelets dans le texte, page 143).

Fig. 16, 17, 18 et 19. — Autres divers petits coutelets (voir même description).

Fig. 20. — Très petit coutelet de $0^{m}022$, ayant un bord rabattu, l'autre tranchant. Pointu d'un bout, portant de l'autre bout une fine encoche pour affûter probablement de petits objets.

Fig. 21. — Espèce de coutelet courbe, épais, triangulaire longitudinalement

Planche IV [Grandeur 5/7].

Nota. — Pièces des ateliers du Sablon, assise supérieure.

Fig. 1. — Grande et belle lame, forte ; à bords finement retouchés de la face supérieure ; face inférieure lisse, portant le conchoïde de percussion au talon ; talon taillé en forme de pédoncule pour recevoir un manche ; face supérieure partiellement encroûtée, avec épaulement pour aider l'emmanchement.

Fig. 2. — Burin, parfaitement accommodé.

Fig. 3. — Lame-couteau ou burin tranchant des deux côtés, à pédoncule taillé pour l'emmanchement ; face d'éclatement inférieure avec conchoïde de percussion au talon.

Fig. 4, 5 et 6. — Gibbelettes, spécimens d'un outil nouveau décrit dans le texte, page 145.

Fig. 7 et 8. — Espèces de pointes-couteaux, à crans et pédoncule pour l'emmanchement ; pointe finement retouchée.

Fig. 9. — Outil dont la pointe est formée, d'un côté, par un dos rabattu.

Fig. 10. — Joli petit grattoir arrondi d'un bout, pointu de l'autre bout ; tranchant des deux côtés.

Fig. 11. — Grattoir allongé, à sommet décentré.

Fig. 12 et 13. — Grattoirs retouchés ou utilisés tout autour, avec encoches également utilisées.

Fig. 14 et 16. — Petites lames à crans et à encoches.

Fig. 15. — Fragments d'un couteau ordinaire.

Fig. 17, 18, 19 et 20. — Petites lames pointues, minces, décrites dans le texte, page 147.

Fig. 21 et 22. — Espèces de pointes-couteaux, à pédoncule pour l'emmanchement.

Fig. 23. — Joli tranchet carré, retouché sur les bords pour le rendre tranchant de tous côtés, surface lisse. Plan de frappe très incliné. Conchoïde de percussion très prononcé.

Fig. 24 à 43. — Coutelets divers à dos rabattus, en silex brun ou blond, décrits dans le texte, page 143. Le n° 24 a pu servir de burin ; le n° 31 est une forme de poinçon à bords rabattus; le n° 32, pointu d'un bout, porte une fine encoche de l'autre bout.

Fig. 44. — Pointe avec épaulement à crochet et pédoncule, taillée spécialement.

PLANCHE V [Grandeur 7/9].

1° Ateliers du Sablon, assise supérieure, n°s 2, 4, 25 à 34 inclus.
2° Station de Pévouiller, n°s 1, 35, 36 et 37.
3° Atelier de Cardinet, n°s 3, 5 à 24.

Fig. 1. — Tranchet admirablement taillé sur les deux faces ; tranchant bien affilé. Pièce complète, bien formée, légèrement usagé, silex blond. Le Pévouiller (Les silex blonds ou bruns ne sont pas bien venus).

Fig. 2. — Jolie pointe de flèche barbelée et pédonculée ; une barbelure et le pédoncule légèrement cassés. Silex brun, légèrement patiné. Le Sablon, surface du sol.

Fig. 3. — Jolie amygdaline un peu allongée, bien retaillée sur les deux faces. Silex blond-clair. Cardinet.

Fig. 4. — Pointe ou burin à base discoïde; face supérieure élevée, retouchée; face inférieure, presque plane, retouchée sur les bords. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 5. — Pointe en feuille de laurier minuscule, finement retouchée sur toute sa face supérieure, face inférieure taillée tout autour d'une partie de la face d'éclatement au centre. Silex gris gris-blond. Cardinet.

Fig. 6. — Petite pointe de flèche à pédoncule, mais non barbelée ; épaisse. Silex blond. Cardinet

Fig. 7. — Très belle pointe en losange, dite javelot, bien formée, bien complète, finement retaillée sur les deux faces. Silex blond. Cardinet.

Fig. 8. — Pointe en feuille de saule large ; face supérieure finement retouchée partout ; face inférieure bien retouchée tout autour, le centre occupé par la face lisse d'éclatement. Silex gris-blond. Cardinet.

Fig. 9. — Très jolie pointe de flèche à pédoncule et barbelures, dont une cassée; pièce finement retouchée partout. Silex blond-clair. Cardinet.

Fig. 10. — Jolie amygdaline type, bien retaillée sur les bords dessus et dessous, face d'éclatement lisse occupant le centre de la face inférieure. Croûte sur partie de la face supérieure. Silex zoné noir, gris, blanc, etc. Cardinet.

Fig. 11. — Très jolie pointe en feuille de saule, plate, finement retouchée sur les deux faces. Silex gris. Cardinet.

Fig. 13 et 14. — Autres jolies pointes en feuille de saule, finement retouchées sur les deux faces, sauf la face inférieure du n° 14 qui est concave et porte une grande partie de sa surface d'éclatement lisse. Silex gris-blond. Cardinet.

Fig. 15. — Autre pièce en feuille de saule, ayant une face plane presque entièrement taillée ; l'autre face grossièrement taillée autour, non finie. Silex brun-clair. Cardinet.

Fig. 16. — Pièce amygdaloïde, losangique, retaillée sur les deux faces. Silex gris-noir. Cardinet.

Fig. 17. — Petit couteau, grattoir par un bout ; joli silex bistre, opaque. Cardinet.

Fig. 18. — Pointe de flèche barbelée, pédonculée, rudimentaire ou ébauchée; irrégulière, taillée à dos rabattus, sans retouches sur les plats. Silex gris. Cardinet.

Fig. 19. — Fragment d'un couteau ordinaire. Cardinet.

Fig. 20. — Lame ou fragment de couteau, ayant été utilisé tout autour comme grattoir. Silex blond. Cardinet.

Fig. 21. — Pièce amygdaloïde, triangulaire, taillée tout autour. Silex blond. Cardinet.

Fig. 22. — Fragment de poterie striée, assez fine, bien cuite à grains blancs, fins, noire à l'intérieur. Cardinet.

Fig. 23. — Fragment un peu roulé de poterie grossière, bien cuite, parois rudimentaires; tubulures ou canelures à l'intérieur de la pâte. Peut provenir d'un cloisonnage de fond de cabanne. Cardinet.

Fig. 24. — Fragment de poterie épaisse, faite à la main, rebord évasé, orné d'un filet saillant portant de petits creux, ronds, également distancés les uns des autres. Pâte assez grossière, dure, bien cuite, chargée de grains de quartz et de calcaires blancs. Cardinet.

Fig. 25. — Gibbelette mince, silex blancs patiné (Voir description des Gibbelettes, page 145). Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 26. — Espèce de couteau très usé, à soie ou pédoncule pour emmanchement. Silex blanc patiné. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 27. — Jolie lame-couteau, tranchant plat; à soie taillée pour l'emmanchement. Silex blond. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 28. — Pierre de jet discoïde, taillée tout autour. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 29. — Grattoir allongé. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 30. — Pièce bizarre à trois pointes fortes et retouchées de chaque côté, non sur les facettes ou plats. Silex blond translucide. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 31. — Lame-grattoir retouchée et utilisée. Type magdalénien. Silex blond foncé. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 32. — Racloir moustérien, retouché sur un bord, encroûté du côté opposé. Face inférieure sans retouches, lisse, avec le conchoïde de percussion à l'arrière. Silex blond. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 33. — Pointe moustérienne, ayant servi, retouchée d'un côté vers la pointe. Face inférieure plate, lisse, sans retouches, avec le conchoïde à l'arrière. Silex veiné, blond. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 34. — Autre pointe moustérienne usagée, légèrement retouchée sur partie de la face inférieure d'éclatement, conchoïde à l'arrière. Silex brun-blond. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 35. — Pointe solutréenne, taillée des deux côtés. Le sommet manque. Silex gris-brun. Le Pévouiller.

Fig. 36. — Pointe solutréenne en feuille de laurier, finement retouchée sur les deux plats. Les deux pointes cassées. Silex brun-clair. Le Pévouiller.

Fig. 37. — Autre pointe taillée en feuille de laurier, large, plate, retouchée en avant dessus et dessous ; l'arrière mince par éclatement, sans taille. Silex gris-blond. Le Pévouiller.

Planche VI [Grandeur 3/4].

Nota. — Toutes les pièces de cette planche sont recouvertes plus ou moins de cacholon blanc; elles proviennent des ateliers ou stations ci-après, savoir :

1° Le Sablon : n°s 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 25 à 29.
2° Le Cardinet : n°s 4, 5, 15, 16, 18, 20.
3° Pied-Lègre : n°s 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 24.

Fig. 1. — Fragment de bon couteau plat, tranchants coupants. Silex blond à demi patiné. Pied-Lègre.

Fig. 2. — Petit couteau entier, usagé, avec fines retouches à un bord. Pied-Lègre.

Fig. 3. — Perçoir ayant seulement retouchés les côtés de la pointe, lisse en dessous, et partie de la face supérieure encroûtée. Pied-Lègre.

Fig. 4. — Espèce de couteau ou lame, avec grattoir par un bout. Cardinet.

Fig. 5. — Belle pointe losangique, dite javelot, bien complète, finement retaillée sur les deux faces. Silex gris très clair. Cardinet.

Fig. 6. — Tranchet allongé, très bien retaillé sur toute sa surface, sauf les biseaux du tranchant qui est très usagé. Silex blond patiné. Pied-Lègre.

Fig. 7. — Pointe de flèche dont les bords, le pédoncule et les ailerons sont très finement retaillés ; les côtés, taillés en fines dents de scie; une partie des plats non retaillés. L'extrémité de la pointe, et un aileron cassés. Silex patiné d'un blanc pur. Pied-Lègre.

Fig. 8. — Fragment de couteau fin, tranchants usés. Silex zoné, patiné. Pied-Lègre.

Fig. 9. — Lame pointue à tranchants coupants, finement retouchée par endroits et vers le talon, côté gauche. Pied-Lègre.

Fig. 10. — Pièce plate et lisse par dessous, tige forte, à bords taillés de manière à obtenir deux tranchants coupants et à crans. Pied-Lègre.

Fig. 11. — Pièce forte, à faces planes et lisses, bords taillés en dents de scie; la pointe manque. Pied-Lègre.

Fig. 12. — Petite lame à bords tranchants et à échancrure pour l'emmanchement. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 13. — Autre lame-couteau; pointe arrondie par de petites retouches comme pour en faire une espèce de burin rond. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 14. — Petite lame, grattoir d'un bout. Le Sablon assise supérieure.

Fig. 15. — Fragment d'une pièce plate, finement retouchée sur les bords supérieurs et inférieurs ; manquent le talon et la pointe. Cardinet.

Fig. 16. — Amygdaline type, très jolie par sa forme et son silex blanc laiteux, très translucide. Cardinet.

Fig. 17. — Tranchet carré ; conchoïde en dessous. En voir la description au texte, page 150. Silex blond très clair, très translucide. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 18. — Pièce taillée en feuille de laurier ou en losange ; dessous plat très peu retouché ; face supérieure très relevée vers le milieu, retaillée sur toute sa surface ; taille assez grossière. Silex zoné blanc et blond. Cardinet.

Fig. 19. — Beau fragment de large couteau, avec un bout finement retouché en forme de grattoir à demi arrondi ; tranchants usagés. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 20. — Fragment formant pointe d'une pièce cassée; bords et pointe taillés en dessus; face d'éclatement inférieure lisse, non taillée. Cardinet.

Fig. 21. — Fragment, portant le conchoïde de percussion, d'un couteau bien formé. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 22. — Espèce de bâtonnet terminé par une pointe oblique ; espèce de burin obtenu par enlèvements de petits éclats. Le Sablon, vigne Rey, surface du sol.

Fig. 23. — Pointe courbe à dos rabattu formant une arête très relevée. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 24. — Grattoir allongé, arrondi en avant. Pied-Lègre.

Fig. 25. — Lame étroite, longue, à bords tranchants, ayant servi. Le Sablon, assise supérieure.

Fig. 26. — Pièce à faces planes, non taillées ; bords taillés grossièrement en forme de feuille de laurier épaisse. Le Sablon, vigne Rey, surface du sol.

Fig. 27. — Espèce de grattoir convexe et concave, ayant une arête transversale au centre, très relevée, formant des facettes supérieures très inclinées. Le Sablon, vigne Rey, surface du sol.

Fig. 28. — Beau disque taillé tout autour et sur toute sa face supérieure presque plate, face inférieure concave par éclatement, à bords retouchés. Sablon.

Fig. 29. — Longue et forte lame-poignard (?) peu pointue, peu coupante ; le dos opposé au tranchant, portant la croûte du silex, forte encoche biseautée des deux côtés, dans le bas. Le Sablon, surface du sol.

Aurignacien et Présolutréen.

PAR LE Pr

Paul GIROD (de Clermont-Ferrand).

I

J'ai présenté, au *Congrès de Monaco* de 1906, les conclusions de mes recherches sur l'*Aurignacien* dans la vallée de la Vézère.

M. l'abbé Breuil, par des interruptions qui sortaient des discussions courtoises réservées à nos assises scientifiques, m'a forcé à renoncer à l'exposé oral de mes idées. J'ai developpé, dans une nouvelle série de mon travail sur l'*Age du Renne* (1) : *Stations solutréennes et aurignaciennes*, l'exposé des observations faites par mon collaborateur Massénat et les miennes propres; et je crois m'être conformé aux procédés les plus élémentaires et les plus courtois de la discussion scientifique.

M. l'abbé Breuil me répond par un factum (2), où il se pose en arbitre infaillible dans ces questions où « il faut, dit-il, beaucoup de discernement pour se prononcer »; et où, sous le couvert de phrases que mes collègues apprécieront, il sème les insinuations les plus graves contre mon vieux maître Massénat et contre moi-même. Je lui laisse le triste honneur de faire pénétrer dans la science de semblables procédés de discussion ; et je me borne aux conclusions suivantes.

II

C'est en 1869, une des années les plus fertiles en découvertes préhistoriques, que G. de Mortillet donna son « *Essai d'une classification des cavernes et des stations sous abri, fondées sur les produits de l'industrie humaine* » dans les *Matériaux pour l'his-*

(1) Dr P. Girod. — *Les stations de l'Age du Renne dans les vallées de la Vézère et de la Corrèze.* T. I et II, *Stations magdaléniennes*; t. III, *Stations solutréennes et aurignaciennes*; t. IV, *Stations moustériennes.* Paris, J.-B. Baillière et Fils.

(2) H. Breuil, professeur agrégé à la Faculté des Sciences de Fribourg (Suisse). — *La Question aurignacienne. Revue Préhistorique*, 1907.

toire de l'homme. L'*Epoque d'Aurignac* y figure intercalée entre *l'Epoque de Solutré et l'Epoque de la Madeleine* ; et c'est l'apparition du travail de l'os et du bois de renne, qui donne à l'Aurignacien son caractère : les *pointes à base fendue*, en bois de renne, qui apparaissent, remplacent les *pointes foliacées* et les *pointes à cran en silex*. L'Aurignacien de G. de Mortillet occupe un niveau déterminé entre le Solutréen et la Magdalénien, dans la vallée de la Vézère.

Pour des raisons qu'il a longuement exposées, M. l'abbé Breuil estime que beaucoup de découvertes caractérisées par la *pointe à base fendue, aurignacienne*, indiquent, pour ces stations, une ancienneté plus grande; elles auraient précédé le Solutréen : elles constituent donc son *Présolutréen*.

Nous ne savons pas ce que les découvertes ultérieures réservent; mais il est nécessaire d'insister sur cette opposition des deux théories. L'*Aurignacien* de de Mortillet signifie : assises caractérisées par la *pointe à base fendue en bois de renne.* Cet aurignacien est *stratigraphiquement post-solutréen*; il suit le Solutréen et il se développe dans la série solutréo-magdalénienne, marquant la phase d'évolution industrielle qui correspond aux armatures de sagaies en bois de renne, dérivant des *pointes foliacées en silex*. *L'Aurignacien* de l'abbé Breuil, au contraire, est *pré-solutréen*.

III

L'idée d'une *faune ancienne*, caractérisant le *présolutréen*, et d'une *faune récente* caractérisant l'*âge du Renne*, ne peut être admise. Le mammouth existe en France, dans la vallée de la Vézère, jusqu'à la fin du magdalénien (mammouth de la Magdeleine, gravé sur ivoire de ce pachyderme); et les débris de cuisine, variant suivant les goûts et l'adresse des chasseurs, ne peuvent représenter la faune que d'une façon incomplète et un pourcentage ne peut donner que des rapports imprécis. On ne peut donc parler de faune *ancienne* et de *faune récente*, et opposer les stations entre elles sur cette base.

La *stratigraphie* est difficile à discuter avec M. l'abbé Breuil. Il arrête que l'Aurignacien est *présolutréen;* donc il l'est. Ceux qui disent le contraire doivent être *récusés :* « Nul n'ignore, dit-il, qu'en matière de stratigraphie préhistorique, l'interprétation ne joue un rôle important ; que le témoignage humain, seule matière qui reste d'une fouille effectuée, est d'une valeur inégale, suivant le degré de sagacité, de gravité, ou de légèreté de l'observateur ou de l'intermédiaire qui lui succède. » L'observateur léger : c'est Mas-

sénat ; l'intermédiaire : c'est moi ; le sagace, le grave, l'infaillible : c'est Breuil ! On ne discute pas avec de tels principes.

Mais les caractères de *l'industrie* peuvent suffire à trancher la question.

Les couches à pointes à base fendue, dites aurignaciennes, contiennent-elles des pointes foliacées ? Là est le point à résoudre. Car, si ces couches contiennent les éléments caractéristiques du solutréen, le solutréen est antérieur; il ne peut donc s'agir de présolutréen; et l'aurignacien prend la place que lui assignait G. de Mortillet dans le solutréo-magdalénien.

Or, la réponse est formelle : à Gorge d'Enfer, Lartet; à Cro-Magnon, Massénat ; à Gorge d'Enfer P. Girod, et à la Grotte des Enfants près de Menton, il a été relevé dans la couche aurignacienne des pointes foliacées.

Ces pointes sont gênantes. M. Breuil voudrait bien s'en débarrasser. Voici sa réponse pour chaque découverte faite ; on jugera de la valeur de son raisonnement.

1° « A Gorge d'Enfer, Lartet *aurait* recueilli un fragment de feuille de laurier; *c'est exact*, et j'ai examiné le fragment avec attention : ainsi que plusieurs débris de silex sans importance, il a l'aspect des silex recueillis sur la terrasse supérieure du vallon, exposés au soleil, à la pluie, et à peine recouverts de terre ; on ne saurait les confondre avec ceux du gisement humide de la prairie : *c'est donc une pièce à écarter*. » C'est très facile, en effet; une pièce gêne : on l'écarte.

2° A Cro-Magnon, c'est Massénat qui a fouillé. « Certes Massénat était un homme estimable, enjoué, amateur de beaux objets; mais il manquait de préoccupation et de formation scientifiques et n'avait aucun soupçon de ce qu'est une observation précise ... ». « Dans *les Matériaux* (1869, p. 357), E. Massénat rapporte bien qu'il a recueilli à Cro-Magnon une belle feuille de laurier; mais il ne précise pas dans quelles conditions. Or, M. Berthoumeyrou, depuis dix ans que je fréquente l'hôtel de la Gare dont il est hôtelier, m'a maintes fois raconté, et devant témoins, que c'est lui qui l'avait remise à E. Massénat et qu'elle avait été recueillie tout à fait en dehors de l'abri, en nivelant le sol dans la pièce située contre l'angle du rocher, sur lequel s'adosse l'hôtel, c'est-à-dire à plus de trente mètres du gisement, et tout à fait à la surface : c'est de lui que la tenait Massénat. Si celui-ci, plus tard, lui a donné une autre

provenance, sa mémoire l'aura trompé. » Je m'étonne que Berthoumeyrou n'ait pas ajouté qu'il avait trouvé ce silex à la surface précisément au-dessus du niveau, avec pointes à fentes de Cro-Magnon : c'eût été la preuve que l'Aurignacien est bien pré-solutréen.

Que dirait Massénat, s'il entendait invoquer le témoignage de Berthoumeyrou ! Car, enfin, tous les Préhistoriens, qui ont visité la Vézère, ont pris un apéritif avec Berthoumeyrou !

3° Dans la visite que je fis au Musée préhistorique de Monaco, lors du Congrès, je remarquai dans une série de vitrines exposées : *deux pointes à fente, en bois de renne*, mises en relief comme aurignaciennes par de nombreux dessins comparatifs, dus, me dit-on, au crayon habile de l'abbé Breuil, et, non loin de là, un débris de silex finement retaillé avec cette mention : « *Fragment de lame exceptionnellement retaillée à la manière des pointes de Solutré.* » Je fus étonné de trouver là, provenant d'une grotte méditerranéenne, la confirmation de mes idées basées sur la coïncidence de pointes à base fendue en bois de renne et d'un débris solutréen. J'y conduisis plusieurs confrères, heureux de leur faire apprécier cette preuve nouvelle, démontrant la position supérieure de l'Aurignacien. Il paraît que j'ai mal vu ; mais cependant j'ai bien lu l'étiquette consignée sur mes notes du Congrès. M. Girod, dit l'abbé Breuil, a vu l'objet sous vitrine ; je l'ai eu en mains. « Ce n'est pas un fragment de feuille de laurier (Pourquoi avoir fait conserver une indication fausse jusqu'à la fin du Congrès ?), mais un petit éclat rectangulaire de silex, non fracturé et dont un seul bord, sur une seule face, porte quatre écaillures allongées, simulant assez bien la retouche solutréenne. Réduit à cela, le prétendu fragment de Menton perd toute signification précise ». Evidemment, si c'est un simple jeu de nature qui est venu là, une simili-pointe taillée par le hasard ; mais, je le répète, dans ce cas, pourquoi attirer l'attention sur la taille exceptionnellement solutréenne de ce document ?

On ne peut pas se déjuger de plus élégante façon. Mais le document reste ; et M. Breuil fera difficilement croire à cette interprétation nouvelle.

4° J'ai reproduit, dans mon travail (Pl. LXV), une série des pièces, à allure solutréenne, recueillies dans ma fouille de Gorge d'Enfer B. Ces documents ont été relevés par moi, en pleine couche, pendant ma fouille, où les ouvriers ne sont intervenus que pour les travaux de déblaiement. Etant données les précautions prises pour la récolte des pièces provenant de mon petit abri de Gorge d'Enfer B, qui furent toutes sorties de la couche avec les précautions d'usage, il ne peut être question de mélanges. « M. Gi-

rod, dit l'abbé Breuil, ne précise pas les profondeurs auxquelles les objets ont été recueillis : ce qui aurait son importance, étant donné, dans le même vallon, le voisinage immédiat d'une station solutréenne typique. » Si Lartet, si Massénat, depuis longtemps disparus, ne peuvent protester de leur bonne foi, je puis le faire, et affirmer que ces pièces étaient en pleine couche; et la couche archéologique était à l'abri de toute pénétration possible de silex venant des talus des environs.

Pour ces raisons, je conclus que Gorge d'Enfer B, contenait des documents à taille solutréenne; et, comme la formation est aurignacienne, je considère que la couche qui contient ces pointes foliacées leur est postérieure, post-solutréenne, et non pas présolutréenne.

Si je n'avais pas sous les yeux le travail de M. Breuil, je ne pourrais croire à l'emploi de procédés pareils de discussion ; un document gêne : M. Breuil répond qu'il n'est pas à sa place, ou qu'il a été introduit dans la fouille, ou bien qu'il a été taillé par l'intervention du Saint-Esprit, comme celui de la Grotte des Enfants. Il ne faut pas *sourire* des autres, quand on a de tels arguments à produire. Et je puis répéter, à l'adresse de M. Breuil, une de ces remarquables sentences qui illustrent son travail : « En préhistoire, rien n'est dangereux comme de prendre des possibilités ingénieuses pour des *conclusions démontrées* ! »

Le Présolutréen ou Aurignacien en Belgique.

PAR

A. RUTOT (Bruxelles).

M. P. Girod vient de nous faire part de ses observations en France, d'où il croit pouvoir conclure que l'Aurignacien est postérieur au Solutréen.

N'ayant pas de compétence spéciale en fouilles de cavernes françaises, je ne prendrai aucune part au débat qui a été soulevé; je me bornerai simplement à exposer les observations faites depuis de longues années en Belgique, et qui nous permettent de nous faire une idée des superpositions réelles existant dans nos cavernes.

Notre opinion est surtout basée sur l'exploration de deux cavernes qui comptent parmi les principales, existant dans notre pays; ce sont la troisième caverne de Goyet, et celle de Spy.

A Goyet, M. Ed. Dupont a rencontré trois niveaux nettement superposés, dont les deux inférieurs se laissent aisément synchroniser avec les niveaux types de Montaigle et du Trou Magrite.

Or, le niveau de Montaigle renferme tous les instruments les plus caractéristiques de l'Aurignacien moyen, c'est-à-dire de l'industrie de Cro-Magnon et de Gorge-d'Enfer. On y rencontre, outre les formes ordinaires, le grattoir nucléiforme dit « Tarté », et la « pointe en os à base fendue d'Aurignac », de forme typique, et confectionnée en ivoire de Mammouth.

Quant au niveau du Trou Magrite, il est caractérisé notamment par la pointe de flèche en silex, à pédoncule, retrouvée dans l'Aurignacien supérieur, par l'abbé Bouyssonie, à la Font-Robert ; par une sorte de « pointe à cran » courte, et par quelques pièces longues et étroites, ovales, retouchées sur les bords, et qui sont comme le prélude d'un Solutréen encore grossier. M. Ed. Dupont y a trouvé aussi, à la fois, une petite figurine humaine en ivoire, et un fragment de bois de Renne avec gravure, plus un bâton de commandement droit avec dessin gravé de poisson, rencontré à Goyet.

Au-dessus de ces deux niveaux, s'étend le supérieur, à industrie de pierre à base de lames, généralement assez grandes ; à industrie

d'os très développée, qui constitue le « type de Goyet ». C'est là qu'apparaît l'ensemble de l'outillage magdalénien classique, y compris le harpon en bois de renne, à double barbelure, de nombreuses et belles aiguilles à chas, et un fragment de bâton de commandement non orné.

A Goyet, nous voyons donc bien positivement le Magdalénien classique superposé à deux niveaux plus anciens, à caractère aurignacien très net, dont l'un, le supérieur, renferme quelques instruments à faciès solutréen rudimentaire.

Il s'en suit que, si le Solutréen véritable existait en Belgique, il viendrait s'intercaler normalement entre le niveau du Trou Magrite ou Aurignacien supérieur, et le niveau de Goyet, ou Magdalénien inférieur.

A la caverne de Spy, les choses sont un peu différentes. La terrasse, précédant cette grotte, lors des dernières fouilles entreprises par les soins des Musées des Arts décoratifs de Bruxelles, a montré trois niveaux superposés, qui représentent, d'une manière tout à fait précise, les trois niveaux de l'Aurignacien.

Au bas, se rencontrait une couche à éclats de débitage très nombreux, en silex noir non patiné et dont les pièces utilisées, d'appa. rence générale moustérienne, représentent le niveau le plus inférieur des cavernes de Belgique, c'est-à-dire celui d'Hastière qui, lui-même, est l'exact équivalent du gisement de La Quina (Charente), fouillé avec succès par MM. Chauvet, Rivière, puis actuellement par M. le Dr H. Martin.

Les explorateurs de La Quina semblent d'accord pour faire de ce gisement du Moustérien évolué; je suis également de cet avis; mais, puisqu'il est ici question d'un Moustérien évolué, avec utilisation rudimentaire de l'os — comme à Hastière, — je penche plutôt pour faire, de ce niveau, l'équivalent de l'Aurignacien inférieur. Cette pure question d'accolade se résoudra sans peine, et de commun accord, plus tard.

Au-dessus du niveau inférieur de Spy, correspondant à Hastière et à La Quina, vient un niveau moyen très riche et parfaitement caractérisé. Avec des formes moustériennes en décadence, apparaissent les pièces les plus caractéristiques du niveau de Montaigle ou Aurignacien moyen. Les outils très retouchés abondent, avec le « grattoir Tarté » et la « pointe en os à base fendue d'Aurignac ».

C'est sur cette couche que se trouve étendu un lit d'oligiste pulvérisé, avec nombreuses petites pièces d'ivoire travaillé et sur ce lit d'oligiste reposaient les deux célèbres squelettes de Spy, de la race de Neanderthal, si bien décrits par M. le professeur J. Fraipont, de Liège.

Enfin, au-dessus du lit d'oligiste, se voyait une couche peu caillouteuse, renfermant tout l'outillage caractéristique du Trou Magrite ou Aurignacien supérieur, avec pointe de flèche à soie de la Font-Robert, instruments à bords moins retouchés que plus bas et quelques silex longs et plats, ovales, parmi lesquels une moitié de pointe solutréenne en forme de feuille de laurier, non taillée sur une seule face, telles que Piette en a signalé.

Si donc il existe, en Belgique, des indices du Solutréen, c'est encore dans le niveau Aurignacien supérieur qu'ils apparaissent; et c'est cette constance des faits, appuyée par la régularité de l'évolution des ensembles industriels successifs, qui nous engagent à admettre que nos couches à caractères aurignaciens sont réellement situées sous le Solutréen.

Hastière, Montaigle, Trou Magrite, reproduits en superposition évidente dans la caverne de Spy, montrent qu'il est bien là question d'une évolution lente et progressive, sans heurts ni transformations brusques. Tous ces niveaux se relient entre eux par des transitions évidentes; et, dès lors, mettre le bloc aurignacien au-dessus du Solutréen, comme le voudraient MM. P. Girod et A. de Mortillet, reviendrait à placer le gisement de La Quina, déclaré Moustérien, au-dessus du Solutréen, La Quina étant bien l'exact équivalent de notre niveau d'Hastière, pour nous Aurignacien inférieur.

Nouvelles recherches à Cro-Magnon.

PAR

PEYRONY (Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne).

Instituteur public.

En 1905, avec l'autorisation de la famille Berthoumeyrou, M. l'abbé Breuil ouvrit une fouille à Cro-Magnon, à côté de l'endroit où furent découverts les célèbres ossements humains et à quelques mètres de la tranchée ouverte par M. E. Rivière en 1894 (1). J'ai suivi ses recherches et les ai continuées.

Un sondage a été fait près des restes d'un ancien pilier en maçonnerie, construit autrefois pour soutenir la voûte fissurée de l'ancien abri. A $0^{m}50$ de profondeur, nous avons rencontré une couche archéologique rougeâtre, brune par endroits, de 5 à 10 cm d'épaisseur.

La partie non remaniée de ce niveau occupait, devant les étables, un rectangle de 6 mètres de long sur 3 mètres environ de large. En avant et à gauche, la couche plongeait et finissait brusquement aux anciennes fouilles. Elle remontait vers le fond de l'abri et, au mur des étables, elle n'était plus qu'à quelques centimètres de la surface. A droite, elle arrivait à affleurer le sol et disparaissait.

Industrie recueillie. — Silex. — L'outillage en silex se compose d'un assez grand nombre de grattoirs épais (carénés « Tarté »), très nets et bien caractéristisés, de quelques belles lames à gorge, de fort beaux grattoirs simples et doubles, très retouchés sur tous les bords, de jolies lames avec retouches sur un seul côté, de quelques rares burins, d'un perçoir, de nucléi, de percuteurs, etc.

Os, Ivoire et Bois de Renne. — Nous avons également trouvé quelques éclats d'os usagés, des os appointés, un morceau de bois de renne percé, mais cassé à la hauteur du trou, un poinçon en os assez régulier, une dent de renne percée, cassée en partie.

Faune. — La faune recueillie comprenait du cheval, du bœuf, et du renne.

(1) E. Rivière. — *Nouvelles recherches anthropologiques et paléontologiques dans la Dordogne. A.F.A.S.*, 1894.

Au mois d'octobre 1906, M. Pestourie obtint, de M. Berthoumeyrou, l'autorisation de continuer les recherches à Cro-Magnon.

A quelques mètres à droite de notre fouille, il ouvrit une tranchée de plus de 2 mètres de profondeur, mais ne trouva que des éboulis. A près de 10 mètres, du même côté, c'est-à-dire vers l'Hôtel de la Gare, toujours près du rocher, derrière le four, il fit un nouveau sondage. Cette fois, plus heureux, à 1^m40 de profondeur, il rencontra une couche rouge-brun, variant entre 0^m10 et 0^m20 d'épaisseur, et dans laquelle il recueillit absolument la même industrie que nous. La couche passant sous le four, les fouilles s'arrêtèrent.

L'hiver dernier, M. Berthoumeyrou fit des recherches à quelques mètres plus loin, dans son fournil, à côté et peut-être même en partie à l'endroit où M. Massénat avait pratiqué autrefois les siennes.

A 0^m50 de profondeur, il trouva le même niveau qu'il suivit pendant plusieurs jours. Avec sa gracieuseté habituelle, il me permit de suivre ses travaux et d'examiner ses récoltes : ce dont je le remercie sincèrement. Je pus me convaincre que cette industrie était la même que celle que M. Breuil et moi avions rencontrée l'année précédente.

Tout récemment, M. Breuil, examinant à l'Hôtel de la Gare une caisse d'objets non encore triés ni lavés, eut la bonne fortune d'y trouver la base d'une pointe losangique en os.

De tout ceci, il résulte que l'outillage et la faune des trois fouilles récentes, pratiquées à Cro-Magnon, sont identiques ; que c'est la couche inférieure seule de ce gisement, qui a été conservée par endroits ; que cette couche s'étendait le long de l'abri en suivant les ondulations du terrain ; que toutes les parties un peu hautes ont disparu par suite du nivellement de la cour.

Comparaison de cette industrie avec celles des autres gisements et Conclusion. — L'industrie de la couche inférieure de Cro-Magnon est absolument la même que celle de Gorge d'Enfer (abri Pasquet) (1) et celle de la couche inférieure de la grotte de la Ferrassie (2). Elle ne diffère de celle d'Aurignac et de Gorge d'Enfer (3) (abri de la prairie) qu'en ce que les pointes en os, simple-

(1) Peyrony. — *Une nouvelle station aurignacienne à Gorge d'Enfer. L'abri Pasquet. A.F.A.S.*, 1906.

(2) Capitan et Peyrony. — *Fouilles à La Ferrassie (Dordogne). Cong. préh. de Périgueux*, 1re session, 1905.

(3) Album Massénat et Girod.

ment losangiques, de Cro-Magnon, sont remplacées par des pointes de même forme à base fendue.

Donc, la couche inférieure de Cro-Magnon est franchement aurignacienne, et par conséquent plus ancienne qu'on ne l'avait cru tout d'abord.

Observations sur les Fouilles Massénat. — Dans la deuxième partie, tome III, de son ouvrage intitulé : « Les stations de l'âge du renne dans les vallées de la Vézère et de la Corrèze. Stations solutréennes et aurignaciennes », notre collègue, M. le Dr Paul Girod, a fait connaître le résultat des fouilles faites par M. Massénat, à Cro-Magnon en 1869 et 1873. D'après l'auteur, le gisement se présentait de la façon suivante :

1° Éboulis superficiels ;
2° Mince foyer, avec pointes d'Aurignac ;
3° Castine à petits éléments, stérile ;
4° Couche solutréenne ;
5° Éboulis de base.

Les fouilles auxquelles j'ai assisté ne m'ont pas permis d'étudier le niveau supérieur, qui avait partout disparu ; mais je crois que tout le monde est d'accord pour le faire aurignacien.

Quant à la couche inférieure, j'ai pu examiner à loisir ; et j'ai le regret de ne pas partager la manière de voir de mon distingué collègue : elle est franchement aurignacienne, comme tout le monde peut encore s'en rendre compte.

Sans mettre en doute la bonne foi de qui que ce soit, je me demande si une erreur involontaire ne se serait pas glissée dans les notes de M. Massénat ; s'il n'aurait pas pris les belles lames retouchées sur tout le pourtour pour des feuilles de laurier taillées sur une seule face : affaire d'appréciation morphologique (1). S'il n'en était ainsi, il serait bien extraordinaire que, de tous ceux qui ont cherché à Cro-Magnon, M. Massénat fût le seul à avoir trouvé des feuilles de laurier.

Jusqu'à ces derniers temps, je croyais à la contemporanéité de l'Aurignacien et du Solutréen. Mais de récentes découvertes, quelques-unes encore inédites, ont complètement modifié mes idées et me permettent d'affirmer que le Solutréen est postérieur à l'Aurignacien.

(1) La feuille de laurier taillée sur les deux faces, dont il est parlé, a été trouvée dans le jardin de l'hôtel, et remise à M. Massénat par M. Berthoumeyrou

A la Ferrassie, l'Aurignacien, superposé au Moustérien, en est séparé par une couche à industrie de transition, où débute le travail de l'os, et cela, sans solution de continuité. Au-dessus vient une couche solutréenne.

A Laussel, le Solutréen est sur l'Aurignacien.

Un de nos collègues, M. l'abbé Chastaing, nous dira probablement un jour qu'à Combe-Capelle il trouve, avec M. Villeréal, le Solutréen au-dessus de l'Aurignacien.

Tout cela ne fait que corroborer les assertions d'un savant, très documenté, M. Breuil.

Et maintenant, pour que la question de la couche inférieure de Cro-Magnon puisse être tranchée en connaissance de cause, j'ai prié M. Berthoumeyrou d'arrêter ses recherches : ce qu'il a fait aussitôt. Et alors ?... Alors, puisqu'il reste encore un coin vierge, ne serait-il pas plus sage, au lieu de discourir loin du gisement, de se rendre sur place et de discuter avec documents à l'appui? Ce serait le vrai moyen de mettre tout le monde d'accord, de gagner du temps, et de dissiper tout malentendu!

M. L. Giraux a fait également à Cro-Magnon des fouilles dont il nous fera connaître prochainement les résultats.

Les fouilles de la Ferrassie (Dordogne). Contribution à l'étude de l'Aurignacien.

PAR LE

Dr CAPITAN (de Paris) et **PEYRONY (Les Eyzies, Dordogne)**.

On sait que, depuis quelque temps, Breuil a attiré l'attention à nouveau sur certains niveaux archéologiques paléolithiques, dont la position stratigraphique a donné lieu à d'assez vives discussions dans ces derniers temps. Il est bien évident que ce n'est pas par des dissertations que la question pourra être élucidée. Seules des observations très précises peuvent avoir de la valeur en l'espèce.

De cette catégorie sont les fouilles considérables et durant depuis plusieurs années, fouilles entreprises à la Ferrassie, près du Bugue (Dordogne), par l'un de nous (Peyrony), et auxquelles a fréquemment pris part l'autre signataire de cette note (Capitan).

Sans entrer dans des détails que nous réservons pour une publication générale complète, nous signalerons seulement les faits importants au point de vue stratigraphique.

Cette station se compose d'un petit abri, d'un grand abri, dont le toit est effondré, et d'une petite grotte. Une partie des couches se continue du grand abri dans la grotte, de telle sorte que la stratigraphie est complète du bas de l'abri jusqu'aux couches supérieures de la grotte. Elle se présente ainsi de bas en haut.

A. *Acheuléen probable*. — A la partie inférieure de l'abri, on trouve, dans un sable rouge, une industrie formée d'éclats utilisés; nous y avons recueilli une belle pièce acheuléenne, et pas autre chose; faune : cheval (1).

B. *Moustérien inférieur*. — Au-dessus vient une couche brune, renfermant une belle industrie moustérienne typique : pointes, racloirs, disques, outils nucléiformes. Comme faune : *Rhinoceros tichorinus*, hyène, renard, bœuf, cerf.

(1) Toutes les déterminations de faune ont été faites par notre ami, M. Harlé, que nous remercions vivement.

C. *Moustérien supérieur*. — Puis vient une couche d'éboulis stérile, à la surface de laquelle, dans des poches de sable brunâtre, nous avons recueilli une industrie moustérienne plus petite, plus fine ; les pointes sont plus allongées, droites et parfois incurvées ; il y a des lames minces à un bord retouché (coupoirs). C'est en somme une industrie en tous points comparable à celle des couches supérieures du Moustier.

La faune comprend : hyène, loup, renard, cheval, bœuf, un grand cerf.

D. *Moustéro-aurignacien* ou *Aurignacien inférieur*. — Au-dessus vient une couche rouge, dont l'industrie se modifie encore davantage. On y trouve des pointes fines élancées, à bords couverts de petites retouches ; les racloirs sont également plus fins et passent au grattoir-racloir ; on voit apparaître les burins et de vrais grattoirs, dont quelques-uns épais, à retouches presque verticales, du type du grattoir Tarté. Parmi les éclats d'os, quelques-uns sont apointés grossièrement.

E. *Aurignacien*. — La couche noire, qui repose sur celle-ci, contient une industrie encore différente. Les pointes sont retouchées bien davantage ; les retouches empiètent fort loin sur les pièces et sont très régulières, occupant tout le pourtour des silex. Les grattoirs se multiplient ; ils sont finement retouchés, tantôt allongés, simples ou doubles, quelquefois discoïdes, tantôt du type Tarté très accentué (à bords verticaux très épais). Les burins deviennent abondants, soit simples, soit associés au grattoir. On voit apparaître des lames assez longues bien retouchées, et portant sur leurs bords une large encoche, quelquefois plusieurs. Ces encoches peuvent aussi se trouver sur le bord de certains grattoirs allongés. Enfin il existe aussi des perçoirs, souvent bien retouchés. Cet outillage indique l'existence d'une industrie de l'os, de l'ivoire, et de la corne.

Et, en effet, on trouve avec ces silex des os appointés, des lissoirs, des poinçons, des pointes de sagaie à base en biseau, des dents et des coquilles percées. Comme faune : *Ursus spelæus*, hyène, lion, loup, cheval, bœuf, renne.

F. *Solutréen*. — Immédiatement superposée à cette couche dans la grotte, mais au contraire séparée par une zone stérile dans l'abri, il existe une couche brune, dont l'industrie diffère des précédentes ; on y trouve bien encore des grattoirs des mêmes types ; mais les Tarté n'existent presque plus.

Les burins se multiplient, soit droits et élancés, soit obliques,

soit avec un côté retouché. Il existe aussi de grandes lames retaillées et toute une série de très petites lames, finement retouchées à une ou deux pointes, quelquefois d'un seul côté (type à dos abattu ou en lame de canif), d'autres fois sur les deux bords.

Enfin nous avons recueilli dans cette couche plusieurs pointes à soie, très typiques, deux pointes en forme de feuille de laurier, mais retouchées sur une seule face ; un fragment très net d'une pièce assez grande en feuille de laurier typique retouchée sur les deux faces, enfin plusieurs fragments de pointes à cran des mieux caractérisés. L'outillage en os est assez varié : pointes losangiques en os, pointes de sagaies à base taillée en bec de flûte, poinçons, coquilles et dents percées, fragments de baguettes, portant, l'une des rainures transversales profondes et rapprochées, faisant le tour de la pièce, une autre des lignes transversales, une autre enfin les restes d'une décoration géométrique. Enfin des matières colorantes : ocre et manganèse. La faune comprend : loup, renard, un petit félin, l'arvicole, le lièvre, le cheval, un bovidé, l'élaphe, le renne, et peut-être l'isard.

Telles sont brièvement résumées les constatations stratigraphiques rigoureuses que nous avons pu faire dans la grotte et l'abri de la Ferrassie ; nous avons voulu les exposer sans phrases. La démonstration est aussi nette que possible, puisqu'il est facile de suivre l'évolution industrielle depuis le Moustérien jusqu'au Solutréen, en passant par l'Aurignacien, nettement intercalé entre ces deux industries, aussi clairement caractérisées d'ailleurs par leurs industries spéciales que l'est l'Aurignacien lui-même.

Tels sont les faits avec leur signification nette et précise. Ils se passent de commentaires.

Boules en pierre moustériennes.

PAR

Gustave CHAUVET (de Ruffec),

Notaire.

Les petits blocs en pierre, gros en moyenne comme des pommes, faits de mains d'homme, quelquefois régulièrement sphériques, le plus souvent grossièrement arrondis ou taillés à angles vifs, sont assez communs dans les stations quaternaires, à côté des silex taillés; et, cependant, ils ont faiblement attiré l'attention. Négligés par les chercheurs, ils sont, en général, rares dans les collections.

Le *Dictionnaire des Sciences anthropologiques*, qui tenta de résumer les principales connaissances acquises il y a vingt ans sur la Préhistoire, n'a consacré aucun article aux mots : *Pierre de jet*; *Fronde*; *Bolas*. Ils indiquent cependant d'intéressants sujets d'étude, sur lesquels il est bon de réunir quelques matériaux, à utiliser ultérieurement pour une vue d'ensemble.

Tel est le but de cette note.

Premières Observations.

Le 25 mai 1870, dans la grotte de Gavechou, près le Ménieux, commune d'Edon (Charente), sur la paroi verticale d'une tranchée, je recueillis — moi-même — dans une couche sableuse, une boule en pierre soigneusement arrondie (Planche I, *Fig.* 1), au milieu de silex moustériens, d'ossements de rennes, d'hyènes, de bovidés, joignant une demi-mâchoire de cheval, dont les dents se détachèrent quand je voulus la retirer; le tout était bien contemporain, en place, dans une couche non remaniée (1).

Des observations analogues avaient été faites antérieurement, dans diverses régions, sans que l'attention s'y fût suffisamment arrêtée.

Boucher de Perthes, dès 1847, signalait des boules en grès et en *silex*, de grosseurs diverses, dans les graviers quaternaires de la

(1) G. Chauvet. — *Stations humaines quaternaires de la Charente.* N° 1. *Fouilles au Ménieux* et *à La Quina*. *Bulletin de la Société Archéologique et Historique de la Charente*, Angoulême, année 1896, p. 257. — Tiré à part.

Somme ; mais il y voyait des symboles, peut-être des monnaies ; quelques-unes nécessitaient, dit-il, un travail trop considérable pour de simples pierres de jet (1).

A Aurignac (Haute-Garonne), la couche archéologique, en avant de la grotte, contenait des *silex* arrondis, à facettes multiples, qu'on supposait avoir servi de projectiles ou de pierres de fronde (2).

MM. Fornier et Micault ont fait des constatations analogues au Bois-du-Rocher (Côtes-du-Nord) (3).

L'abbé Audierne, l'un des préhistoriens de la première heure, signala, en 1851, dans les gisements du Périgord, des « pierres de fronde » en grès, parfaitement rondes, utilisées par les populations primitives (4).

Edouard Lartet les indiquait en 1861 (5).

Malleville en recueillit trois en grès, à plus de trois mètres de profondeur, dans les couches quaternaires de Very-Moureuil, canton de Chauny (Aisne) (6).

Ces diverses observations venaient nettement à l'appui de ma trouvaille dans la grotte de Gavechou ; aussi, lors du premier Congrès de l'*Association française pour l'avancement des Sciences*, à Bordeaux, en 1872, je signalai, tout spécialement, ma boule de pierre : l'usage de ces objets, disais-je, est assez difficile à déterminer... « Ce sont peut-être des boules de jeu » ; la pièce trouvée en 1870 était, en effet, parfaitement ronde (7).

Dix ans après, au Congrès de La Rochelle, j'apportai de nouvelles observations concordantes : la grotte de Gavechou m'avait donné de nouvelles boules calcaires, moins parfaites, mais incontestablement taillées ; l'une d'elles est reproduite Pl. I, *Fig.* 2. La station de La Quina, commune de Gardes (Charente), dans des couches nettement moustériennes, donnait aussi de nombreuses pièces analogues.

(1) Boucher de Perthes. — *Antiquités Celtiques et Antédiluviennes.* Paris, Dumoulin, 1849, t. I, in-8°, p. 340 et 343.

(2) H. Le Hon. — *L'Homme fossile.* — Paris, C. Reinwald, 1868, in-8°, 2e édition, p. 54.

(3) E. Fornier et Micault. — *Atelier préhistorique du Bois du Rocher (Côtes-du-Nord). Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'Homme,* année 1873, p. 247. — *Congrès scientifique de France,* 1872, figures 1 et 8.

(4) Abbé Audierne. — *De l'origine et de l'enfance des Arts en Périgord.* Périgueux, Dupont et Cie, 1863, in-8°, p. 40, planche III, figure 4.

Id. — *Le Périgord illustré, guide monumental.* Périgueux, Dupont, 1851, p. 206.

(5) Ed. Lartet. — *Coexistence de l'Homme et des grands Mammifères fossiles.* 1861, planche X, figure 4.

(6) Malleville. — *Matériaux, loc. cit.*, année 1865, p. 135.

(7) G. Chauvet. — *Congrès de Bordeaux (A. f. a. S.),* 1872, p. 734.

Je posai alors la question de leur usage : Pierres de jeu ? Pierres de jet? Pierres de bolas ? (1).

Cette dernière hypothèse fut de nouveau discutée à la *Société d'Anthropologie de Paris* (2); mais elle ne fut pas nettement résolue ; la présence même des boules en grès et en calcaire, travaillées par l'homme, dans les couches moustériennes, fut contestée par quelques-uns des maîtres de la préhistoire. G. de Mortillet y voyait des galets roulés par les cours d'eau (3) ; le Marquis de Nadaillac considérait leur destination comme inconnue (4). L. Leguay croyait à des remaniements probables, et, tout en les jugeant taillées, les classait dans la période néolithique (5).

En 1886, après de nouvelles recherches, la question fut reprise dans les *Bulletins de la Société Archéologique et historique de la Charente* ; les comparaisons ethnographiques me paraissaient autoriser l'hypothèse des pierres de jet ou pierres de bolas (6).

D'autres fouilles, dans diverses stations moustériennes de la Charente, m'ont fait recueillir les mêmes objets, notamment dans l'abri de la Papeterie de Puymoyen, près d'Angoulême, fouillé actuellement par M. A. Favraud (7); dans l'abri de la Grotte à Melon, près Châteauneuf, au cours d'une fouille que je viens d'y faire avec MM. Descoffre, Jarraud et Pitaud (8).

Avis divers. — C'est en apportant de la précision dans ces petits détails de la préhistoire, en apparence négligeables, que nous arriverons, peu à peu, avec de la persévérance, à connaître les mœurs des populations primitives.

L'attention ayant été attirée sur ces pierres, elles furent plus soigneusement recueillies par les fouilleurs ; les uns se contentèrent de constater leur présence dans les couches quaternaires, sans faire d'hypothèses sur leur destination.

(1) G. Chauvet. — *Congrès de la Rochelle* (*A. f. a. S.*), 1882, p. 603.
(2) Id. — *Le Lasso préhistorique. Bull. Soc. d'Antropologie de Paris*, 1883, p. 390.
(3) G. de Mortillet. — *Bull. Soc. d'Anthropologie de Paris*, 1883, p. 391 ; 1882, p. 695.
Id. — *Revue d'Anthropologie*. Paris, G. Masson, in-8°, 1884, p. 504.
Id. — *Origines de la Chasse, de la Pêche et de l'Agriculture*. Paris, Lecrosnier et Babé, 1890, p. 168.
(4) Marquis de Nadaillac. — *Les Premiers Hommes et les Temps préhistoriques*. Paris, G. Masson, 1881, in-8°, T. I, p. 116.
(5) L. Leguay. — *Bull. Soc. d'Anthropologie de Paris*, 1882, p. 695.
(6) G. Chauvet. — *Boules et pierres de jet dans les dépôts quaternaires. Bull. Soc. Archéologique et Historique de la Charente*, année 1886, p. 245, etc. — Tiré à part.
(7) Id. — *Séance du 17 avril 1907*. — Tiré à part, p. 5, figures.
(8) Id. — *Séance du 11 juillet 1906*.

E. Massenat les trouva dans la grotte de chez Pourret (1).

M. l'abbé Breuil les reconnut dans la grotte des Cottés, commune de Saint-Pierre-de-Maillé (Vienne) (2).

M. A. de Mortillet en a signalé dans la collection A. de Maret dix échantillons en calcaire et en pierres diverses, venant de la couche moustérienne du Placard (Charente) (3).

M. F. Daleau a recueilli deux boules, en pierre siliceuse, à Pairnon-Pair (Gironde).

D'autres, en constatant la présence de ces pierres, y joignirent des avis sur leur destination :

Pierres de frondes, dit Ed. Fleury, pour les six provenant des sablières de Cologne (Aisne) (4). M. l'abbé Parat donne la même destination aux pierres arrondies recueillies par lui, dans les couches moustériennes de la Grotte au Loup, commune de Merry-sur-Yonne (Yonne) (5).

Boules de jeu, pense M. R. de Rochebrune, pour celles trouvées réunies dans la grotte des Cottés (Vienne), couche moustérienne (6).

Les *Pierres de bolas* eurent aussi leurs partisans:

Le Dr Pommerol, pour les boules, en grès de Fontainebleau, trouvées en Auvergne, avec le renne et le mammouth (7).

A. F. Lièvre, pour celles de la grotte de la Papeterie de Puymoyen (Charente), station moustérienne (8).

(1) *Bull. Soc. d'Anthropologie de Paris*, 1882, p. 693.

(2) H. Breuil. — *Les Cottés. Revue de l'Ecole d'Anthropologie*, Paris, Félix Alcan, 1906, t. XVI, p 49.

(3) A. de Mortillet — *La Grotte du Placard (Charente)* et *les diverses industries qu'elle a livrées. IIe Congrès préhistorique de France*, 1906, Vannes. — Paris, Shleicher frères, 1907, in 8°, p. 243.

(4) Edouard Fleury. — *Antiquités et Monuments du département de l'Aisne*. Paris, H. Menu, 1877, in 4°, t. I, p. 25 et 73.

(5) Abbé Parat. — Lettre du 30 octobre 1901.

Id. — *La Grotte de la Roche-au-Loup. Bull. de la Soc. des Sciences Historiques et Naturelles de l'Yonne*, 2e semestre, 1904.— P. 27 du tiré à part.

Voir aussi pour les Pierres de frondes : Jousset de Bellesme et Savigny. — *Congrès préhistorique de France*, Session de Vannes, 1906, p. 129.

(6) Raoul de Rochebrune. — *Les Troglodytes de la Gartempe. — Fouilles de la Grotte des Cottés*. — Fontenay-le-Comte, 1881, in-4°, p. 27.

M. Eugène Pittard m'écrit que, dans ses fouilles récentes, aux environs de Brantôme (Dordogne), dans les couches moustériennes, il a recueilli de nombreux petits blocs arrondis, de grosseurs diverses, souvent groupés par 3 ; quelques-uns font penser à des pierres de jet ; d'autres sont plus volumineux et ont peut-être servi à casser des os (Lettre du 25 septembre 1907).

(7) *Revue d'Anthropologie, loc. cit.*, 1884, p. 504.

F. Pommerol. — *Le Lasso quaternaire. Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, 1882, p. 693.

(8) A. F. Lièvre. — *Les Temps préhistoriques dans l'Ouest*. Niort, Clouzot, 1889, in-8°, p. 12.

M. J.-B. Delort, pour celles de l'Auvergne et du plateau Central (1).

M. E. Cartailhac, pour les pièces espagnoles (2).

Coup d'œil d'Ensemble. — Les renseignements qui précèdent permettent de jeter un coup d'œil d'ensemble sur les pierres de jet des temps quaternaires ; il est possible d'en déduire quelques hypothèses. Elles seront probablement modifiées, sur des points plus ou moins importants, par des observations nouvelles ; mais la connaissance des choses ne se forme que par essais successifs ; il faut toujours commencer par des classements provisoires, car la vérité sort difficilement de la confusion.

Au début des temps quaternaires, nous trouvons des *disques* plus ou moins plats, et de petits *blocs à arêtes vives*, gros, en moyenne, comme des œufs de poule, dont M. Rutot a recueilli de véritables approvisionnements, en Belgique (3).

A la Micoque, fin de l'époque acheuléenne, quelques-uns de ces *disques* sont très épais, presque globulaires ; mais ils sont tous en silex ; je n'en ai pas trouvé en calcaire ou en grès, dans mes fouilles d'août 1896 (4).

A l'époque du Moustier, les *boules* en grès et en calcaire deviennent communes ; les petits blocs de silex à facettes et arêtes vives sont rares.

Dans le Quaternaire supérieur, les boules en grès et en calcaire ont, à peu près, disparu ; et les petits blocs de silex à facettes se multiplient, pour continuer pendant le Néolithique (5).

La découverte des métaux ne les fait pas disparaître : au Musée de Saint-Germain, on peut voir une boule calcaire, trouvée au Monceau-Milon, Magny-Lambert (Côte-d'Or) (6).

Tite-Live nous a parlé de ces pierres à lancer (7) ; et J. César appréciait les frondeurs de ses armées. Sur la colonne Trajane, un

(1) J.-B. Delort. — *Dix Années de Fouilles en Auvergne.* Lyon, A. Rye, 1901, p. 59-60, et planche XXIX, figure B.

(2) Cartailhac. — *Les Ages préhistoriques de l'Espagne et du Portugal.* Paris, Reinwald, 1886, gr. in-8°, p. 128, 276,

(3) A. Rutot. — *Toujours les Eolithes. Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Bruxelles*, t. XXIV, 1905, p. 18 du tirage à part.

(4) G. Chauvet. — *Bull. de la Soc. Archéologique et Historique de la Charente*, Séance du 11 novembre 1896, p. XCIV.

(5) Ludovic Martinet. — *Monuments préhistoriques du Berry. Revue d'Anthropologie*, 1880, p. 476.

F. Gaillard. — *Le Tumulus du Passage du Lay à Carnac. Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, année 1900, p. 39.

(6) Musée de Saint-Germain-en-Laye.

Ed. Flouest. — *Les Fouilles du Magny-Lambert. Revue Archéologique*, 1873, I, p. 120, planche III, figure 3.

(7) Tite-Live. — L. I, c. 24.

bas-relief, représentant les Daces défendant leurs retranchements, figure un frondeur portant sur le bras gauche un sac ouvert transversalement, contenant des pierres rondes.

Pièces présentées au Congrès d'Autun. — Pour permettre de contrôler les observations précédentes, j'ai apporté au Congrès, et exposé dans une vitrine, plusieurs séries des pierres arrondies dont il vient d'être question, recueillies dans mes fouilles, notamment :

A. De la grotte de Gavechou, près le Ménieux, commune d'Edon (Charente).

1° Une boule en roche lourde, parfaitement ronde (*Fig.* 1); elle est en grès très ferrugineux, de couleur presque noire; l'acide chlorhydrique l'attaque, et produit un liquide jaune, qui, traité avec l'eau de lavage, par le ferrocyanure de potassium, donne naissance à la belle coloration bleue des sels de fer. L'acide azotique ne l'attaque pas (Examen du Dr Chassaigne).

2° Une pierre, grossièrement arrondie (*Fig.* 2) ; elle est en calcaire ; soumise à l'action des acides chlorhydrique ou nitrique, elle donne une effervescence, avec dégagement d'acide carbonique (Examen du Dr Chassaigne).

Ces deux pièces proviennent d'une couche nettement moustérienne de la Grotte de Gavechou, avec ossements d'hyènes, de rennes, etc.; j'en ai recueilli plusieurs autres dans ce gisement, notamment quatre à peu près semblables à la *Figure* 1, six analogues à la *Figure* 2.

B. De la grotte des Fadets, commune de Vilhonneur (Charente), une pièce *Figure* 5, identique à celle de la Grotte de Gavechou figure 1 ; comme cette dernière, elle a été recueillie dans une couche moustérienne par M. l'abbé Suard, avec des ossements de renne et de *Rhinocéros tichorinus*.

C. De l'abri de La Quina, commune de Gardes (Charente), une boule en grès (*Fig.* 3), un peu rugueuse à la surface, venant de la station nord : couche inférieure moustérienne.

Cette station m'a fourni de nombreuses pierres similaires, en grès et en calcaire.

La station sud, dont la faune est à peu près la même, mais l'industrie toute différente (lames, grattoirs, pendeloques, os travaillés...), contenait plusieurs petits blocs en silex; à arêtes vives, n'ayant jamais servi de percuteurs ou de nuclei, analogues à la figure 6. Je n'y ai pas trouvé de boules en calcaire ou en grès.

D. De la grotte du Placard, commune de Vilhonneur, un des nombreux petit blocs anguleux en silex, provenant des couches supérieures au Moustérien (*Fig.* 6).



1



2



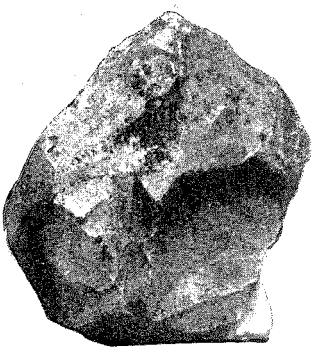
3



4



5



6

Boules en pierre, moustériennes, de la Charente (Collection G. CHAUVET).

Fig. 1. — Grotte de Gavechou. — [Diamètre : 0m064].
Fig. 2. — Grotte de Gavechou. — [Diamètre : 0m076].
Fig. 3. — Abri de La Quina. — [Diamètre : 0m078].
Fig. 4. — Grotte de la Papeterie, de Puymoyen. — [Diamètre : 0m066].
Fig. 5. — Grotte des Fadets. — [Diamètre : 0m052].
Fig. 6. — Grotte du Placard. — [Diamètre 0m052].

Quoi qu'il en soit, depuis trois ans, j'ai recueilli une série abondante de ces pièces, dans le gisement moustérien de La Quina, que M. Chauvet avait exploré autrefois. Ces boules, que je préférerais nommer *sphéroïdes*, n'atteignent pas souvent la forme absolument ronde; et, entre les types extrêmes, il existe toute une gamme, qui passe du tronc de cône à la sphère, presque parfaite.

Beaucoup d'exemplaires portent sur toute la surface des traces de martelage, sorte de piqueté qui décèle une opiniâtre percussion, probablement passive, et *d'arrondissement*. Je ne pense pas, non plus, que ces corps ont été employés comme percuteurs, ainsi que le suppose M. Rutot; la substance, quoique dense, ne pouvait offrir une résistance suffisante pour briser des rognons de silex. D'ailleurs, dans ce gisement, il y a peu de débris de taille ; la seule hypothèse en faveur du percuteur ne pourrait s'adresser qu'à la fragmentation des os.

Le Pr Vélain, qui a examiné mes exemplaires, y a reconnu le calcaire à Rudistes, magnésien et un peu gréseux. Quelques types sont entièrement recouverts de fossiles; les autres appartiennent à des couches plus compactes et plus siliceuses de la craie.

Les dimensions extrêmes des sphéroïdes, que j'ai trouvés, donnent en diamètre $0^{m}035$ pour le plus petit, et $0^{m}084$ pour le plus gros. Louis Giraux en a trouvé un qui dépasse $0^{m}090$. A côté de ces pièces se trouvent, dans la même couche, de nombreux fragments arrondis, quelquefois fracturés, en roches éruptives, telles que granit, granulite, et quartz de filon, etc.; les dimensions sont variables : les plus gros ont jusqu'à $0^{m}11$; mais les plus petits ne descendent pas au volume des petits sphéroïdes en calcaire. Ces roches pesantes portent de nombreuses traces de percussion, petites étoilures concentrées sur une arête ou vers une extrémité, qui souvent aboutissent à l'écrasement de la substance; ce sont là des percuteurs, dans toute l'acception du mot, comparables à ceux qu'on retrouve dans tous les étages. Ces percuteurs sont très abondants; on les trouve dans les couches nos 2 et 3 (1), souvent isolés ; mais dans d'autres cas, assez rapprochés, se touchant presque, je les ai trouvés plusieurs fois par deux, une fois même par trois. D'autres matières, aux formes arrondies, se rencontrent encore au même niveau. C'est ainsi que mon ami E. Taté a trouvé une masse argileuse, sphérique, de $0^{m}05$ de diamètre, assez friable qui tranchait, par sa coloration jaune et sa consistance, avec l'argile noire de la couche. La main de l'homme n'est pas étrangère à cette pièce ; l'analyse qui sera faite éclaircira peut-être ce point.

(1) Voir, à ce sujet, la coupe rectifiée de La Quina (Moustérien), qui a paru dans l'*Homme préhistorique*, en novembre 1907.

J'ai trouvé aussi plusieurs pyrites de fer, deux entières et rondes (0^m052 et 0^m023 de diamètre), et d'autres en fragments. A la fin de février 1907 un sphéroïde en silex, a été ramassé dans un point du gisement que j'ignore; c'est probablement le seul de cette substance rencontré jusqu'ici à La Quina; sa détermination a de fortes garanties et il se trouve actuellement dans un Musée étranger.

Parmi les percuteurs vrais, l'un d'eux, en granulite, a été martelé sur toutes ses arêtes; il est même plus arrondi que certaines pièces en calcaire. Les sphéroïdes en calcaire se trouvent uniquement dans la couche n° 2; tous ceux que j'ai recueillis étaient isolés; cependant mon ami, Louis Giraux, a rencontré deux exemplaires presque accolés. Ces intéressantes pièces correspondent donc à l'industrie perfectionnée du Moustérien supérieur, faciès de La Quina, dans le niveau des os utilisés que j'ai découvert (1). Je profite de la communication de M. Chauvet pour signaler la découverte toute récente d'un sphéroïde en calcaire, trouvé en place dans la couche n° 2, fragmenté suivant le grand diamètre en deux parties juxtaposées, et réunies par de l'argile. Les deux fragments ont subi un léger déplacement par rotation sur le plan de cassure, et un écartement de quelques millimètres, comblé par de l'argile. M. A. de Mortillet, qui se trouvait dans la tranchée au moment où j'ai recueilli cette pièce, a aussitôt pensé que les deux fragments appartenaient à une pierre de fronde fendue pendant son usage, et *qu'une peau*, enveloppant primitivement l'engin, a retenu les deux fragments. Des morceaux, plus ou moins hémisphériques, se retrouvent aussi dispersés; cinq rentrent dans cette catégorie.

Ces constatations ne me permettent pas d'émettre une hypothèse. Les rapprochements ethnographiques sont intéressants; mais il ne faut pas en abuser. Si la sphéricité d'un corps, trouvé également dans une couche quaternaire et chez les Patagons, permet, à plusieurs de mes collègues, de soutenir l'hypothèse du bolas, je me montrerai plus prudent pour accepter cette explication. L'idée de bolas est possible; mais il nous faut d'autres preuves.

Les déductions, qu'on peut tirer du gisement moustérien de La Quina, sont les suivantes :

1° Mise au jour de 76 sphéroïdes en calcaire, dans la couche n° 2 (y compris 20 trouvés par M. L. Giraux).

1° sont presque sphériques. Le diamètre varie de 0^m090 à 0^m023. Très variables de formes : troncs de cône, ovoïdes, sphéroïdes, avec un pôle aplati, presque sphériques.

2° Ces pièces ont été martelées pour obtenir un arrondissement.

(1) Dr Henri Martin. — *Bull. Soc. préhist. de France*, séance du 26 avril 1906, 3e année, page 155.

3° Elles se rencontrent dans la couche à ossements utilisés, correspondant à une industrie moustérienne perfectionnée (ou Moustérien supérieur).

4° Présence d'un sphéroïde en deux fragments accolés : hypothèse de M. de Mortillet, favorable aux bolas.

5° Ces sphéroïdes ont été rencontrés isolés dans la couche archéologique, sauf dans un cas.

6° Coexistence dans la même couche de *percuteurs* en roches éruptives; quelques-uns se rapprochent de la forme sphérique.

Ces pièces se rencontrent fréquemment par groupe de deux.

M. Pagès-Allary (de Murat). — Au sujet des boules en calcaire, signalées par mon très éminent collègue, je pense qu'il faut y voir souvent, surtout dans les cas de roches demi-dures, castronades, etc., plutôt une *molette* ou *pilon à broyer* qu'un percuteur. Ces boules, en effet, peuvent servir à broyer les grains, à les écraser (besoin constant de nos ancêtres); et le piquetage, observé sur certaines de ces boules, n'est qu'une preuve de plus de cet usage. En effet, sur une surface lisse, le grain (surtout s'il est gros par rapport au diamètre de la boule) est chassé en avant; sur une surface rugueuse, il est retenu et passe sous la boule que l'on fait rouler pour l'écraser.

C'est simple; mais les choses les plus simples ne sont-elles pas les plus probables, à l'enfance de l'humanité?

M. A. de Mortillet rapproche les boules calcaires des bolas de l'Amérique du Sud. Il insiste surtout sur la boule calcaire fendue en deux, que le Dr Martin vient de signaler pour la première fois.

Il est probable que les deux fragments de cette boule ne sont restés en contact que par la présence d'une enveloppe en peau, analogue aux bolas



Fig. 1. — *Boule calcaire* de l'Allée couverte de Pierre Folle à Commequiers (Vendée) [Grandeur nature].

M. le Dr Marcel Baudouin. — Qu'on me permette de rappeler que j'ai trouvé jadis, dans une Allée couverte de Vendée (1), une *boule calcaire*, de même forme, c'est-à-dire *sphérique*, mais *beaucoup plus petite*, et ressemblant aux boules de La Quina.

Je rappelle cette trouvaille, parce que mon ami, M. G. Chauvet, ne la mentionne pas dans sa très riche bibliographie.

(1) M. Baudouin et G. Lacouloumère. — *L'Allée couverte de Pierre Folle, à Commequiers* (Vendée). — *AFAS*, Paris, in-8°, 1903 (Voir p. 52, *Fig.* 19).

Cette boule n'a qu'un diamètre de $0^{m}035$ et pèse 21 grammes (*Fig.* 1).

A sa surface, on voit des dépressions et des saillies, indiquant son mode de fabrication. La roche est du calcaire *crétacé* (Cénomanien), qui constitue le sous-sol de la région. Ce calcaire est *très peu compact*, friable, et semble poreux comme du liège.

Jadis, nous n'avions vu dans cet objet qu'un projectile de *l'époque historique*, car il a été trouvé *sous la table tombée* de l'Allée couverte. Actuellement, après avoir vu, *en place*, dans leur gisement, les boules calcaires de La Quina (1), nous croyons que la petite boule de Commequiers est bien *préhistorique*, et peut-être même *antérieure* au *Dolmen* lui-même, qui a donné des objets en *Cuivre pur*.

Est-ce bien une *pierre de jet?* C'est très possible, mais non prouvé.

Dans son étude, notre collègue, M. Chauvet, mélange les *pierres de jet* en SILEX et en GRÈS, avec les *boules calcaires*. Je crois qu'il faut, au contraire, bien distinguer, les uns des autres, ces différents objets. On ne peut pas comparer les *pierres de jet*, dites classiques, en SILEX, avec les boules de la Quina, par exemple. La différence est certes moins nette pour les spéroïdes de GRÈS, je le reconnais : et là il peut y avoir analogie ; mais ce n'est encore démontré.

En ce qui concerne le *silex*, il est bien évident que la distinction s'impose. Pourquoi, en effet, les *Moustériens* de la Quina auraient-ils choisi le *calcaire* pour faire ces boules de jet, alors qu'ils avaient le *silex* sous la main ? A mon avis, c'est là une étude à reprendre à ce point de vue. — De plus, je ne crois pas qu'on puisse rapprocher les *disques* en silex, en schiste, etc., de ces *boules calcaires*.

J'ai trouvé, sur le flanc sud de Roch-ar-Lin, monticule de la commune de Saint-Mayeux (Côtes-du-Nord), en 1905, des sortes de *grands Disques*, en Grès de Gahard, à même le sol, et paraissant *taillés* (?). — Je ne sais s'il s'agit de *pierres de jet*; mais je ne le crois pas.

M. BOYARD signale des boules calcaires, dans la station de Nan-sous-Thil.

(1) J'ai trouvé, pour mon compte, à la Quina, en trois jours de fouilles avec le Dr H. Martin, *trois boules calcaires* (Collection personnelle).

(2) Ceux-ci peuvent n'être que des *percuteurs*, apportés à la station, et *non utilisés*.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

FOUILLES DU Dr HENRI MARTIN [1905 à 1907].

SPHÉROÏDES EN CALCAIRE, trouvés dans la station de La Quina (Charente). Moustérien supérieur.

1. — Un des plus gros sphéroïdes rencontrés pendant les fouilles. Surface entièrement martelée. Presque sphérique. — Poids, 725 *grammes* ; Diamètre $0^{m}084$.

2. — Le plus petit sphéroïde trouvé. — Débris de fossiles à la surface. Pas de martelage apparent. — Poids, 33 *grammes*. Diamètre $0^{m}035$.

3. — Sphéroïde fendu suivant le diamètre. — Les deux hémisphères ont été trouvés en place, réunis par de l'argile. Les fragments ont subi un léger mouvement de rotation en sens contraire. Martelage très notable. — Poids. 380 *grammes*; Diamètre $0^{m}072$.

4. — Ovoïde. — Martelage douteux. — Poids, 180 *grammes*; Diamètre $0^{m}068$ et $0^{m}052$.

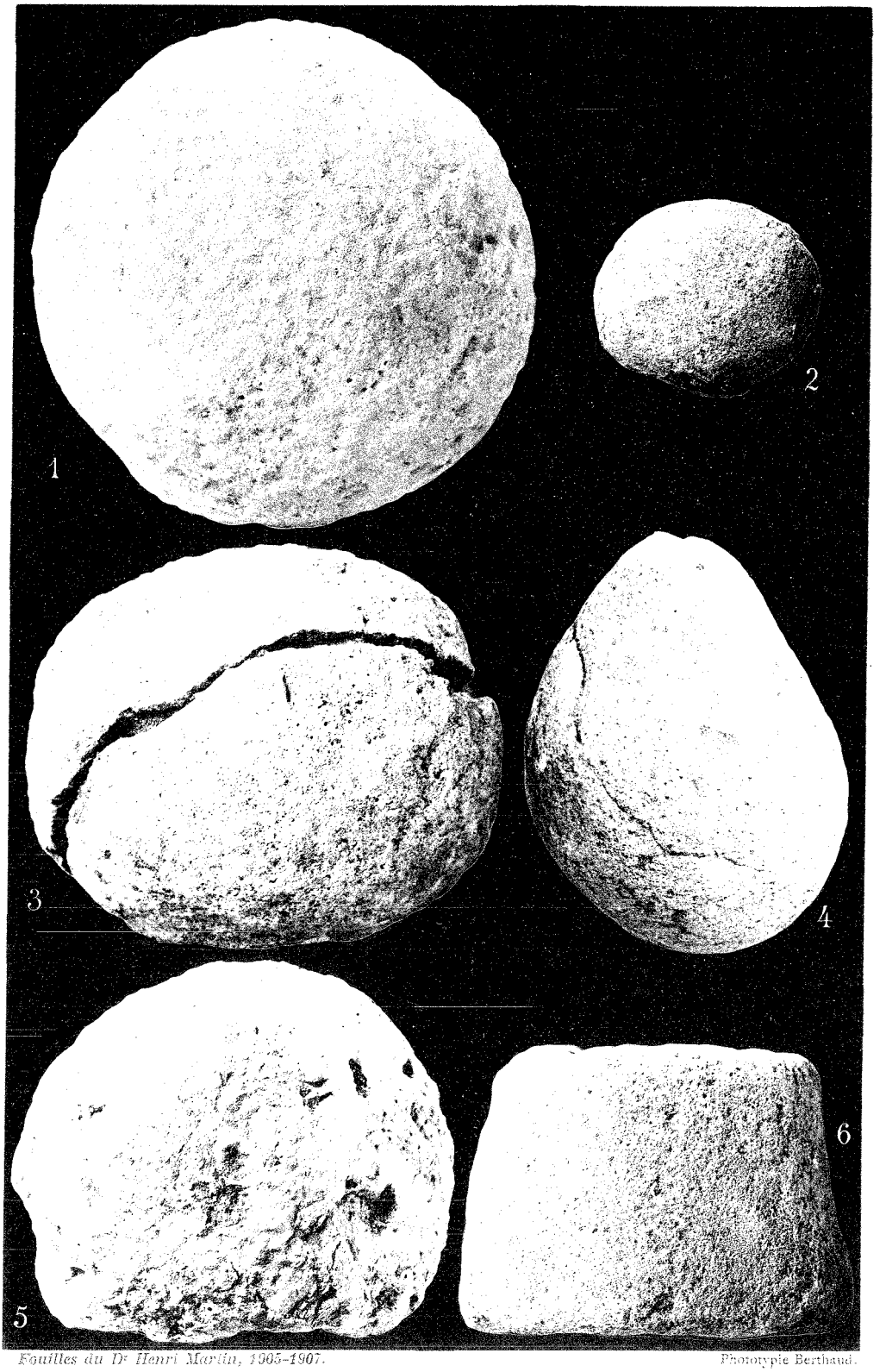
5. — Sphéroïde avec un pôle aplati. — Martelage général, y compris la région plane. — Poids, 350 *grammes* ; Diamètre $0^{m}071$.

6. — Tronc de cône. — Aucun signe de martelage. Même variété de calcaire que les pièces 2 et 4, grain fin et quelques fossiles — Poids 244 *grammes*; Diamètre $0^{m}064$ et $0^{m}54$; hauteur $0^{m}047$.

Ces pièces sont de grandeur naturelle, à quelques millimètres près.

SPHÉROÏDES EN CALCAIRE

Moustérien supérieur de La Quina (Charente)



Fouilles du Dr Henri Martin, 1905-1907. Phototypie Berthaud.

Etude anatomique de la région tibio-tarsienne du Renne et recherches sur sa désarticulation à l'époque moustérienne.

PAR

le Dr Henri MARTIN (de Paris).

Ayant recueilli dans la station moustérienne de La Quina (Charente) de nombreux ossements de renne, je fus frappé par certaines incisions sur ceux de la région tibio-tarsienne, tracées en des points constants, et fus conduit à les regarder comme les traces d'une désarticulation, faite en un point d'élection.

L'étude de ces incisions et du mode opératoire, employé par l'homme moustérien, entraîne à une description assez étendue de la région tibio-tarsienne; et, il est nécessaire d'empiéter sur le domaine anatomique pour en fixer tous les détails.

Dans la science préhistorique, aux ramifications si nombreuses il n'est point de sujets à négliger, et n'ayant pu trouver de description anatomique de cette partie du squelette du renne et même des ruminants voisins, j'ai été conduit à en faire l'exposé et la reproduction photographique, sous ses différents aspects.

Cette étude permettra de repérer avec précision les lésions observées sur les ossements quaternaires.

Les entités osseuses, qui s'unissent pour former la région du jarret chez le renne, peuvent se diviser en trois étages naturellement superposés :

Étage supérieur	comprenant :	*Malléole externe* (vestige du péroné).
—	—	*Tibia* (extrémité inférieure).
Étage moyen	—	*Astragale.*
—	—	*Calcanéum.*
Étage inférieur	—	*Cuboïde* (soudés).
—	—	*Scaphoïde.*
—	—	*Grand* et *petit cunéiformes.*

Étage supérieur. — Deux os entrent dans la formation de cette région; l'extrémité inférieure du *tibia* et la *malléole externe*.

La *Malléole externe* (Pl. II, *Fig.* 1, I) doit être regardée comme l'extrémité inférieure du péroné; c'est un vestige non soudé, de l'os externe de la jambe qui vient compléter en dehors la mortaise tibiale (Pl. I, *Fig.* 1, B). Chez les animaux dont la soudure est complète entre les deux os, on décrit la malléole externe comme partie intégrante du tibia. Ici, chez le renne, cet os a une forme de *mitre*, surmontée d'une fine pointe qui se loge dans une échancrure du tibia; sa face postérieure présente trois surfaces articulaires; deux d'entre elles sont concaves; la troisième, qui les sépare, est convexe et médiane; son bord supérieur, épaissi en arrière, mince en avant, épineux au milieu, est recouvert de cartilage articulaire, et pénètre dans le bord antéro-externe de l'extrémité inférieure du tibia; son bord inférieur forme une capsule à rebords saillants qui s'articule avec le tubercule supérieur de l'éminence bilobaire de l'apophyse externe du calcanéum.

Le *Tibia*, par son extrémité inférieure, forme la partie élevée de l'articulation du jarret; cette région se renfle notablement au point de doubler le plus petit diamètre transversal du corps de l'os; son bord libre, dans sa périphérie, est entaillé de sinuosités profondes, correspondant en dessous à des gorges, où viennent se loger certaines saillies articulaires de l'astragale. L'os, vu en dessous, tel que le représente la Figure 1, Planche I, montre tout le développement de ses bords; sur les côtés, les parties renflées portent le nom de *tubérosités* ou *malléoles*. La malléole interne est terminée par une sorte de crochet, qui glisse sur la lèvre antéro-interne de l'astragale; en embrassant son bourrelet; cette disposition favorise l'emprisonnement de l'astragale dans la mortaise tibiale. Du côté externe, le même rôle est rempli par la malléole externe vis-à-vis de l'astragale, mais dans cette région, la tubérosité externe est un os indépendant, ainsi que nous l'avons vu.

Entre les deux malléoles, existe une sorte d'apophyse, qu'on pourrait appeler la *tubérosité médiane antérieure*, qui pénètre dans la cavité de la face antérieure de l'astragale dans les mouvements de flexion forcée; sa face inférieure est creusée de deux gorges antéro-postérieures ayant plus d'un centimètre de profondeur; l'interne est plus étroite et plus longue que l'externe; un tenon les sépare. Ces trois parties forment une mortaise, qui est complétée en dehors par la malléole externe, et offrent une loge parfaite à la région supéro-antérieure de l'astragale, qui peut y rouler dans le plan antéro-postérieur.

Etage moyen. — L'étage moyen de l'articulation tibio-tarsienne comprend l'*astragale* et le *calcanéum*.

L'Astragale peut être considéré comme un parallélipipède rec-

tangle irrégulier. Je préfère suivre, pour sa description, les régions naturelles et abandonner la nomenclature classique. C'est ainsi que toute la portion qui s'articule avec le tibia, répondant au sommet et à la moitié antérieure et supérieure de l'os, peut prendre le nom de *supéro-antérieure*; tandis que la région située en bas et en arrière, s'articulant avec le scaphoïde et le calcanéum, prendra celui d'*inféro-postérieure*. Les surfaces de glissement de ces deux régions sont presque continues; c'est à peine si on aperçoit un léger sillon transversal de démarcation. Il y a lieu, également, d'examiner sur l'astragale la face externe et la face interne.

La région supéro-antérieure (Pl. I, *Fig.* 6, C) constitue une trochlée, interrompue en arrière; elle présente deux lèvres, l'une externe un peu saillante, débordant sous forme de bourrelet à peu près d'un quart de cercle; l'autre, la lèvre interne, en retrait vers le plan médian, est plus mince que la précédente et en forme de demi-cercle. Ces deux lèvres sont séparées par une gorge profonde, connexe de haut en bas, et concave de dedans en dehors. Cette région supéro-antérieure de l'astragale s'emboîte exactement dans l'extrémité inférieure du tibia, les deux lèvres glissant dans les sillons latéraux de l'os de la jambe et la gorge recevant le tenon tibial. La région postéro-inférieure (Pl. I, *Fig.* 7, G) offre deux condyles, en bas et une face articulaire presque plane en arrière. Les deux condyles sont séparés par un sillon, dont l'externe est un peu plus volumineux; ils empiètent sur la face antérieure, occupent toute l'extrémité inférieure de l'os, et continuent leurs courbes en arrière pour atteindre la face articulaire postérieure dont ils sont séparés par une légère crête brisée. Ces deux condyles s'articulent avec la face supérieure du scaphoïde; le contact entre ces deux os est parfait; la grande apophyse du scaphoïde offre même en arrière du condyle interne de l'astragale une facette de glissement. La face postérieure de l'astragale est également recouverte de cartilage articulaire, convexe de haut en bas, légèrement concave de dedans en dehors : c'est une vaste surface qui permet au calcanéum de glisser en y appuyant la partie tronquée de son extrémité inférieure. La face externe est en rapport, en bas et en arrière, avec l'apophyse externe du calcanéum; sa configuration rappelle sensiblement celle du pavillon de l'oreille de l'homme (Pl. I, *Fig.* 8); ses bords sont formés de trois bourrelets interrompus et concaves vers le centre de la face : le supérieur n'est que la lèvre externe de la trochlée, le postérieur correspond à la partie débordante de la face postérieure, et le bourrelet inférieur notablement aplati offre une surface de glissement à une partie de la face interne de l'apophyse externe du calcanéum. Les plans courbes, qui descendent de ces bourrelets vers le centre de la face externe, forment une cuvette

oblongue et irrégulière de haut en bas. Toute cette cuvette, saufen haut, est occupée par la grande apophyse calcanéenne, qui vient y appliquer presque toute sa face interne ; en haut la cuvette est masquée par la malléole externe (Pl. II, *Fig.* 1., I). La face interne de l'astragale (Pl. I, *Fig.* 9) est moins anfractueuse que l'externe, elle présente seulement des rugosités qui servent de points d'attache à certains ligaments de l'articulation. La partie supéro-antérieure est garnie de cartilage articulaire sur un segment qui se continue avec la lèvre interne de la poulie et frotte sur une des parois de la gorge interne du tibia. Sur le bord antérieur, vers le milieu, et dans la continuation du segment articulaire qui vient d'être signalé, se trouve placée transversalement une sorte de crête, demi-circulaire, tranchante, où la malléole interne du tibia et l'échancrure qui lui fait suite en avant, viennent se loger et arrêter la flexion forcée du pied. Je désignerai cette saillie osseuse sous le nom de *butoir du tibia* (Pl. I, *Fig.* 6 et 9, D).

Deux particularités restent encore à signaler : l'une est une anfractuosité très marquée sur la face antérieure de l'os (Pl. I, *Fig.* 6, H), pénétrant jusqu'au milieu du corps de l'astragale, et située à la limite des condyles et de la trochlée ; elle est destinée à recevoir la tubérosité médiane antérieure du tibia, qui, dans les mouvements de flexion forcée, vient s'y loger entièrement et contribuer à l'arrêt de ce mouvement.

L'autre particularité est un *ressaut* qui limite en arrière la trochlée et la face plane articulaire calcanéenne (Pl. I, *Fig.* 7, M) ; disposition favorable à l'arrêt du calcanéum dans le mouvement d'extension forcée, lorsque le bord anguleux antérieur de sa face tronquée vient s'y heurter.

Le *Calcanéum* est situé en arrière, au-dessous et sur le côté externe de l'articulation tibio-tarsienne (Pl. II. B) ; cet os joue un rôle important dans les attaches musculaires et ligamenteuses ; on peut le décrire en lui reconnaissant, un corps, deux extrémités, deux faces et deux bords.

Le corps est rectangulaire, aplati assez régulièrement sur son diamètre latéral ; c'est le centre d'union de toutes les parties qui vont être décrites.

L'extrémité supérieure (Pl. I, *Fig.* 2, 3, 4 et 5, A) est renflée ; sa région moyenne donne attachée au muscle *gastro-cnémien*, tandis que sa partie arrondie antérieure sert de surface de glissement à ce muscle dans les mouvements de flexion ; sa région postérieure est creusée d'une gouttière et donne passage au tendon du muscle *perforé* ; son extrémité inférieure est assez compliquée ; pour simplifier sa description je la diviserai en trois parties : 1° une face arti-

culaire plane et transversale (Pl. I, *Fig.* 2. G); 2° une apophyse interne et récurrente (Pl. I, *Fig.* 2, 3, 4 et 5. E); 3° une apophyse externe de grande dimension (Pl. I, *Fig.* 2, 3, 4 et 5, D). La face articulaire est à peu près carrée et mesure environ deux centimètres de côté, elle est presque plane, dirigée transversalement, elle regarde en avant pendant la flexion, et sensiblement en bas pendant l'extension du jarret. Le bord est saillant sur tous ses côtés, sauf l'externe qui se continue en angle arrondi avec l'apophyse externe. Le bord antérieur, comme nous l'avons vu, vient se caler, pendant l'extension, dans un ressaut qui limite en haut la face postérieure de l'astragale. L'angle antéro-externe sert d'arrêt à une sorte d'épine qui se trouve sur le bord postérieur de la face externe de l'astragale. Cette face articulaire est en rapport avec la face postérieure de l'astragale.

L'apophyse interne, désignée encore sous le nom d'*arcade tarsienne* (Pl. I, *Fig.* 2 à 5, E), est une saillie appliquée obliquement sur l'extrémité inférieure de la face interne du calcanéum; elle est rejetée en arrière et une large gouttière la creuse en dessous et postérieurement, pour laisser passer le tendon du muscle *perforant.*

L'apophyse externe (Pl. I, *Fig.* 2 à 5, D) a la forme d'un coin qui prolonge la face externe de l'os; c'est une importante partie du calcanéum du renne, car elle occupe un tiers de la longueur de l'os; on peut la comparer à une sorte de joue, appliquée contre l'astragale; sa face externe est rugueuse et donne attache à certains ligaments de l'articulation; sa face interne est légèrement concave et en rapport avec la partie inféro-postérieure de la face externe de l'astragale; on y remarque une bandelette de cartilage articulaire qui se dirige vers la pointe et se met en rapport avec une facette astragalienne correspondante, signalée plus haut.

Cette apophyse se termine par la rencontre, à angle aigu, des deux bords.

Le bord antérieur présente deux tubercules saillants, surmontant un renflement très notable, que je nommerai *éminence bilobée* (Pl. I, *Fig.* 2 à 5, F) : le tubercule supérieur, plus volumineux, se prolonge en haut par une petite surface concave et en bas il se continue avec le tubercule inférieur dont le sommet est aplati en facette semi-circulaire, toute cette région, sur son bord libre, porte du cartilage articulaire. L'éminence bilobée est bien détachée et fait saillie en dedans de la grande apophyse. Ce système sert de glissement à la face inférieure de la malléole externe. Ensuite le bord antérieur de la grande apophyse suit un trajet descendant et gagne la pointe de l'os à deux centimètres de l'éminence bilobée; il est d'abord aminci latéralement, puis élargi à l'extrémité. Le bord postérieur est concave, sa surface articulaire est plane et mesure trans-

versalement 8 millimètres ; cette région est en rapport avec une rampe de glissement appartenant au scaphoïde ; ce bord se réunit, en arrière, à angle obtus, au bord postérieur de l'os.

La face externe du calcanéum répond à une partie du corps et à la face externe de la grande apophyse (Pl. I, *Fig.* 4).

La face interne, beaucoup plus courte que la précédente, occupe seulement la moitié de la longueur de l'os, elle s'arrête au niveau de l'apophyse interne (Pl. I, *Fig.* 5).

Le bord antérieur est d'une longueur égale à celle de la face interne ; il est arrondi et s'évase inférieurement pour s'étaler sur le rebord correspondant de la face articulaire de l'extrémité inférieure.

Le bord postérieur, plus long que le précédent, comprend en haut la gouttière du tendon du muscle perforé, puis une partie arrondie qui s'étend jusqu'à l'angle obtus signalé précédemment en arrière de la grande apophyse.

Etage inférieur. — Cette région du tarse comprend un groupe osseux, formé par le scaphoïde et le cuboïde soudés, et les deux os cunéiformes. J'insisterai moins longuement sur la description de ces os, qui, généralement, n'ont pas été touchés par le silex, au moment de la désarticulation du jarret. Toutefois, envisageant seulement les particularités les plus importantes de ces os, je noterai une soudure entre le scaphoïde et le cuboïde qui les transforme en une masse unique, dont l'embryogénie permet de déceler la double origine. La partie scaphoïdienne (Pl. II, D, E, F, F') répond à la région fortement concave, ou face postérieure ; elle offre trois faces articulaires ; deux d'entre elles sont en rapport avec les condyles de l'astragale ; en bas et en arrière, chacune d'elles se prolonge par une apophyse, sorte d'ergot, dont l'interne est beaucoup plus développé. Sur cette face postérieure existe, vers le côté externe et empiétant un peu sur lui, une rampe articulaire, oblique d'avant en arrière, où vient glisser la partie postérieure de la grande apophyse calcanéenne.

La face opposée du scapho-cuboïde, ou face antérieure, est en rapport avec le métatarsien. En dehors, la surface articulaire répond au cuboïde, et en dedans existe une grande entaille formée par la rencontre de deux plans verticaux, l'un antéro-postérieur, l'autre latéral. Le vide, qui résulte de cette disposition, est comblé par les deux os cunéiformes ; le grand en haut et le petit en bas. Ces deux os se mettent au même niveau que le cuboïde, pour former un plan articulaire assez uniforme. Ce jeu de facettes articulaires est complété en bas par un quatrième petit élément, appartenant vraisemblablement au scaphoïde.

LIGAMENTS TIBIO-TARSIENS.

L'étude détaillée des ligaments de la région tibio-tarsienne entraînerait, pour être complète, à une très longue description ; il suffira, pour l'intérêt du sujet que je traite, d'indiquer les principaux plans qui ont été rencontrés lors du passage du silex sur les surfaces osseuses qui viennent d'être examinées.

Lorsque la peau, au niveau du jarret, sectionnée par une circulaire et transformée en fourreau mobile, a été refoulée en haut et en bas, l'articulation s'est montrée recouverte de tissus cellulaires, de tendons et de ligaments ; l'homme moustérien a commencé la désarticulation. Trois régions vulnérables s'offraient à lui pour trouver l'interligne, en dedans, en dehors et en avant du jarret, il les a connues et les a toutes entamées plus ou moins fréquemment. En dehors, prenant comme point de repère, la malléole externe, le silex a été dirigé au-dessous dans le voisinage des deux tubercules calcanéens, et a sectionné trois plans de ligaments ; ceux-ci superposés établissent un lien puissant entre la malléole externe et la face externe de la grande apophyse calcanéenne. Aucun de ces ligaments ne s'insère près de l'éminence bilobaire, mais au contraire à une certaine distance.

En dedans, les ligaments sont bien développés. Trois couches superposées unissent la région malléolaire aux parties sous-jacentes ; la couche superficielle part de la région antérieure de la tubérosité pour gagner le calcanéum sur l'arcade tarsienne ; la couche moyenne, croisant d'avant en arrière la précédente, est insérée en haut, sur la région moyenne de la malléole, et en avant sur le côté interne du scaphoïde. Le ligament profond s'étend de la région postérieure de la malléole, jusque sur le grand éperon du scaphoïde. Tous ces ligaments ont été coupés et leur section énergique se trahit sur le plan osseux, par des sillons parallèles. En avant de l'articulation, se trouve une masse tendineuse importante provenant des muscles extenseurs des phalanges, et fléchisseur du tarse ; leur section a été inévitable, l'élasticité et la mobilité dont ils jouissent, ont demandé un certain effort pour les trancher, tandis que le ligament antérieur, membraniforme, situé au-dessous, a été ouvert facilement ; les mêmes coups de silex, agissant transversalement, en avant du jarret, ont donc coupé ces deux plans préarticulaires, et ont laissé des empreintes profondes sur les deux lèvres de l'astragale.

En arrière, de chaque côté, les deux saillies postérieures du tibia envoient, sur les faces latérales de l'astragale, dans les régions élevées, un faisceau ligamenteux, dont la section a été inévitable lors de la séparation astragalo-tibiale ; il n'est donc pas surpre-

nant de retrouver sur l'astragale des coupures, au niveau de ces attaches ligamenteuses.

Il reste encore à signaler un ligament puissant situé entre la face externe de l'astragale, et la face interne de la grande apophyse du calcanéum, c'est le *ligament interosseux*, qui comble le vide entre les deux os. Ce ligament a été coupé dans le dernier temps de la désarticulation, lorsque la patte dépourvue de tous ses moyens d'union, ne tenait plus que par cette bride. L'extrémité inférieure du membre, rejetée en dehors, tendit alors le ligament interosseux, il fut coupé en son milieu, à une certaine distance de ses attaches, c'est pourquoi sa section n'a pas laissé de traces.

Mensurations des os tibio-tarsiens.

	LONGUEUR	LARGEUR	EPAISSEUR
TIBIA (*extrémité inférieure*).....	»	42-35. (*39*)	33-29. (*32*)
MALLÉOLE EXTERNE.....	19. (*18*)	23. (*20*)	12. (*11*)
CALCANÉUM.....	100-86. (*91*)	37-32. (*31*)	31-24. (*23*)
ASTRAGALE.....	49-40. (*44*)	30-25. (*28*)	28-22. (*26*)

Les dimensions sont indiquées, dans ce tableau, en millimètres.

Les deux premiers nombres de chaque case s'adressent au renne moustérien; les mensurations ont été faites sur deux adultes de taille extrême.

Les nombres entre parenthèse et en italique, répondent à un renne adulte moderne.

Les mensurations sont prises sur les lignes les plus longues d'une même région. Pour la malléole externe, la hauteur répond de la base de l'os, à la pointe de l'épine. La longueur de l'astragale est prise du côté externe, et sa largeur au niveau des condyles. La longueur du calcanéum est comprise jusqu'à la pointe de la grande apophyse, et son épaisseur maximum se trouve dans le plan de l'apophyse interne (arcade tarsienne).

Les mensurations, sur ce tableau, montrent que le renne moderne semble se rapprocher davantage du renne quaternaire de petite taille. Une série d'astragales, de beaucoup supérieure à 800 (en y faisant figurer ceux recueillis par quelques-uns de mes amis), a été réunie à La Quina et donne une proportion plus grande pour les types de taille élevée. Il faut noter également que les jeunes rennes sont très rares.

Localisation des traces observées sur les os tibio-tarsiens.

Tibia. — Dix-sept tibias sur quarante et un, recueillis dans les couches archéologiques, portent des coupures dans le voisinage de la malléole interne (Pl. III, *Fig.* 1 et 2); généralement ce sont des traits de 0^m002 à 0^m004, effilés aux extrémités, formant un sillon très net, plus profond vers le milieu. Les lèvres de ces coupures sont lisses, l'une d'elles est quelquefois plus étendue et plus inclinée, ce qui fait penser que l'instrument tranchant qui l'a produite a été mené obliquement.

Rarement isolées, ces coupures s'observent le plus souvent par groupe de deux ou trois, parfois même davantage, elles sont alors très rapprochées, peuvent même être superposées ou très légèrement entrecroisées; elles occupent deux positions par rapport à la malléole interne : dans le premier cas, elles sont placées transversalement sur cette saillie (Pl. III, *Fig.* 2), dans la région moyenne; dans le second cas, elles se trouvent en arrière de la malléole (Pl. III, *Fig.* 1), dirigées verticalement sur le bord de la vaste échancrure, au niveau de la gouttière du tendon du fléchisseur oblique des phalanges. Du côté externe, dans le voisinage des échancrures destinées à recevoir la malléole péronière, j'ai observé sur deux tibias des coupures manifestes. La malléole externe dans un seul cas m'en a montré une transversale.

Il résulte de l'examen de ces lésions, que le silex a abordé la région du tibia par sa face interne, quand celui-ci a été touché, et que le prolongement des sillons observés correspond à certaines marques qui seront étudiées sur la face interne de l'astragale. Les coupures verticales peuvent être attribuées à la recherche de l'interligne articulaire, tandis que celles dirigées transversalement semblent avoir été produites par la section du ligament moyen et profond.

Astragale. — Les nombreux astragales recueillis dans la station, portent dans plus de la moitié des cas, des coupures occupant, ici encore, des régions précises qu'il sera facile de localiser, après l'étude anatomique de cet os, qui vient d'être faite. Deux régions, à l'exclusion de toutes les autres, ont été atteintes par le silex : 1° les deux lèvres de la trochlée; 2° la face interne de l'astragale.

Dans le premier cas, les coupures siègent sur une seule lèvre ou sur les deux. Elles occupent un espace de la courbure toujours voisin du milieu de la face antérieure ou un peu au-dessus ; celles qui entaillent transversalement la lèvre interne sont très rapprochées du *butoir du tibia* ; elles ne se rencontrent pas sur la partie élevée

des lèvres, région qui précisément est recouverte par le tibia dans l'extension.

Lorsque les deux lèvres sont atteintes sur la même pièce, il ne faut pas toujours attribuer les incisions droites et gauches aux mêmes coups de silex, car elles ne sont pas constamment dans le même prolongement ; il existe quelquefois une section spéciale pour chaque côté même souvent, avec plusieurs reprises (Pl. III, *Fig.* 3). Ordinairement la coupure passe d'un bord sur la face correspondante, sans entamer profondement le bourrelet saillant des lèvres (Pl III, *Fig.* 7 et 8). La face interne de l'astragale, dans la moitié au moins des cas, a été tailladée (Pl. III, *Fig.* 7 à 10). Les incisions sont plus longues que celles relevées sur les lèvres astragaliennes, sur le tibia et sur le calcanéum, les plus longues ont $0^{m}012$ elles sont aussi plus fines. Elles se retrouvent toujours sur la moitié supérieure de cette face, placées transversalement ou un peu obliquement. Elles peuvent se rapprocher du bord antéro-interne de la trochlée et se continuer avec les incisions qui y existent ; dans ce cas on est autorisé à admettre que le coup de silex donné, a produit une coupure prolongée, un peu circulaire, passant sur le bord et la face du même côté.

Dans d'autres cas, les coupures sont situées très haut sur la face interne et dirigées obliquement, elles correspondent alors aux prolongements des sillons transversaux observés sur la malléole interne, à la condition que le pied soit en extension forcée. Ces incisions souvent profondes, multiples et parallèles, cas le plus fréquent, traversent quelquefois une grande partie de la face, et leur trajet n'est interrompu qu'à la hauteur de certaines dépressions qu'elles franchissent ; au contraire lorsqu'elles traversent les saillies d'insertion ligamenteuse, les incisions sont nettes et en *tranchées* (Pl. III, *Fig.* 7 et 9 et Pl. IV, *Fig.* 2) ; elles ont été fatalement produites par la section du ligament latéral interne, il serait superflu d'en donner une autre explication.

Ni dans la moitié inférieure de la face interne, ni sur les condyles, pas plus qu'à la face postérieure et à la face externe, je n'ai pu rencontrer une série caractéristique de ces marques ; il existe quelques cas aberrants qui semblent plutôt provenir de la section de quelques brides ligamenteuses, dans le dernier temps de la désarticulation, lorsque l'astragale était déjà luxé.

Ceci prouve, que l'articulation astragalo-scaphoïdienne n'a pas été souvent ouverte. Dans un seul cas, j'ai vu une tentative d'incision sur le grand éperon du scaphoïde. Au contraire, les efforts se sont multipliés du côté de l'astragale. Pour expliquer la présence de ces marques, constatées avec certitude plus de 300 fois, il faut admettre que les os étaient en place et avaient conservé leurs rap-

ports dans l'extension : Les incisions qui se trouvent dans les lieux d'élection, seraient réparties indistinctement sur toutes les faces de l'astragale, s'il en était autrement.

Calcanéum. — Reportons-nous à l'éminence bilobée de la grande apophyse du calcanéum examinée déjà (Pl. II, *Fig.* 1 et 3, K.), nous avons vu que le tubercule supérieur était masqué par la cupule de la malléole externe, lorsque les os étaient dans leur situation et nous savons aussi qu'un deuxième tubercule est situé au-dessous, c'est dans cette *région bilobée* que s'observent presque toutes les coupures; elles sont situées sur le gros (Pl. V, *Fig.* 2, B) ou le petit tubercule (Pl. V, *Fig.* 1, B), quelquefois entre les deux dans un sillon (Pl. V, *Fig.* 3, B); très courtes ordinairement, pouvant atteindre aussi $0^{m}005$, elles ont les mêmes caractères que celles du tibia; elles sont creusées presque entièrement sur la face externe de l'os, prenant une direction qui semble couper, dans certains cas, la base du tubercule, elles ne touchent le cartilage articulaire que sur un très petit espace en doublant le rebord externe. Ces traces ne se trouvent pas dans une région occupée par des insertions ligamenteuses puissantes, au contraire, la capsule est peu renforcée dans cette partie. Les incisions ont une direction normale ou un peu oblique, elles ont traversé la capsule et mis à découvert l'espace calcanéo-astragalien externe, faisant ainsi une brèche intra-articulaire. L'éminence bilobée semble donc avoir joué un certain rôle dans la désarticulation tibio-tarsienne et l'angle malléolaire, signalé plus haut, en a été un point de repère.

Quelques calcanéums présentent des incisions en dehors de l'éminence, j'en ai observé, mais très rarement, sur la partie médiane de l'apophyse externe (Pl. V, *Fig.* 4, A), puis sur son bord postérieur et sur l'apophyse interne, mais elles y sont disséminées, inconstantes, uniques et sans reprises, elles semblent le résultat de sections tendineuses. Pour terminer, juxtaposons, afin de mettre en relief l'importance de ces traces, un astragale et un calcanéum de taille proportionnée, trouvés dans un périmètre restreint de la station. Placés dans la position physiologique d'extension (Pl. IV, *Fig.* 3), ces os montrent que les coupures de la lèvre externe de la trochlée correspondent à celles de l'éminence bilobée; le même coup de silex a donc pu produire une entaille simultanée sur les deux os. Je ne pense pas que ces deux os aient appartenu au même animal, mais cette disposition, qui se répète sur un nombre considérable d'ossements correspond, inévitablement à une même manœuvre, car la réunion de ces deux os mutilés s'est fatalement rencontrée très souvent; en d'autres termes ce sont les *traces constantes d'un même traumatisme ayant ouvert l'articulation tibio-*

tarsienne, en abordant la région du côté externe, le pied étant en extension.

Si le pied avait été en flexion pendant cette désarticulation, les lèvres trochléennes de l'astragale n'auraient jamais pu être atteintes, puisque dans cette position elles sont masquée par le tibia (Pl. II, *Fig.* 2). Comme il existe des astragales n'ayant, pour toutes traces, que des entailles sur la lèvre externe, région qui correspond à l'éminence bilobée, il est probable que l'articulation a été quelquefois ouverte par une manœuvre dont le premier temps était pratiqué sur sa région antéro-externe. Cette section n'a pu permettre la luxation des os à cause du ligament interosseux situé entre le calcanéum et l'astragale, qui ne pouvait être atteint ; le pied n'a pu être renversé sur la face interne de la jambe. Aussi ces traces sont elles rares, et pour la même raison on n'en trouve qu'exceptionnellement en travers de la grande apophyse du calcanéum.

Cette tentative de désarticulation est rare parce qu'elle est impossible.

Les traces sur l'éminence bilobée semblent donc être des entailles de repère pour la recherche de l'interligne et probablement aussi des terminaisons de coups de silex venant de la région antérieure.

Conclusions.

1° Dans la station moustérienne de La Quina, j'ai constaté des marques de désarticulations sur plusieurs régions osseuses des animaux habituellement mangés à cette époque : le renne, le cheval, et deux bovidés.

2° Le tibia, l'astragale et le calcanéum du renne portent des incisions multiples, visibles sur un très grand nombre d'exemplaires, faites avec un instrument tranchant en silex.

3° Ces traces existent en des points où les ligaments sont puissants.

4° Dans certains cas, les incisions sont dirigées de telle façon que la pointe du silex a pénétré dans l'articulation.

5° Il y a lieu d'attribuer ces marques à des manœuvres de désarticulation, basées sur une technique précise, avec points de repère, et leur fréquence fait penser à un procédé habituel.

6° Ces incisions n'ont aucun rapport avec les traces de hachage que j'ai découvertes et décrites sur les *os utilisés* : humérus de bison, phalanges de cheval et de bovidés, et diaphyses fragmentées.

7° La face antérieure de l'astragale, vers la partie inférieure des lèvres trochléennes, la face interne du même os, la région sous-

jacente de l'éminence bilobaire du calcanéum, la malléole interne du tibia, sont des points où les marques se trouvent habituellement chez le renne.

8° Le jarret (articulation tibio-tarsienne) a été désarticulé dans la position d'extension, et l'effort le plus grand, le plus constant a été donné en dedans du membre.

9° Certaines régions des os tibio-tarsiens n'ont pu être atteintes par le silex pendant la désarticulation, à cause de leurs rapports :

a) Face externe de l'astragale, masquée par la grande apophyse du calcanéum.

b) Extrémité supérieure de l'astragale, masquée par l'articulation du tibia.

c) Condyles de l'astragale recouverts par le scaphoïde.

d) Face postérieure de l'astragale en contact de la petite apophyse, et de l'extrémité inférieure du calcanéum.

10° La désarticulation a été faite dans la station sur l'animal entier ou sur un quartier transporté.

11° Ces traces multiples prouvent que les moustériens désarticulaient peut-être plus qu'ils ne hachaient les os pour le débitage des animaux. Il est naturel de penser que ces hommes voulaient éviter la formation d'esquilles dans la viande qu'ils mangeaient. Le bris des os semble provenir plutôt de la recherche de la moelle. Les os étaient brisés après leur décarnisation ; les nombreux raclages interrompus par les lignes de fractures sont là pour le prouver.

12° Le pied (métatarsiens et phalanges) du renne a été décharné dans la station et ses parties quelquefois utilisées par l'homme ou rongées par des carnassiers.

13° D'autres articulations, qui seront étudiées ultérieurement, dans un travail d'ensemble, portent des marques semblables, chez les animaux habituellement rencontrés dans la station, ces régions sont : la base du crâne, les articulations costo-vertébrales, scapulo-humérale, radio-humérale, coxo-fémorale avec section très nette du ligament rond, tibio-fémorale, etc.

PLANCHE I.

RÉGION OSSEUSE TIBIO-TARSIENNE DU RENNE MODERNE.

Fig. 1. — Extrémité inférieure du tibia gauche, vu en dessous. — A, bord antérieur. B, malléole externe (vestige du péroné). C, bord postérieur. D, malléole interne. E, tenon de la mortaise tibiale. F, G, gorges de la mortaise. H, tubérosité antérieure. I, gouttière du fléchisseur oblique des phalanges.

Fig. 2. — Calcanéum gauche vu par la face antérieure.
Fig. 3. — — postérieure.
Fig. 4. — — externe.
Fig. 5. — — interne.

Légende commune : A, extrémité supérieure. B, gouttière du tendon du muscle perforé. C, corps de l'os. D, apophyse externe, ou grande apophyse. E, apophyse interne ou petite apophyse, ou arcade tarsienne. F, éminence bilobée. G, face articulaire antérieure plane.

Fig. 6. — Astragale gauche vu par sa face antérieure.
Fig. 7. — — postérieure.
Fig. 8. — — externe.
Fig. 9. — — interne.

Légende commune : A, lèvre externe. B, lèvre interne. C, gorge de la trochlée. D, butoir du tibia. E, condyles. G, région postéro-inférieure. H, anfractuosité. M, ressaut.

Figures un peu réduites : Voir les dimensions réelles.

PLANCHE II.

RÉGION OSSEUSE TIBIO-TARSIENNE DU RENNE MODERNE.

Légende commune aux quatre figures : A, tibia. B, calcanéum. C, astragale. D, scaphoïde. E, cuboïde soudé au scaphoïde. F, F' grand et petit cunéiforme, G, extrémité de la grande apophyse. H, apophyse interne. I, malléole externe, vestige du péroné. K, éminence bilobée. L, éperon du scaphoïde.

Fig. 1. — Vue de la région par la face externe en extension.
Fig. 2. — — interne —
Fig. 3. — — externe en flexion.
Fig. 4. — — interne —

PLANCHE III.

RENNE QUATERNAIRE (Moustérien de La Quina).

Fig. 1. — Tibia droit, extrémité inférieure, face interne. — La gouttière du fléchisseur oblique des phalanges porte deux coupures; en arrière sur la tubérosité postérieure existe une autre coupure.

Fig. 2. — Tibia droit extrémité inférieure, face interne. — La malléole interne porte deux profonds sillons transversaux. Deux coupures sont également visibles sur le bord de la gouttière du fléchisseur oblique des phalanges.

Fig. 3. — Astragale droit, face antérieure. — Deux profondes coupures sur la lèvre externe, trois autres sur la lèvre interne.

Fig. 4. — Astragale gauche, face antérieure. — Deux coupures sur la lèvre externe.

Fig. 5. — Astragale gauche, face antérieure. — Quatre coupures sur la lèvre externe, cinq sur la lèvre interne. Ce traumatisme est plus accentué dans le voisinage du butoir du tibia.

Fig. 6. — Astragale gauche, face antérieure. — Coupures sur les deux lèvres.

Fig. 7. — Astragale gauche, face interne. — Nombreuses coupures traversant la moitié inférieure de la face interne. Les traits sont interrompus au niveau d'une dépression, mais la plupart sont dans le même prolongement.

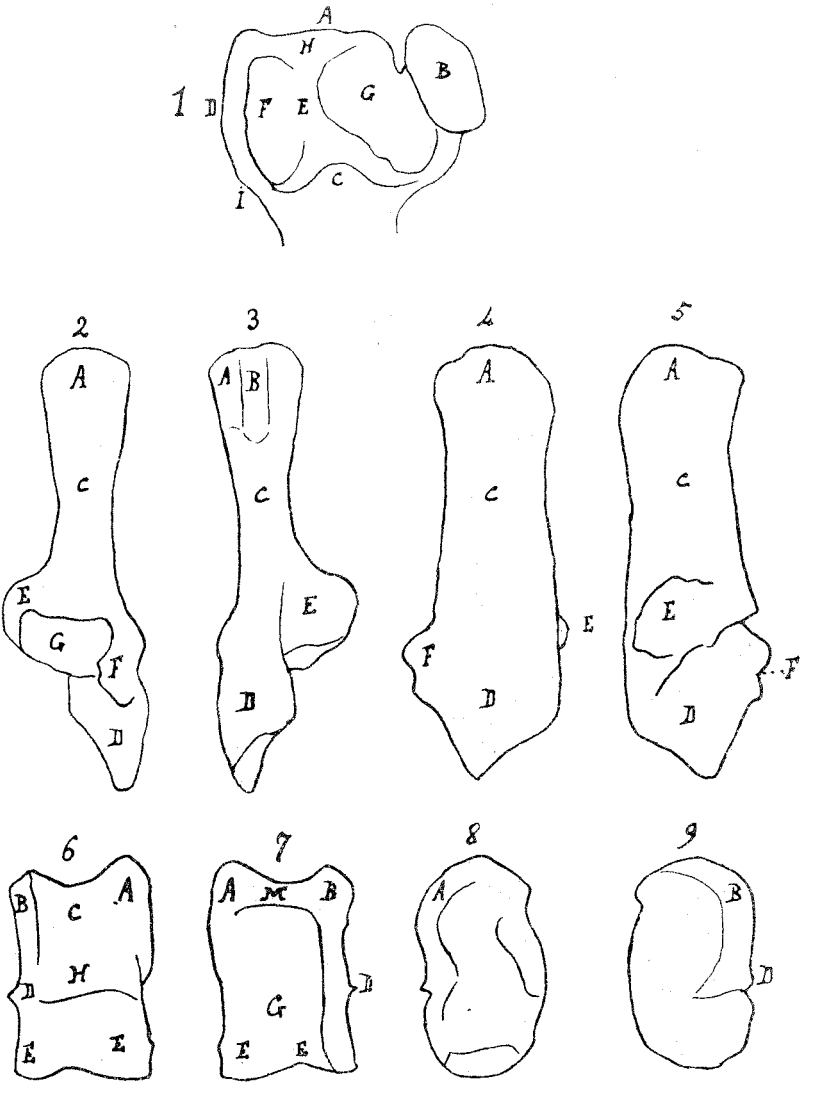
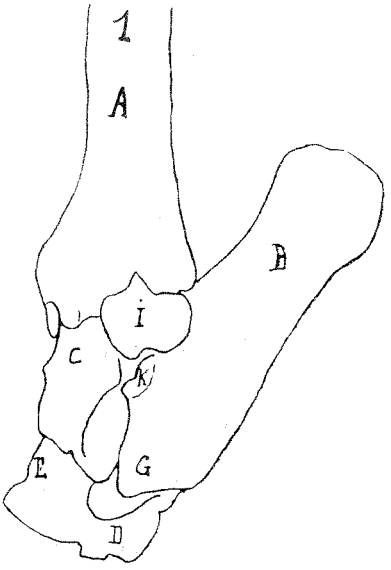

1
A
H
B
D
F
E
G
C
I
2
A
C
E
G
F
D
3
A
B
C
E
D
4
A
C
E
F
D
5
A
C
E
F
D
6
B
C
A
H
D
E
E
7
A
M
B
D
G
E
E
8
A
9
B
D

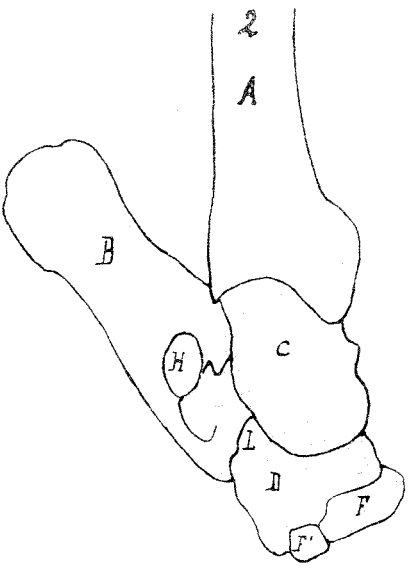
PLANCHE I

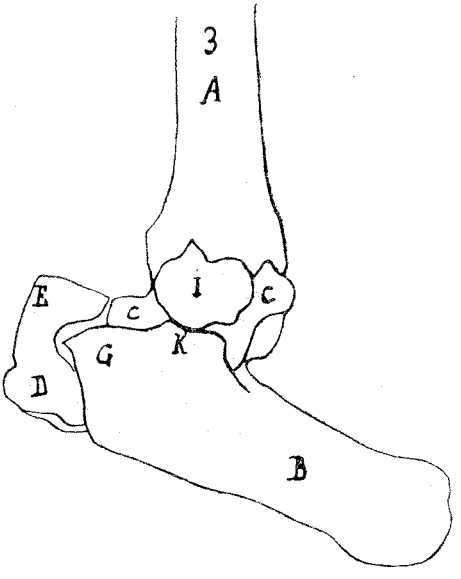
Région Tibio-Tarsienne du Renne moderne



Dr Henri Martin


1
A
B
I
C
K
E
G
D


2
A
B
H
C
L
D
F
F'


3
A
E
I
C
C
G
K
D
B

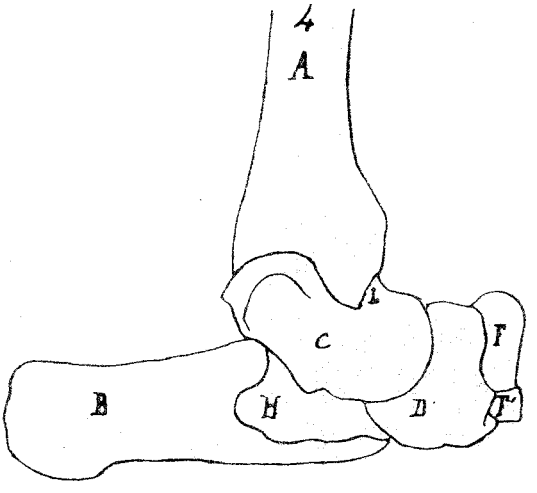
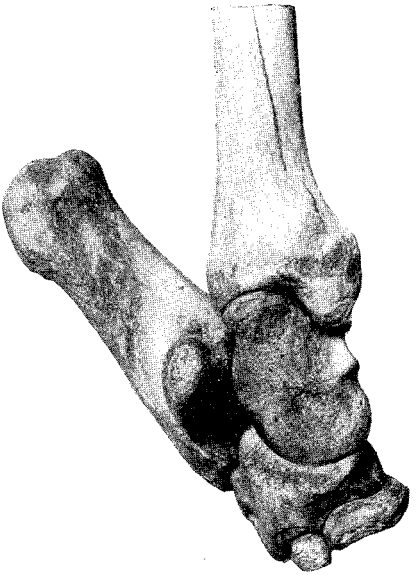

4
A
L
C
F
B
H
D
F'

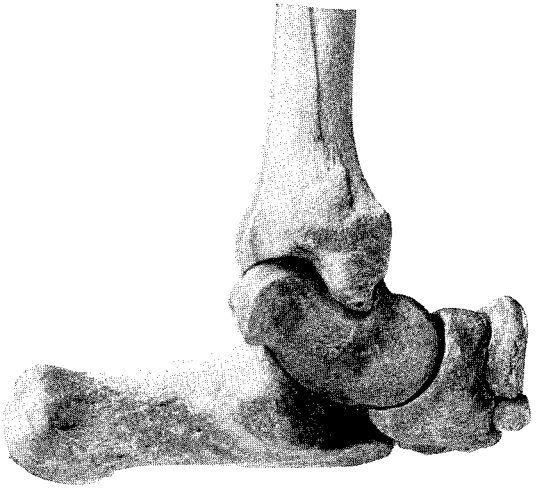
PLANCHE II

Articulation Tibio-Tarsienne du Renne moderne









Dr Henri Martin.

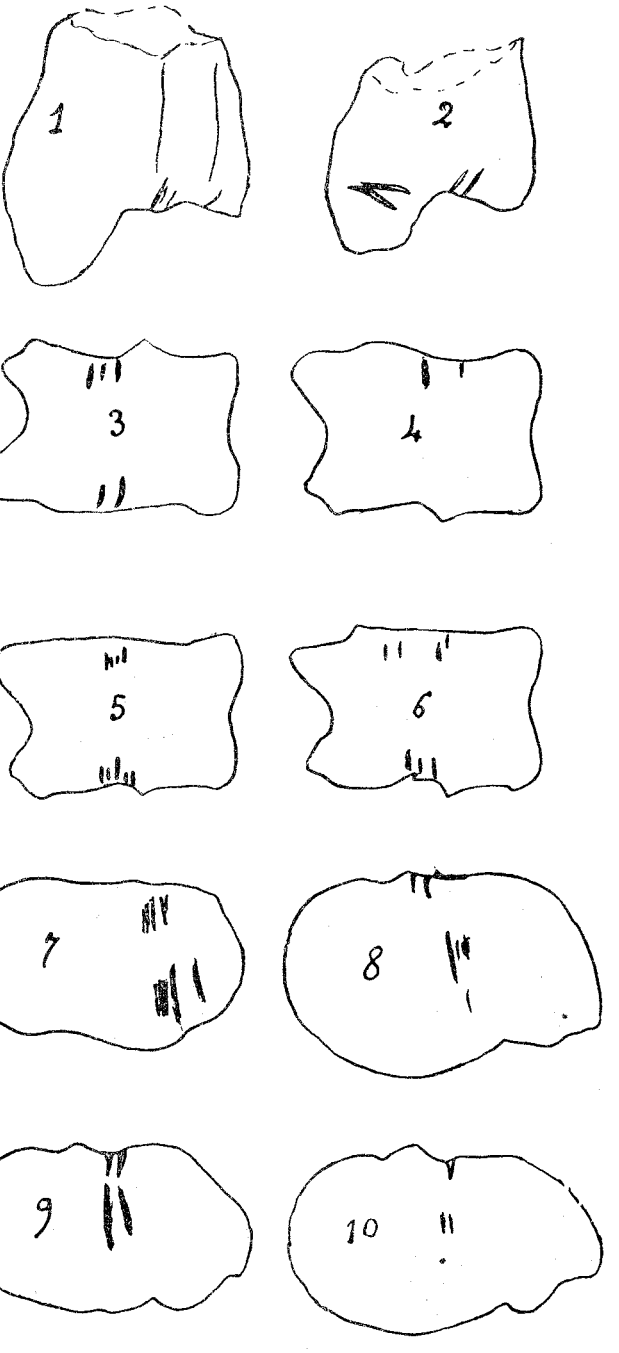
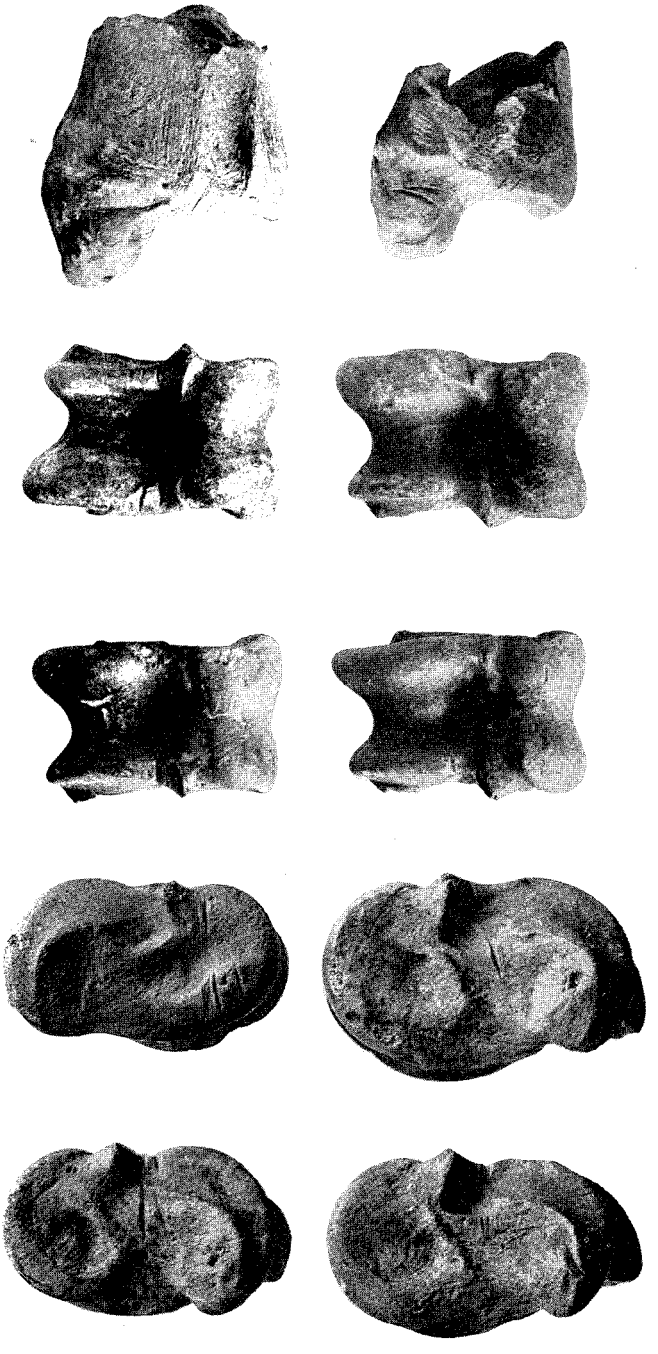
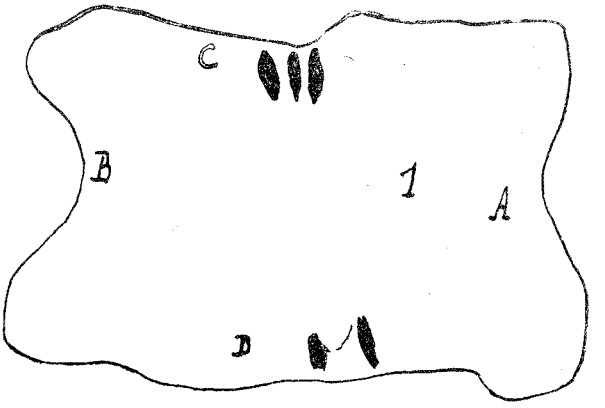

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

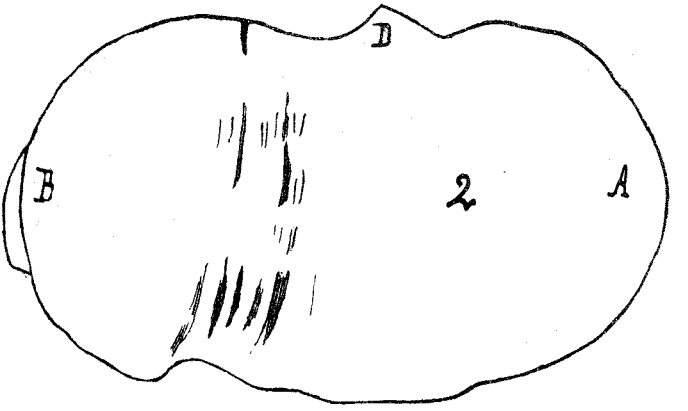
PLANCHE III

Renne quaternaire. — Moustérien supérieur de la Quina
Tibias et Astragales entaillés



Dr Henri Martin.


C
B
1
A
D


D
B
2
A

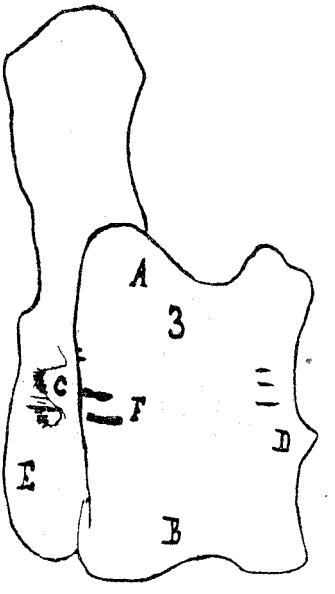

A
3
C
F
D
E
B

PLANCHE IV

Renne quaternaire. — Moustérien supérieur de la Quina. Astragales entaillés. — Apposition d'un astragale et d'un calcanéum (grandissement direct).







Dr Henri Martin.

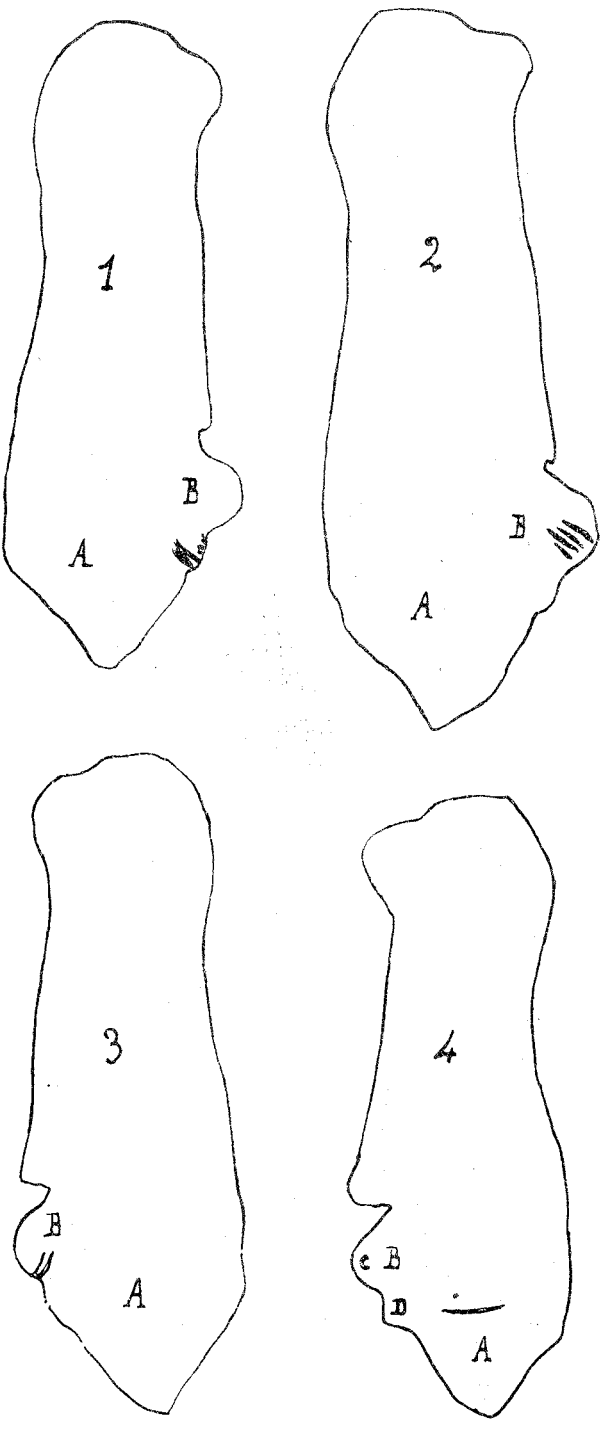

1
B
A
2
B
A
3
B
A
4
c
B
D
A

PLANCHE V

Renne quaternaire. – Moustérien supérieur de La Quina
calcanéums entaillés



Dr Henri Martin.

Fig. 8. — Astragale droit, face interne. — Deux coupures au-dessus du butoir, l'une se prolonge profondément au travers de la face interne, on y voit aussi quatre petites reprises.

Fig. 9. — Astragale droit, face interne. — Deux profondes coupures au-dessus du butoir du tibia, intéressant la lèvre et se continuant sur la face interne.

Fig. 10. — Astragale droit, face interne. — Profond sillon sur la lèvre interne et léger prolongement sur la face.

PLANCHE IV.

RENNE QUATERNAIRE (Moustérien de La Quina).

Fig. 1. — Astragale droit, face antérieure. — Grandissement direct. Longueur réelle de l'objet 0^m042.

Légende : A, région condylienne. B, région trochléenne. C, lèvre interne portant trois profonds sillons, au-dessus du butoir du tibia. La lèvre externe D, près de son point d'union avec le condyle porte deux sillons.

Fig. 2. — Astragale gauche, face interne. — Grandissement direct. Longueur réelle de l'objet 0^m044.

Légende : A, région condylienne. B, région trochléenne et lèvre interne. D, butoir du tibia. Nombreuses coupures sur la face interne, l'une d'elles intéresse la lèvre interne.

Fig. 3. — Apposition d'un astragale A, et d'un calcanéum E, droits, dans leur situation anatomique. — Grandissement direct, longueur réelle de l'astragale 0^m042. Les deux os n'appartiennent probablement pas au même animal, mais ils portent l'un et l'autre des coupures. Les traumatismes du calcanéum, en C, au niveau de l'éminence bilobée, se trouvent sur la même ligne horizontale que ceux de l'astragale, visible sur les deux lèvres F et D. La région condylienne B, est intacte.

PLANCHE V.

RENNE QUATERNAIRE (Moustérien de La Quina).

Calcanéum (face externe).

Légende : A, grande apophyse, ou apophyse externe. B, éminence bilobée. C, gros tubercule. B, petit tubercule.

Fig. 1. — Calcanéum droit. — Nombreuses coupures sur le bord articulaire du petit tubercule de l'éminence bilobée, trois d'entre elles intéressent toute la hauteur du tubercule.

Fig. 2. — Calcanéum droit. — Les coupures au nombre de quatre, situées parallèlement, sillonnent le gros tubercule, l'une d'elles est située sur le rebord articulaire.

Fig. 3. — Calcanéum gauche. — Deux coupures partent de l'échancrure qui sépare les deux tubercules et sont orientées suivant la base du gros tubercule.

Fig. 4. — Calcanéum gauche. — La grande apophyse A porte une coupure transversale.

M. le Dr Marcel Baudouin. — Grâce à la générosité de M. Henri Martin, j'ai pu, pendant trois jours, à La Quina, recueillir moi-même, en place, nombre d'ossements, que j'ai examinés récemment; et je profite de cette occasion pour remercier, publiquement, notre collègue de mettre ainsi à la disposition des savants le magnifique gisement dont il est propriétaire.

Parmi ces os, j'ai compté 98 astragales et 49 calcanéums. Sur ce nombre, j'ai remarqué 23 astragales et 10 calcanéums, qui portent, *évidentes*, les *traces* dont M. Martin vient de parler avec tant de sûreté et de compétence. Je n'ai pas besoin d'ajouter que je suis absolument de son avis et que je ne prends ici la parole que pour confirmer ses découvertes. A mon sens, elles sont capitales et ouvrent des voies nouvelles, absolument *nouvelles*, quoi qu'on ait prétendu, à la Préhistoire, qui ainsi devient de plus en plus une science naturelle, puissamment aidée par celle des anatomistes et des chirurgiens; une véritable Science, que nous cultivons tout spécialement de cette façon, comme on sait.

Je me borne aux remarques *statistiques* ci-dessous, qui, d'après moi, présentent un réel intérêt.

I. *Statistique personnelle.* — 1° Je note d'abord que j'ai 23 *astragales à marques* sur 98; soit environ 25%, ou 1/4. D'autre part, j'ai *10 calcanéums à marques* sur 49; soit 10 pour 50 ou 20 %: c'est-à-dire 1/5. Il résulterait de là, déjà, que le *calcanéum est un peu moins souvent marqué* (1/5 au lieu de 1/4; 20, au lieu de 25, pour 100) que *l'astragale*, d'une part (1), et que, d'autre part, il y a des marques dans un *quart des cas* de désarticulation (25 %) en moyenne.

2° Mais, si je fais le décompte des astragales et des calcanéums que j'ai recueillis, en tenant compte du *côté*, voici ce que je constate :

I. — Astragales.

COTÉS	INTACTS	A MARQUES	TOTAUX
Droit	38	7	45
Gauche	37	16	53
Totaux	75	23	98

(1) Ce qui se conçoit très bien d'ailleurs, puisque *l'attaque* débute d'ordinaire au niveau de *l'astragale*.

II. — Calcanéums.

COTÉS	INTACTS	A MARQUES	TOTAUX
Droit	18	3	21
Gauche	19	7	26
Indéterminés	2	»	2
TOTAUX	39	10	49

Ces chiffres sont extrêmement curieux (1).

a) En effet, si je considère les *os intacts*, je constate, qu'il s'agisse *d'astragales* ou de *calcanéums*, qu'il y a *égalité entre les deux côtés*, ou à peu près : A = 37*g.*/38*d.* ; C = 19*g.*/18*d.*

Cela prouve manifestement que les *Moustériens* n'avaient pas de préférence dans le *dépeçage des membres* de rennes, tués à la chasse et apportés à la hutte. Ils emportaient, évidemment, les *membres des deux côtés !*

b) Mais, par contre, si nous relevons les chiffres pour les *os à marques*, nous remarquons que nous avons : 7*d.*/16*g. Astragales* (soit 50°/₀) ; 3*d.*/7*g. Calcanéums* (soit également 50°/₀).

1° Notons, tout d'abord, qu'ici la *prédominance d'un côté* est *exactement la même* pour les *deux* os du tarse ou à peu près.

Pour avoir des chiffres exacts, il faudrait ajouter 1 astragale droit et 1/2 calcanéum droit : ce qui donnerait une *prédominance* de 50°/₀, en apparence, *pour un des côtés*.

2° Mais, ce qu'il y a de plus curieux à noter, c'est *l'existence de cette prédominance* pour le *côté* où cette prédominance existe et est si marquée : côté qui est le CÔTÉ GAUCHE !

II. *Statistique du Dr H. Martin.*— Devant ces constatations, un peu imprévues, j'ai prié mon collègue, M. le Dr Henri Martin, de me donner le résultat de sa statistique personnelle, beaucoup plus importante, puisqu'elle repose sur des centaines d'ossements. Voici les chiffres qu'elle a fournis.

(1) Je n'insiste pas sur le fait que je n'ai recueilli que 49 calcanéums pour 98 astragales, c'est-à-dire *moitié moins* (50 °/₀) environ, parce que cela tient à des causes naturelles connues (*friabilité* plus grande du calcanéum) et à d'autres inconnues jusqu'à présent, mais cependant soupçonnées (mode de désarticulation du tarse par les Moustériens, etc.).

I. — Astragales.

COTÉS	*sans* entailles (INTACTS)	*avec* entailles (A MARQUES)	TOTAUX
Droit	96	137	233
Gauche	93	141	234
TOTAUX	189	278	467

II. — Calcanéums (1).

COTÉS	*sans* entailles (INTACTS)	*avec* entailles (A MARQUES)	TOTAUX
Droit	31	21	52
Gauche	37	27	64
TOTAUX	68	48	116

Comme on le voit, ces nombres diffèrent notablement de ceux de ma statistique personnelle, au point de vue de leurs rapports entre eux.

III. *Statistique d'ensemble.* — Pour pouvoir discuter ces chiffres, il faut d'abord ajouter les deux statistiques précédentes; nous aurons ainsi une ébauche de *statistique d'ensemble* (elle ne serait totale que si nous pouvions y ajouter les os recueillis en outre à La Quina par MM. L. Giraux, le lieutenant Bourlon, Taté, A. de Mortillet, et par les fouilleurs d'avant 1905).

Voici ce qu'on obtient, en tout cas, avec les chiffres connus.

I. — Astragales.

COTÉS	INTACTS		A MARQUES		TOTAUX
	BAUDOUIN	MARTIN	BAUDOUIN	MARTIN	
Droit	38	96	7	137	278
Gauche	37	93	16	141	287
	75	189	23	278	
TOTAUX	264		301		565

(1) M. H. Martin a laissé decôté 36 calcanéums, *dépourvus d'apophyses* (par morsures, fractures, etc.), qui n'ont pu fournir de renseignements sur les traces

II. — Calcanéums.

COTÉS	INTACTS		A MARQUES		TOTAUX
	BAUDOUIN	MARTIN	BAUDOUIN	MARTIN	
Droit.....	18	31	3	21	73
Gauche.....	19	37	7	27	90
	37	68	10	48	
TOTAUX.....	105		58		163

Cette statistique d'ensemble confirme ce que nous disons plus haut.

1° Il y a *égalité*, ou à peu près, pour les *deux membres*. L'*astragale* donne 278 pour 287 : soit 287 gauches sur 565, c'est-à-dire 50,8 o/o pour les gauches, et 49,2 o/o pour les droits. — Le *calcanéum* donne 73 pour 90; soit 90 gauches pour 163, c'est-à-dire 55, 2 o/o pour les gauches et 44, 8 o/o pour les droits.

Cette différence, de 5 o/o en moyenne, doit avoir une cause spéciale, qu'il reste d'ailleurs à découvrir, car il n'est pas admissible que les *calcanéums droits* se détruisent dans le sol plus facilement que les *gauches* !

2° En ce qui concerne les *os à entailles*, il est clair qu'il y a nettement *prédominance du côté gauche*. Mais cette prédominance est en réalité bien moins marquée que dans notre statistique personnelle (1).

Pour l'Astragale, nous avons, en effet, 157 os gauches à marques pour 301 ; soit 52,12 o/o, à gauche (au lieu de 50), c'est-à-dire une différence de 2,12 o/o.

Pour les Calcanéums, nous trouvons 34 os gauches pour 58 ; soit à peu près 60 o/o à gauche (au lieu de 50), c'est-à-dire une différence de 10 o/o, en faveur du côté gauche (2).

Il y a donc bien là *intervention d'une cause spéciale*, car il n'est pas, non plus, admissible que les calcanéums droits à entailles se

typiques de désarticulation. — En réalité, il a donc recueilli 116+36=152 Calcanéums, pour 467 Astragales ; soit *encore moins de calcanéums que nous* (25 o/o, au lieu de 50 o/o).

(1) Ceci montre une fois de plus que, pour établir des statistiques *valables*, il faut opérer sur un *très-grand nombre d'éléments* (sans cela on n'obtient pas les proportions réelles), mais aussi que les statistiques *les plus faibles* mettent parfois sur la voie de faits intéressants. Et cela se conçoit : elles les démasquent d'autant plus, en les forçant (c'est-à-dire en les rendant *plus apparents*), qu'elles reposent sur des données trop restreintes !

(2) Entre les calcanéums (10 o/o) et les astragales (2,12 o/o), il y a une différence de 8 o/o environ! — Pourquoi ? — Peut-être celà tient-il à l'opération de désarticulation elle-même et à la situation du calcanéum ?

détruisent plus facilement dans le sol que les calcanéums droits sans entailles (où nous ne trouvons que 5 o/o, c'est-à-dire *la moitié* moins).

Quelle est donc cette cause, qui fait que les os du côté *gauche* sont plus souvent à entailles que ceux du côté droit ?

Faut-il admettre là un choix *raisonné*? Dès lors, serait-ce parce que une patte de renne désarticulée était considérée comme un *trophée*, et que c'était surtout la PATTE GAUCHE qui était recherchée et conservée ? C'est assez peu probable, à mon avis.

Ne serait-ce point plutôt là un résultat de la *Droiterie* de l'homme? C'est défendable. Cela prouverait dès lors que *l'Homme moustérien* avait déjà une très notable tendance à la *Droiterie*, une tendance représentée ici par 95 % : ce qui voudrait dire qu'à cette époque il était, en réalité, déjà *Droitier*. On a remarqué, en effet, que, quand ils dépècent un animal, les *Droitiers* ont une certaine tendance à opérer sur le *membre gauche*, plutôt que sur le droit (1).

Ce qu'il y a de curieux à noter, c'est qu'à l'heure présente on admet que la *Gaucherie* s'observe dans 4 % des cas, c'est-à-dire qu'il y a 4 gauchers sur 100 personnes. La coïncidence de ces chiffres, 5 % et 4 %, était vraiment intéressante à souligner ici, au moins jusqu'à nouvel ordre !

M. le Dr Henri MARTIN a présenté, à la séance spéciale de *Projections*, quelques Diapositives de ses ossements utilisés, les plus caractéristiques.

Joignant à cette série les pièces analogues, trouvées par M. Louis Giraux à Cro-Magnon, il lui a été facile de faire constater une relation très intime entre les os de La Quina et ceux de la Dordogne retrouvés par notre actif et dévoué Trésorier, que ses fonctions ont retenu, pendant ce Congrès, trop souvent en dehors de la salle des séances, et qui n'a pu faire lui-même sa communication sur cette question. [Des applaudissements à l'adresse de M. Louis Giraux soulignèrent la reconnaissance de tous les membres présents].

Ces clichés ont montré qu'à Cro-Magnon les hachures ont une

(1) Ces faits-là sont bien connus en *Médecine opératoire humaine*. Tous les Traités étant faits par des *Droitiers*, et les démonstrations toujours exécutées par des professeurs droitiers, les élèves, en majorité *droitiers*, commencent presque toujours par les membres *gauches* dans leurs exercices. De même, quand on découpe un poulet, etc. L'action du couteau est ainsi plus sûre et plus efficace. — Le contraire a lieu, bien entendu, pour les *Gauchers*.

orientation longitudinale par rapport au grand axe de la pièce osseuse, tandis qu'à La Quina elle est transversale.

Les dernières projections représentaient une série d'esquilles, encore adhérentes aux épiphyses, simulant des burins et des poinçons, qu'il serait imprudent de considérer comme des os taillés à l'époque moustérienne. Le Dr Henri Martin a insisté sur la différence qui existe entre une *esquille de fortune*, dont l'usage est marqué par le polissage, et les fragments qui portent des éclats, non intentionnels, qui ne répondent nullement à une taille, et qu'on rencontre abondamment dans tous les niveaux.

La Micoque.

PAR LE

Pr **Paul GIROD (de Clermond-Ferrand).**

Après la remarquable communication de M. le Dr Henri Martin sur La Quina, je suis heureux de présenter au Congrès l'important travail de M. Hauser, archéologue à Bâle, sur la Micoque (1). C'est à la suite de ma fouille sur ce point qu'il commença un immense travail de déblaiement, pour se rendre un compte exact de la stratigraphie de la station. J'ai visité à plusieurs reprises ses galeries ; et je confirme ses indications sur la disposition des couches et les caractères de l'industrie et de la faune.

La couche archéologique, unique et en place, occupe la région moyenne d'un coteau, surplombant la route qui de Laugerie Haute se dirige vers Périgueux, longée par le ruisseau de Manaurie. Son exposition est en plein sud ; une source pure et abondante coule à proximité. C'est M. Chauvet, notaire à Ruffec, qui, le 24 août 1896, appela pour la première fois l'attention de l'Académie des Sciences sur cette importante station, qui couvre une superficie d'environ 5 hectares.

Jusqu'aux dernières recherches de O. Hauser, les quelques fouilles, superficielles, poussées sur ce point, n'avaient donné qu'une idée incomplète de la station : les larges et profondes galeries de cet archéologue permettent des conclusions précises.

La station de la Micoque (2) était primitivement à la base d'un abri rocheux très élevé, en surplomb sur la station. L'écroulement de la falaise calcaire a comblé la station, et formé un éboulis qui a glissé sur la pente, entraînant jusqu'à la base des documents provenant de la station, et qui se sont mélangés suivant les conditions de l'entraînement. Des torrents ont coulé sur la pente, laissant, par un polissage très net des pièces taillées et par l'apport de sables, la preuve de leur passage et du remaniement de cette région d'éboulis. Il n'est pas possible de tirer des conclusions par l'examen de cette

(1) O. Hauser. — *La Micoque.* Erster Tei., 28 juillet 1907, Bâle.
(2) Consulter le plan et les coupes de la station dressées dans l'ouvrage cité.

industrie. Un triage mécanique a entraîné les plus petits silex dans des poches attenant avec des dépôts de silex volumineux; et il ne peut être question de trouver, dans cette disposition, une évolution industrielle quelconque ; ce sont les conditions de l'éboulement, et non pas l'homme, qui ont déterminé cette superposition.

C'est donc au sommet de l'abri, et non pas dans l'éboulis, qu'il faut étudier l'industrie de la Micoque. La fouille de M. Hauser dénote, sous l'ancien abri, marqué comme emplacement par un bois taillis assez élevé, une terrasse, qui se terminait par un à-pic accentué. C'est sur cette terrasse que se trouve l'atelier de silex qui a été en partie entraîné par l'éboulis. Les belles haches acheuléennes, si caractéristiques de la Micoque, abondent sur cette terrasse, surtout contre la falaise restée en place. Les animaux, tués et dépecés, étaient portés au bord de la terrasse et jetés dans le vide : d'où formation de masses de débris de chevaux et de bison, formant des magmas solides par imprégnation de carbonate de chaux. L'éboulement a recouvert les ossements, et entraîné les silex vers le fond de la vallée.

L'industrie est franchement moustérienne, présentant de beaux types de *haches* ou *amygdales acheuléennes*, et une série de *disques*, *pointes*, *perçoirs*, *racloirs*, qui marquent une industrie très perfectionnée. L'étude des os du magma montre que quelques-uns d'entre eux *ont été polis*, de façon à transformer en pointe grossière une de leurs extrémités. Les racloirs sont nombreux et d'aspect très divers : avec tranchants convexes, concaves, plans; avec des variétés de conformations, rectangulaires, triangulaires, discoïdes ; avec pointes saillantes et denticules. On peut dire qu'à la Micoque tous les éclats de silex ont été plus ou moins utilisés et taillés au moins sur un point (1).

Cette industrie se retrouve, comme c'est naturel, dans toute l'épaisseur de l'éboulis; les haches acheuléennes, mieux protégées sous l'abri, n'ont pas été entraînées, et y sont rares ; mais l'industrie est bien identique.

Il est certain que la Micoque est postérieure au Moustiers. La station du Moustiers présente, à sa base, presque au niveau de la route, des couches où l'instrument unique est précisément la *hache* ou *amygdale acheuléenne*. C'est le seul instrument du début de l'occupation. La station supérieure du Moustiers présente au contraire les instruments décrits par Lartet, caractéristiques du Moustérien : *disques*, *racloirs*, etc. La Micoque offre le perfectionnement de cette dernière industrie. Dans le même ordre d'idée, il

(1) Voir les 16 planches qui accompagnent le travail de M. Hauser, dont les dessins sont dûs à mon burin, d'après les pièces recueillies par l'auteur.

semble que La Quina, dont M. le Dr H. Martin vient de nous entretenir, où la hache amygdaloïde acheuléenne disparaît, marque l'évolution ultime du Moustérien de ses couches supérieures, vers des formes nouvelles à déterminer.

La Micoque représente donc, pour nous, le *Moustérien moyen* avec son industrie la plus perfectionnée; et, à ce point de vue, elle mérite une attention particulière.

Les recherches de M. Hauser, complétées par celles de M. le Dr Henri Martin, sont donc du plus haut intérêt pour l'étude du Moustérien. Elles complètent de la façon la plus heureuse mes propres travaux sur la station typique du Moustiers, qui se relie d'une façon directe à l'*Acheuléen*. L'*Acheuléo-Moustérien* forme, en réalité, le *Moustérien inférieur*; la Micoque répond au *Moustérien moyen* et La Quina résume la série par un *Moustérien supérieur*, bien spécialisé au point de vue industriel. Telles sont les données que l'on peut tirer de la comparaison de trois stations étudiées.

M. Chauvet. — On me demande mon avis sur la Micoque; j'aurais besoin, pour cela, de connaître plus complètement les dernières fouilles qui viennent de nous être indiquées. D'après les documents que j'ai, la Micoque n'est pas une station moustérienne; elle me paraît antérieure à cette époque. Elle contient trois couches.

Une supérieure avec très beaux silex, soigneusement retouchés, nombreuses haches et hachettes acheuléennes, jointes à des grattoirs et à des pointes moustériennes.

Une couche inférieure à peu près stérile. Et enfin, au-dessous, une couche riche en silex grossièrement taillés, nous rappelant les formes de la couche supérieure.

La faune est presque exclusivement composée d'équidés; il n'y a pas de renne à ma connaissance.

M. le Dr Henri Martin. — L'industrie de l'os, rencontrée à La Quina, dans les couches supérieures du gisement, ne peut plus être considérée comme locale, car, depuis ma découverte de 1905, d'autres gisements ont fourni des *ossements utilisés*, notamment à Cro-Magnon, dans le Solutréen (M. Louis Giraux); à Hastières dans l'Aurignacien inférieur (M. Rutot); et dans la Dordogne (M. Pittard), dans un gisement qui porte un nom créé par M. Pittard, et appartiendrait au Moustérien; mais les renseignements concernant cette dernière découverte sont vagues et demandent confirmation.

Je ne pense pas qu'on puisse invoquer ces marques industrielles, aujourd'hui tout au moins, pour en tirer des déductions sur la transition moustéro-solutréenne. Si ces pièces, que vous connais-

sez, étaient examinées isolément, il serait impossible de se prononcer sur leur âge. Le niveau stratigraphique, la faune, l'industrie siliceuse, représentée surtout par des pointes et des racloirs, permettent cependant de rattacher les ossements utilisés de La Quina au *Moustérien supérieur*. Mais nous sommes loin d'une industrie moustérienne typique, car, à côté des deux instruments classiques, s'en trouvent d'autres très intéressants, parmi lesquels des formes ancestrales persistantes, sortes de hachoirs volumineux à dos épais et haches d'aspect acheuléen ; ce n'est pas tout, car la couche supérieure fournit aussi une industrie toute particulière, qu'on ne trouve pas habituellement dans le moustérien : je rappellerai les pointes lancéolées, portant quelquefois une forte entaille vers la pointe, les doubles pointes à dos souvent très élevé, que j'ai désignées sous le nom d'*hémisolutréennes*, les pièces triangulaires à retouches alternes sur faces opposées, et les grattoirs type Ressaulier. Ces pièces sont rares, environ 1 % des racloirs; mais elles existent en nombre suffisant pour ne pas être négligées, d'autant plus que leur taille est très soignée.

Se trouve-t-on là devant une transition *solutréenne* ou *aurignacienne* ? Je n'ose me prononcer. En tout cas, les pointes lancéolées, amincies à la base, se rapprochent beaucoup de celles figurées par M. P. Girod, et trouvées dans son niveau aurignacien. Au contraire, le travail de l'os est très caractéristique à La Quina par ses enclumes osseuses nombreuses, ses côtes et esquilles polies très rares; et on ne saurait devant ce faciès trouver une homologie avec les pointes fendues à la base, les épingles, et les os marqués.

D'autre part, beaucoup de silex sont retouchés à la face inférieure et donnent une impression de *Solutréen imparfait;* certains sont de forme élancée, d'autres avec une tentative d'encoche par retouches vers la base; mais ce sont des modèles bien timides de feuilles de laurier et de pointes à cran.

Jusqu'à présent, je n'ai pas trouvé d'autre couche au-dessus du niveau qui m'a fourni cette industrie curieuse. Il n'y a donc pas de transition absolue avec l'âge plus récent; et je considère cet horizon comme un Moustérien perfectionné, ayant évolué sur place. Les hommes de La Quina avaient déjà conçu des formes qui ont été reproduites et améliorées dans l'Aurignacien et dans le Solutréen. La faune, non plus, ne nous donne pas d'éclaircissements; le renne domine; mais un cheval et deux bovidés y sont abondants.

Les fouilles, lorsqu'elles seront poussées plus loin, fourniront peut-être un contact ou un mélange avec une industrie osseuse, qui permettra de se prononcer plus catégoriquement sur cette question de transition.

Etude sur un chien moustérien de la Grotte de Chateaudouble (Var).

PAR

Edmond HUE (de Paris) et **Marcellin CHIRIS** (de Nice).

A la séance de la Société Préhistorique de France du 25 juillet 1907, M. Hue présentait une note sur un *humérus de Canidé moustérien*, trouvé par M. Franki Moulin, dans la couche archéologique de la grotte moustérienne de Châteaudouble (Var), et démontrait que cet ossement était un humérus de *Canis familiaris*.

Aujourd'hui, nous allons étudier un fragment de *maxillaire supérieur gauche*, trouvé par M. Chiris au cours de ses fouilles dans la même grotte et dans la même couche archéologique.

Ce fragment de mâchoire se trouvait mélangé avec des ossements d'*ours*, de *lion des cavernes*, de *grand cerf*, de *bouquetin*, et des *silex moustériens*, dans une couche ossifère que M. Moulin a décrite ainsi (1) :

« Zone supérieure stérile, 0^m15.

« Empâtement d'ossements et silex, 0^m20.

« Zone inférieure avec quelques rares débris osseux dans la partie haute, 0^m40.

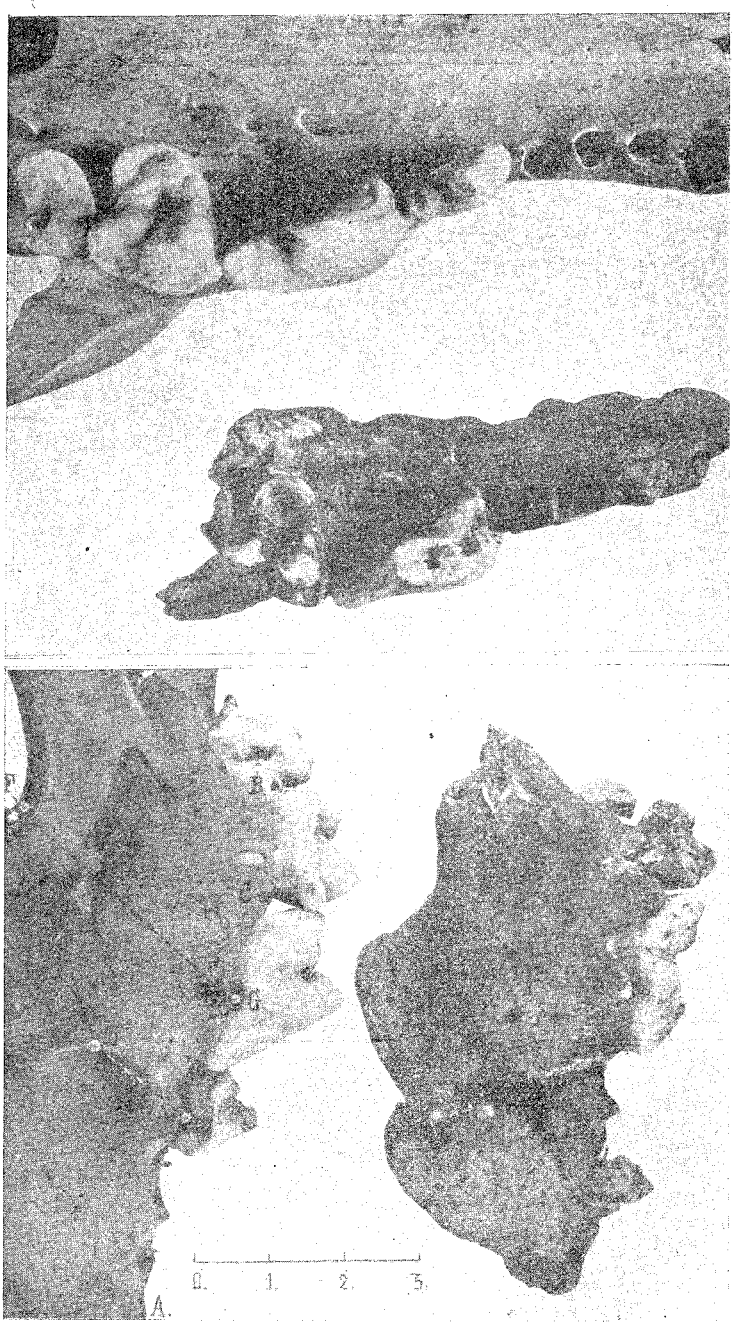
« Roche recouverte d'un léger enduit tufacé. »

Cette couche ossifère n'avait pas été remaniée, ainsi que l'ont constaté MM. Franki Moulin et Chiris.

ASPECT. — L'ossement, que nous vous présentons, offre les mêmes caractères de conservation et de densité que les autres os trouvés dans la même couche archéologique. On y voit des traces noirâtres d'origine organique, et un limon rougeâtre fort adhérent, qui subsiste en différents points de la surface, et à la base des dents. Le même encroûtement limoneux se retrouve sur les silex moustériens, recueillis dans cette couche ossifère.

MENSURATIONS. — Pour permettre une étude comparative entre la mâchoire de Châteaudouble et les Canidés actuels, nous avons adopté les mensurations exposées dans le tableau ci-dessous, et que nous avons indiquées sur la planche I.

(1) FRANKI MOULIN. — *Le Dépôt Moustérien de la Caverne de Châteaudouble.* In-8°, 18 pages, 2 *Fig.* dans le texte, une planche, 1904 ; chez Latil, de Draguignan.



Cliché Edmond Hue.

Planche I. — Photographies comparatives (grandeur naturelle) du fragment de mâchoire du *Chien moustérien* et du *Loup actuel*. — En haut, les mâchoires sont vues par la face inférieure. — En bas, elles sont vues par la face latérale. — Les lettres indiquent les mensurations.

MENSURATIONS.

A.B. — Longueur totale : du bord antérieur de l'alvéole de Pm^1, au bord antérieur de l'alvéole antérieure de M^2.....

A.C. — Distance rectiligne : du bord antérieur de l'alvéole de Pm^1, au bord postérieur de l'alvéole postérieure de Pm^4.....

D.E. — Dimension minimum : du milieu du bord de la lèvre du trou sous-orbitaire, au bord antérieur de l'orbite.....

G.F. — Dimension minimum : du sommet de l'apophyse alvéolaire externe, sise entre les racines de Pm^4, au bord antérieur de l'orbite.....

H.D. — Dimension minimum : du sommet de l'apophyse alvéolaire externe, sise entre les racines de Pm^3, au milieu du bord de la lèvre du trou sous-orbitaire .....

Pm^4 .....
- Hauteur au-dessus de l'alvéole.....
- Diamètre transversal.....
- Diamètre antéro-postérieur .....

M^1 .....
- Hauteur au-dessus de l'alvéole.....
- Diamètre transversal.....
- Diamètre antéro-postérieur.....

Chien Moustérien de Châteaudouble (M. Chiris).	Loup de France, N° 1, Collection E. Hue.	Loup, A. 1724, du Muséum.	Loup, A. 1721, du Muséum.	Loup, 1880-349, du Muséum.	Loup, A. 1923 ', du Muséum.	Canis pallipes, A. 1730, du Muséum.	Dingo, A. 13029, du Muséum.	Dingo, du Muséum.	Canis primævus, du Muséum.	Chien d'Islande, A. 1700, du Muséum.	Chien de Berger, A. 1692, du Muséum	Chien de Berger, N° 1, Collection E. Hue.	Chien de Garde, N° 1, Collection E. Hue.	Setter Anglais, N° 1, Collection E. Hue.	Chien des douars Tunisiens, Collection E. Hue.	Chienne des Pyrénées, Collection E. Hue.	Chien Léonberg, Collection E. Hue.
mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
59	71	81	82	80	80	64	63	65	57	59	62	53	59	59	55	67	73
50	58	64	66	67	65	53	54	55	46	49	51	46	48	48	46	56	60
21	32	37	31	34	39	26	25	25	19	22	25	20	23	25	21	33	33
28	37	44	35	43	40	34	33	33	24	28	33	27	31	33	28	42	48
17	17	19	17	19	20	16	17	16	12	15	14	12	18	16	12	18	22
11 (usée)	17	16	17	17	19	Al.»	12	13	16	12	12	11	14	14	10	11 (usée)	16
10	11	14	13	14	14	10	10	10	10	10	9	9	10	10	8	12	12
21.5	24.5	24	25	25	26	19	20	21	21.5	19	19	19	20	19	18	21	22
10	13	15	14	11	11	10	9	9	10	9	8	8	10	10	7	10	10
14.5	18.5	20	20	19	21	16	16	16	14	14	14	14	17	15	15	18	19
14	16	17	16	18	17	14	14	14	14	13	13	13	15	15	13	16	16

Etude comparative des Mensurations. — Notre étude comparative a porté sur des Loups d'Europe et un *Canis pallipes* d'une part ; d'autre part, sur des Chiens de races diverses, afin d'obtenir des moyennes moins limitées.

1° *Mensuration* A. B. — La longueur totale, mesurée du bord antérieur de l'alvéole de Pm^1 au bord antérieur de la première alvéole de M^2 (points extrêmes du fragment de mâchoire de Châteaudouble) permet de constater que nous avons 71, 81, 82, 80, 80 millim. chez les loups et 64 millim. chez le *Canis pallipes*.

La même mensuration, prise chez les chiens, donne : 73 millim. chez le Leonberg, 67 millim. chez le chien des Pyrénées, 65 et 53 millim. chez le Dingo, 59 millim. chez le chien d'Islande, 62, 53 millim. chez des chiens de berger, 59 millim. chez un chien de garde, 57 millim. chez le Cuon, 59 millim. chez le Setter, 55 millim. chez le chien des douars tunisiens.

Sauf pour le Leonberg, qui atteint 73 millim., aucun chien ne dépasse 67 millim. dans cette mensuration.

Or, la mâchoire de Châteaudouble mesure 59 millim. : ce qui la fait rentrer dans la série des chiens.

2° *Mensuration* A. C. — La seconde mensuration est un corollaire de la première. Elle se mesure du bord antérieur de l'alvéole de Pm^1 au bord postérieur de l'alvéole postérieure de Pm^4 : soit la dimension rectiligne de l'arcade des prémolaires. Cette mensuration nous donne, pour les loups 58, 64, 65, 66, 67 millim. ; 53 millim. pour le *Canis pallipes*. Pour les chiens, nous avons 60 millim. chez le Leonberg, 56 millim. chez le chien des Pyrénées, 55 et 54 millim. chez le Dingo, 49 millim. chez le chien d'Islande, 51 et 46 millim. chez les chiens de berger, 48 millim. chez le chien de garde, 46 millim. chez le Cuon, 48 millim. chez le Setter, 46 millim. chez le chien tunisien.

La dimension minimum chez les loups, est de 58 millim. Seul, le Léonberg atteint 60 millim. parmi les chiens. Le chien des Pyrénées, malgré sa taille, n'atteint que 56 millim. ; tous les autres chiens sont au-dessous de ce chiffre, qui descend même jusqu'à 46 millim. chez le Cuon, le chien de berger et le chien tunisien.

Cette mensuration est de 50 millim. chez le Canidé de Châteaudouble, et le place vers le milieu de la série des chiens.

3° *Mensuration* D. E. — La troisième mensuration porte sur la dimension minimum, prise du milieu du bord de la lèvre du trou sous-orbitaire, au point le plus rapproché du bord antérieur de l'orbite. Cette mensuration nous donne pour les loups : 32, 37, 31,

34 et 34 millim. ; pour le *Canis pallipes* : 29 millim. Chez les grands chiens, nous avons 33 millim., puis elle tombe à 25 millim. chez les Dingos ; 25 et 20 millim. chez les chiens de berger ; 22 millim. chez le chien d'Islande ; 23 millim. chez le chien de garde ; 25 millim. chez le Setter ; 21 millim. chez le chien tunisien, et 19 millim. chez le Cuon.

La mâchoire de Châteaudouble ne donne que 21 millim. pour cette mensuration.

Les différences notables que l'on observe dans cette série de mensurations, sont importantes à retenir pour la délimitation entre les chiens et les loups. Nous y reviendrons plus loin.

4° *Mensuration* G. F. — La quatrième mensuration porte sur la distance minimum, comprise entre le sommet de l'apophyse alvéolaire, située entre les deux racines de Pm^4, du côté externe, et le point le plus rapproché du bord antérieur de l'orbite.

Chez les loups, cette mensuration nous donne 37, 44, 35, 43, et 40 millim. ; 34 millim. chez le *Canis pallipes*.

Chez les grands chiens, nous avons : Léonberg, 48 millim. ; chien des Pyrénées, 42 millim. Puis nous descendons à 33 et 33 millim., chez les Dingos ; 33 et 26 millim. chez les chiens de berger ; 31 millim. chez le chien de garde ; 33 millim. chez le Setter ; 28 millim. chez le chien des douars, et 24 millim. chez le Cuon.

Sauf pour les grands chiens qui atteignent un chiffre aussi élevé que chez les loups, tous les autres chiens restent au-dessous de 34 millim.

La mâchoire moustérienne de Châteaudouble, ne donnant que 28 millim. pour cette mensuration, se trouve presque au bas de la série des chiens.

5° *Mensuration* H. D. — La cinquième mensuration est prise du milieu du bord de la lèvre du trou sous-orbitaire, jusqu'à l'extrémité de l'apophyse alvéolaire, sise entre les racines de Pm^3, du côté externe.

Cette mensuration nous donne 17, 19, 17, 19, 20 millim. chez les loups, et 16 millim. chez le *Canis pallipes*. Pour les chiens, nous avons 22 millim. chez le Léonberg ; 18 millim. chez le chien des Pyrénées ; 17 et 16 millim. chez les Dingos ; 18 millim. chez le chien de garde ; 15 millim. chez le chien d'Islande ; 14 et 12 millim. chez les chiens de berger ; 16 millim. chez le Setter ; 12 millim. chez le chien des douars et le Cuon.

Cette mensuration ne donne pas un écart fort appréciable chez les divers canidés puisque la plus grande différence est de quelques

millimètres entre les loups et les chiens et même que la série des loups est mélangée à la série des chiens.

Cet enchevêtrement des séries de mensurations a cependant un grand intérêt, c'est de démontrer que le trou sous-orbitaire est à une distance à peu près fixe au-dessus de la troisième prémolaire, aussi bien chez les loups que chez les chiens.

C'est un point qu'il est bon de retenir pour les considérations que peut suggérer cette étude comparative des mensurations.

Indice sous-orbitaire. — Nous venons d'examiner chaque série de mensurations, et d'établir d'une façon approximative la place que la mâchoire de Châteaudouble pouvait occuper dans chacune d'elles.

Il y avait lieu de ne pas s'en tenir à ces constatations que l'on pouvait croire accidentelles ou exceptionnelles et de rechercher si, de l'étude de deux séries de mensurations mises en parallèle, nous ne trouverions pas une relation, à peu près constante, qui puisse nous donner une indication fixe permettant de différencier les loups des chiens; en un mot de chercher un indice.

Dans le cas qui nous occupe, nous étions obligé de ne tenir compte que des mensurations que nous permettait de prendre l'ossement recueilli par M. Chiris, et de limiter nos recherches à ce fragment osseux.

Après avoir comparé les longueurs totales entre elles, puis avec les diverses séries de mensurations et essayé d'obtenir une indication de ce côté, nous avons constaté que les résultats obtenus ne se séparaient pas assez nettement, pour permettre d'en tirer une conclusion.

Nous avons alors comparé entre elles les deux mensurations D. E. et G. F., c'est-à-dire, d'une part la distance minimum (D. E.) du milieu du bord de la lèvre du trou sous-orbitaire (D), au point le plus rapproché du bord antérieur de l'orbite (E.); d'autre part, la distance minimum (G. F.) de l'extrémité de l'apophyse alvéolaire située entre les racines de Pm^4, du côté externe (G), et le point le plus rapproché du bord antérieur de l'orbite (F.)

Nous avons établi un indice par rapport à 100, en nous servant de ces deux facteurs. Nous représentons cet indice par : $\frac{D.E. \times 100}{G.F.}$

Comme cet indice est obtenu en se servant de deux mensurations de la région sous-orbitaire, nous l'appellerons *indice sous-orbitaire*.

Voici les résultats obtenus:

Loup, A. 1721	88,56
Loup, n° 1	86,48
Canis pallipes A. 1720	85,27
Loup, A. 13239	85
Loup, A. 1724	84,09
Loup, 1880-349	81,39

Ce qui donne une moyenne de 84,795 pour les loups.

Cuon ou *Canis primævus*	79,16
Chien d'Islande	78,60
Chien des Pyrénées	78,57
Dingo	75,75
Dingo	75,75
Setter	75,75
Chien de berger	75,75
Chien des douars	75
Chien de garde	74,16
Chien de berger	74,07
Leonberg	68,75

Ce qui donne un indice moyen de 75,573 pour les chiens.

Or, l'indice sous-orbitaire du crâne de Châteaudouble est de 75.

Dans la série des indices concernant les loups, nous voyons que la moyenne est de 84,795, alors que l'indice le plus bas est de 81,39,

Dans la série des chiens, nous trouvons le Cuon, qui se rapproche le plus de la série des loups avec 79,16, puis le chien d'Islande avec 78,60 et le chien des Pyrénées avec 78,57. Nous arrivons alors à la série des 75,75 pour le Dingo, le Setter, le chien de berger; 75 pour le chien des douars et le chien de Châteaudouble; 74,16 pour le chien de garde; 74,07 pour le chien de berger; puis l'indice descend jusqu'à 68,75 pour le Leonberg.

La caractéristique de la série des chiens est que l'indice le plus commun se concentre autour de la moyenne 75,573, sans jamais atteindre 81 qui est le minimum chez le loup.

Cette prédominance de la région sous-orbitaire, chez les loups, est liée d'un côté au plus grand développement vertical des racines de Pm^4, et de l'autre, pour une très faible part, au plus grand développement du diamètre transversal de la même dent. Celle-ci, en effet, est à peine rejetée en dehors de la ligne des apophyses interalvéolaires.

Comme conséquence de cette plus grande hauteur sous-orbitaire, les grands axes orbitaires se trouvent plus rapprochés l'un de l'autre chez les loups que chez les chiens, et leur obliquité est plus grande.

Nous pensons que l'*indice sous-orbitaire* est à prendre en considération, en raison des indications qu'il donne et du classement qu'il permet de faire.

Dentition. — Etudions maintenant les dents Pm^4 et M^1 qui existent sur cette mâchoire. La dent Pm^3, dont il reste un fragment, est trop incomplète pour pouvoir être étudiée utilement

Les hauteurs au-dessus de l'alvéole des dents Pm^4 et M^1 sont soumises à tant de variations, dues à l'usure, qu'il serait imprudent de les faire entrer en ligne pour un examen comparatif. Nous sommes donc obligés, dans le cas présent, de nous servir seulement du diamètre transversal et du diamètre antéro-postérieur de chacune des dents.

Quatrième prémolaire (Pm^4). — Les différents diamètres transversaux de Pm^4 donnent chez les loups une moyenne de $13^{mm}20$, tandis que chez les chiens, la moyenne est de 10^{mm}. Là encore, notre Canidé de Châteaudouble se rapproche des chiens avec ses 10 milllim. de diamètre transversal de Pm^4.

Les diamètres antéro-postérieurs de Pm^4 des loups, donnent une moyenne de $24^{mm}90$, tandis que chez les chiens, cette moyenne est de $19^{mm}95$. L'écart est moins considérable pour le crâne de Châteaudouble, puisque son diamètre antéro-postérieur de Pm^4 est de $21^{mm}5$, sans toutefois atteindre à 24 millim. qui est le diamètre minimum constaté chez un de nos loups.

Parmi les chiens examinés, nous ne trouvons que les gros chiens Léonberg et des Pyrénées, ainsi que le *Cuon* et le *Dingo*, qui atteignent cette dimension. En tenant compte de la longueur totale de l'arcade des prémolaires, nous sommes forcés d'éliminer le Léonberg et le Chien des Pyrénées, ne laissant que les *Dingo* et le *Cuon* en présence du *Canidé moustérien*. En effet, le *Cuon* et le *Canidé* de Châteaudouble mesurent $21^{mm}5$ de diamètre antéro-postérieur de Pm^4.

C'est l'indice d'une dentition très puissante qui ne se retrouve que chez les *Chiens sauvages* actuels. Cette dent indiquerait donc un *Canidé sauvage*.

D'autre part, Marcel de Serres donne une longueur de 22 millim. pour la dent Pm^4 du Chien de Lunel-Viel : ce qui la rapprocherait singulièrement de celle du crâne de la Grotte de Châteaudouble !

Première molaire (M^1). — Le diamètre transversal moyen chez les loups est de $19^{mm}70$, tandis qu'il est de $15^{mm}63$ chez les chiens. La mâchoire de Châteaudouble est au-dessous de la moyenne des chiens avec ses $14^{mm}5$ de diamètre transversal.

Le diamètre antéro-postérieur moyen chez les loups est de $16^{mm}4$, alors que chez les chiens, il est de $14^{mm}18$. Comparés au

diamètre antéro-postérieur de M^1 du crâne de Châteaudouble, nous voyons que ses 14 millim. le mettent au-dessous de la moyenne des chiens.

*
* *

De toutes les mensurations qui précèdent et de leur examen comparatif avec des loups d'une part, et des chiens d'autre part, nous concluons que le Canidé moustérien de la grotte de Châteaudouble, recueilli par M. Chiris, est un *Canis familiaris*, vraisemblablement sauvage, présentant, dans sa dent Pm^4, une grande analogie : 1° avec le *Canis primævus*; 2° avec le *Canis ferus*, de Bourguignat, trouvé par Marcel de Serres dans la caverne de Lunel Viel.

M. le Dr Marcel Baudouin. — J'insiste sur l'importance du travail de M. Hue, qui vient de démontrer, péremptoirement, par une méthode tout à fait scientifique, l'existence indiscutable du *Chien sauvage* à l'époque moustérienne. Restera à déterminer, plus tard, de quelle sorte de chien il s'agit; l'important, pour aujourd'hui, est de savoir qu'il ne s'agit pas du Loup (*Canis lupus*), mais du *Canis familiaris*, bien distinct du *Cuon*.

Ce qui est à retenir encore dans les recherches de M. Hue, c'est qu'il applique aux *animaux*, avec un réel succès, en la modifiant comme il convient, bien entendu, cette *Méthode des Indices*, qui a donné de si beaux résultats en ostéométrie et craniométrie humaine.

Certes, les *mensurations* sont ardues et ennuyeuses à faire; mais elles sont indispensables. C'est le seul moyen que nous ayons, d'ailleurs, pour diagnostiquer les fragments osseux d'animaux qu'on trouve dans les gisements préhistoriques. Or, jusqu'à présent, aucun anatomiste n'avait eu la patience et le courage d'aborder la question de front et par ce côté, malgré tout ce que nous avons déjà écrit à ce propos. Personnellement, je tiens à féliciter M. E. Hue de s'être lancé dans cette voie, qui sera très féconde, j'en suis certain d'avance.

Je signalerai, enfin, à mon ami Hue qu'en 1906 on aurait trouvé du *Cuon alpinus fossilis* dans une station *moustérienne*, parfaitement caractérisée, en Suisse, au Wildkirchli, chaîne du Säntis, canton d'Appenzell, à 1,500m d'altitude (1). On cite l'*Ursus spelœus* et *Capra ibex*. — Reste à savoir si la détermination paléontologique est bien exacte; et si, par hasard, ce *Cuon alpinus* ne serait pas simplement du Chien. C'est une vérification qui s'impose en tout cas désormais.

(1) E. Bachler.— *Die prähistorsihe Kultur stätte in der Wildkirchli-Ebenalp. Höhle.* — *Mém. de la Soc. helvetique des Sc. nat.*, Saint-Gall, 1906.

Trouvailles préhistoriques dans les environs de Nan-sous-Thil (Côte-d'Or).

PAR

Ch. BOYARD (de Nan-sous-Thil, Côte-d'Or).

Instituteur public.

Le vocable *Nan* ou *Nant* tire son origine du mot gaulois *Nantos*, latinisé *Nantus*.

Les formes anciennes, qui nous ont été conservées, sont : *Nam Subtilio* (1253-1523. Cartulaire de l'église d'Autun, page 177); — *Nantum sub Tilio* (1328, Chambre des Comptes. B. 200); — *Nam subtus Thilium* (XIVe siècle, Pouillé du Cartulaire d'Autun, p. 281) (1).

Courtépée écrivait : *Nan-sous-Thil* ou *Nansouty*. Disons, en passant, que la graphie *Nansouty* s'est conservée jusqu'à nos jours dans un nom de famille, dont M. Max de Nansouty, chroniqueur scientifique du « Temps », est un des représentants.

Le village de Nan-sous-Thil était situé sur l'importante voie romaine d'Alésia à Bibracte, qui rejoignait à Sidolocus, Saulieu (Table de Peutinger), la grande voie de Lyon à Boulogne-sur-Mer, de l'itinéraire d'Antonin.

De nombreux restes de villas gallo-romaines ont été trouvés sur le territoire de Nan-sous-Thil, notamment aux lieux dits « Pré-la-Ruine », « Bois de la Loge », « la Vesvrotte », « Bois de Fas », etc., situés à proximité de la voie ou sur la voie même, et dans d'autres lieux plus ou moins éloignés.

Il n'était donc pas téméraire de penser que Nan-sous-Thil, agglomération proto-historique et historique importante, devait aussi avoir été une station préhistorique.

C'est dans cette hypothèse que je me suis livré à des recherches dont les résultats ont pleinement répondu à mon attente.

Déjà, en 1866, avaient été trouvées, au lieu dit « la Vesvrotte », neuf superbes *haches de bronze*, que l'on peut voir au Musée de Semur.

(1) BERTHOUD et MATRUCHOT. — *Bulletin de la Société des Sciences de Semur*.

C'était le chaînon qui rattachait le village proto-historique à l'âge de la pierre.

La détermination de cet âge a été l'objet de mes recherches. Les trouvailles que j'ai faites, la plupart à la surface du sol, avant et après les défoncements agricoles, ou à la suite de fouilles accidentelles occasionnées par la reconstitution du vignoble, ont donné un grand nombre de silex des époques paléolithique et néolithique. (Quelques échantillons les plus typiques de ces divers silex ont été mis sous les yeux des membres du Congrès).

*
* *

En procédant par ordre chronologique, la période *Chelléenne* (ou peut-être seulement *Acheuléenne*) est représentée par le « coup de poing » classique : un échantillon finement éclaté, en silex, de 0^m10 de long; et un autre, à peine dégrossi, en calcaire siliceux du pays, pièce de rebut qui ne fut pas achevée.

La période *Moustérienne* m'a donné un grand nombre de pointes, grattoirs, couteaux, percuteurs, nucléi, etc.; les uns en silex, les autres en calcaire siliceux. L'un de ces instruments, finement retouché sur les bords, a les dimensions suivantes : longueur, 0^m12, largeur 0^m10. Une pointe, trouvée dans un gisement de phosphate, à 0^m40 de profondeur, est intacte et d'une facture parfaite.

Les époques *Solutréenne* et *Magdalénienne* ont fourni un grand nombre de pointes, lances et flèches, lames, poinçons, gouges, scies, lissoirs, nucléi en silex, et une défense de sanglier qui peut fort bien dater de ces époques.

Pas d'instruments en os ou en bois de renne, mes trouvailles étant faites en plein champ, où l'on a peu de chance de trouver des objets de cette nature.

A signaler aussi un grand nombre de débris de silex rectangulaires, triangulaires ou trapézoïdes de petite dimension.

L'un des instruments les plus intéressants est une scie en silex, à deux tranchants, de 0^m14 de long sur 0^m06 dans la plus grande largeur, épaisseur de la lame à la pointe 0^m003, au talon 0^m025, dont l'une des faces est lisse et dont l'autre porte en son milieu une arête longitudinale. Taillants émoussés par les instruments de labour.

Sur un éclat de silex de 0^m025 de long, j'ai cru voir deux silhouettes d'êtres humains se touchant, dessinés l'un assis, l'autre debout, avec ligne commune d'intersection, les pieds de l'un étant à la hauteur de la face de l'autre.

silex sont de formes géométriques ; triangulaire, rhomboïdale, trapézoïdale, en forme de segment de cercle, etc ; mais il y en a aussi d'irrégulières, comme dans les stations de Belgique. Ces objets gisent dans l'humus et sont mis à découvert par les labours. Leur aire de dispersion est très restreinte.

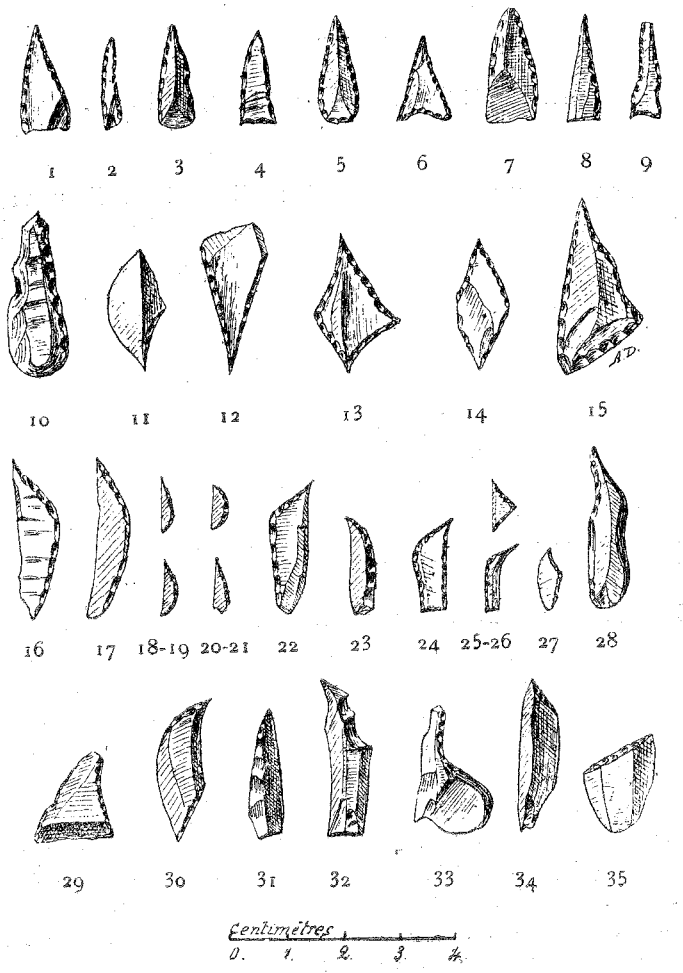


Fig. 1. — Micro-industrie de Fléty (Nièvre). [Réduction d'1/4].

Les deux stations sont situées sur le sommet de plateaux assez élevés, d'où la vue s'étend au loin, d'un côté sur le Morvan, de l'autre sur l'Auvergne. C'est une preuve que les tribus se fixaient en des points d'où l'on pouvait surveiller la campagne. Celles qui s'établissaient sur le bord des cours d'eau devaient, comme le fait

remarquer M. Rutot, dans un récent article de la *Revue préhistorique*, rechercher de préférence les promontoires élevés et faciles à défendre.

Dans la station de la Combe, j'ai récolté une hache en jade et une en schiste, ainsi que quelques pointes robenhausiennes en silex ; mais il est certain que ces pièces sont plus récentes que les instruments minuscules : la matière première n'est pas la même ; et la patine est moins accentuée. La station du Grand Champ Seignon ne m'a fourni jusqu'à ce jour aucune pièce robenhausienne.

Par contre, les deux gisements renferment beaucoup d'instruments grossiers, notamment des éclats Levallois et des tranchets.

On y trouve enfin ces curieux prismes triangulaires, terminés tantôt par une pointe, tantôt par un biseau, tantôt par un crochet, et que je crois devoir vous présenter, car ils me paraissent inédits. Ils sont confectionnés en silex, en quartz, en quartzite, en grès ou en calcaire siliceux. Ils mesurent de 0^m015 à 0^m040 de largeur. Le seul qui soit de section rectangulaire est intact. Il a 0^m10 de long. Ses deux faces taillées sont parallèles, les faces planes se réunissent en formant un angle dièdre très aigu (*Fig.* 2, n° 5).

Tous les autre prismes sont triangulaires.

Le plus petit, qui est également intact (*Fig.* 2, n° 6), compte 0^m095 de largeur ; il présente deux faces unies, résultant, comme dans le précédent, de fractures naturelles de la roche ; la troisième face légèrement bombée, porte de nombreuses retouches ; la section droite de ce prisme donnerait un secteur de 75° ; ses extrémités sont terminées en biseau très obtus.

Les autres n'ont qu'une face plane ; deux faces sont taillées et légèrement convexes, en sorte que la section droite de l'outil donnerait une ogive à peu près régulière (*Fig.* 2, n° 3).

Quatre des pièces que j'ai recueillies sont terminées par un crochet formant équerre avec le corps de l'outil (*Fig.* 2, n°s 1 et 2).

Les arêtes présentent ordinairement des traces d'usure.

Quelques-uns de nos collègues du Congrès, qui ont examiné ces objets, pensent que la face plane devait être utilisée à polir. Je puis répondre en toute certitude que cette interprétation n'est pas exacte. En effet plusieurs outils sont arqués ; ce qui rend tout travail de polissage impossible, surtout quand la face unie est convexe ; dans d'autres prismes, cette face est formée par le cortex de la roche, et le cortex ne porte pas de traces d'usure.

Faut-il supposer avec M. Rutot que ces objets sont des manches d'instruments allongés, de poignards par exemple ? Je ne m'expli-

querais pas bien, dans ce cas, l'usure des arêtes; et puis ces arêtes auraient blessé la main et le crochet eût été inutile. D'ailleurs, les objets qui sont intacts forment un tout complet, qui ne laisse rien deviner d'un manche. Il est vrai que M. Rutot n'a eu entre les mains que des fragments d'outils : ce qui le porte à croire que ces pièces ont été intentionnellement brisées par rite funéraire.

Je crois plutôt que ces objets sont des *pics*, se rapprochant beaucoup des instruments en « Cliquart », sorte de grès assez résistant, qui ont été rencontrés à « La Vignette » au sud de la forêt

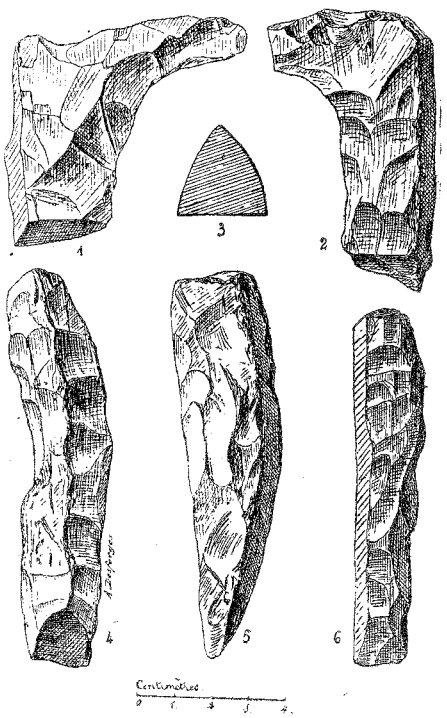


Fig. 2. — Prismes triangulaires, à crochet. [Réduction d'1/3].

de Fontainebleau, par MM. Doigneau, Fouju, Le Maire, et Adrien de Mortillet. Selon toute vraisemblance, les outils à crochets étaient fixés à l'extrémité d'un manche en bois.

Ces instruments sont-ils contemporains de l'industrie microlithique ? C'est plus que probable ; mais je ne puis l'affirmer, puisque le seul moyen scientifique de contrôle, la stratigraphie, fait défaut. Néanmoins la présence des prismes dans les deux stations à silex minuscules, et dans celles-là seulement, à l'exclusion de toutes les autres de la région, est un fait intéressant, qu'il m'a paru utile de vous signaler.

M. le Dr Henri Martin (Paris). — Parmi les pièces présentées par M. Desforges, plusieurs, désignées sous le nom de *pics*, sont comparables, en tout point, à des *silex* que j'ai recueillis à Jablines (Seine-et-Marne), grâce à M. Duttenhofer, qui découvrit ce gisement. Cet atelier de surface donne un nombre considérable de pièces mélangées, avec formes paléolithiques plus rares et à patine blanche; puis un outillage néolithique, très varié et assez grossier. Les haches taillées sont fréquentes, tandis que celles, portant un peu de *polissage* sur le tranchant, sont encore très rares. J'ai pensé qu'on pourrait rattacher l'industrie de Jablines à la *première période néolithique;* et le gisement étudié par M. Desforges semble lui être contemporain.

SÉANCE DU MARDI 13 AOUT (Soir).

Présidence de M. A. RUTOT, Président d'honneur.

II. — NÉOLITHIQUE.

Essai de comparaison entre le Néolithique de France et de Belgique et celui de la Scandinavie.

PAR

A. RUTOT (de Bruxelles).

Les géologues de la Scandinavie sont, je crois, unanimes pour admettre la succession suivante, dans la chronologie des époques quaternaire et moderne, pour la région qu'ils étudient :

I. — Première époque glaciaire (Quaternaire).
II. — Interglaciaire.
III. — Deuxième glaciaire.
IV. — Invasion de la mer à *Yoldia*.
V. — Etablissement du lac Baltique à *Ancylus*.
VI. — Invasion de la mer à *Littorina*.
VII. — Soulèvement du sol et extension des Tourbières.
VIII. — Etablissement de l'état actuel des choses.

D'autre part, sans nous occuper de la série glaciaire (1) ou plutôt de l'interglaciaire, dans les dépôts contemporains duquel les géologues danois commencent à faire quelques découvertes, les Préhistoriens scandinaves ont reconnu, pour la fin du Quaternaire et pour l'époque moderne, les superpositions suivantes :

A. — Epoque des haches en bois de Renne.
B. — Epoque du Maglemose.
C. — Epoque des *Kjökkenmödinger*.
D. — Epoque de la hache polie à section lenticulaire.
E. — Epoque de la hache polie à section rectangulaire, des haches en pierre percées, et des Mégalithes.

(1) On sait que la toute première glaciation a eu lieu pendant le Pliocène.

Après cette époque commence l'âge du métal, dont nous n'avons pas à nous occuper.

De plus les géologues et les préhistoriens de Scandinavie se sont mis d'accord pour établir les synchronismes suivants :

1° Epoque des haches en bois de Renne, concorde avec fin de la mer à *Yoldia*;
2° Epoque du Maglemose, concorde avec extension du lac Baltique à *Ancylus;*
3° Epoque des *Kjökkenmödinger*, concorde avec invasion de la mer à *Littorina;*
4° Epoque des haches polies et des Mégalithes, concorde avec l'extension des tourbières.

Rappelons qu'au point de vue de l'époque des haches en bois de Renne, on ne connaît encore que quelques trouvailles isolées. Cette époque correspondrait à la fin du Magdalénien, qui n'aurait donc pas évolué de même en Europe centrale et en Scandinavie.

Au sujet de l'époque du Maglemose, on la connaît principalement par les fouilles entreprises par le Dr G. Sarauw, dans le grand Marais de l'île de Seeland (Danemark). En ces temps reculés, il semble que les habitants ont vécu sur des radeaux, d'où ils jetaient dans le lac les débris de leurs repas et de leurs instruments.

Au point de vue de l'industrie de pierre, les outils recueillis ne diffèrent pas sensiblement de ceux de l'époque suivante; mais les pièces en bois de cerf sont nombreuses et variées, et on y rencontre notamment des harpons à barbelure unilatérale. Les objets divers destinés à la parure sont présents, tandis qu'on n'a recueilli aucune trace de poterie.

L'époque des *Kjökkenmödinger*, qui suit, se caractérise par l'amoncellement de débris de cuisine, et surtout de coquilles de mollusques (huîtres, etc.), parmi lesquels se trouve une industrie de pierre, remarquable par la présence de tranchets, de grattoirs, de lames, de racloirs, de perçoirs et de pics : ceux-ci grossièrement taillés.

Les objets en os et en bois de cerf sont assez nombreux, ainsi que les tessons de poterie grossière.

La faune, contemporaine des époques du Maglemose et des Kjökkenmödinger, est composée d'animaux sauvages (sanglier, chevreuil, cerf, auroch, etc.); le chien, seul, représente les animaux domestiques.

Pendant l'époque du Maglemose, croissait surtout le Pin; lors des Kjökkenmödinger, le chêne et le sapin ont pris la prépondérance.

Comme cela a été observé en France et en Belgique, à l'époque des cavernes, les os longs des animaux, ayant servi à la nourriture, ont été brisés et fendus au commencement de l'époque moderne.

Vient ensuite l'époque de la *Pierre polie* proprement dite (le vrai Néolithique des préhistoriens scandinaves), qui se décompose aisément en deux divisions successives : la première, caractérisée par l'apparition de la hache polie, à deux faces bombées, donc à section lenticulaire ; la seconde par le développement de la hache à section à peu près rectangulaire, et de la hache-marteau percée d'un trou pour l'emmanchure.

Cette seconde division correspond, avec le commencement de la *Période mégalithique*, qui se perpétue pendant l'âge du métal; et elle peut se subdiviser à son tour en étages chronologiques, qui dépendent du nombre et de la forme des chambres funéraires des monuments mégalithiques du type *dolmen*. C'est pendant la fin de l'époque de la Pierre que se développe cette magnifique industrie de silex, comprenant des poignards, des pointes de lances, des pointes de flèches, des croissants, etc., qui font l'admiration des connaisseurs.

La faune, qui accompagne les restes de l'époque de la pierre polie, comprend les animaux domestiques actuels (bœuf, chèvre, mouton, cheval, porc, etc.).

Telle est, en résumé, l'idée que l'on peut se faire des industries néolithiques scandinaves.

A la suite de mes recherches en France et en Belgique, j'en suis arrivé à conclure que le Néolithique de ces régions peut se subdiviser de la manière suivante :

a) Tardenoisien.
b) Flénusien.
c) Campignyien.
d) Robenhausien.
e) Omalien.

C'est là un minimum; et je possède des indices sérieux, d'après lesquels d'autres divisions pourraient être introduites dans la série, soit comme terme supplémentaire, soit comme terme synchronique de l'une ou l'autre division.

Rappelons la composition des industries de ces assises.

Le *Tardenoisien* doit être le terme le plus ancien, car nous le voyons apparaître dans les cavernes, à la fin de l'époque du Renne, donc à la fin du Quaternaire.

A Montaigle, à Remouchamps, etc., avec les petites lames du niveau de Chaleux (Magdalénien moyen), nous voyons apparaître,

pour constituer l'assise supérieure, des petits outils à contours plus ou moins géométriques de type tardenoisien.

Or, on sait que, dans toute l'Europe Centrale, la fin du Quaternaire a été marquée par des conditions climatériques, qui ont largement favorisé la fissuration des roches et notamment celles formant la façade et les parois des abris sous roche, et des cavernes.

Il s'en est suivi de nombreux et importants écroulements, qui ont rendu les cavernes inhabitables, si bien que les Tardenoisiens, qui développaient leur petit outillage spécial, ont dû sortir de leurs abris et s'installer en plein air, à la surface du sol, non loin des lieux qu'ils avaient habité, et où nous retrouvons de nos jours leurs débris.

Les Tardenoisiens, très clairsemés, occupaient tranquillement les bords des vallées et des marais, lorsque la France et la Belgique furent envahies par des hordes sauvages et primitives, auxquelles nous avons donné le nom de *Flénusiens*.

Ces Flénusiens sont des descendants directs de populations éolithiques mesviniennes, qui ont été isolées en une région que nous ne connaissons pas encore, qui ont conservé leurs mœurs et leurs coutumes intactes pendant tout le magnifique développement du Paléolithique, et qui réapparaissent, brusquement et très inopinément, chez nous, au commencement du Néolithique, alors que nous pouvions légitimement les croire éteints depuis longtemps !

Ces Flénusiens en sont exclusivement à l'industrie éolithique ancienne, reproduite dans tous ses détails, y compris la présence du bâtonnet retouchoir, qui avait disparu chez les peuplades ayant adopté les mœurs paléolithiques ; et nous avons tout lieu de croire que, sous l'influence de peuplades voisines ayant un long passé de civilisation, ces barbares ont perfectionné leur industrie, en se transformant en *Campignyiens*.

En France et en Belgique, ces Campignyiens ont une industrie bien caractérisée, remarquable par la présence de tranchets, de grattoirs, de lames, de pics grossièrement taillés : en un mot, par l'ensemble de l'outillage spécial aux tribus qui ont amassé les *Kjökkenmödinger* de la Scandinavie.

C'est après le Campignyien que commence — par transition insensible, croyons-nous, — le *Robenhausien*.

Mais, d'abord, disons qu'il y aura lieu, à l'avenir, de délaisser ce nom, imposé par G. de Mortillet, pour désigner l'Epoque de la Pierre polie.

Aux temps, déjà lointains, de son apparition, l'on était loin de savoir ce que l'on sait maintenant. On en était aux fouilles des Palaffites, qui, certes, ont toujours conservé un faciès bien spécial.

A part la stricte présence de haches polies, les différences entre le contenu des Palaffites et ce que nous avons coutume d'appeler Robenhausien sont considérables; et, certes, ce n'est pas l'ensemble des pièces recueillies à Robenhausen qui peut donner une idée exacte de la composition de notre Epoque de la Pierre polie, pas plus que de celle de Scandinavie.

Notre Robenhausien franco-belge est caractérisé par tout un outillage de pierre assez compliqué, renfermant des outils et des armes, dont certains outils ou certaines armes, et notamment les haches, sont plus ou moins polies, mais sont toujours fortement bombées sur les deux faces.

Ces armes, les haches comprises, sont généralement en silex du pays, et de grande taille : de très grande taille même si on les compare aux petites hachettes en pierre verte des habitants des Palaffites, le polissage complet n'étant pas la règle et l'emmanchement étant différent de part et d'autre.

Je suis donc d'avis qu'il faut restreindre le Robenhausien au faciès industriel de la Pierre polie des Palaffites de la Suisse et des régions voisines, qui ne semble pas se synchroniser exactement avec l'industrie spéciale que nous voyons si largement représentée à Spiennes, près de Mons (Hainaut, Belgique), et qui, elle-même est contemporaine de la division inférieure de la Pierre polie scandinave.

Laissant aux Palaffites leur autonomie comme faciès sous le nom spécial de Robenhausien, je propose, formellement, de dénommer *Spiennien* le faciès franco-belge inférieur à hache bombée, qui se retrouve au commencement de la Pierre polie en Scandinavie, en Angleterre et que l'on poursuit jusqu'aux Indes.

Dès lors, il reste une assise supérieure de l'âge de la Pierre polie, dont les plus beaux types se trouvent surtout en Scandinavie, caractérisée par la présence de splendides poignards, pointes de lances, croissants finement ciselés, accompagnés de la grande hache taillée ou polie, à section rectangulaire et que l'on pourrait dénommer, à juste titre : *Scandinavien*. Ce *Scandinavien* correspondrait ainsi à la première moitié du développement des monuments mégalithiques.

Et alors, notre *Omalien* de Belgique et d'Allemagne, viendrait se placer comme faciès très spécial, contemporain du Scandinavien, tous deux ayant pris fin avec l'arrivée de l'âge du Métal.

De tout ce qui vient d'être dit, il résulte donc que, si nous comparons la suite des temps néolithiques dans le bassin franco-belge, d'une part, à celle de Scandinavie de l'autre, nous arrivons aux conclusions suivantes :

1° Le développement industriel de l'une et de l'autre région paraît déjà avoir été différent à la fin du Quaternaire. Des Magdaléniens, suivant le Renne vers le nord, se sont peut-être trouvés, à un moment donné, dépourvus de silex, et se sont confectionné des haches en bois de Renne.

Dans le bassin franco-belge, où le silex ne manquait pas, le Tardenoisien s'est développé d'abord dans les cavernes, puis à l'air libre.

Il se peut, du reste, très bien, que le Renne ait pu persister, en Scandinavie, un peu plus longtemps que chez nous; et il ne serait, dès lors, nullement impossible que l'*Epoque des Haches en bois de Renne* puisse correspondre, chez nous, au *Tardenoisien*.

Il est aussi à remarquer que, pas plus en Belgique qu'en France et ailleurs, nous ne connaissons rien de la faune du Tardenoisien à l'air libre; il se pourrait parfaitement que le Renne existât encore chez nous, et alors on pourrait soutenir avec vraisemblance que l'invasion marine Flandrienne, qui termine l'époque Quaternaire, en même temps qu'elle provoque le percement du Pas-de-Calais et l'extension de la Mer du Nord, concorde avec la fin de l'extension de la Mer arctique à *Yoldia*.

Il ne faut, en effet, pas perdre de vue que nous en sommes alors à l'apogée du dernier glaciaire (*Wurmien*) du professeur A. Penck.

Il se pourrait donc parfaitement qu'un jour le Tardenoisien doive rentrer dans le Paléolithique supérieur. Seule, la connaissance de la faune Tardenoisienne pourra résoudre la question.

2° Après l'époque de la Hache en bois de Renne — en somme encore très peu connue, en Scandinavie — paraît venir l'*Epoque du Maglemose*, contemporaine de l'extension du lac Baltique à *Ancylus*.

Il y a donc soulèvement du sol et fermeture des détroits.

Cette époque paraît concorder avec le départ de notre mer flandrienne, qui se retire au-delà des rivages actuels, avec émersion de larges bordures littorales basses, où se répandent sans vitesse les eaux douces du continent, préparant ainsi les conditions nécessaires à la formation de marécages, précurseurs du développement des tourbières.

C'est, sans doute, à ce moment que se produit, dans le bassin franco-belge, l'invasion des *Flénusiens*, leur occupation du territoire et la disparition des Tardenoisiens.

Les choses se sont donc passées bien différemment chez nous et en Scandinavie.

Certainement le Renne avait disparu; mais on peut croire que

les habitants du Maglemose sont des descendants assez directs des Magdaléniens à Haches en bois de Renne, qui ont repris l'usage du silex, et l'ont développé en continuant à employer le bois de Cerf aux mêmes fins que leurs prédécesseurs, qui utilisaient le bois de Renne.

La Scandinavie paraît donc avoir échappé, au moins en grande partie, à l'invasion des barbares Flénusiens.

3° Ensuite, en Scandinavie, apparaissent les tribus qui ont amoncelé les *Kjökkenmödinger*.

Ces gens semblent bien être les descendants directs des habitants des radeaux flottants du Maglemose, sans grandes modifications, car, à mon avis, l'absence de poterie à l'Epoque du Maglemose n'a pas l'importance que lui donne le Dr Sarauw, vu que la poterie nous est parfaitement connue depuis l'Aurignacien inférieur. Il se peut que les débris de poteries, à peine cuites, tombées du radeau dans le lac, se soient décomposées et transformées en argile par l'action prolongée de l'eau.

J'ai, moi-même pu observer à Bruges, dans un terrain humide, la disparition presque complète d'amas de tessons de poteries de l'époque Gauloise.

Ce qui semble certain, c'est qu'au commencement de l'époque des *Kjökkenmödinger* une poussée considérable de populations Scandinaves a dû se produire en Belgique, et dans le nord de la France, surtout dans la région littorale.

Nous trouvons en effet, à la même époque, le *Campignyrien* de MM. Salmon, d'Ault du Mesnil et Dr Capitan, largement représenté en Normandie, le long de la Seine et de la Somme, et constituée xactement des mêmes instruments que ceux recueillis dans les *Kjökkenmödinger* danois et allemands.

Nous le trouvons, de même, en Belgique, surtout dans le Hainaut, aux environs de Mons, où, aux gisements à tranchets et à grattoirs déjà connus d'Elouges et de Ghlin, viennent s'ajouter ceux récemment découverts par M. Dubreux à Obourg et à Velerille-le-Sec.

Toutefois, il ne semble pas que l'action des Scandinaves à tranchets sur les Flénusiens ait été rapide et brutale. Il paraît y avoir eu plutôt influence civilisatrice, car, dans les gisements flénusiens, nous remarquons certainement une transition, une évolution du Flénusien au Campignyien.

Ce qui paraît toutefois constaté, c'est une régression du nombre des habitants, en Belgique. Les Flénusiens, s'adaptant mal à leurs nouvelles conditions de vie, se sont sans doute éteints ou se sont retirés vers leur lieu d'origine.

En Scandinavie, l'Époque des *Kjökkenmödinger* correspond à une

invasion marine, qui a transformé le lac baltique en mer ouverte avec développement des Littorines.

Il ne paraît pas qu'un phénomène semblable se soit passé sur le littoral franco-belge ; nous n'en voyons aucun indice.

Je suppose que, chez nous, le Campignyien a coïncidé avec le commencement de la grande extension des tourbières.

Nous ne possédons malheureusement pas la preuve absolue du fait ; mais, sous Bruxelles même, dans la vallée de la Senne, quelques silex rappelant le Campignyien ont été rencontrés à la base de la tourbe de l'Époque moderne, avec un sacrum humain et une faune d'animaux *sauvages*.

C'est, dans toute la Belgique — et aussi probablement en France — ce que la tourbe moderne des géologues a fourni de plus ancien ; celle-ci ne renferme guère que des objets de l'époque de la pierre polie et du métal.

4° L'influence scandinave évidente, qui s'est imposée à l'époque Campignyenne, correspondant si exactement à l'époque des *Kjökkenmödinger*, a persisté ou plutôt s'est fortement développée, en France et en Belgique, pendant la première moitié de l'époque de la Pierre polie, celle qu'en remplacement du terme Robenhausien, plutôt malheureux, nous proposons d'appeler *Spiennien*.

Pour éviter l'introduction de nouvelles dénominations, j'avais pensé d'abord à donner au mot *Robenhausien*, une signification généralisée, en en faisant l'exact équivalent d'*Epoque de la Pierre polie*.

Dans ce cas, on aurait pu créer, comme je l'ai fait pour l'Acheuléen, un *Robenhausien I*, pour designer l'époque de la hache à faces bombées, et un *Robenhausien II*, pour indiquer l'époque de la hache à faces planes ; mais ces noms hybrides durent généralement peu dans la science et, le mieux, à mon avis, serait d'adopter les noms de : *Spiennien*, au lieu de Robenhausien I, et de *Scandinavien* au lieu de Robenhausien II.

Le terme Robenhausien pourrait, du reste, être conservé pour désigner le faciès spécial des Palaffites (situé soit dans les Palaffites, comme au bord des lacs suisses, soit sur la terre ferme, comme aux environs d'Autun), faciès que je crois plutôt synchronique du Scandinavien que du Spiennien.

Quoi qu'il en soit, il est certain que, pendant le Spiennien, les populations ont pris un développement qu'elles n'avaient jamais approché auparavant, même de loin.

Presque toute la France, et à peu près toute la Belgique, se couvrent de stations de la Pierre polie, au point que, s'il fallait dresser une carte du Spiennien, dans notre pays, le plus sage serait

d'étendre une teinte plate sur toute la moyennne Belgique, avec nombreux prolongements sur la Basse et sur la Haute Belgique.

Les populations, qui, jusqu'alors, étaient restées comme rivées aux gisements de silex, s'en libèrent complètement. Sur ces gisements s'établissent des centres d'extraction au moyen de travaux de mine (tranchées, puits et galeries) et de fabrication d'instruments taillés, ceux-ci étant ensuite transportés dans les stations où le silex fait défaut.

Ce sont ceux auxquels les instruments taillés sont livrés, qui se chargent de les polir à leur guise.

5° Mais, alors qu'en Scandinavie et en France, les Spienniens, perfectionnent leur industrie et passent au superbe stade *Scandinavien*, l'essor est arrêté en Belgique par une nouvelle invasion qui paraît venir du sud-est.

Ces nouveaux venus sont les *Omaliens*, qui semblent d'abord ne pas connaître la taille ni le polissage du silex, mais qui empruntent, sans doute, aux Scandinaves, leurs haches-marteaux en roches cristallines, à moins que ce soit le contraire.

Mon avis, au sujet de ces Omaliens, qui viennent habiter des cabanes agglomérées en villages dans la région à sol limoneux, connue sous le nom de Hesbaye, c'est qu'ils constituent une première vague des populations de l'Orient, qui, peu après, devaient nous apporter la connaissance du métal.

La Scandinavie ne paraît pas avoir connu cette invasion, qui, chez nous, a supprimé le superbe développement du Scandinavien; elle n'a été sans doute atteinte que par la seconde vague des populations orientales, c'est-à-dire de celles qui étaient en possession de l'usage du *métal*.

De toutes façons, l'époque scandinavienne semble concorder avec une période de décroissance des populations en France; il se forme des remous, des agglomérations, des concentrations, comme en Bretagne, où la pratique du Mégalithisme se développe rapidement et prend un caractère sacerdotal.

Certes, le Scandinavien, comme industrie, est loin d'avoir eu, en France, l'extension et la perfection qu'il a atteint en Scandinavie et en Egypte; mais il en existe cependant des stations intéressantes, notamment aux environs d'Autun, où le Charollais a fourni notamment des pointes de flèches d'une rare perfection. Le grand Pressigny a aussi produit des pièces remarquables, souvent exportées.

*
**

Il est hautement probable qu'un certain nombre des conclusions provisoires, qui viennent d'être émises devront être modifiées dans

la suite, lorsque nous connaîtrons mieux ce qui se passe dans l'Allemagne du nord— lien naturel entre la Scandinavie et nos régions — et en Angleterre.

Si j'ai pensé à rédiger ce travail, c'est que j'y ai été encouragé par des préhistoriens scandinaves et allemands auxquels j'avais exposé mes vues.

Mais je ne me dissimule pas qu'avant de prendre des conclusions fermes, il est indispensable que les préhistoriens français, belges et germaniques, exposent avec netteté ce qui se passe dans leurs pays respectifs, surtout au point de vue du Néolithique, et je m'estimerais heureux si j'avais pu contribuer, pour une modeste part, à éveiller l'attention sur la nécessité absolue qu'il y a, pour les préhistoriens de l'Europe centrale, d'entrer sérieusement en contact suivi, pour la solution des nombreux et obscurs problèmes que l'union de toutes les forces permettra, seule, de mener à bonne fin.

M. le Dr Henri Martin. — En 1905, au Congrès de Périgueux, j'ai communiqué le résultat de mes recherches dans la tourbière de Condette (Pas-de-Calais); et des critiques très vives surgirent à propos du mélange de poteries mérovingiennes, trouvées par le Dr Louis Ovion, et d'autres fragments, probablement néolithiques. On se refusait à admettre une cité lacustre dans le Boulonnais, parce que « en France, il n'y a pas de cités lacustres préhistoriques en dehors de la région classique des Alpes et du Jura »! Cette argumentation, *a priori*, a peu de portée.

L'examen de ces restes d'industrie humaine, de la faune, des pilotis, des différentes couches de tourbe, permet de reconnaître en ce point des habitations lacustres. Evidemment, le mélange des industries existe, comme l'a fait remarquer très justement M. H. Breuil, car, dans la tourbe, la pénétration d'objets récents est fréquente. Il est probable qu'un phénomène semblable a été constaté par M. Rutot.

Sur les Habitations préhistoriques de la Beauce.

PAR

G. COURTY (de Paris),

Professeur de Géologie à l'École spéciale des Travaux publics.

A l'occasion du Congrès préhistorique d'Autun, M. Courty a fait connaître le résultat de ses recherches préhistoriques en Beauce.

Il a nettement observé, à l'emplacement de stations préhistoriques, une sorte de *dépression du sol*, où les eaux de pluies ne s'accumulent jamais. Ce sont de larges fosses *circulaires*, peu profondes, autour desquelles se trouvent entassés des rebuts de taille, des racloirs, et des percuteurs. Le soc de la charrue exhume chaque année de ces cavités un certain nombre d'instruments néolithiques : *haches taillées*, *haches polies*, *scies*, *racloirs*, *polissoirs portatifs*, *fragments de poterie grossière*, etc., etc.

Il semble bien qu'on soit là, en présence de *fonds de cabane*, représentant les premiers habitats des populations préhistoriques de la région beauceronne. Ces sortes de cavités, marquant la présence des stations de l'âge de pierre, s'observent sur le plateau de Chauffour, à Trois-Maisons, aux Émondants, à Saudreville, etc. Sur les bords et même sur tout le plateau de l'Humery, au-dessus du Four-Blanc, près Étampes (Seine-et-Oise), il existe encore des cavités circulaires, différentes des premières, ayant la forme de trous ronds et d'une profondeur de 4 mètres. Ceux-ci sont percés dans le calcaire de Beauce, et ne s'emplissent jamais d'eau.

M. Courty, étant donnée la quantité innombrable de débris d'industrie néolithique accumulés autour de ces fosses, n'hésite pas à considérer ces dernières comme les *habitations primitives* de la région qui l'occupe.

Il incline à croire que des fouilles minutieuses, entreprises dans ces cavités, fourniraient, comme dans celles de Béville-le-Comte, un mobilier de l'âge de pierre.

Il est un fait sur lequel M. Courty insiste particulièrement : c'est que les emplacements des stations préhistoriques, ou des cavités rondes précitées, demeurent, de par leur situation topographique,

entièrement à l'abri des inondations. Les préhistoriques, d'après lui, connaissaient parfaitement les lignes d'écoulement des eaux de surface, car le choix judicieux des points, où se trouvent les habitats, dénote des connaissances pratiques sur des questions concernant l'hydrologie dans ses rapports avec la topographie du sol.

Dans le canton d'Auneau, le Dr Harreau, de Grouville, a étudié avec soin les trous circulaires de Béville-le-Comte (1). Il appert de ses recherches que, partout où les cavités n'ont pas été remaniées à travers les temps historiques, il est facile d'y rencontrer un *terreau noir*, cendreux, et des instruments de l'âge de pierre.

Le Dr Harreaux rapproche ces cavités des cases arrondies des Germains, décrites par Tacite. M. Courty est frappé de l'analogie qui existe entre les habitats préhistoriques de Béville-le-Comte, et ceux qu'il a constatés sur le plateau de l'Humery, notamment, au Four-Blanc.

A la suite de ces diverses habitations préhistoriques de Beauce, M. Courty est heureux d'ajouter celles que son excellent confrère, M. Gustave Fouju, a découvertes aux environs de Bonneval (Eure-et-Loir), à Alluyes, et à Saumeray. Il s'agit, en ces endroits, d'emplacements circulaires sans dépression, pour ainsi parler, d'un diamètre oscillant entre 3 et 10 mètres environ, emplacements qu'il est facile de déceler, soit au printemps, en raison de la variation dans la végétation des céréales, soit à l'automne, car les points circulaires sont alors garnis d'une série de petits champignons. Fouju compare, très rationnellement, ces cercles assez rapprochés les uns des autres, à des témoins de fonds de cabanes préhistoriques, les cabanes pouvant être représentées ici par des tentes. Bien que Fouju ait à peine commencé l'exploration de ces fonds de cabane de Beauce, il a trouvé des fragments de bracelets en schiste et des poteries grossières, mal cuites, vraisemblablement néolithiques.

Ces premières découvertes, comme on le voit, sont d'un haut intérêt pour la Préhistoire, car si elles enrichissent d'une page nouvelle le préhistorique de la région beauceronne, elles découvrent, en même temps, un ensemble de mœurs qui ne devaient pas être particulières à la Beauce, mais communes à bien des tribus de l'Europe néolithique.

(1) Cf. *Bull. Soc. Archéol. d'Eure-et-Loir*, 6 juin 1872.

Relation des découvertes archéologiques faites à Montagny-sur-Grosne et à Brandon (Saône-et-Loire).

PAR

Félix GOYOT (de Montagny-sur-Grosne, Saône-et-Loire),

Instituteur public.

A l'occasion du *IIIe Congrès Préhistorique de France*, je viens, dans l'intérêt de la Science et pour ajouter quelques pages de plus aux annales des études préhistoriques dans le département de Saône-et-Loire, vous donner connaissance des découvertes que, dans ma modeste sphère, j'ai faites dans la région que j'habite.

En constituant des collections de minéralogie et de géologie pour mon école, je remarquai, en 1903 et 1904, que, parmi les pierres apportées, de temps à autre, par mes élèves pour former, puis enrichir mes collections, se trouvaient des fragments de silex paraissant avoir été taillés et provenir d'outils primitifs. Mon attention ayant été ainsi éveillée, et des instruments bien caractérisés, un racloir, un fragment de hache polie, puis un couteau en silex m'ayant été ensuite apportés, je n'eus plus aucun doute, en ce qui concernait la présence de silex taillés sur le territoire de la commune de Montagny-sur-Grosne.

Je me suis, dès lors, préoccupé de me livrer, autant que me le permettaient mes fonctions d'instituteur, à d'actives recherches dans ma commune, et d'y associer mes élèves dans le but de m'aider, mais aussi et surtout dans celui de les instruire, de leur faire partager mes goûts pour les investigations archéologiques et de leur inspirer le respect des pierres anciennes, des outils primitifs, ces seuls souvenirs qui nous restent de nos lointains ancêtres.

L'étude de *l'Homme avant l'Histoire* fait partie actuellement du programme officiel de l'enseignement de l'histoire dans les écoles primaires. Elle peut, elle doit même servir de thème à des leçons de morale, car il importe de faire connaître à l'enfant l'immense chemin parcouru par les hommes, dans la voie de la civilisation et les bienfaits innombrables de la coopération. Cédant à ces diverses considérations, j'ai pu enseigner à mes élèves les premiers éléments de la science préhistorique. Cet enseignement, surtout théorique,

a été complété par des promenades faites aux moments propices pour les recherches. Au cours de ces excursions, parfois fructueuses, mes élèves ont appris peu à peu à reconnaître les instruments de pierre taillée et de pierre polie.

Mes leçons ont donné des résultats satisfaisants ; et aujourd'hui il n'est guère d'enfants, dans mon école, qui ne soient capables de reconnaître à première vue une pierre travaillée, de la distinguer d'un galet ou d'un caillou roulé, de discerner l'œuvre de l'homme de celle de la nature.

Cette aptitude de mes élèves à reconnaître de prime abord les objets primitifs n'est pas sans utilité, car leur pays recèle des vestiges nombreux de l'existence et du séjour de l'homme préhistorique. Elle excite leur curiosité et développe leur faculté d'observation. Au besoin, elle leur permettrait de donner quelques indications utiles, et de faciliter les recherches qui pourraient être tentées dans la région. En outre, l'intérêt qu'ils attachent à leurs trouvailles enrayera l'œuvre de destruction, inconsciente ou voulue, qui, par suite de l'ignorance, s'est perpétuée jusqu'à nos jours, dans nos campagnes, sur les restes précieux des âges primitifs de l'humanité.

Avec le concours de mes élèves, j'ai pu former une collection de plus de deux cents pièces, classées et étiquetées, que je conserve dans mon école. Cette collection, qui est le résultat de patientes et nombreuses recherches, sera encore accrue et enrichie par les apports qui me sont faits de temps en temps, et par les investigations auxquelles je continuerai à m'adonner.

Elle se compose de coups de poing, couteaux, racloirs, pointes de flèches, javelines, perçoirs, coupe-fils, broyon, percuteurs, balle et pierres de fronde, nucléi et fragments divers de la période paléolithique, et de haches de la période néolithique.

Un certain nombre de ces outils n'ont d'autre valeur que celle qu'il y a lieu d'attacher à des pièces dispersées ou isolées, et ont été ramassés sur divers points du territoire de Montagny-sur-Grosne ; mais la plupart ont été trouvés dans un espace déterminé, à Barricand, hameau dépendant de cette commune.

Montagny-sur-Grosne (*Fig.* 1) est une petite commune du département de Saône-et-Loire, située dans l'arrondissement de Mâcon, et dans le canton de Matour, à 3 kilomètres de la gare de Clermain, et bien connue autrefois de l'illustre poète Lamartine, qui s'y rendait fréquemment de Saint-Point, pour visiter M. Léon Bruys d'Ouilly, qui fut son secrétaire et l'un de ses meilleurs amis. Quand on a quitté le petit bourg de Montagny et que l'on se dirige dans la direction de Dompierre-les-Ormes, on aperçoit devant soi un vaste

terrain boisé, très accidenté : c'est la Forêt de Montagny (1), qui, avant la Révolution, appartenait aux Bénédictins de Cluny. Devant la dernière maison du hameau des Jeans-Martins, un petit chemin conduit au ruisseau du Raverot, où il fait un brusque détour pour longer la forêt qu'il traverse ensuite. Aussitôt que l'on est sorti de la forêt, on se trouve en présence de la ferme de Barricand. La station préhistorique n'en est éloignée que d'environ 100 mètres (*Fig.* 1).

C'est un plateau de terrain sédimentaire, composé d'argile et de roche schisteuse, désignée dans le pays sous le nom de *cran*, et se délitant très facilement sous l'action de la gelée. D'après la carte géologique détaillée de la France au 80 millième, le sol de Barricand appartient aux schistes et grès. Préciser les limites de cette station serait assez difficile, attendu qu'on n'y voit aucune trace de fossés ou autres travaux de retranchements. Toutefois, l'étendue dans laquelle on fait des trouvailles, permet de lui assigner une superficie d'environ 2 hectares. Le silex qui a servi à faire les outils que l'on y rencontre, doit être de provenance assez éloignée, car l'argile à silex n'existe pas à Montagny, ni dans les communes voisines. Les pièces recueillies le plus communément à Barricand, consistent en pointes de couteaux, de javelots, en perçoirs, racloirs, grattoirs, pierres de fronde de l'époque de la pierre taillée. Ces outils se trouvent à fleur du sol ou à une faible profondeur et ils ont dû subir bien des chocs sous l'action de la charrue et de la pioche. Voilà pourquoi ils sont plus ou moins détériorés et réduits pour la plupart à l'état de fragments : j'en possède une grande quantité de ce genre. Les outils les mieux conservés sont au nombre de 80. Les fortes pièces même n'ont pu toutes résister aux coups portés depuis si longtemps par les instruments aratoires. Sept haches ou fragments importants de haches polies, trouvées à Barricand ou à peu de distance de ce lieu, appartiennent à cette catégorie et font partie de ma collection. Elles attestent que la station existait encore à l'époque néolithique.

Ces résultats me paraissent être de nature à me confirmer dans l'opinion que je me suis faite en ce qui concerne l'existence de l'homme primitif à Barricand; et je ne doute pas que ce lieu mérite la qualification de *Station préhistorique*, que je me suis permis de lui attribuer.

Aux documents que je viens d'énumérer, j'ajouterai, pour corro-

(1) La Forêt de Montagny, devenue bien domanial après la Révolution, contenait 573 arpents 3/4 en haute futaie. Elle comprenait la Forêt de Montagny proprement dite, dont la superficie est de 97 hectares, et le Bois Barricand de 54 hectares 1/2. — Elle appartient depuis 1831 à la famille d'Aubigny d'Esmyards (*Archives départementales et communales*).

borer ma thèse, d'autres renseignements qui ont aussi leur importance.

Ce hameau, situé sur un point culminant d'où l'on découvre un vaste et superbe panorama, est à demi entouré par les deux ravins de Botterat et du Raverot qui, s'étendant transversalement l'un au sud, l'autre au nord et se rencontrant à l'est, forment autour de Barricand un système défensif naturel. Cet emplacement, d'un ac-



Fig. 1. — Carte de la région de Montagny-sur-Grosne et Brandon (S.-et-L.).

cès difficile sur trois côtés, protégé de plus par la montagne de Rosvres qui s'élève à l'ouest, était un lieu bien choisi pour le séjour de tribus primitives, qui devaient avant tout, rechercher la sécurité et se mettre à l'abri d'attaques imprévues. Pourvu abondamment d'eau potable, exposé en pente légère au midi, environné de lieux accidentés très propices pour la chasse, le plateau de Barricand offrait beaucoup de commodité pour les besoins de l'homme préhistorique.

Une autre particularité mérite aussi d'être signalée. C'est le nom même de cette station. Quelle est l'étymologie du mot *Barricand*, le seul lieu habité qui soit ainsi désigné en Saône-et-Loire?... Il a, il faut en convenir, beaucoup de similitude avec le mot *barricade*.

Ces diverses remarques me semblent dignes de fixer l'attention des chercheurs et des savants. Elles me paraissent assez concluantes, pour m'autoriser à réclamer en faveur du hameau de Barricand, jusqu'à ce jour oublié et inconnu, un peu de la notoriété qu'il mérite.

Les découvertes faites à Brandon, commune voisine de celle de Montagny-sur-Grosne, se réduisent à peu de chose, car je ne peux apporter ici de documents bien probants. Je crois pourtant qu'il n'est pas sans utilité de signaler le modeste résultat de mes investigations dans cette commune.

MM. Chatelet Gabriel, charpentier à Brandon, et Desroches Antoine, journalier agricole à Montagny-sur-Grosne, ayant appris que je collectionnais des silex, m'ont déclaré spontanément qu'en l'année 1888, en défonçant pour y planter de la vigne, un terrain appartenant à M. le Comte d'Aubigny d'Esmyards, et situé sur le penchant sud du monticule d'Aoust (1), ils ont mis au jour une certaine quantité d'ossements et de silex taillés, enfouis à une profondeur d'environ 60 à 70 centimètres.

Le monticule d'Aoust (2), dont le nom évoque le même souvenir que celui d'Autun, est situé à peu de distance de la gare de Clermain, et se présente fièrement aux regards, surmonté d'une tour quadrangulaire aux murailles fauves, que l'on prendrait pour une ruine de manoir féodal, si l'on ne savait qu'elle remonte seulement à quelque cinquante ou soixante ans.

Je me suis rendu, dernièrement, avec M. Desroches, sur le lieu où les découvertes ont été faites. Le sol en cet endroit présente une légère dépression. D'après les renseignements qui m'ont été fournis, je présume qu'il a pu exister à Aoust un cimetière dans le genre de celui de Solutré, mais beaucoup moins étendu. Le terrain qui recélait les ossements aurait eu la forme d'un cercle de 20 à 25 mètres de diamètre. Il est regrettable que tout ce qu'il y avait à Aoust ait été dérangé par les défoncements. Toutefois ces travaux n'ayant

(1) Ce lieu est désigné sous le nom d'*Aoust* par les archéologues, et sous celui de *Navoust* au plan cadastral de la commune de Brandon.

(2) Il y avait une station romaine sur la montagne d'Aoust, *Augusti*. On y a trouvé des tuiles à rebords, des fragments d'armures, des médailles de Vespasien, et une baguette en pierre noire, plus grosse et plus longue qu'une baguette ordinaire de fusil (Ragut, *Statistique de Saône-et-Loire*, p. 384).

pas été exécutés très profondément, il y aurait peut-être encore intérêt à faire des fouilles en cet endroit. Quant aux ossements et silex trouvés, ils ont été considérés comme n'ayant aucune valeur par les ouvriers qui les ont rejetés dédaigneusement et enfouis sur place.

La constitution géologique du sol d'Aoust est le lias supérieur. On n'y rencontre aucun silex à fleur de terre. Cependant, à peu de distance de là, au hameau de Burnanceau, commune de Brandon, M. Chatelet Gabriel a trouvé, il y a quelques années, dans son jardin, une hache en serpentine de densité remarquable, qu'il m'a remise. C'est, jusqu'à ce jour, le seul témoin de l'existence de l'homme préhistorique dans cette région.

Ces découvertes, si modestes soient-elles, me permettent d'en espérer quelques autres, plus importantes encore, et d'un plus grand intérêt pour la Science préhistorique.

Un Atelier de Silex : Pièces curieuses en provenant.

PAR LE Dr

E. MARIGNAN (de Marsillargues, Hérault).

J'ai découvert dernièrement, sur les confins du Gard et de l'Hérault, un atelier de taille de silex qui a approvisionné toutes les stations néolithiques de la région, à vingt kilomètres à la ronde : stations au nombre d'une quinzaine qui ont été toutes, sauf une, découvertes et signalées par moi, au cours de ces vingt dernières années.

L'atelier dont je parle est situé sur un gisement naturel de silex lacustres de l'éocène, qui s'étend sur un grand espace dans la région. Le silex s'y présente en plaques, ou parfois en rognons allongés. La superficie de l'atelier est d'environ vingt hectares. Le sol est couvert partout d'éclats à peine dégrossis. Les pièces finies sont assez rares. Il y a des pics, des percuteurs, quelques marteaux avec encoches latérales pour fixer un lien ou pour placer la main, et quelques grès ayant servi de polissoirs. Il n'a pas été rencontré un seul fragment de poterie, bien que l'âge néolithique de cet atelier ne soit pas douteux.

S'il n'y eût eu que cela, je ne vous aurais peut-être pas parlé de cet atelier. Mais il y a autre chose ; et voici les singulières pièces que l'on y rencontre sur un point, pièces telles que je n'en ai jamais vu de pareilles dans aucun musée, dans aucune collection.

Ce sont de très grands racloirs dont voici quelques échantillons. Celui-ci le plus grand de tous, le n° 1 a 0^m270 de longueur; il pèse 1125 grammes. J'en ai un, un peu moins long, mais plus lourd, qui pèse 1350 grammes. Tout le pourtour, comme vous le voyez, présente des retouches tantôt petites, tantôt assez grandes, mais toujours très nettes.

Le n° 2 a 0^m198 de longueur. Il est admirablement retouché partout. Il offre une particularité que l'on rencontre sur quelques-unes de ces pièces : son bord inférieur porte des retouches sur les deux faces.

Le n° 3 a de grandes retouches sur les bords inférieur et supérieur ; il n'en a pas sur les bords latéraux.

Le n° 4 est un de ceux qui présentent les plus belles retouches. Le bord supérieur, réservé pour la préhension, n'est pas retouché.

Tous les racloirs récoltés, et ils sont déjà nombreux, rentrent à peu près dans les types que je vous montre. Leurs dimensions varient, mais ne descendent jamais bien bas. Le plus long a 0^m27,

les plus petits ont encore 0^m11 ou 0^m12 ; les outils de 0^m15 à 0^m20 de longueur sont les plus communs.

Toutes ces pièces, sans exception, ont la face supérieure plus ou moins bombée, formée par la couche corticale du rognon de silex. La face inférieure, fait à retenir, ne présente jamais de conchoïde de percussion.

Tous ces éclats paraissent détachés des rognons de silex par des causes naturelles.

Bien que, comme je l'ai dit, l'atelier occupe une vaste superficie, on ne rencontre ces grands outils que sur un point limité de deux hectares environ.

Une observation est à noter : alors que tous les silex des stations voisines proviennent de cet atelier, il n'a jamais été rencontré dans ces stations un seul de ces grands racloirs, d'où il faut forcément conclure que ces outils n'étaient pas exportés et étaient utilisés sur place pour une industrie absolument localisée en ce lieu.

Quelle était cette industrie? A quoi pouvaient bien servir ces instruments ? Etaient-ils utilisés pour la préparation des peaux ? Y avait-il là en même temps qu'un atelier de silex, un atelier de pelleterie ?

M. Rutot déclare que les pierres que présente M. le Dr Marignan lui sont familières. Il en a recueilli de toutes semblables à tous les âges, c'est-à-dire au travers de l'éolithique, du paléolithique et du néolithique. Les cupules que l'on y voit sont tout à fait d'ordre secondaire. L'orateur reconnaît, dans les pierres plates, des enclumes, sortes de dalles sur lesquelles on a fait reposer les objets à briser au moyen des percuteurs. Des coups maladroits ou les ricochets ont fait que le percuteur est venu frapper plus ou moins violemment, de haut en bas, les bords de l'enclume : d'où les esquillements très irréguliers qu'on y constate. Les cupules se sont produites plus tard, par éclatement naturel, dû à des causes atmosphériques.

Un autre des instruments présentés est, de toute évidence, un « *percuteur tranchant* ». C'est un fragment assez gros, à section triangulaire isocèle, la base épaisse étant prise en main, après retouche d'accomodation, tandis que l'arête tranchante était utilisée comme tranchoir ou comme hache, c'est-à-dire par percussion, pour couper un corps dur. L'arête tranchante prend ainsi, par l'usage, des caractères constants, très nets, qui consistent dans le départ de grandes esquilles sur les deux faces.

C'est ce qui se remarque clairement sur la pièce dont il est ici question.

Station Néolithique de Beauvais près Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir).

PAR MM.

JOUSSET DE BELLESME et SAVIGNY,
(Nogent-le-Rotrou, E.-et-L.).

Dans un précédent travail, recherchant les vestiges de l'occupation préhistorique dans le Perche, et spécialement aux environs de Nogent-le-Rotrou, nous avons étudié un atelier de taille de silex, que nous avions découvert au lieu dit la Longère, au fond de la vallée de la Jambette, petit cours d'eau affluent de l'Huisne (*Fig.* 1, D)

L'examen des nombreuses pièces recueillies, tant à la surface du sol que dans l'atelier proprement dit, situé à $1^{m}80$ de profondeur sous une couche d'alluvion pluviale, nous avait amené à cette conclusion que cette station devait être rapportée au début de l'époque Néolithique.

Les raisons qui militent en faveur de cette hypothèse sont :

1° L'absence presque complète de l'instrument amygdaloïde propre au Paléolithique inférieur ;

2° La grande variété de l'outillage, indice d'un état de civilisation plus avancée ;

3e La forme oblongue des haches, que nous retrouvons plus perfectionnée dans le Robenhausien I ;

4° L'absence de pièces polies ;

5° La très grande rareté des lames, qui caractérisent le Tarandien.

En raison de ces caractères et de la grossièreté de la taille, cet atelier ne peut être classé ni dans le Robenhausien II, ni dans les Paléolithique inférieur et supérieur.

Il se classerait nettement entre le Flénusien et le Campignyien.

Non loin de la Longère, en haut du coteau qui sépare la vallée de la Jambette de celle de l'Huisne, se trouve un autre atelier, qui présente avec celui d'en bas, de notables différences. Il est situé derrière le château de Beauvais, et s'étend vers une sablière contiguë à la ferme de Beauvais.

En sortant de Nogent par la route qui conduit à La Ferté-Ber-

nard, après avoir laissé à gauche la route des Etilleux, et, à droite, la chapelle des Capucins, on ne tarde pas à apercevoir à gauche, à 5 ou 600 mètres de la ville, dominant le coteau de sa masse blanche, le château moderne de Beauvais (*Fig.* 1).

Un chemin longeant un mur y conduit. Un peu plus loin, toujours à gauche, un sentier mène à une très grande sablière, connue dans le pays sous le nom de Sablière de Beauvais (*Fig* 1, A).

Derrière le château, adossée aux jardins, et occupant le sommet de la colline, est la ferme de Beauvais composée de trois bâtiments.

Le petit plateau qu'elle occupe forme l'extrémité d'une chaîne de collines, qui sépare la vallée de la Jambette de celle de l'Huisne.

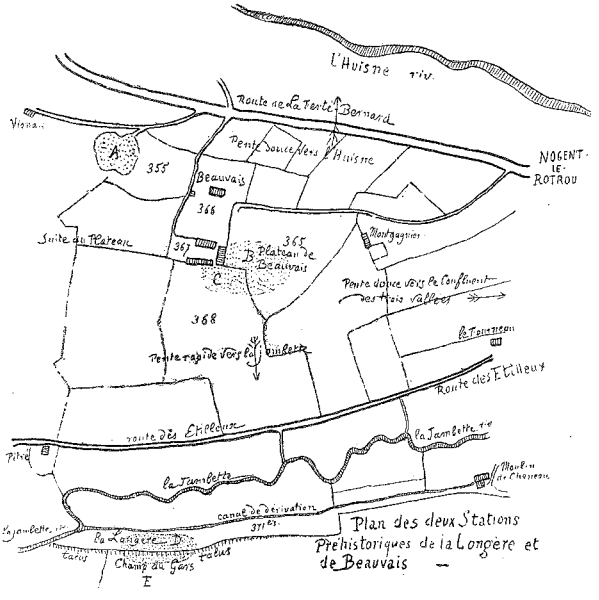


Fig. 1. — Situation CADASTRALE de la *Station néolithique* de Beauvais, près Nogent-le-Rotrou. [Réduction au 1/4. — Échelle : 1/10.000].

Son altitude est d'environ 40 mètres au-dessus de ce dernier cours d'eau, et d'environ 33 mètres au-dessus de la Longère.

L'extremité de ces collines tournée vers le nord, regardant Nogent, et dominant l'entrecroisement des vallées de la Rhône, de la Jambette et de l'Huisne, forme un plateau assez restreint, dont la pente très raide, à l'est, vers la Jambette, s'adoucit du côté de Nogent, ainsi que du côté de l'Huisne.

Au sud, ce plateau, ou plutôt cette crête aplatie, se prolonge vers la sablière, située à 5 ou 6 mètres en contre-bas ; puis il se relève vers Vignais et la ferme des Thurets, pour atteindre finalement son point culminant à la Juvinière (190 mètres).

Cette position de Beauvais commande du côté ouest la vallée de l'Huisne, à l'est celle de la Jambette, au nord la dépression du confluent des trois rivières, au fond de laquelle s'étend la majeure partie de la ville de Nogent, et en face la haute butte sur laquelle s'élève le vieux château-fort des Rotrou.

C'est au sommet de cet éperon que se trouve, sur le très petit plateau occupé par la ferme de Beauvais, l'atelier préhistorique objet de la présente étude (*Fig.* 1, C, B).

Remarquons d'abord que, de cette station de Beauvais, on aperçoit nettement l'emplacement de la Longère. La distance, à vol d'oiseau, n'est guère que d'environ 400 mètres ; et certainement la voix humaine peut s'entendre d'une station à l'autre. Il n'est pas douteux que des communications n'aient existé entre ces deux stations. La meilleure preuve en est qu'à Beauvais on rencontre assez souvent des silex provenant de la Longère. Néanmoins, comme nous le verrons tout à l'heure, il ne paraît pas que ces deux stations soient exactement contemporaines, malgré la similitude de leur outillage.

Une nature différente du silex, une taille moins grossière, et l'apparition de quelques outils, qu'on ne rencontre pas à la Longère, viennent à l'appui de cette hypothèse.

La colline qui supporte le petit plateau de Beauvais a échappé à l'érosion qui a creusé les deux vallées de l'Huisne et de la Jambette.

Sa partie supérieure est formée par une couche d'argile, d'une épaisseur de 5 à 6 mètres. La superficie de cette argile est mélangée d'humus, dans une faible profondeur, 0^m20 à 0^m25.

Au-dessous, se trouve une argile gris-jaunâtre dans une épaisseur de 0^m75 ; Une couche d'argile blanche très fine et très plastique d'environ 0^m40 ; Plus bas, une argile jaunâtre, épaisse d'environ 3 mètres.

Enfin, sous ces trois couches, un sable jaune, dont l'épaisseur peut s'évaluer à une quinzaine de mètres.

Dans la couche d'argile se rencontrent de nombreux rognons de silex, qui ont fourni aux primitifs leur matière première.

Ce silex se présente sous la forme de gros rognons irréguliers. Il diffère totalement de celui de la Longère. Ce dernier se rapproche beaucoup du silex pyromaque et provient de la marne calcaire qui forme le fond de la vallée.

Le silex de Beauvais, au contraire, se rapproche du silex meulier. Sa couleur est d'un gris-jaunâtre, un peu rosé. Son aspect est cireux, ou lardacé. La pâte en est très fine ; et il se travaille fort

bien; aussi la taille des outils de Beauvais est-elle supérieure à celle de la Longère.

C'est très probablement un silex de formation lacustre. Nous n'y avons pas rencontré de fossiles, qui aient pu nous donner d'indications à cet égard.

C'est sur ce petit plateau élevé, dont la dimension n'excède pas 200 ou 300 mètres, que se trouve la Station préhistorique de Beauvais. Elle paraît localisée dans deux champs; l'un situé au nord de la ferme, le champ de Chaillou, l'autre à l'est, qui ne tarde pas à descendre vers la Jambette (*Fig.* 1, C, B). D'innombrables éclats jonchent le sol; et parmi eux on peut recueillir d'assez belles pièces.

A l'inverse de la station de la Longère, l'atelier étant situé sur un plateau n'a pas été recouvert par des alluvions : aussi est-ce essentiellement un atelier de surface; mais son outillage est très homogène. Les fouilles ici paraissent donc superflues; et c'est dans les deux champs que nous venons de désigner qu'il faut aller à la recherche des silex, surtout lorsque la charrue a retourné le sol et que la pluie est venue laver les cailloux.

On rencontre aussi, çà et là, dans les champs voisins, des pièces éparses; mais le centre de la station et l'atelier sont indiqués nettement, derrière la ferme, par la multitude d'éclats qui jonchent le sol.

Les environs de l'atelier de Beauvais ont été certainement occupés par des populations préhistoriques assez nombreuses, car, dans les champs qui relient la ferme à la Sablière, dans laquelle la couche d'argile fait défaut, parce que le niveau supérieur du sable est à 5 ou 6 mètres au-dessous du plateau, on rencontre de nombreux outils plus ou moins bien travaillés, mais point de déchets de fabrication.

Le sable, en cet endroit, est surmonté d'une couche de terre végétale sableuse, d'une épaisseur de 0^m50 à 0^m60. C'est dans cette couche que se trouvent les outils auxquels nous faisons allusion, et que nous décrirons plus loin.

Il est à remarquer que tous les outils de cette couche sableuse ne sont pas fabriqués avec le silex blond du plateau. On en rencontre souvent qui sont taillés dans un silex gris ou bleuté, et d'autres dans un silex très foncé, qui paraît être de la provenance de la Longère.

La couche d'argile du sommet du plateau se continue vers le sud et à la ferme des Thurets, dont l'altitude est supérieure à Beauvais (165 mètres); nous la retrouvons dans une coupe qui nous donne les cotes ci-après : terre végétale sableuse, 0^m50; argile, 2^m50; banc de sable rougeâtre, aggloméré en plaques par de l'oxyde de fer 0^m40; sable jaune de Beauvais.

Pour en revenir à la Sablière de Beauvais, nous n'avons pu en déterminer l'épaisseur. Elle est exploitée actuellement dans une hauteur de 8 mètres.

Cette sablière, étant à la hauteur d'une quarantaine de mètres au-dessus du fond de la vallée, est creusée dans la terrasse moyenne. De l'autre côté de la vallée, on retrouve, à l'endroit dit « le Tertre blanc », la même couche de sable. On la retrouve encore vers le sommet de la butte de Croizille, sur le côté ouest de la vallée. Il est regrettable que l'on n'ait pu atteindre la base de cette couche de sable. Il eût été intéressant de savoir si elle repose sur un cailloutis la séparant des marnes calcaires qui forment la basse terrasse, bancs que l'on retrouve à Masle, à la Rouge, et à Boutet.

Y avait-il, sur ce petit plateau de Beauvais, un atelier de taille, ou simplement une station ? Si l'on n'y rencontrait que des outils, on pourrait admettre qu'il y avait là un centre d'habitation, à l'époque néolithique. L'endroit est admirablement choisi, d'ailleurs. La présence de nombreux rognons de silex en partie débités, et la quantité considérable d'éclats mélangés au sol, nous porte à croire qu'il existait là un véritable atelier de taille. Ce qui corrobore cette manière de voir, c'est la fréquence des percuteurs. Ils y sont nombreux et leur présence est significative.

Examinons maintenant quelle est l'industrie de cette station ; et recherchons à quelle époque nous devons la rapporter.

Et, d'abord, passons en revue les diverses sortes d'instruments que l'on y rencontre.

Parmi les armes, nous trouvons : Les Haches, les Assommoirs à pointe. Parmi les outils, nous trouvons : des Percuteurs, des Racloirs, Grattoirs, Perçoirs, Concasseurs, Lames, Tranchets.

Armes. — *Haches.* — La première arme qui se présente est la hache, ou du moins ce que l'on désigne sous ce nom.

Les haches de Beauvais sont du type ovale allongé, caractéristique du Robenhausien, et des industries du Flenu et de Campigny. Elles ne sont pas taillées à aussi grands éclats que celles de la Longère, dont chaque bord ne présente en général que 4 à 5 retouches.

Les haches de Beauvais en offrent presque toujours 6 à 7.

Leur tranchant n'offre pas, comme la plupart du temps à la Longère, un méplat à l'une de ses extrémités, quelquefois aux deux bouts : détail qui donne à penser que l'extrémité n'était pas la partie agissante.

Beaucoup de ces haches sont plus étroites à l'une des extrémités

et prennent ainsi déjà la silhouette des haches polies. Cette forme était très rare à la Longère. Ce qui complète cette analogie avec les haches polies, c'est que nous en avons trouvé deux, sur lesquelles on remarque de faibles mais indiscutables traces de polissage. D'ailleurs, il existe dans la collection de M. Savigny deux haches, polies entièrement, provenant de la station de Beauvais.

Le silex employé à la confection des haches est le plus souvent celui de Beauvais, quelquefois un silex bleuté, opalescent, dont la provenance n'a pu être déterminée, et plus rarement un silex très foncé qui paraît analogue à celui de la Longère.

Sous le rapport de la dimension, les haches de Beauvais sont sensiblement plus petites que celles de la Longère. Leur longueur moyenne est de 0^m10 à 0^m12. Elle ne dépasse pas 0^m15, tandis qu'à la Longère la longueur moyenne est de 0^m15 à 0^m18. Certaines même atteignent 0^m22, 0^m25.

La patine est beaucoup moins commune sur tous ces instruments que sur ceux de la Longère. Beaucoup, même, n'en offrent aucune trace. Cette particularité tient évidemment à la nature du silex, puisque la plupart des pièces recueillies étaient à la surface du sol.

Les haches de ma collection sont au nombre de vingt-trois.

La collection de M. Savigny en renferme une quinzaine, dont les deux polies mentionnées ci-dessus.

Assommoirs à pointe. — Nous retrouvons, encore à Beauvais, l'arme que j'ai décrite sous ce nom dans mon mémoire sur la Longère.

Si la matière est différente, la forme n'a pas varié. C'est toujours le silex arrondi, souvent artificiellement, à une de ses extrémités, globuleux, et terminé par une pointe à l'autre bout, pointe quelquefois naturelle, plus souvent factice. Leur volume semble aussi un peu plus petit qu'à la Longère. Ils n'offrent par de particularité notable, n'étant, en raison de leur simplicité primitive, susceptibles d'aucun perfectionnement. Ce genre d'instrument est un de ceux qui ont exigé de l'homme primitif le minimum de travail; il a utilisé la plupart du temps des éclats naturels, se bornant à abattre avec quelques coups de percuteur les aspérités qui auraient pu blesser la main. Les retouches d'utilisation y font naturellement défaut.

Disques de jet. — Les disques de jet sont moins nombreux; ils sont taillés avec plus de soin; le dessous est assez plat et le dessus un peu convexe. Comme la périphérie est arrondie au moyen de retouches d'accommodation, on les a pris quelquefois pour des percuteurs; mais leur faible poids s'oppose à une telle assimilation.

Les disques de jet sont destinés à être lancés avec la main ; et c'est pour cela que la partie tranchante du bord du disque a été martelée par des retouches d'accommodation, de façon à ne pas blesser les doigts.

Pointes de flèches ou de lance.— Nous n'avons pas rencontré, à la station de Beauvais, de pièces auxquelles on puisse attribuer avec certitude le nom de pointe de flèche.

D'autre part, un certain nombre de pièces de ma collection peuvent passer pour des pointes de lance ou de zagaie; mais, en raison du peu d'habileté de taille de ces stations, le doute persiste sur la fonction de ces pointes triangulaires, qui peuvent être aussi bien des pointes moustériennes, non utilisées, c'est-à-dire des racloirs doubles, que des pointes destinées à être emmanchées.

Ce qui rend le diagnostic hésitant dans ces circonstances, c'est qu'en raison de l'abondance du silex dans ces parages, on rencontre beaucoup d'éclats triangulaires, plus ou moins pointus, qui ne portent pas traces d'utilisation. Sont-ce des éclats de débitage obtenus intentionnellement, ou dus à la taille d'autres instruments. Il est difficile de se prononcer. Toujours est-il qu'ils ont, dans un cas comme dans l'autre, une bulbe de percussion, indice de l'action de la main humaine.

Outils.— *Racloirs.*— Les racloirs sont extrêmement nombreux à la station de Beauvais. Ils affectent toutes les formes connues.

Les plus communs sont les racloirs unilatéraux, un peu épais du côté opposé à la lame, et semi-circulaires, en forme de tranche d'orange.

Puis viennent, par ordre de fréquence, les racloirs doubles, soit en forme de lame, soit en forme triangulaire.

Dans le premier cas, les deux côtés de la lame ont été utilisés (Ces lames sont généralement larges et épaisses). D'autres fois, un seul côté de la lame porte des retouches d'utilisation, et l'autre des retouches d'accommodation.

Les racloirs doubles triangulaires, dits pointes moustériennes, très improprement, sont également fort nombreux; ils sont plus petits sensiblement que ceux que l'on rencontre à la Longère.

Enfin, nous trouvons également assez fréquemment le racloir à encoche.

Grattoirs. — Les grattoirs sont beaucoup plus communs à la station de Beauvais qu'à la Longère.

Ils sont d'un travail particulièrement soigné. La plupart sont peu utilisés. Les encoches latérales de préhension sont toujours nettement indiquées.

Perçoirs. — Les perçoirs sont également abondants ; ils sont en général bien retouchés à la pointe.

Percuteurs. — Les percuteurs sont nombreux à la station de Beauvais.

La plupart dérivent soit de rognons naturels, soit de nucléi reconnus propres, par leur dureté, à ce genre d'usage.

Un certain nombre d'outils tels que les racloirs, en particulier, lorsqu'ils sont massifs, ont été employés comme percuteurs.

Retouchoirs. — Ils sont également nombreux et on peut en distinguer de deux sortes : les retouchoirs à chocs et les compresseurs. Ces derniers sont très soignés et en silex de belle qualité.

Enclumes. — Elles sont assez communes à Beauvais ; l'une d'elles, dans ma collection, est remarquablement belle. Son diamètre est de 0^m12 et son poids d'un kilo huit cents.

On observe encore dans cette station, une grande quantité de silex, qui portent manifestement la trace de l'action humaine, mais dont l'usage est difficile à définir.

Tranchets. — Nous voyons apparaître à la station de Beauvais, un instrument pour ainsi dire inconnu, ou au moins fort rare à la Longère ; ce sont les tranchets.

Ma collection en comporte treize, celle de M. Savigny cinq ou six.

Ils sont de taille fort inégale, et aussi d'un travail très différent.

Quelques-uns sont grands (0^m10 à 0^m12), et taillés assez grossièrement.

D'autres sont petits ; ils ne mesurent que cinq à six centimètres. Ceux-là sont taillés avec soin et en très belle matière.

Nous n'avons pas rencontré jusqu'ici de pointe de flèche à tranchant transversal.

Enfin, nous devons signaler comme très caractéristique, la trouvaille de deux haches taillées qui, toutes deux, offrent des traces très nettes d'un commencement de polissage sur l'une des faces et sur le tranchant.

L'une de ces haches est petite, elle ne mesure que sept centimètres, elle est taillée assez sommairement et assez plate. Le silex est blanchâtre avec une patine jaune d'un côté.

L'autre est plus volumineuse, elle mesure douze centimètres, elle est très épaisse et en silex bleuté.

Nous devons signaler, d'autre part, la présence dans la cour de la ferme de Beauvais, auprès d'une porte, d'une pierre de 0^m55 sur 0^m40, laquelle présente une dépression cupuliforme, tout à

fait semblable à celle des polissoirs. Cette pierre est en meulière fort dure. Le grès n'existe pas dans les environs, ni aucun quartzite. Il ne serait pas surprenant qu'on se soit servi de pierre meulière, pour effectuer des polissages dans cet atelier. D'ailleurs, ce n'est pas précisément le polissoir lui-même qui agit activement dans cette opération. Il n'a même qu'un rôle à peu près passif. L'action directe du polissage est due au sable de grès mouillé que l'on place dans le polissoir. Il est évident néanmoins qu'il y a tout avantage à ce que la substance du polissoir soit aussi dure que possible ; autrement, celui-ci s'userait très rapidement sous l'influence du frottement du sable de grès humide, et il deviendrait vite trop creux pour qu'on y puisse polir la face des haches, dont la courbe est d'un grand rayon.

Ce qui nous donne à penser que la pierre que nous signalons à Beauvais est réellement un polissoir, c'est précisément sa forme qui s'adapte bien à la courbe des haches polies, la dureté de la matière, et enfin la présence dans le voisinage de ces deux haches portant trace d'un commencement de polissage.

A l'aide des données que nous venons d'exposer, cherchons à déterminer à quel niveau de la Préhistoire nous devons classer la station de Beauvais.

Les analogies d'outillages très nettes, avec la station de la Longère, nous portent déjà à admettre qu'elle appartient à l'époque néolithique inférieure, comme cette dernière. Mais, si la station de la Longère peut être considérée comme très voisine du Flénusien, celle de Beauvais s'en différenciant par un soin plus grand apporté à la taille, par l'apparition des tranchets, et d'un *commencement* de polissage des outils, nous sommes porté à la ranger dans le Robenhausien, ou tout au moins à une époque intermédiaire entre le Robenhausien et le Campignyen.

Cet atelier de Beauvais est donc postérieur comme époque à celui de la Longère. On peut supposer qu'il a succédé à ce dernier, en raison de leur voisinage et de leur similitude.

L'atelier de la Longère étant situé dans le fond d'une vallée étroite, a été, à la longue, recouvert par les sables argileux, mêlés d'humus, que les pluies faisaient descendre incessamment, de telle sorte que la matière première, représentée par les rognons de silex de la marne calcaire, que les primitifs ramassaient sans peine sur l'ancien sol, venant à disparaître, les populations d'alors ont dû émigrer sur le plateau voisin de Beauvais, où le silex était d'autant plus abondant à la surface du sol que la dénudation s'y produisait sous l'influence des mêmes pluies, qui faisaient disparaître le gisement de silex de la Longère.

Comme ces phénomènes ont demandé beaucoup de temps pour se produire, il n'est pas étonnant que l'outillage se soit perfectionné, et que les populations de Beauvais aient vécu dans un état de civilisation plus avancé que celles de la Longère.

Nous devons remarquer aussi que la station de Beauvais est assez éloignée de l'eau, et que par conséquent ceux qui l'habitaient devaient avoir le moyen de transporter l'eau. Nous n'avons trouvé cependant aucun débris de poterie que l'on puisse rapporter à cette époque reculée ; mais il n'est pas douteux que l'outre n'ait précédé le vase comme moyen de transport.

Nous classerons donc la station de Beauvais dans le Robenhausien inférieur.

De l'obliquité du tranchant dans les haches polies.

PAR

A. DOIGNEAU (Fontainebleau, Seine-et-Marne).

Depuis longtemps déjà, plusieurs opinions ont été émises au sujet de l'obliquité du tranchant des haches polies. Je crois qu'aujourd'hui l'examen et l'étude des matériaux que nous possédons permettent de distinguer celles qui paraissent justifiées.

Dans sa communication à la Société Préhistorique de France « *Sur la variabilité de formes des haches polies* », notre distingué collègue et ami, M. le Dr Henri Martin, nous disait, à propos des haches à tranchant oblique, que « l'usage sans doute avait déjà démontré qu'un tranchant pénétrait d'autant mieux qu'il attaquait obliquement l'objet à couper » (1).

Ceci est exact quand la hache doit frapper un corps d'une faible dureté, quand elle est employée comme *arme* par exemple ; mais je ne partage plus l'opinion de notre éminent Secrétaire général adjoint, quand il s'agit d'un *outil*, la hache proprement dite ; et c'est de cette dernière seule que je vais m'occuper.

La hache ne coupe pas comme une cisaille ni comme un couteau elle travaille *par choc*. Avec cette pièce, il faut, très fortement et normalement, donner un coup qui, brutalement, tranche ou brise et sépare les fibres du bois à couper.

Le tranchant rencontre immédiatement non seulement la résistance opposée par la dureté, mais encore celle provoquée par l'enserrement des deux lèvres de l'entaille.

D'ailleurs il ne faut pas confondre « attaquer obliquement », et « attaquer avec un tranchant oblique ». Dans le premier cas, il s'agit de la direction à imprimer à une force ; dans le second, seulement de la forme du tranchant qui attaque ; et l'on peut attaquer obliquement avec un tranchant droit et normalement avec un tranchant oblique. Cela dépend du mode d'emmanchure et je crois

(1) *Bulletin de la Société Préhistorique de France*, 1re année, 1904, p. 39.

qu'il est possible de démontrer que l'obliquité du tranchant n'est pas faite pour attaquer obliquement, mais bien pour corriger et rectifier l'obliquité due à un emmanchement incliné de la gaine par rapport au manche.

Examinons les différentes positions que peut prendre une hache dans un emmanchement avec gaine ; et voyons ce qui se passera à l'usage.

1° La gaine est inclinée sur le manche du côté de la poignée (*Fig.* 1) et la hache est à tranchant droit, comme dans la pièce n° 60 du *Préhistorique* (1) et n° 559 du *Musée Préhistorique* (2).

Le tranchant droit par rapport à l'axe longitudinal de la hache, se trouve oblique par rapport à l'axe du manche. Quand l'outil s'abattra sur la partie à frapper, c'est la partie antérieure du tranchant qui pénétrera d'abord, et qui, comme l'a judicieusement fait remarquer le Pr Nelson (3), travaillant le plus, s'ébréchera le plus vite. Il faudra alors faire un nouveau tranchant.

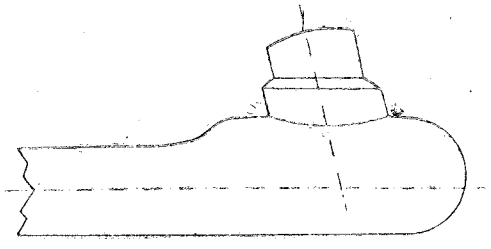


Fig. 1. — Emmanchement *oblique* avec hache à tranchant *droit*.

Or, comme la solidité de l'emmanchure est, autant que la dureté de la pierre, une qualité extrêmement précieuse, on comprend fort bien que l'ouvrier devait repolir la partie usée ou cassée sans sortir la hache de sa gaine ; mais, par suite de l'obliquité de celle-ci par rapport au manche, ce dernier gênait pour l'obtention d'un nouveau tranchant courbe ayant sa corde perpendiculaire à l'axe de la hache. — Ce résultat aurait pu, il est vrai, être obtenu à l'aide d'un petit polissoir mobile ; mais il était beaucoup plus simple, plus facile et plus prompt de polir l'extrémité de la hache sur un polissoir fixe, en faisant mouvoir la pièce dans un plan approximativement parallèle à l'axe du manche, pour éviter que ce dernier ne butât sur le polissoir.

On aurait pu encore éviter cet inconvénient, en ne se servant que du bord du polissoir quand celui-ci faisait saillie sur le sol ; mais on peut voir dans les polissoirs que justement les cuvettes sont disséminées sur la surface et non en bordure.

(1) G. de Mortillet. — *Le Préhistorique*, Paris, Reinwald, 1883, p. 545.
(2) G. et A. de Mortillet. — *Musée préhistorique*, Paris, Schleicher frères, 1903, Planche LII.
(3) Nelson — *Stone age*. Ed. anglaise, p. 615.

Seulement, de cette façon, le nouveau tranchant était soit en ligne droite, soit légèrement arqué et alors la ligne droite ou la corde de l'arc étaient parallèles à l'axe du manche (*Fig.* 2), comme dans la pièce avec gaine que j'ai l'honneur de vous présenter et qui provient du lac de Clairvaux (Jura). Nous constatons en même temps que les polissages successifs ont produit sur chacun des côtés latéraux de la gaine un aplatissement, qui est le prolongement de la facette du tranchant.

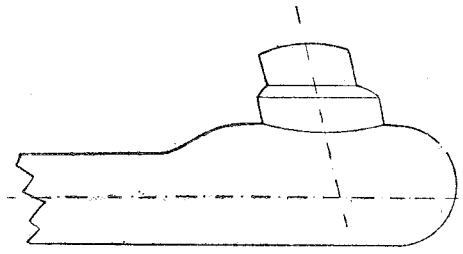


Fig. 2. — Emmanchement *oblique*, avec hache à tranchant *oblique*, rectifiant l'inclinaison voulue de l'emmanchure et ramenée telle par un *repolissage*.

On comprend facilement que, lorsque l'ouvrier devait remplacer sa hache par une nouvelle, pour servir dans les mêmes conditions, il faisait de suite un tranchant oblique.

C'est donc avec raison que l'illustre John Evans écrivait, dans *les Ages de la pierre :* « C'est avec intention évidemment que l'on a donné au tranchant la forme oblique ; elle se rattache sans doute à la façon dont cet instrument était emmanché. Toutefois le Pr Nelson suppose que cette obliquité peut provenir de ce que la partie intérieure de la lame, servant plus constamment, s'usait plus vite que la partie postérieure » (1).

Notre éminent et regretté maître, G. de Mortillet, exprimait la même idée. « Certaines haches, disait-il, ont le tranchant oblique, soit, que la chose ait été exécutée intentionnellement, soit, ce qui est plus fréquent, qu'il ait fallu faire disparaître un défaut ou une ébréchure latérale » (2).

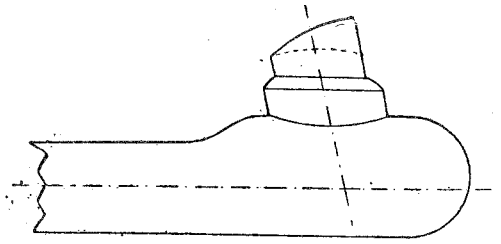


Fig 3. — Emmanchement *oblique* avec hache à tranchant *oblique*, accentuant l'inclinaison donnée par l'emmanchure.

2° Prenons maintenant une hache polie à tranchant oblique, montée suivant *Figure* 3. Nous constatons que, dans cette position,

(1) John Evans. — *Les Ages de la Pierre.* Paris, Germer-Baillière, 1878, p. 109.
(2) G. de Mortillet. — *Le Préhistorique*, Paris, Reinwald, 1883, p. 543.

l'obliquité de la gaine, au lieu d'être compensée comme dans la *Fig.* 2, est au contraire accentuée; et l'extrémité antérieure constitue une véritable pointe. C'est une arme bien plus terrible; mais, au point de vue industriel et mécanique, et c'est le seul que j'envisage, ce n'est plus une hache; c'est un pic; et, après peu de travail, la pointe sera hors d'usage.

Il en sera alors pour le repolissage de cette pièce, comme pour celui de la première; et nous aboutirons à un tranchant oblique encore, mais en sens contraire du tranchant primitif, suivant le pointillé et le nouveau tranchant sera parallèle au manche (*Fig.* 3).

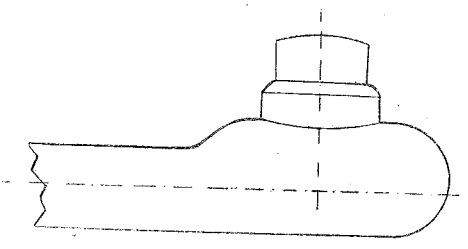


Fig. 4. — Emmanchure *droite* avec hache à tranchant *droit*.

3° Si des emmanchements à gaine oblique nous passons à ceux à gaine perpendiculaire, nous avons d'abord celui avec hache à tranchant droit (*Fig.* 4).

Quand l'usure nécessitera un nouveau polissage, aucun obstacle ne s'opposera à la réfection d'un tranchant semblable au premier; et l'ouvrier pourra continuer la même opération tant qu'il lui restera assez de pierre pour avoir un tranchant, ainsi que j'ai pu le constater sur une pièce magnifique, usée jusqu'à la gaine, que possède mon ami Dalloz, et qui provient également du lac de Clairvaux (Jura).

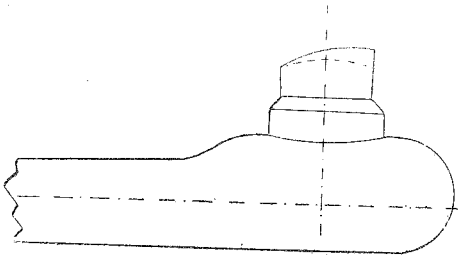


Fig. 5. — Emmanchement *droit*, avec hache à tranchant *oblique*.

4° La gaine est également perpendiculaire à l'axe du manche; mais la hache est à tranchant oblique (*Fig.* 5). Cette fois encore, je dirai que la disposition est préférable pour une arme, mais qu'à l'usage sur un corps dur, la partie antérieure sera promptement usée et qu'un nouveau polissage s'imposera et ramènera le tranchant droit, toujours à peu près parallèle à l'axe du manche, celui-ci étant toujours un obstacle à l'obtention de l'obliquité primitive.

Tout ce que je viens de dire des haches à gaine intermédiaire

peut s'appliquer aux haches fixées directement dans leur manche ; et John Evans cite un cas d'emmanchement qui vient encore confirmer ma façon de voir. Il s'agit d'une hache polie, trouvée avec son manche à Solway Moss, à une profondeur de plus de 6 pieds, par un ouvrier qui extrayait de la tourbe.

« L'axe de la lame, dit le célèbre savant anglais (1), était incliné vers l'extérieur en faisant avec le manche un angle d'environ 110 degrés. Le tranchant de la hache est oblique, *à peu près dans la même mesure que l'inclinaison de la lame relativement au manche*. Cela semblerait prouver que l'obliquité du tranchant se reliait parfois au mode d'emmanchement. »

Dans le cas cité par John Evans, la direction du tranchant est ramenée parallèle à l'axe du manche comme pour la *Figure* 2, avec cette différence que l'inclinaison de la hache est en sens contraire et que cette fois il n'y a pas de gaine intermédiaire. Le but est bien le même : donner au tranchant la même inclinaison que celle de la hache par rapport au manche ; et nous voyons que la théorie est en parfait accord avec les faits.

De tout ce qui précède, je crois donc pouvoir conclure que l'obliquité du tranchant des haches polies avait pour but de rendre, dans les emmanchements obliques, la corde de l'arc constituant le tranchant parallèle à l'axe du manche ; et j'ajouterai qu'au point de vue du rendement théorique mécanique de l'outil, cette disposition était la plus avantageuse.

M. A. de Mortillet. — La théorie de la hache destinée à couper par *choc direct* est très difficile, presque impossible à soutenir. La lame doit agir *obliquement*, comme les lames à couper le papier et le sabre courbe des Orientaux. Cette forme courbe du sabre donne plus de force à la lame.

M. Desforges. — Les haches se cassent souvent dans les coins.

M. Tavarès de Proença (Portugal). — Ce sujet a déjà été traité dans le *Bulletin de la Société préhistorique de France* en 1904.

Je ne sais si l'auteur *défend* ou *conteste l'origine intentionnelle* de l'obliquité du tranchant des haches dites néolithiques. En tout cas, je ferai remarquer que je suis d'avis que *l'obliquité du tranchant des haches polies est due tout simplement aux hasards de fracture ou d'éclatement, et non pas à des manœuvres dirigées intentionnellement dans le but de former à ces instruments un tranchant plus ou moins oblique*.

(1) John Evans. — *Loc. cit.*, p. 148.

Ayant observé une grande quantité de haches polies et ayant le bonheur d'en posséder la plus grande collection qui existe en Portugal, je conteste absolument, du moins en ce qui concerne le Portugal, et peut-être l'Espagne, la taille *intentionelle*, en tranchant oblique, de ces instruments de la période néolithique, qui accompagnèrent si *longtemps* les civilisations des premiers âges du métal (cuivre et bronze).

M. A. Doigneau. — Le programme est tellement chargé que je n'ajouterai rien pour démontrer le bien fondé de ma thèse. — Je ferai seulement remarquer que, si M. A. de Mortillet vient dire ici que la hache ne travaille pas par choc, il professe le contraire à son cours de technologie, ainsi qu'il l'écrit lui-même dans l'*Homme Préhistorique*; car voici sa classification (1).

1° Outils servant a couper :

1. *Par pression.* — Couteau. Plane. Cisailles.
2. *Par choc.* — Hache. Herminette. Ciseau.
3. *Par frottement.* — Scie.

Nous sommes donc d'accord ; et son objection tombe d'elle-même.

Quant à l'observation de M. Tavarès de Proença, je dirai que l'examen d'un nombre quelconque de haches ne peut amener aucune conclusion pour ou contre ma théorie, si ces pièces sont sans gaine ou sans manche.

(1) L'*Homme Préhistorique*, Paris, Schleicher frères, 1907. p. 257.

Quelques mots sur les Aiguisoirs recueillis dans les départements de Saône-et-Loire, de l'Allier et de la Nièvre.

PAR

A. DESFORGES (de Fléty, Nièvre).

Les objets, que j'ai l'honneur de vous présenter (*Fig.* 1), sont, comme vous le voyez, des bâtonnets de schiste compact, de phyllade, de quartzite, ou de grès. Ils ont la forme de pyramides quadrangulaires tronquées, de prismes à section rectangulaire ou carrée, enfin de cylindres plus ou moins réguliers. Leur surface est polie, sauf à l'extrémité inférieure. Ils sont généralement munis d'un ou de deux trous de suspension.

On rencontre ces objets dans le Bas-Languedoc, l'Angoumois, la Bretagne, la Beauce, etc. Mais c'est la région du Centre qui a fourni les plus nombreux.

La plus intéressante collection de ces pierres percées est, sans contredit, celle de notre distingué collègue, M. Francis Pérot, de Moulins, qui en possède, en effet, plus de 50, dont 38 proviennent du Bourbonnais et plus spécialement des bords de la Loire, de Molinet, de Coulanges, de Pierrefite, de Dompierre, et les autres de Bourgogne, notamment des environs de Paray-le-Monial et de Digoin.

Le Musée de la Société d'Histoire Naturelle d'Autun en renferme un certain nombre, six, je crois, que vous verrez ce soir dans la première salle, à droite en entrant.

Le Musée de l'Hôtel Rolin, que nous avons visité hier, en possède un exemplaire superbe, trop beau même, à mon avis.

Notre collègue à la S. P. F., mon excellent ami Soudan, de Luzy, a recueilli un objet semblable dans la station néolithique du Camp de Chassey. Il a bien voulu me l'offrir; et je suis heureux de pouvoir le mettre sous vos yeux (*Fig.* 1, n° 7).

Le sud du Nivernais en a fourni un certain nombre.

M. de Saint-Venant, Inspecteur des Eaux et Forêts à Nevers, en possède un, trouvé aux environs de Dornes.

M. Lucien Guéneau, président de la Société Académique du Nivernais, en a recueilli un autre à Luzy.

Enfin, ceux que je possède proviennent, l'un de Saint-Parize-le-Châtel, entre Nevers et Moulins (*Fig.* 1, n° 6) ; les autres de la vallée de l'Alaine, de Fléty (*Fig.* 1, nos 2, 3), ou de Savigny-Poil-Fol (*Fig.* 1, n° 5).

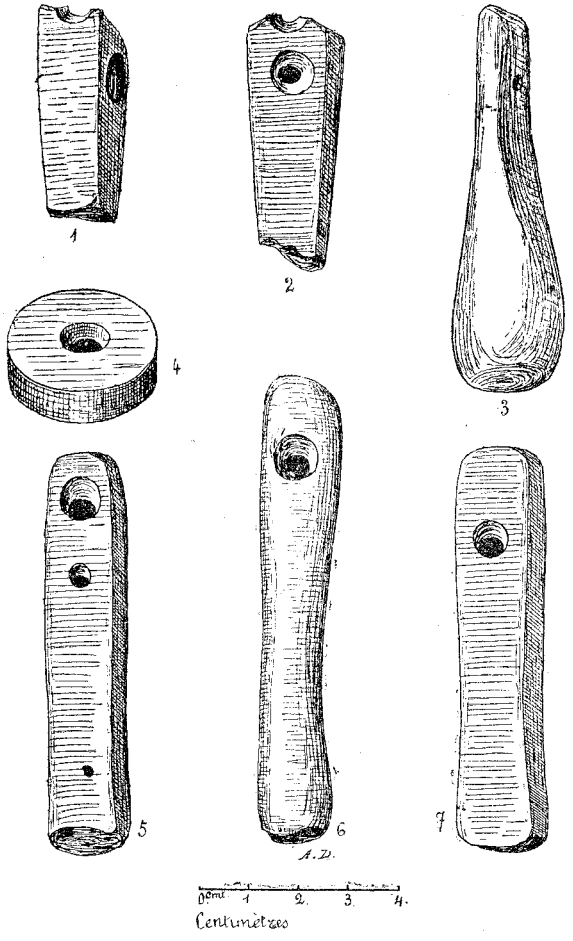


Fig. 1. — *Aiguisoirs* du centre de la France. — [Réduction au 1/3].

Les plus grandes pièces sont originaires de Saône-et-Loire, et appartiennent à M. Francis Pérot. Elles ont de 0^m17 à 0^m21 de long, sur 0^m030 à 0^m035 de large et environ 0^m01 d'épaisseur.

La plus petite, trouvée également en Saône-et-Loire par M. Pérot, ne mesure que 0^m04 de long sur 0^m006 dans sa plus grande largeur.

Mais les pièces les plus nombreuses ont, en moyenne, de 0^m08 à 0^m10 de long, sur 0^m010 à 0^m015 de large, et 0^m005 à 0^m010 d'épaisseur. Tous les objets recueillis dans l'Allier et dans la Nièvre appartiennent à cette dernière catégorie.

Les trous de suspension sont, en général, percés à l'extrémité la plus large. Quand il y en a deux, ils sont placés l'un au-dessous de l'autre. Quelques pièces portent un trou à chaque extrémité. Dans un seul cas, l'un des trous est percé sur le plat, et l'autre sur le champ de l'outil (*Fig.* 1, n° 1).

Comme beaucoup de pièces sont mutilées, il est possible qu'on ait creusé un second trou pour remplacer le premier après fracture de l'objet ; mais quelques pièces, notamment l'une des miennes (*Fig.* 1, n° 5), portent deux trous intacts.

Deux des pièces de M. Pérot et l'une des miennes (*Fig.* 1, n° 3), ne sont pas percées complètement ; les trous sont seulement indiqués ou commencés. Peut-être la dureté de la roche a-t-elle arrêté l'opérateur.

Les deux pièces de M. Pérot sont munies de rainures pratiquées sur les champs et destinées à faciliter la suspension des objets.

Les trous ont été obtenus en forant la pièce sur les deux faces soit à l'aide d'un silex, soit plutôt au moyen d'un morceau de bois tendre, humecté, garni de sable fin et qui était mis en rotation dans les deux sens par un rapide mouvement des mains. Ces trous, plus ou moins obliques, sont évasés aux ouvertures et forment deux troncs de cônes réunis par leur petite base.

Il est généralement admis que ces pièces étaient des aiguisoirs, destinés à donner le fil aux haches, aux poignards, aux faucilles et aux rasoirs de l'âge du bronze.

Je les crois cependant plus anciens, et pense qu'ils doivent remonter à la période robenhausienne. Oh ! je prévois l'argument : on en a trouvé dans une gaine de cuir au milieu d'objets de bronze. Cette année même, MM. Marchadier et Jarraud ont signalé à la S. P. F. (*Bulletin*, février 1907) un aiguisoir, recueilli dans une faille de rocher, en compagnie d'une lame de poignard morgien.

Permettez-moi de vous le dire, l'argument est loin d'être décisif, car il peut être facilement retourné. Toutes les pièces que vous avez sous les yeux proviennent, en effet, de gisements *purement néolithiques*. Je pourrais en tirer une conclusion facile.

Mais je veux étayer mon opinion de quelques preuves morphologiques.

Tout le monde est à peu près d'accord pour attribuer aux pendeloques de schiste une origine néolithique. Or, il y a entre les pen-

deloques et les aiguisoirs une parenté si étroite, qu'on se demande parfois où finissent les pendeloques et où commencent les aiguisoirs : la facture est la même et les trous de suspension ont été obtenus par le même procédé. On peut donc en conclure que ces objets sont contemporains.

Voici une fusaïole en roche (*Fig.* 1, n° 4), trouvée à Fléty, dans une station néolithique ; et chacun sait que les fusaïoles en roches sont antérieures aux fusaïoles en terre cuite de l'âge du bronze, et même de l'époque néolithique. Or, le trou de cette fusaïole est également semblable au trou des aiguisoirs ; il a été obtenu par le même procédé ; on pourrait presque dire qu'il a été pratiqué par le même ouvrier. Les pièces, selon toute vraisemblance, sont donc contemporaines.

Il est d'ailleurs impossible d'admettre qu'à l'âge du bronze, — l'âge des rivets, pourrait-on dire, — on en était encore réduit, dans toutes les parties de la Gaule préhistorique, au moyen primitif de perforation employé pour les aiguisoirs.

Je vous donne mon opinion pour ce qu'elle vaut, sans avoir la prétention de l'imposer.

Vous me permettrez bien cependant de dire que jusqu'à ce que nous soyons fixés d'une manière précise, par la découverte, d'un aiguisoir dans un milieu bien daté, dans un dolmen, par exemple, le meilleur, pour nous tous, sera encore d'être prudents dans nos conclusions.

M. A. de Mortillet dit qu'on trouve des *aiguisoirs* analogues à tous les âges historiques : *gaulois*, *romain*, *mérovingien*.

Station néolithique du Champ de la Justice, près Autun.

PAR

V. ARNON et **V. BERTHIER** (1).

Les premières manifestations locales de l'industrie humaine ont été rencontrées au lieu dit « Champ de la Justice », à six kilomètres au nord d'Autun, sur le territoire de la commune de Saint-Pantaléon (2).

Elles se présentent sous la forme d'instruments divers en silex indigène et surtout importé : percuteurs, nucleus, débris de taille, racloirs en grande quantité, lames diverses, quelques perçoirs, des affutoirs, des aiguisoirs, etc.

Les pointes de lance et de flèches sont peu nombreuses ; une seule hache polie en silex, et plusieurs en serpentine ou en quarzite. La plupart de ces objets sont bien venus et d'une industrie de taille délicate. On les recueille à la surface des alluvions sablonneuses, qui recouvrent l'étage permien.

La station est limitée au nord par le bois Chapuis ; à l'est par une ligne de mamelons disposés en blockhaus, sur l'origine desquels nous reviendrons; au sud, par les dépendances de la ferme des Etangs; et à l'ouest, par l'Arroux. Ces limites n'ont, bien entendu, rien de rigoureux; elles représentent une superficie de plusieurs hectares.

On peut considérer comme centre de l'habitat, la partie déclive du milieu du Champ de la Justice. C'est à cet endroit que l'on a trouvé et que l'on trouve encore le plus grand nombre de silex taillés ou de débris, à proximité de plusieurs *mouilles*, sortes de sources qui n'ont pas de débit, mais qui imprègnent la terre constamment d'eau, même en été.

I. — Station Néolithique.

Il n'est pas sans intérêt de remarquer que les découvertes préhistoriques faites en Saône-et-Loire, comparées à celles des départements limitrophes, sont exceptionnellement fécondes.

(1) Cette station fut découverte par l'un de nous en décembre 1872.
(2) Voir, plus loin, le récit de l'*Excursion* du Congrès à cette station.

Les stations sont aussi importantes que nombreuses, et, à part quelques exceptions, elles se caractérisent par une industrie propre à chacune d'elles.

On trouve dans leur ensemble tous les types d'instruments quaternaires de la chronologie humaine, depuis le Chelléen jusqu'à l'époque morgienne. Les habitats se rencontrent dans des grottes, des cavernes, des abris, en plein air, sur les plateaux, un peu partout, et le plus souvent sur les flancs de collines à pente douce, à proximité des cours d'eaux.

Parmi les plus voisins du Champ de la Justice, nous citerons : Rosereuil-Igornay, station acheuléenne exempte de tout mélange (1); Solutré, qui a caracterisé une époque ; Volgu, célèbre par ses lames uniques au monde (2); le fameux Camp de Chassey, exploré, après tant d'autres, par le Dr Loydreau, dont la collection incomparable est un des joyaux de la Société Eduenne ; l'abri paléolithique de Saint-Aubin, décrit par M. Collot, de Dijon (3), et qui a enrichi le Musée de la Société d'histoire naturelle d'Autun d'une série importante de silex taillés et d'ossements étudiés et déterminés par M. G. de Mortillet ; enfin d'intéressantes stations néolithiques, découvertes sur les bords de la Loire, de la Dheune, de la Bourbince et de l'Arroux.

Les silex du Champ de la Justice ne sont point patinés ; on les croirait fabriqués d'hier ; quelques-uns cependant, mais bien rares, sont cacholonés. Ils présentent une autre particularité.

D'une manière générale, les instruments d'une station préhistorique sont extraits de nodules de silex provenant d'un même gisement, tandis que ceux du Champ de la Justice ont été taillés dans des silex d'origines différentes et dans des roches très variées.

L'innombrable quantité d'éclats qu'on y a recueillis permet de supposer qu'ils ont été débités sur place. Quelques-uns de ces instruments proviennent de noyaux rencontrés à proximité ou sur les lieux mêmes de l'habitat ; ceux-ci sont en silex argileux, de couleur jaunâtre ; mais la plus grande partie a été tirée de silex importés dont les teintes cornées, rubannées ou ombrées, sont d'un effet agréable à l'œil.

En voici l'énumération succcinte.

Nucleus. — Nombreux sont les nucleus et tous de petites dimen-

(1) V. Arnon. — *L'époque Acheuléenne à Rosereuil-Igornay* (*Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Autun*, 1904).

(2) *Les silex de Volgu* (Saône-et-Loire) ; par F. Chabas. Imp. Dejussieu, Chalon-sur-Saône, 1874.

(3) *L'Homme et les animaux fossiles de l'époque quaternaire dans la Côte-d'Or.* Dijon, Librairie Lamarche et Damidot, 1891.

sions : ce qui dénote qu'on en a tiré le plus grand nombre possible d'éclats et de lames.

Percuteurs. — Ceux-ci affectent plutôt la forme sphérique ou ovoïde; les plus gros atteignent à peine la grosseur d'un œuf de poule. Ils sont en silex ou en quartzite; le musée de l'Hôtel de Ville d'Autun en possède un en trachyte très usagé.

Lames et lamelles. — On a trouvé des lames taillées dans toutes les variétés de silex; les plus longues mesurent $0^{m}144$, les plus larges, $0^{m}043$. Ces lames sont plates, de coupe trapézoïdale ou triangulaire, sans retouches latérales. Celles rubannées sont nombreuses et d'une belle facture; l'absence de nucleus de cette teinte laisserait supposer qu'elles ont été importées toutes fabriquées. On a recueilli quelques fragments de lames en cristal de roche.

Racloirs. — Ce sont les outils les plus communs de la station. On peut les diviser en trois catégories, dans l'ordre de leur importance numérique : *a*) racloirs épais, en forme de bec de canard avec retouches terminales; *b*) racloirs plats, avec retouches latérales; *c*) racloirs concaves, à encoche semi-circulaire.

Nous dénommons ainsi les racloirs de la première catégorie, parce que, vus de profil, ils affectent la forme d'un bec de canard. Ces outils étaient probablement destinés à enlever les tissus graisseux des peaux de bêtes, dont les habitants quaternaires du Champ de la Justice devaient se vêtir.

Vus de face, ils ont la forme discoïde, ou celle d'un fer à cheval plus ou moins allongé. Epais et résistants, ces outils n'ont pas été mutilés par la culture des terres. Les retouches terminales et latérales, sur certaines pièces, ainsi que la courbure, sont d'un beau travail.

Les racloirs plats, de même coupe que les lames, sont moins nombreux que les précédents. Ils sont néanmoins robustes et retouchés avec assez de soin; leurs dimensions vont jusqu'à $0^{m}084$ de longueur sur $0^{m}051$ de largeur. Quelques-uns sont retouchés aux deux extrémités.

On trouve également des racloirs à encoches, de différents diamètres pour convertir des fragments d'os en aiguilles, poinçons ou poignards. Il suffisait de mettre en contact l'encoche du racloir avec l'objet à arrondir et d'imprimer à l'outil, un mouvement de va-et-vient jusqu'à ce que les parois de l'os soient bien rodées. Tous ces racloirs sont contemporains et appartiennent à la même période de taille.

Perçoirs. — Pour forer les trous d'emmanchement de certains objets mobiliers, d'outils et chas d'aiguilles, nos quaternaires ont fait usage de perçoirs en silex, dont la finesse de la pointe perforante était proportionnée à l'usage auquel on la destinait. C'est

ainsi qu'on a trouvé des perçoirs de toutes dimensions, terminés en pointe plus ou moins fine. Si nous retrouvons encore dans ces perçoirs, les roches siliceuses importées au lieu de l'habitat, nous remarquons aussi une industrie unique dans leur taille.

Pointes de lance. — Elles sont plutôt rares. Les unes sont de forme triangulaire, avec base rectiligne taillée en biseau pour en faciliter l'emmanchement; les autres de forme lancéolée, avec base semi-circulaire également taillée en biseau pour la même raison. Les unes et les autres, sont habilement retouchées sur les deux faces. Elles ont été taillées dans des fragments de silex divers. Leurs dimensions sont restreintes : la plus longue, de forme triangulaire, n'a que 0^m040 sur 0^m016 de largeur à la base. Ces pointes semblent avoir été emmanchées pour être tirées à l'arc. Leur épaisseur varie de deux à cinq millimètres.

Scies. — Nous signalerons la trouvaille d'une seule lame en silex jaune-clair argileux convertie en scie, dont les dents très rapprochées et d'une extrême finesse se comptent par onze au centimètre. Leur saillie est de 0^m0005. La longueur de cet objet rare est de 0^m056 sur 0^m022 de largeur et 0^m006 d'épaisseur.

Pointes de flèches. — On n'en a trouvé que quelques-unes, fort belles d'ailleurs, barbelées, avec et sans pédoncule; les retouches faciales convexes sont admirablement exécutées. A signaler la découverte d'une ébauche de pointe en cristal de roche.

Ces armes de jet, au même titre que les pointes de lance, ont été taillées dans les mêmes silex.

Haches. — Il y a lieu de remarquer, et cette remarque a son importance, que malgré l'industrie très répandue du silex, une seule hache polie, fabriquée avec cette roche, a été trouvée. Ainsi que nous le verrons plus loin, elles étaient plutôt faites avec les grès permiens trouvés sur place, ou à proximité de la station. On a aussi découvert plusieurs haches en serpentine.

Instruments divers. — Ainsi que les autres stations, le Champ de la Justice a donné des instruments dont la destination reste problématique. Parmi ces instruments, nous citerons notamment une variété d'outils assez épais, taillés à gros éclats sur les deux faces, et dont l'une des extrémités se termine en forme de tranchant, tantôt rectiligne, tantôt semi-circulaire. Sans être communs, ils ne sont pas rares. Selon leur conformation, on pourrait les rapprocher aussi bien des couteaux que des racloirs, voire même des haches.

Sifflet. — Dans les « Roches de Basseville », nous avons signalé ainsi cette précieuse et unique (?) découverte : « Nous ne connaissons qu'un seul sifflet préhistorique en silex : le trou, admirable-

ment constitué, a été foré obliquement de gauche à droite à $o^m oo3$ de l'un des bords d'un petit rognon polyédrique, mesurant $o^m o32$ en longueur, $o^m o39$ en largeur et $o^m o19$ en épaisseur. La profondeur du trou est de $o^m o18$, son diamètre extérieur de $o^m oo5$. C'est M. Yovanne Renault, d'Autun, qui a fait cette importante et remarquable découverte, le 18 décembre 1892, à l'abondante station néolithique du Champ de la Justice (Saint-Pantaléon-lès-Autun) » (1).

Complétons cette trop courte description, en disant qu'il ne peut être question dans l'espèce, ni d'une géode à parois cristallisées, ni d'un vide naturel, mais bien d'un trou parfaitement cylindrique, à parois usées par frottements, et terminées en cupule, foré soit au perçoir en silex, soit avec un débris d'os et du sable fin. D'ailleurs il est visible que l'amorce du trou a été pratiquée sur la croûte du rognon, épaisse à cet endroit de $o^m oo5$, et que le forage a très légèrement bifurqué de gauche à droite sur une profondeur de $o^m o13$. A deux endroits différents et près du trou, on remarque deux entailles faites avec une lame dentée, comme si l'ouvrier avait tenté de scier le rognon, pour mieux l'adapter à la lèvre. Inutile d'ajouter que les sons tirés de ce sifflet sont aussi aigus que ceux du meilleur sifflet de chasse moderne. Dans tous les cas, cet objet rare est un très beau spécimen de patience, de persévérance, et d'adresse.

Il serait téméraire de juger le degré de civilisation des Quaternaires du Champ de la Justice par l'industrie de la taille de leurs instruments. Si quelques-uns sont d'un travail irréprochable, comme le sifflet, les pointes de lance et de flèche, la lame si finement dentée et les nombreux racloirs dont les délicates et fines retouches dénotent une surprenante habileté, nous en trouvons, par contre, beaucoup d'autres, dont la taille est large, à gros éclats, sans enlevages artistiques. Se trouve-t-on en présence d'industries différentes, et d'âges différents? Non; un examen attentif fait remarquer, sur le même instrument, les sortes de taille pratiquées simultanément par le même ouvrier : les unes indispensables à l'utilisation de l'instrument; les autres comme suffisantes à son usage. Il faut aussi tenir compte de la plus ou moins grande habileté des fabricants.

On ne rencontre pas, dans les environs immédiats d'Autun, de gisements à silex pyromaque; les plus rapprochés sont ceux de Germolles (2), ayant plusieurs mètres de puissance.

(1) V. Arnon. — *Les Roches de Basseville* (p. 26, renvoi 1). — *Extrait du Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Autun*, 1901.

(2) V. Arnon. — *Nouvelles fouilles à la Grotte de Germolles. Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Autun*, 1903.

Dans les cantons de Palinges et de Gueugnon, on trouve des nodules en abondance dans les champs, notamment aux environs d'Oudry et de Chassy. Leur texture est homogène, de nuances diverses plus ou moins transparentes. On rencontre aussi d'autres gisements sur les cantons de Marcigny, Semur-en-Brionnais, et La Clayette, avec nodules de même coloration.

Les instruments en silex, trouvés au Champ de la Justice, ainsi qu'à Roussillon et à Auxy, stations néolithiques situées de 10 à 12 kilomètres de chaque côté de la première, semblent avoir été fabriqués avec des nodules provenant des gisements ci-dessus.

Instruments fabriqués avec des roches indigènes et magmas siliceux. — Indépendamment de l'industrie du silex proprement dite, il en existait une autre, parallèle, bien que contemporaine : celle de la taille des roches indigènes, trouvées sur place ou dans un faible rayon.

Le grès permien, provenant de la partie stérile de l'assise des schistes bitumineux, a été utilisé pour le polissage des haches. Sur l'un de ces grès on remarque une dépression concave et régulière produite par l'usure. D'autres fragments ont servi de percuteurs : des rugosités en attestent l'usage. Quelques racloirs épais et des aiguisoirs ont été fabriqués également avec cette roche.

Avec des grès ferrugineux hydratés, dont un gisement existe non loin du Champ de la Justice, à Igornay, les ouvriers quaternaires ont fabriqué une certaine quantité d'instruments, notamment des lames, racloirs et pointes de lances. L'une de ces dernières, nettement caractérisée et de forme lancéolée, est d'une taille faciale assez réussie. Elle mesure 0^m057 de hauteur sur 0^m034 de largeur et 0^m014 d'épaisseur. La pointe est légèrement recourbée par rapport à sa face extérieure. Un « coup de poing » du type acheuléen, taillé à gros éclats dans un bloc de grès ferrugineux, a été trouvé au Champ de la Justice. C'est le seul instrument paléolihique rencontré là. Dimensions : 0^m085 en hauteur, 0^m063 en largeur, 0^m027 en épaisseur.

Les grès anthracifères et argileux permiens à texture sablonneuse ont eu la spécialité des haches. Elles sont relativement nombreuses, mais d'une conservation imparfaite. Toutefois, par leur conformation, elles semblent avoir été polies; l'action des agents atmosphériques a altéré leur surface primitive, qui est devenue granuleuse. Les dimensions sont variables.

Quelques grès quartzeux permiens ont été employés comme percuteurs et pour la fabrication de pointes ogivales, à talon épais, se rapprochant du type moustérien.

Un magnifique racloir, en forme de bec de canard, et une hache polie, ont été taillés dans des blocs de porphyre pétrosiliceux, d'un beau noir lustré.

Nous signalerons une petite hachette en quartzite avec veinules ferrugineuses. Le fragment en forme de hache, dans lequel elle a été confectionnée, n'a pas subi d'autres modifications que celle du polissage du tranchant, bien constitué sur les deux faces. Cette hachette porte des traces d'emmanchement. Dimensions : 0^m058 en hauteur, 0^m032 en largeur, 0^m006 en épaisseur.

L'habitat du Champ de la Justice a dû être d'une assez longue durée, à en juger par l'abondance des instruments qu'on y a recueillis. D'après M. Rigollot, ce lieu était bien connu des armuriers autunois, au commencement du siècle dernier. C'est là, paraît-il, qu'ils allaient s'approvisionner de *pierres à fusil!*

Plus tard, et pendant longtemps, les enfants s'y rendaient, sous la conduite de leurs maîtres, les jours de congé ; et c'est par sacs qu'ils en rapportaient des pierres à feu (1).

Malgré ces prélèvements considérables, on a pu de nos jours y trouver de quoi former des collections intéressantes, sans parler des milliers d'éclats mis de côté.

Nous citerons celle de M. Yovanne Renault, la plus récente et la plus riche ; celle du Musée de l'Hôtel de Ville, faite par M. Rigollot, en 1882 ; et celles offertes à la *Société d'Histoire naturelle d'Autun* par M. Roche et les auteurs de ce mémoire.

La station est loin d'être épuisée ; de nombreux silex y sont encore trouvés chaque année après les labours.

Quant aux vestiges, autres que ceux en pierre, s'il en a existé, aucun ne s'est conservé jusqu'à nous.

II. — Alignement.

Malgré la très grande quantité d'instruments divers qu'elle a fournis, la station du Champ de la Justice n'offrirait qu'un intérêt relatif, si elle ne comportait un certain nombre de menhirs et de mamelons, dont l'origine est encore un problème, du moins pour les derniers.

Depuis plus d'un demi siècle, les sillons du Champ de la Justice sont battus par les nombreux chercheurs de bois fossiles permiens. C'est le gisement classique des *Psaronius*, *Arthropitus*, *Cordaïtes*, *Sigillaria*, *Myelopteris*, etc., que Brongniart et, après lui, Bernard

(1) J. Rigollot. — *Monument préhistorique du Champ de la Justice*, p. 11. Autun, imp. P. Poirson, 1882.

Renault et A. Roche ont si bien étudiés et décrits. De tout temps, ces bois ont été recherchés en raison de leur rare et parfaite con-

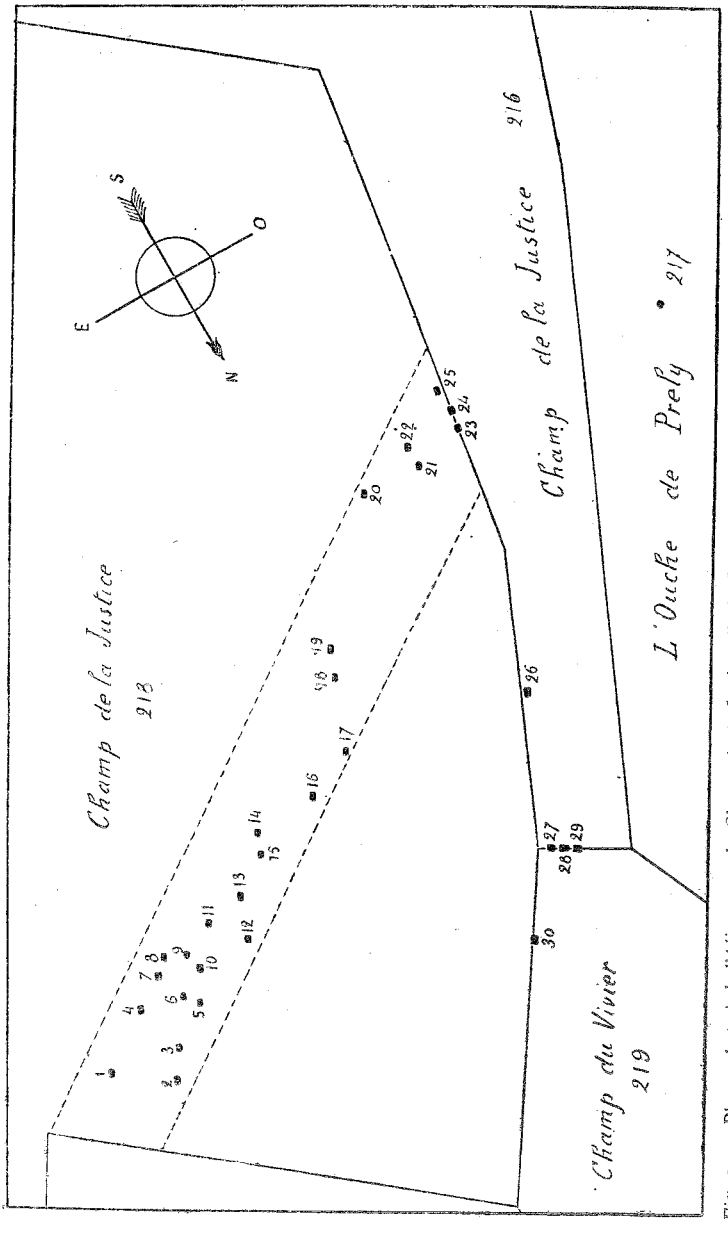
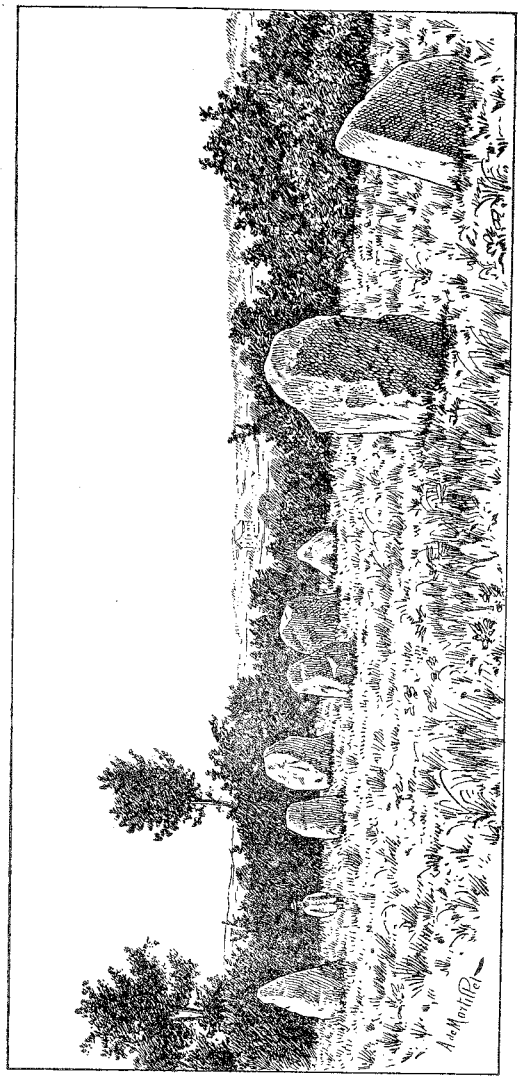


Fig. 1. — Plan *cadastral* de l'Alignement du Champ de la Justice, dit de Saint-Pantaléon, dressé par Ernest Chantre, en 1882, avant l'enfouissement des Menhirs et dessiné par A. de Mortillet (1907). — *Echelle* : 1/1500. — *Légende* : 1 à 30, Eléments de l'Alignement; — 23, 24, 25, Pierres encore *debout* dans un buisson; 26, Pierre *debout* dans le Champ n° 217; 27, 28, 29, Pierres *debout*, dans un buisson, entre les n°s 219 et 217; — 30, pierre *debout*.

servation; les préparations microscopiques qu'on en a faites montrent en effet les détails les plus délicats de leur structure. Mais

personne n'avait remarqué des pointes de rochers qui émergeaient de distance en distance dans ce champ; et celui de nous qui depuis dix ans y recueillait, en même temps que des bois fossiles, des silex taillés, ne remarqua pas davantage leur présence



[Cliché C. Schleicher].

Fig. 2. — Alignement du Champ de la Justice, avant sa destruction, et après le redressement des Menhirs par M. Rigollot (D'après une Photographie, prise en 1885 par M. Rebreget) (d'Autun). — 1re *Vue*.

anormale ! Il fallut la sagacité de M. J. Rigollot pour les distinguer, reconnaître qu'ils étaient étrangers au sol, en déduire qu'ils avaient du y être apportés avec beaucoup de peine, par conséquent bien intentionnellement, conclure enfin qu'ils devaient être con-

temporains de la station néolithique, et constituer un Alignement. Ceci se passait en 1882.

Sans perdre de temps, sans même demander une autorisation préalable au propriétaire du champ, M. J. Rigollot se mit en devoir de les exhumer, en employant à ce travail les 300 francs qu'il obtint du Conseil général à cet effet.

Trois de ces pierres existaient déjà dans une haie, limitant ce champ à l'ouest (*Fig.* 1, nos 26 27 et 28). Personne n'y avait fait attention jusqu'alors. M. Rigollot en trouva successivement 27 autres, qu'il fit placer debout, ne mettant pas en doute que c'était leur position primitive.

Le Champ de la Justice prit alors un air de petit Carnac (*Fig.* 2 et 3).

Ces monolithes, absolument bruts, sont tous en granulite gneissique, tellement semblable à celle du village de Couhard près Autun, qu'il n'est pas téméraire d'affirmer qu'ils en proviennent (1). Leur hauteur varie entre 1m20 et 2m50. Le volume des plus petits n'atteint pas 1 mètre cube; celui des plus gros dépasse 2 mètres cubes.

Leurs formes sont également très variables, bien que leur inventeur ait cru reconnaître dans chacun d'eux « la forme symbo-« lique qui les avait fait choisir parmi tant d'autres et à laquelle les « hommes de ces temps reculés attachaient une idée dont le sens « nous échappe (2) ». Dans l'esprit de M. Rigollot, tous ces monolithes devaient représenter des phallus. M. Gabriel de Mortillet, qui vint en 1892 voir ceux qui restaient debout, ne partagea pas cette manière de voir !

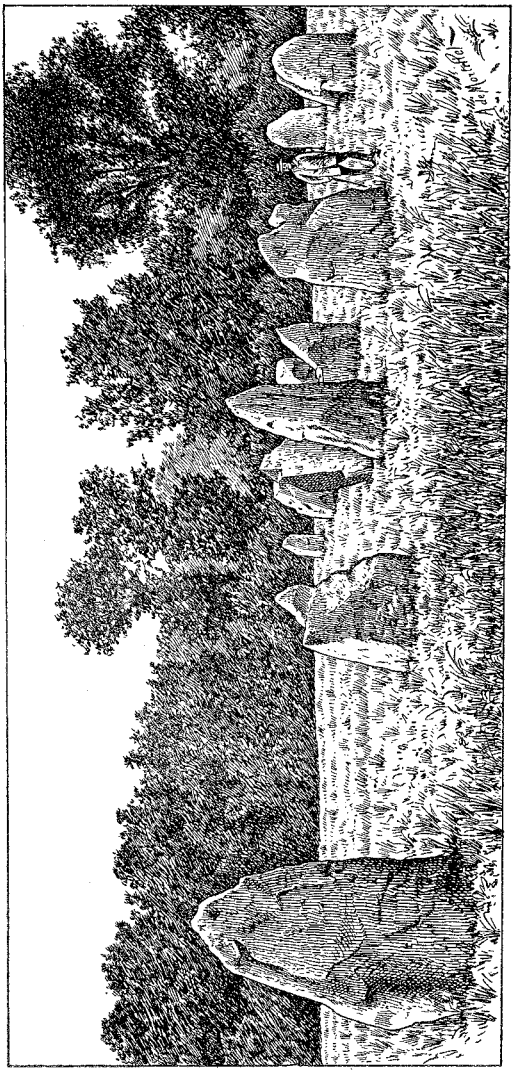
Dans tous les cas, tels que les érigea M. Rigollot, ils formaient deux à trois rangées irrégulières, dirigées de l'est à l'ouest sur une longueur de 200 mètres environ, sur une largeur de 15 à 20 mètres (*Fig.* 1), avec un angle à peu près droit fermé dans le bas, par cinq d'entre eux dans la direction du Nord.

Ces cinq blocs que l'on peut voir encore aujourd'hui, doivent leur conservation à leur présence dans la haie, dont nous avons parlé tout à l'heure. La réédification des autres fut en effet bien éphémère; car, sans aucun égard pour l'intérêt scientifique que pouvaient présenter ces monolithes, ni pour le laborieux travail auquel s'était livré M. Rigollot, le propriétaire du champ, M. Parise, probablement froissé de n'avoir été ni consulté, ni même prévenu, somma notre compatriote de remettre ces pierres dans l'é-

(1) La distance de Couhard au Champ de la Justice est d'environ 8 kilomètres.

(2) *Monument préhistorique du Champ de la Justice près d'Autun.* Imp. Poirson, 1882.

tat où elles étaient précédemment. Sur son refus, un procès s'ensuivit ; l'issue ne pouvait en être douteuse. M. Rigollot fut condamné aux frais et à faire réenfouir les pierres pour remettre le champ en état de culture.



[Cliché C. Schleicher].

Fig. 3. — Alignement du Champ de la Justice, avant sa destruction, et après redressement des Menhirs par M. Rigollot en 1885 (D'après une Photographie, prise en 1885 par M. Rebreget) (d'Autun). — 2e *Vue*.

Pour compléter cet historique, nous ajouterons que, pendant le cours du procès, M. Ernest Chantre, le savant secrétaire général de la Société d'Anthropologie de Lyon, avait été délégué par la Sous-commission des monuments mégalithiques pour étudier les

monolithes du Champ de la Justice. Son rapport concluant à leur conservation et à l'acquisition du terrain sur lequel ils se trouvaient, des offres d'achat furent faites à M. Parise, mais sans succès, malgré les instances les plus pressantes de tous ceux que la question intéressait, et notamment de M. Gabriel Bulliot, président de la Société éduenne !

M. Parise refusa obstinément de morceler son champ et demanda un prix si exagéré de l'ensemble, qu'on dut renoncer à en faire l'acquisition.

Ainsi disparut un monument préhistorique peu commun (1),



Fig. 4. — Vue de quelques Menhirs de l'Alignement du Champ de la Justice, encore debouts. (D'après une photographie, faite au N.-E.).

qui aurait attiré de nombreux touristes à Autun, et ajouté un attrait aux curiosités scientifiques de notre pays.

Le souvenir s'en est conservé toutefois, grâce à deux photographies que M. Rigollot a eu la bonne idée d'en faire faire. Nous en reproduisons ici les dessins (*Fig.* 2 et 3).

Au début de cette découverte, une question se posait. Les pierres du Champ de la Justice étaient-elles tout d'abord couchées ou debout?

(1) Dans son *Préhistorique*, 2e édition, page 586, M. G. de Mortillet dit qu'on n'en connaît que 56 en France, dans 15 départements.

En Bretagne, le pays classique des monuments mégalithiques, les pierres levées sont toujours calées avec des fragments de roches, souvent très gros, destinés à en assurer la stabilité. Or, on ne rencontra pas la moindre cale autour des monolithes du Champ de la Justice.

D'autre part, les objets trouvés en relevant le second, auraient pu apporter un élément de plus à l'hypothèse de pierres funéraires. En effet, le sol non remanié sur lequel il reposait horizontalement à plus d'un mètre de profondeur, était constitué par une argile qui avait été fortement chauffée; l'action du feu était en outre manifeste par la présence de cendres et l'étonnement de plusieurs silex éparpillés à travers ces cendres; enfin une hache polie de petites dimensions accompagnait le tout.

Ces particularités ont sûrement attiré l'attention de M. Rigollot; il était trop bon observateur pour qu'elles lui aient échappé ; mais, comme les déductions qu'on en pouvait tirer allaient à l'encontre de l'idée qu'il se faisait de ces monolithes, il n'en tint aucun compte, en procédant au relèvement des 25 autres.

Il n'en a d'ailleurs fait aucune mention dans la notice qu'il a publiée sur ces pierres.

Leur destination, toutefois, ne saurait être discutée aujourd'hui, car M. Ernest Chantre, qui fait autorité en la matière, s'est prononcé en faveur de la seconde hypothèse. Pour lui, ce sont des menhirs, dont l'ensemble constitue un Alignement du genre de celui de Carnac (1).

Ajoutons qu'avant d'en arriver à cette conclusion, M. E. Chantre établit tout d'abord qu'on ne peut attribuer à ces blocs une origine glaciaire.

III. — Mamelons.

La station du Champ de la Justice est, comme M. Rigollot l'a reconnu, limitée au levant par une ligne légèrement courbe, orientée sud-sud-est, formée de sept tertres, qui s'étendent au bas d'un coteau, et parallèlement à ce coteau, sur une longueur de 5 à 600 mètres.

Chacun d'eux, nettement séparé de son voisin par un intervalle irrégulier, mesure de 50 à 60 mètres en longueur, de 30 à 40 mètres en largeur, et de 2 à 4 mètres en hauteur. Les deux dernières

(1) *Les Menhirs du Champ de la Justice, près Autun (Saône-et-Loire). — Matériaux pour l'histoire primitive de l'Homme*, 3e Série, tome II, octobre 1885.

dimensions ont certainement été modifiées par le temps et la culture (*Fig.* 5).

Etant donnée la proximité de ces tertres avec la station néolithique, on pensa tout d'abord qu'ils s'y rattachaient, et n'étaient autre chose que des *tumulus*. Mais, comme on n'en a, paraît-il, jamais trouvé de cette forme, ni groupés de cette façon, il fallut imaginer autre chose.

Une première hypothèse consista à leur attribuer une *origine industrielle*. Ils seraient, dans ce cas, relativement récents, et le résultat de fouilles pratiquées dans le but de rechercher un gisement schisteux.

Mais, comme le faisait judicieusement remarquer notre regretté



Fig. 5. — Vue de l'un des *Mamelons* ou *Tertres*, du Champ de la Justice (D'après une Photographie, prise du sud-est, par M. V. Arnon).

et compétent collègue, M. Roche, les recherches de ce genre s'effectuent dans le sens de la profondeur, et non superficiellement. De plus, elles ne se répètent pas dans un rayon si rapproché ; enfin, les roches délitées et friables, rencontrées dans ces conditions, ne peuvent donner des indices assez sérieux, pour provoquer des tentatives d'exploitation. Il n'y a donc pas lieu de s'arrêter à cette conjecture.

Une autre, plus vraisemblable, en ferait des *retranchements* contemporains de la station néolithique ; mais des retranchements sont généralement des travaux de défense ; et l'on ne voit pas bien ce qu'un retranchement de ce genre aurait pu défendre, surtout placé comme il l'est, c'est-à-dire au pied d'une colline qui le

domine sur toute sa longueur. Il faut tenir compte en outre que l'homme d'alors ne se servait que d'armes de jet, lancées à la main; et ces armes sont relativement rares au Champ de la Justice. La tribu, qui avait établi là son habitat, appartenait, croyons-nous, moins à des guerriers qu'à des artisans ; la statistique des objets recueillis montre en effet une innombrable quantité d'outils, et presque pas d'armes.



Fig. 6. — Fouille et coupe de l'un des Mamelons du Champ de la Justice. (D'après une Photographie, prise au sud-est, par M. V. Armon). — *Tranchée établie* par M. C. Boëll.

Dans tous les cas, si elle avait jugé opportun de se garantir par un travail de terrassement quelconque, l'emplacement de ce retranchement semblerait rationnellement indiqué de l'un des côtés où la station était ouverte, c'est-à-dire au nord, au sud, ou à l'ouest, plutôt qu'à l'est où elle était naturellement protégée par un coteau.

Enfin, si c'était un retranchement, pourquoi l'avoir interrompu tous les 50 à 60 mètres, par une brèche relativement considérable ?

On ne saurait insinuer que ces brèches ont pu être pratiquées par des assaillants, car, en face de chacune d'elles, le sol n'a pas été touché; il suit la pente naturelle de la colline, tandis que, vis-à-vis chaque tertre, la terre prélevée pour le former, a laissé une dépression sensiblement au-dessous des parties réservées, correspondant aux brèches.

On en était là de ces conjectures, lorsque M. Joseph Déchelette,

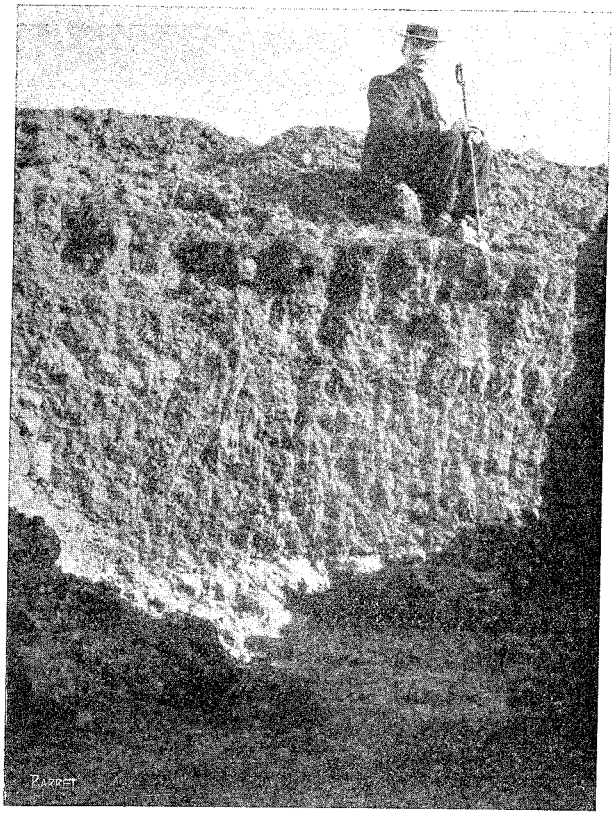


Fig. 7. — Vue de la coupe du Mamelon fouillé, présentant la particularité indiquée page 302. (D'après une photographie). [Fouille de Ch. Boell].

le savant archéologue, qu'intéressent toutes les questions de préhistoire, eut l'heureuse idée de faire ouvrir un de ces tertres. Il confia la direction de cette fouille à notre aimable collègue, M. Charles Boëll, l'un des distingués secrétaires de la Société Eduenne, qui se mit immédiatement à l'œuvre (*Fig.* 6).

Une coupe oblique avec branchement à angle aigu fut pratiquée sur un mètre de largeur jusqu'au niveau du sol. Elle montra que,

comme on le supposait, tout l'apport provenait du champ immédiatement voisin. Rien d'intéressant n'y fut rencontré, à l'exception toutefois de quelques coprolithes, engagés dans un schiste très altéré. Mais le sol primitif réserva des surprises.

M. Boëll recueillit, à ce niveau, dans un dépôt de cendres de 0^m10 à 0^m12, de nombreuses parcelles de charbon de bois, des fragments de poterie grossière, des silex identiques à ceux trouvés en pleine station, et à quelques mètres de là, des ossements indéterminables, en raison de leur décomposition.

Profitant de cette fouille, et en compagnie de M. le Professeur Bergier, nous avons, à plusieurs reprises, et dans différents endroits, creusé le dépôt de cendres. Nous y avons fait des trouvailles identiques à celles de M. Boëll. De plus, nous avons constaté, sur une paroi de la fouille, que l'épaisseur de ce dépôt présentait la forme d'une suite de petits mamelons de 2 mètres de longueur environ, dont l'épaisseur allait en décroissant du centre à l'extrémité, où elle n'avait plus que quelques centimètres. Sur la paroi opposée, les mêmes mamelons se répétaient exactement. Une photographie de cette intéressante disposition a été prise ; elle reproduit fidèlement la ligne courbe intérieure du mamelon photographié, ainsi que l'endroit précis où nos constatations ont été faites (*Fig.* 7).

Cette découverte ne permettrait-elle pas de supposer que le tertre, fouillé sur les ordres de M. J. Déchelette, serait un tumulus, recouvrant plusieurs tumuli ?

Cette impression se trouve corroborée par une seconde fouille, partiellement exécutée sur le mamelon situé dans un champ clos, derrière la ferme, et où le même dépôt de cendres, la même association de charbon, de poterie, de silex et d'ossements, ont été relevés.

Pour notre part, nous serions portés à croire que ces mamelons sont plutôt des tertres funéraires que des retranchements, élevés par un Vauban préhistorique quelconque. Mais nous laissons à de plus compétents le soin de se prononcer.

Les nombreux savants, qui vont visiter la station du Champ de la Justice, à l'occasion du troisième Congrès de la Société préhistorique de France, ne manqueront pas d'en étudier les particularités énigmatiques ; et nul doute que de ce lumineux faisceau jaillisse un rayon sur chacun des points encore obscurs de son origine et de son histoire (1).

(1) Voir, plus loin, le récit de l'Excursion du Congrès à la *Station du* Champ de la Justice, le 14 août 1907.

M. Marcel Baudouin. — Ayant eu l'occasion de visiter le Champ de la Justice, au mois d'avril 1907, lors de la préparation du Congrès d'Autun et de l'organisation des Excursions, je fis à mon très aimable guide, M. Victor Berthier, les *remarques scientifiques* suivantes, que je crois utile de consigner dans notre volume du Congrès, une fois pour toutes.

1° Pour moi, à l'examen rapide des éléments d'Alignement, restant en place, j'ai été immédiatement de l'avis de MM. Rigollot, G. de Mortillet, E. Chantre, qui avaient, avant moi, visité les lieux. — Il s'agit là, certainement, d'un *Alignement*, détruit en grande partie. [*Orientation* habituelle (sud-ouest—nord-est); éléments de *nature pétrographique* différente de celle du sous-sol; *dimensions* des pierres, etc., etc.].

L'objection faite, à savoir qu'on n'a pas trouvé de *blocs* de *calage*, au pied des éléments mégalithiques (j'évite toujours, et à dessein, d'employer le mot *menhir* en l'espèce), ne prouve rien, car ces blocs de calage ne sont guère caractéristiques que des *grands Menhirs*, *vrais* (dépendant des *Mégalithes funéraires*), et non pas des éléments d'Alignement, qui souvent sont *dressés* sans même être réellement enfouis dans le sol!

Dans le cas particulier, d'ailleurs, les cales auraient très bien pu avoir été *enlevées*, après la chute des pierres, lors de la culture. En tout cas, ce qui tendrait à faire croire que les pierres étaient bien toutes dressées jadis, c'est la trouvaille faite au cours de la restauration de l'un de ces éléments : cendres, silex, et haches polies.

Je n'insiste pas sur la présence des silex et de la hache polie, puisqu'on est en pleine station néolithique. Mais le fait d'avoir trouvé des *cendres* est tout à fait en rapport avec la cérémonie qui avait lieu au pied des menhirs, lors de leur érection : cérémonie que j'ai déjà signalée (1), et que j'ai pu arriver à dépister par l'étude des menhirs bretons. Il s'agit donc bien là d'un Alignement.

Mais, il y a un moyen de s'en assurer encore : on n'a qu'à *fouiller*, actuellement, au pied des éléments mégalithiques, toujours debout, et qui n'ont pas été touchés (2); il est probable qu'on trouvera aussi, sous quelques-uns d'entre eux, des *cendres* et ce qu'on rencontre parfois au pied des menhirs. J'engage mes collègues d'Autun à faire ces recherches, dès qu'elles seront possibles, et aussi à *restaurer* à nouveau cet alignement, lorsqu'on le pourra.

Les Alignements sont trop rares en France, pour qu'on les sacrifie de gaieté de cœur!

(1) *Bull. Soc. Préh. de France*, 1907, octobre, p. 432.
(2) Voir *Fig.* 1 (n°s 23 à 30).

D'après M. Berthier, il paraît que *trois blocs* au moins (*Fig.* 1 ; nos 23, 24 et 25) ont été *trouvés debout,* et bien *en place*, par M. Rigollot (1). Eh bien! C'est au pied de ces trois blocs qu'il faut fouiller d'abord avec le plus grand soin, car une telle fouille est délicate et doit être faite méthodiquement. Il faudrait aussi mesurer les distances entre les blocs, cela avec précision, et voir si ces distances concordent avec l'écartement habituel des *lignes d'Alignement*.

Il semble bien que les nos 27, 28 et 29 soient l'amorce du *demi-cromlech*, qui se trouve d'ordinaire au *sud-ouest* des alignements en Bretagne, et les nos 23, 24, 25, les *parties de la corde de ce demi-cromleck*, puisque *la belle face de ces pierres regarde le soleil levant*, N.-E. (*Fig.* 4), tandis que les nos 27, 28 et 29 ont précisément un axe d'érection perpendiculaire, comme cela doit être.

D'autre part, les blocs nos 1, 4, 7, 8, 22, paraissent former une ligne correspondant à la pierre no 25 ; les nos 9, 11, 14, 19, 21, une autre, correspondant au no 24 ; les nos 2, 12, 16, une autre ligne. Le no 26 serait un élément de la corde du cromleck, en raison de l'orientation au N.-E. de sa grande face ; et toute la partie, étendue entre le no 30 et le no 17, aurait jadis été couverte d'autres lignes d'alignement parallèles. Il devait persister, du temps de M. Rigollot, au moins 4 à 5 lignes de pierres, distantes de 3 à 4 mètres, comme cela s'observe d'ordinaire.

2° En ce qui concerne ce que M. Berthier appelle les *Mamelons*, mon opinion est faite aussi depuis ma visite d'avril 1907. On se trouve là en présence d'un *Retranchement néolithique*, limitent au sud-est la Station néolithique du Champ de la Justice.

Jadis il devait y avoir un vaste *Camp* qui allait à l'ouest jusqu'à la rivière de l'Arroux, et qui englobait l'*Alignement* décrit, situé à peu près au centre de la station (Voir *Carte* de la page 202).

Les objections faites à cette hypothèse ne portent pas, à mon sens. Les interruptions signalées dans le retranchement, peuvent correspondre à des entrées (les camps néolithiques n'étant qu'assez rudimentaires), le sol y étant d'ailleurs intact. Le fait qu'on n'y a pas trouvé d'armes ne signifie pas grand chose, les camps néolithiques étant surtout des agglomérations d'*habitations*, plutôt que de véritables fortifications, au sens moderne du mot. Enfin, les recherches mêmes de MM. Déchelette et C. Boëll plaident en ce sens. Ce qu'on a trouvé s'explique très bien dans l'hypothèse d'un Retranchement.

(1) A mon sens du moins, les nos 26, 27, 28, 29 et 30, *situés dans des buissons, n'ont pas dû être relevés par M. Rigollot ;* et, par conséquent, ils doivent aussi être *intacts*, et pourront être fouillés avec fruit, comme les nos 23, 24 et 25.

Ce qui est, en tout cas, certain, c'est qu'on ne trouve jamais, en Bretagne et ailleurs, de tumulus funéraires à mégalithes, ayant cette disposition. Et, à mon avis, il ne peut pas non plus s'agir là de tumulus de l'âge des métaux. D'ailleurs, la fouille elle-même a montré qu'il ne pouvait être question de sépulture.

Le problème est donc pour moi tout à fait résolu, en ce qui concerne cette belle station du Champ de la Justice, digne d'un meilleur sort (1).

(1) J'ai indiqué plus loin (Voir *Excursion du Congrès*) ce qu'il reste à faire à nos savants collègues d'Autun à ce point de vue!

Travaux de recherches en cours à la Source thermale de Grisy, située sur la commune de Saint-Symphorien-de-Marmagne (S.-et-L.).

Découverte d'une station néolithique et d'un captage en bois avec divers objets de l'époque romaine.

PAR

MM. L. DEBOURDEAU et J. CAMUSAT.

La source thermale de Grisy est peu ou point connue ; elle était désignée autrefois sous le nom de *Source chaude*, ou plutôt de *Bourbière chaude* de la Crôte.

Au point de vue historique, ce n'est qu'au XVIIIe siècle que l'on retrouve quelques indications s'y rapportant. En 1773, Guyton de Morveau en fit une description (1) ; et, en 1778, le Dr Durande en publia une analyse, analyse manquant évidemment de précision, mais suffisante cependant pour en faire voir la faible minéralisation, puisqu'elle n'accuse que 0 gr. 46 de sels minéraux par litre.

Il est probable toutefois que les éléments minéraux seront trouvés un peu plus abondants par l'analyse en cours, autant qu'il nous est permis d'en juger par les dépôts salins que les eaux abandonnent dans les fossés d'écoulement.

Située dans un marécage tourbeux à surface mouvante, dont la profondeur maximum, d'après les travaux des recherches, est de 1^m^70, la source dégageait autrefois une odeur sulfhydrique, très facilement saisissable, lorsque l'on s'en approchait étant placé sous le vent, et plus encore lorsque l'on en buvait l'eau.

Disons que cette odeur sulfhydrique a persisté depuis que les griffons ont été dégagés.

Courtépée, dans sa *Description du duché de Bourgogne*, lui consacre quelques lignes au chapitre relatif à Montcenis, disant que son eau « purge avec douleur et tranchée ».

L'action purgative aurait, paraît-il, été constatée depuis ; mais il est bon d'ajouter qu'il faudrait en boire une certaine quantité pour

(1) Abbé Rozier, *Journal phys.*, février 1773.

produire les effets signalés par Courtépée, car, prise en quantité normale, on ne s'aperçoit même pas qu'elle soit laxative. Il est vrai que, à l'origine, c'est-à-dire avant l'ouverture de la tranchée qui devait mettre les griffons à nu, les eaux étaient contaminées par les matières organiques en fermentation de la tourbière : ce qui modifiait très sensiblement leur action physiologique.

L'un de nous a déjà eu l'occasion de publier quelques notes préliminaires sur cette source, dans les comptes rendus de deux excursions faites dans la région par la *Société d'Histoire naturelle d'Autun*.

Lors de la première excursion, le 24 avril 1904, la source était encore dans son état primitif; et il était impossible de préjuger sur des qualités particulières, qui pouvaient très bien s'attribuer à la seule présence du marécage tourbeux.

Dans la deuxième, le 14 octobre 1906, les travaux de recherches avaient reçu un commencement d'exécution, très sommaire il est vrai, mais déjà suffisant pour permettre de rectifier certaines appréciations préalables, notamment de reconnaître que la température et l'odeur sulfhydrique étaient originelles, au lieu d'émaner de fermentations marécageuses.

Depuis, l'élargissement et l'approfondissement des travaux, et surtout l'enlèvement de la roche granitique de fond sur une épaisseur de 4 mètres, ont permis de faire des remarques de plus en plus intéressantes, qui méritent d'être signalées à divers points de vue.

D'autre part, les fouilles ont permis de retrouver, reposant directement sur la roche de fond, de fort belles poteries néolithiques accompagnées de haches en pierre très bien polies, et, à un niveau plus élevé, divers objets et poteries, ainsi qu'un captage en bois de l'époque romaine.

En présence de ces découvertes, nous avons jugé qu'il serait d'autant plus intéressant d'en faire une communication à ce Congrès que, non seulement la station néolithique de Grisy est absolument nouvelle pour le département, mais encore qu'il n'a jamais été relevé aucune indication relative à cette époque dans ses environs directs.

État actuel des Travaux de Recherches.

M. Edgar de Laire, qui venait de s'occuper de travaux de prospection pour retrouver le gisement d'*uranite*, autrefois classique, de Saint-Symphorien-de-Marmagne, pensa qu'il serait intéressant d'étudier la source thermale de Grisy, tant au point de vue de la radioactivité qu'au point de vue thérapeutique et demanda l'auto-

risation de faire faire des travaux de recherches, priant M. Debourdeau, propriétaire, de bien vouloir s'en occuper.

Les recherches, commencées en juin 1906, furent d'abord de peu d'importance : il ne s'agissait, à cette époque, que de retrouver les points d'émergence.

A cet effet, deux caissons étanches en palplanches, de 1^m50 environ de côté, furent enfoncés dans le marécage, jusque dans la couche sableuse du fond, trouvée par les sondages à environ un mètre au-dessous de la surface : le premier fut enfoncé sur l'emplacement même de la source historique, le second à 15 mètres environ au sud du premier.

Dès que ces caissons furent en place et la couche sableuse mise à nu et bien nettoyée, il s'établit un niveau d'eau à environ 0^m80 au-dessus du sable (c'était le niveau d'eau de la tourbière) et l'on remarqua, dans chaque puisard ainsi formé, des dégagements gazeux accusés par de très nombreuses bulles, venant crever à la surface de l'eau.

Cet état de choses présentant un réel intérêt, M. de Laire jugea nécessaire de donner une plus grande extension aux travaux et fit ouvrir, à travers le marécage, une sape, de direction N.-S., reliant les deux puisards.

Une pompe à bras fut installée pour épuiser la nappe aquifère ; et l'on put ainsi descendre jusqu'au granite, gisant à une profondeur maximum de 1^m70.

Cette première tranchée permit de remarquer que la source émanait d'une longue fracture du thalweg, d'où elle s'échappait, à travers la roche, très brisée, par plusieurs points d'émergence.

Il fut dès lors décidé d'attaquer la roche de fond, et de descendre aussi profond que possible, pour étudier l'importance et la nature des griffons.

Une pompe rotative, plus puissante que la première, actionnée par un moteur à pétrole, fut montée tout à côté de la tranchée pour descendre le niveau aquifère.

La tranchée, qui a 18 mètres de longueur sur 6 mètres de largeur à la surface, se rétrécissant un peu en descendant, atteint actuellement 6 mètres de profondeur à l'aval.

Les émergences, débouchant au flanc est, disparurent au fur et à mesure de l'approfondissement, pour se concentrer à l'aval, où elles finirent par se résoudre en trois griffons voisins assez importants.

C'est l'ouverture de cette tranchée qui a permis de faire les importantes découvertes, dont la description fait l'objet principal de cette note.

Les travaux de la première tranchée pouvant être considérés

comme suffisants par suite de la jonction des griffons, on entreprit, ces jours derniers, à l'aplomb même des griffons, c'est-à-dire à l'aval, l'ouverture d'une tranchée transversale de 6 mètres de largeur, qui fut poussée jusqu'à 6 mètres de longueur dans la direction est, soit dans la direction de la venue d'eau, pour étudier l'allure de la roche de fond du côté du pendage.

Pour compléter la description des travaux, nous soumettons au *Congrès* quelques vues photographiques, prises ces jours passés sur les chantiers.

Situation géologique de la Source.

La source thermale de Grisy est située au fond d'une vallée assez étroite, de direction N. 150°. E, qui vient, entre Saint-Symphorien et Broyes, s'ouvrir, par un col largement ouvert, sur le long synclinal, de direction sensiblement E.-O., où coule le ruisseau le Mesvrin.

La vallée prend naissance dans la bande granitique, qui, partant du Creusot, s'étend jusqu'à Toulon-sur-Arroux, où elle se relie, par la vallée de l'Arroux, à l'important massif qui occupe la vaste région comprise entre la Loire et le Mont-Beuvray ; elle recoupe, un peu au nord de Grisy, le massif granulitique qui forme l'anticlinal de la vallée de Mesvrin.

La source est située dans la partie granitique de la vallée.

La roche du thalweg mise à nu par les travaux est constituée par un granite à grands éléments, de couleur gris bleuâtre, excessivement dur et compact, assez profondément silicifié, cette dernière particularité résultant très certainement de la circulation des eaux thermales.

Les nombreuses fractures qui affectent la roche, très bouleversée et redressée, accusent une vallée d'effondrement, dont les efforts tectoniques ont brisé le thalweg et livré passage aux eaux souterraines.

Il n'est pas douteux que l'effondrement est dû à l'arrivée au jour de la granulite, qui, glissant sous le granite en le relevant et l'étirant, l'a laissé dans un état d'équilibre instable.

C'est du reste à ce même phénomène que l'on doit rattacher la formation du faisceau de fractures filoniennes, de direction N. 85° E., avoisinant la source, qui a permis à la microgranulite d'arriver jusque sur les sommets.

La tranchée est ouverte juste sur la faille qui a donné jour aux eaux venant du côté est. Le mur, qui forme le flanc ouest de la tranchée, est constitué par un voussoir granitique solide, tandis que le toit, très redressé et brisé, a un pendage prononcé à l'est.

Au point de vue géologique, il serait très intéressant de poursuivre la tranchée transversale ouverte en dernier lieu ; elle permettrait d'étudier le fond de la vallée et de s'assurer de la direction

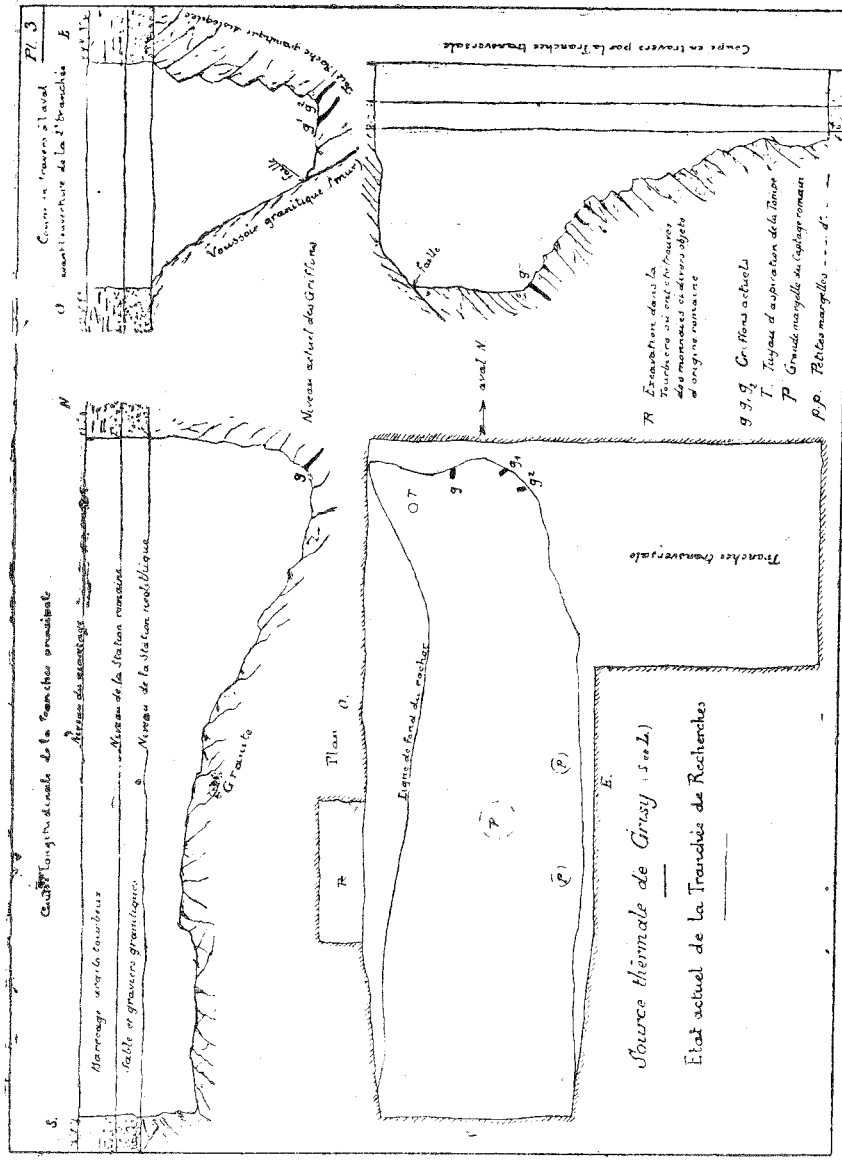


Fig. 1. — État actuel des Tranchées de recherches pour la Source Thermale de Grisy (S.-et-L.). — [*Echelle* : 50mm par mètre].

exacte des eaux, peut-être même d'en augmenter le débit, car il est probable qu'une grande partie de la veine se perd à l'aval à travers la roche disloquée.

La première attaque de la roche de fond a mis à découvert des veinules et nids de *pyrite de fer*, dont l'origine récente nous paraît incontestable.

Les poteries néolithiques, dont le gisement reposait directement sur le granite, sont parsemées de petits points pyriteux, absolument inaltérés ; or, cette pyrite ne peut appartenir à la poterie même, car la cuisson, tant peu importante eût-elle été, l'aurait certainement décomposée. La pyrite n'a donc pu que se former dans la suite, sous l'influence des eaux thermales.

Ces eaux, il est facile de s'en convaincre, apportent des matières organiques en quantité appréciable; elles doivent en outre contenir des sulfates, notamment du sulfate de chaux, qui sous l'action des acides organiques, réagit sur l'oxyde de fer, le résultat de la réaction étant de la pyrite de fer qui se dépose et de l'hydrogène sulfuré, qui se dégage en donnant à l'eau son odeur caractéristique.

Conditions physiques et chimiques de la Source.

Nous nous étendrons peu sur les considérations d'ordre chimique ou physique, qui sortent quelque peu du domaine de ce Congrès ; néanmoins nous croyons nécessaire, à titre documentaire de fournir, quelques explications sur les principaux caractères de la Source.

Température. — L'eau de l'ancienne source avait une température constante de 21 degrés, et la pose des caissons dans le marais ne modifia pas cette température, qui se maintint entre 21 et 21,5 degrés. Ce n'est qu'au fur et à mesure de l'approfondissement des travaux que l'on put constater une légère augmentation. A la profondeur actuelle de 6 mètres, cette température est de 24 degrés.

Débit. — Les conditions dans lesquelles les travaux ont été effectués n'ont pas encore permis de faire des jaugeages pouvant présenter quelque exactitude; néanmoins, autant qu'il est possible d'en juger d'après quelques observations sommaires sur le fonctionnement de la pompe d'épuisement on peut évaluer le débit actuel à 15 mètres cubes environ à l'heure.

Gaz. — Dans l'état actuel des travaux, on ne saurait se faire une idée, même approximative, sur la quantité de gaz dégagés, une grande partie devant s'échapper par les fissures de la roche mises à nu par l'épuisement ; ce n'est que lorsqu'un captage rationnel obligera les eaux à s'échapper par un seul puits, tous les autres exu-

toires étant parfaitement colmatés, que l'on pourra déterminer l'importance des gaz eu égard à la venue d'eau.

Les gaz ont été analysés par M. Ch Moureu, professeur à l'Ecole de Pharmacie de Paris, qui s'est fait une spécialité de ce genre d'études, notamment au point de vue de la détermination des gaz rares.

L'analyse volumétrique a donné :

Azote	96 à 97 °/₀
Gaz rares, en bloc, environ.....	3 °/₀

Les gaz rares sont caractérisés par 2 °/₀ d'hélium, avec des proportions indéterminées d'argon et de néon; l'acide carbonique y est à peine sensible.

Comparativement à d'autres sources françaises, la source de Grisy, au point de vue de la proportion d'hélium, est la seconde ; elle se classe directement après la source de Maizières (Côte-d'Or), dont la proportion de gaz rares atteint 6,39 °/₀, avec 5,34 °/₀ d'hélium.

Les autres sources les plus voisines dans cet ordre d'idées sont les sources « Lymbe » et « Reine » de Bourbon-Lancy (S.-et-L.) : la première avec 3,04 °/₀ de gaz rares, dont 1,84 °/₀ d'hélium, la seconde avec 2,90 °/₀ de gaz rares et 1,75 °/₀ d'hélium. Viennent ensuite la source de Néris (Allier) avec 2,10 °/₀ de gaz rares, dont 1,06 °/₀ d'hélium et celle de Saint-Honoré (Nièvre), avec 2,08 °/₀ de gaz rares et 0,91 °/₀ d'hélium.

Aucune expérience n'ayant été faite au point de vue de la radioactivité, il n'est guère possible de se faire une idée, même approximative, du coefficient des gaz de la source de Grisy : cela d'autant moins que la comparaison des expériences de MM. Curie et Laborde avec les analyses de M. Ch. Moureu ne permet pas d'établir un rapport quelconque entre la radioactivité et la proportion d'hélium, la radioactivité n'étant qu'induite.

Il est permis toutefois, tablant sur l'ensemble des gaz par comparaison avec d'autres sources reconnues comme très radioactives, tenant compte surtout des nombreux gisements de phosphate d'urane (autunite), que l'on retrouve dans le voisinage immédiat, il est permis, disons-nous, de croire que l'expérience fournira un coefficient de radioactivité très sensible.

Les analyses de M. Ch. Moureu ne font pas mention de l'hydrogène sulfuré ; cependant, comme il est facile de s'en convaincre, l'odeur sulfhydrique reconnue dans l'ancienne source persiste dans les eaux émises par les griffons dégagés, et le papier à l'acétate de plomb noircit très rapidement dans les gaz et même dans l'eau. Ainsi que nous l'avons signalé précédemment, la présence de ce gaz (et il doit en être de même dans la majeure partie des sources

reconnues comme sulfureuses), serait le résultat de la formation de pyrite de fer sous l'action des matières organiques azotées apportées par la source.

Sels minéraux. — Il nous est totalement impossible de fournir aucune indication précise sur la qualité et la quantité des sels, solubles ou insolubles, apportés par les eaux, l'analyse étant en cours actuellement et n'ayant pu être faite tant que les griffons pouvaient être considérés comme contaminés par des eaux émanant de la tourbière.

Cependant nous avons pu ramasser, dans les rigoles où s'écoulent les eaux d'épuisement, des dépôts d'un sel blanc qui, sur la langue, laisse uniquement l'impression du chlorure de sodium, le goût amer caractéristique de la magnésie ne s'y décelant pas.

Matières organiques. — D'autre part, on constate, sur les eaux du fond de la tranchée, la formation d'une pellicule graisseuse qui émane bien de la source et qu'il sera évidemment très intéressant d'étudier. L'analyse seule, en effet, pourra dire si l'on est en présence de matières organiques azotées, se séparant sous la forme d'une floculation glaireuse qui s'altère rapidement à l'air, ou si ce sont, au contraire, des matières bitumineuses venant de la profondeur.

De toute façon l'étude de cette matière doit présenter un intérêt réel car les composés lithinés et iodurés que peuvent contenir les eaux s'y seraient concentrés.

La présence de matières organiques ne saurait faire aucun doute car, aussitôt que les premiers travaux de la tranchée furent commencés, et la roche de fond mise à nu, nous avons pu remarquer, avant que l'épuisement de la nappe aquifère ne fût complet, que les blocs granitiques se recouvraient d'un enduit verdâtre qui, lorsqu'on l'exposait à l'air, s'altérait très rapidement en noircissant. Il est bien certain que cette matière verte n'était que le début d'une végétation algologique analogue aux conferves que l'on trouve si abondamment dans un grand nombre de sources thermales.

Découvertes Préhistoriques et Archéologiques.

Les explications précédentes, très incomplètes, nous ayant paru indispensables au point de vue de l'historique et des conditions de gisement de la source, nous décrirons maintenant les très intéressantes découvertes préhistoriques et archéologiques que les travaux nous ont permis de faire.

Avant toute chose, afin de rendre un compte exact de la position

occupée dans le sous-sol par les divers objets retrouvés, nous donnerons quelques explications succinctes sur la coupe des terrains représentée à la planche 3.

Le marécage tourbeux qui masquait les points d'émergence de la source est, sans aucun doute, le résultat de la présence même de la source. Les eaux, s'échappant de la roche sous une certaine pression hydrostatique, soulèvent la masse argilo-tourbeuse superficielle qui, suspendue pour ainsi dire sur la nappe aquifère, acquiert une certaine mobilité.

Le marécage, dont la profondeur jusqu'au granite ne dépasse pas 1^m70, est formé, dans son épaisseur, par trois couches superposées, plus exactement par deux couches, la couche moyenne se confondant avec la superficielle : une première couche de fond formée par des sables et gros graviers granitiques, de 0^m60 à 0^m70 d'épaisseur; une couche supérieure de couleur noirâtre, plutôt brunâtre dans son ensemble, de nature argilo-tourbeuse, ayant environ un mètre d'épaisseur, sa base, que l'on pourrait considérer comme une couche moyenne, étant quelque peu argilo-sableuse. C'est sur cette couche superficielle que se développent les végétations herbacées des prairies.

Lors de l'ouverture de la première sape, la nappe d'eau qui gênait considérablement les travaux ne permit aucune remarque digne d'intérêt, et ce n'est que lorsque la pompe définitive d'épuisement fut installée pour vider la tranchée que l'attention fut attirée par des objets de natures diverses.

Ce furent d'abord, en arrivant sur la couche sableuse qui recouvre le granite, des briques et des tuiles à rebord; puis, reposant sur le granite, des boisages en décomposition qui firent de suite penser à un essai de captage et suscitèrent les recherches.

Pour éviter toute confusion, nous décrirons les découvertes non dans l'ordre où elles ont été faites, mais en suivant la chronologie des gisements.

Age Néolithique.

Poteries (*Fig.* 2). — Sur la roche granitique on rencontra, dès le début, quelques fragments de poteries noires qui devinrent plus nombreux au fur et à mesure de l'élargissement de la tranchée; on fut même assez heureux, dans la suite, pour trouver quelques vases, assez complets pour en reconstituer la forme (*Fig.* 2, n° 1), et même un petit vase entier assez mal moulé (*Fig.* 2, n° 2).

Les poteries sont généralement unies; cependant on a trouvé plusieurs fragments portant des ornements sommaires, consistant en parties saillantes striées à la pointe (*Fig.* 2, n° 3), et quelques débris

de cols de vases très bien dessinés et finement moulurés, qui indiquent un travail au tour incontestable (*Fig.* 2, n° 4).

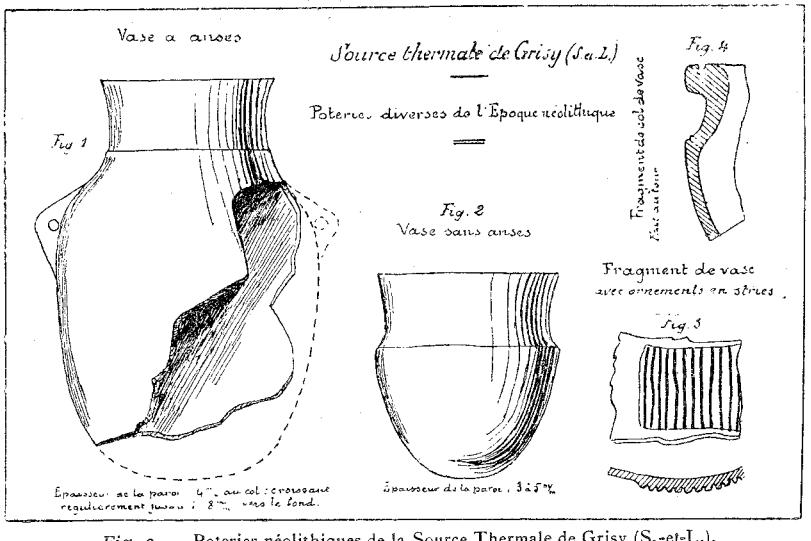


Fig. 2. — Poteries néolithiques de la Source Thermale de Grisy (S.-et-L.).
[Echelle : Réduction de 1/2].

Haches (*Fig.* 3). — Les haches retrouvées consistent : en une hache complète en serpentine très bien polie sur toute sa surface

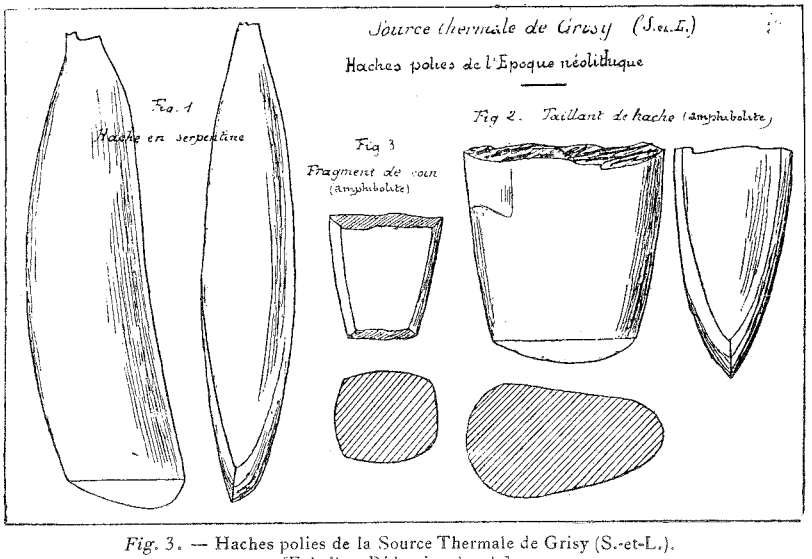


Fig. 3. — Haches polies de la Source Thermale de Grisy (S.-et-L.).
[Echelle : Réduction de 1/2].

(*Fig.* 3, n° 1) ; un tranchant de hache en amphibolite (*Fig.* 3, n° 2) ; une partie médiane de coin, de section sensiblement carrée, égale-

ment en amphibolite (*Fig.* 3, n° 3). Quelques éclats de silex noir, que l'on ne peut rattacher à aucune forme d'outil, accompagnaient les haches.

Nous signalerons également ici un fragment de bois de Cervidé, sorte de poinçon usé, mais sans forme bien définie, trouvé à côté des haches.

La présence des haches polies nous avait quelque peu édifiés sur l'âge de la station; mais nous avons néanmoins jugé nécessaire de faire déterminer les poteries pour plus de précision.

Soumises à l'examen de M. Déchelette, le savant vice-président de la Société éduenne, et de M. Gadant, conservateur de la même Société, ces poteries, en tout comparables à celles du camp de Chassey (Saône-et-Loire), faisant partie des riches collections du Dr Loydreau (1), ont bien été reconnues comme appartenant à l'époque néolithique, s'identifiant avec les poteries des palaffites de la Suisse.

Quand aux haches polies, qui n'ont aucune patine, il nous a été facile de reconnaître l'origine de la roche, dont elles ont été fabriquées, des filons de serpentine et d'amphibolite identiques se trouvant nombreux à Marmagne, c'est-à-dire à quelques kilomètres de Grisy.

Il reste à définir l'importance du gisement néolithique.

Est-on en présence d'un véritable camp, ou bien, les premiers objets ayant été retrouvés sur la source même, et faisant remonter le culte des eaux plus loin que de coutume, faut-il voir dans les poteries et les haches de simples *ex-voto*, offerts par des pélerins néolithiques au dieu de la source, en reconnaissance de secours thérapeutiques qu'ils avaient été à même d'apprécier?

Cette dernière version peut, *a priori*, paraître justifiée, aucun objet de cette époque n'ayant été rencontré jusqu'alors dans les environs directs de Grisy. L'ouverture de la tranchée transversale, dont nous avons parlé plus haut, a bien permis de retrouver quelques menus fragments de poteries noires; mais cette tranchée confine la source de trop près pour en tirer quelques déductions en faveur d'un camp.

L'enlèvement total de la tourbière, qui se fera, nous l'espérons, si l'on donne suite au captage de la source, pourra seul renseigner à ce sujet et ménage très probablement d'intéressantes surprises.

On voudra bien nous permettre de faire ici une courte réflexion,

(1) Les collections du Dr Loydreau viennent d'être installées récemment dans une salle de l'Hôtel Rolin, à Autun, musée de la Société Eduenne.

à propos des haches polies. Ces haches, ainsi que toutes celles que nous avons pu voir dans diverses collections, ont un taillant arrondi très régulièrement et bien effilé, ne présentant aucune ébréchure. Quelle que soit la dureté de la roche employée à la fabrication, et il est bon de rappeler à ce sujet que l'on a trouvé en maints endroits des haches en schistes peu résistants, il semble que, sans qu'un long usage soit pour cela nécessaire, le taillant pouvait difficilement rester intact. Nous serions bien aise de voir confirmer que ces haches étaient des outils ou armes à usage fréquent, au lieu d'être, comme tout porterait à le croire, de simples objets d'ornement, sur lesquels l'homme exerçait ses premiers talents artistiques.

Epoque Romaine.

Les divers objets, représentant l'époque romaine, ont été rencontrés directement au-dessous du marécage, sur la couche de sables et graviers recouvrant le granite, c'est-à-dire à 0^m70 au-dessus des poteries néolithiques.

Au début, on ne rencontra que des débris de tuiles à rebord et des briques; puis, un peu plus tard, quelques fragments de poteries rouges : cols de vases, anses, etc. ; enfin, en ces derniers jours, on a retrouvé divers objets plus intéressants, que nous décrirons successivement.

Statuette. — Tête en terre blanchâtre, avec des taches ferrugineuses, qui doivent être postérieures à l'enfouissement, cassée au-dessous du cou ; elle a 0^m041 de hauteur, du sommet de la tête au-dessous du menton; 0^m037 de largeur, mesurée à la ligne des oreilles et 0^m039 d'épaisseur, de la pointe du nez à l'arrière de la tête; les cheveux, lisses sur toute la tête et séparés par une raie axiale sur le crâne, sont relevés en trois rouleaux sur la nuque, mais sans former chignon.

Cette tête, qui représente une figure de femme à profil romain très bien dessiné, est creuse; une ligne de suture très nette sur tout le pourtour montre que le moulage a été fait en deux parties : la face, y compris les oreilles, d'une part, l'arrière d'autre part.

Deux ou trois petits fragments, en terre identique, semblant appartenir à un corps de statuette, ont été trouvés près de la tête; mais il a été impossible de les identifier.

Monnaie. — Malgré toute l'attention apportée à l'examen des déblais, ce n'est qu'en ces derniers jours que l'on a pu trouver enfin quelques monnaies. Ces pièces sont très altérées, et, sauf pour deux ou trois, il est même impossible de retrouver la trace du

bronze ; elles sont complètement scoriacées, ressemblant à de l'oxyde de battitures; et l'on croirait volontiers qu'elles étaient en fer plutôt qu'en bronze, si quelques-unes ne présentaient encore un léger noyau de ce métal.

Ces pièces ayant été ramassées directement sur le sable, c'est-à-dire au contact de la tourbière, il est plus que probable que leur altération résulte plus de l'action des acides organiques que des sels minéraux apportés par les eaux.

Une de ces pièces laisse apercevoir une tête d'empereur, portant une couronne à pointes, mais sans inscription lisible ; une autre, la seule dont le bronze soit intact, porte à l'avers une tête de femme, avec *Crispina augusta* en exergue; au revers un sujet difficile à définir avec, au-dessous, les lettres S. C.

Notre manque de connaissances en numismatique ne nous permet pas de dater ces pièces.

Pointe de flèche. — Pointe triangulaire ayant 0^m027 de longueur, 0^m018 de largeur à la base et 0^m003 d'épaisseur maximum, avec pédoncule de 0^m018 de longueur (*Fig.* 4, III).

Cette pointe est tout à fait scoriacée, avec inscrustation de grains de sable ; son mode d'altération étant tout à fait identique à celui des monnaies, il est plus que probable qu'elle était en bronze.

Croix phallique. — La plus belle trouvaille consiste en une petite croix de bronze, excessivemeet bien conservée : ce qui peut s'attribuer à ce qu'elle était légèrement enfouie dans le sable, au lieu d'être en contact direct avec la tourbière.

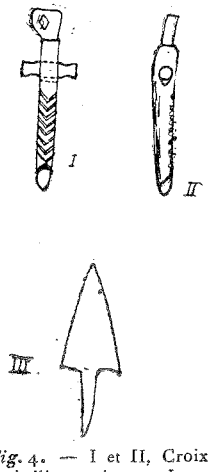


Fig. 4. — I et II, Croix phallique en bronze ; I, vue de face ; II, vue de profil. — III, pointe de flèche en bronze [Réduction de 1/2].

La grande branche, de section carrée au sommet et ne s'arrondissant complètement qu'à l'extrémité inférieure, a 0^m040 de longueur, non comprise la partie supérieure qui est aplatie et percée d'un trou au poinçon losange pour le montage en collier ; la petite branche, qui ne fait pas corps avec la grande, mais qui la traverse à 0^m008 en-dessous de la tête, a 0^m014 de longueur et 0^m004 de diamètre, avec légers étranglements en arrivant vers les extrémités (*Fig.* 4, I et II).

Ce qui caractérise tout particulièrement cette croix, c'est que la grande branche, assez incurvée et moulurée en chevrons sur la face concave, est terminée à son extrémité par une tête phallique, assez bien figurée.

Il y a lieu également de considérer le genre de montage de la traverse, qui, nous l'avons dit, n'est pas venue de moulage avec la grande branche; cette dernière a été percée avec un poinçon pour l'emmanchage de la traverse, qui s'y trouve simplement prise en serre.

Cette croix semble rappeler l'introduction du christianisme dans les Gaules; et il est plus que probable que, avant d'être une croix, ce bijou fut le simple phallus dont les dames romaines aimaient à parer leur cou.

Par suite d'une conversion sans doute, la propriétaire du bijou dut se résoudre à le remplacer par l'emblême du christianisme; mais, soit que ce joyau de bronze ouvragé présentât une certaine valeur, soit que l'abandon de croyances primitives profondément enracinées laissât quelques regrets, le phallus fut utilisé, pour façonner le nouveau porte-bonheur !

Captage romain de la Source.

La situation du captage en bois que nous avons signalé ne laisse aucun doute sur son origine romaine, la margelle du grand puits débordant au-dessus de la couche sableuse sur laquelle gisaient tous les objets reconnus comme ayant appartenu à cette époque et l'écoulement des eaux se faisant à ce même niveau.

La *Figure* 5 indique le genre de construction usité pour ce captage.

Des plateaux de chêne assez mal débités, actuellement très altérés et présentant une consistance molle, reposaient directement sur le granite. En un point où la roche formait une sorte de cuvette un peu prononcée, on avait enfoncé, de chaque côté de la fracture d'où s'échappaient les eaux, des rondins de chêne, de 0^m25 d'épaisseur et de 0^m50 de hauteur, espacés de 2^m50 environ, destinés, sans aucun doute, à appuyer les plateaux pour éviter leur flexion ; c'est sur cette partie du platelage qu'étaient établis les puits, laissant arriver l'eau à la surface.

Pour assurer l'étanchéité, les plateaux étaient recouverts par un battage de glaise mélangée de mousse, d'environ 0^m40 d'épaisseur, sur lequel on avait placé un dallage jointif de briques.

Trois margelles de puits, disposées en triangle, faisaient saillie sur cette couverture : deux petites, et une grande.

La grande margelle, placée directement au-dessus de la faille, a un diamètre extérieur de 1 mètre et une hauteur de 0^m70 ; elle est formée par quatre segments circulaires de troncs de chênes bruts évidés, de 0^m12 à 0^m15 d'épaisseur, très bien conservés, se rejoi-

gnant pour former un puits circulaire de 0^m70 à 0^m75 de diamètre intérieur (*Fig.* 5, P).

Les autres margelles, placées à l'est de la première, aux deux sommets du triangle équilatéral dont le grand puits forme le troisième, sont beaucoup plus petites et formées d'un seul tronc de chêne évidé, de 0^m50 de diamètre extérieur et 0^m50 de hauteur.

Du grand puits partait un long conduit, formé de deux demi cylindres d'arbres évidés à l'intérieur, constituant un véritable tuyau, destiné à évacuer les eaux de la source à l'aval.

Les dimensions du captage étaient importantes, puisque l'on n'en a pas retrouvé les extrémités dans la tranchée, où l'on voit encore affleurer la ligne des plateaux sur tout le pourtour.

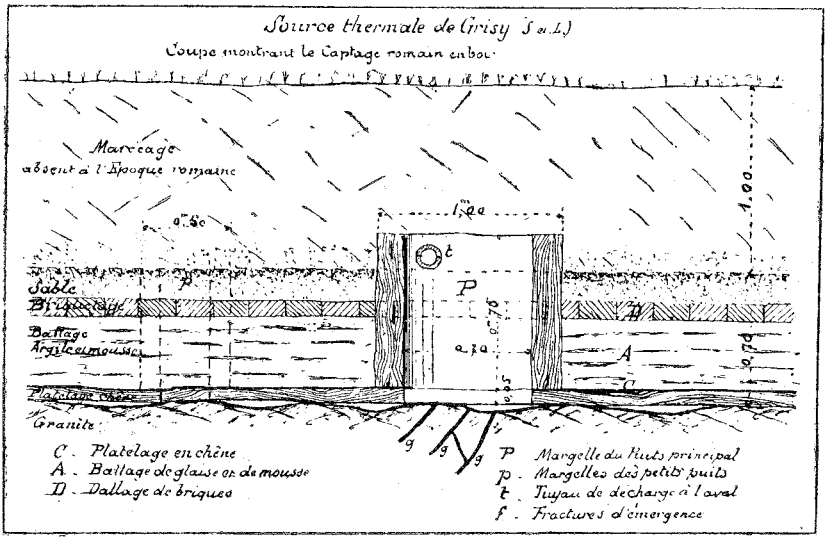


Fig. 5. — Coupe montrant, à la source thermale de Grisy, le captage *romain* en bois. [*Echelle :* 25 millimètres par mètre].

Ce captage est, incontestablement, construit d'une façon très intelligente, les eaux de la source ne pouvant s'échapper que par les puits. Nous ne pouvons expliquer l'utilité des deux petites margelles ; mais, en ce qui concerne le conduit se greffant sur la grande, dont on n'a pas atteint l'extrémité, nous croyons qu'il n'a pas été placé là pour le simple plaisir d'évacuer des eaux s'échappant naturellement à l'aval, sans qu'il soit nécessaire de les canaliser.

On a eu certainement pour but de diriger des eaux sans mélange en un point déterminé ; et il est plus que probable, ce que les travaux ultérieurs d'enlèvement de la tourbière nous apprendront, que ce tuyau amenait les eaux de la source à une piscine où la colonie romaine se livrait à son plaisir favori des bains.

Comme nous l'avons déjà dit, l'origine romaine du captage ne saurait faire aucun doute, le tuyau de décharge étant à peine enfoui dans la couche sableuse, et aucun chevalet de support n'ayant été retrouvé sur une grande longueur.

La quantité assez importante des eaux dut rendre le captage assez difficultueux ; il est probable que l'on a asséché la couche sableuse par un drainage descendant assez loin à l'aval et baissant le niveau de la nappe aquifère jusqu'au granite.

Conclusions.

La région de Saint-Symphorien-de-Marmagne semble avoir été fréquentée depuis les premiers âges de l'humanité, car, en dehors même de la station néolithique de Grisy, M. Marlot, qui dirige les travaux d'exploitation d'Uranite des Riaux, a retrouvé quelques silex se rattachant aux époques moustérienne et chelléenne.

Après le passage des hommes néolithiques, la contrée fut certainement habitée par les Gaulois, ainsi qu'en témoigne le nom de *Maison-Dru*, conservé au sommet qui domine la source du côté sud.

Puis vinrent les Romains dont nous retrouvons les traces indiscutables. Outre les camps retranchés qui se trouvaient sur les sommets, ils avaient dû édifier plusieurs villas dans la vallée et l'importance du travail de captage de la source justifie une population assez nombreuse.

D'après les considérations précédemment exposées, on peut conclure que, depuis l'époque néolithique jusqu'à nos jours, la vallée de Grisy a subi un affaissement progressif assez sensible.

Pendant la période néolithique, les eaux thermales s'écoulaient directement sur le granite, le fond de vallée étant de $1^{m}70$ plus élevé qu'aujourd'hui.

Entre le passage des hommes néolithiques et l'arrivée des colonies romaines, un premier affaissement de $0^{m}70$ a formé une sorte de cuvette dans laquelle les eaux s'accumulaient et ne pouvaient s'évacuer que par siphonnement au-dessus du barrage naturel de l'aval.

Par suite des apports sableux arrachés aux coteaux par les pluies, ou amenés du sous-sol par la source même, le réservoir se combla peu à peu pour être nivelé à la période romaine.

Enfin, depuis cette époque, un nouvel affaissement, assez lent comme l'indique la régularité de la constitution du sol tourbeux, abaissa encore la vallée de 1 mètre.

Par suite de ce nouvel effondrement, les pluies amenèrent plus

facilement des matériaux terreux sur lesquels les végétations herbacées purent prendre naissance.

Dans ce sol très humide, la décomposition rapide des plantes, aidée par les apports de matières organiques de la source, contribua à donner au sol sa constitution argilo-tourbeuse.

Quant à la cause de l'affaissement lent, elle ne peut s'attribuer qu'à la circulation souterraine des eaux thermales, qui usent les supports de la roche disloquée, et provoquent le glissement des blocs.

M. Fr. de Zeltner (Paris). — Les indigènes d'Afrique n'emploient que des haches intactes.

M. Marcel Baudouin (Paris) rappelle qu'il y a longtemps que l'on a signalé la trouvaille de *haches polies*, au niveau même des *sources*. Dans le cas particulier, comme il y avait des débris de *vases* avec les haches, il est possible qu'il ne s'agisse que d'un simple *dépôt* auprès de la fontaine. Mais, d'ordinaire, on offrait les haches à la Divinité correspondant à la source. L'idée d'*offrande* paraît, en tout cas, la plus probable.

A Néris, on a trouvé des *haches polies*, au moins quatre (Moreau de Néris, *Néris*, 1902, p. 6 et 158, 1 *Fig.*).

En réalité, le problème qui se pose est de savoir *à quelle époque remonte cette coutume*, et à quelle idée primordiale elle correspond. Est-elle néolithique? C'est probable ici. — Il semble pourtant que cette habitude doive être *post-néolithique*; mais elle est peut-être de l'âge du bronze. Elle doit, en tout cas, être contemporaine d'une époque où les haches polies étaient considérées au moins comme des *talismans*, sinon déjà comme des talismans contre la foudre (c'est-à-dire étaient des *pierres de tonnerre*), comme à l'âge du fer.

Je crois que les *poteries néolithiques* signalées n'étaient peut-être *pas cuites*, mais simplement séchées au soleil. Par conséquent, les traces pyriteuses signalées pourraient à la rigueur appartenir à la terre qui a servi à les confectionner.

M. Paul Girod dit qu'à l'époque gauloise l'offrande des haches existait. Dans certaines stations, on a trouvé des *haches polies* en calcaire tendre, par conséquent trop fragiles pour s'en servir aux usages journaliers.

M. Edmond Hue. — J'ai vu, il y a une dizaine d'années, dans une vitrine de l'Hôtel de Ville de Bourbon-Lancy, plusieurs silex moustériens et des haches polies, qui avaient été trouvés dans les sources thermales de cette ville.

Un ossuaire néolithique sous dalles funéraires et une grotte funéraire néolithique recomblée après le dépôt des corps, à Congy (Marne).

PAR

Emile SCHMIT (de Châlons-sur-Marne).

Fouille du 19 février 1906. — Le 19 février 1906, à l'effet d'exhumer un ossuaire d'apparence préhistorique, je traversais Congy, et me rendais au lieu dit : « Les Hayettes », situé à 1 kilom. 300 de Congy et sur la droite de la route qui de Congy va à Joches, et qui, administrativement, porte le nom de chemin de grande communication n° 45 du département de la Marne.

En effet, M. Vignot, de Congy, en arrachant des grès qui gênaient la culture d'un champ appartenant à M. Bollot-Leloup, avait constaté des ossements humains sous *quatre* gros *grès*, couchés à plat et alignés l'un à côté de l'autre.

Ces grès mesuraient environ 3 mètres de longueur, sur une largeur et une épaisseur d'environ 0^m75.

Le terrain n'appelle pas l'attention d'une façon particulière et n'évoque pas l'emplacement d'un lieu de sépultures. Le champ aboutit en pente il est vrai, sur le voisin, mais en déclivité assez douce. Là, pas de haut point de vue panoramique, mais l'uniformité d'un champ fuyant en contre-bas vers le voisin. D'autre part le champ va regagner la route après l'escalade d'un petit talus.

M'étant assuré de la présence réelle d'ossements humains, je fis pratiquer une excavation de 2 mètres vers le milieu du terrain, qui me paraissait avoir été fouillé; et je m'enfonçai en profondeur.

Après l'enlèvement de 2 mètres environ de déblais formés de petits éclats de craie, qui s'étaient à nouveau agglomérés et durcis, je tombai sur la couche ossifère. A ce moment, le travail devint plus pénible et presque décourageant, car la couche crayeuse dans laquelle pointaient des ossements humains enchevêtrés en tout sens ne laissait aucune possibilité de reconnaître en quelle orientation et quelle position ils avaient été déposés.

mon affaire et qu'il allait sur le terrain m'établir un abri confortable. Ce qui fut dit fut fait. Une heure après l'installation de deux montants sur lesquels aboutissait une traverse, une bâche de 6 mètres formait toit; et je me trouvais éventé par une bise tempérée, et fort heureusement installé dans mon chantier où s'actionnaient deux collaborateurs depuis le matin. J'arrivais fort à point et poussai une exclamation de surprise. Un crâne, sans être tout à fait intact, s'offrait à moi, porteur indéniable des caractères d'une belle trépanation. Les bords atténués et arrondis prouvent que l'opération a été faite sur un sujet en vie, et que le patient a survécu à celle-ci.

Le crâne est un adulte dans la force de l'âge. L'anfractuosité marquée par la trépanation à la forme d'un D majuscule, dont la partie cintrée se développe en courbe assez allongée. La partie montante ou partie verticale à $0^{m}051$ de hauteur. Le diamètre transversal a $0^{m}057$.

L'ouverture de la trépanation se trouve sur le haut du pariétal gauche. Après l'enlèvement du menhir et d'une ligne de pierres de moindre allure qui se trouvait à $0^{m}5$ › plus loin, je pus recueillir quelques crânes, accolés le long de la paroi nord.

Un de ceux-ci, dont le trou occipital était absolument obturé par la paroi, me causa une surprise; vidé, il m'offrit une *canine de loup*, percée d'un trou de suspension. Celle ci était accompagnée de deux phalangettes de *pied* : ce qui semble indiquer que les ossements dont on ne pouvait trouver aucune trace de continuité, avaient été l'objet non d'un ensevelissement sur place, mais d'un dépôt par fraction squelettique comme je l'ai observé à une des extrémités d'un des hypogées néolithiques de la Croix des Cosaques, de Châlons-sur-Marne.

Mes fouilles continuaient donc avec le plus de précautions possibles, quand l'attention de l'un de mes fouilleurs fut attirée par un objet, qui lui sembla une pierre lisse; le deuxième fouilleur crut y reconnaître une hache. Brusquement je les écartai tous deux; je venais d'un coup d'œil de reconnaître une hache, avec sa *gaîne en corne de cerf*. La récolte n'était qu'un jeu de patience; quelques minutes après je déposais sur une couche appropriée la plus mignonne pièce de musée qu'on puisse récolter. La blancheur immaculée de la corne de cerf, d'une longueur de $0^{m}10$, faisait ressortir la couleur lactescente bleutée d'une hache, polie avec amour, et bien encastrée dans sa sertissure, d'où elle faisait saillie de $0^{m}03$.

Dans les environs de cette pièce qui reposait sur le sol non remanié, je recueillis quelques belles lames et quelques silex présentant des impressions de travail nettement affirmées ; parmi celles-ci, un *tranchet à tranchant transversal*, avec *son manche en*

bois de cerf ; une jolie *pointe de javelot* en silex, presque d'allure solutréenne. A citer encore un bijou, fait d'une branche de corail tournée, en pyrite sulfureuse.

Je dois signaler enfin, trouvée dans ce milieu, une tête de *blaireau*, un humérus, et un radius probablement de ce même animal.

Toutes ces pièces, auxquelles il faut ajouter les défenses de sanglier, constituent, semble-t-il, avec l'appoint des poteries, un rite funéraire avec viatique circonstanciel.

M. le baron de Baye avait dit autrefois, dans son Archéologie préhistorique, qu'il n'avait jamais trouvé d'ossements funéraires d'animaux dans ses grottes à dépôts mortuaires. Les observations relevées aujourd'hui « aux Hayettes » semblent ne pas confirmer l'avis du Maître ; mais celui-ci, dans ses observations postérieures a peut-être changé d'avis.

Fouilles du 8 mars. — Les fouilles du 8 mars m'ont permis d'établir définitivement la façon effective dont avait été pratiqué le caveau funéraire des Hayettes.

Les préhistoriques avaient taillé en pleine craie une fosse, large de 1^m80 sur 6 mètres de longueur. Le fond était plan ; mais la profondeur variait en raison de la déclivité du terrain, profond de 2^m50 à la partie supérieure, elle n'atteignait que 1^m80 à la partie basse.

Le travail de déblai que nous opérâmes ce jour dans la partie basse de la sépulture, nous incita à penser, en raison du moindre soin apparent apporté au dépôt des ossements, que ceux-ci y avaient été versés hâtivement en une fois et bien postérieurement. Ces ossements étaient presque à la surface et sans aucun objet. Les crânes qui nous apparaissent étaient d'une fragilité extraordinaire et ne semblaient pas avoir, à première vue, cette dolichocéphalie constante et remarquable des couches inférieures.

Les objets funéraires, recueillis en cette finale journée, sont des *rondelles* faites de *craie percée*. L'une de ces rondelles est à trois annelets accolés ; deux autres sont à deux rangs d'annelets ; ce sont certainement des modèles pour des futures perles de verre.

Parmi les silex à citer, un intéressant pic, de 0^m10 avec belles retouches ; un autre pic, de confection plus grossière et constituant presque un outil de fortune ; un beau poinçon en silex, un percuteur, etc. Enfin une belle pointe en os, de 0^m137 de longueur, dont le canal médullaire semblait disposé au passage du fil.

Les rondelles de craie paraissent avoir appartenu à un enfant, dont les ossements graciles avaient une apparence de continuité squelettique. Les inhumés « des Hayettes », de tout sexe et de tout âge, paraissent avoir été une quarantaine.

Grottes néolithiques funéraires recomblées de Congy (Marne).

Fouilles de novembre 1906, par Émile Schmit. — M. Vignot m'ayant signalé au lieu dit les Cornembaux, à Congy, un étrange couloir, aboutissant à une espèce de gueule de four, dans lequel il avait, aux alentours de grosses pierres, recueilli quelques silex et des ossements humains. Je pensais alors qu'il s'agissait d'un puits de recherches pour le silex, avec destination funéraire postérieure; et je partis en novembre 1906, sans souci d'une piquette assez tolérable au moment du départ; mais, à mon arrivée à Congy, il gelait à 4°; de plus il tombait un givre qui mettait à la fois des scintillants rubis aux branches et des perles au bord de la cornée. Mais ma navrance redoubla, quand, arrivé aux « Cornembaux » le lieu des explorations, je vis les mines allongées de mes fouilleurs.

En effet, ceux-ci après des recherches en deux sens différents avaient abouti à une autre grotte abandonnée, sans suite d'approfondissement et à un chantier sans orientation, dans lequel ils recueillaient de très rares silex et de-ci de-là des ossements sans suite. Le couloir d'après eux avait donné tout ce qu'il pouvait offrir.

Déconcerté, ayant un cheval sous la main et résolu de ne pas perdre toute ma journée sans profit, je donnai des ordres pour continuer les recherches dans un certain sens, et je remontai en voiture; j'allai jusqu'à Bannes, village à 10 kilomètres de là. Arrivé à destination, je pouvais à peine desserrer les dents; mes compagnons étaient aussi transis que moi; mais heureusement un café bouillant nous remit d'aplomb.

De retour à mon chantier, sur le coup de midi, je fis faire une flambée; et, à l'aspect des figures béates du quatuor qui se rôtissait à la flamme, je compris la joie du Primate escamotant au ciel un brin de feu céleste, et le soin jaloux avec lequel il dut, sous la cendre, cacher son divin larcin. Ah! s'il n'avait pas fait si froid, quel beau cliché j'aurais pris!

Réconforté par la flamme et le déjeuner, j'examinai et scrutai toute la partie mise au jour; et, finalement, je reconnus que la craie agglomérée que nous avions sous les yeux, n'était pas sans solution de continuité, et, bien que compacte, certaines parties avaient été désagrégées, c'est-à-dire extraites une première fois. J'indiquai donc les parties à dégager, et nous mîmes au jour une grotte de $1^{m}60$ de hauteur, et s'arrondissant en dos d'âne, comme j'en ai remarqué une dans le haut de Coizard, grotte fouillée très anciennement par M. de Baye.

Celle de Coizard était-elle remblayée? Je ne saurais le dire:

M. de Baye est muet à ce sujet. Notre grotte présente s'atténuait en hauteur en prenant de la profondeur. Quand nous fûmes à 3 mètres environ, je fis attaquer, à tout hasard, le tuf qui se trouvait à nos pieds et, à la grande stupéfaction de mes hommes, la pioche traversa le crâne d'un squelette isolé que je pus presque, sans dommage, dégager en son entier. Bref quelques silex furent recueillis, les uns d'allure très grossière, les autres plus fins, et, parmi ces derniers, quelques petits tranchets à tranchant transversal, quelques débris de lames, une hache polie en silex, mais dont le talon était brisé.

Je rencontrai aussi dans le tuf un petit squelette de belette, dont les ossements se faisaient suite, et dont la tête était complète. Je recueillis en outre quelques autres crânes assez entiers et des ossements humains. Leur situation anatomique était la position allongée, la tête tournée vers l'entrée de la grotte au sud.

Les grottes de Cornambeaux sont situées à flanc de coteau sur un petit mont qui regarde.— A 200 mètres de là, deux petits menhirs classés comme monuments historiques : ce qui n'a pas empêché le propriétaire d'en détruire un l'hiver dernier. Il est vrai qu'un de ces menhirs était couché à côté de celui qui est debout; et, peut-être, un seul de ces monuments était-il signalé. Dans tous les cas, le menhir debout et qui porte le nom de *Pierre-Fite* ou *Frite,* est dans un état assez misérable et menace de s'écrouler prochainement. J'ai constaté, non loin de cette grotte fouillée, une deuxième grotte, recomblée et contenant des ossements humains.

Je l'avais réservée avec, tout proche, un ossuaire néolithique, pour offrir des fouilles à opérer sous les yeux des Congressistes de l'*Afas;* mais on m'a dit qu'on ne pouvait pas sacrifier une journée tout entière pour cette excursion ! J'ai dû m'incliner.

M. le Dr Marcel Baudouin (Paris). — M. Schmit nous parle de poteries à empreintes digitales; il serait intéressant de décrire ces empreintes et de les étudier à la lumière de la *Dactyloscopie* moderne, pour voir comment étaient disposées les papilles des doigts des Néolithiques de cet ossuaire. — J'ajoute que je ne sais trop si vraiment on doit donner le nom de *menhir* à la pierre trouvée par notre aimable collègue; à mon sens, il faudrait employer un autre mot (car, si je ne me trompe, cette pierre *debout* était totalement *enfouie*), et dire plutôt *pilier d'ossuaire*.

Le crâne à trépanation, dont nous parle M. Schmit, présente un orifice assez comparable à ceux que j'ai décrits déjà (1); mais je ne

(1) Marcel Baudouin. — *Etude d'un crâne néolithique à double trépanation.* — *L'Homme préhistorique*, Paris, 1907, juillet, p. 207-215, 4 fig.

suis pas convaincu du tout que cette trépanation ait été *faite pendant la vie*; je crois même le contraire, en raison des caractères anatomiques indiqués. Le fait qu'il s'agit manifestement ici d'*ossuaire* (1) vient d'ailleurs à l'appui de cette opinion, que je pourrais soutenir par des arguments d'ordre anatomo-pathologique.

En ce qui concerne le *blaireau*, je ne pense pas qu'il soit là en raison d'un rite funéraire, mais par *pur hasard;* lors de l'enfouissement des ossements humains, on a dû, sans y prendre garde, placer ceux de cet animal.

En tout cas, il faut féliciter notre collègue de ses belles trouvailles, dont quelques-unes sont de véritables pièces de Musée. Il est évident qu'il s'agit d'un *Ossuaire*, qui paraît un peu antérieur à la *période mégalithique* proprement dite.

Encore un mot sur les *Menhirs de Cornambeaux*.

D'après M. E. Schmit (communication écrite), le menhir qui reste est orientée nord-sud; et sa *belle* face regarde à l'est, du côté des grottes de Cornambeaux, distantes de 200 mètres. — On pourrait par suite croire que ces menhirs étaient les *indicateurs de ces sépultures*, s'il n'y avait pas entre les grottes et eux de mégalithes du type dolménique; et dans ces conditions les menhirs auraient été placés du côté de l'ouverture des grottes, c'est-à-dire à l'ouest. — Je n'ose accepter cette hypothèse, car je crois les *Menhirs vrais* postérieurs aux *Grottes néolithiques naturelles*, et seulement contemporains des sépultures sous grottes *artificielles*, c'est-à-dire mégalithiques.

(1) La présence d'une canine de loup et de phalangettes dans l'intérieur d'un crâne indique *indiscutablement* un Ossuaire.

Etude sur les formes étranges et sur l'authenticité des pointes de flèches de la Bourgogne et du Bourbonnais.

PAR

Francis PÉROT (Moulins, Allier).

Certains palethnologues ont contesté l'authenticité des pointes de flèches, si abondamment recueillies en Bourgogne et en Bourbonnais, tant à cause de l'étrangeté des formes, que de leur abondance. Ces palethnologues, qui n'ont vu dans ces pièces que la singularité des formes anticlassiques, les ont rejetées sans examen, à cause de leurs contours peu communs hors de leur pays de fabrication.

Mais le talent des Maillet et Cie ne va pas jusque-là. Ces faussaires ont, en effet, produit des flèches, dont les formes sont extraordinaires, trop étranges cette fois. Pour leur réputation et celle de leur industrie, ils auraient dû limiter leur fabrication à l'imitation des modèles connus; mais, comme l'écoulement de leurs produits était moins actif, ils se sont ingéniés à créer des modèles tout à fait nouveaux, inédits, mais cette fois si extraordinaires qu'il convient mieux de n'en pas parler ; ce serait prendre l'amateur pour un ignorant devant ces pastiches grossiers !

Le discrédit, froidement jeté sur les collections de flèches faites en Bourgogne et en Bourbonnais, n'a pas eu à en souffrir. Autant les faussaires ont produit, autant de démentis formels, que nos collections peuvent leur opposer; s'il était possible de mettre en contradiction les milliers de falsifications des Maillet, avec les collections que nous avons formées depuis près de quarante années, il ne serait même pas nécessaire d'écrire une réfutation : la vue seule des *falsificats* suffit largement à faire la part de ce qui leur revient et des flèches authentiques, recueillies une à une, sur les berges de la Loire, de l'Arroux et de la Bourbince, depuis Paray, Digoin (Saône-et-Loire), jusqu'à Molinet, Dompierre, Moulins et Gennetines (Allier).

M. A. de Mortillet publiait, dans le *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris* (1), un article ayant pour titre : *Pointes de flèches de Saône-et-Loire*. Il eut bien vite raison d'anéantir des

(1) Année 1898, p. 488-490.

préjugés alors assez répandus chez plusieurs préhistoriens ; il démontrait que, pour la patine, les 1200 lames de l'atelier de la Goulaine (1), que nous avons pu voir au moment de leur découverte, en étaient complètement *dépourvues* ; ces lames-couteaux, en silex presque rouge, sans aucune retouche, avaient séjourné depuis leur fabrication, sous un amas de rochers (Musée de Roanne ; et notre collection, n° 933).

Evaluation approximative du nombre de flèches provenant de la région Paraudienne ou des explorations de la rive gauche de la Loire en Bourbonnais.

1.	Flèches	colportées à Chalon, à Mâcon, Lyon, Roanne, Saint-Etienne	4.000
2.	—	acquises sur place aux paysans, par étrangers, fouilleurs ou de passage	4.000
3.		— à Moulins et revendues par divers marchands.	1.500
4.	—	de la collection Esmonnet	200
5.	—	des collections Stuer et Colin de Paris	1.500
6.		— Bailleau à Pierrefite-sur-Loire	400
7.		— Du Chambon, vendues à MM. Schleicher, de Paris	700
8.		— Bonnet de Paray	100
9.		— Sarachaga, Musée de Paray	300
10.		— J. Dumont et autres amateurs, à Paray	300
11.		— Costa de Beauregard	120
12.		— Chapelet, à Paris	600
13.		— Fr. Pérot, à Moulins	1.000
14.		— Musée départemental, Moulins ; et amateurs	100
15.		— Béchu, vendues à Moulins, en juillet 1906.	1.000
16.		— Petit et autres, à Digoin	400
17.	—	vendues par Fassin, achetées par lui en Bourgogne	1.200
18.	—	récoltées par l'instituteur de Vitry-les-Paray	500
		TOTAL	17.900

Nous avons placé près de notre collection de flèches, plusieurs pièces de fabrication récente ; même sans expérience, il n'est guère possible de les confondre avec les pièces anciennes.

M. G. Bonnet, archéologue à Paray-le-Monial, bien placé pour se rendre compte des situations créées par l'émission de flèches et autres objets en silex, a publié dans les *Annales de l'Académie de Mâcon* (2) ; une *Etude sur le Charollais préhistorique ;* où il aborde, à l'aide de renseignements que nous lui avons fournis, et de citations empruntées à nos ouvrages, la question des flèches de Vitry-les-Paray et des environs, reconnues par M. Sanguer, instituteur à Vitry, depuis 1882, et il reconnaît que le nombre de 15.000 flèches

(1) Près de La Motte-Saint-Jean, à 2 k. 5 de Digoin.
(2) IIIe série, tome IX, 1906, Mâcon, Protat.

recueillies dans la région Parodienne, n'avait rien d'exagéré (1), quand on sait d'abord que Vitry-les-Paray, Paray-le-Monial, Digoin, Neusy, et autres localités de ce voisinage, étaient des centrès actifs de production, dès les temps paléolithiques : le silex y était extrêmement abondant; le voisinage de plusieurs rivières, celui de la Loire surtout, fournissait une notable partie de la nourriture des tribus industrieuses; ces rivières étaient également autant de routes, par lesquelles s'écoulaient leurs produits.

Faut-il citer les collections qui possèdent le plus de flèches des bords de la Loire; elles sont aussi nombreuses qu'importantes : celles de M. le Dr Bailleau à Pierrefite; de MM. V. du Chambon à Moulins (700 pièces environ); Bonnet de Paray; Petit de Digoin ; Baron de Sarachaga (Musée Eucharistique du Hiéron à Paray) ; F. Dumont ; Costa de Beauregard ; Chapelet, Colin et Stuer, de Paris; le Musée départemental de Moulins; et nos collections, qui n'en comptent pas moins d'un millier A la vente Béchu, faite à Moulins en 1906, plus de mille flèches charollaises ont été vendues. Nous négligeons les milliers de ces mêmes flèches, colportées à Mâcon, à Chalon, à Roanne, à Lyon, sans compter celles recueillies par les marchands eux-mêmes et les amateurs qui se fournissent directement chez les paysans, qui les récoltent surtout après l'arrachage des topinambours. C'est la grande récolte de flèches qui se fait à ce moment, surtout après une forte pluie d'orage; elles apparaissent alors dépouillées de la terre, et sont très faciles à reconnaître dans les sillons.

Trois objections ont été formulées contre l'authenticité des flèches de cette région. La première, c'est que beaucoup d'entre elles sont dépourvues de patine ; la seconde, que ces flèches ont été trouvées en trop grande quantité, pour être toutes de fabrication préhistorique ; et la troisième, enfin, que plusieurs de ces pièces sont de formes bizarres et si singulières qu'elles ne peuvent être que l'œuvre de faussaires.

Nous allons répondre à chacune de ces objections.

La première : *Beaucoup manquent de patine*. Nous en convenons le premier, car dans nos collections il s'en trouve plusieurs dans ce cas. Combien alors de pièces chelléennes du Moustier, bien plus anciennes que les flèches néolithiques, en sont dépourvues ? Le Solutréen, le Magdalénien offrent également le même exemple; et, quand on sait positivement qu'un silex quelconque, resté enfoui dans le sol jusqu'à sa découverte, n'a pu se patiner, faut-il conclure pour cela que ce silex n'est que d'hier seulement? L'objection tombe

(1) D'après une dernière statistique que nous avons établie, allant jusqu'en 1906, le nombre des flèches trouvées dans cette région s'élèverait à 15850.

d'elle-même; elle ne peut être soutenue que par le parti pris d'une personne, n'ayant aucune habitude des fouilles ou des recherches. Un véritable savant n'ignore pas que le silex se patine au contact de l'air, sous l'influence du soleil, et des éléments naturels ; quand il se trouve exposé à l'air, une certaine partie de la silice gélatineuse qu'il renferme se dissout d'une manière insensible, et le temps aidant, il se produit une couche brillante, appelée cacholon ou patine ; cette transformation physico-chimique est en effet le certificat d'authenticité indéniable d'un silex qui a été exposé de tout temps à l'air et à tous les éléments.

Cette conclusion est tellement classique qu'elle pouvait être démontrée en quelques lignes seulement.

Les faussaires d'Abbeville, d'Amiens, comme ceux de la fabrique Maillet et Cie, patinent artificiellement leurs produits; après les avoir enduits d'une légère couche de colle de gomme arabique, ils les roulent dans une terre sablonneuse tamisée; après séchage, ils enlèvent adroitement les excédants sur les saillies et protubérances du silex; puis, ils encaustiquent les pièces qui deviennent brillantes par le frottement d'un tampon de laine; cette patine disparaît quand on plonge la pièce dans l'eau chaude, qui fait fondre la cire en dissolvant la colle.

Seconde objection : *Les flèches de la Bourgogne sont si nombreuses qu'elles ne peuvent être l'œuvre des tribus préhistoriques.* Cette objection fausse tellement la vérité par son absurdité qu'elle ne vaudrait pas la peine d'être réfutée. Nous répondrons cependant, car sa consistance a fait école, dans les milieux peu intelligents, il est vrai.

Cette énorme quantité de flèches, recueillies en Bourgogne et dans le Bourbonnais (1), ne peut constituer une véritable objection contre leur authenticité. Nous l'avons dit déjà : le fleuve, les rivières offraient aux habitants la sécurité d'abord, puis une notable partie de leur nourriture en poissons que ces rivières leurs fournissaient; le silex y était aussi extrêmement abondant; plusieurs affleurements de cette roche sont connus dans la région ; puis, les galets de la Loire fournissaient la matière destinée à façonner les pièces de dimensions restreintes.

Faudrait-il conclure que les cent mille chevaux abattus au pied de la roche de Solutré sont le fait des boucheries hippophagiques de notre temps ?

La Bourgogne a été un pays d'avant-garde et privilégié, où les

(1) On retrouve sur la rive ganche de la Loire, de Molinet à Beaulon, les mêmes industries préhistoriques de la rive droite, de Digoin à Gannay; l'une émanait de l'autre ; mais le centre industriel était la région Paraudienne.

civilisations se développaient dans un milieu exclusif ; l'industrie préhistorique y était prospère à toutes les époques ; et n'y aurait-il que Solutré ou Volgu pour appuyer notre affirmation qu'ils seraient suffisants à eux seuls. Plus de cinquante stations du Charollais sont connues ; nous possédons des instruments provenant de plus de quarante d'entre elles ; le faciès de ces instruments dénote un sentiment artistique ; les formes sont pures, même élégantes ; les détails de fabrication sont admirables ; en résumé, l'industrie paléolithique et néolithique est supérieure à celle des autres contrées, le delta de Paray, Vitry, et Digoin, était un centre industriel d'une très grande importance ; l'exportation des produits se faisait par la Loire.

Il ne faut donc pas voir, dans l'abondance et dans la perfection des instruments paraudiens, une cause de leur modernité ; nous ajouterons que, tout au contraire, c'est que les imitations des Maillet et Cie sont de beaucoup inférieures aux originaux qu'ils ont vainement essayé de reproduire.

Les flèches disséminées dans ces stations avaient attiré les amateurs comme aussi les marchands ; et comme ces flèches ne repoussaient point chaque année, elles sont devenues si rares maintenant que des faussaires en ont entrepris la fabrication.

Faudrait-il ajouter que les milliers de flèches de la Tunisie, d'Ouargla, de Gardaïa, sont fausses, à cause du nombre prodigieux que l'on en rencontre ? Les indigènes ne se baissent même pas pour les ramasser ; dans certaines parties du désert, on les foule aux pieds ; aussi en Charollais, comme en Tunisie, l'abondance des flèches ne peut constituer un grief contre leur authenticité.

Nous connaissons en Berry, entre Vouzeron et Neuvy-sur-Barangeon, des centaines de mille mètres cubes de scories de fer, produites par l'exploitation du fer à la catalane ; c'est la preuve qu'il y avait en ces lieux le minerai, l'eau, et le bois nécessaires à la transformation du minerai dans cette contrée ; et cependant l'industrie minière ne peut être contestée à cause de l'immense quantité de scories de cette contrée, pas plus que ne doivent l'être les industries paléolithiques et néolithiques du Charollais.

Les sceptiques, qui n'ont que des ricanements à opposer aux convictions scientifiques acquises par la patience, le travail, l'opiniâtreté des savants, seraient bien vite à bout d'arguments, dès que leur stock de dénégations serait épuisé, surtout si on leur demandait à justifier leurs idées.

Enfin, la dernière objection que l'on entend fréquemment formuler, est que *les formes de certaines flèches et d'instruments paraissent étranges, et qu'elles ne peuvent être que l'œuvre de faussaires.*

Les contradicteurs des profils anthropomorphes et zoomorphes, révélés par les lames de silex, ne manquent pas de dire que ce ne sont là que des profils chimériques, et que l'homme n'a jamais dû vouloir imiter sur le silex les profils de l'homme ou ceux des animaux; ce ne sont là que des idées émises sans le secours du raisonnement. Il est vrai que nous, qui avons proclamé la *véracité* de ces représentations avec Dharvent et l'abbé Hamard, nous ne sommes pas de la *gent officielle;* cela était plus que suffisant pour que nous nous combattions. Mais nous sommes encore prêts et debout pour défendre nos *profils*, comme nous défendrons les silex et les flèches à formes étranges, contre ceux qui, sans les avoir même étudiés, ne veulent point les admettre.

Nous avons nous-même recueilli, dans un champ du Haut Barrieux près de Moulins, une flèche que l'on croirait apportée du Mexique (notre coll., n° 472). Les flèches d'Auvergne ont la plus grande analogie avec celles de l'Ohio et du Mississipi.

Dans une récente étude sur les silex des Etats-Unis (1), nous avons pu voir que les formes de flèches dites étranges, étaient singulièrement semblables à celles de notre collection recueillies sur le sol Paraudien.

Dans un même ordre d'idées, les fusaïoles, trouvées dans les fouilles de la Nécropole de Callao, au Pérou (VIIIe, XIe siècles de notre ère), dont nous possédons un certain nombre, sont *identiquement* les mêmes que les fusaïoles ou rouelles, dites gauloises, que l'on trouve un peu partout, mais plus particulièrement dans la Seine, et près de l'ancien pont des Tournelles, à Orléans.

L'étrangeté des formes, données à plusieurs pièces, n'est que la traduction d'un caprice plus ou moins heureux, ou même artistique de l'ancien artiste qui les façonnait. Assurément, il y avait des types classiques adoptés et qui sont assez répandus pour être connus de tous. Parfois, l'ouvrier, en retouchant une flèche, lui a donné une forme qu'il ne recherchait point, due à un accident du silex, ou à un choc qui lui a révélé tout autre chose que ce qu'il cherchait à faire. Nous avons parlé d'art, oui, car ces délicates pointes de flèches sont artistiquement façonnées et retouchées; et, pour les reproduire exactement, il faudrait être artistes comme l'étaient les Solutréens. Tel n'est certes pas le cas de la Compagnie Maillet; elle travaille pour le produit mercenaire; elle cherche à créer des flèches *vendables;* pendant de longues années son industrie a été florissante; ce n'est que depuis que le commerce baissait qu'elle s'est employée à fabriquer des couteaux inimaginables, comme il n'en existe même pas dans les milliers de débris des

(1) *Annual Report of the Smithsonnian Institution,* Washingthon, 1900.

ateliers de Pressigny-le-Grand, des monstruosités caricaturales de l'homme et des animaux. Nous avons pu voir des *Minerves cas-*

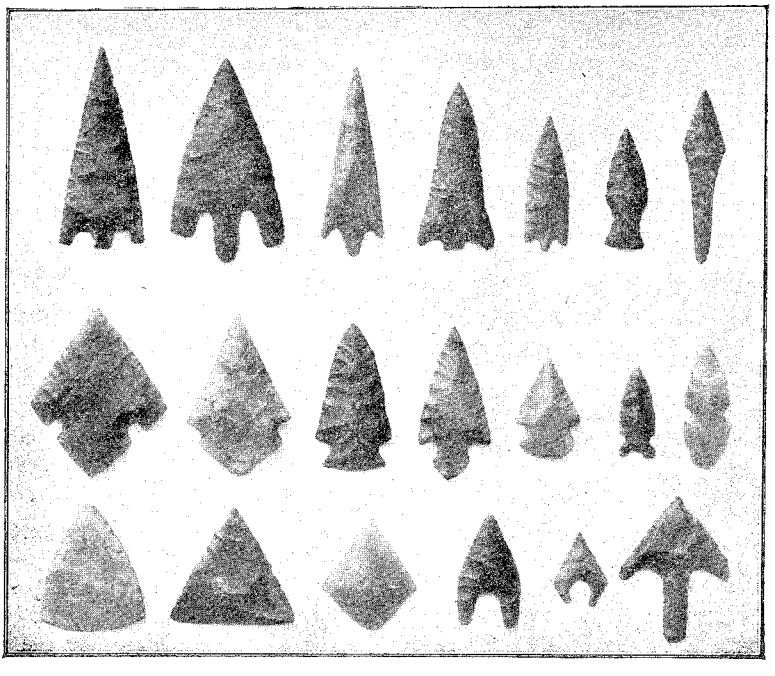


Fig. 1. — Flèches du BOURBONNAIS *authentiques*, à formes bizarres. 0 1 2 3 4 5

quées, des flèches avec des scies de $0^{m}09$ de longueur, des molettes d'éperons avec manches, des scies dentées telles que le sont les

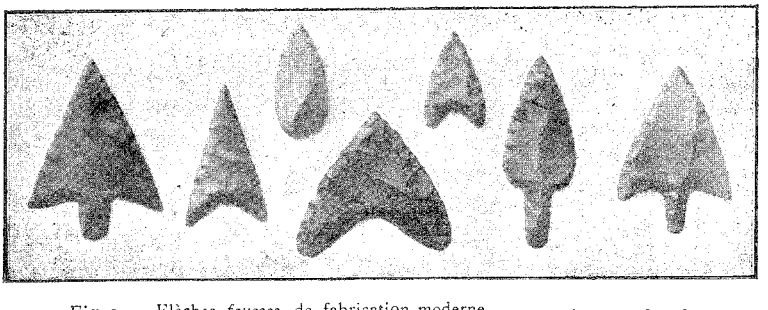


Fig. 2. — Flèches *fausses*, de fabrication moderne, d'origine bourbonnaise. 0 1 2 3 4 5

scies circulaires des usines à bois; mais, arrêtons-nous, la description de ces élucubrations est assez longue déjà!

Ce n'est pas parce que l'on se trouve en face d'une flèche extraordinaire de forme, qu'il faut s'écrier : *Elle est fausse.* Est-ce que, dans toutes les collections préhistoriques, il n'existe pas des formes étranges, qui n'ont aucun rapport avec le Classique? L'absolutisme est un penchant, comme une trop vive imagination est un défaut. Quand une pièce paraît suspecte, il faut l'étudier, souvent avec l'aide de plusieurs; c'est un succès, quand un problème est résolu froidement, sans idée préconçue.

N'a-t-on pas dit à satiété que les cuvettes, les bassins, les cupules de plusieurs mégalithes étaient dus à l'action de l'air agité, faisant mouvoir une pierre dans une cavité, et que le mouvement rotatif aidé par les eaux pluviales avait creusé le bassin? Mais le détracteur oublie de dire si la pierre rotative, qui devait alors rapidement s'user, était remplacée? dans quel but, et par qui? Pourrait-il nous dire aussi pourquoi il y a de nombreux bassins, ovalaires et même de forme trilobée, comme nous les avons remarqués sur les Mégalithes de la Chabanne, dans la montagne Bourbonnaise? Comment pourrait-il aussi nous expliquer les bassins et les cupules, creusés sur les parois de ces rochers?

Mais pourquoi défier le sceptique incapable de raisonner, même devant les pièces à conviction? Cette peine perdue doit être utilisée plus avantageusement.

Nous n'avons donc pas à rechercher la cause des formes étranges que fournissent plusieurs flèches paraudiennes; elles sont dues assurément à l'activité prodigieuse et à la vive imagination des ouvriers-artistes établis dans toute l'étendue de cette région; ces singulières pièces sont aux flèches classiques ce que le *modern style* est à l'architecture !

Nous donnons, à l'appui de notre étude, une planche reproduisant plusieurs flèches *authentiques* de notre collection, choisies parmi les formes bizarres ou étranges (*Fig.* I).

La figure 2 contient quelques flèches modernes de la fabrique Maillet et Cie. Ajoutons que ces dernières sont façonnées dans un silex opaque, de couleur jaune et de pâte grossière, et qui se prête très facilement au clivage et aux retouches. L'uniformité de ce silex est déjà une première garantie pour nos flèches authentiques, lesquelles sont toutes en silex très varié de pâte et de couleur, depuis le quartz blanc et translucide jusqu'aux jaspes sanguins, agatisés, rubannés. Les faussaires ont aussi utilisé des débris de silex des antiques tailleries; mais alors toutes les retouches, les enlevages, et parfois tout un côté de la pièce, ne sont point patinés, tandis que l'on observe la patine sur une partie.

La flèche authentique de la Bourgogne est ordinairement en silex

brun ou blond translucide, les contours très nets et toujours parallèles, les enlevages régulièrement et savamment obtenus, les retouches très délicates; enfin, leur examen ne peut supporter la comparaison avec les flèches récentes, et presque toujours cacholonnées; celles qui ne le sont point proviennent de labours profonds qui atteignent l'argile sur laquelle elles reposaient.

Est-ce à dire que les flèches, dont les formes rappellent celles d'un dard aigu qui doit percer un oiseau, ou bien tuer un petit animal, soient bien strictement des flèches? Là, nous opposerons une hypothèse depuis longtemps étudiée. Beaucoup de flèches, au moins 50 °/₀, n'auraient pu être lancées avec une gœse, tant mince soit-elle; celles de Tunisie ne dépassent guère de $0^{m}010$ à $0^{m}012$ de longueur; la plupart ne pèsent même pas un gramme; quel parti pouvait-on tirer, pour la chasse, d'engins aussi peu robustes et surtout inutilisables pour la destination que leur forme leur fait attribuer?

De plus, nos belles flèches paraudiennes, en admettant leur usage comme armes, sont de véritables bijoux artistement retouchés, ciselés; doit-on admettre tant d'ingéniosité et de travail pour une flèche qui allait être perdue après avoir été lancée? Non.

Les flèches étaient, selon nous, un moyen d'échange; la valeur dépendait de leur forme, de leur matière et de leur dimension. Depuis longtemps, nous étudions la *Flèche-Monnaie*. C'était bien aujourd'hui l'occasion de *prendre rang*, pour le développement de cette idée.

Si nous nous sommes fait le champion de nos flèches paraudiennes, c'est que depuis longtemps on en a maladroitement contesté l'authenticité. Si, par nos arguments, nous avons pu justifier leurs origines, nous serons amplement dédommagé pour avoir essayé le rétablissement de la vérité; et, si nous nous sommes trompé, nous acceptons la critique, tout en disant que, si notre bonne foi avait pu nous tromper, l'habitude d'un travail manuel exercé pendant 45 ans nous a fourni les moyens de vérifier, de reconnaître et d'apprécier surtout le travail délicat, nécessité pour produire nos belles flèches; ces arguments et l'habitude de voir, de manipuler et d'étudier les silex, nous autorisait, ce nous semble, à prendre la défense de nos silex contre des détracteurs de *cabinet*, qui n'ont souvent à leur actif que le travail d'autrui, mais dont un nom parfois résonnant ou bien une position en vue tiennent lieu de marchepied pour élever la voix au-dessus de celle des pionniers de la première heure, et dont la main n'est point devenue calleuse, en tenant une plume!

Pointes de Flèches du Charollais, authentiques et douteuses.

PAR

Charles SCHLEICHER (de Paris).

J'ai l'honneur de vous présenter un choix de pointes de flèches. Les planches I à IV contiennent des pièces provenant toutes de la collection de M. du Chambon, de Moulins; elles ont été choisies parmi les 620 pointes de flèches qui s'y trouvaient, et parmi celles ayant les formes les moins « classiques ».

Les planches V et VI contiennent des pointes de flèches de divers pays (France, Algérie, Egypte, Italie, Suisse, Etats-Unis, Mexique), provenant la plupart de la collection Emile Collin. Ces planches V et VI, placées à côté des précédentes, pourront servir à comparer et à rapprocher les formes des pointes du Charollais, de celles de ces divers pays.

La planche VII, enfin, ne contient que des pièces fausses.

Les flèches des planches I à IV proviennent de Bourgogne, savoir : Digoin, la Motte-Saint-Jean, Rigny-sur-Arroux, Neuzy, Paray-le-Monial et Vitry-les-Paray, stations situées le long des rives de la Bourbince et de l'Arroux, qui se jettent dans la Loire à la Motte-Saint-Jean.

Quelques-unes ont été trouvées, en Bourbonnais, à Molinet, Coulanges, Pierrefitte, Diou, Dompierre, stations échelonnées le long de la Loire, ainsi que dans les environs de Moulins (Allier), particulièrement à Gennetines et Saint-Ennemond.

En jetant un coup d'œil sur la carte ci-contre (***Fig.*** 1), on verra que toutes ces stations sont voisines les unes des autres et que cette partie de la Bourgogne et du Bourbonnais fut, à certaines époques de l'âge de la pierre, un centre très important de fabrication d'instruments en silex : il suffit, pour nous en convaincre, de lire le très remarquable travail de M. Georges Bonnet, sur le « Charollais préhistorique » (1), et les nombreux mémoires de M. Francis

(1) *Annales de l'Académie de Mâcon*, 3e série, t. IX, 1904, p. 336. — Ce travail a été analysé d'une façon très détaillée par notre aimable collègue, M. Chapelet (Voir : *Homme préhistorique*, 1907, n° 5, p. 153).

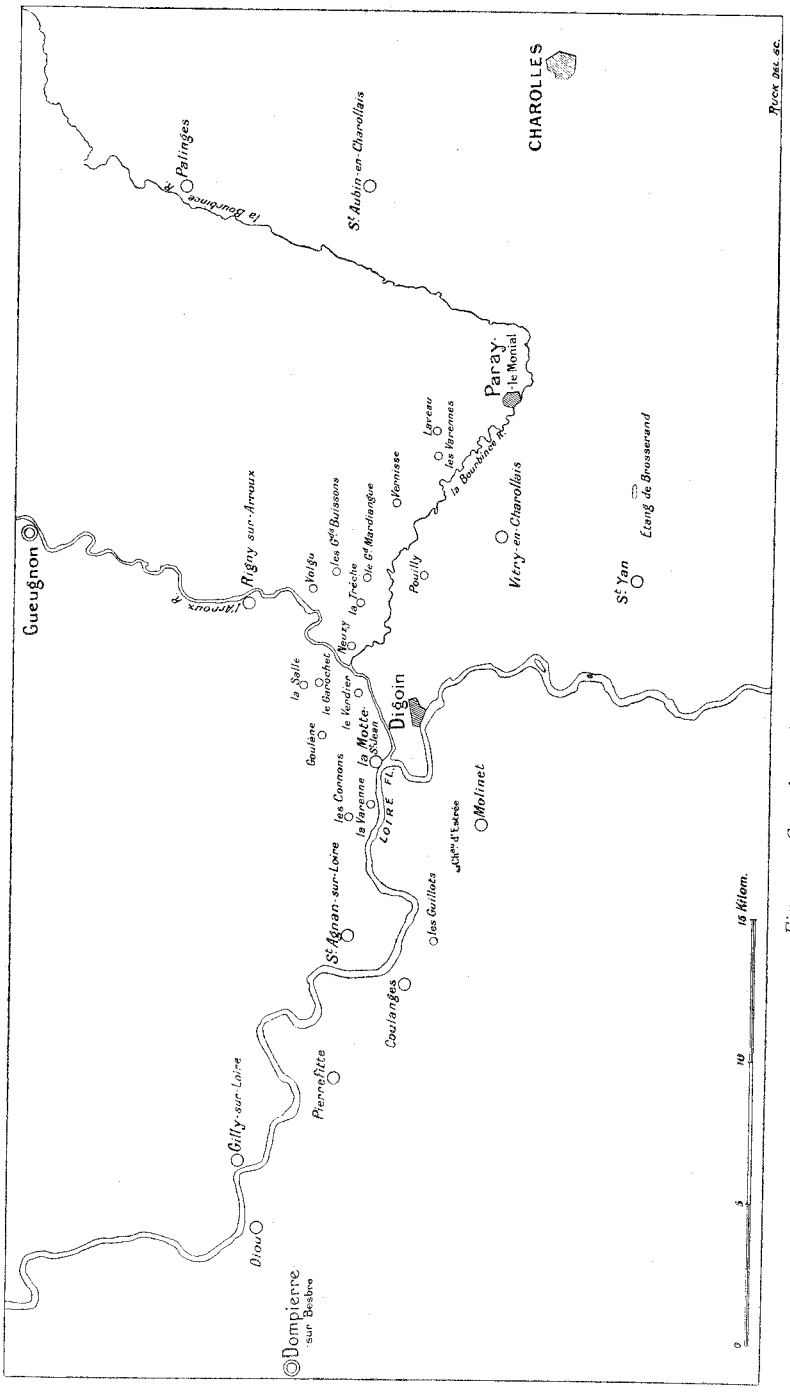


Fig. 1. — Carte des environs de Digoin (Saône-et-Loire).

Pérot (de Moulins), pour ne citer que ces deux savants auteurs, qui ont consacré d'excellentes études à cette région si intéressante du centre de la France.

Les formes des pointes de flèches, que nous vous présentons, ont été maintes et maintes fois décrites déjà, et reproduites par le dessin et la photographie (1).

Les flèches sont en silex blond de la base du Crétacé; quelques-unes en silex gris et en silex jaspoïde. Ces silex sont étrangers à la contrée (2).

Planche I.

La flèche n° 1 est à base rectiligne : la base est tranchante comme dans les flèches à tranchant transversal; mais les retouches du haut de la pièce nous montrent qu'elle a dû être utilisée par la pointe.

Les flèches n° 2 et n° 3 sont également à base rectiligne. Cette forme est commune dans les séries du Fayoum (Egypte) (*Fig.* A ; n° 1 à 4) et du Sahara (*Fig.* J, n° 22). Le plateau de Goudaud, à Bassillac (Dordogne), en a fourni quelques-unes. Nous retrouvons également ces formes parmi les flèches recueillies dans la baie d'Antofagasta, au Chili, et décrites par M. E. Sénéchal de la Grange (*Fig.* H, nos 1 et 2).

Les flèches nos 4, 5, 6 et 7 sont à base convexe, passant à la flèche en amande; on peut les rapprocher des pointes de la Côte-d'Or, décrites par M. le Dr René Brulard (*Fig.* K, n° 1 à 4).

La flèche n° 8 est à tranchant transversal; la pointe est mousse : elle a donc dû être utilisée par le tranchant. Ces flèches sont nombreuses dans les grottes sépulcrales : ce ne sont pourtant pas des pièces votives; on en rencontre beaucoup d'utilisées. Nous pouvons rapprocher cette flèche de la pièce du Chili (*Fig.* H, n° 1).

Les flèches nos 9, 11, 13 et 26 se rapprochent des lames à dos abattu du Magdalénien. En Dordogne, à Trélissac notamment, on a trouvé des pointes ou lames à dos abattu, ainsi retouchées à la base.

La flèche n° 12 peut être comparée à celle trouvée par M. Cl. Quénel, aux environs de Compiègne (Oise) (*Fig.* L, n° 1).

Les flèches nos 10 et 22, sont de forme exceptionnelle, en ogive.

Les flèches nos 14, 15, 16, sont en amande.

(1) Voir les trois belles planches illustrant « le Charollais préhistorique », par G. Bonnet (*Annales de l'Académie de Mâcon*, 3e série, t. IX, 1904).

(2) Je tiens à remercier ici mon savant collègue, M. J. Champagne, de m'avoir aidé dans le classement des pointes que j'ai l'honneur de vous présenter aujourd'hui.

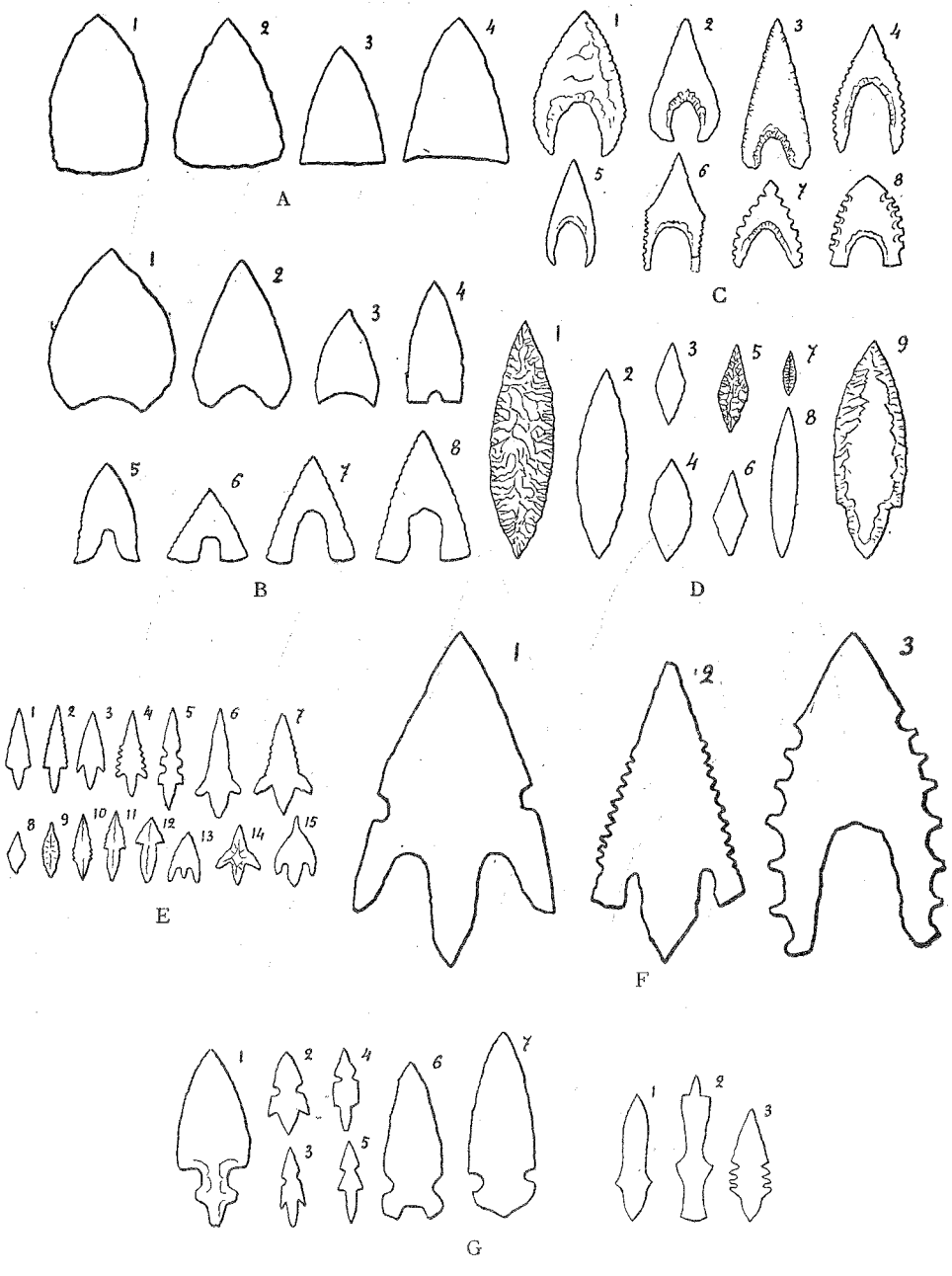


Fig. A à G. — Pointes de flèches du Fayoum. — [1/3 gr. nat.].

Figures extraites de l'*Homme préhistorique*, 1907, n° 9, page 263. H. W. Seton-Karr, *Instruments en pierre du Fayoum.*

Ces flèches ont dû être utilisées ainsi, bien que certains collectionneurs les considèrent comme des ébauches de flèches barbelées.

Les flèches n° 17 à 21, 25 à 27, sont en amande allongée, passant à la flèche en feuille. Le n° 17 peut être comparé à la flèche d'Ir-

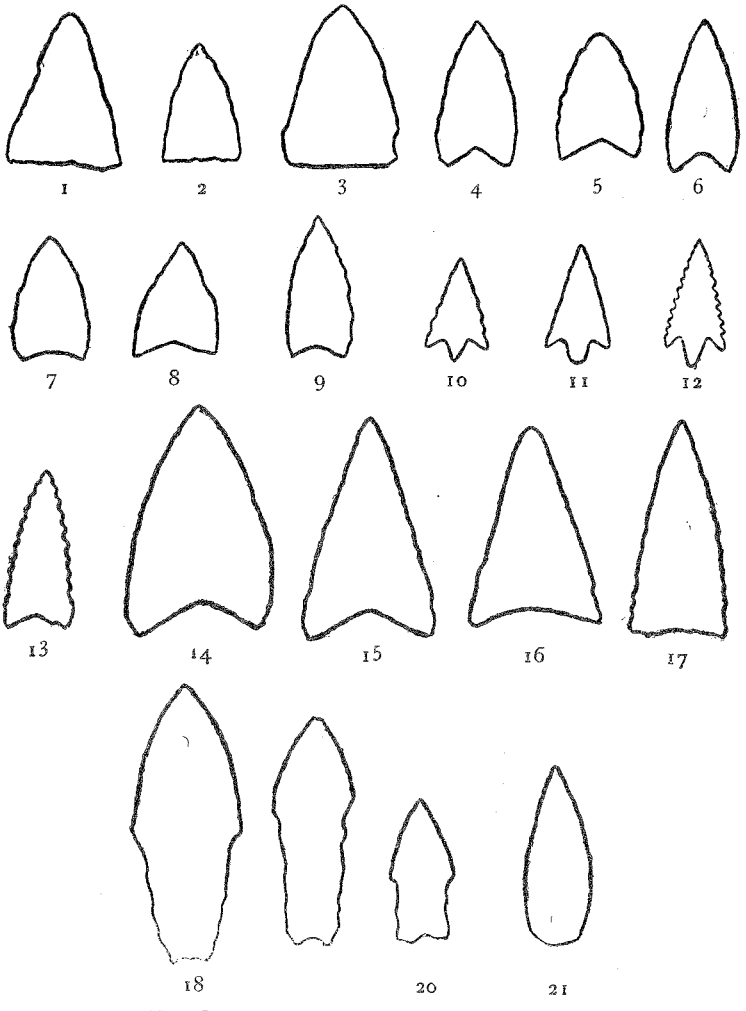


Fig. H. — Pointes de flèches de la baie d'Antofagasta (Chili).

Figures extraites de l'*Homme préhistorique*, 1903, n° 6, page 161, planches II et III. E. Sénéchal de la Grange. *Pointes de flèches provenant de la Baie d'Antofagasta (Chili).*

lande, du Musée de Saint-Germain (1). Les n°s 21 et 25 se retrouvent parmi les flèches de Chili (*Fig.* H, n° 21).

(1) G. et A. de Mortillet. — *Musée préhistorique*, planche XLVII, figure 489, 2e édition, 1903, Schleicher frères, éditeurs.

Planche I.

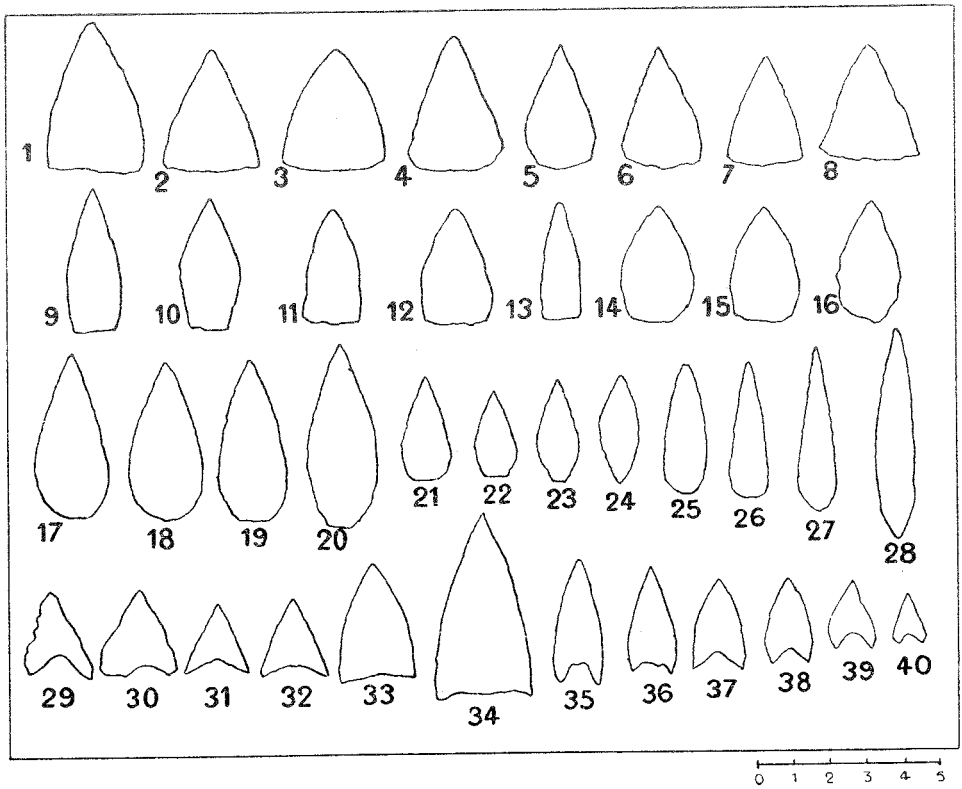
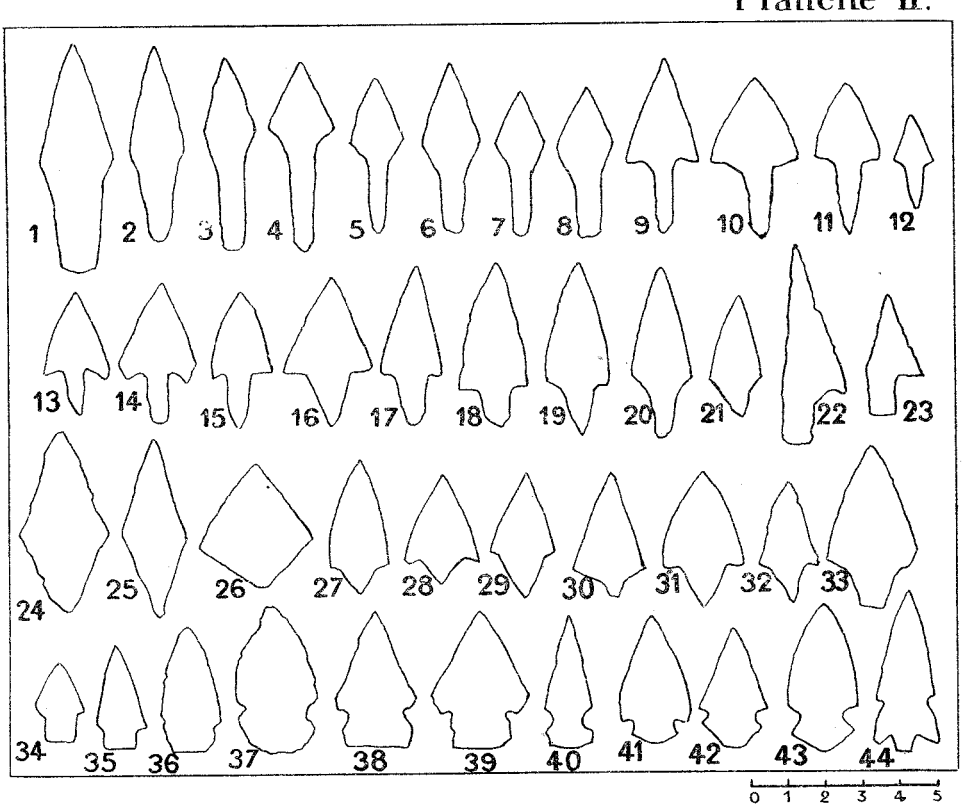
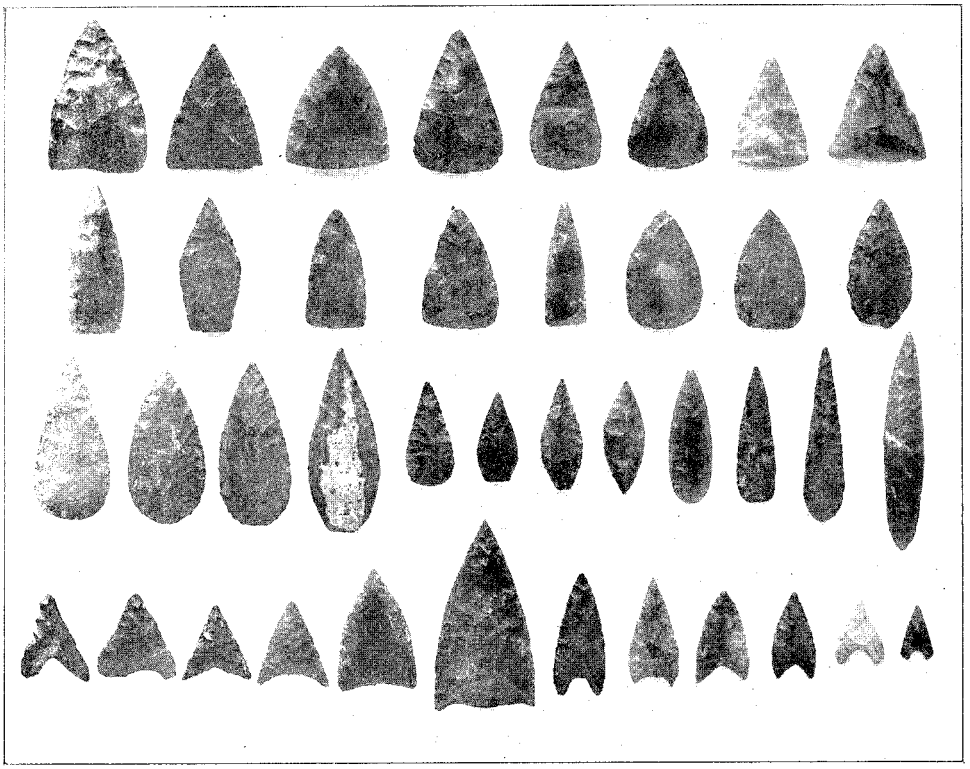


Planche II.





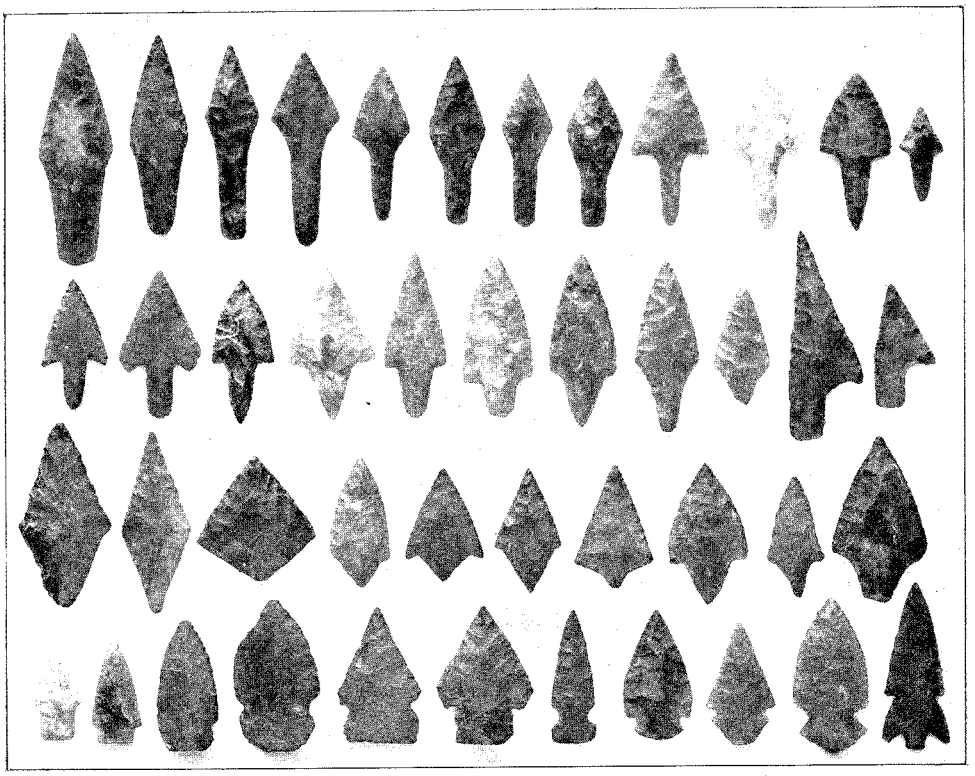


Planche III.

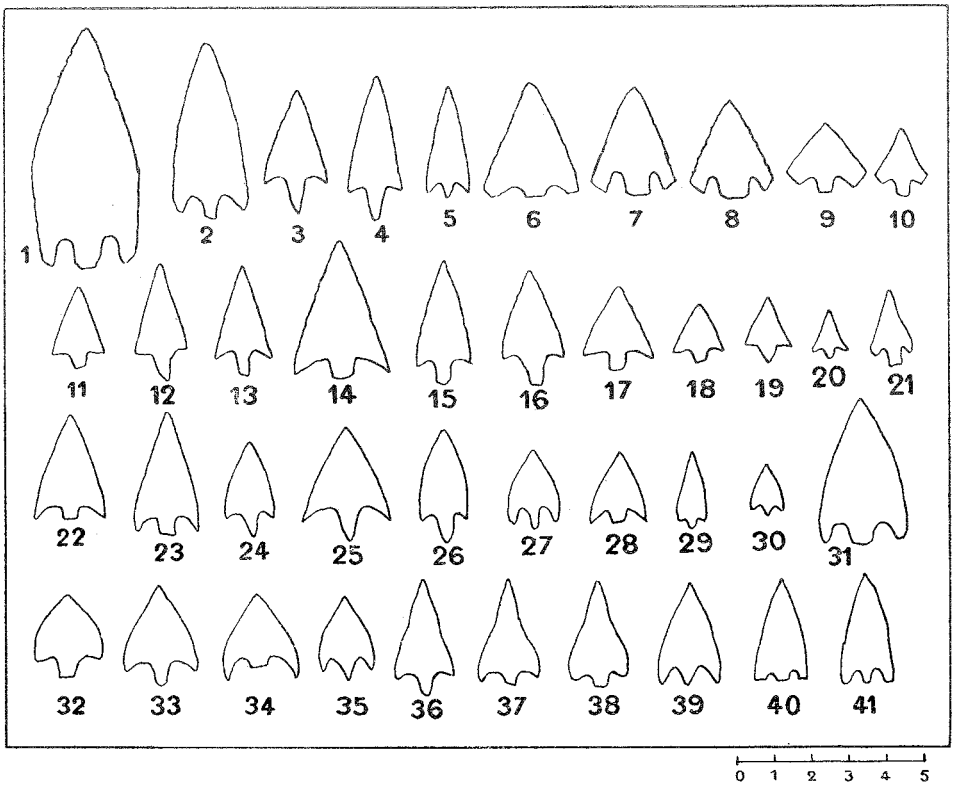
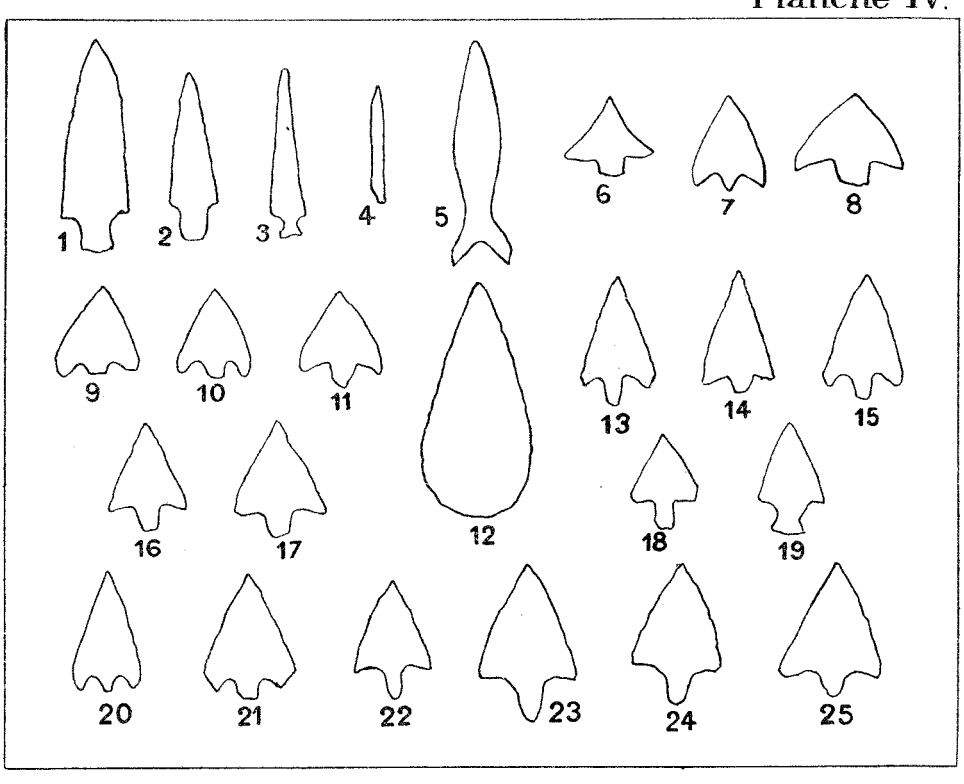
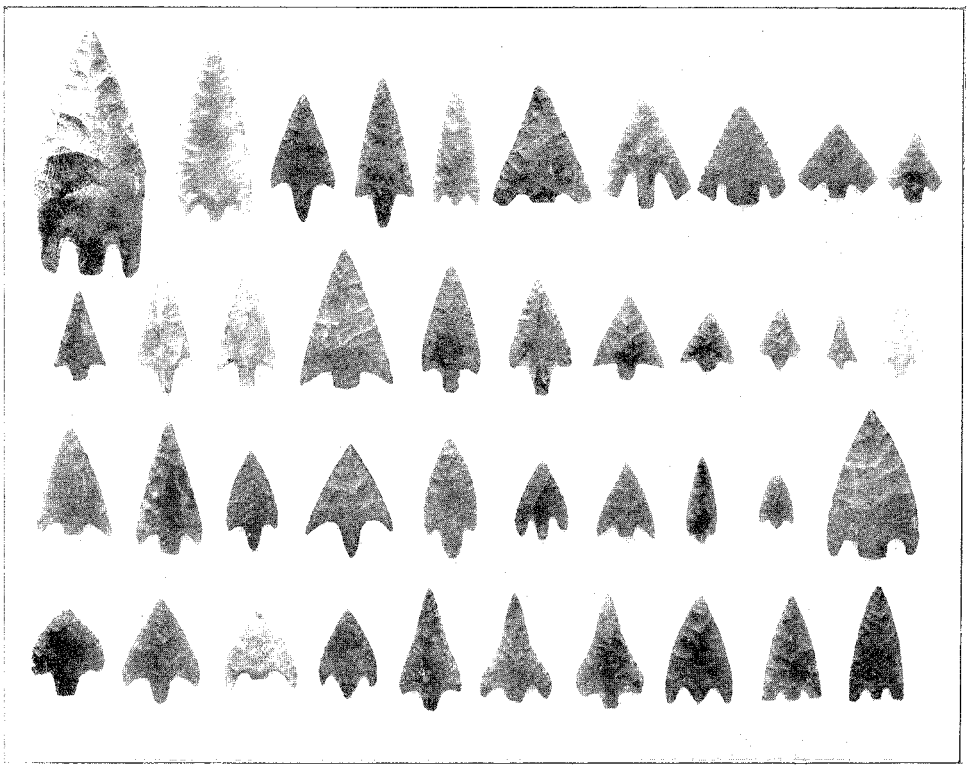


Planche IV.





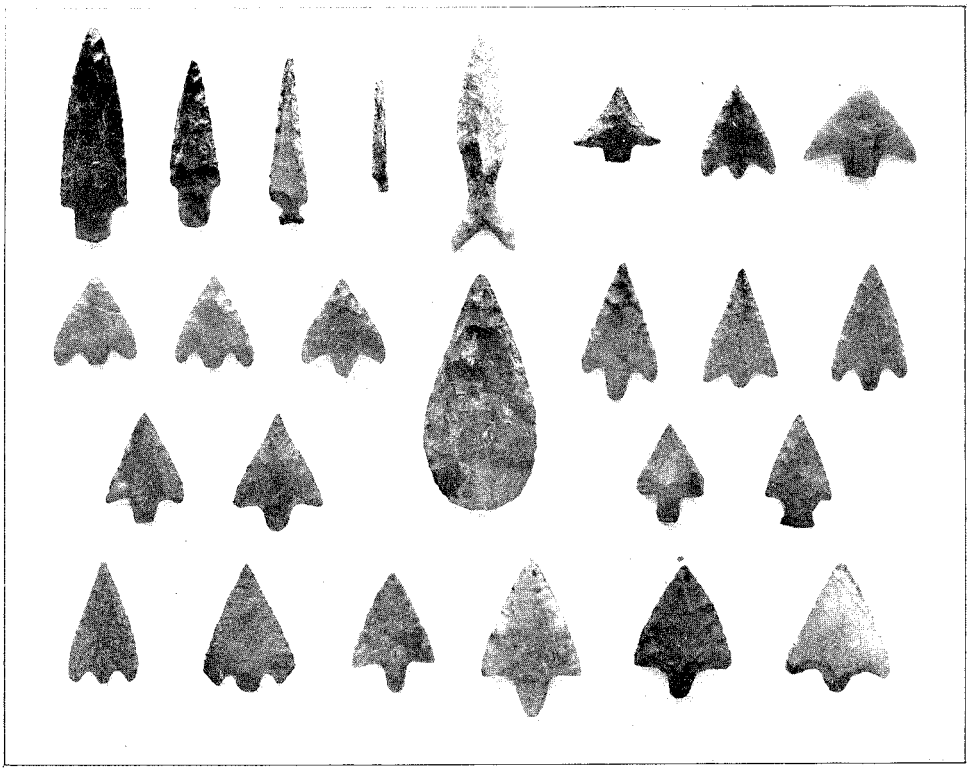


Planche V.

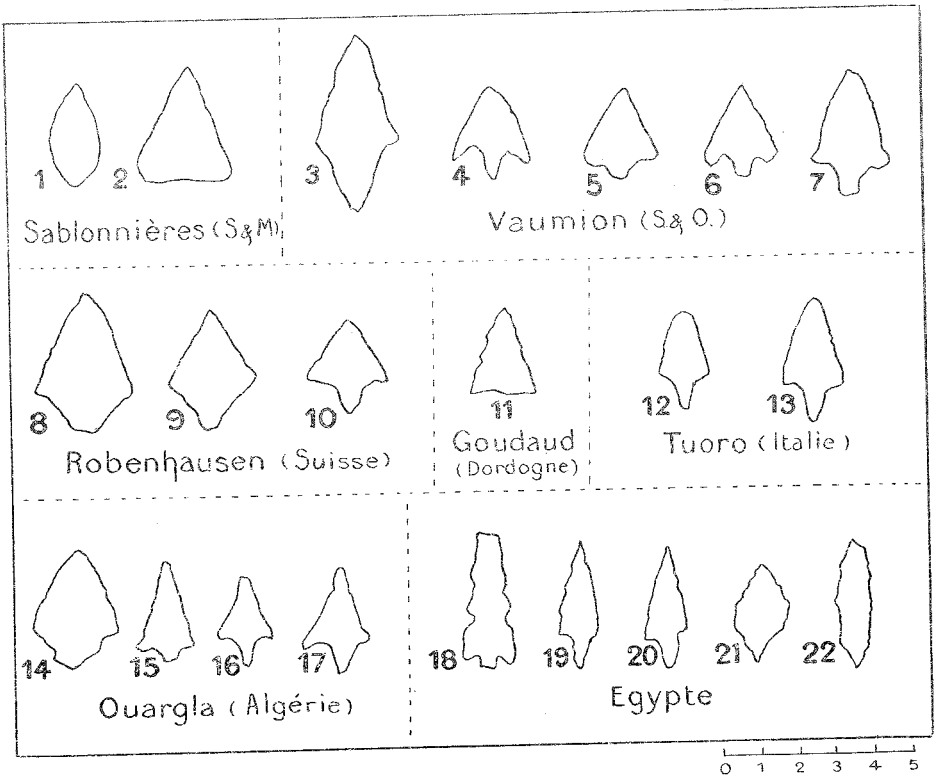
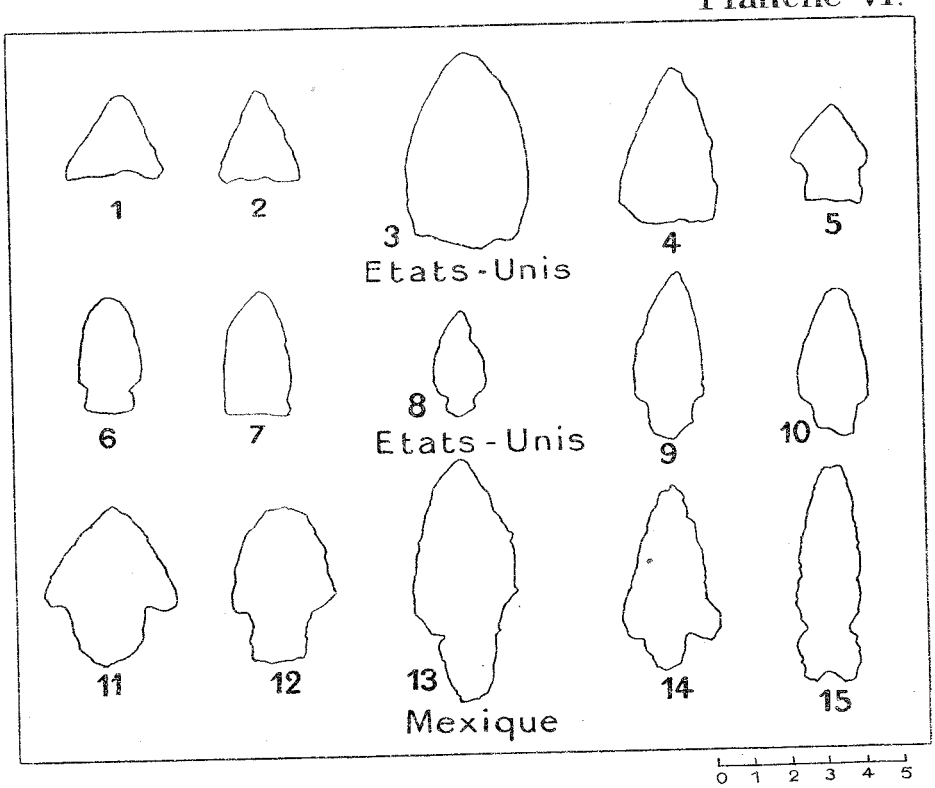
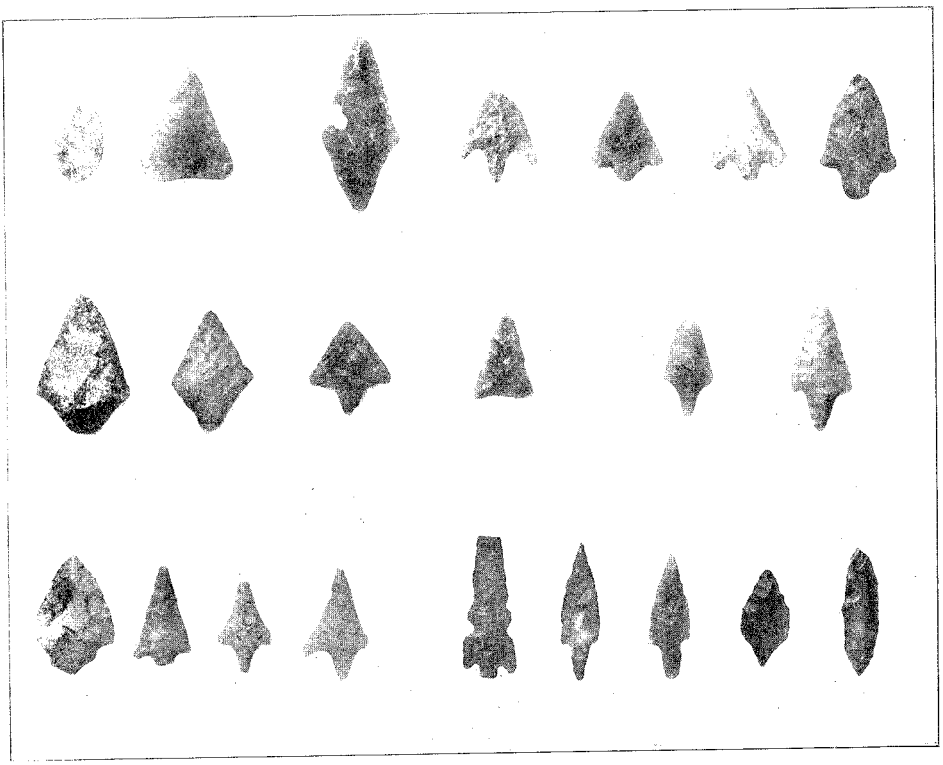
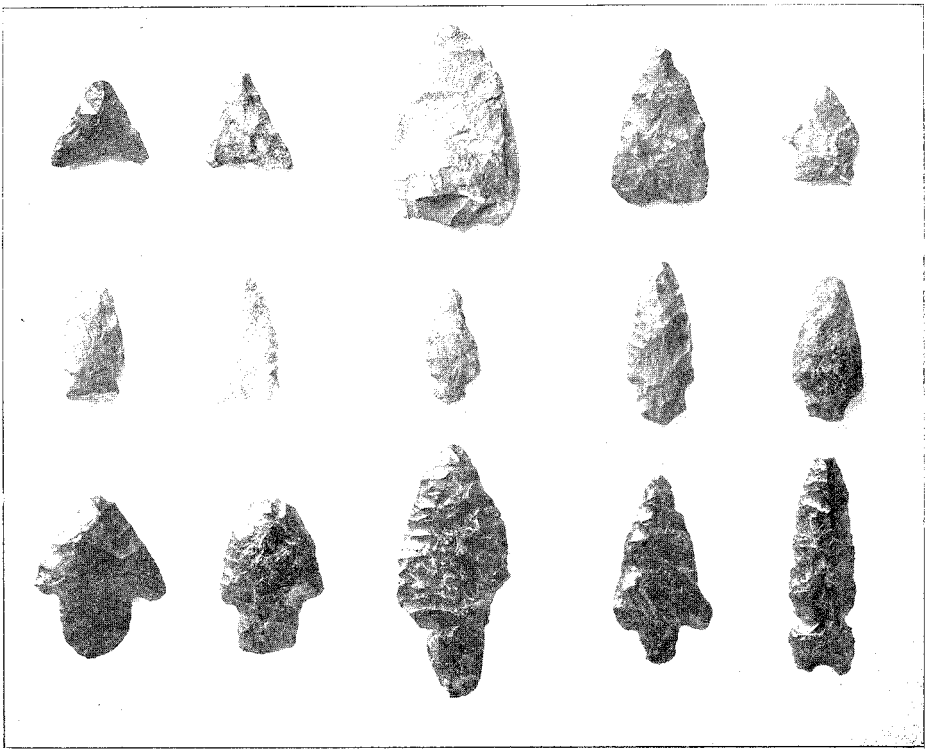
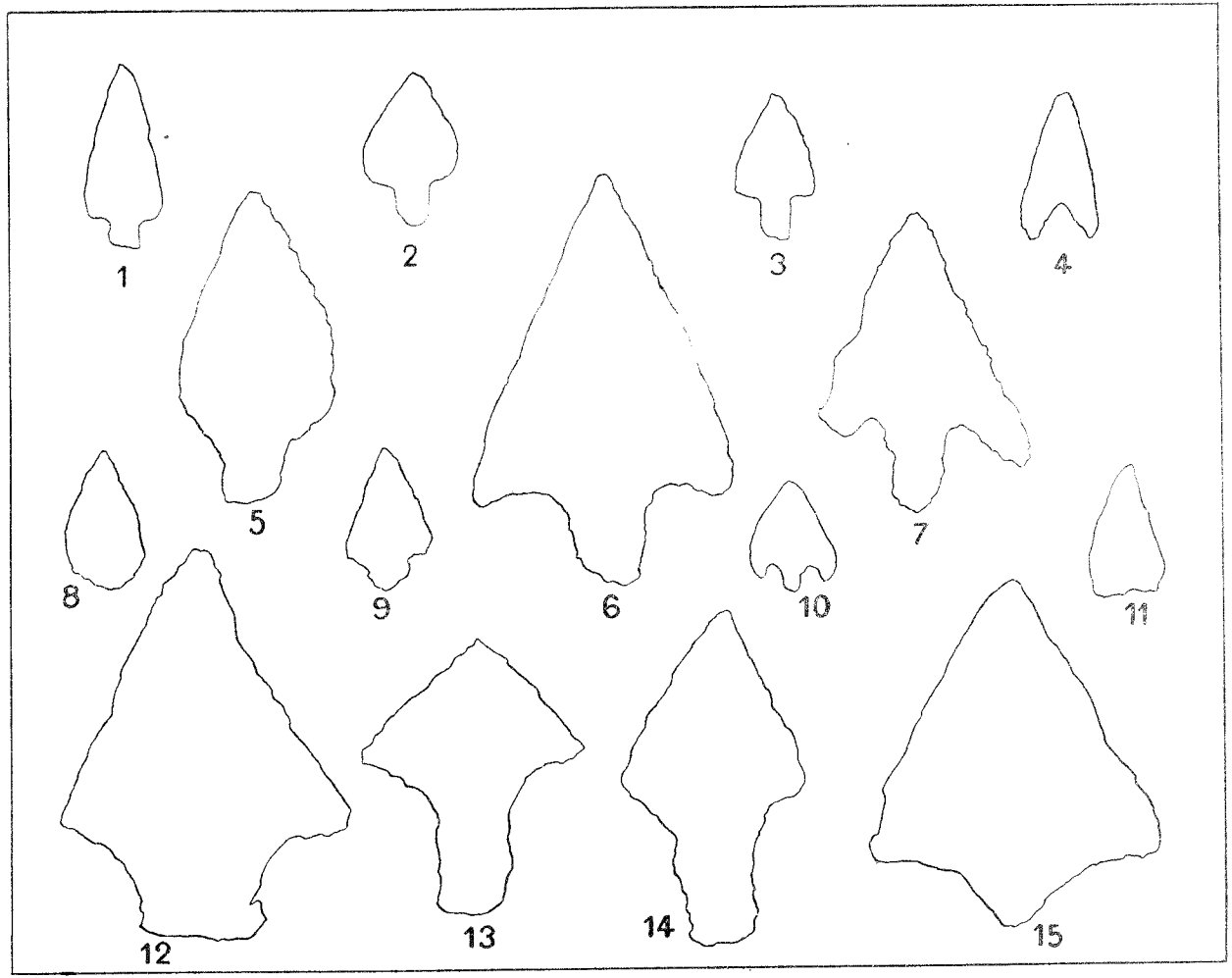


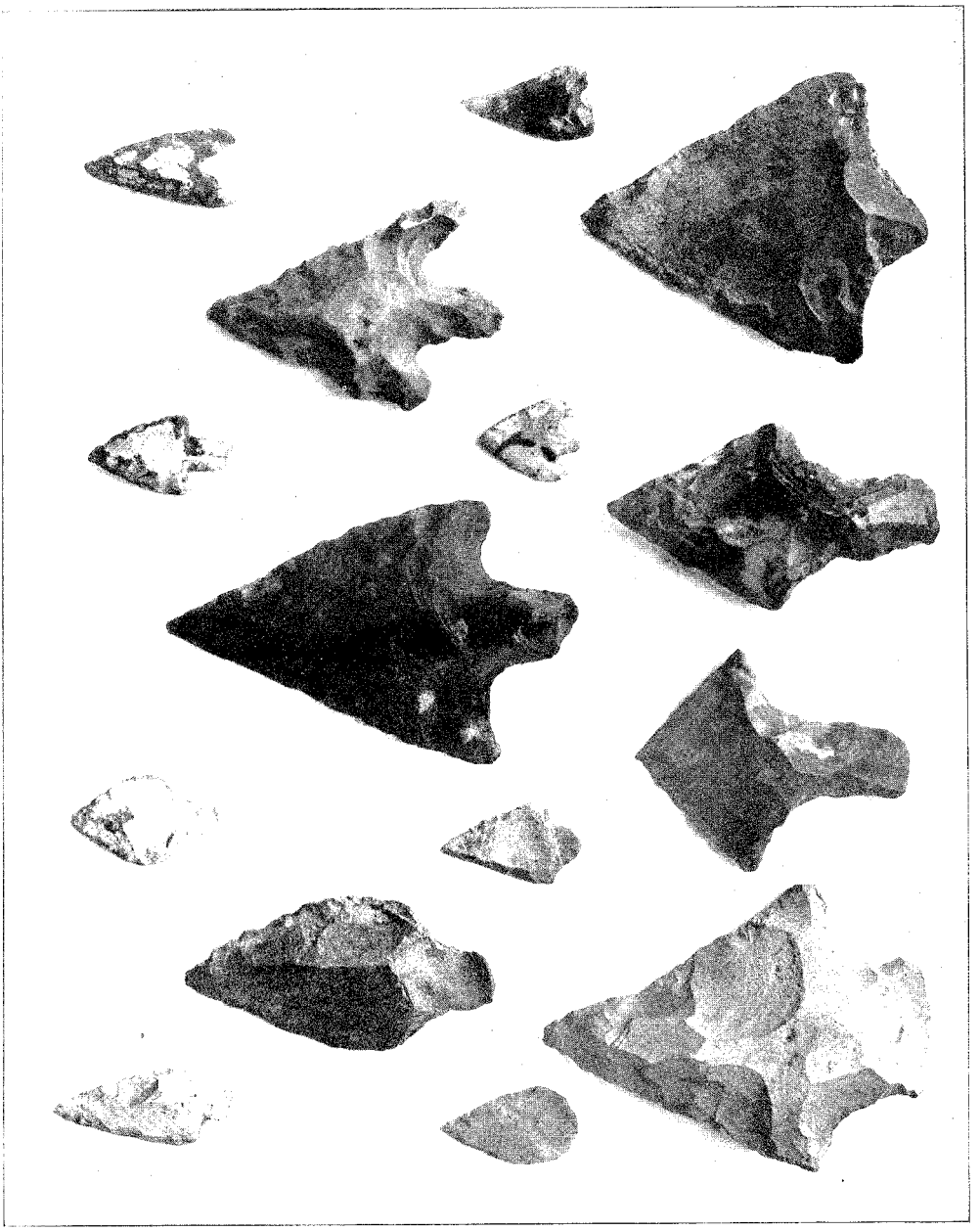
Planche VI.








1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
0 1 2 3 4 5



Les flèches nos 23, 24 et 28, en feuilles, se rapprochent de la forme des pointes solutréennes : formes assez communes en Egypte (*Fig.* D, n° 1, 2 et 4), rares en France. Le n° 24 rappelle aussi les flèches du Sahara, décrites par M. Paul Pallary (*Fig.* J, n° 34), et le n° 28, celle d'Aïn Sefra (Algérie), décrite par M. le Dr Lénez (*Fig.* P, n° 1).

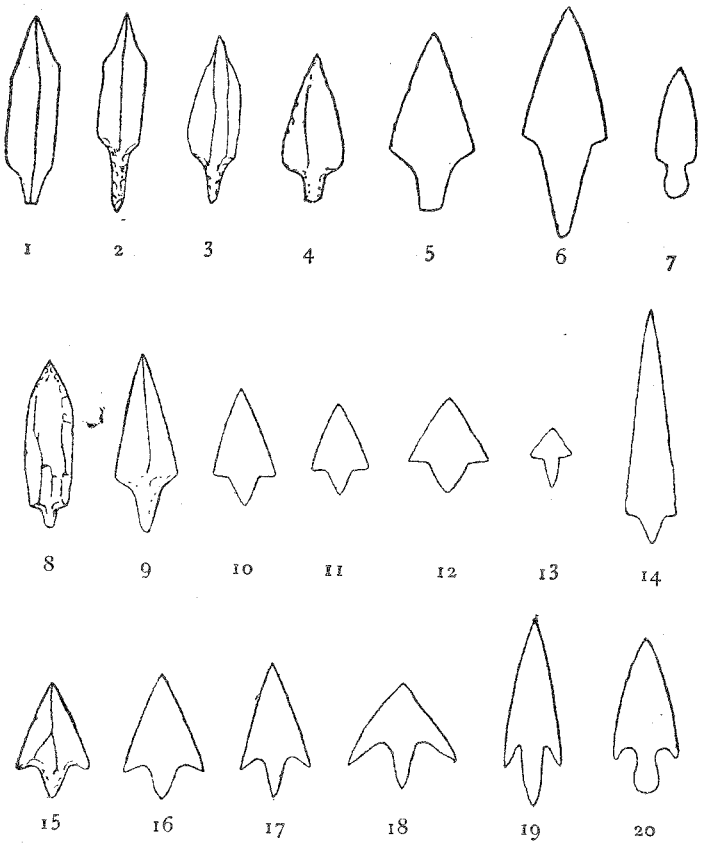


Fig. I. — Pointes de flèches du Sahara. — [2/3 gr. nat.].

Figures extraites de l'*Homme préhistorique*, 1906, n° 6, page 168. Paul Pallary. *Classification industrielle des flèches néolithiques du Sahara.*

La flèche n° 29 est une flèche à tranchant transversal, retouchée ensuite pour faire une flèche à base concave.

Les flèches n° 30 à 40 sont à base concave. Exceptionnelles dans l'ouest de la France, elles se rencontrent en grand nombre en Suisse, en Algérie, en Egypte, en Tunisie, au Chili, aux Etats-Unis (Voir les planches V et VI). Comparez les flèches nos 31, 32, 33, aux flèches des environs de Compiègne (Oise) (*Fig.* L, n° 3),

du Fayoum (*Fig.* B; n° 3), du Chili (*Fig.* H, n° 4 à 8), de la Côte-d'Or (*Fig.* K, n° 5), du Sahara (*Fig.* J, n°s 24 et 25). Les flèches n° 35 à 38, aux flèches du Sahara (*Fig.* J, n° 26 à 28), des environs de Compiègne (*Fig.* L, n° 3), du Chili (*Fig.* H, n° 4 à 6, 8, 9, 13 et 15), de Tunisie (1) et à la flèche des environs de Mayence (Prusse rhénane) du Musée de Saint-Germain (2).

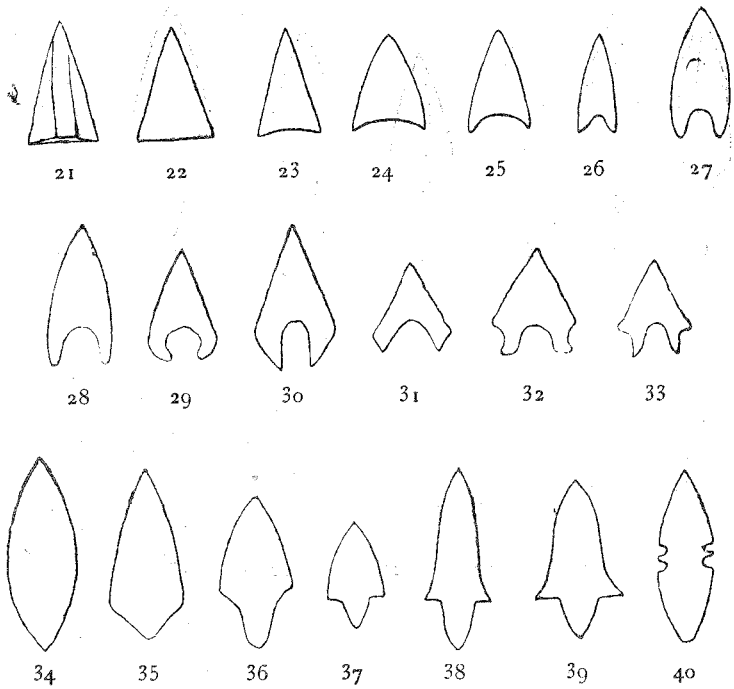


Fig. J. — Pointes de flèches du Sahara. — [2/3 gr. nat.].

Figures extraites de l'*Homme préhistorique*, 1906, n° 6, page 168. Paul Pallary. *Classification industrielle des flèches néolithiques du Sahara.*

Planche II.

Flèches n° 1 à 8, à formes curieuses, sans barbelures, pédoncule très allongé. Le n° 1 peut se rapprocher de la flèche du Chili (*Fig.* H, n° 18).

Les flèches n°s 9 à 12 sont à ailerons droits, pédoncule également très long; le n° 5 rappelle comme forme la flèche trouvée en

(1) A. Doigneau. — *Nos ancêtres primitifs*, p. 156, figure 89, 1905. Clavreuil, éditeur.

(2) G. et A. de Mortillet. — *Musée préhistorique*, planche XLVII, figure 485, 2e édition, 1903, Schleicher frères, éditeurs.

Corse, par M. Tomasi (*Fig.* O, n° 4) : les flèches n°s 12 à 16, une forme de flèches du Sahara, décrites par M. Paul Pallary (*Fig.* I, n°s 10 à 13) : les n°s 18 et 19, deux flèches trouvées dans le département de l'Aveyron (Musée de Saint-Germain) (1) : les n°s 19 et 20 ressemblent aux flèches du Sahara (*Fig.* J, n°s 36 et 37). Cette flèche n° 20 se retrouve également parmi les pointes du Sahara (*Fig.* I, n°s 6 et 9) et celles trouvées par M. Debruge, à Canneville, près Creil (Oise) (*Fig.* M, n° 4).

La flèche n° 21 est semblable à une flèche de Aïn-Sefra (Algérie), décrite par M. le Dr Lénez (*Fig.* P, n° 6).

Les flèches n°s 22 et 23, genre harpon à une seule barbelure, se rapprochent des pointes à cran solutréennes. On en connaît quelques exemplaires trouvés en Algérie et en Tunisie (2), ainsi que dans les environs de Compiègne, par Cl. Quénel (*Fig.* L, n° 4); mais les spécimens que nous vous soumettons, sont beaucoup plus épais.

Les flèches n°s 24, 25, 26 sont en losanges : cette forme est assez rare. On en rencontre en Algérie, peu en France.

Toutefois le n° 24 peut être comparé à la pointe trouvée par M. Cl. Quénel, aux environs de Compiègne (Oise) (*Fig.* L, n° 2) et aux flèches de la planche V, n°s 8 et 9, provenant de Robenhausen (Suisse).

La flèche n° 25 ressemble également aux pointes du Fayoum (*Fig.* D, n°s 3, 5 et 6). La flèche n° 27 à celle du Sahara (*Fig.* J, n° 35) et de Vaumion (Seine-et-Oise) de la planche V, n° 3.

Les flèches n°s 28 et 29, à celle de Canneville (Oise) (*Fig.* M. n° 4).

La flèche n° 34 est semblable à l'une des pièces chiliennes (*Fig.* H, n° 18), en petit. Les flèches n°s 36 à 40 se rapprochent des flèches des États-Unis, de la planche V, n°s 5 à 8. Le n° 40 rappelle la pointe en obsidienne de Californie, du Musée de Saint-Germain (3).

Les flèches n° 41 à 43 sont absolument semblables aux pièces du Fayoum (*Fig.* G; n° 7).

Quant à la flèche n° 44, nous ne pouvons que la comparer aux flèches d'Égypte, voir planche V, n° 18 et figure G, n°s 2 et 3. M. le Dr René Brulard signale une flèche du département de la Côte-

(1) G. et A. de Mortillet. — *Musée Préhistorique*, planche XLVII, figure 492, et planche XLVIII, figure 500, 2e édition, 1903, Schleicher frères, éditeur.

(2) A. Doigneau. — *Nos Ancêtres primitifs*, page 160, figure 102, 1905, Clavreuil, éditeur.

(3) G. et A. de Mortillet. — *Musée préhistorique*, planche XLVIII, figure 515, 2e édition, 1903, Schleicher frères, éditeurs.

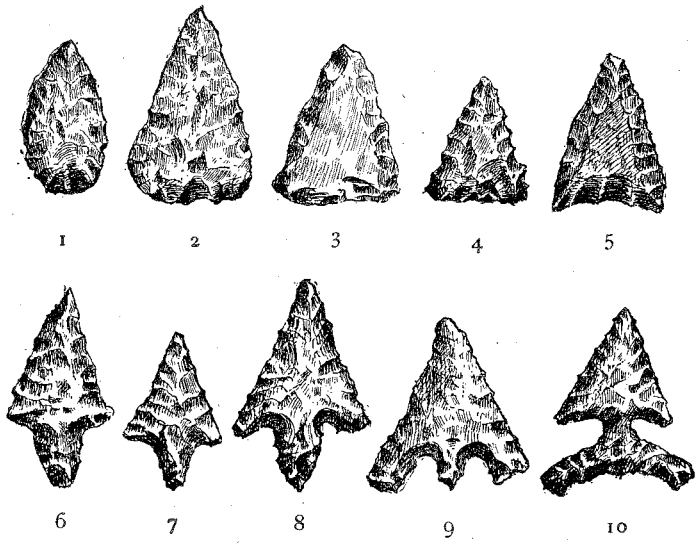


Fig. K. — Pointes de flèches du département de la Côte-d'Or. — [3/4 gr. nat.].

Figures extraites de l'*Homme préhistorique*, 1904, n° 5, page 131. Dr René Brulard. *Note sur l'époque néolithique dans le département de la Côte-d'Or.*

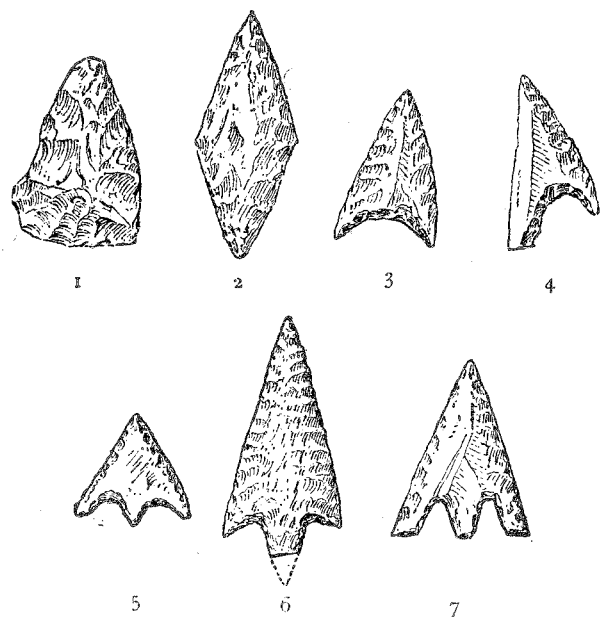


Fig. L. — Pointes de flèches des environs de Compiègne (Oise). — [3/4 gr. nat.].

Figures extraites de l'*Homme préhistorique*, 1904, n° 1, page 9. — Clément Quénel. *Les pointes de flèches de la période néolithique aux environs de Compiègne (Oise).*

d'Or, rappelant très vaguement cette forme, mais cette flèche est beaucoup plus courte et plus large, avec deux barbelures très espacées et sans pédoncule (*Fig.* K, n° 10).

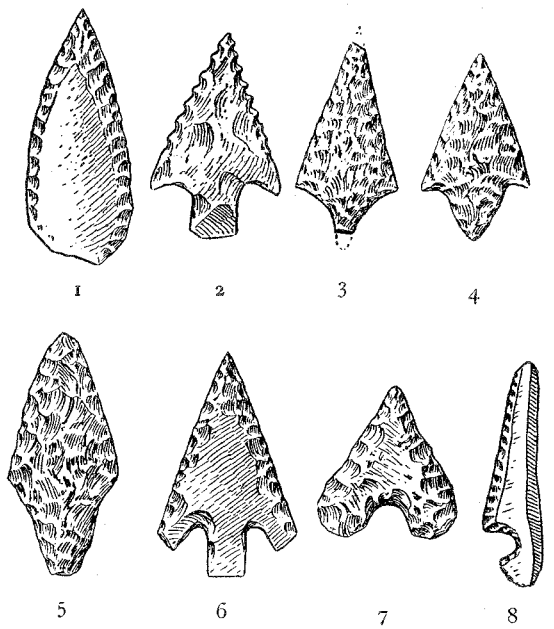


Fig. M. — Pointes de flèches et éclat de silex retouché de Canneville (Oise). — [3/4 gr. nat.].

Figures extraites de l'*Homme préhistorique*, 1904, n° 3, page 74. — DEBRUGE. *La station préhistorique de Canneville, près Creil (Oise).*

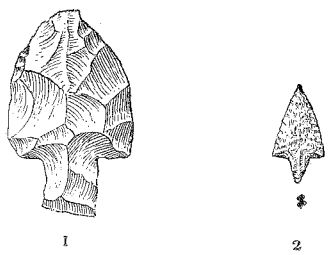


Fig. N. — Pointes de flèches de Pellehaut (Gers). — [1/2 gr. nat].

Figures extraites de l'*Homme préhistorique*, 1905, n° 8, page 236. — Ludovic MAZÉRET. *Le préhistorique dans le Gers.*

Mon collègue et ami M. A. Doigneau en possède une de Tunisie, plus allongée et plus étroite, à deux barbelures et pédoncule (1).

(1) A. DOIGNEAU. — *Nos ancêtres primitifs*, page 154, figure 77, 1905, Clavreuil, éditeur.

Planche III.

Quelques pièces sont en calcédoine, comme les flèches algériennes.

Les flèches nos 1 et 2 ont pu, vu leurs dimensions, être utilisées comme pointes de javelots.

Les flèches nos 3 et 4 rappellent les formes du Fayoum (*Fig.* E; n° 1 à 3). Le n° 4 peut également être comparé à une flèche de l'Aveyron, du Musée de Saint-Germain (1).

Les flèches nos 7 à 10 sont à barbelures équarries : se rencontrent un peu partout, mais sont plus rares que les flèches à barbelures pointues : le n° 7 rappelle la pièce trouvée par M. Cl. Quénel, aux environs de Compiègne (*Fig.* L, n° 7) et celle décrite par M. le Dr René Brulard, provenant de la Côte-d'Or (*Fig* K, n° 9).

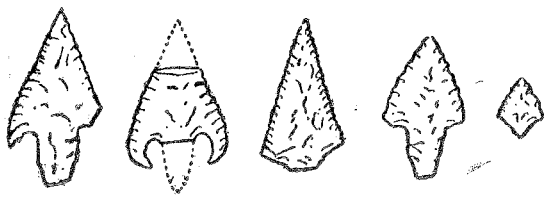


Fig. O. — Pointes de flèches de la Corse, en jaspe et en obsidienne.

Figures extraites de l'*Homme préhistorique*, 1903, n° 7, page 213. P. Tomasi. *Les mégalithes du Sud-Ouest de la Corse, et les stations néolithiques de Grossa (canton de Sartène).*

La flèche n° 8 a les bords légèrement crénelés comme certaines flèches de la fin de l'époque néolithique.

La flèche n° 9 est semblable à celle provenant du département de Loir-et-Cher, au Musée de l'École d'Anthropologie (2).

La flèche n° 17 ressemble à la pièce du Sahara (*Fig.* I, n° 16).

La flèche n° 19 rappelle la flèche de Pellehaut (Gers), décrite par M. Ludovic Mazéret (*Fig.* N, n° 2), la flèche du Chili (*Fig.* H, n° 10), et aussi les formes du Sahara (*Fig.* I, nos 11 et 12).

La flèche n° 25 peut être comparée à la pièce du Sahara décrite par M. Paul Pallary (*Fig.* I, n° 18), et à la flèche de Vaumion (Seine-et-Oise) de la planche V, n° 4.

La flèche n° 27 a une forme analogue à celle de la pièce du Fayoum (*Fig.* E; n° 13).

(1) G. et A. de Mortillet. — *Musée préhistorique*, planche XLVIII, figure 499, 2e édition, 1903, Schleicher frères, éditeurs.

(2) G. et A. de Mortillet. — *Musée préhistorique*, planche XLVIII, figure 505, 2e édition, 1903, Schleicher frères, éditeurs.

La flèche n° 33 ressemble vaguement à la pièce décrite par M. Tomasi et trouvée par lui en Corse (*Fig.* O, n° 1).

Les flèches n°s 37 et 38 peuvent être comparées à la pointe du Fayoum (*Fig.* E ; n° 15).

Planche IV.

Sur cette planche, nous avons groupé des flèches dont les retouches sont en général plus grossières que celles des flèches des

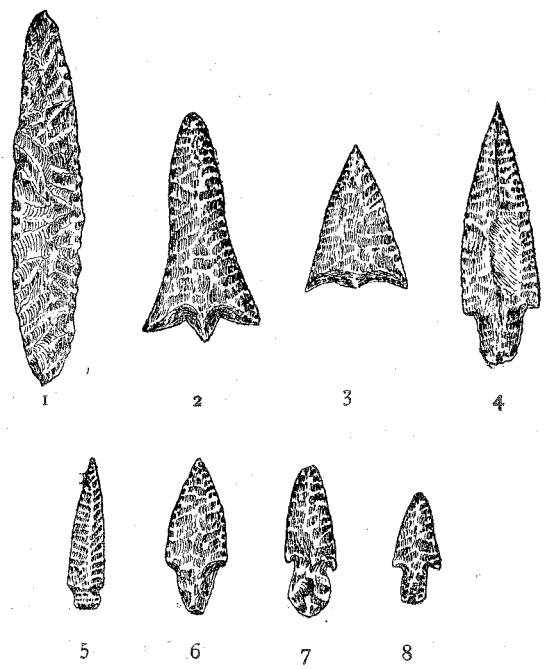


Fig. P. — Pointes de flèches. Aïn-Sefra (Algérie). — [3/4 gr. nat.].

Figures extraites de l'*Homme préhistorique*, 1904, n° 4, page 97. Dr Lénez. *Notice sur la station préhistorique d'Aïn-Sefra (Sud-Oranais).*

planches précédentes : la plupart ne sont retouchées que sur les bords, ce que nous ne remarquons pas sur les pièces des planches I à III.

La flèche n° 1 peut se comparer à la pointe trouvée par M. le Dr Lénez à Aïn-Sefra (Algérie) (*Fig.* P, n° 4) et à une pointe de Scanie (Suède) du Musée de Saint-Germain (1).

(1) G. et A. de Mortillet. — *Musée préhistorique*, planche XLVIII, figure 508, 2e édition, 1903, Schleicher frères, éditeurs.

La pièce n° 3 rappelle vaguement par ses retouches, les éclats de silex retouchés de Canneville, près Creil (Oise), trouvés par M. Debruge (*Fig.* M, n° 8).

La pointe n° 4 se rapproche des lames à dos abattu : cette forme est fréquente en Algérie et en Égypte.

La pièce n° 5, en forme de poisson, nous semble quelque peu fantaisiste. Il existe pourtant des formes analogues, parmi les pointes en obsidienne du Mexique (voir Pl. VI, n° 15).

La flèche n° 6 est une flèche à barbelures excentriques, forme assez rare en France.

La pièce n° 12, en amande, a pu être utilisée comme pointe de javelot : cette pièce a été retouchée à diverses époques, comme le montrent les patines différentes.

Les flèches n° 17, 18 et 19, sont grossièrement retouchées.

Quant à la flèche n° 25, elle semble montrer les essais d'un imitateur plus ou moins habile.

Planche V.

Nous avons groupé, sur cette planche, des pointes de flèches de Sablonnières (Seine-et-Marne), de Vaumion (Seine-et-Oise), de Goudaud (Dordogne), de Robenhausen (Suisse), de Tuoro (Italie), d'Ouargla (Algérie) et d'Egypte. Toutes ces pièces, sauf celles d'Égypte, faisaient partie de la collection Emile Collin.

Planche VI.

Pointes de flèches des États-Unis et du Mexique (collection Emile Collin).

Planche VII.

Pointes de flèches fausses. Les n° 1 à 4 et 8 à 10 ont été fabriquées, il y a quelques années, à Saint-Hilaire (Charente).

Comme vous pouvez vous en rendre compte, il y a, parmi les flèches des planches I à IV, une grande variété de formes. Très peu de ces flèches ont une patine : la plupart sont aussi fraîches que si elles avaient été taillées récemment.

Nous ne ferons qu'effleurer la question de l'authenticité des pointes de flèches du Charollais : cette question a déjà fait couler beaucoup d'encre et des savants autorisés ont donné leur opinion à ce sujet, sans avoir, croyons-nous, fourni de solution absolument définitive.

Il est certes très difficile de se prononcer; mais les objections, faites jusqu'à ce jour, ont pu être réfutées aisément. Nous les résumons rapidement.

1° *Trop grande quantité de pointes de flèches recueillies.*

M. Fr. Pérot estime à 15.000 ou 18.000 le nombre de pièces recueillies depuis plus de vingt-cinq ans dans les environs de Vitry-les-Paray, chiffre fort respectable.

« On a prétendu, dit M. Georges Bonnet, que les terres de « Vitry étaient une mine inépuisable..... C'est inexact. Il peut très « bien se faire qu'on y découvre encore des flèches au XXIe siècle; « mais depuis plusieurs années on en trouve beaucoup moins, et leur « rareté augmente tous les jours dans une sensible proportion (1) ».

Le même auteur nous fait aussi remarquer que l'abondance des flèches trouvées dans la région, correspondrait au défrichement relativement récent des terrains : « dans les parties où les silex sont « le plus abondants, les débuts de la culture ne remontent guère à « plus de cinquante ans, c'est-à-dire aux premières années du « second Empire : c'est à cette époque en effet que la construction « des premiers chemins vicinaux et l'emploi de la chaux vinrent « donner une impulsion considérable à l'agriculture et permettre « de faire produire des récoltes annuelles aux terrains froids, in- « grats et stériles, comme ceux dont il est ici question, composant « les deux tiers de la superficie de la commune de Vitry-en-Cha- « rollais.

« En 1832, au moment de la confection du cadastre, la conte- « nance des bois et étangs de la commune de Vitry était de 342 hec- « tares, dont il ne reste aujourd'hui que 50. On voit, par ces chif- « fres officiels, les progrès récents accomplis par les défrichements « et les dessèchements.

« Il ne serait donc pas surprenant que ces merveilleuses petites « flèches, si jolies et si fragiles, se soient conservées intactes jus- « qu'à nos jours; et j'inclinerais à penser que cette partie de la com- « mune de Vitry, où le sol d'argile pure a, jusqu'à la seconde moitié « du XIXe siècle, été rebelle à la culture, était, pendant le temps de « la pierre polie, non pas une station ou atelier de fabrication, « mais simplement un territoire de chasse (2) ».

2° *Absence de Patine.*

M. Adrien de Mortillet nous dit : « L'absence de patine tient au « milieu dans lequel les pièces ont séjourné et à la nature du silex.

(1) *Annales de l'Académie de Mâcon*, 3e série, t. IX, 1904, p. 374.
(2) *Annales de l'Académie de Mâcon*, 3e série, t. IX, 1904, p. 372.

« La plupart des silex taillés de la Bourgogne sont en général fort « peu patinés. Les grandes pointes en feuille de laurier de la « cachette de Volgu n'ont qu'une patine très légère et nombre d'ob- « jets de la même région en sont totalement dépourvus (1) ».

M. Fr. Pérot cite la découverte d'une cachette, faite en 1891 à la Goulaine (ou Goulène), près Digoin. « Cette cachette a donné « 870 lames en beau silex rouge translucide. Ces silex étaient « rassemblés sous une grande dalle schisteuse : les lames étaient en « place et soigneusement rangées. Aucune des lames n'avait servi : « *aucune pièce n'avait de patine.* » Il ajoute que le terrain sous-jacent de Vitry et de la contrée est composé de limon argileux, dans lequel le silex se patine très difficilement. « Ce qui s'est « passé pour ces lames a fort bien pu se reproduire dans les mêmes « conditions à Vitry. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que l'on « rencontre aujourd'hui des flèches non patinées et dans un parfait « état de conservation comme les lames de la Goulaine (2) ».

M. G. Bonnet observe : « L'absence de patine n'est pas toujours « une certitude de fausseté, parce que les flèches, qui sont restées « enfoncées dans l'humus argileux de Vitry, jusqu'au moment de « leur découverte, ont conservé, particularité assez inexplicable, le « brillant des premiers jours de leur taillage » (3).

3° *Etat de Conservation.*

Beaucoup de flèches étant absolument intactes, on s'est basé sur ce fait pour douter de leur authenticité. Écoutons M. G. Bonnet, qui explique ingénieusement l'état de conservation des pointes de flèches. « La partie centrale du plateau, séparant la Bourbince de « la Loire, était formée d'une argile pure, sans la moindre trace de « cailloux. Après la période glaciaire et le retour à la température « normale des temps modernes, de maigres herbages ont d'abord « commencé à pousser sur ce sol argileux, ensuite des broussailles et « enfin des arbres. Une couche d'humus est parvenue, au bout d'un « certain nombre d'années, à se former avec les feuilles et les bran- « ches qui pourrissaient au fur et à mesure que la nature infatiga- « ble en faisait éclore de nouvelles. Mais ces bois, jusqu'à aujour- « d'hui, sont restés chétifs et rabougris, parce que l'argile de ce pla- « teau est tellement compacte que les racines les plus rustiques ne « parviennent pas à la percer. En beaucoup d'endroits, le terrain « est tellement plat que les eaux de pluie, n'ayant aucun écoulement « et ne parvenant jamais à s'évaporer complètement, même pendant

(1) *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. IX, 4e série, 1898.
(2) *Homme Préhistorique*, 1er année, 1903, p. 38.
(3) *Annales de l'Académie de Mâcon*, 3e série, t. IX, 1904, p. 374.

« la belle saison, ont fait prendre à la mince couche de terre végé-
« tale, l'aspect de la tourbe.

« La nature du terrain de toute la partie de Vitry, en dehors de
« la zone de 1000 à 1500 mètres de largeur, formée de terrains
« sableux et caillouteux, assainis par leur inclinaison du côté de la
« petite rivière de la Bourbince, était donc, comme on peut s'en
« rendre compte, peu habitable pour l'homme ; et, par le fait même
« de cette disposition, il peut très bien se faire que ce plateau, non
« pas tout à fait marécageux, mais maintenu dans un constant état
« d'humidité, ait été fréquenté par un gibier à plume permanent
« ou de passage, particulièrement estimé par les habitants de la
« contrée.

« En accordant à ces peuplades une adresse même invraisem-
« blable, il est certain que toutes les flèches lancées n'atteignaient
« pas leur but. Qu'arrivait-il? Celles-ci, si elles frappaient un arbre
« ou une grosse branche, se brisaient et étaient détruites, mais, si
« elles s'enfonçaient dans le sol, restaient entières. Or, je viens de
« l'expliquer, la couche d'humus est un composé de tourbe et de
« terreau, aussi doux que de la cendre.

« De plus, à chaque printemps, lorsque le sous-sol commence
« un peu à s'essuyer sous l'action de la chaleur, une herbe à longue
« et large tige, souple et flexible comme de la soie, envahit et cou-
« vre la superficie des bois jusqu'à la pousse de l'année suivante.
« Alors, dans n'importe quelle saison, lorsque la flèche manquait
« son but, elle disparaissait dans une sorte de brousse tendre et
« moelleuse comme un édredon où elle est restée immobilisée pen-
« dant des milliers d'années, jusqu'au jour où la pioche du défri-
« cheur est venue l'exhumer et l'exposer au contact périodique de
« la charrue et de la herse du cultivateur indifférent » (1).

4° *Trop grande finesse des Retouches.*

Consultons encore M. Fr. Pérot : « Dès les temps paléolithiques,
« les instruments sont réguliers, heureux de formes, purs de
« lignes et d'un travail supérieur : ils sont très délicatement retou-
« chés par un tour de main sûr et habile. L'atelier de Saint-Julien-
« du-Sault en fournit la preuve. Rigny-sur-Arroux, Neuzy et autres
« localités ont donné de fort beaux instruments. Enfin la trouvaille
« de Volgu est l'exemple le plus remarquable de cette habileté, de
« cette perfection (2).

« Les habitants de la Bourgogne étaient déjà, à cette époque,
« adroits et intelligents. On peut comparer les flèches et les divers

(1) *Annales de l'Académie de Mâcon*, 3e série, t. IX, 1904, p. 370.
(2) *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. IX, 4e série, 1898, p. 544.

« instruments de l'Auvergne, par exemple, avec ceux des ateliers « et des stations de la Bourgogne. La différence est énorme; et « cependant l'Auvergne fournissait de superbes roches. Dans ce « dernier pays, les formes sont lourdes, massives; point d'art dans « les lignes, les flèches sont plutôt dégrossies que taillées, les retou- « ches sont grossières. C'est l'enfance de l'art dans la taille des « flèches (1).

« Le Charollais, dit M. G. Bonnet, tiendra certainement une « des premières places dans l'histoire des âges primitifs de l'hu- « manité, parce que les armes ou objets en silex, sortis des ateliers « de nos ancêtres, doivent être classés parmi les plus admirables « spécimens du travail et de l'habileté de l'homme dans ces temps « reculés » (2).

M. Adrien de Mortillet, à propos d'une présentation faite à la Société d'Anthropologie, s'exprime ainsi : « Il ne nous a jamais été « donné de voir des pièces fausses aussi habilement taillées et « d'un travail aussi exactement semblable à celui de l'époque néo- « lithique. Ces pointes sont incontestablement l'œuvre d'ouvriers « excessivement habiles, ayant une longue expérience du travail « du silex » (3).

5° *Formes bizarres de certaines pièces.*

On peut remarquer, dans nos planches I à IV, quelques pointes de flèches de formes spéciales, dont la facture est toute différente de la forme « classique ». Nous avons pu rapprocher la plupart de ces formes de types existants et recueillis tant en France que dans les contrées éloignées, comme les États-Unis d'Amérique, le Mexique, le Chili, l'Égypte, etc.

De son côté, notre collègue, M. Fr. Pérot, a recueilli lui-même, il y a longtemps, des flèches n'ayant pas la forme classique : par exemple des pièces à encoches latérales, comme il s'en trouve en Amérique. Il a recueilli également des flèches à plusieurs barbelures, rappelant les pointes de harpons. Un type spécial, en forme de losange, portant deux encoches parallèles dans la partie inférieure a été trouvé à Vitry-les-Paray même. Plus de trente flèches en cristal de roche ont été recueillies dans la région avoisinant Vitry-les-Paray, etc., etc.

Dans son remarquable travail sur « le Charollais préhistorique », M. G. Bonnet représente des « *Formes nouvelles et inconnues de*

(1) *Homme préhistorique*, 1re Année 1903, p. 34.
(2) *Annales de l'Académie de Mâcon*, 3e série, t. IX, 1904, p. 337.
(3) *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. IX, 4e série, 1898, p. 546.

silex, vendues comme provenant des environs de Digoin et de Paray-le-Monial (1) ». Cette planche nous montre, en effet, des types étranges et curieux, mais bien différents comme travail des pièces représentées sur les deux autres planches qui accompagnent son mémoire. L'auteur les présente en disant : « D'autres pièces « de formes nouvelles, inconnues jusqu'à ce jour et d'un genre de « taillage très spécial, attirent l'attention ; elles ont fait déjà l'objet « de vives discussions. Seront-elles admises et reconnues comme « authentiques par les connaisseurs autorisés et les maîtres de la « science anthropologique ? On peut en douter ; mais, là aussi, le « temps et les recherches patientes feront leur œuvre » (2).

Il ajoute : « J'en sais cependant assez pour dire aux collection- « neurs sérieux : méfiez-vous ; le truquage moderne est ingénieux « et tend à le devenir encore davantage ». Et « l'authenticité sera « parfois assez difficile à reconnaître, lorsqu'on ne sera pas abso- « lument sûr de la provenance » (3).

Certes, il faut être prudent ; mais il ne faut pas, de parti pris, considérer que toutes ou presque toutes les flèches du Charollais sont l'œuvre de faussaires, comme on est enclin, depuis quelque temps, à le faire.

La plupart des collections anciennes de la région ont été formées de pièces recueillies, *in situ*, par des personnes dignes de foi. Il faudrait donc admettre que d'habiles faussaires aient fabriqué depuis longtemps déjà des quantités considérables de pointes de flèches de toute beauté, pour les semer le long de la Loire et de ses affluents, et avoir créé ainsi des stations, à une époque où la science préhistorique n'avait encore que peu d'adeptes. Le silex, même semé en terre fertile, n'ayant pas la propriété de se reproduire tout seul, il faudrait en conclure qu'une ou plusieurs personnes, très désintéressées, aient consacré à ce travail aride une bonne partie de leur vie ! Il faudrait admettre également que ces mêmes personnes aient eu des correspondants dans les divers pays du monde (Égypte, Algérie et Amérique du Sud, par exemple), pour y semer également, à pleins paniers, ces jolis silex que l'on recueille de nos jours. Ce genre de travail peut se faire en petit dans certains gisements ; mais il nous est difficile de croire que des industriels (?)... après un dur apprentissage, se soient livrés en grand à cette fabrication coûteuse de belles pièces, dans le seul but de mystifier leurs contemporains : cet exercice serait, convenons-en, par trop peu rémunérateur !

(1) *Annales de l'Académie de Mâcon*, 3e série, t. IX, 1904, pl. XVIII.
(2) *Idem*, p. 398.
(3) *Idem*, p. 374.

En examinant avec soin les flèches de notre planche VII — laquelle ne contient que des pièces fausses — et quelques-unes des flèches de la planche IV (nos 16 à 25 par exemple), on peut se rendre compte de la différence du travail.

On remarquera surtout que toutes les pièces des planches I à III ont des retouches très régulières et très fines, couvrant presque entièrement la superficie de la flèche, sur les deux faces (ce qui doit constituer, à notre avis, un des signes les plus caractéristiques d'authenticité), tandis que les autres flèches ne sont retouchées que sur les bords et d'une façon grossière : de plus, leurs extrémités sont épaisses, les plans irréguliers ; et l'on peut se demander comment de semblables pièces, adaptées à une hampe, pourraient rendre les services que l'on était en droit d'attendre des pointes fines, régulières et acérées du Charollais, si bien équilibrées et si aptes à être utilisées.

Nous croyons avoir réuni, dans le présent travail, toutes les objections qui ont été faites au sujet de l'authenticité des pointes de flèches ; nous avons groupé, en regard de chacune d'elles, les réfutations présentées par des auteurs compétents, qui nous ont montré :

1° Qu'il ne fallait pas s'étonner outre mesure de la grande quantité de pointes recueillies, depuis cinquante ans, dans la même région, vu que les terrains argileux, autrefois très humides, de cette partie du Charollais, devaient être d'importants territoires de chasse, fréquentés par le gibier à plumes, permanent ou de passage, et que ces terrains n'ont été défrichés que récemment ;

2° Que le manque de patine, sur la plupart des pièces, pouvait être attribué à la composition argileuse du sol ;

3° Que la plupart de ces flèches, malgré leur fragilité extrême, ont fort bien pu se conserver intactes jusqu'à nos jours, ayant été maintenues, pendant des siècles, dans des couches de terre végétale ou de tourbe ;

4° Que l'on constate sur presque tous les autres silex taillés, trouvés dans la région, une très grande finesse dans les retouches (lames de Volgu, par exemple), et que le travail de l'ouvrier robenhausien atteint une perfection que les ouvriers modernes les plus habiles n'ont encore pu égaler.

5° Que toutes les formes, classiques ou non, des pointes de flèches du Charollais, se retrouvent dans presque toutes les régions d'Europe, d'Afrique et d'Amérique, et que personne ne songe à contester l'authenticité des nombreuses pièces que l'on recueille journellement dans les régions éloignées de la France.

Il me reste à m'excuser auprès de vous des nombreuses citations que j'ai cru nécessaire d'insérer dans cette communication.

La question de l'authenticité des pointes de flèches étant à l'ordre du jour de notre troisième Congrès Préhistorique de France, j'ai voulu, par quelques renseignements précis, puisés à de bonnes sources, permettre au collectionneur de se mettre au courant de la question, sans avoir à rechercher, dans des publications rares, les observations formulées par les spécialistes de la question.

Avant de terminer cette communication, je crois intéressant de rappeler que, dans une région voisine du Charollais, aux portes mêmes de Mâcon, des pointes de flèches ont été trouvées vers 1860, sur les bords de la Saône, par M. Tony Lacroix qui a signalé cette découverte dans les Annales de l'Académie de Mâcon (1).

Cette communication, faite il y a quarante-cinq ans, est, je crois, intéressante à reproduire ici, car, tout en signalant la découverte de pointes de flèches, elle nous donne un aperçu des idées que l'on avait alors sur l'antiquité de ces pièces.

M. T. Lacroix s'exprime ainsi :

« Tous les auteurs anciens, qui ont parlé de Mâcon, ont dit que « les Romains avaient dans cette ville une fabrique de flèches. « Rien jusqu'à présent n'était venu confirmer ce fait, qui mainte- « nant n'est plus douteux pour nous.....

« A un kilomètre environ du pont, au sud de Mâcon, on trouve « les fondations d'une construction, dans laquelle les fragments de « tuile à rebord abondent; et, près de là, j'ai recueilli les silex en « question, les uns terminés, les autres ébauchés seulement. Vous « savez que les plaines, depuis la commune de Grièges à celle de « Feillens, étaient encore au moyen âge couvertes de bois, qui ne « formaient qu'une seule et même forêt. On peut en conclure que « les Gaulois ou les Romains apportaient dans cet établissement « le silex brut qui était et est encore très connu sur la Grisière, au « nord de Mâcon; que là il était taillé et fixé à la hampe formée de « jeunes branches d'arbres de ces forêts ; et, comme la route était « sur la lisière des bois, l'approvisionnement devait en être facile. « Du reste M. Berger, dans son Histoire des Grands Chemins, nous « apprend que les Romains établirent, à Mâcon, une manufacture « de flèches et de javelots, parce que les bois de son territoire « étaient excellents pour cet usage.

« Les silex, qui existent en grande quantité sur la colline du nord « de Mâcon, étaient taillés par éclat, jusqu'à ce qu'ils eussent la « forme adoptée pour en faire une arme meurtrière. Le silex n'était « pas seulement employé pour les flèches, car il en existe qui

(1) *Annales de l'Académie de Mâcon*, t. V, 1860-1862, séance du 25 avril 1861, p. 285.

« sont en bronze, et ont été trouvées un peu plus bas sur la même « rive de la Saône, c'est-à-dire à peu près dans l'emplacement « qu'occupe maintenant le pont du chemin de fer de Genève. « Les flèches en silex ne sont pas les seuls instruments de cette « matière que l'on trouve sur les bords de la Saône. Vous en avez « un, en jade, dans vos collections, que l'on est convenu d'appeler « une hache celtique, trouvé par M. Chaumet, vis-à-vis Feillens. « Il s'en trouve encore assez fréquemment en silex pur.

« D'après ces faits, j'éprouve quelque embarras à croire que la « présence de ces armes ou instruments en silex, trouvés il y a « quelques années à Saint-Achaut (*sic*) et autres lieux, soient de « date antérieure à la connaissance de l'emploi du fer, ainsi que « semble vouloir le prouver M. Boucher, de Perles (*sic*), et M. Gosse, « de Genève; car alors comment expliquer la présence du fer en « grande quantité parmi ces nombreux débris que nous trouvons « sur le littoral de la Saône. »

M. Chapelet. — La question de l'authenticité des pointes de flèches du Charollais et de l'Allier ayant été mise à l'ordre du jour du 3e Congrès préhistorique, et la présentation faite par notre aimable collègue M. Schleicher semblant ne pas amener la discussion désirée par un certain nombre de congressistes, je demande la parole.

Dans nos visites aux Musées d'Autun, ayant eu l'occasion de parler des pointes de flèches du Charollais, j'ai entendu dire par plusieurs personnes de la contrée que ces pointes de flèches étaient toutes fausses ou presque toutes.

Je demande à nos honorables collègues d'Autun et du Charollais, présents à cette séance, de vouloir bien nous faire connaître les raisons qui les déterminent à repousser presque complètement ces pointes de flèches, et surtout quels sont les caractères qui leur permettent de les différencier des vraies.

La mort de M. Bonnet, qui s'était occupé de cette question, nous prive d'un élément d'information précieux, que nous avions espéré.

J'apprends que M. Sorgues, qui le premier a recueilli ces pointes de flèches, est présent au Congrès : nous serions très heureux d'avoir son avis sur cette question.

M. Pérot, de Moulins, dans une statistique qu'il a dressée, estime à 15000 le nombre de pointes de flèches déjà recueillies en Saône-et-Loire et Allier, réparties dans de nombreuses collections. La question a donc son importance ; et, comme M. Schleicher nous présente plus d'une centaine de ces pièces, c'est un élément de comparaison qui peut ne pas se retrouver aussi facilement une autre fois.

Pointes de flèches de l'extrême-sud Tunisien.

PAR

A. DOIGNEAU (de Fontainebleau, Seine-et-Marne).

La plaine, qui s'étend dans l'extrême Sud Tunisien, entre le versant S.-O. de la grande chaîne des Matinata et le grand Erg, est coupée par plusieurs dépressions, dont l'une, tout au sud, entre le djebel Rabah et le djebel Talehia, est l'Oued Djeneien. Au sud encore de cette rivière, près du Bir Djeneien, à la limite de la frontière tunisienne, est établi, depuis quelques années, le bordj de Djeneien, dernier poste avancé dépendant de l'autorité militaire tunisienne.

C'est de cette région, aujourd'hui désolée, au seuil même du Sahara, que proviennent les vestiges de l'industrie préhistorique que j'ai l'honneur de vous présenter. De même que la station tunisienne de Médenine, signalée dernièrement par M. le lieutenant Pezard (1), la station de Djeneien est située non loin d'un puits, probablement plus récent, car, ainsi que l'a fait remarquer notre collègue, il est peu probable que l'homme préhistorique en ait jamais percé, ne possédant pas les moyens d'atteindre la nappe d'eau, qui se trouve à une grande profondeur. Il devait exister à cette époque une source ou un lac, ayant retenu en cet endroit quelque tribu néolithique, comme cela s'est passé en France pour un grand nombre de nos stations.

Les pièces en silex de Djeneien ont été recueillies et rapportées en 1899 par mon ami, M. le lieutenant Charles Barbier, alors détaché au Service des Affaires indigènes. Les pointes de flèches étaient accompagnées d'une industrie dont le faciès semblerait magdalénien, et que je décrirai prochainement dans un travail d'ensemble. Je me bornerai aujourd'hui à vous montrer les pointes de flèches, dont quelques-unes sont de types non classiques et ont été citées aujourd'hui même par notre collègue et ami, M. Charles Schleicher. Leur authenticité, comme vous le verrez, n'est cependant aucunement douteuse.

(1) *Bulletin de la Société Préhistorique de France*, t. IV, 1907, p. 332.

Les pointes de flèches de Djeneien, ainsi que celles qui ont été déjà recueillies dans le Sahara algérien et marocain, sont tantôt retouchées sur les deux faces, tantôt retouchées sur une seule face, avec l'autre face lisse. Ces dernières sont toutefois les moins nombreuses.

Les principaux types sont les suivants :

1° Pointes ayant la forme d'un minuscule coup de poing (*Fig.* 1, n° 1). Assez rares : 5 pour cent.

2° Pointes en losange ou en feuille de laurier, plus ou moins

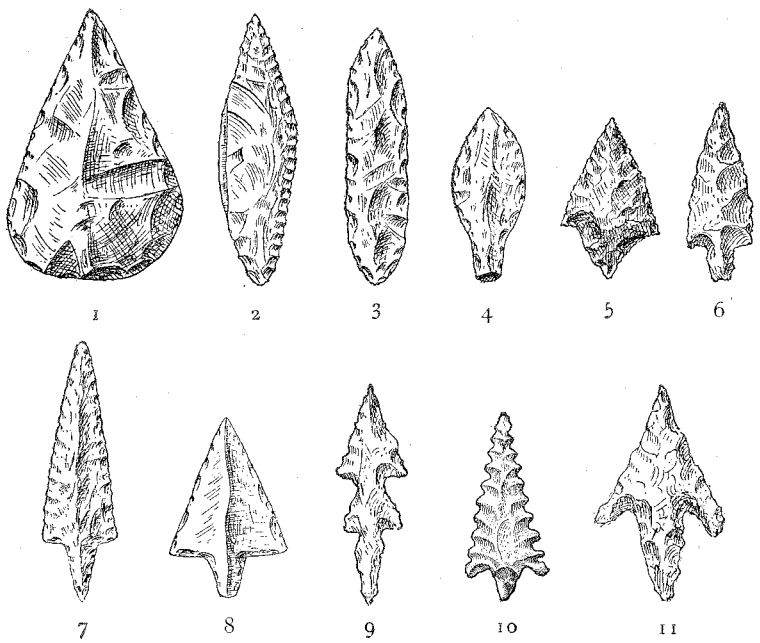


Fig. 1. — Pointes de flèche de Djeneien (Tunisie). — N°s 1 à 11. — [2/3 Grandeur naturelle].

allongées, mais assez épaisses (*Fig.* 1, n°s 2 et 3). Egalement rares : 5 pour cent.

3° Pointes à pédoncule sans barbelure (*Fig.* 1, n°s 4, 5, 6, 7 et 8). Les plus nombreuses : 42 pour cent.

4° Pointes à pédoncule et barbelures (*Fig.* 1, n°s 11 ; et *Fig.* 2, n°s 12). Egalement nombreuses : 38 pour cent. Quelques-unes, parmi ces pièces et parmi celles du type précédent, ont le pédoncule excessivement long. Dans certains cas, il atteint les 3/4 de la longueur totale. D'autres pièces n'ont plus qu'une barbelure, et la partie cassée a été réparée et retouchée très finement.

5° Pointes à base concave (*Fig.* 2, nos 15 et 16). La cavité est beaucoup moins prononcée que dans les pièces d'Egypte. Peu nombreuses : 5 pour cent.

6° Pointes à bords latéraux excessivement bien taillés, avec petites encoches bien uniformement espacées ; véritables bijoux (*Fig.* 1, n° 10). Très rares : 2 pour cent.

7° Pointes diverses, de formes tout à fait spéciales, qui rendent

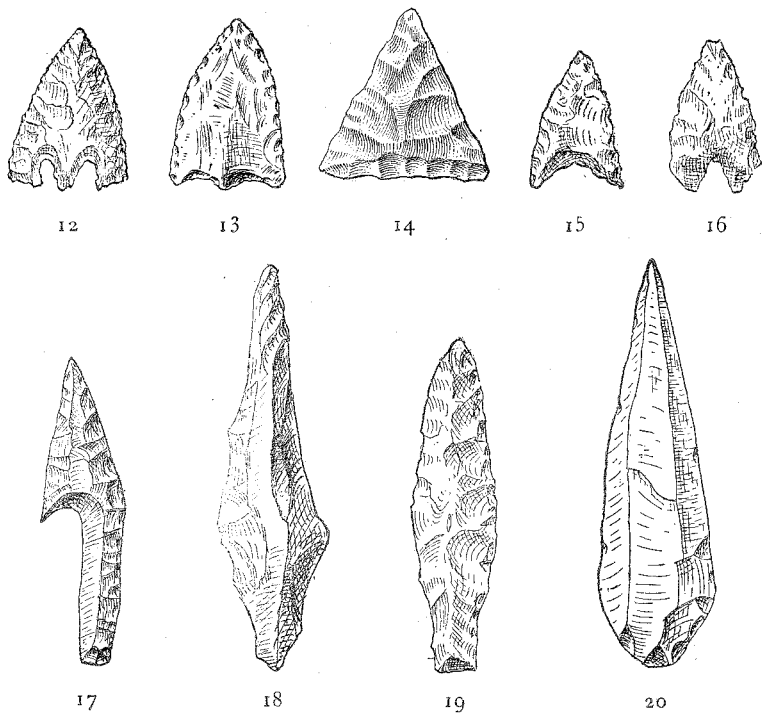


Fig. 2. — Pointes de flèche de Djeneien (Tunisie). — Nos 12 à 18. Grandeur naturelle]. Nos 19 et 20. [2/3 Grandeur naturelle].

les pièces particulièrement intéressantes (*Fig.* 1, n° 9 ; *Fig.* 2, nos 17 et 18) assez rares, 3 pour cent.

Toutes les pointes de flèches, que je viens de décrire et que vous pouvez voir sur les cartons que je vous ai apportés, sont représentées dans les figures en vraie grandeur. Comme vous le voyez leurs dimensions sont généralement inférieures à celles de nos pointes françaises. Ce sont les dimensions courantes des pointes de flèches de tout le Sahara africain.

Pourtant 2 pièces (*Fig.* 2, nos 19 et 20) sont plus grandes et pourraient être classées comme pointes de Javelot.

Parmi toutes ces pointes de flèches dont la plupart ne s'écartent pas des types africains que vous connaissez déjà, j'appellerai votre attention sur les deux pièces du type (*Fig.* 1, n° 9), qui sont à doubles barbelures latérales, très curieuses, et qui rappellent celles que notre collègue, M. Charles Schleicher vous a présentées, provenant de Saône-et-Loire. Des pointes de flèches, se rapprochant de ce type, ont déjà été qualifiées de douteuses, à cause de leur forme non classique; et j'ai pensé qu'il était intéressant de vous apporter ici des pièces de même forme et d'une authenticité absolue : car les pièces que vous avez sous les yeux, quoique recueillies à la surface du sol, l'ont été par un officier français dans un endroit non fréquenté jusqu'alors par d'autres européens et dans des conditions qui écartent toute idée de fraude ou de mystification. Nous sommes donc bien en présence de types, rares il est vrai, mais d'une authenticité absolue.

J'appellerai encore votre attention, Messieurs, sur les pièces (*Fig.* 2, nos 17 et 18) que j'ai classées ailleurs (1) comme harpons et comme poinçons, mais qui pourraient être aussi bien des pointes de flèches.

Les pièces, que je viens d'avoir l'honneur de vous soumettre et qui ont été recueillies au nombre de 300, sont en silex dont la couleur varie du blond clair au brun foncé. Par la nature du silex et par leurs formes, elles se rapprochent plus des pointes de flèches d'Algérie et du Maroc que des pointes d'Egypte. Elles ne proviennent point de fouilles : comme dans presque tout le Sahara africain, les pièces préhistoriques sont des pièces de surface, alternativement comme vous le savez, tantôt enfouies, tantôt ramenées sur le sol par le vent qui balaie le sable. Aussi la plupart ont-elles ce poli qui caractérise les pièces qui se trouvent dans ces conditions. Quelques-unes ont conservé leur teinte primitive; d'autres, au contraire, sont très fortement patinées.

Telles sont, Messieurs, les pointes de flèches de la très intéressante station préhistorique de Djeneien : la première, je crois, signalée dans cette partie aussi avancée de la Tunisie.

(1) A. Doigneau. — *Nos ancêtres primitifs. Notes d'archéologie préhistorique.* Paris, Clavreuil, 1905.

Pierres en granit taillées, de formes spéciales, trouvées dans le Cromlec'h de l'île d'Er-Lanic (Golfe du Morbihan).

PAR

AVENEAU DE LA GRANCIÈRE (de Vannes, Morbihan),

Ancien Président de la *Société Polymathique du Morbihan*,
Conservateur au *Musée Archéologique* de Vannes.

Depuis plusieurs années, j'explore le double cromlec'h d'*Er Lanic*, si curieux à tous points de vue, découvert en 1866 par notre collègue M. le Dr de Closmadeuc, et proche voisin du remarquable monument de *Gavr'inis*. Je n'ai point l'intention de rendre compte aujourd'hui des fouilles que j'y ai entreprises et que je continue toujours. Ce sera pour plus tard; en attendant je puis dire qu'elles ont été fructueuses, très intéressantes, et qu'elles ont donné lieu à des observations curieuses, peut-être même inédites.

Je ne décrirai pas davantage le double cromlec'h : l'un complètement disparu sous les flots, et l'autre à demi submergé. Il est connu de tous les préhistoriens; et, au surplus, on consultera toujours avec fruit les intéressants rapports publiés dans le *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* par M. le Dr de Closmadeuc (*Fig.* 1).

Je profite seulement du *Congrès* pour faire connaître à mes collègues quelques pierres taillées, de formes spéciales, recueillies au cours de mes explorations à *Er Lanic*. Je ramassai la première, en 1900, avec mon ami et collègue, M. Léon Lallement, secrétaire de la Société Polymathique, qui, lui aussi, en trouva une semblable, et fut, comme moi, surpris de sa forme inusitée.

Ces pierres, en *granit* (1), recueillies au milieu d'*innombrables silex taillés*, de *haches en pierre polie*, et de *poteries*, souvent *ornées*, tous objets dont l'antiquité et l'époque ne sont pas douteuses, affectent toutes des formes bien spéciales. Leur taille est caractéristique et saute aux yeux des moins initiés; leurs dimensions varient; c'est ainsi que j'en ai trouvé ayant 0^m07 et d'autres 0^m23 de hauteur. (Voir les 4 pierres de la *Fig.* 2). Toutefois il est bon d'ajouter qu'elles

(1) Toutes celles que nous avons trouvées jusqu'à ce jour sont en granit.

semblent avoir été brisées intentionnellement comme, du reste — remarque curieuse — la presque totalité des objets rencontrés à *Er Lanic* (Particularité observée, pour les objets, par M. le Dr de Closmadeuc, dès 1866).

Personne ne peut en douter, ces pierres ne sont pas de vulgaires moellons; elles ont été *taillées.* Ce fait est bien établi; mais il reste à rechercher quelle était leur destination? Servaient-elles à un usage domestique, ou bien symbolisaient-elles une idée religieuse?

J'ai déjà trouvé, au cours de mes explorations dans le centre de la Bretagne (Morbihan), quelques pierres analogues, mais de moindre dimension, ou tout au moins ne dépassant pas la hauteur des plus petites, c'est-à-dire $0^{m}07$. J'en ai recueilli une dans le grand tumu-

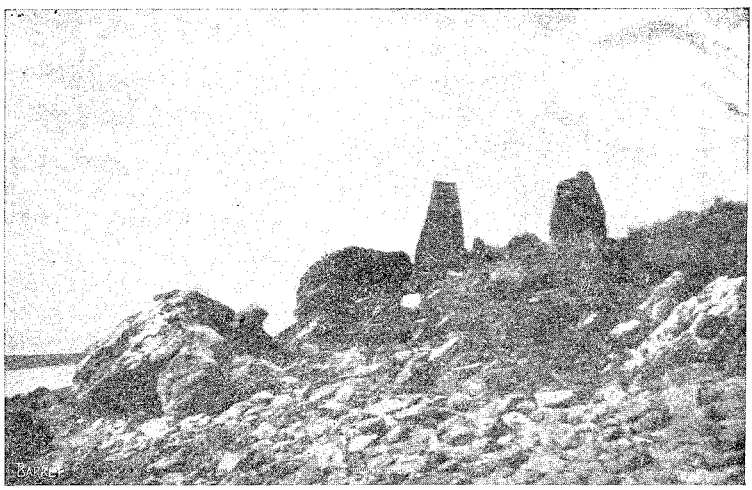


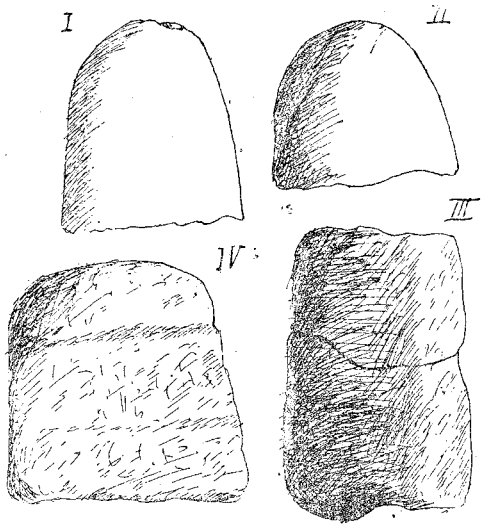
Fig. 1. — Photographie inédite de la partie non submergée du Cromlec'h d'Er-Lanic (1907). Quelques menhirs restent seuls debouts.

lus de *Saint-Fiacre* en Melrand, bien daté par son remarquable mobilier de *bronze* (*haches plates, poignards triangulaires, lances à rivets, flèches en bronze, poignards avec manche en bronze et en bois incrusté de milliers de clous d'or, plaque en écaille*, etc.), et aussi par l'architecture bien spéciale de la chambre sépulcrale, entourée d'une enceinte semi-circulaire de pierres (1); une autre, à Moustoir-Lan en Malguénac, non loin d'une hache plate en bron-

(1) Aveneau de la Grancière. — *Le Bronze dans le centre de la Bretagne — Armorique : Fouille du tumulus à enceinte semi-circulaire de Saint-Fiacre, en Melrand, canton de Baud (Morbihan).* — avec un plan et 16 figures dans le texte. (*Bull. de la Soc. Polymathique du Morbihan*, 1898; — *L'Anthropologie*, Paris).

ze (1); et, enfin, une troisième, au milieu de vestiges d'habitations préhistoriques, d'objets céramiques et en pierre, à Kervenouël en Pluguffan (Finistère). Également dans le golfe du Morbihan, à l'île d'Arz, près de la côte de Lugres, on a recueilli, dans un dolmen, une pierre taillée en granit, haute de $0^{m}25$ environ, à peu près semblable à celles d'*Er Lanic*; elle est aujourd'hui conservée au Musée de la *Société Polymathique du Morbihan*.

Instruments quelconques de travail ou objets symboliques? Telle est la question qu'on se pose, en examinant ces pierres taillées si particulièrement. Si nous rejetons la première hypothèse, s'agi-



g. 2. — N° 1. Pierre trouvée à Er-Lanic (Morbihan) (Coll. A. de la Grancière) [1/4 grandeur réelle]. — N° 2. Pierre trouvée à Er-Lanic (Morbihan) (Coll. A. de la Grancière. [1/2 grandeur réelle]. — N° 3. Pierre trouvée à Er-Lanic (Morbihan) (Coll. A. de la Grancière). [1/4 grandeur réelle]. — N° 4. Pierre trouvée à Er-Lanic [(Morbihan) (Coll. A. de la Grandière). [1/3 grandeur réelle].

rait-il de *menhirs votifs*? — N'ayant pas terminé mes fouilles à *Er Lanic*, j'attends, pour me prononcer sur cette dernière hypothèse — si possible! — de recueillir encore un plus grand nombre de ces pierres, et surtout de les comparer avec d'autres, dans le même genre, récoltées ailleurs. — C'est ce qui m'a précisément poussé à donner ces renseignements, quelque peu prématurés, la fouille n'étant pas terminée, au Congrès préhistorique de France, réuni à Autun (2).

(1) Id. — *Explorations archéologiques dans la région de Pontivy* (août-septembre 1904) (*Bull. Soc. Polymathique*, 1905).

(2) J'ai recueilli également un certain nombre d'autres pierres, aussi en granit et taillées, de formes étranges et bizarres, que je me propose d'étudier ultérieurement.

Les pierres incisées de faibles dimensions dans l'outillage de stations néolithiques de l'Aisne.

PAR

Le Dr CAPITAN (Paris) et **M. REYNIER (Lizy-sur-Ourcq).**

On a signalé, depuis un certain temps, sur des rochers, des incisures, pouvant être différenciées des traces attribuables à l'aiguisage ou au polissage de certains instruments. Elles semblent être voulues et constituer de vrais signes, ayant une signification déterminée. Elles rentreraient alors dans la catégorie des pétroglyphes, répandus dans le monde entier, et remontant aux époques les plus variées. M. Courty a eu le mérite, depuis plusieurs années, d'attirer l'attention sur les incisures qu'il a observées sur des blocs de grès, surtout dans les départements de l'Oise et de Seine-et-Oise. Le Dr M. Baudouin avait aussi pensé que certains blocs de rochers vendéens, considérés comme des polissoirs, pourraient rentrer dans la catégorie des pierres à incisures, tracées dans un but déterminé.

Si l'attention est attirée sur ces incisures, on peut les rencontrer sur maints monuments antiques, et souvent préhistoriques. On peut en voir sur des pierres gravées des Vosges, dont la plus typique est celle du Brupt; de même sur des blocs à figures diverses, près Bourseville, aux environs de Lamarche (Vosges); sur le bloc à incisures multiples de Joignes (Aisne), dont l'un de nous (Capitan) a déjà parlé (Congrès d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, 1900. *Revue de l'École d'Anthropologie*, mai 1907); et même sur des blocs entourant le menhir de Clamart, etc., etc.

Il y a donc là un ensemble de faits bien nets. Ces incisures sont d'ailleurs identiques à celles qu'on peut observer dans maints pays, et qui ont en général une signification souvent rituelle ou fétichique. Telles les pierres incisées de la Nouvelle Calédonie, de l'Amérique du Nord, etc.

Tous ces faits, qui semblent se préciser, surtout depuis quelque temps, nous ont remis en mémoire une série d'observations anciennes, que nous n'avions pas continuées, les considérant comme purement hypothétiques et trop isolées pour avoir une valeur scientifique.

Il y a quelque vingt ans, recueillant des silex dans le département de l'Oise, l'un de nous (Capitan) avait ramassé dans ces stations néolithiques quelques fragments de grès ayant environ le volume du poing et présentant, à leur surface, de véritables entailles de $0^{m}001$ à $0^{m}002$.

Si l'on examinait de près ces entailles, on voyait qu'elles avaient été obtenues par un mouvement de va et vient plusieurs fois répété d'un objet coupant, mais assez large, comme aurait pu être une lame de silex. Ces incisures se distinguaient assez facilement des entailles déterminées par les chocs des instruments aratoires ou même des pioches ou bêches. D'ailleurs, si parfois elles étaient isolées, fort souvent elles affectaient une forme en croix, en triangle simple, ou parfois surmonté d'une ligne horizontale.

Or, ces observations déjà fort anciennes ont été répétées par l'un de nous (Reynier), qui spontanément a observé, depuis deux ans environ, exactement les mêmes particularités sur de menus blocs de grès, de $0^{m}08$ à $0^{m}15$ environ de diamètre, qu'il a pu recueillir en abondance dans les stations néolithiques des environs de Lizy-sur-Ourcq (Aisne).

L'étude systématique de ces pièces, leur analogie avec les blocs incisés, la disposition des traits, la comparaison avec certaines pièces ethnographiques calédoniennes, par exemple celles recueillies par Glaumont, nous ont amené à penser que nous pouvions nous trouver là en présence d'une coutume préhistorique, qui mérite à tout le moins d'être étudiée de très près.

Si l'on veut bien songer au nombre considérable de traits, d'entailles, d'incisures, aussi bien sur os que sur pierre que l'on recueille dans certains gisements paléolithiques comme la grotte des Eyzies, on peut concevoir que cet usage a pu exister, *mutatis mutandis*, bien entendu, chez les Néolithiques du nord-est de la Gaule. On pourrait aussi citer à ce propos les curieux petits blocs, avec perforations, signalés par Pérot dans le centre de la Gaule.

Nous avons présenté au Congrès quelques croquis des groupes d'incisures que nous avons observées sur des blocs de grès ayant en moyenne le volume du poing et même moins, provenant des stations sus-indiquées des environs de Lizy-sur-Ourcq. Il y a là des figures cruciformes, triangulaires à base courbe, triangulaires doubles, triangulaires à sommet présentant un trait horizontal, etc.

L'âge de ces pièces, tout au moins de celles que nous signalons aujourd'hui, semble bien établi.

Il nous paraît qu'il s'agit là d'un sujet général, qui nous semble intéressant et nouveau.

Mais il y a lieu, bien entendu, d'accumuler les observations, avant de se permettre de tirer des conclusions fermes. Nous désirons simplement signaler ces faits à l'attention des préhistoriens.

Les Anneaux robenhausiens en pierre.

PAR

Paul de MORTILLET (de Paris).

De nombreuses trouvailles d'anneaux en pierre ont été faites en France. Ces objets, qui ont été souvent désignés sous le nom de disques percés, peuvent se diviser en deux catégories : 1° Les anneaux en pierres tendres (diverses variétés de schiste, de calcaire); 2° Les anneaux en roches dures (jadéite, serpentine, etc).

En 1893, mon père, Gabriel de Mortillet, avait fait paraître, dans les *Bulletins de la Societé d'Anthropologie de Paris*, une note sur les fragments de bracelets en pierre. Mon savant collègue Léon Coutil a fait, en 1894, au *Congrès de l'Association française*, une très intéressante communication sur les anneaux robenhausiens. J'ai puisé de nombreux renseignements dans ce travail.

La destination de ces anneaux a, depuis fort longtemps, fait l'objet de bien des discussions. Déjà, en 1863, lors de la découverte d'un anneau en pierre polie dans le dolmen du Mané-er-Hœck, René Galles écrivait : « Cette pièce ne peut avoir été qu'un signe ou un emblème politique ou religieux. Dans les bas-reliefs de Persépolis, toutes les représentations royales sont accompagnées d'une figure emblématique, que l'on nomme le *Ferouer* du roi, intelligence supérieure qui protège sa personne. Eh bien, chaque Ferouer est muni d'un grand anneau, qui rappelle beaucoup le nôtre » (1).

On a présenté ces anneaux comme ayant servi : d'armes; de fibules, destinées à fixer un vêtement; d'ornements, se portant sur la poitrine; d'instruments de musique; de bracelets.

Examinons successivement ces diverses hypothèses.

Armes. — Les anneaux de la deuxième catégorie pourraient seuls avoir été employés à cet usage, et avoir servi, soit d'arme de jet, soit de sommet de casse-tête. Pour prouver leur utilisation comme

(1) René Galles. — *Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan*, 1863, p. 28.

arme de jet, on les a comparés au Tchakaram ou Tchakra (1), disque de guerre, un des attributs de Vichnou, qui a été, et est peut-être encore de nos jours, en usage chez les Akalis, sorte de prêtres faisant partie d'une corporation religieuse de l'Inde. Cette arme est un anneau plat en fer (*Fig.* 2), de 0^m18 à 0^m26 de diamètre total, et dont les bords extérieurs sont extrêmement tranchants. On se sert de cet engin en passant un bâton, ou simplement l'index (*Fig.* 1), dans l'anneau; puis on lui imprime un mouvement de rotation rapide; si on le laisse échapper, il va trancher ce qu'il rencontre.



Fig. 1. — Akali lançant le tchakaram.

Mais le tchakaram est en *fer*, parfaitement circulaire, à bords très coupants, et a un diamètre intérieur qui varie de 0^m15 à 0^m25. — Les anneaux préhistoriques sont en *pierre*, parfois de forme ovale; les bords extérieurs ne sont pas toujours tranchants; enfin le diamètre du vide intérieur est beaucoup plus petit. — Ces particularités empêchent de les considérer comme des armes de jet.

Nous connaissons des sommets de casse-têtes, en pierre, de forme discoïde. Ce sont généralement des galets ronds percés au centre d'un trou pour le passage du manche. — J. Lemoine en a décrit un de sa collection trouvé à Quessoy

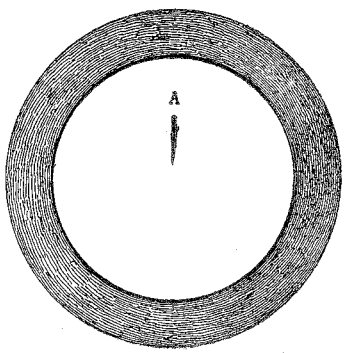


Fig. 2. — Tchakaram : Disque en fer (Inde). [1/4 gr.]. — A, coupe de la lame.

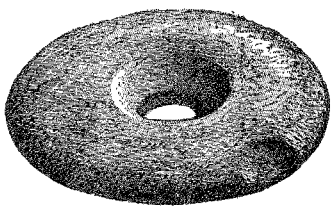


Fig. 3. — Sommet de casse-tête (Quessoy). [1/3 gr.].

(Côtes-du-Nord) (*Fig.* 3). C'est un galet ovoïde, aplati, en diorite,

(1) Adrien de Mortillet. — *Le Tchakaram. L'Homme*, 1885, p. 337.

aux bords arrondis. Le trou circulaire, fait suivant le mode néolithique, par la réunion de deux troncs de cônes forés sur chaque face de la pièce, ne mesure que 0^m040 et 0^m045 à l'extérieur, et 0^m016 environ au centre. Le Musée de Saint-Germain en possède un, provenant du Danemark ; il est formé d'un caillou discoïde en roche noire de 0^m078. Le trou n'a au milieu que 0^m015.

Ces sommets de casse-tête ne peuvent être confondus avec les anneaux en pierre, dont la trop grande largeur du trou central aurait rendu l'emmanchure difficile et mal commode. De plus la forme *très plate* de quelques-uns de ces anneaux les rend beaucoup trop fragiles pour avoir pu servir de casse-tête.

Sorte de Fibule destinée a fixer un vêtement. — M. Chauvet, au *Congrès de l'Association française*, en 1889, a émis l'opinion que quelques-uns de ces objets devaient être rapprochés des anneaux en pierre et en os, dont les prêtres boudhistes se servent, encore de nos jours, pour fixer le vêtement sur la poitrine ou sur l'épaule.

Le distingué palethnologue ne parle que de certains anneaux, proprobablement ceux dont l'ouverture paraît bien *petite* pour le passage de la main. Par exemple le petit anneau, plat, en schiste cristallin, trouvé dans l'allée couverte de Coppière (Seine-et-Oise). Il ne mesure que 0^m045 de diamètre total, 0^m015 de diamètre intérieur, et 0^m006 d'épaisseur. Ces petites dimensions ne permettent pas de le considérer comme un bracelet.

Les anneaux, représentés sur les statuettes de prêtres boudhistes du Japon, exposées au Musée Guimet (*Fig.* 4), ressemblent beaucoup aux anneaux préhistoriques. La plupart sont plats, à large pourtour; quelques-uns au contraire ont la forme des bracelets en jayet ou en lignite des sépultures hallstattiennes. — En général, cependant, l'ouverture centrale est plus petite; et les bords extérieurs sont toujours arrondis. Ils sont tous en roches dures.

Ornement se portant sur la poitrine. — D'après Louis Marchant (1), cette opinion est la plus rationnelle; et, pour le prouver, il signale un anneau en pierre, du Musée d'Avranches, qui porte à l'intérieur des traces d'usure, manifestement produites par la tresse qui servait à le suspendre. Ce qui le confirme encore, dit-il, c'est qu'on trouve cet ornement modifié de façon à n'être plus qu'une moitié d'anneau percée aux deux extrémités par deux trous de suspension.

(1) Louis Marchant. — *Description de disques en pierre de diverses localités*. Dijon, 1865.

Ne connaissant pas la pièce du musée d'Avranches, je ne puis rien dire sur les traces d'usure qu'elle présente. Mais, ce qui est certain, c'est que ces traces ne se rencontrent pas sur le plus grand nombre, sinon sur tous les autres anneaux connus. Ce cas particulier ne peut donc prouver leur utilisation comme pendeloque.

Quant aux fragments d'anneaux percés aux extrémités d'un ou deux trous de suspension (*Fig.* 6 et 8), il n'est pas douteux qu'ils ont servi d'ornements ou d'amulettes; mais on est en présence d'une utilisation des parties d'un objet cassé, et non d'un ornement modifié. Les anneaux en schiste et en calcaire, étant très fragiles, se brisaient fréquemment. Aussi les bracelets entiers sont-ils bien plus rares que les morceaux transformés en pendeloques.



Fig. 4. — Prêtre boudhiste du Japon [D'après une carte postale]. — On voit un *anneau* sur la *partie antérieure gauche* du thorax.

Instrument de Musique. — Certaines pierres, suspendues par un lien, rendent, lorsque l'on frappe dessus, un son plus ou moins fort. Cette propriété a été utilisée chez divers peuples. Le Musée Guimet possède de ces instruments de musique venant de Chine.

Ce sont : 1° Deux *Ki*, instruments composés de deux plaques rectangulaires, en pierre noire sonore, suspendues par des chaînettes de bronze à des arceaux de palissandre, supportés par des pieds en même bois; 2° Trois *Yü-Ki*, instruments qui se donnent comme cadeau de noce. Ils sont formés chacun de trois plaques de jade sculptées, de couleurs différentes, reliées entre elles par des crochets de métal. Le tout est suspendu par une chaînette à un cadre en bois à pied. On emploie également en Chine des plaques de jade triangulaires, percées d'un trou de suspension.

Au Vénézuéla, on a fait usage de plaques en pierre polies, à peu près rectangulaires, ayant à la partie supérieure un appendice servant à les suspendre. Certains anneaux robenhausiens étaient-ils destinés à cet usage? Non; car l'homme n'aurait pas pris la peine de

donner à des pierres dures une forme si compliquée et si difficile à obtenir! D'autant plus que cette forme d'anneau n'était pas des meilleures pour l'emploi auquel l'objet était destiné.

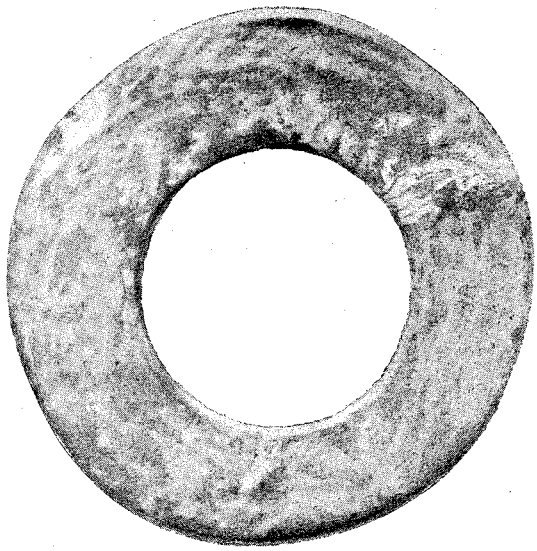


Fig. 5. — Bracelet en serpentine (Ruffey-lez-Echirey). — [1/2 gr.].

Bracelet. — Pour les anneaux de la première catégorie, en pierres tendres, leur usage comme bracelets ne peut laisser aucun doute. Ils ne sont pas lourds; ils sont peu volumineux, par conséquent,



Fig. 6. — Fragment de bracelet en schiste. — [1/2 gr.].



Fig. 7. — Fragment de bracelet en calcaire. — [1/2 gr.].

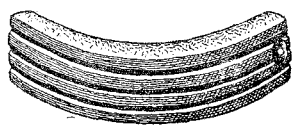


Fig. 8. — Fragment de bracelet en calcaire. — [1/2 gr.].

guère plus mal commodes que les bracelets en métal que l'on porte de nos jours. La dimension de l'ouverture correspond très bien à la grosseur moyenne du bras et de l'avant-bras. Dans ceux dont

j'ai pu avoir les dimensions, le diamètre intérieur le plus petit est de 0^m062 ; le plus grand, 0^m110. Le plus grand nombre varie entre 0^m070 et 0^m076. Le bracelet est du reste une des parures les plus anciennes, puisqu'il remonte à l'*époque solutréenne*, où l'on faisait usage d'anneaux en ivoire.

Ces anneaux sont de deux types. Les uns, de forme aplatie, au pourtour large et mince, et dont l'épaisseur peu considérable, va en s'amincissant vers le bord extérieur. Les autres, au pourtour peu large et épais, ayant les bords à peu près à angles droits.

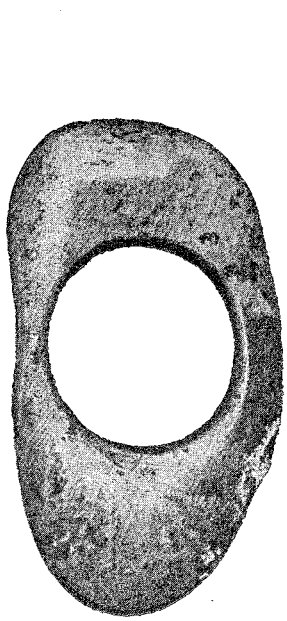


Fig. 9.

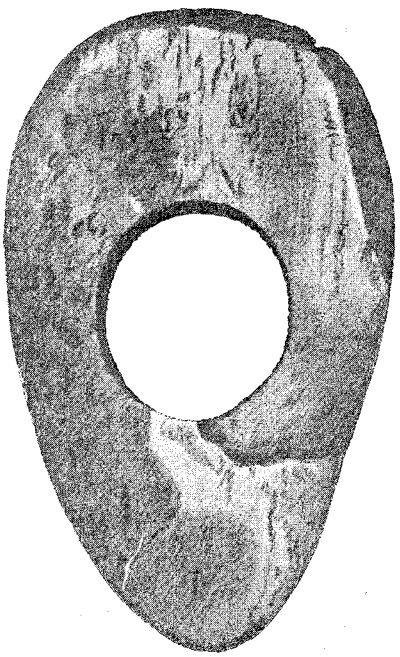


Fig. 10.

Fig. 9 et 10. — Bracelets en serpentine (Grotte de Cravanche). — [2/5 gr.].

La principale objection contre l'emploi des anneaux en schiste comme bracelets est la fragilité de la matière employée à leur confection. Nous avons, en effet, la preuve qu'ils se cassaient souvent. Mais la pierre tendre permettait à l'homme de tailler ces bracelets plus facilement et plus rapidement ; c'est probablement la cause principale qui a fait utiliser les diverses variétés de schiste, la pierre ollaire, le calcaire tendre, etc. On peut également s'appuyer sur des données ethnographiques. Moura, dans les *Matériaux*, a cité des indigènes, qui habitent au sud du lac Tomli-Sap, en Cochinchine, et qui se servent d'une roche locale, assez tendre,

pour fabriquer des anneaux analogues aux bracelets robenhausiens, qu'ils portent aux bras.

Il y a des preuves plus concluantes sur la destination des anneaux en schiste. Je veux parler des découvertes de ces objets encore en place aux os des bras de squelettes préhistoriques ! Elles nous montrent que ces bracelets étaient portés au bras et à l'avant-bras, et

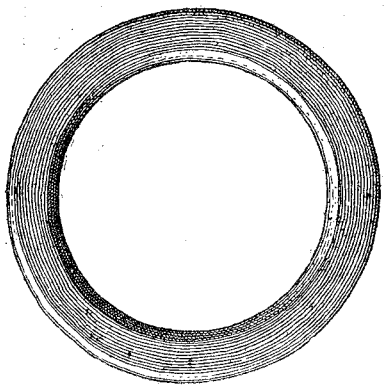


Fig. 11. — Bracelet de la sépulture des Chenets (Eure). — [1/2 gr.].

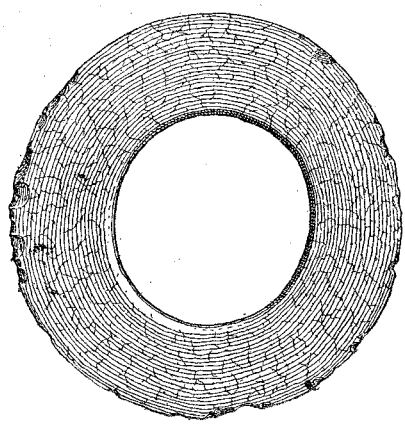


Fig. 12. — Bracelet en jadéite (Volnay). — [1/2 gr.].

que le même individu en avait souvent un certain nombre au même bras.

G. de Mortillet a signalé, dans la première édition du *Préhistorique*, 1883, la découverte, faite dans l'Yonne, d'un anneau en calcaire, encore passé à l'humérus d'un squelette.

Vers 1880, en extrayant du sable près du passage à niveau de la ligne de Paris au Havre, entre la ferme de la Salle et Tournedos, commune de Notre-Dame-de-Vaudreuil (Eure), on découvrit, à la base de la couche d'humus, un squelette, qui avait au bras six anneaux en schiste tacheté; ils ne sont pas parfaitement circulaires, et leur diamètre est de $0^{m}08$. Ils ont été déposés au Musée de Louviers (1).

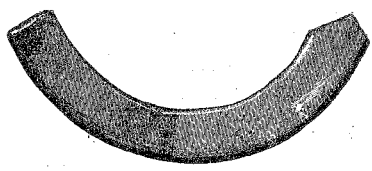


Fig. 13. — Fragment de bracelet en pierre, (Le Gouray, Côtes-du-Nord). — [1/2 gr.].

M. O. Vauvillé a signalé, le 15 mai 1890, à la *Société d'Anthropologie de Paris*, la trouvaille, faite dans une gravière, au lieu dit l'Apothicaire, commune de Ciry-Salsogne (Aisne), d'un squelette

(1) Léon Coutil.

qui portait, autour du cubitus et du radius, trois bracelets en schiste. Ces pièces avaient 0^m062 de diamètre intérieur et 0^m075 de largeur totale.

En 1893, un squelette fut mis à jour; il était enterré à 0^m40 environ de profondeur, dans la partie supérieure d'une balastière située à un kilomètre de la gare de Gaillon, au lieu dit Notre-Dame-de-la-Garenne (Eure). Les os des bras reposaient sur les fragments de trois anneaux en schiste gris noirâtre, brisés par l'ouvrier au moment de la découverte (1).

Bien que d'époque plus récente, je citerai aussi deux bracelets en jayet noir, de la collection L. Morel, trouvés dans une tombe du cimetière gaulois de Somme-Bionne (Marne). L'un, dont le diamètre intérieur est de 0^m067 était placé dans le haut du bras gauche

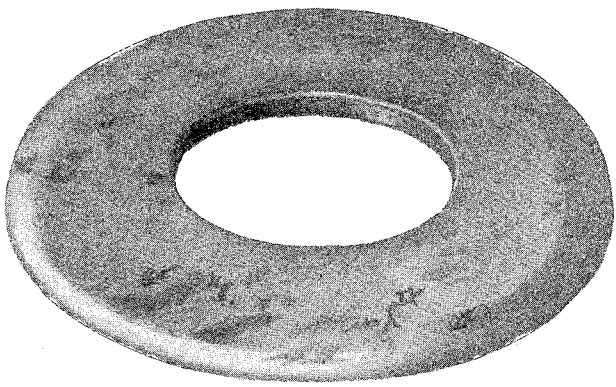


Fig. 14. — Bracelet de la ferme des Combes. — [1/2 gr.] (Musée de Chambéry).

du squelette. L'autre de couleur moins foncée, de 0^m052 de diamètre, se trouvait à l'avant-bras, près du poignet.

Les anneaux de la deuxième catégorie, en pierres dures, sont beaucoup moins nombreux que ceux en roches tendres; mais ils sont presque toujours arrivés entiers jusqu'à nous. Leur forme diffère sensiblement de celle des bracelets en schiste. La bande annulaire est large, plate et mince, avec un léger méplat à l'intérieur. Les bords extérieurs sont plus ou moins tranchants; parfois cependant ils sont arrondis. La forme et le poids de ces anneaux les rendent peu commodes comme bracelets. Mais nous savons que des populations de l'Afrique, de l'Asie et de l'Océanie, font encore usage de bracelets à peu près semblables. Tout le monde connaît

(1) J. Gallois et Ed. Spalikowski. — *Bull. Société des Amis des sciences naturelles de Rouen*, 1894.

les lourds et volumineux anneaux en pierre polie, que les Touaregs portent au bras droit. Comme l'a fait remarquer Adrien de Mortillet, cette parure est en même temps une *arme*, qui sert à écraser la tête de son adversaire, dans des combats corps à corps.

Enfin, comme pour les bracelets de la première catégorie, des découvertes très probantes nous ont montré que ces anneaux se portaient au bras. En 1830, au hameau des Chenets, près de Saint-Martin-du-Tilleul (Eure), on découvrit un squelette, qui avait au bras six anneaux de jade? Un de ces anneaux (*Fig.* 6), actuellement au Musée de Rouen, est à bords épais, et mesure 0^m102 de diamètre total, et 0^m086 de diamètre intérieur.

Voici ce que dit Félix Voulot (1), à propos de la découverte de deux plaques en serpentine (*Fig.* 9 et 10)de forme ovale très allongée, récoltées dans les fouilles de la grotte de Cravanche: « Quatre squelettes se trouvaient étendus dans de petites cavités contiguës. L'humérus de l'un d'eux portaient un bel anneau, formé d'un galet de serpentine — j'ignore si ce fait était dû à un glissement accidentel ; — un autre anneau semblable avait glissé à l'étage inférieur ». Il est bien certain que ces bracelets étaient tout deux au bras du squelette, et qu'une cause accidentelle en a déplacé un de sa position primitive.

Malgré cette découverte bien constatée, Ch. Grad, dans une communication au *Congrès de l'Association française*, en 1877, dit: « Les anneaux en pierre, que certaines personnes ont pris pour des bracelets, consistent en deux plaques ovales, allongées, bien polies, épaisses seulement de quelques millimètres, amincies vers les bords extérieurs, percées d'un trou circulaire, où un enfant de 10 ans aurait de la peine à passer la main. Ils mesurent 0^m20 en longueur et ressemblent aux racloirs de nos tanneurs ». Je dois ajouter que Félix Voulot, délégué de la municipalité Belfortaine, qui a suivi toutes les fouilles de Cravanche, a reconnu que Ch. Grad, arrivé trop tard sur les lieux, avait commis bien des erreurs dans les notices consacrées à cette découverte! De plus, les diamètres intérieurs de ces bracelets sont de 0^m062 et 0^m070 pour l'un. De 0^m062 et 0^m075 pour l'autre. L'ouverture ovale permet facilement le passage de la main.

* * *

Voici une liste, malheureusement bien incomplète, des bracelets en pierre trouvés en France. J'y ai porté des bracelets qui ne

(1) Félix Voulot. — *Monographie de la caverne funéraire néolithique de Cravanche. Bull. Soc. Belfortaine d'émulation*, 1894, p. 180.

sont pas robenhausiens, mais bien d'époques plus récentes, parce qu'ils nous montrent que l'usage de cette parure a survécu à l'âge de la pierre.

Aisne. — Huit bracelets en schiste ; diamètre total, 0^m075 ; diamètre intérieur, 0^m062; largeur du pourtour, 0^m013. Trouvés dans une sépulture, au lieu dit l'Apothicaire, commune de Ciry-Salsogne (O. Vauvillé).

— Plusieurs bracelets en schiste, trouvés dans une sépulture à 0^m60 de profondeur, à la gravière de la Saule, commune de Ciry-Salsogne (O. Vauvillé).

Allier. — Trois bracelets en schiste, non polis. L'un mesure 0^m068 de diamètre total; les autres 0^m059. Saint-Léger-des-Bruyères (F. Pérot).

— Trois bracelets en schiste polis, trouvés à Vichy (F. Pérot).

— Fragment de bracelet en schiste. Jardins du faubourg Sainte-Catherine, à Moulins (F. Pérot).

— Fragment de bracelet en schiste. Aux Pétiauts, commune de Bert (Collection Bailleau).

— Francis Pérot a fait connaître l'importante découverte, faite en 1892, sur la colline de Malbruno, commune de Montcombroux, d'un atelier de bracelets en schiste. Il contenait un amoncellement de débris de schiste travaillés, montrant toutes les phases de la fabrication, depuis l'anneau simplement tracé sur la plaquette de roche jusqu'au bracelet terminé. Cependant on n'a pas trouvé un seul bracelet poli (1).

Alpes-Maritimes. — Fragment de bracelet plat en pierre. Grottes Rouges, près Menton (E. Rivière).

Hautes-Alpes. — Fragment de bracelet plat en pierre, largeur 0^m025, bord extérieur effilé (B. Tournier).

Ardennes. — Un bracelet en schiste et un en lignite. Tombe hallstattienne, à La Motelle-d'Aussonce (Bosteaux-Paris).

Aude. — Un bracelet et plusieurs fragments de bracelets en lignite. Grotte du Roc de Buffens, à Caunes.

Aveyron. — Fragment de bracelet en lignite. Grotte de Tourin.

Belfort. — Deux bracelets ovales en serpentine; trou ovale; diamètres intérieurs 0^m062 et 0^m070 — 0^m70 et 0^m075. Grotte de Cravanche, près Belfort (Félix Voulot) (*Fig.* 9 et 10).

Bouches-du-Rhône. — Fragment de bracelet en schiste. La Blaque, près Trets.

— Fragment d'anneau en marbre poli, à courbure irrégulière, mais dont le diamètre permet de penser qu'on a affaire à un brace-

(1) Francis Pérot. — *Notice sur un atelier de fabrication de bracelets en schiste. Société d'histoire naturelle d'Autun.*

let de petite taille. Abri de la Font-des-Pigeons, à Châteauneuf-les-Martigues (Ch. Cotte).

Calvados. — Quatre bracelets de $0^{m}10$ de diamètre et quatre autres de $0^{m}07$, en pierre ollaire verte. Sépulture sous tumulus, à Ecajeul. Ils étaient placés quatre à la tête et quatre aux pieds du squelette. Musée des Antiquaires de Normandie (L. Coutil).

— Un bracelet et un fragment de bracelet en schiste percé d'un trou. Environs de Bayeux (Musée de Bayeux).

— Bracelets en pierre ollaire trouvés dans des sépultures à Villers-sur-Mer (Ch. Costard).

— Six bracelets en serpentine trouvés en 1828, à 1 mètre de profondeur, dans une sépulture près de Mézidon. Les trois plus grands étaient sous la tête du squelette, les trois autres plus petits sous les pieds (De Caumont).

Bracelet en chloromélanite, fortement altéré par le feu; bords intérieurs presque droits. Diamètre totale $0^{m}158$, diamètre intérieur $0^{m}082$, largeur du pourtour $0^{m}038$ Rosel (Musée de Saint-Lô).

Charente. — Bracelet en schiste légèrement ovale; diamètre intérieur $0^{m}076$, épaisseur maxima $0^{m}007$. Sépulture à $0^{m}50$ de profondeur. Sablière de la commune de Saint-Yrieix, près Angoulême (Collection Périer du Carne).

— Deux fragments de bracelets plats en schiste ardoisier percés chacun de deux trous. Tumulus à chambre dolménique de Pierre-fitte, à Saint-Georges.

— Demi bracelet en schiste, percé à chaque extrémité. Dolmen de La Mouline, à Edon (Collection Chauvet).

— Fragment de bracelet en schiste percé de deux trous dans le dolmen de Colombiers.

Charente-Inférieure. — Plusieurs bracelets en schiste. Grottes sépulcrales de la Gélie (Chauvet).

Côte-d'Or. — Un fragment de bracelet en calcaire chisteux gris-bleu des Alpes, non poli, et un bracelet (*Fig.* 5) en serpentine verte, poli, de forme aplatie, dont l'épaisseur va en diminuant du centre à la circonférence, à bords tranchants. Diamètre total $0^{m}143$, diamètre intérieur $0^{m}073$, largeur de l'anneau $0^{m}035$. Ces deux objets ont été trouvés à 2 mètres de profondeur, en creusant un puits dans le village de Ruffey-lez-Echirey, à 5 kilomètres de Dijon (Musée d'histoire naturelle de Dijon).

— Bracelet en jade vert (*Fig.* 12), diamètre $0^{m}11$, largement troué au milieu, la surface plane bien polie est tranchante sur les bords extérieurs. Trouvé en 1865, à 2 mètres de profondeur, à Volnay, canton de Beaune.

— Moitié de bracelet en schiste. Tombes néolithiques du plateau de la montagne de Santenay.

— Bracelet en albâtre dur, dans un dolmen situé au milieu du plateau de la montagne de Santenay (De Longuy).

— Bracelet en lignite. Tumulus de l'âge du fer de Monceau-Milon, à Magny-Lambert (Musée de Saint-Germain).

Côtes-du-Nord. — Quart de bracelet, paraît être en serpentine, contour intérieur et extérieur arrondis. Diamètre total $0^{m}130$, diamètre intérieur $0^{m}080$, épaisseur $0^{m}009$. Plestan (Collection J. Lemoine).

— Fragment de bracelet en roche grise, se rayant facilement; le contour est arrondi par le polissage; le contour intérieur est taillé en biseau. Diamètre total $0^{m}10$; diamètre intérieur $0^{m}07$; épaisseur $0^{m}006$. Le Gouray (Collection J. Lemoine).

Drôme. — Bracelet en serpentine, diamètre total $0^{m}13$. Trouvé en 1880 sur la rive gauche du Rhône, près de Loriol (Collection Léon Morel).

Eure. — Trois bracelets en schiste gris noirâtre, diamètre total $0^{m}130$, largeur du pourtour $0^{m}030$. Sépulture découverte, en 1892, à la partie supérieure d'une balastière à Notre-Dame-de-la-Garenne, près Gaillon (J. Gallois et Ed. Spalikowski).

— Sept bracelets plats en schiste gris, diamètre $0^{m}08$, bords arrondis. Sépulture à la partie supérieure d'une sablière entre la ferme de Salle et Tournedos, commune de Notre-Dame-du-Vaudreuil (L. Coutil).

— Bracelet en schiste violacé, diamètre total $0^{m}160$, diamètre intérieur $0^{m}110$. Fouilles d'un balnéaire romain, en 1856, près de la rue de l'Abbaye, à Pitres (Collection L. Coutil).

— Quart de bracelet en roche calcaréo-argileuse, assez tendre. Hameau de la Madeleine, près Nonancourt (Collection Doré-Delente).

— Deux fragments de bracelets en schiste gris. Plateaux des environs des Andelys (Collection L. Coutil).

— Bracelet en schiste gris micacé, diamètre total $0^{m}130$, largeur du pourtour $0^{m}030$. Trouvé en 1890, en creusant dans une carrière de calcaire grossier, à Vesly, canton de Gisors (L. Coutil).

— Bracelet plat en pierre trouvé aux environs de Guiseniers (Collection de l'abbé Lecoq).

— Six bracelets en jade (*Fig.* 11)? Sépulture découverte en 1830 au hameau des Chenets, à Saint-Martin-du-Tilleul.

— Deux bracelets en jade, l'un de $0^{m}072$ de diamètre, l'autre de $0^{m}075$. Sépulture à la partie supérieure d'une ballastière entre Pitres et le Manoir (Collection Lecoq).

— Bracelet en jade, assez petit, avec les bords aigus. Ruines romaines à Pitres (L. Coutil).

Eure-et-Loir. — Deux fragments de bracelets en schiste, percés de deux trous. Trou Ménard, grotte sépulcrale, à Montlouet.

— Plusieurs fragments de bracelets en schiste. Camp Harrouard. (G. Fouju).

Plusieurs fragments de bracelets en schiste ardoisier recueillis par G. Fouju, dans des excavations circulaires peu profondes, restes d'habitations néolithiques, à Saumeray et à Alluyes.

Ille-et-Vilaine. — Fragment de bracelet en schiste. Saint-Grégoire, près Rennes (Collection Harscouët de Kéravel).

— Bracelet en pierre polie, diamètre total $0^{m}135$, diamètre intérieur $0^{m}071$. La largeur du pourtour varie de $0^{m}029$ à $0^{m}035$, épaisseur, $0^{m}010$ à $0^{m}013$, Saint-Thurial (Collection Harscouët de Kéravel).

Isère. — Trois fragments de bracelets en lignite, à section en demi-jonc. Station néolithique, bronze et fer, de Saint-Loup, commune de Vif (H. Muller).

— Bracelet en roche dure. Balmes de la Buisse, près Voreppe (Collection Société d'Anthropologie de Grenoble).

— Bracelet en schiste et un fragment de bracelet en jayet. Sépultures de l'époque hallstattienne, au hameau de Rochefort, près Grenoble (Dr Charvet).

— Bracelet en lignite, un bracelet et un fragment en schiste ardoisier. Collines de Rochefort, près Grenoble (H. Muller).

Jura. — Deux gros bracelets en lignite, tumulus des environs d'Arbois. Epoque hallstattienne (Adrien de Mortillet).

Loir-et-Cher. — Deux fragments de bracelets en schiste ardoisier. Station néolithique de Chouzy (L. Guignard).

Loiret. — Fragment de bracelet en schiste percé d'un trou. Vienne-en-Val (Musée d'Orléans).

Lozère. — Fragment de bracelet en calcaire, avec renflement au pourtour (Collection Prunières).

Manche. — Bracelet en roche schisteuse, percé d'un large trou. Lande de Kalanti, à Auderville.

— Un bracelet et quatre moitiés de bracelets en schiste. Diamètre total $0^{m}075$. Découverts dans les travaux près de la mer, à Nacqueville (Musée de Cherbourg).

— Bracelet en serpentine, bords extérieurs arrondis, bords intérieurs droits. Diamètre intérieur $0^{m}065$, largeur du pourtour $0^{m}030$. Trouvé en 1820 sur la lande de Calanfier ou Kalanti, canton de Beaumont-Hague (Musée de Cherbourg).

— Bracelet en serpentine, à bords un peu coupants, diamètre total $0^{m}110$. Mont Saint-Michel, canton de Pontorson.

— Bracelet en jade ? Territoire de La Lande d'Erou (Musée d'Avranches).

— Bracelet en pierre grise, diamètre total 0^m155, diamètre intérieur 0^m075, largeur du pourtour 0^m040. Les bords vont en s'amincissant vers l'ouverture centrale. Lande de Bevais, au village de Glatigny. Il y en avait un autre qui a été vendu (Musée d'Avranches) (L. Coutil).

— Deux bracelets en pierre polie brun verdâtre, probablement serpentine. Lande de Beauvais, près Sartilly (Musée d'Avranches).

Marne. — Vingt-quatre fragments de bracelets en schiste percés d'un trou à chaque extrémité, et six fragments percés d'un seul trou. Grottes sépulcrales artificielles de la vallée du Petit-Morin (Collection J. de Baye).

— Un fragment de bracelet en schiste ardoisier et un fragment en trapp, percés de deux trous. Sépultures néolithiques de la Croix-des-Cosaques (Collection E. Schmit).

— Bracelet en jayet, diamètre total 0^m063, diamètre intérieur 0^m044. Tombe du cimetière gaulois de Connantray (E. Amet).

— Bracelet en jayet, diamètre total 0^m065, diamètre intérieur 0^m050. Tombe du cimetière gaulois des Croncs de Bergères-les-Vertus (Collection Léon Morel).

— Un bracelet en jayet noir, diamètre intérieur 0^m067, épaisseur 0^m010, placé dans le haut du bras gauche d'un squelette, et un bracelet en jayet moins foncé, diamètre intérieur 0^m052, placé à l'avant-bras, près du poignet. Tombe du cimetière gaulois de Somme-Bionne (Collection L. Morel).

— Deux bracelets en jayet. Courtisols, l'Epine. Epoque marnienne (Collection E. Schmit).

— Deux bracelets en lignite. Epoque marnienne. Les Barmonts, Cernay-les-Reims (Bosteaux-Paris).

— Bracelet en lignite. Les Bouverets, à Beine. (Bosteaux-Paris).

— Bracelet en lignite. Epoque hallstattienne. La Vigne-aux-Morts, à Loisy-sur-Marne.

— Deux gros bracelets en lignite Epoque hallstattienne. La Motelle, à Warmeriville. (Bosteaux-Paris).

Mayenne. — Moitié de bracelet plat en schiste micacé, diamètre total 0^m135, diamètre intérieur 0^m075, largeur du pourtour 0^m030. Le bord externe est beaucoup plus mince que le bord interne. Trouvé à Ernée dans les déblais exécutés pour l'établissement de la gare (Musée de Laval).

Meurthe-et-Moselle. — Bracelet en lignite. Tumulus avec sépulture hallstattienne, à Chaudeney (Comte J. de Beaupré).

Morbihan. — Bracelet plat, légèrement ovale, en jadéite, diamètre total 0^m135 grand axe, 0^m123 petit axe. Grand diamètre intérieur 0^m093, le plus petit 0^m083, largeur du pourtour variant de 0^m019 à 0^m021. Les bords extérieurs forment une arête mousse.

Trouvé en 1863 dans la chambre du dolmen de Mané-er-H'oëck, à Locmariaker (Musée de Vannes).

— Trois bracelets plats en pierre, trouvés parmi les cendres, charbons et os d'un foyer, au centre d'un Tumulus à Quiberon.

— Quatre bracelets en serpentine, trouvés à Locmaria, commune de Saint-Julien-er-Men-Guen; deux furent brisés ; les deux autres sont au Musée de Saint-Germain (Gaillard).

Oise. — Fragment de bracelet en schiste, trouvé dans la forêt de Compiègne (Musée de Saint-Germain).

— Deux fragments de bracelets en schiste, percés d'un trou, et un fragment de bracelet en serpentine, Royallieu, près Compiègne.

— Fragment d'un bracelet en schiste, percé d'un trou, Mont-Ganelon, près Compiègne (Musée de Saint-Germain).

Puy-de-Dôme. — De nombreux bracelets et fragments de bracelets ont été récoltés sur le plateau de Corent, près de Clermont-Ferrand. Je citerai : un bracelet en pierre schisteuse et un bracelet en serpentine (Musée de Saint-Germain). Deux bracelets ovales en jade talqueux et deux bracelets en schiste (Musée de Clermont-Ferrand.) Un fragment de bracelet en schiste ardoisier (Musée de Dijon).

— Bracelet en schiste, diamètre intérieur $0^{m}075$, fouilles de Beauclair (Collection A. Tardieu).

Rhône. — Deux fragments de bracelets en pierre schisteuse polie, l'un d'eux est percé de deux trous un peu obliques, station d'Odenas (Claudius Savoye).

— Fragment de bracelet en jayet, station néolithique de Dailly-le-Perdu ou de Roland, commune de Jullié.

Saône-et-Loire. — Deux bracelets en schiste, tumulus de la Roche, village d'Igé.

— Bracelet en roche grise poli, Autun (Collection Reboux).

Haute-Saône. — Trois gros bracelets en lignite, tumulus des bois d'Apremont, à Mantoche.

— Plusieurs bracelets en lignite, tumulus hallstattiens des environs de Gy.

Savoie. — Fragment de bracelet en schiste ; station néolithique du plateau de Saint-Saturnin, commune de Saint-Alban (A. Perrin).

— Fragments de bracelets percés de deux trous, trouvés dans les palaffites du lac du Bourget (Musées de Chambéry et d'Aix-les-Bains).

— Cinq bracelets en serpentine, d'un diamètre total variant entre $0^{m}155$ et $0^{m}160$, et d'un diamètre intérieur de $0^{m}072$; le contour extérieur est tranchant (*Fig.* 13). Découverts à $0^{m}70$ de profondeur, dans un terrain d'alluvion, à la ferme des Combes, sur le territoire

de Chambery. C'était probablement une cachette, car ces cinq pièces étaient réunies et superposées (Musée de Chambéry) (1).

Seine. — Nombreux fragments de bracelets en schiste, trouvés dans les fonds de cabanes de Champigny. Plusieurs percés d'un ou de deux trous. Quelques-uns portent un ou plusieurs sillons sur la bande extérieure (*Fig.* 7 et 8) (Carbonnier. — E. Rivière).

— Plusieurs fragments de bracelets, dont un percé de deux trous, station néolithique des Hautes-Bruyères, à Villejuif (A. Rollain).

Seine-et-Marne. — Plusieurs fragments de bracelets en schiste ardoisier, dolmen des environs d'Esbly.

— Deux fragments de bracelets polis, l'un en pierre grise, l'autre en pierre noire, territoire de Bourron (Collection Chouquet).

— Bracelet en calcaire noirâtre, diamètre total $0^{m}090$, diamètre intérieur $0^{m}049$, trouvé dans la Marne, à Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux (Belgrand).

Seine-et-Oise. — Fragment de bracelet en schiste, allée couverte de Meudon.

— Fragment de bracelet en schiste, percé d'un trou, trouvé devant le dolmen de Coppière (Collection Ecole d'Anthropologie).

— Petit anneau plat, en schiste cristallin, bords extérieurs arrondis, diamètre total $0^{m}045$, diamètre intérieur $0^{m}015$, épaisseur $0^{m}06$, dolmen de Coppière (Collection Ecole d'Anthropologie).

— Fragment de bracelet en schiste (*Fig.* 6), percé de deux trous, dolmen d'Argenteuil (Musée de Saint-Germain).

— Fragment de bracelet en schiste, percé d'un trou, dolmen de la Justice, à Presles (Musée de Saint-Germain).

— Fragment de bracelet en schiste, percé aux deux extrémités. Dolmen de Vauréal.

— Fragment de bracelet en schiste, dolmen des Mureaux.

— Fragment de bracelet en schiste, percé d'un trou, dolmen de Mériel.

— Deux fragments de bracelets en schiste, percés aux deux extrémités, sépulture néolithique du Compan, près Luzarches.

— Fragment de bracelet en pierre ollaire, dragage de la Seine à Ablon.

— Fragment de bracelet poli en roche grise, Ballancourt (Jules Desnoyers).

— Fragments de bracelets trouvés dans un foyer néolithique à Rolleboise.

(1) Laurent Rabut. — *Anneaux-disques de la ferme des Combes, près Chambéry* (ext. du t. XXI). *Mém. et documents. Société savoisienne d'histoire et d'archéologie.*

Tarn. — Fragment de bracelet en schiste, grottes de Roquemaure (Nicolas).

Vienne. — Fragment d'anneau en schiste, dans le dolmen du Petit-Ponçay, entre Loudun et Chinon.

Deux bracelets en roche granitique polis. Le plus petit mesure, largeur totale $0^{m}175$, diamètre intérieur $0^{m}073$, épaisseur $0^{m}009$ au milieu et $0^{m}004$ sur les bords. L'autre est un peu plus large. Trouvés au lieu dit Tararou, commune de Saint-Christophe. (Dr Ménard).

Yonne. — Fragment de bracelet en schiste bitumeux. Couche supérieure néolithique de la grotte de la Roche-au-Loup, à Merry-sur-Yonne (Abbé A. Parat).

— Fragment de bracelet en schiste bitumeux. Retranchement du camp de Cora, à Saint-Moré (A. Parat).

— Fragments de bracelets en pierre. Fouilles de la grotte de Nermont, à Saint-Moré (Dr Ficatier).

Bracelet en pierre calcaire trouvé en 1869 dans un cimetière au sud de Vincelles. Il était passé à l'humérus du squelette. Musée d'Auxerre (Max-Quantin).

— Disque poli en pierre granitique ? fond verdâtre tacheté, percé d'un trou conique de $0^{m}023$ de diamètre en dessus et $0^{m}029$ en-dessous. Cette pièce, probablement un casse-tête, est de forme circulaire, irrégulière, plat en dessous et légèrement convexe en dessus. Les bords sont à biseau arrondi. Diamètre moyen $0^{m}12$. Trouvé dans l'argile au hameau des Hauts-Villiers, commune de Villiers-Louis (Th. Habert).

* * *

Les bracelets en pierre ont aussi été recueillis dans divers pays étrangers. Un fragment de bracelet en schiste, percé d'un trou, a été trouvé dans le grand dolmen de Saint-Clément, île de Jersey.

Deux anneaux plats en serpentine, trouvés en 1862, à Herlisheim canton de Colmar (Haut-Rhin). — Les sépultures, vraisemblablement néolithiques, de Worms ont donné dans 70 tombes des bracelets en ardoise.

En Italie, je citerai : Un fragment de bracelet en schiste, percé d'un trou, provenant d'un fond de cabane de Vhô, près Crémone. Un anneau en pierre schistoïde, vert clair, aplati et très largement percé circulairement au centre, trouvé dans une exploitation d'argile à brique, sur la rive droite du Pô, à la limite du territoire de Turin. Un fragment d'anneau en serpentine, découvert à Chieri, près de Turin. Cinq fragments d'anneaux en pierre, trouvés dans les alluvions de l'Ombrie; un est percé d'un trou à chaque extrémité. Sept

fragments provenant des fonds de cabanes et des tourbières de la province de l'Ombrie. Tous appartiennent au type large, plat, allant en diminuant d'épaisseur, de l'intérieur à l'extérieur, qui devient plus ou moins mince. Ils étaient associés à l'industrie néolithique.

H. et L. Siret ont signalé des bracelets en schiste et en calcaire, trouvés dans le sud-est de l'Espagne, et un fragment de bracelet en schiste, percé d'un trou provenant de la station morgienne d'El Algar.

*
* *

Si l'on met de côté les pièces trouvées isolément, soit à la surface du sol, soit enfouies plus ou moins profondément, on voit que les bracelets et fragments de bracelets en schiste ont surtout été découverts, avec des ossements humains, dans des sépultures. Cependant les fonds de cabanes de Champigny, du Camp Harrouard et de Villejuif, en ont donné aussi un certain nombre. On les rencontre avec des squelettes enterrés à une faible profondeur, à même le sol, sans aucune trace de construction, dans les dolmens; dans les grottes sépulcrales artificielles de la vallée du Petit-Morin; et dans quelques grottes sépulcrales naturelles.

Je ferai remarquer que les dolmens n'ont donné que des fragments de bracelets, presque toujours transformés en pendeloques, c'est-à-dire percés d'un trou à l'une ou aux deux extrémités. On n'y rencontre pas de bracelets entiers en schiste.

Il en est de même pour les grottes artificielles du Petit-Morin, qui ont fourni cependant, au baron Joseph de Baye, plus de trente fragments percés. Les bracelets entiers en schiste ont été découverts avec des squelettes inhumés directement dans la terre, ou sous des tumulus.

La différence qui existe entre ces divers modes de sépultures, c'est que les premières sont des caveaux funéraires, où de nombreux morts étaient successivement déposés, et les secondes des sépultures ou un seul corps était inhumé. La tombe, une fois recouverte de terre, restait inviolée.

Mon père (1), à propos des sépultures néolithiques, disait : « Le corps était habituellement accompagné d'un mobilier composé d'objets ayant appartenu au défunt. Ce sont incontestablement les sépultures qui nous fournissent les plus beaux objets et les plus intacts. Pourtant déjà, dans ces temps reculés, on transigeait avec les principes religieux; et l'on ne craignait pas de frauder le mort ».

(1) Gabriel de MORTILLET. — *Le Préhistorique*; 1re et 2e édition, 1883, 1885.

Là est, en effet, la raison. Les bracelets en schiste étaient connus à l'époque robenhausienne, puisque nous en trouvons de nombreux fragments, percés d'un ou de deux trous de suspension, dans les caveaux funéraires néolithiques. La coutume de laisser aux morts leurs parures existait, comme le prouve la présence de bracelets au bras des squelettes, enterrés directement dans le sol. Si, dans les dolmens et les grottes sépulcrales, naturelles ou artificielles, nous ne retrouvons pas de bracelets entiers, c'est que les hommes qui venaient déposer des corps, au fur et à mesure des décès, ne se faisaient pas scrupule de prendre les pièces à leur convenance déposées précédemment comme mobilier funéraire. Les bracelets semblent avoir été spécialement l'objet de leur convoitise. Quant aux fragments percés, peut-être parce qu'ils avaient moins de valeur, mais plus vraisemblablement en raison d'une idée superstitieuse s'attachant à ces pendeloques-amulettes, ils étaient laissés dans la sépulture.

Des bracelets en schiste des deux types ont été trouvés dans des milieux franchement robenhausiens.

Dans les fonds de cabanes de Champigny (1), il s'en trouvait des deux formes. Cependant le type à anneaux larges et minces, aux bords tranchants, semble plus ancien que celui à bords à angles droits et à anneaux étroits et épais. Les dolmens des environs de Paris, sépultures robenhausiennes, dans lesquelles aucun objet de bronze n'a été recueilli, n'ont fourni que des fragments de bracelets plats. C'est au contraire la forme à angles droits qui se retrouve à l'âge du bronze et même au commencement de l'âge du fer. Les sépultures des époques hallstattienne et marnienne ont donné de nombreux bracelets à pourtours étroits, en schiste et surtout en jayet.

Les bracelets en pierres dures sont également robenhausiens. On les a principalement recueillis dans des sépultures : dolmens, grottes sépulcrales, tumulus.

(1) P. Carbonnier. — *Découverte d'une station préhistorique dans le département de la Seine.* — *Bull. Soc. Académique de Brest*, 1875. — Emile Rivière. *L'époque néolithique à Champigny*. *Afas*, 1887.

Les Disques en pierre de Nioro (Soudan français).

PAR

Fr. de ZELTNER (de Paris).

Au mois de février 1906, j'ai découvert, dans un gisement préhistorique situé à *Nioro*, une série d'objets en pierre, dont la présence m'a paru aussi difficile à expliquer que l'utilisation. Ce sont des disques en schiste gris, taillés à grands éclats, mais avec une réelle habileté, dont les bords seuls ont subi des retouches et dont le diamètre varie entre 0^m12 et 0^m16, l'épaisseur entre 0^m02 et 0^m05. La roche qui a servi à les fabriquer est très commune dans cette partie du *Soudan*, dont elle forme en quelque sorte l'ossature. Sur une cinquantaine de disques recueillis, je n'en ai vu que deux en diabase; et le fait s'explique aisément par les avantages que présente le schiste pour le clivage et même pour la taille. D'autre part, à côté du gisement dont je viens de parler, et qui n'est séparé de la ville actuelle de *Nioro* que par un marigot, il y a un affleurement de diabase et un atelier ancien, où l'on taillait des meules dans cette roche. J'ai trouvé des meules dormantes, toujours brisées, et des meules allantes de formes diverses, et généralement en bon état, parmi beaucoup d'ébauches abandonnées.

Il me semble probable que les disques ont été taillés par les mêmes ouvriers que les meules : ce qui assigne, aux uns comme aux autres, une antiquité peu reculée. Voici les considérations qui, en dehors de la similitude de facture, m'ont amené à cette idée.

Les indigènes actuels, *Sarakolés* et *Peulhs*, ne pratiquent pas la mouture des céréales et se contentent de les piler : ce qui est plus en rapport avec leur paresse et leur gastronomie rudimentaire. Tout au plus se sert-on encore des vieilles meules, pour broyer des arachides, du sel ou du tabac. C'est donc un usage tombé en désuétude, sans doute parce que, à des races assez raffinées, sont venues se substituer des races plus grossières. Or, nous savons, d'une part, que l'invasion des noirs de race *Mandé*, ne remonte pas très loin dans l'histoire : d'autre part, l'origine orientale des *Peuhls* ne fait plus de doute; et chacun sait que l'usage des pierres à moudre est très répandu dans tout l'Est de l'*Afrique*, et jusque dans la boucle

du *Niger*. Les tombes égyptiennes ont livré de nombreuses images de femmes, écrasant le grain entre deux pierres : je l'ai vu moi-même faire chez les *Abyssins*, les *Galla*, les *Somalis*; dans le *Sahara*, les restes des meules sont très communs. Tout permet donc de croire que ce sont des émigrants, venus très anciennement de l'*Afrique* orientale, qui ont apporté cette pratique gastrono-

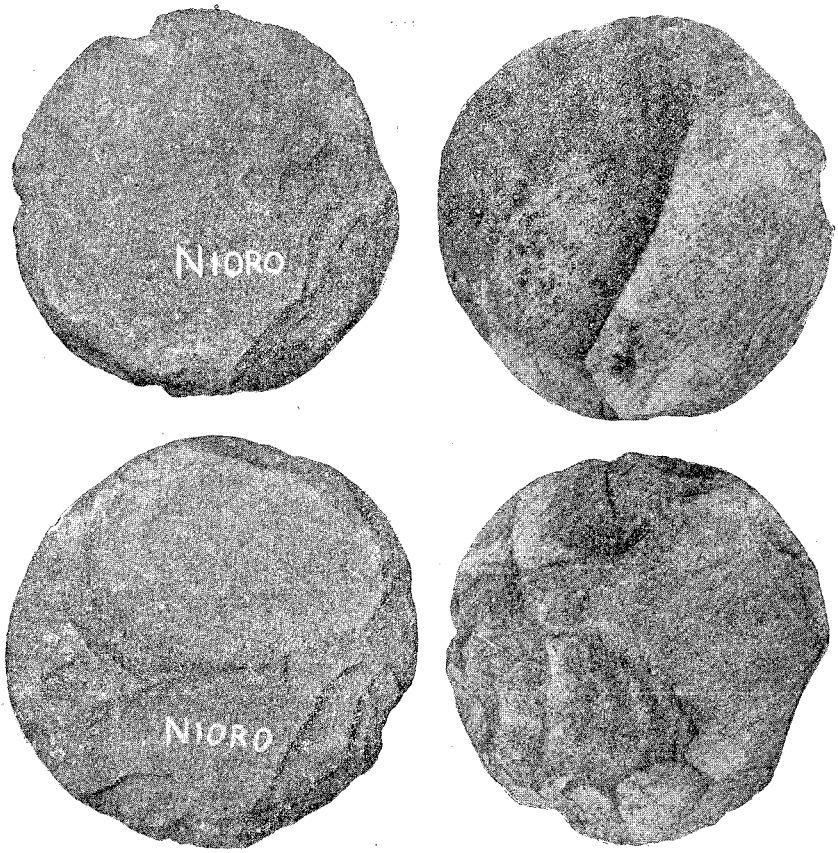


Fig. 1. — Deux Disques, en schiste, de Nioro (Soudan français). — Vue des faces supérieure et inférieure.

mique dans le *Soudan* et le *Sahara*, et qu'elle a disparu comme eux devant des envahisseurs venus du sud. Cette hypothèse expliquerait l'existence de la race *Sarakolé*, qui semble être le produit du croisement de ces deux races.

Ces Orientaux avaient sans doute des besoins plus complexes que les noirs, et un mobilier plus perfectionné : les disques de pierre sont aujourd'hui inconnus des noirs, qui n'arrivent pas à en

comprendre l'usage. La seule explication rationnelle que l'on en puisse donner est d'y voir des couvercles de pots, qui auraient renfermé des provisions ou même des métaux précieux et qui étaient lutés avec de la terre glaise : l'espace assez restreint où se trouvent les disques renferme également un grand nombre de tessons de poterie. Il faut remarquer que le diamètre des disques assigne aux vases un orifice assez étroit, tandis que, de nos jours, les potiers de la région ne font que des vases à large ouverture; nous sommes donc encore en présence d'un ustensile tombé en désuétude comme la meule, sans doute parce qu'il correspondait à une idée de prévoyance et à une technique industrielle peu familière aux noirs.

Il n'est peut-être pas aventuré de penser que c'est au contact des populations d'origine orientale que les noirs ont appris l'art du potier : leur habitat ancien, aux confins de la forêt équatoriale, leur fournissait sans doute assez de calebasses, pour qu'ils n'eussent pas besoin de poterie, et, quand ils commencèrent à en faire, ils imitèrent le vase qui leur était le plus familier, la calebasse, en délaissant les types plus perfectionnés et d'une exécution plus difficile. Le vase à couvercle, qui assurait la conservation assez longue de certaines substances, était dénué d'utilité pour ces imprévoyants.

Dans les traditions des noirs, on ne trouve pas de trace de ces disques, pas plus que des haches en pierre, assez communes dans la région : ils ne peuvent même plus s'expliquer l'usage des premiers que je n'ai jamais trouvés ailleurs (1).

En résumé, je propose de voir dans les disques de pierre de *Nioro* les couvercles de vases à col étroit, disparus aujourd'hui, et fabriqués par une race d'origine orientale, dont la culture différait de celle des populations actuelles de la région.

M. Ch. Peabody (États-Unis) rappelle les disques de Hopewell, aux États-Unis; et il demande des renseignements aux membres du Congrès, en ce qui concerne leur signification.

M. Pagès-Allary. — A la demande de l'utilisation des disques préhistoriques, je fais la même réponse, probable, que, dans le Cantal, on utilise de ces disques en phonolite (faute de schiste), avec des diamètres et épaisseurs variables (suivant la forme du moule),

(1) Dans son beau livre *Le Plateau Central Nigérien*, M. le lieutenant Desplagnes parle de disques, semblables à des galets ronds, dont la destination est difficile à saisir ; il a aussi rapporté de la boucle du *Niger* des disques en pierre taillée, d'une facture analogue aux nôtres, bien que plus grossiers et de dimensions plus restreintes. Il observe également que : les « descendants des primitifs, dont les langues se rapprochent des langages Ethiopiens..., restent actuellement les seuls à broyer leurs grains avec des meules dormantes ».

pour presser sur le lait caillé servant à faire le fromage. J'ai trouvé, dans les grottes de Bredon, au tumulus de Celles, et dans un fond de calcaire du rocher de Laval, près Neussargues, de ces disques utilisés à Bredon du xe au xiie siècle, pour le fromage de chèvre (le Calsecou), connu de nos jours pour le fromage bleu ; et je puis citer la maison Vidal, de Loubissargues, où l'on se sert d'une petite meule romaine trouvée il y a un demi-siècle à Salo, qu'on utilise ainsi, parce que la forme ronde, le diamètre et le poids, sont convenablement en rapport avec la forme et le volume du fromage qu'on y fait. La conclusion est donc aussi logique qu'intéressante, pour l'utilisation du laitage, datée par ces disques préhistoriques.

M. Marcel Baudouin. — Je me permets de faire remarquer qu'au pourtour de ces disques on voit des *échancrures*, plus ou moins comparables aux *encoches* des *lames en schiste* à *encoches*, que j'ai décrites (1).

A mon sens, ces échancrures indiquent que les *Disques de Nioro* ont pu être obtenus en débitant les roches du sous-sol par un travail analogue à celui employé pour les souterrains-refuges, c'est-à-dire en utilisant des instruments assez perfectionnés, se rapprochant de ceux en bronze ou en fer. Il est difficile de comprendre comment on pourrait obtenir de telles échancrures d'éclatement avec de simples outils en pierre.

Ces réflexions, si elles sont exactes, pourront donner une idée de l'ancienneté des Disques de Nioro, qui sont *trop larges* pour être rapprochés des disques néolithiques de Montcombroux (reste de la fabrication de bracelets) ; ceux-ci, d'ailleurs, ne présentent pas les *échancrures*, sur lesquelles j'attire l'attention.

(1) Marcel Baudouin. — *Lames de schiste à trous et à encoches*. — *Bull. Soc. Préh. de France*, Paris, 1907, 28 novembre, 3 *Fig.*, p. 461-465. — Tiré à part, 1908, in-8°, 6 p.

Note sur les graines trouvées dans les foyers du Camp de Chassey (Saône-et-Loire).

PAR

Le Dr X. GILLOT (d'Autun).

L'outillage préhistorique est aujourd'hui suffisamment connu par le grand nombre d'objets, instruments en silex, en pierre, en os, poteries, etc., que leur nature minéralogique ou céramique a protégés de la destruction. Il n'en est pas de même, au point de vue des mœurs de nos primitifs ancêtres, des vestiges de leurs vêtements, des substances alimentaires, des produits naturels utilisés, dont les débris, comme toutes les matières organiques, sont voués à une altération plus ou moins rapide et complète. C'est peut-être pour cela qu'on leur a attribué des habitudes presque exclusivement carnivores, bien que leur système dentaire n'ait pas varié. Ce n'est guère, jusqu'à présent, que dans les stations lacustres néolithiques ou de l'âge du bronze, les palafittes et les terramares, qu'on a rencontré, dans les anciens foyers ensevelis sous les ruines des constructions et conservés dans les couches de marnes ou de tourbes consécutives, ou passés à l'état de lignites, des restes de graines, de fruits ou de tissus; leur demi-carbonisation même a été un élément de conservation. C'est à peine si de quelques foyers terrestres on a extrait et conservé, avec des débris d'ossements calcinés, des fragments de charbon ou de matières végétales; et les quelques allégations, qu'on a cru pouvoir apporter, par exemple, à l'existence du blé dans les temps quaternaires, ne semblent pas reposer sur des fondements bien sérieux (1). — Je dois à l'obligeance de M. Ad. de Mortillet l'indication d'un certain nombre de localités où l'on a recueilli des graines diverses, presque exclusivement de céréales ou de fruits alimentaires à noyaux : Stations néolithiques des berges de la Seine, et tombeaux romains à Villeneuve-Saint-Georges (grains de blé, et de seigle); sépultures néolithiques de Vigneux

(1) S. Zaborowski. — *Le blé en Asie et en Europe et le culte du pain* (*Revue de l'École d'anthropologie de Paris*, XVI, 1906, p. 359).

(Seine-et-Oise) (graines de Renouée); station gauloise de Kélern (Finistère) (blé et fèves); puits funéraires gallo-romains du Bernard (Vendée) (prunelles, noix, cerises, etc.); souterrains-refuges de Cros (Tarn-et-Garonne) (millet, noix, glands); etc. Mais il existe, en réalité, peu de renseignements sur ce sujet.

J'ai eu, un moment, l'espoir d'apporter une contribution sérieuse à la bromologie préhistorique, en trouvant dans la collection du Dr Loydreau un certain nombre de graines, plus ou moins carbonisées, et soigneusement mises à part dans des tubes de verre. Toutes ces graines sont données comme provenant du camp préhistorique de Chassey (Saône-et-Loire), et semblent avoir été recueillies avec soin par le Dr Loydreau, comme contemporaines des objets de l'industrie primitive. Malheureusement, l'absence de notes et d'étiquettes ne permet pas de savoir dans quelles conditions et à quel niveau ces graines ont été rencontrées. Pour la plupart même, leur ancienneté me paraît suspecte et peu probable; quelques-unes, notamment, peu altérées pourraient bien provenir de foyers tout à fait contemporains, allumés par les ouvriers mêmes du Dr Loydreau, et lui avoir été remises sans contrôle, et sans qu'il y ait lieu de supposer pour cela une supercherie, dont il a été, cependant, plus d'une fois victime.

Quoi qu'il en soit, voici la liste des graines conservées et reconnues :

1° Millet (*Panicum italicum*), très reconnaissable, agglutiné en petits magmas mélangés de cendre. On sait que les millets (*Panicum miliaceum* et *italicum*), cultivés dès la plus haute antiquité, ont longtemps contribué à l'alimentation des paysans, et sont encore en usage dans quelques pays pauvres.

2° Blé (*Triticum vulgare*), à grains petits, courts et nus : ce qui les distingue des épeautres, et paraissant très résistants. Les grains de blé du camp de Chassey diffèrent absolument des graines céréales trouvées dans les stations lacustres françaises, notamment du lac de Chalain (Jura), dont M. Drioton, de Dijon, qui a récemment exploré de nouveau cette localité bien connue, a bien voulu me communiquer obligeamment des échantillons (1). Ceux-ci, bien plus allongés, avec glume persistante, appartenaient à une espèce d'orge, probablement *Hordeum hexastichum*. Le blé de Chassey se rapproche des grains de blé recueillis par M. Bulliot au Mont-Beuvray, et conservés dans le Musée de la Société Eduenne ; ces

(1) A. de Mortillet. — *Palafittes du lac de Chalain (Jura). L'Homme préhistorique*. IV, 1908, p. 65.

derniers, avec cette différence toutefois, qu'ils sont beaucoup plus carbonisés. D'autres grains de blé recueillis par M. H. de Chaignon dans les foyers de la grotte d'Epy, près Saint-Amour (Jura), sont un peu plus gros; ils y sont enfouis sous une couche de stalagmites de soixante centimètres d'épaisseur, et conservés dans de véritables logettes d'incrustation calcaire (Musée de la Société d'histoire naturelle d'Autun). Les uns et les autres doivent être rapportés au *Triticum vulgare*, dont plusieurs races ou variétés étaient cultivées en Gaule et en Italie, et ne sont vraisemblablement pas antérieures à l'époque gallo-romaine (1).

Ces deux céréales, millet et blé, me paraissent bien réellement antiques, et leur découverte complète l'observation d'Emile Perrault, l'un des premiers historiens du camp de Chassey: « La preuve que les habitants de Chassey, de l'époque de la pierre polie, cultivèrent les céréales, ne peut être déduite que de la présence de meules à moudre le grain » (2). Emile Perrault avait, en effet, recueilli plus de 70 meules au camp de Chassey, dont onze entières. Il en existe d'autres dans la collection du Dr Loydreau. Il est regrettable que celui-ci n'ait laissé aucune indication sur le gisement de ces graines céréales, foyers, silos ou vases concomitants.

3° Glands de Chêne (*Quercus Robur*), décortiqués à cotylédons sépares, durcis au feu et roulés dans la cendre, comme s'ils avaient été préparés pour l'usage alimentaire. En effet, d'après G. de Mortillet, « le gland a été de tout temps recherché par l'homme; son usage, que nous pouvons constater dès l'époque robenhausienne, s'est continué jusqu'au moyen âge, comme le constatent des cachettes de glands dans des vases ou des silos » (3).

4° Noisette (*Corylus Avellana*), trois fruits desséchés, et dont l'un semble avoir été grignoté par une souris.

5° Aubépine (*Cratægus Oxyacantha*), fruits entiers très reconnaissables et noyaux isolés.

6° Prunellier (*Prunus spinosa*), avec des fruits analogues, mais plus petits, qui paraissent bien appartenir au bois de Sainte-Lucie (*Prunus Mahaleb*), également indigène dans la région.

(1) Cf. Joseph Michon. — *Des céréales en Italie sous les Romains;* Thèse pour le doctorat ès lettres, 1859. — A. de Candolle. — *Origine des plantes cultivées* :883.

(2) E. Perrault. — *Note sur un foyer de l'âge de la pierre polie découvert au camp de Chassey en septembre* 1860. — Extr. *des Matériaux d'Archéologie et d'Histoire*, Châlon-sur-Saône, imp. Landa, 1870, p.23.

(3) *Dictionnaire des sciences anthropologiques*, art. *Agriculture*, p. 26.

7° Sureau (*Sambucus nigra*), graines isolées, reconnaissables à leurs rugosités transversales.

8° Cornouiller (*Cornus sanguinea*).

9° Framboisier (*Rubus idœus*), akènes grillés, en assez grande quantité. Quelques graines plus petites et moins allongées pourraient bien être des graines de mûres sauvages (*Rubus fruticosus*).

Pour montrer l'exactitude de la détermination de ces petites graines, j'ai préparé, comme terme de comparaison, des graines fraîches que j'ai jointes à la collection.

10° Fraisier (*Fragaria vesca*), nombreuses graines plus ou moins altérées, et mélangées de cendre et de menues parcelles de terre.

11° Moutarde (*Sinapis nigra*). Je rapporte à cette espèce quelques graines de crucifères à cotylédons manifestement condupliqués, qui ne peuvent appartenir qu'aux genres *Sinapis* ou *Brassica*, et ont peut-être été employées comme graines oléagineuses.

12° Lin. Quelques fragments de capsules carbonisées, avec graines incluses. L'identification de ces graines ne me paraît pas douteuse comme genre; mais à quelle espèce de lin appartiennent-elles ? On sait que le lin était la seule plante textile employée par les Celtes et trouvée dans les stations préhistoriques (1). La petitesse des capsules provenant du Camp de Chassey semblerait indiquer une variété microcarpe, si tant est qu'il s'agisse de lin cultivé (*Linum usitatissimum*), dont l'introduction a été tardive en Europe, et la culture difficile à cause du climat, ou plutôt de *Linum angustifolium*, plus rustique, et signalé par Oswald Heer dans les palafittes de Suisse (2). A moins qu'il ne faille les rapporter tout simplement à une de ces espèces indigènes, si communes aujourd'hui et probablement autrefois, sur les pelouses de Chassey, *Linum tenuifolium* ou *Linum catharticum*.

Cette dernière hypothèse serait rendue plus probable par la présence des deux graines suivantes.

13° Laurier des bois (*Daphne Laureola*).

14° Buis (*Buxus sempervirens*).

Ces deux dernières graines sont manifestement normales, c'est-à-dire n'ont pas sensiblement subi l'épreuve du feu. Elles appartiennent à des arbustes répandus dans le pays, et dont les graines, brunes ou noires, ont bien pu être prises par les ouvriers pour des

(1) G. de Mortillet. — *Loc. cit.* — J. Lubbock. — *L'homme préhistorique*, 3e édition, 1888, I. p. 206.

(2) A. de Candolle. — *Origine des plantes cultivées*, 1883, p. 95.

graines plus ou moins carbonisées comme les autres. C'est une raison de plus pour mettre en doute l'âge des graines énumérées ci-dessus. Il est intéressant, cependant, de faire remarquer que la plupart de ces graines ont été rencontrées ailleurs, dans des stations préhistoriques indéniables, qu'elles appartiennent pour la plupart, à des fruits charnus, à noyaux, plus ou moins utilisés pour l'alimentation ou les usages domestiques, et que, sans remonter à une haute antiquité, elles ont pu se rencontrer dans des foyers récents, voire même allumés par les bergers de la montagne, continuateurs inconscients des habitudes de leurs ancêtres.

Les résultats, même négatifs au point de vue préhistorique, de l'examen que je viens de faire des graines carbonisées du Camp de Chassey, ne seront pas inutiles s'ils attirent l'attention sur l'intérêt qu'offre l'étude des produits végétaux à rechercher dans les anciens foyers, et sur la nécessité, en pareil cas, d'apporter la plus scrupuleuse attention à en noter les moindres particularités : statigraphie des foyers, couches de cendre ou de charbon superposées à des profondeurs différentes, produits végétaux carbonisés à l'air libre ou enfermés en vases clos, silos, etc.; détails dans lesquels le Dr Loydreau n'est pas entré, et qui infirment la valeur de ses trouvailles.

Il serait, en outre, utile de recueillir, dans les foyers préhistoriques, les parcelles de charbon de bois qu'on y pourra rencontrer, et dont quelques menus débris, malheureusement trop petits, s'aperçoivent mélangés aux graines du Camp de Chassey. Ils pourraient fournir des indications intéressantes. Je n'en donnerai pour preuve que la note, toute récente, de M. P. Fliche, le très distingué professeur de l'Ecole forestière de Nancy, auquel l'examen de petits morceaux de charbon recueillis dans l'abri Mège, à Teyjat, (Dordogne) (1), a permis de reconnaître, dans un foyer quaternaire, la présence du nerprun (*Rhamnus cathartica*), et surtout du Chataigner, preuve de son indigénat, contesté en France à cette époque (2). La botanique préhistorique, très différente de la botanique fossile, est encore à étudier. Il m'a paru utile d'en signaler l'intérêt et la méthode à appliquer, afin de réaliser ces « herborisations posthumes », si intéressantes au point de vue palethnologique, que recommandait avec tant de raison M. Gabriel de Mortillet (3).

(1) Capitan, Breuil, Bourrinet et Peyrony.— *L'Abri Mège, une station magdalénienne à Teyjat (Dordogne).* — *Revue de l'Ecole d'Anthr. de Paris,* 16e année, VI, juin 1906, p. 156.

(2) P. Fliche. — *Sur un charbon quaternaire du Chataigner (Castanea vulgaris* Lamk) — *Bull. Soc. bot. de France,* LIV, 1907, p. 132.

(3) G. de Mortillet. — *Introduction du monde végétal au point de vue palethnologique. L'Homme préhistorique,* I, 1903, p. 2.

M. Pagès-Allary (Murat). — Les remarques du Dr Gillot sont on ne peut plus justes et intéressantes; mais il me permettra bien de lui rappeler, pour rendre hommage à la justice et à des absents, le travail de MM. C. et J. Cotte (*Recherches sur quelques blés anciens*; publié dans *l'Anthropologie* en 1905, tome XVIII, n° 5, pages 513-524). Il traite des grains de blé, trouvés par eux; à la Font-des-Pigeons puis de ceux de M. Pistat (de Bezannes), et des grains alimentaires que j'ai trouvés au rocher de Laval (*Blé, Trit. vulgare*) et *Lentille*) (1). Le fond de cabane où j'ai fait cette trouvaille, était intéressant par l'argile cuite, portant les traces d'un treillage de bois qui avait servi à faire la hutte ensevelie sous l'éboulis de basalte. Je l'ai signalé au *Congrès de l'AFAS*, en 1904, à Grenoble.

M. A. Guébhard (Paris). — Aux relevés des trouvailles connues de graines alimentaires, il faut ajouter celle du Dr J. Jullien (de Joyeuse, Ardèche), qui, dans ses fouilles de l'enceinte néolithique de *Pleux*, à Beaulieu (Ardèche), a recueilli surtout d'assez grandes quantités de glands, à demi-carbonisés (2).

M. Marcel Baudouin (Paris). — Dans mes fouilles personnelles, encore inédites, des *Puits funéraires* gallo-romains du Bernard (Vendée), j'ai trouvé de nombreux Végétaux (arbres, arbustes; graines alimentaires, etc.), qui datent du Ier-IIe siècle après J.-C. — Je renvoie à ce qu'a écrit, à ce sujet, l'abbé P. Baudry et aux publications ultérieures où je décrirai ces trouvailles.

Ajoutons que les *Terramares* d'Italie ont donné des quantités considérables de graines alimentaires de l'époque du *bronze* (Blé, orge, millet, etc.).

(1) Les conclusions sont, pour le *Trit. vulgare*. Les dimensions sont très réduites, avec des grains pleins, bien formés et sans ride, la longueur moyenne est de $0^{m}004$ et la largeur $0^{m}002$ en général. Ce caractère fait songer immédiatement au petit blé des palafittes; on pourrait également voir une analogie entre ces deux races dans les échancrures des extrémités, et dans l'aspect comme bilobé de la face ventrale, mais la voussure de la région dorsale permet de différencier complètement les deux blés. Il nous paraît certain qu'il s'agit d'une variété non encore décrite appartenant au *Trit. vulgare*) et, cette fois, encore, complètement éteinte en Europe, alors qu'elle y était cultivée durant notre ère.

(2) *Rev. hist., archéol., litt., et pittoresq. de Vivarais illustrée*, t. XIV, 1906, p. 532.

Canis Girardoti, des Palafittes de Chalain (Jura).

PAR

Edmond HUE (de Paris),

Médecin-Vétérinaire.

Parmi les crânes de chiens que M. Louis Abel Girardot, conservateur du Musée de Lons-le-Saunier a recueillis dans ses fouilles si minutieuses et si méthodiques des palafittes néolithiques de Chalain, il en est un que je vous présente et qui offre des caractères tels que je n'ai pu l'identifier avec aucune des variétés connues (1).

Je remercie M. Louis Abel Girardot d'avoir bien voulu me le confier.

Ce crâne a été trouvé en place par M. Girardot pendant ses fouilles de 1904, dans une couche purement néolithique qu'il décrit ainsi dans sa *Note préliminaire sur la Cité lacustre de Chalain* (2), page 5 : « La principale de ces tranchées, formant le canal actuel, « permet d'observer une couche archéologique noirâtre, de quel- « ques décimètres d'épaisseur, souvent double et alors avec une « mince intercalation de craie lacustre, qui plonge vers le lac, sui- « vant une inclinaison, assez régulière, d'environ 15 degrés. Elle « est formée d'une agglomération de détritus divers contenant des « résidus de cuisine et autres (dents et os fragmentés d'ordinaire, « débris de végétaux alimentaires), de la mousse, des charbons, « des objets variés, outils, etc., jetés ou perdus, en bois de cerf, en « os, en bois, en pierre (silex, grès, roches cristallines et calcaires), « des poteries grossières, de rares vases en bois, et jusqu'à des « morceaux de corde et de petits lambeaux de tissus ; enfin des « caillous calcaires souvent calcinés, qui ont probablement servi « de pierres de foyer, et même des amas lenticulaires d'une argile « sableuse destinée sans doute à la confection de poteries, et qui n'est « autre chose qu'une marne glaciaire remaniée, apportée ici des « gisements voisins. »

(1) Crâne n° 1, du Musée de Lons-le-Saunier, Palafittes de Chalain (Jura).

(2) Louis Abel GIRARDOT. — *Note préliminaire sous la cité lacustre de Chalain (Jura)*. Lons-le-Saunier, 1904.

Aspect général. — Le crâne présente les caractères généraux des autres ossements provenant des palafittes : il est de couleur brun foncé, résistant, bien conservé, à surface rugueuse.

Ce crâne appartient à un chien de la taille du chien de berger de Brie.

Mensurations. — Les mensurations de ce crâne sont les suivantes, d'après la méthode ostéométrique des Mammifères (1).

		Canis Girardoti, Palafittes de Chalain.	Chien de Berger, n° 4, Collection Ed. Hue.
	Face supérieure. — Mensurations longitudinales.	mm	mm
A.B.	Longueur : de l'extrémité du tubercule occipital à la suture coronale, sur la crête sagittale	59	49
B.C.	Longueur : de la suture coronale à l'apophyse frontale du nasal	48	52
C.C'.	Longueur de la suture nasale : de l'apophyse frontale du nasal, au milieu de l'échancrure nasale	58	55
C.D.	Longueur : de l'apophyse frontale du nasal au bord antérieur de la suture incisive (entre les deux alvéoles de I¹)	83	80
A.D.	Longueur totale : de l'extrémité du tubercule occipital au bord antérieur de la suture incisive	171	170
	Mensurations transversales.		
E.E'.	Distance entre les deux protubérances postérieures des crêtes temporales	60	60
F.F'.	Epaisseur du crâne au niveau des bosses pariétales, sur les sutures pariéto-temporales	53	57
G.G'.	Epaisseur du crâne au niveau des surfaces temporales (angle sutural pariéto-sphénoïdo-temporal)	42	47
H,H'.	Largeur maximum des arcades zygomatiques, prise sur la face externe des arcades zygomatiques, vers le milieu de la suture temporo-malaire	manque	98
I.I'.	Distance entre les deux apophyses zygomatiques des arcades sourcilières	56	57
J.J'.	Distance entre les trous lacrymaux	39	40
K.K'.	Distance entre les bords internes des trous sous-orbitaires	36	36
L.L'.	Largeur maximum entre les bords externes des alvéoles des canines supérieures	36	36
C'.D.	Longueur de l'ouverture nasale : prise du bord antérieur de la suture incisive jusqu'au milieu de l'échancrure nasale	29	26
M.M'.	Largeur de l'ouverture nasale : prise au milieu du bord montant des intermaxillaires	22	20
	Face inférieure. — Mensurations longitudinales.		
S.Q.	Longueur : du milieu du bord de l'échancrure intercondylienne à l'épine postérieure du palatin	65	67
Q.D.	Longueur : de l'épine postérieure du palatin, au bord antérieur de la suture incisive	85	85
S.D.	Longueur totale : du milieu du bord de l'échancrure intercondylienne, au bord antérieur de la suture incisive	150	152
S.R.	Longueur : du milieu du bord de l'échancrure intercondylienne, à l'apophyse ptérygoïde du maxillaire supérieur	66	69
R.D.	Longueur : de l'apophyse ptérygoïde du maxillaire supérieur au bord antérieur de la suture incisive	85	87

(1) Edmond Hue. — *Musée ostéologique, Ostéométrie des mammifères.* Deux volumes, grand in-8, 186 planches, 1907, Schleicher fr., Paris,

		Canis Girardoti, Palafittes de Chalain.	Chien de Berger, n° 1, Collection Ed. Hue.
	MENSURATIONS TRANSVERSALES.		
O.O'.	Largeur maximum des apophyses condyloïdes de l'occipital.	37	34
P.P'.	Distance entre les extrémités des apophyses postglénoïdes de l'articulation temporo-maxillaire	52	45
R.R'.	Distance entre les apophyses ptérygoïdes des maxillaires supérieurs	33	32
T.T'.	Largeur entre les bords postérieurs des Pm^4, prise du côté palatin	55	58
U.U'.	Distance entre les trous palatins	22	22
V.V'.	Largeur maximum des deux échancrures palatines prise au milieu des bords externes	9	11
X.X'.	Longueur des échancrures palatines	8	10
	Face latérale. — MENSURATIONS VERTICALES.		
A.A'.	Distance minimum de l'extrémité du tubercule occipital à la suture lambdoïde	12	10
A.S.	Distance de l'extrémité du tubercule occipital au milieu du bord de l'échancrure intercondylienne	45	44
B.S.	Distance de la suture coronale, sur la crête sagittale, au milieu de l'échancrure intercondylienne	63	66
B.Q.	Distance de la suture coronale, sur la crête sagittale, à l'épine postérieure du palatin	71	66
Q.I.	Distance de l'épine postérieure du palatin, à l'apophyse zygomatique du frontal	54	54
I.W'.	Distance de l'apophyse zygomatique du frontal, à l'apophyse orbitaire de l'arcade zygomatique	manque	23
W.W'.	Distance entre le milieu du bord orbitaire du lacrymal et l'apophyse orbitaire de l'arcade zygomatique	manque	31
Z.Z'.	Diamètre vertical de l'orbite : entre le milieu de l'arcade sourcilière et le milieu du bord orbitaire de l'os malaire.	manque	30
C.Q'.	Distance : de l'angle frontal du nasal à l'épine postérieure du palatin	47	43
C.C'.	Elévation du milieu de l'échancrure nasale à la voûte palatine, au niveau de l'extrémité aborale des échancrures palatines	19	19
C.S'.	Distance : de l'angle frontal du nasal au tubercule de la nuque	94	93
	Face postérieure.		
S'.S.	Hauteur du trou occipital : entre le bord du tubercule de la nuque et le milieu du bord de l'échancrure intercondylienne	15	15
Y.Y'.	Largeur maximum du trou occipital : à l'intersection des bords du trou occipital et du milieu des condyles	18	18
	Angles.		
	Angle frontal (A. ligne partant du bord antérieur de la suture incisive et tangente à la face antérieure du frontal. — B. ligne de la crête sagittale)	129°	138°
	Angle sourcilier (A. ligne allant du bord antérieur de la suture incisive, à la pointe de l'apophyse zygomatique du frontal. — B. ligne allant de l'apophyse zygomatique du frontal à l'extrémité du tubercule occipital)	141°	144°
	Angle occipital (A. ligne de la crête sagittale. — B. ligne tangente au tubercule de la nuque et à l'extrémité du tubercule occipital)	89°	86°
	Angle nasal (A. ligne allant du trou auditif, au bord antérieur de la suture incisive. — B. ligne partant du bord antérieur de la suture incisive et tangente à la face antérieure du frontal)	30°	30°
	Angle incisif, se trouve dans le plan horizontal. Lignes tangentes aux alvéoles des canines et aux faces externes des arcades zygomatiques	m	42°

Système dentaire. — Dans les colonnes, les mensurations alvéolaires sont précédées des lettres Al.	Canis Girardoi, Palafittes de Chalain.	Chien de Berger, n° 1, Collection Ed. Hue.
Incisives.		
I^1 Hauteur au-dessus de l'alvéole	»	»
I^1 Diamètre transversal	Al. 3	Al. 4.5
I^1 Diamètre antéro-postérieur	Al. 6	Al. 6
I^2 Hauteur au-dessus de l'alvéole	»	»
I^2 Diamètre transversal	Al. 3	Al. 3.5
I^2 Diamètre antéro-postérieur	Al. 7	Al. 6.5
I^3 Hauteur au-dessus de l'alvéole	»	»
I^3 Diamètre transversal	Al. 5	Al. 5.5
I^3 Diamètre antéro-postérieur	Al, 8	Al. 7
— Longueur totale de l'arcade incisive, depuis la suture incisive jusqu'au bord postérieur de l'alvéole de I^3	16	14
— Intervalle entre le bord postérieur de l'alvéole de I^3 et le bord antérieur de l'alvéole de C	2	4
Canine.		
C Hauteur au-dessus de l'alvéole	»	»
C Diamètre transversal	Al. 7.5	Al. 7.5
C Diamètre antéro-postérieur	Al. 11	Al. 11
Prémolaires.		
— Intervalle entre le bord postérieur de l'alvéole de C et le bord antérieur de l'alvéole de Pm^1	4	2
Pm^1 Hauteur au dessus de l'alvéole	»	»
Pm^1 Diamètre transversal	Al. 3	Al. 4
Pm^1 Diamètre antéro-postérieur	Al. 6	Al. 6
— Intervalle entre le bord de l'alvéole de Pm^1 et le bord antérieur de la première alvéole de Pm^2	0.5	0.5
Pm^2 Hauteur au-dessus de l'alvéole	»	»
Pm^2 Diamètre transversal	Al. 4	Al. 4
Pm^2 Diamètre antéro-postérieur	Al. 11	Al. 11
Pm^2 Nombre de cônes	»	»
— Intervalle entre le bord postérieur de la deuxième alvéole de Pm^2, et le bord antérieur de la première alvéole de Pm^3	1	0.5
Pm^3 Hauteur au-dessus de l'alvéole	»	»
Pm^3 Diamètre transversal	Al. 4,5	Al. 4
Pm^3 Diamètre antéro-postérieur	Al. 11.5	Al. 11
Pm^3 Nombre de cônes	»	»
— Intervalle entre le bord postérieur de la deuxième alvéole de Pm^2 et la pointe médiane entre les alvéoles antérieures de Pm^4	0	0.5
Pm^4 Hauteur au-dessus de l'alvéole	9	12
Pm^4 Diamètre transversal	9	9
Pm^4 Diamètre antéro-postérieur	18	19
Pm^4 Nombres de cônes. Usure de la dent	5 cônes usés	3 cônes
Distance rectiligne du bord antérieur de l'alvéole de Pm^1 à l'angle postérieur de Pm^4.	47	47
Molaires.		
M^1 Hauteur au-dessus de l'alvéole	6.5	8
M^1 Diamètre transversal	14	14
M^1 Diamètre antéro postérieur	12	12.5
M^2 Hauteur au-dessus de l'alvéole	4.5	4.5
M^2 Diamètre transversal	9	9
M^2 Diamètre antéro-postérieur	7	7.5
— Longueur totale des deux molaires réunies Pour les alvéoles : longueur totale du bord antérieur de l'alvéole antéro-externe de M^1 au bord postérieur de l'alvéole postéro-externe de M^2	19	19

Canis Girardoti, Palafittes de Chalain.

Machoire inférieure

Face latérale de la Mandibule. — Mensurations longitudinales.

a.b.	Longueur de la mandibule, prise du milieu du bord postérieur de l'apophyse mandibulaire, au bord antérieur de la symphyse mandibulaire..	130
c.b.	Longueur de la mandibule prise du milieu de la face postérieure du condyle, au bord antérieur de la symphyse mandibulaire	128

Mensurations verticales.

a.d.	Distance du milieu du bord postérieur de l'apophyse mandibulaire à l'angle postérieur de l'apophyse coronoïde...	40
e.e'.	Dimension verticale de la branche montante de la mandibule suivant une perpendiculaire à la ligne qui va du milieu du bord postérieur de l'apophyse mandibulaire, au bord antérieur de la symphyse mandibulaire. Cette perpendiculaire passant par le bord antérieur du trou maxillaire postérieur.	50
g.g'.	Dimension de la branche horizontale de la mandibule, au milieu de l'apophyse alvéolaire de M^1	24
h.h.	Dimension de la branche horizontale de la mandibule, au milieu de l'espace interalvéolaire de Pm^2 à Pm^3	19

Mensurations transversales.

c.c'.	Distance entre les centres des surfaces condyliennes	62
i.i'.	Epaisseur de la branche horizontale de la mandibule au niveau du milieu de M^1	12
k.k'.	Epaisseur de la branche horizontale de la mandibule au niveau de l'espace interalvéolaire de Pm^2 à Pm^3	11
l.l'.	Epaisseur du corps mandibulaire : prise entre la symphyse mandibulaire et le milieu du bord externe de l'alvéole de C.	12
m.m'.	Longueur des condyles	24

Angles.

Angle coronoïde. — A. Ligne allant du milieu du bord postérieur de l'apophyse mandibulaire, au bord antérieur de la symphyse mandibulaire. — B. Ligne du bord antérieur de la branche montante de la mandibule (apophyse coronoïde)	94°
Angle mandibulaire. — A. Ligne passant par le milieu de l'alvéole de la dernière molaire et la partie antérieure de la symphyse mandibulaire. — B. Même ligne pour la deuxième branche du maxillaire inférieur	29°

Système dentaire. — Les mensurations alvéolaires sont précédées des lettres Al.

Incisives.

I^1	Hauteur au dessus de l'alvéole	»
	Diamètre transversal	»
	Diamètre antéro-postérieur	»
I^2	Hauteur au-dessus de l'alvéole	»
	Diamètre transversal	»
	Diamètre antéro-postérieur	»
I^3	Hauteur au dessus de l'alvéole	»
	Diamètre transversal	»
	Diamètre antéro-postérieur	»
— Longueur totale de l'arcade incisive, depuis la symphyse mandibulaire jusqu'au bord postérieur de l'alvéole I^3		9
— Intervalle entre le bord postérieur de l'alvéole de I^3 et le bord antérieur de l'alvéole de C		0.5

Canine.

C	Hauteur au-dessus de l'alvéole	21
	Diamètre transversal	7
	Diamètre antéro-postérieur	10

Prémolaires.

— Intervalle entre le bord postérieur de l'alvéole de C et le bord antérieur de l'alvéole de Pm^1		5.5
Pm^1	Hauteur au-dessus de l'alvéole	»
	Diamètre transversal	Al. 4
	Diamètre antéro-postérieur	Al. 3
— Intervalle entre le bord postérieur de Pm^1 et le bord antérieur de la première alvéole de Pm^2		0
Pm^2	Hauteur au-dessus de l'alvéole	»
	Diamètre transversal	Al. 4
	Diamètre antéro-postérieur	Al. 8
	Nombre de cônes	»
— Intervalle entre le bord postérieur de la deuxième alvéole de Pm^2 et le bord antérieur de la première alvéole de Pm^3		2
Pm^3	Hauteur au-dessus de l'alvéole	6
	Diamètre transversal	5
	Diamètre antéro-postérieur	11
	Nombre de cônes	2 cônes
— Intervalle entre le bord postérieur de la deuxième alvéole de Pm^3 et le bord antérieur de la première alvéole de Pm^4		2
Pm^4	Hauteur au-dessus de l'alvéole	5
	Diamètre transversal	6
	Diamètre antéro-postérieur	11
	Nombre de cônes	2 cônes
— Distance rectiligne du bord antérieur de l'alvéole de Pm^1 au bord postérieur de la deuxième alvéole de Pm^4		36
M^1	Hauteur au-dessus de l'alvéole	9
	Diamètre transversal	9
	Diamètre antéro-postérieur	20
	Nombre de cônes	5 c. usés
M^2	Hauteur au-dessus de l'alvéole	»
	Diamètre transversal	Al. 10
	Diamètre antéro-postérieur	Al. 5
	Nombre de cônes	»
M^3	Hauteur au-dessus de l'alvéole	»
	Diamètre transversal	Al. 3
	Diamètre antéro-postérieur	Al. 4
	Nombre de cônes	»
— Longueur totale des trois molaires réunies. Pour les alvéoles : longueur totale du bord antérieur de la première alvéole de M^1 au bord postérieur de l'alvéole de M^3		Al. 33

Caractères distinctifs. — Comparé avec le loup, le crâne de Chalain offre une apophyse interpariétale moins haute, moins tranchante et un tubercule occipital moins prolongé en arrière. La crête sagittale est plus courte, moins élevée.

La longueur de la cavité crânienne de Chalain, mesurée depuis l'extrémité du tubercule occipital jusqu'à l'apophyse frontale du nasal, donne 107 millim., décomposés comme suit : longueur

de l'extrémité du tubercule occipital à la suture coronale sur la crête sagittale, 59 millim. Longueur de la suture coronale à l'apophyse frontale du nasal, 48 millim.

Comparée avec la longueur totale de la tête, mesurée depuis l'extrémité du tubercule occipital jusqu'au bord antérieur de la suture incisive, qui est de 171 millim., nous avons l'Indice $107 \times 100 : 171 = 62,57$.

La longueur de la cavité crânienne du loup, mesurée de la même manière donne 127 millim., décomposés comme suit : longueur de l'extrémité du tubercule occipital à la suture coronale sur la crête sagittale, 63 millim. Longueur de la suture coronale à l'apophyse frontale du nasal, 64 millim.

Comparée avec la longueur totale de la tête (mesurée depuis l'extrémité du tubercule occipital jusqu'au bord antérieur de la suture incisive), qui est de 229 millim., nous avons l'Indice $127 \times 100 : 229 = 55,45$.

Il y a donc une prédominance sensible de la cavité cérébrale du crâne de Chalain sur celle du loup, par rapport à la longueur totale de la tête.

L'étude comparative des angles frontaux donne 129° pour le crâne qui nous occupe; 155° chez le loup; 146° chez le dingo; 156° chez le cuon; 152° chez le chacal.

Le profil facial est tout autre, à cause de la chute du nez, qui est beaucoup plus accusée chez le crâne préhistorique que chez le loup.

L'angle occipital, donné par la ligne de la crête sagittale et la ligne passant par le tubercule occipital et le tubercule de la nuque, est de 89° pour le crâne de Chalain; de 72° chez le loup; 78° chez le dingo; 82° pour le cuon; 72° chez le chacal; 78° chez le chien d'Islande. L'angle sourcilier, donné par la ligne allant du bord antérieur de la suture incisive à la pointe de l'apophyse zygomatique du frontal, et par la ligne allant de la pointe de l'apophyse zygomatique du frontal à l'extrémité du tubercule occipital, est de 141° pour le crâne de Chalain; 159° pour le loup; 151° pour le dingo; 161° pour le cuon; 152° pour le chacal; 149° pour le chien d'Islande.

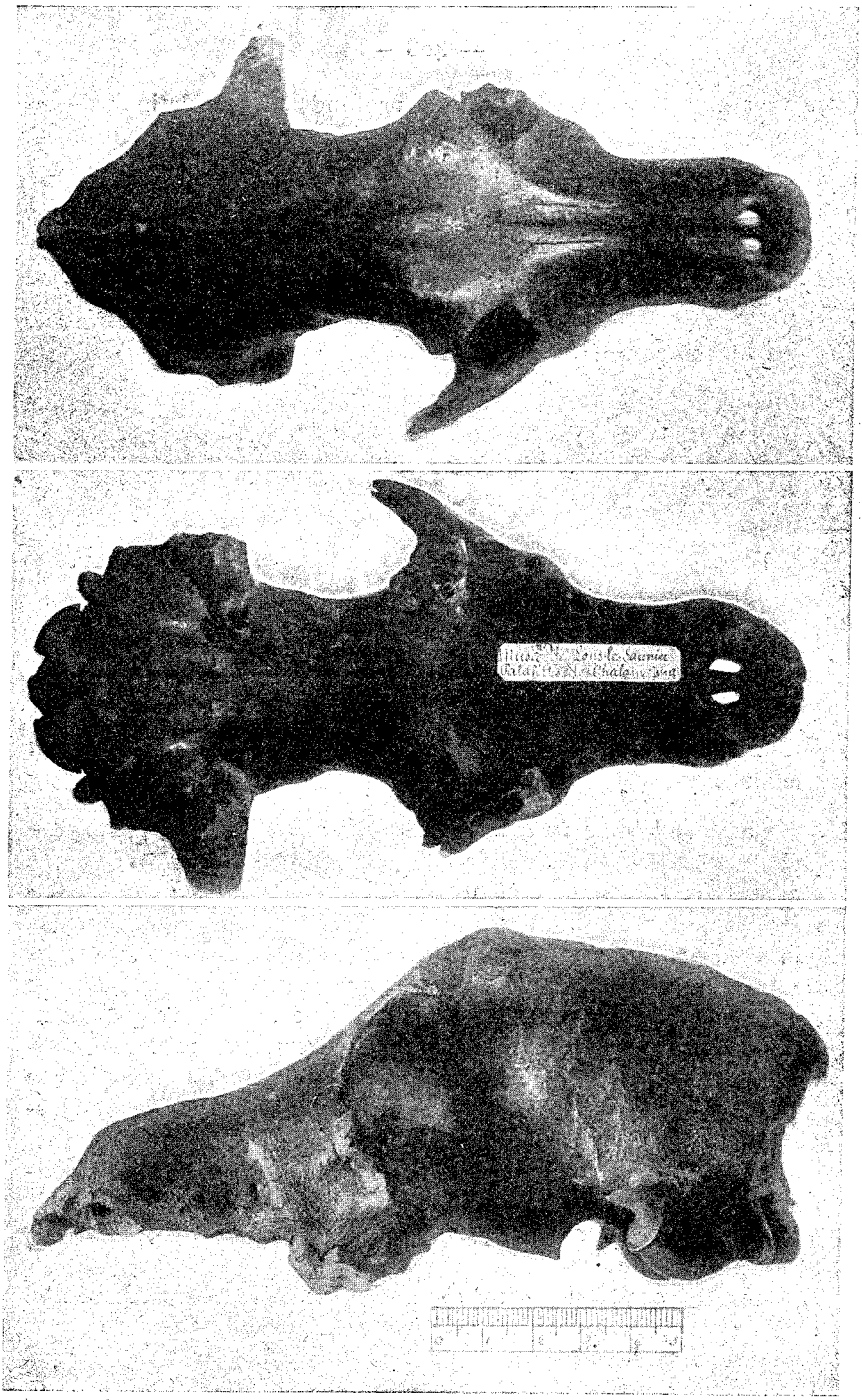
En résumé, toutes les mensurations crâniennes du crâne de Chalain le distinguent très nettement de celui du loup.

Description. — *Face supérieure du crâne.* — Le crâne est long, bien proportionné. La crête sagittale assez élevée, anguleuse, s'incurve fortement en arrière et en bas vers le tubercule occipital, qui est assez prolongé en arrière. Les pariétaux sont très bombés, et leur rétrécissement au niveau de la suture coronale est très accentué; l'épaisseur entre les bosses pariétales, prise sur la suture

pariéto-frontale, est de 53 millim.; l'épaisseur du crâne prise à l'angle sutural pariéto-sphénoïdo-temporal est de 42 millim. Le front est très large : la distance entre les apophyses zygomatiques des frontaux est de 56 millim. Les courbes frontales sont nettement indiquées et très anguleuses vers leur réunion sur la crête sagittale à 7 millim. en avant la suture coronale. Les bosses frontales sont volumineuses et profondément séparées par la fosse médio-frontale qui s'élargit insensiblement, depuis son origine à la réunion des crêtes frontales, jusqu'au nasal. Les apophyses zygomatiques des frontaux sont fortement inclinées en bas et rugueuses. Les os nasaux sont bien échancrés à leur partie antérieure pour former une ouverture nasale bien dessinée et normale. Les plans faciaux des maxillaires supérieurs sont modérément inclinés en dehors au-dessus des molaires, mais ils se redressent au niveau des trous sous-orbitaires pour devenir presque verticaux entre les trous sous-orbitaires et les canines. La distance entre les trous lacrymaux est de 39 millim.; celle entre les bords internes des trous sous-orbitaires est de 36 millim. La saillie alvéolaire de la canine est assez nettement accusée et se soude en haut avec la partie supérieure de la lèvre du trou sous-orbitaire. L'orbite est largement dessinée en avant, malheureusement le manque d'arcades zygomatiques ne permet pas d'étudier avec certitude la région zygomatique qui semble cependant avoir une grande ampleur. La coloration des os aux points de fracture des arcades zygomatiques indique que leur disparition est récente.

Face inférieure du crâne. — L'échancrure intercondylienne est profonde avec ses bords très rapprochés. Les crêtes condyliennes sont rugueuses. L'apophyse basilaire est étroite avec une crête médiane bien nette. Les bulles tympaniques bien conservées sont aplaties de dehors en dedans et d'avant en arrière; elles s'appuyent sur les apophyses jugulaires qui sont bien détachées. Les tubercules pharyngiens externes sont amples. La cavité glénoïde est longue et les apophyses post-glénoïdes bien incurvées, mesurent 52 millim. d'écartement entre leurs sommets. Les crochets des ptérygoïdes sont robustes et mesurent 16 mill. d'écartement entre leurs bords; la fosse sphénoïdale est profonde.

La distance entre le milieu du bord de l'échancrure intercondylienne et l'épine postérieure du palatin est de 65 millim; la distance entre l'épine postérieure du palatin et le bord antérieur de la suture incisive est de 83 millim. Les apophyses ptérygoïdes du maxillaire supérieur sont diffuses, à peines indiquées. La surface palatine buccale est presque plate. Deux petits trous palatins sont situés sur le palatin; les grands trous palatins sont un peu plus



Cliché Ed. Hue.

PLANCHE I. — Palafittes de Chalain. — *Canis Girardoti*, 1907, Ed. Hue
Face supérieure. — Face inférieure. — Face latérale.

en avant et sont précédés d'un profond sillon palatin qui se prolonge jusqu'aux échancrures palatines. La distance entre les trous palatins principaux est de 22 millim. La distance entre les bords postérieurs des Pm^4, prise du côté palatin est de 55 millim. L'indice palatin est de 66,26, tandis qu'il atteint 49,10 chez le loup; 54,73 chez le dingo; 68,29 chez le cuon; 58,22 chez le chacal; 65,43 chez le chien d'Islande.

Chaque échancrure palatine mesure 8 millim. de longueur sur $3^{mm}5$ de largeur.

Face latérale du crâne. — Vu de profil le crâne présente une igne sagittale bien inclinée en arrière; un frontal très élevé et une chute du nez très prononcée, caractérisant le crâne. L'angle frontal se trouve reporté au-dessus des sourcils. La ligne faciale est donc plongeante en avant tandis que la ligne sagittale est moins inclinée en arrière, ce qui donne à la région faciale une hauteur considérable d'autant plus marquée que la crête antérieure des orbites vient affleurer le profil nasal. En arrière, le tubercule occipital fait une assez forte saillie au-dessus de la face postérieure du crâne. L'angle frontal est de 129° tandis qu'il est de 155° chez le loup. L'angle occipital est de 89° chez le crâne de Chalain et de 72° chez le loup. L'angle nasal est de 30°, tandis qu'il est de 25° chez le loup.

Face postérieure du crâne. — La caractéristique de la face postérieure du crâne est la prédominance des crêtes temporales et la netteté des attaches ligamenteuses. Le tubercule occipital se détache en un fort relief qui s'accentue encore par la profondeur de la fossette occipitale et des fossettes rugueuses qui l'encadrent. Le tubercule de la nuque est relié au tubercule occipital par une crête médiane occipitale assez bien marquée, mais ne présentant pas de bulle médiane. La distance de l'extrémité du tubercule occipital au milieu du bord de l'échancrure intercondylienne est de 45 millim. La dimension transversale entre les protubérances postérieures des crêtes temporales est de 60 millim.

Les indices occipitaux obtenus avec ces deux mensurations donnent 75 pour le crâne de Chalain; 75 pour le loup; 75,33 pour le dingo; 75,75 pour le cuon; 70,56 pour le chacal; 72,89 pour le chien d'Islande.

Le trou occipital mesure 15 millim. de hauteur sur 18 millim. de largeur prise au milieu des bords supérieurs des condyles occipitaux.

Système dentaire. — Il ne reste que Pm^4 gauche, M^1 et M^2 droites. Toutes les alvéoles des autres dents sont bien conservées.

Les alvéoles des incisives sont petites : l'alvéole de I^1 mesure 3 millim. de large sur 6 millim. de long ; celle de I^2 mesure 3 millim. de large sur 7 millim. de long ; celle de I^3 mesure 5 millim. de large sur 8 millim. de long.

L'alvéole de la canine mesure $7^{mm}5$ de large sur 11 millim. de long. Une distance de 4 millim. sépare l'alvéole de la canine de l'alvéole de Pm^1.

Les alvéoles de Pm^1, Pm^2, Pm^3 et Pm^4 se touchent, laissant à peine un millimètre entre chaque dent.

La dent Pm^4 gauche ne mesure que 9 millim. au-dessus de l'alvéole, en raison de l'usure des sommets de ses lobes. La largeur prise au bord antérieur, entre le bord externe du lobe principal et le bord interne du lobe antéro-interne est de 9 millim. Le diamètre antéro-postérieur (pris entre le plan tangent des bords antérieurs des lobes principal et antéro-interne d'une part, et le plan tangent à l'extrémité postérieure du lobe postérieur) est de 18 millim. Une certaine partie de l'émail des sommets et de la face externe du lobe principal s'est détachée et montre l'ivoire dentaire fortement teinté en brun.

La dent M^1 droite a tous ses sommets usés. Elle mesure $6^{mm}5$ de hauteur au-dessus de l'alvéole. Le diamètre transversal pris entre le bord interne de l'entoconide et le plan tangent au bord externe des lobes protoconide et métaconide, est de 14 millim. Le diamètre, antéro-postérieur pris entre le bord antérieur et le bord postérieur de deux lobes est de 12 millimètres.

La dent M^2 droite mesure $4^{mm}5$ de hauteur au-dessus de l'alvéole ; 9 millim. de diamètre transversal et 7 millim. de diamètre antéro-postérieur.

La longueur antéro-postérieure totale des deux molaires réunies est de 19 millimètres.

Le diamètre antéro-postérieur de la dent Pm^4 (18^{mm}) est donc plus petit que le diamètre antéro-postérieur total de $M^1 + M^2$ (19^{mm}).

Mâchoire inférieure. — La mâchoire inférieure possède ses deux mandibules. Il existe encore six dents : une canine, trois prémolaires, et les deux premières molaires.

La face externe des mandibules est lisse et arrondie dans son tiers inférieur, mais elle est rugueuse dans les deux tiers supérieurs. La mandibule droite possède deux trous mentonniers assez rapprochés. Dans la mandibule gauche ces trous sont plus distants et un petit trou supplémentaire existe entre les deux principaux ; le premier de ces trous mentonniers présente un profond sillon vasculaire dirigé en avant. La crête coronoïde est forte, épaisse,

avec de grosses ramifications dans la fosse massétérique très profonde. La crête massétérique qui va de l'apophyse mandibulaire vers l'angle inférieur de la fosse massétérique est rugueuse et saillante. L'apophyse mandibulaire est bien développée, relevée en arc de cercle et incurvée en dedans. Sur la face externe de la mandibule gauche se trouve une lésion pathologique ayant son siège au niveau des racines de M^2 et de l'alvéole postérieure de M^1; un travail de réparation de l'os est manifeste à la partie inférieure de cette perte de substance qui intéresse le bord externe des alvéoles de M^2 et de l'alvéole postérieure de M^1.

La face interne des mandibules est lisse dans son tiers moyen. La ligne myléenne est bien prononcée et la ligne ptérygoïdienne saillante et rugueuse. La face interne de l'apophyse coronoïde est rugueuse. L'orifice postérieur du conduit maxillo-dentaire est assez grand et encadré de fortes impressions musculaires. L'échancrure semi-lunaire est bien dessinée, l'échancrure sigmoïde amplement creusée et l'angle postérieur de l'apophyse coronoïde est fortement rejeté au-dessus de l'échancrure sigmoïde. Le condyle mesure 24 millim. de longueur; sa surface articulaire est fortement hélicoïdale. La longueur totale de la mandibule est de 130 millim.; la distance comprise entre le milieu du bord postérieur de l'apophyse mandibulaire et l'angle postérieur de l'apophyse coronoïde est de 40 millimètres.

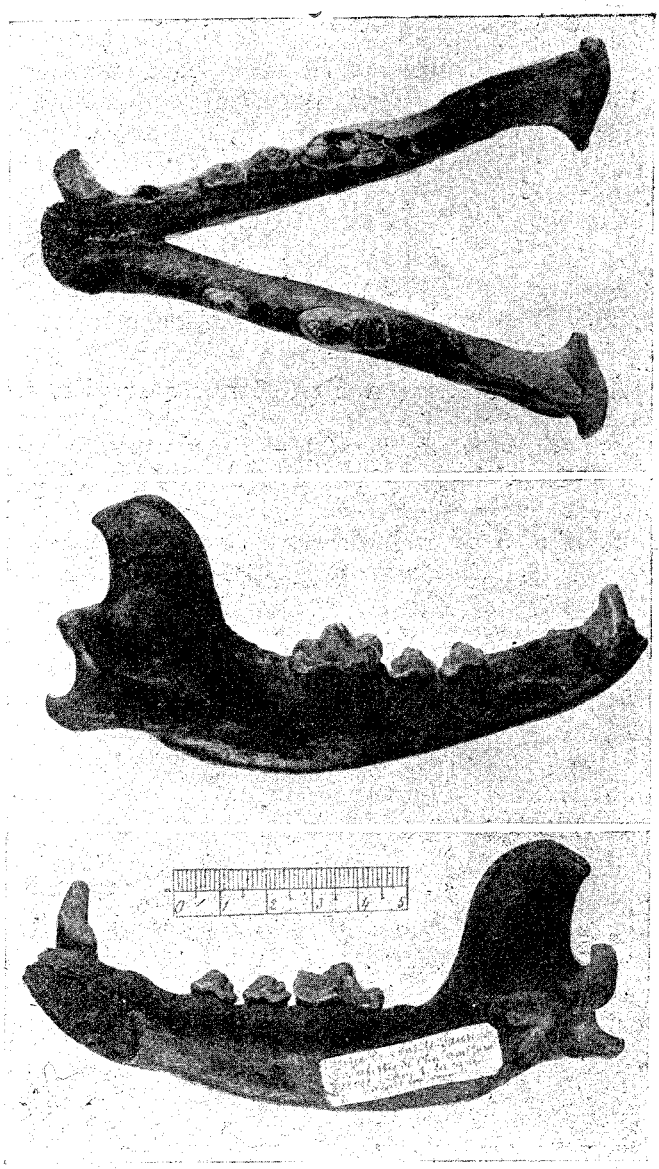
La hauteur totale de la branche montante de la mandibule, prise au niveau du trou maxillo-dentaire postérieur est de 50 millim. ce qui donne la relation 38,46 par rapport à la longueur totale de la mandibule.

La distance entre les centres des surfaces condyliennes est de 62 millim., ce qui donne 47,69 comme indice mandibulaire. L'angle coronoïde est de 94° alors qu'il est de 106° chez le loup; 101° chez le dingo; 103° chez le cuon; 99° chez le chacal et 112° chez le renard.

L'angle mandibulaire est de 29°, alors qu'il est de 23° chez le loup; 20° chez le dingo; 26° chez le cuon et 24° chez le chacal.

La hauteur de la branche horizontale de la mandibule est de 24 millim. au milieu de l'apophyse alvéolaire de M^1, et de 19 millim. au milieu de l'espace interalvéolaire de Pm^1 et de Pm^2. Les épaisseurs respectives sont de 12 millim. et 11 mill., mesurées aux mêmes niveaux.

Système dentaire. — La canine est assez forte, usée à son extrémité et sur son bord postérieur. Toutes les autres dents sont également fort usées à leurs sommets et correspondent bien comme âge avec les dents de la mâchoire supérieure. Les alvéoles des inci-



Cliché Ed. Hue.

PLANCHE II. — Palafittes de Chalain. — *Canis Girardoti*, 1907, Ed. Hue. Table dentaire. — Face externe. — Face interne.

sives sont trop détériorées pour pouvoir en donner des mensurations précises.

La deuxième prémolaire droite n'existe pas. Les deux Pm^3 n'offrent rien de particulier, sauf l'usure de leur sommet principal. La Pm^4 droite existe. Les deux M^1 existent ; elles mesurent seulement 9 millim. au-dessus de l'alvéole, à cause de l'usure de la table dentaire; leur diamètre transversal est de 9 millim. et le diamètre antéro-postérieur mesure 20 millimètres.

Cette mâchoire inférieure se caractérise par un angle coronoïde très relevé, des impressions ligamenteuses accusées, une fosse massétérique profonde, des apophyses basilaires fortes et incurvées en dedans, une puissance moyenne de la branche horizontale.

Étude comparative avec les Chiens quaternaires.

1° Canis familiaris palustris (1). — Si nous comparons le crâne du chien de Chalain avec le *Canis familiaris palustris*, nous voyons que le crâne du *Canis familiaris palustris* est plus sphérique et moins allongé; la crête sagittale du crâne de Chalain est plus haute, plus tranchante, le tubercule occipital beaucoup plus prolongé en arrière. Chez le *Canis familiaris palustris*, les courbes frontales sont très effacées et se rejoignent à la suture coronale; chez le chien de Chalain, elles sont fortes, proéminentes et se rejoignent très en avant de la suture coronale. L'ampleur des bosses frontales, les dimensions de la fosse médio-frontale, l'extension latérale des apophyses zygomatiques des frontaux sont autant de caractères qui distinguent la région frontale du chien de Chalain de celle du *Canis familiaris palustris*. Les plans latéraux de la face de notre chien, ainsi que la dépression des trous sous-orbitaires, sont plus accusés ; le museau est plus large et la face supérieure du crâne est plus anguleuse.

Vu de profil, le crâne de Chalain se différencie de suite du *Canis familiaris palustris*. Le crâne de Chalain est plus long, sa crête sagittale élevée, inclinée en arrière est terminée par un tubercule occipital plus accusé ; les bosses frontales sont plus proéminentes, la chute du front presque verticale et le museau plus haut. L'angle frontal du *Canis familiaris palustris* est de 135° ; celui du crâne de Chalain est de 129°.

Vu par sa face inférieure, le crâne de Chalain est plus large ; la distance entre les Pm^4 est plus grande par rapport à la distance entre l'épine postérieure du palatin et la suture incisive. L'indice palatin du chien de Chalain est de 66,26 ; celui du *Canis familiaris palustris* est de 62,85.

(1) Rutimeyer. — *Die Fauna des Pfahlbautein der Schweiz*, 1861.

2° Canis familiaris intermedius (1). — Comparé au crâne du *Canis intermedius,* nous trouvons pour la face supérieure du crâne que le *Canis intermedius* présente un plus faible diamètre de la cavité crânienne au niveau des bosses pariétales ; que le front est plus étroit, les apophyses zygomatiques des frontaux moins accusées. La fosse medio-frontale du *Canis intermedius* est moins profonde, plus allongée que dans le crâne de Chalain.

Vu de dessous, le palais du *Canis intermedius* est plus long et beaucoup plus large au niveau des deux premières molaires.

Vu de profil, le crâne du *Canis intermedius* offre une crête sagittale moins accusée et un tubercule occipital moins saillant. Le profil frontal du *Canis intermedius*, n'est pas aussi bombé et la chute du nez à peine sensible. L'angle frontal atteint 135°, tandis que celui du crâne de Châlain est de 129°.

3° Canis familiaris matris optimae (2). — Le crâne du *Canis familiaris matris optimae* est plus allongé, plus effilé ; l'étranglement en arrière des courbes frontales est moins brusque. La réunion des courbes frontales s'opère à la suture coronale, tandis que chez le chien de Chalain cette réunion se fait très en avant de la suture coronale. Chez le *Canis matris optimae*, le front est plat, la fosse médio-frontale peu accusée, tandis que nous avons chez le chien de Chalain un front très proéminent, une fosse medio-frontale profonde, des bosses frontales amplement renflées ; l'ensemble du front est plus haut; le nez est moins effilé, plus trapu, les saillies alvéolaires plus développées. Chez le *Canis matris optimae,* les plans faciaux sont plus réguliers, moins évasés ; l'arcade molaire n'est pas aussi développée ; la lèvre du trou sous-orbitaire ne forme pas bourrelet et la dépression située au-dessous est presque nulle.

Vu de profil, le crâne de Chalain est plus haut, plus volumineux, la crête sagittale, plus forte, est incurvée et inclinée en arrière, pour se terminer par un tubercule occipital plus saillant.

Chez le *Canis matris optimae,* le nez descend par une pente douce, insensible ; chez le chien de Chalain le front tombe brusquement. La longueur totale de la tête est de 171 millim. chez le chien de Chalain et de 184 millim. chez le *Canis matris optimae*. La longueur du palais osseux du *Canis matris optimae* est de 100 millim. sur 58 millim. de largeur entre les bords postérieurs des Pm^4 : ce qui donne la relation 58, tandis que cette relation chez le chien de Chalain est de 66,26.

(1) Woldrich. — *Ueber einen neuen Haushund der Bronzezeit (Canis familiaris intermedius* (Pl. II, *fig.* 2 ; Pl. III, *fig.* 2 ; Pl. IV. *fig.* 2). Wien, 1877.

(2) L. H. Jeitteles. — *Die Stammväter unserer Hunde-Rassen. — Der Hund der Bronzeperiode.* Wien, 1877.

4° Canis familiaris Leineri (1). — Comparé au crâne du *Canis familiaris Leineri*, nous trouvons, pour la face supérieure, que l'apophyse occipitale du crâne de Chalain est plus effilée, plus dégagée, les crêtes temporales plus ouvertes, le crâne plus renflé en arrière et plus allongé. Les courbes frontales se réunissent beaucoup plus en avant de la suture coronale que chez le *Canis familiaris Leineri*. Le front du *Canis familiaris Leineri* est plus étroit par rapport à la longueur totale de la tête que chez le chien de Chalain. Les apophyses zygomatiques des frontaux sont plus écartées et plus tranchantes chez le chien de Chalain. Chez le *Canis Leineri*, la crête de l'arcade sourcilière se prolonge jusqu'aux intermaxillaires, tandis que la région nasale est plus arrondie chez le chien de Chalain. Les saillies alvéolaires et le bord externe du trou sous-orbitaire du chien de Chalain sont beaucoup plus accentuées et plus larges que chez le *Canis Leineri*.

En vue de profil, la ligne sagittale du chien de Chalain est inclinée en arrière tandis que celle du *Canis Leineri* est horizontale. Le tubercule occipital du *Canis Leineri* est beaucoup plus allongé, plus effilé, les crêtes temporales sont plus inclinées. Le crâne du chien de Chalain est plus haut et plus court ; les bosses frontales sont plus hautes et la ligne du nez plus tombante ; le museau est plus court que dans le *Canis Leineri*.

5° Canis familiaris Le Mirei (2). — Comparé avec le *Canis familiaris Le Mirei*, nous trouvons que celui-ci a la tête plus longue dans son ensemble; le crâne est moins étranglé en arrière des courbes frontales ; les arcades sourcilières moins larges. La région frontale du *Canis Le Mirei*, qui était surtout caractérisée par des frontaux extrêmement bombés et par la disparition à peu près complète de la fosse médio-frontale, se différencie d'emblée de la région frontale du chien de Chalain. La crête sagittale du chien de Chalain est beaucoup plus développée et plus longue que chez le Canis Le Mirei. Les courbes frontales du *Canis Le Mirei* se rejoignent en arrière de la suture coronale, tandis que chez le chien de Chalain elles se rejoignent bien en avant de cette suture. Si nous examinons les relations de la face dans chacun de ces crânes, nous avons 91 millim. de l'angle frontal du nasal à la suture incisive pour le *Canis Le Mirei*, avec 52 millim. de largeur entre les bords postérieurs de Pm^4, soit 57,14, tandis que nous avons pour le

(1) Th. Studer. — *Ueber den deutschen Schäferhund* (Pl. III, *fig.* 1 ; Pl. IV, *fig.* 1). Berne, 1903.

(2) Edmond Hue. — *Étude sur un nouveau chien des palafittes de Clairvaux*. (*Bulletin de la Société Préhistorique de France*, Juillet 1906, t. III, n° 7).

chien de Chalain 83 millim. de longueur pour 55 millim. de largeur, dans les mêmes mensurations, soit 66,26.

Les angles crâniens diffèrent également : l'angle frontal est de 140° chez le *Canis Le Mirei* et de 129° chez le chien de Chalain ; l'angle sourcilier est de 155° chez le *Canis Le Mirei* et de 141° chez le chien de Chalain ; l'angle occipital est de 83° chez le *Canis Le Mirei* et 89° chez le chien de Chalain.

L'indice du palais osseux donne 66,26, chez le chien de Chalain avec 83 millim. de long, sur 55 millim. de large ; il est de 60,46 avec 85 millim. de long, sur 52 millim. de large chez le *Canis Le Mirei*.

6° Canis Poutiatini. — Comparons le crâne de Chalain avec le *Canis Poutiatini*, si magistralement décrit par M. Th. Studer (1). C'est avec ce crâne que celui de Chalain aurait le plus de ressemblances sinon d'affinités.

En étudiant comparativement et en concordant les mensurations de M. Studer avec les nôtres, nous verrons que les deux crânes sont cependant loin de s'identifier et même d'appartenir à la même espèce.

La longueur totale du crâne du *Canis Poutiatini*, prise du basion au gnathion, est de 169 millim. pour une largeur frontale de 55 millim. : ce qui donne la relation 32,54. Les mêmes mensurations prises sur le crâne de Chalain donnent une longueur de 158 millim. sur 56 millim. de largeur frontale : soit la relation 34,17.

La longueur de la face du *Canis Poutiatini*, depuis la racine du nez au gnathion, est de 96 millim., tandis que la même mensuration chez le chien de Chalain est de 83 millim. Comparées avec les longueurs respectives des deux crânes, ces mensurations donnent les relations 57,39 pour le *Canis Poutiatini*, et 52,53 pour le chien de Chalain.

Les capsules crâniennes ont à peu près les mêmes dimensions transversales ; mais elles diffèrent dans leurs longueurs respectives qui est de 101 millim. chez le *Canis Poutiatini*, et 94 millim. chez le chien de Chalain. La distance de l'extrémité du tubercule occipital à l'angle frontal du nasal est de 107 millim. pour le *Canis Poutiatini* et 99 millim. pour le crâne de Chalain.

La longueur du museau mesurée du bord antérieur de l'orbite au gnathion donne 83 millim. pour le *Canis Poutiatini*, et 73 millim. seulement pour le chien de Chalain.

(1) Th. Studer. — *Etude sur un nouveau chien préhistorique de la Russie.* — *L'Anthropologie*, t. XVI, n° 3, Paris, 1905.

Comparons maintenant les mensurations de longueur de la face (de l'apophyse frontale du nasal à la suture incisive) d'une part, et d'autre part les mensurations de largeur prises entre les extrémités postérieures des Pm^4, nous avons 96 millim. de longueur sur $43^{mm}5$. ou la relation 45,31 pour le *Canis Poutiatini*; et 83 millim. sur 55 millim. ou la relation 66,26 pour le chien de Chalain.

C'est surtout par la brièveté et la largeur de la région faciale, par rapport à l'ensemble du crâne que le chien de Chalain diffère du *Canis Poutiatini.*

Regardant par la face inférieure du crâne, nous retrouvons les différences caractéristiques déjà signalées au sujet de la capsule cérébrale et de la région faciale. Le palais osseux du *Canis Poutiatini* mesure 91 millim. de long, pour une longueur totale du crâne de 169 millim. : soit la relation 53,85. Le palais osseux du chien de Chalain mesure 83 millim. de long pour une longueur totale du crâne de 158 millim. : soit la relation 52,53.

Si nous établissons les rapports entre la longueur du palais osseux et sa largeur prise en avant de la première molaire, nous avons : pour le *Canis Poutiatini*, 91 millim. de long sur $43^{mm}5$. de large ou la relation 47,80; pour le chien de Chalain, 83 millim. de long pour 55 millim. de large ou la relation 66,26.

Vu de profil, le *Canis Poutiatini* offre de sensibles différences avec le crâne de Chalain, plus particulièrement dans la région frontale. La crête sagittale du *Canis Poutiatini* est presque rectiligne, tandis que celle du chien de Chalain est incurvée en haut. Le front du chien de Chalain est extrêmement élevé et bombé. La dépression entre le front et le nez est tellement accusée qu'elle devient le principal caractère du faciès, tandis que chez le *Canis Poutiatini* cette dépression est à peine sensible.

L'apophyse zygomatique du frontal est beaucoup plus rapprochée du profil frontal que dans le *Canis Poutiatini.*

Les mensurations des angles donnent les résultats suivants : Angle frontal du *Canis Poutiatini* 145°, celui du chien de Chalain 129°; angle sourcilier du *Canis Poutiatini* 150°, celui de chalain 141°; angle occipital du *Canis Poutiatini* 85°, celui du chien de Chalain 89°; angle nasal du *Canis poutiatini* 35°, celui de Chalain 30°.

Si nous examinons la hauteur crânienne, de la base au vertex, nous avons pour le *Canis Poutiatini* 50 millim. et 60 millim. pour notre chien. Comparées avec les longueurs respectives de la capsule cérébrale qui est de 101 millim. pour le *Canis Poutiatini* et 94 millim. pour le chien de Chalain, nous avons la relation 49,50 pour le *Canis Poutiatini* et 63,82 pour le chien de Chalain.

Regardant par la face postérieure nous ne trouvons pas l'écaille occipitale renflée en bourrelet, comme chez le *Canis Poutiatini.*

7° Canis Spalletti (1). — Les dimensions réduites, le profil arqué de la crête sagittale et du nez, la brièveté du museau, le renflement postérieur de la cavité crânienne, différencient au premier coup d'œil le *Canis Spalletti* du chien néolithique de Chalain.

*
* *

Le crâne, que M. Louis Abel Girardot a trouvé en place dans la couche purement néolithique d'une de ses fouilles des palafittes de Chalain et que je viens d'étudier, appartient à un *Canis familiaris*, qui ne peut être identifié avec aucun des chiens quaternaires connus.

C'est une espèce nouvelle, que je nommerai Canis Girardoti, rendant ainsi hommage au savant qui a si patiemment et si méthodiquement recueilli les débris de la faune quaternaire des palafittes françaises.

*
* *

La comparaison du *Canis Girardoti* avec les chiens quaternaires m'ayant conduit à une espèce nouvelle, il y avait lieu de rechercher quels sont les chiens actuels, dont la conformation crânienne se rapprocherait le plus de ce chien quaternaire.

J'ai trouvé un crâne de chien de berger, qui se rapproche tellement du *Canis Girardoti*, que la grande majorité des mensurations ne diffèrent que de 1 ou 2 millim., ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte en examinant le tableau des mensurations où j'ai fait figurer les deux séries. Un des plus grands écarts, qui atteint 10 millim., est dans la distance de l'extrémité du tubercule occipital à la suture coronale, sur la crête sagittale ; mais, d'un autre côté, la distance de la suture coronale à l'apophyse frontale du nasal étant supérieure de 4 millim. chez le chien actuel, la différence entre les longueurs totales du tubercule occipital à l'apophyse frontale du nasal, se trouve réduite à 6 millim. seulement en faveur du *Canis Girardoti*. Cette légère différence est due surtout à une plus grande élévation de la crête sagittale chez le *Canis Girardoti*, et n'a pas une grande influence sur le volume cérébral, puisque d'une part les deux mensurations de l'apophyse frontale du nasal au tubercule de la nuque ne diffèrent que de 1 millim. en faveur du *Canis Girardoti*, et, d'autre part, la largeur de la boîte crânienne aux bosses pariétales est de 4 millim. en faveur du chien actuel.

(1) P. Strobel. — *Le razze del Cane nelle terremare* Bulletino di paletnologia italiana. Anno 6°, 1880. Reggio dell' Emilia

Les mensurations en longueur et largeur de la région faciale concordent à 3 millim. près dans les grandes lignes.

L'ouverture nasale du *Canis Girardoti* est un peu plus grande que celle du chien de berger.

Les mensurations de la face inférieure du crâne se suivent également de 1 à 3 millim. près, et montrent que le crâne actuel est de 3 millim. plus large pour une longueur égale. Le palais osseux du chien moderne est moins enfoncé entre les lignes alvéolaires que celui du *Canis Girardoti*.

Sur la face latérale, nous trouvons un écart de 5 millim. en faveur du *Canis Girardoti* dans la distance de la suture coronale sur la crête sagittale à l'épine postérieure du palatin. Cette différence est surtout dûe à la hauteur de la crête sagittale.

La plus grande différence entre les deux crânes réside à la région frontale qui est plus accentuée chez le *Canis Girardoti*, entraînant par ce seul fait un angle frontal et un angle sourcilier moins ouverts quoique pour ce dernier l'écart ne soit que de trois degrés.

Les mensurations et le dispositif des alvéoles sont identiques; cependant chez le chien moderne les dents Pm^3 sont un peu plus obliques sur les dents Pm^4.

En résumé, les deux crânes sont presque identiques, sauf dans la région frontale qui est un peu plus élevée chez le chien quaternaire.

De l'ensemble de ces faits, il n'est pas téméraire de dire que le *Canis Girardoti* a été, dans notre pays, l'ancêtre de nos chiens de berger.

Note. — L'indice *sous-orbitaire* du chien de Chalain, *Canis Girardoti*, est de $22{,}5 \times 100 : 31 = 72.58$.

SÉANCE DU MERCREDI 14 AOUT 1907 (MATIN).

Présidence de M. le Pr MONTELIUS, Président d'honneur.

III. — MÉGALITHES.

Lieuxdits et Mégalithes.

PAR

Émile RIVIÈRE (de Paris),

Directeur à l'École des Hautes-Études au Collège de France.

A plusieurs reprises, dans les Congrès annuels de l'Association française pour l'avancement des Sciences, j'ai communiqué les résultats de mes recherches sur des monuments mégalithiques, principalement sur des menhirs du département de Seine-et-Oise, et notamment en 1895 et 1896 sur ceux qui existaient encore, soit sur les bords de l'Yères et en place, soit au fond de cette rivière où ils risquaient fort d'être brisés à un moment donné.

J'ai aussi parlé en 1898, au Congrès de Nantes, de mégalithes disparus depuis un temps plus ou moins long, mais dont l'existence m'avait été révélée par des documents anciens appartenant, soit aux Archives nationales, soit à des archives départementales, tels que *Aveux*, *Dénombrements*, *Terriers*, *Plans*, etc.

Je me bornerai à citer, dans cette première note, parmi ces mégalithes, le *Menhir de Mandres*, que j'ai trouvé réprésenté sur un *Plan des villages de Mandre et Villecresne*, dressé par Migon en 1637, et dont le souvenir est rappelé sur un autre plan — il est daté de 1786 — par l'indication : *Chemin du Caillou*. Ce chemin figure aussi sur le plan de 1637, passant au pied même du mégalithe, représenté par un dessin précédé du mot : *Pierre*.

J'ai indiqué ainsi plusieurs lieux dits : *le Grès* ou *Grais*, *la Pierre* ou bien encore *le Monceau*, que j'avais trouvés mentionnés dans des documents datés de 1397, 1399, 1416, etc.

Cette année, j'ai profité des quelques milliers de documents du seizième siècle, absolument nouveaux et récemment publiés, que je parcourais au point de vue d'un nouveau chapitre sur l'*Histoire de la Médecine parisienne et ses Praticiens à cette époque*, j'en ai profité, dis-je, pour relever le nom de tous les lieuxdits qui y sont cités. Grâce à ces recherches, il me sera possible, je pense, de dresser une liste de monuments mégalithiques, de menhirs pour la plupart, avec leur emplacement, dont ces documents m'ont paru indiquer l'existence.

Ces lieuxdits se trouvent le plus souvent dans la région parisienne, non pas tant dans le Paris *intra muros* d'alors — je parle du seizième siècle — que dans *les faulxbourgs* de Paris ou les villages *lez Paris*, où d'aucuns servaient aussi parfois de bornes pour limiter le fief ou la censive d'une seigneurie, qu'elles séparaient de la censive ou du fief voisins. Tel est, par exemple, le *Gros-Caillou* de Paris, dans le septième arrondissement, comme je l'indique plus loin.

Les documents, qui m'ont servi pour ce travail, comprennent une période de *soixante dix-neuf années* (1498-1577) et sont au nombre de *neuf mille neuf cent cinquante trois*.

Tandis que, dans la notice que je consacrerai à ces vestiges des temps primitifs et que je terminerai pour le compte-rendu du Congrès préhistorique de l'année prochaine, j'en donnerai la liste complète, avec une analyse, s'il y a lieu, des documents qui les mentionnent, je me bornerai à signaler aujourd'hui, dans cette note, quelques-uns de ceux qui se trouvaient dans l'enceinte du Paris actuel ou dans ses environs immédiats.

Ce sont :

1° *La Haute-Borne*. — Il s'agit de terres, vignes, saussaies et bois taillis, sis au terroir *du Pré-Saint-Gervais*, aux lieux dits le *Cerisier*, *la Haulte-Borne*, etc. Le document porte la date de 1544.

2° Une autre *Haute-Borne*, dite la *Haulte Bonne* (sans *r* et par deux *n*). Elle se trouvait au terroir de Notre-Dame-des-Champs-lez-Paris, « *sur le chemyn aux prebstres et le grand chemin royal* », d'après un document de 1549; tandis que, si j'en crois un acte de quelques années moins ancien, un *Aveu* daté du 21 décembre 1573, une *Haulte Borne* (cette fois écrit avec un *r* et un seul *n*) existait au même terroir de Notre-Dame-des-Champs-lez-Paris, sur le « *chemin de Bourg-la-Royne* ».

S'agit-il ici de deux lieuxdits différents? Je ne saurais l'affirmer; je croirais plus volontiers qu'ils indiquent un seul et même mégalithe, le chemin royal n'étant autre probablement que le chemin de Bourg-la-Reine. Je me propose d'ailleurs de le vérifier.

3° Enfin, j'ai trouvé un document portant la date de 1542 qui signale, au terroir de *Sainct Jehan de Latran*, c'est-à-dire au faubourg ou village de Saint-Marcel-lez-Paris, un lieu dit encore *Hautebonne* (en un seul mot) pour *Haute-Borne*.

4° *La Grosse Pierre*, du terroir de Montmartre, sur les chemins de Clignancourt et de Bellefontaine, en 1549.

Certain fief des environs d'Épernay portait en 1552, le nom de « la Grand-Pierre ».

5° *La Pierre Plate* ou le *Haut-Mesnil*, à Montrouge, en 1526. S'agirait-il de la table de quelque dolmen, de sa pierre de recouvrement?

6° *Le Caillou-Rouge*, à Saint-Germain-des-Prés-lez-Paris, près de la Fosse à l'Aumônier, en 1528;

7° *Le Gros-Caillou*, que j'ai cité plus haut. Il a donné son nom à un quartier du septième arrondissement de Paris et à l'hôpital militaire qui s'y trouvait naguère, ainsi qu'au port sur la Seine construit entre le pont des Invalides et le pont de l'Alma. De menhir qu'il fut aux temps préhistoriques, il devint, au Moyen-âge, une des bornes-limites qui séparèrent la seigneurie de Saint-Germain-des-Prés de celle de Sainte-Geneviève.

8° J'ajouterai, sans vouloir y attacher — quant à présent du moins — le caractère préhistorique d'un cromlech, qu'il existait, en 1573, à Belleville-sur-Sablon (aujourd'hui le quartier de Belleville, dans le vingtième arrondissement de Paris) un lieu dit *les Cailloux*.

9° Je me bornerai à rappeler, en passant, qu'on trouve à Paris, dans le onzième arrondissement, une rue dénommée, encore actuellement *rue Pierre-Levée*; mais je n'ai découvert, jusqu'ici, aucun document relatif à l'origine de son nom. Je ferai remarquer qu'elle est située entre une rue portant le nom de rue des *Trois-Bornes* et la rue Fontaine-au-Roi.

Par contre, un acte, daté du 7 juin 1544, parle d'une donation de biens *assis en la paroisse de Pierre-Levée-en-Brie*, près de la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne).

10° Enfin j'ai trouvé encore plusieurs lieuxdits portant le nom de : *le Moncel*, *le Montcel*, *les Montceaux* et *les Monceaux* (sans *t*), notamment en 1527 à Montmartre, où se trouvait une pièce de terre, plantée en vignes, aboutissant au grand chemin du port de Neuilly; puis, dans les départements de Seine-et-Oise, de Seine-et-Marne et de l'Oise, pour ne parler ici que de l'Ile-de-France.

Il existe d'ailleurs, comme on le sait, dans le huitième arrondissement de Paris, une *rue de Monceau*, le *parc de Monceau* et un quartier dit de la *plaine Monceau*, dans le dix-septième arrondissement, aujourd'hui à peu près entièrement bâti.

En terminant cette courte note, je me permettrai d'appeler l'attention de mes collègues — je n'oublie pas pour cela que plusieurs d'entre eux s'en sont déjà occupés — sur l'intérêt qu'il y aurait, selon moi, au point de vue de la Préhistoire et de sa Géographie, à relever avec soin, dans chaque département, le nom de tous les lieuxdits, non seulement au cadastre et dans les archives départementales, mais encore dans les anciens minutiers des notaires, si riches en documents de toutes sortes, ainsi qu'aux Archives nationales à Paris. On y retrouverait certainement un grand nombre de noms susceptibles de nous révéler l'existence d'une foule de mégalithes (menhirs, pierres levées, pierres fittes ou *frittes*, cailloux, etc.), disparus, pour la plupart, depuis un temps plus ou moins long, et qui, par suite, restent aujourd'hui absolument ignorés.

L'étude aussi des anciens plans, terriers et autres, viendrait heureusement compléter ces recherches, en permettant parfois de fixer exactement l'emplacement desdits mégalithes.

Enfin j'émettrai le vœu, demandant qu'il soit soumis au Congrès, si mon projet est agréé, qu'une commission spéciale soit nommée, laquelle, entrant en relations avec les Sociétés savantes de province, serait chargée de centraliser tous les renseignements et documents venus des départements, de façon à publier, à un moment donné, un catalogue de tous les monuments préhistoriques, ainsi ressuscités par les lieuxdits et classés par régions ou par départements. Ce catalogue serait accompagné d'une carte de tous les mégalithes de France ayant existé jadis, mais détruits à l'heure actuelle, ou existant encore et plus ou moins bien connus.

Il y aurait là, je crois, un très important travail d'ensemble à entreprendre.

Personnellement je continuerai à dépouiller les Registres des Insinuations du Châtelet de Paris imprimés ou manuscrits encore ainsi que les recueils de certains minutiers parisiens.

Contribution à l'étude des lieux de culte préhistorique dans les Alpes de Savoie.

PAR

Louis SCHAUDEL (de Chambéry, Savoie),

Receveur principal des Douanes.

L'idée religieuse est sans doute aussi vieille que l'homme. Les monuments de la Chaldée et de l'Egypte témoignent qu'elle était déjà florissante à une époque correspondant à notre civilisation néolithique.

Le jour où, chez les peuples primitifs, cette idée s'est traduite par un culte, c'est-à-dire par des prières et des sacrifices, ce culte dut s'exercer de bonne heure sur les hauteurs où ses traces se retrouvent encore de nos jours sous une foule de pratiques et de croyances populaires déjà considérées comme superstitieuses aux premiers siècles du christianisme.

Les phénomènes qui ont dû frapper plus particulièrement les premiers hommes, c'est le fracas et le roulement du tonnerre, l'éblouissement et la rapidité des éclairs, les tempêtes, les chutes de grêle, de neige, les avalanches, les éboulements, l'éruption de volcans. Ces diverses manifestations des forces de la nature se produisant toutes dans les régions élevées, quoi de plus naturel que de placer dans les nuages et sur les hautes cimes le siège des êtres surnaturels considérés comme les auteurs de ces phénomènes et paraissant avoir été conçus d'abord comme des géants doués d'une force et d'une puissance prodigieuses ?

Poussé par sa curiosité instinctive, l'homme a dû se mettre à la recherche de ces terribles géants, pour les connaître et se les rendre propices. Ne les rencontrant nulle part en chair et en os, il a voulu les voir sur quelques points proéminents de la montagne, dans certaines roches où les jeux de l'ombre et de la lumière dessinent des figures que son imagination aura facilement complétées.

D'autre part, les blocs erratiques épars sur les versants et les sommets des montagnes et consistant en roches de nature très sen-

siblement différente de celles qui forment les couches géologiques supérieures locales, ces blocs exotiques, dont quelques-uns atteignent des dimensions colossales, ont naturellement éveillé l'attention de l'homme qui, à défaut d'autre explication satisfaisante, a fini par les considérer comme tombés du ciel ou sortis des entrailles de la terre. De là à personnifier d'une manière animiste les montagnes, certains rochers, les blocs erratiques, il n'y a qu'un pas sans doute facilement franchi dans le premier stade de l'humanité.

La montagne devint une divinité ou fut le siège d'une divinité qui demeure au sommet ou à l'intérieur et considère ce séjour comme son domaine, d'où cette conception que certaines hauteurs sont inviolables ou ne peuvent être foulées que moyennant l'accomplissement de certaines démonstrations de soumission et de respect. Il est difficile aujourd'hui de distinguer le culte de la montagne divinisée avec le culte de la divinité qui y demeurait, et le plus souvent les deux cultes paraissent se confondre. Dans l'une des dernières conceptions religieuses, la montagne, ou partie de montagne est devenue l'emplacement sacré, siège de la divinité, le temple à découvert où s'effectuent les cérémonies du culte.

Quand les hauteurs faisaient défaut, on les imitait artificiellement en construisant les *Bâmoth*, nom qui, dans la suite, est devenu synonyme de lieu du culte. Chaque dieu sémitique avait sa *bâma*, son haut lieu.

Le culte des pierres, intimement lié à celui des montagnes, a été à peu près général dans les temps primitifs. Quelque bizarre que cela nous paraisse, le fait est bien établi. Nous trouvons chez les peuples, même les plus civilisés, de l'antiquité, des croyances qui portent l'empreinte très nette de ce culte primitif. C'est ainsi que Mithra, le prêtre d'Anâhita (1), passait pour être né d'une roche divine et portait le nom de *theos ex petra* et on ne pouvait être initié aux mystères de ce dieu sans faire profession de croire à cette origine, en proférant ces mots « Dieu né d'une pierre ». L'une des cérémonies consistait à faire des offrandes à la *petra genitrix*.

D'autre part, Vichnou, la 2e personne de la Trinité hindoue, dieu de la force conservatrice de l'univers, est vénéré sous la forme d'une pierre, et Crichna, la 8e incarnation de Vichnou, l'était sous la forme d'une pierre noire avec impressions de bivalves. Quant à Siva, le dernier des dieux de la Trinité indienne, celui qui détruit pour créer, il est le dieu de la montagne. Il est également vénéré sous l'emblême d'une pierre. Son symbole essentiel est le *linga*

(1) Déesse de l'Iran.

(phallus) extrêmement répandu dans l'Inde où on le trouve partout et surtout dans les endroits consacrés.

Rappelons enfin le culte des pierres brutes, appelées *bétyles*, et qui, leur nom l'indique (*Beth El*), sont regardées dans le paganisme sémitique comme la *Demeure du Dieu*, ou comme la matière où le divin s'incorpore.

L'aérolithe noir, qui passait pour être le siège de la déesse phrygienne *Magna Mater deorum Ida*, la Grande Mère de l'Ida, et que le roi Attale avait emporté peu auparavant de Pessimonte à Pergame, fut envoyé à Rome et solennellement installé au Palatin (nones d'avril 204). Rome ayant été délivrée la même année de la terreur punique, la déesse étrangère reçut des hommages proportionnés au service qu'elle avait rendu. On lui éleva un temple au sommet du mont Palatin; et des fêtes, accompagnées de jeux scéniques, les *ludi Magalenses*, commémoraient chaque année la date de la dédicace du sanctuaire et celle de l'arrivée de la déesse (4-10 avril) (1). Le culte de la *Magna Mater* pénétra avec la religion romaine dans toutes les provinces latines et surtout en Gaule. A Autun, le char de la déesse, traîné par des bœufs, était encore au IVe siècle promené en grande pompe dans les champs et les vignes pour en assurer la fécondité (2).

Je pourrais multiplier les exemples pour démontrer que le culte des hauteurs et des pierres brutes remonte à la plus haute antiquité, que tout le paganisme en était fortement imprégné, qu'il est resté flottant dans les superstitions populaires, et qu'il subsiste encore actuellement chez un grand nombre de peuplades sauvages. Mais cette démonstration dépasserait de beaucoup les limites que je me suis tracées pour cette communication.

II

Les légendes, les usages traditionnels, les croyances populaires et enfin tous les résultats de recherches poursuivies depuis plusieurs années dans la région, me permettent d'appeler l'attention sur quelques emplacements des Alpes de Savoie, pouvant être considérés comme des lieux de culte primitif. Ils sont tous marqués, soit par des blocs erratiques, soit par des roches en place présentant des gravures et le plus souvent de petites excavations semisphériques appelées, suivant leurs dimensions : cupules, écuelles ou bassins.

(1) Fr. Cumont. — *Les religions orient. dans le pag. romain*, p. 58.
(2) Grégoire de Tours. — *De glor. confess.*, c. 76. — Fr. Cumont. *Les relig. orient.* etc., p. 71.

La signification de ces cavités est encore obscure, mais presque toutes les observations faites tendent à leur donner une signification religieuse. La supposition la plus répandue est que les cupules, les écuelles et les bassins ont servi à recevoir les offrandes des fidèles. On a objecté, il est vrai, qu'on les rencontre quelquefois sur les parois verticales de roches, de dolmens et même sur des murs de fondation d'églises (1) ; mais il est possible que, par la suite, les cupules aient perdu leur destination primitive, mais non leur signification sacrée.

Dans l'Inde, où les cupules et les écuelles abondent sur les blocs erratiques, les rochers et même sur les parois des temples, on les désigne sous le nom de la divinité hindoue *Mahadeo*. La cupule serait ainsi le symbole de cette divinité. Aussi, voit-on de nos jours encore, dans les pèlerinages bouddhistes, des femmes hindoues apporter de l'eau du Gange jusque dans les montagnes du Pendjab et en arroser ces signes dans les temples où elles vont implorer la faveur de la divinité en vue de devenir mères.

Chez nous aussi, les pierres à cupules et à écuelles sont encore l'objet de pratiques bizarres ayant généralement pour but la santé ou le bonheur conjugal des époux.

Si l'on ajoute à ces constatations, la remarque que tous ces blocs gravés se trouvent sur les hauts plateaux, en des points dominants, d'où la vue s'étend au loin et embrasse presque toujours un panorama magnifique, il paraît naturel de considérer ces emplacements comme des lieux de culte de populations extrêmement anciennes.

*
* *

C'est dans la *Maurienne* que j'ai relevé personnellement le plus grand nombre des emplacements.

Dans la contrée, dite des *Arves*, je mentionnerai les suivants.

La Pierre à cupules d'Albiez-le-Vieux (*Fig.* 1) située à 104 mètres à l'ouest de l'église de ce village, à l'altitude de 1539 mètres. C'est un bloc erratique, en grès nummulitique, dont la surface, d'environ vingt mètres carrés, présente cent-soixante cupules ou écuelles creusées de main d'homme et irrégulièrement réparties sur la surface supérieure horizontale. Il se trouve sur un terrain découvert légèrement incliné vers l'ouest et favorablement disposé pour de grands rassemblements.

(1) Dr Pommerol. — *Sur les pierres à bassins et à écuelles observées dans la Loire et le Puy-de-Dôme*, Assoc. franç. pour l'avanc. des Sciences, 15e session, à Nancy, p. 625-629.

De cet emplacement la vue s'étend au loin, d'un côté sur les sommets de la chaîne de *Belledonne*, de l'autre sur les montagnes des *Arves* dont les trois aiguilles se dressent devant le spectateur comme de gigantesques monolithes. Le coup d'œil est vraiment impressionnant. L'église, bâtie au-dessus de cet emplacement, vers l'Est, a sans doute remplacé ce lieu de culte primitif en plein air.

De l'autre côté de l'*Arvan*, lieu dit *plateau des Comborsières*, situé à deux heures de marche à l'ouest du village de Fontcou-

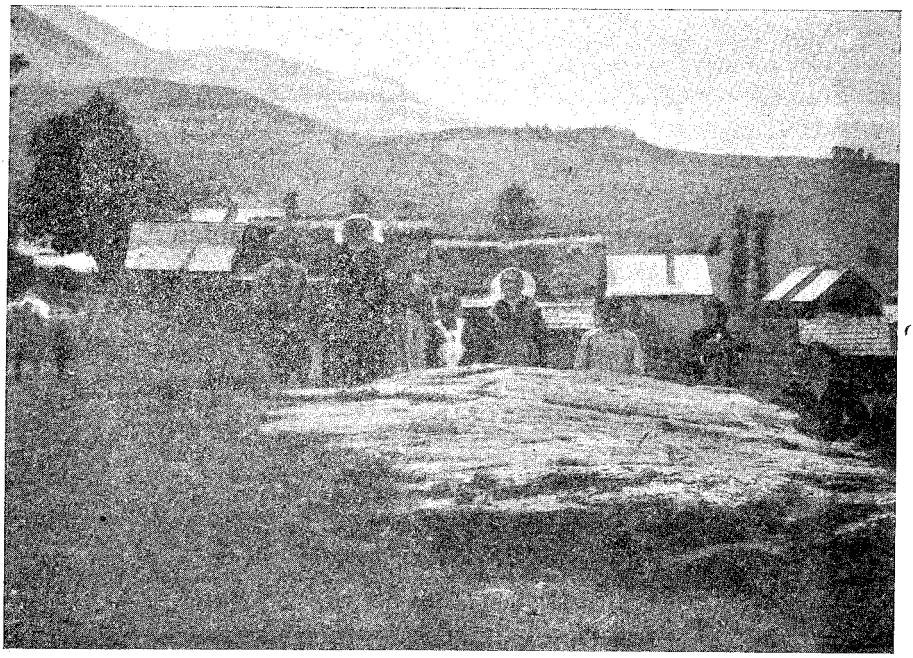


Fig. 1. — La *Pierre à Cupules* et à *Ecuelles* d'Albiez-le-Vieux (Maurienne). [Cliché du Baron Albert Blanc].

verte, les blocs erratiques à cupules, à écuelles et à bassins sont disposés dans un ordre presque symétrique sur trois lignes à peu près parallèles et présentant la forme d'un quinconce. Quelques-uns seulement de ces blocs portent, creusées à leur surface, des cupules et écuelles isolées ou reliées par des rainures. L'un de ces blocs, incliné, offre quatre bassins superposés et versant l'un dans l'autre : le premier communiquant avec le second au moyen d'une sorte d'aqueduc ménagé dans l'intervalle qui les sépare. De cet ensemble fait encore partie un *polissoir* en grès anthracifère alpin,

présentant seize rainures bien caractéristiques. Ce lieu de réunion jouit d'une vue superbe sur tous les sommets du bassin de l'Arvan, notamment sur les aiguilles d'Arve.

En passant de nouveau sur la rive droite de l'Arvan, territoire de la commune d'Albiez-le-Jeune, nous trouvons, sur l'un des points culminants de ce territoire, lieu dit Crêt de la Chaz, à l'altitude de 1982 mètres, une roche appelée *Pierre de Gargantua*.

C'est une roche en place, près du bord d'un précipice effrayant d'un millier de mètres d'escarpement à pic. La partie qui émerge, et s'élève peu au-dessus du sol environnant, a 9 mètres de long sur 1 m. 50 de large. On y remarque un certain nombre de dépressions, dont quelques-unes, façonnées de main d'homme, figurent en creux deux pieds humains et un sabot de ruminant bien imité. L'un des pieds d'homme, creusé vers le milieu de la roche, a 0^m27 de longueur, tandis que l'autre, plus rapproché du précipice et dirigé vers le N.-N.-E. a 0^m31 de long. La légende raconte que ce dernier est l'empreinte du pied droit de Gargantua qui, « pour se désaltérer dans l'Arc, posait ce pied à cette place, pendant que le pied gauche s'appuyait sur la montagne de Jarrier située à plusieurs kilomètres de l'autre côté de la vallée de l'Arvan où, effectivement, se voyait creusée dans la roche la forme d'un pied gauche. Le géant, dans cette posture, se baissait pour boire ! »

Cette roche légendaire, au bord d'un épouvantable précipice, d'où la vue est très étendue, était probablement aussi un ancien lieu de culte.

Pour en trouver un autre, il nous suffit de franchir l'Arc et de monter au village de Mont-Denis, à environ 1500 mètres d'altitude.

Sur la côte au-dessus du hameau de Rieu, on rencontre un grand nombre de blocs erratiques. M. Fl. Truchet en a découvert un qui s'appuie contre une pierre pyramidale et porte, sur la partie plane, une quinzaine de cupules ou écuelles, ainsi qu'un creux semblable à l'empreinte de la sole du sabot d'un très petit cheval. Ce bloc est connu dans le pays sous le nom de *Piéra du Carro*. Cinq énormes blocs se groupent en hémicycle autour de la pyramide qui a l'air de présider à ce demi-cromlech. Des sépultures de l'âge du bronze ont été trouvées à proximité de ce groupe. De cet emplacement la vue est également très belle.

Un peu plus au Nord, mais sur le versant de l'Isère, au confluent des torrents de Belleville et des Encombres, une pierre à cupules ou écuelles conjuguées se trouve sur la petite place du village de Villarenger, dépendant de la commune de Saint-Martin-de-Belleville. Cette pierre, appelée par les habitants *Piéra Chevetta*, est

encore aujourd'hui entourée d'un certain respect, car les vieillards lui attribuent une puissance mystérieuse et prétendent que son enlèvement attirerait de grands malheurs sur le village. C'est évidemment là encore un ancien lieu d'assemblée et de culte.

Il nous faut maintenant remonter l'Arc jusque vers sa source, car c'est dans la région entre Lanslebourg et Bessans où les vestiges de ce culte préhistorique se sont le mieux conservés.

Je mentionnerai d'abord la *Pierre de Chantelouve*, qui a fait l'objet de ma communication au Congrès de Périgueux. Elle est située sur le versant gauche de la vallée de l'Arc, à plus de 2000 mètres d'altitude, au-dessous du glacier du Roc des Pignes. Je me refère à la description détaillée que j'en ai donnée dans le volume du *I*[er] *Congrès préhistorique de France* (Voir 1906, p. 291).

Sur le même versant, mais un peu plus au Sud-Ouest, au-dessus des chalets de l'Arselle neuve et sur un haut plateau dit *Côte plaine*, limité au Sud par l'escarpement du Signal du Mont-Cenis, j'ai reconnu, en 1906, une grosse pierre à écuelles et à cupules dont quelques-unes reliées par des rainures. Sur d'autres blocs, moins volumineux, épars tout autour, j'ai relevé; sur l'un la gravure au simple trait de la plante d'un pied humain, sur un autre la gravure d'une spirale avec centre et trois spires en creux; et sur un troisième, situé à trente mètres du bloc principal, sept cupules disposées en deux rangées.

De l'emplacement de Côte plaine, qui forme un immense amphithéâtre, on jouit d'une vue magnifique sur Lanslebourg, la Dent Parachée et le massif méridional de la Vanoise.

Mais le monument le plus curieux, dont j'ai fait la découverte en 1903, se trouve sur le versant droit de la vallée de l'Arc. C'est le *Rocher aux Pieds* de *Lanslevillard*, dont j'ai donné la description dans le *Bulletin de la Société préhistorique de France* (1re année, p. 272), et dont voici une vue photographique prise en 1905 (*Fig.* 2).

C'est un gros bloc erratique en schiste lustré déposé sur le bord du plateau de Pisselérand, à 3000 mètres d'altitude. La face supérieure présente une cinquantaine d'écuelles et de cupules bien caractéristiques, de différentes grandeurs, et une trentaine de paires de pieds humains en creux, dessinant parfaitement la forme du pied droit et du pied gauche disposés comme s'il s'agissait des empreintes des pieds d'une personne debout ou accroupie. Les pieds sont de différentes pointures, mais relativement petits, variant entre 0^m15 et 0^m25 de longueur : il s'agit soit de pieds de femmes et d'enfants, soit de la plante des pieds d'une race petite, comme celle qui apparaît en Suisse et en Savoie à l'âge néolithique. Une écuelle

ou cupule est quelquefois ménagée entre les deux talons. Sur la partie la plus élevée de la pierre, les pieds sont manifestement dirigés vers le soleil levant, tandis que sur le côté déclive du Sud, la pointe est tournée vers le groupe supérieur, c'est-à-dire vers le Nord-Est.

Dans le couloir qui, à travers l'escarpement, donne accès au pla-



Fig. 2. — Le *Rocher aux Pieds* de *Lanslevillard* [Cliché de Louis Schaudel].

teau, deux dalles à ras du sol portent creusées chacune deux paires de plantes de pied dirigées vers le haut, c'est-à-dire vers le *Rocher aux Pieds* éloigné de deux cents mètres environ, mais non encore visible. Une dalle semblable, également à ras du sol, est située à une quinzaine de mètres au-dessus du *Rocher aux Pieds*, à l'opposé des précédentes. Cette dalle porte également, en creux, deux

paires de semelles dont l'une a la pointe dirigée vers l'Est et présente une écuelle entre les talons, tandis que l'autre est disposée perpendiculairement à la première, vers le Nord. La *Figure* 3 représente la moitié à peu près de la première dalle, celle du couloir d'accès ; elle donne un spécimen des gravures du *Rocher aux Pieds* (une paire de pieds et des écuelles et cupules dont quatre réunies deux par deux par une rainure) (1).

Le Rocher aux Pieds est certainement le monument préhistori-

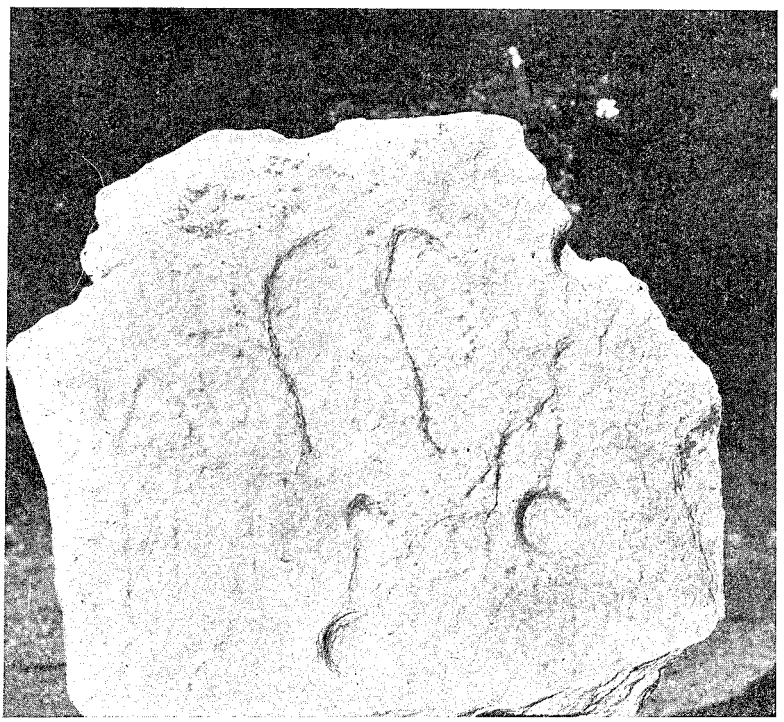


Fig. 3. — Spécimen des gravures du *Rocher aux Pieds :*
Paire de *pieds*, avec *écuelles et cupules conjuguées* [Cliché du Baron Albert Blanc].

que le plus curieux des Alpes de Savoie. L'association, sur ce bloc, de gravures de pieds humains et d'écuelles ou cupules, jette un certain jour sur la destination de ces sortes de monuments. Les

(1) Sur la figure (*Fig.* 3), on doit faire abstraction des traces de gravures visibles à gauche. Ce sont des initiales, à moitié effacées par le temps, gravées peu profondément par des visiteurs modernes. Il en existe également en grand nombre sur les parois du *Rocher aux Pieds*. Mais, anciennes ou récentes, ces gravures sont faciles à distinguer des gravures préhistoriques.

cupules et écuelles paraissant être le symbole d'une divinité présidant à la fécondité, les gravures représentent évidemment la plante des pieds de fidèles venus pour l'implorer. De tout temps, l'objet de ces représentations a été de constater le passage d'un personnage célèbre (1), ou de laisser une trace visible de l'accomplissement d'un pèlerinage.

La faible pointure des pieds gravés sur notre bloc semble indiquer qu'il était surtout fréquenté par les femmes. Certaines coutumes encore en usage témoignent d'ailleurs de la survivance de rites s'accomplissant sur les pierres à gravures en vue de la fécondité du mariage. C'est ainsi, qu'au village des Fours (Basses-Alpes), on appelait *Pierres des épousées* un rocher de forme conique vers lequel le plus proche parent du mari conduisait l'épouse après la cérémonie religieuse ; il l'y asseyait lui-même en ayant soin *de lui faire placer un pied dans un petit creux de la pierre que l'on dirait avoir été pratiqué exprès.* C'est dans cette position qu'elle recevait les embrassements de toutes les personnes de la noce (2).

Je pourrais citer d'autres exemples bien caractéristiques ; mais cela m'entraînerait trop loin.

Le Rocher aux Pieds devait être un point de réunion fort important, mais accessible seulement pendant la bonne saison. Le haut plateau à l'extrémité duquel repose le bloc à gravures est incliné vers l'Est et limité, au Nord et à l'Ouest, par les escarpements du glacier du Vallonet et du Grand-Roc-Noir. De cet emplacement, on jouit d'une vue merveilleuse sur la chaîne du Mont-Cenis et les glaciers qui étincellent à l'Est et au Sud, le long de la frontière franco-italienne.

Sur le même versant, à quelques kilomètres plus à l'Est, au-dessous du glacier de Vallonbrun, j'ai visité, le 21 août 1906, un autre emplacement marqué par des pierres portant des cupules, écuelles et autres signes graves. C'est un grand plateau en amphithéâtre adossé contre l'escarpement du glacier et appelé *Plan Vert*. Au milieu de plusieurs blocs à cupules et à écuelles bien caractéristiques, j'ai remarqué une dalle portant gravée en creux une paire de pieds humains et une autre offrant quatre cercles concentri-

(1) C'est ainsi que de nos jours, dans les Landes, à la station de Solférino, sur la ligne de Bordeaux à Bayonne, la visite de Napoléon III en 1857, est commémorée à la Mairie de cette localité par une plaque de bronze portant l'empreinte de son pied, avec cette inscription : « *Napoléon III est le premier souverain français qui ait mis le pied sur cette lande aride, dans la noble pensée de la fertiliser. — Août 1857. — Les Ouvriers des forges des Landes* ». Cette empreinte précise, nette malgré les injures du temps, révèle que Napoléon III avait un pied petit (*Journal du commerce des bois*, n° du 19 décembre 1906).

(2) P. Sébillot. — *Le Folk-Lore de France*, t. 1, p. 339-341.

ques, le quatrième ouvert d'un côté ; cette dernière figure, qui rappelle les gravures rupestres de l'Irlande, est accostée de cinq cupules. De ce point, la vue est aussi très étendue et fort belle.

En suivant toujours le même versant, vers l'Est, on arrive au hameau de Châtelard qui, à l'altitude de 2.350 mètres, domine directement la vallée et le village de Bessans. Presque au bord de l'escarpement se trouve une roche s'élevant peu au-dessus du sol. Une écuelle de 0^m06 de diamètre sur 0^m04 de profondeur, occupe le milieu bombé de la roche et, à 1^m40 vers le nord-ouest, apparaît un groupe d'une vingtaine de cupules et d'écuelles, dont l'une, beaucoup plus grande que les autres, mesure 0^m12 de diamètre sur

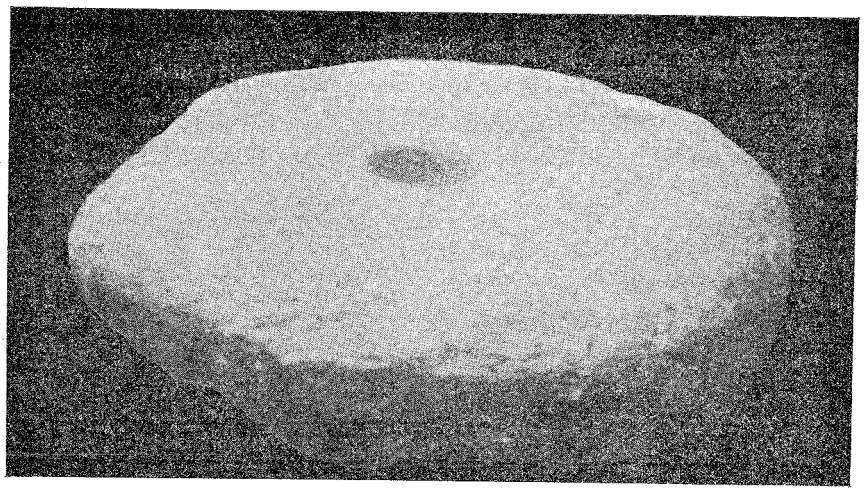


Fig. 4. — *Pierre à Cupules de Tignes*. [Cliché L. Schaudel].

0^m05 de profondeur. De chaque côté de ce groupe, au nord et au sud, la roche forme un plan incliné légèrement creusé en berceau. En s'y étendant, une personne aurait sa tête posée sur la crête où sont disposées les écuelles et cupules.

De ce point encore, la vue est impressionnante ; elle embrasse toute la vallée supérieure de l'Arc, les sommets et les glaciers de la frontière. De plus, une source jaillit à quelques mètres. C'est évidemment aussi un ancien centre de réunion.

Non loin du Châtelard et à peu près au-dessous du *Plan Vert*, se trouve, à l'altitude de 2417 mètres, une chapelle dédiée à Saint-Antoine. On raconte qu'un ermite vivant là a pu, un jour, accrocher son manteau à un rayon de soleil qui pénétrait dans sa cel-

lule. Il est fort probable que ce sanctuaire chrétien a remplacé les lieux de culte anciens de ces hauts plateaux.

En passant ensuite de la vallée supérieure de l'Arc dans la vallée supérieure de l'Isère, par le col du Mont-Iseran, on arrive d'abord au Val-d'Isère, puis à Tignes. Sur la place de l'église de cette dernière localité se dresse, sur un support en bois, une pierre en quartzite de forme circulaire, mesurant 0^m95 de diamètre sur 0^m20 d'épaisseur. Autour du trou cylindrique qui a servi à fixer le support, on remarque une dizaine de cupules (*Fig.* 4). Les gens du pays m'ont raconté que c'était la *Pierre des dîmes*,« parce que, très anciennement, on payait la dîme en déposant les pièces de monnaie dans les cupules ! ». On se trouve là évidemment en présence d'une antique pierre à offrandes.

Je mentionnerai, pour terminer, un autre centre de réunion dans la même région : c'est le *cromlech du Petit-Saint-Bernard*, situé au point culminant du col, à 2192 mètres d'altitude et à 143 mètres de la *colonne de Jou* (de Jupiter). L'emplacement, à en juger par les parties où les pierres n'ont été ni enlevées, ni déplacées, était limité par soixante-trois pierres brutes d'une longueur variant entre un mètre et un mètre vingt centimètres et d'une largeur allant de trente à cinquante centimètres. La distance qui les séparait d'axe en axe était, en moyenne, de trois mètres cinquante centimètres. Le cercle elliptique ainsi formé mesurait deux cent vingt-cinq mètres de circonférence, dont le plus grand diamètre a quatre-vingt-quatre et le petit soixante-treize mètres. Il n'existait plus, il y a quelques années, que quarante-trois de ces pierres, la plupart couchées sur le sol.

J'aurais encore à citer plusieurs emplacements marqués par des blocs gravés ou légendaires ; mais je tiens à ne mentionner que ceux visités et étudiés en personne. Je rappellerai cependant, comme un témoignage du culte des arbres, le souvenir d'un chêne autour duquel plusieurs blocs de granit formaient une sorte de cromlech. Il se trouvait à Gilly, près d'Albertville. Ce chêne, aujourd'hui disparu, était l'objet d'une crainte superstitieuse et personne dans le pays n'aurait voulu l'ébrancher. Pour l'abattre, il a fallu confier le travail à un sourd-muet de passage dans la localité (1).

III

Il est à remarquer que les emplacements que je viens de décrire sont presque tous situés loin des villes, dans les parties reculées des

(1) Pascalein. — *La Tarentaise préhistorique*.

Alpes, dont l'accès était autrefois difficile et dangereux. Si, dans les parties plus accessibles, et notamment à proximité des grandes villes, les blocs à gravures sont plus rares, c'est qu'ils étaient plus exposés qu'ailleurs aux causes multiples de destruction qui les ont fait disparaître, en grand nombre, causes parmi lesquelles viennent sans doute en première ligne les prescriptions réitérées des conciles et des capitulaires.

S'il pouvait en effet rester quelque doute sur la destination religieuse de ces pierres, il suffirait de consulter les canons des anciens conciles, notamment celui d'Arles en 452 (1), celui de Tours en 567 (2), celui de Tolède en 631 (3). Le concile de Nantes, en 658, ordonne « d'enlever et de jeter en des lieux où l'on ne puisse les « retrouver, les pierres vénérées dans les forêts ou des lieux en « ruines, objets des tromperies des démons, et sur lesquelles on « dépose des *ex-voto,* des chandelles allumées et d'autres of- « frandes (4) ».

Le concile de Rouen défend « de brûler des cierges ailleurs que « dans les églises et parle de ces *pierres, comme d'autels* auxquels « le peuple rattache l'existence de certaines divinités capables de « faire le bien ou le mal (5) ».

Voici, d'autre part, comment s'expriment sur ce sujet les capitulaires de Charlemagne :

« A l'égard des arbres, des *pierres* ou des fontaines, où quelques « insensés vont allumer des chandelles et pratiquer d'autres super- « stitions, nous ordonnons que cet usage soit aboli ; que celui qui, « suffisamment averti, ne ferait pas disparaître de son champ les « *simulacres* qui y sont dressés, ou qui s'opposerait à ceux qui « ont reçu l'ordre de les détruire, soit traité comme sacrilège (6) ».

Enfin, tous les vieux textes, toutes les légendes hagiographiques nous racontent les exploits des saints personnages qui réduisent en miettes les images des faux dieux. Beaucoup de pierres brutes sacrées furent surmontées d'une croix, et l'on éleva, en bien des lieux, objet d'une ancienne vénération, des chapelles ou des temples chrétiens. Le nouveau culte se substitua insensiblement à l'ancien ; mais les pratiques païennes ont persisté, et c'est grâce à elles que quelques vestiges des cultes primitifs sont parvenus jusqu'à

(1) *Concilium Arelatense* II, ad ann. 452, can. 23.
(2) *Apud Baluze*, tome I, p. 518.
(3) *Apud Baluze*, t. V, p. 863.
(4) *Teste concilio Nannetense apud Labbeum*, t. IX, p. 474, can. 20.
(5) *Concilium Rotomagense apud Regionem de Discip. Eccl.* éd., Steph. Balus, lib. II, p. 210.
(6) De Caumont. — *Caroli M. Capitulare Aquisgranense*, anno 789, cap. 63, Baluze, t. I, p. 225.

nous. Il faut cependant se hâter pour en conserver du moins le souvenir, car les anciens monuments disparaissent graduellement, sous l'action du temps et des hommes, les vieilles coutumes, comme les pratiques superstitieuses elles-mêmes, finissent par ne plus être observées et tomber peu à peu dans l'oubli.

M. Marcel Baudouin. — Je suis tout à fait de l'avis de M. Schaudel. Pour moi, les Pierres a cupules vraies sont des Pierres *en relation avec un* culte. On les trouve, en effet, toujours *groupées* sur des *hauteurs ;* et parfois un *escalier-bloc* est nécessaire pour y parvenir, comme pour les véritables Chaires (1), qui sont aussi en rapport avec un culte, plus ou moins analogue. Quant à spécifier de quel *culte* il s'agit exactement, à l'heure actuelle il est impossible de le dire (2); et je me garderai bien d'être aussi affirmatif que notre collègue.

J'ai prouvé, par un exemple frappant (Mégalithes des Landes, Ile d'Yeu, Vendée), que les piliers dressés des dolmens, portant des cupules, et les menhirs à cupules, sont des pierres *qui étaient, primitivement, horizontales.* — Jamais, d'autre part, on ne trouve de grandes pierres, ayant des *cupules vraies* sur les *deux faces* à la fois ; il n'y en a jamais que *sur la face qui, au début, ne reposait pas sur le sol !*

Chose curieuse : Les pierres à cupules sont fréquentes en Tarentaise (Savoie) et à l'Ile d'Yeu (Vendée), c'est-à-dire, aux deux bouts d'un grand *diamètre transversal de la France* ! Or, dans ces deux pays, on retrouve d'anciennes coutumes identiques : *Pierre des Morts* (en passant par le Berry et le Morvan) ; détails de costumes, etc., etc. En outre, je note que le faciès des pierres à cupules d'Albiez-le-Vieux et de Chantelouve est exactement celui de la belle pierre à cupules, dite *La Roche-aux-Fras,* à l'Ile d'Yeu, et que la *Roche-aux-pieds* est comparable au *Rocher à Cupules* que j'ai, en 1907, découvert près de la dite Roche-aux-Fras. — Nous retrouvons la légende du *Pied de Gargantua,* à Saint-Vincent-sur-Jard (Allée couverte du Grand Bouillac)

(1) Marcel Baudouin. — *La Chaire naturelle à escalier-bloc de Roch ar-Lin, en Saint-Mayeux (Côtes-du-Nord).—Bull. et Mém. Soc. d'Anthrop.*, Paris, 1908, 15 février.

(2) En Loire-Inférieure (Région de Guérande) et en Vendée (Ile d'Yeu), on trouve ces pierres *sur les points les plus élevés* de la région ; et, là, elles sont *au voisinage meme de la mer.* — De leur niveau, *on voit très bien l'Océan Atlantique,* comme, du haut de celles de la Savoie, on devait avoir une belle vue. — A ce propos, la mer (*Eau*) est à rapprocher de la montagne, ou des volcans (*Feu*).

Les *Pierres à cupules* ne sont donc pas forcément en rapport avec le *Culte des Pierres* seul, mais aussi avec celui des *Eaux* (*Culte des fontaines*), et sans doute celui des *Mers*.

(Vendée) (1); et celle de la *Fécondité*, à une fontaine voisine de la Roche-aux-Fras, par transposition d'une coutume d'une *pierre* à une *fontaine* (phénomène fréquent en Vendée) : ce qui semble prouver que le culte des *Eaux* a pu être postérieur à celui des *Pierres*, nettement *néolithique* celui-là, au moins en ce qui concerne les *pierres à cupules*.

(1) M. Baudouin et G. Lacouloumère. — *L'Allée couverte du Grand-Bouillac, à Saint-Vincent-du-Jard* (Vendée). — *IIe Congrès préhist. de France*, Vannes, 1906, Paris, 1907, in-8° [Voir page 442].

Les Pierres à Bassins d'Uchon et leurs légendes.

PAR

H. MARLOT (de Martigny, par Marmagne, S.-et-L.).

Le Morvan semble à peu près dépourvu de monuments mégalithiques; pourtant ils ont dû exister dans les temps anciens, conservés par les noms de nombreux lieux dits où ils ont été détruits et qui semblent bien en indiquer l'existence. Tels que Pierres fites ou levées, Longues pierres, Grosses bornes, dont il ne reste nulle trace que le souvenir conservé par la tradition. Les seuls monuments véritables subsistant à notre connaissance sont la Pierre-Pointe, commune de Sussey, la Grande Borne ou Pierre de Sainte Christine, à Genay près Semur-en-Auxois, les Alignements du Champ de la Justice près d'Autun. De semblables alignements de pierres dressées existaient aussi aux Bruyères de Valère, commune de Laroche-en-Breuil; elles ont été abattues il y a une soixantaine d'années. Les dolmens des environs de La Rochepot et celui de Volnay, fouillés par M. Charles Aubertin de Beaune, sont placés en pays calcaires et non granitiques. On reste surpris que la destruction soit si complète, là où l'on trouve presque partout ces gros blocs tabulaires de granites aux dimensions les plus variées, propres à cette édification; le contraste est très frappant avec la Bretagne, où ces monuments primitifs abondent et sont restés debout. Les auteurs qui ont écrit sur le Morvan, y ont signalé de nombreux monuments druidiques, dolmens et menhirs; c'est une grosse erreur qu'ils ont commise, sans se rendre compte de la réalité de leur présence, et répétant les citations de leurs devanciers; ils ont voulu parler seulement de rocs branlants et des pierres à bassins ou cuvettes, et autres monolithes, objet de récits et légendes merveilleuses. L'Autunois présente à Uchon des spécimens typiques et assez remarquables de ces pierres à cuvettes ou pierres tournantes, ayant exercé la sagacité et les dissertations des amateurs de l'archéologie celtique, précurseur de la Préhistoire.

Il y a une trentaine d'années, nous avons fait connaître les Pierres à Bassins du Morvan, de Laroche-en-Breuil, Saint-Germain-

de-Modéon, Saint-Andeux, Lacour-d'Arcenay, Dompierre-en-Morvan (Côte-d'Or), Saint-Léger-Vauban (Yonne), par plusieu r articles dans les *Matériaux pour l'Histoire primitive de l'homme*, tome VI, page 506, et VII, page 353, et par une notice d'ensemble bien plus complète en 1877, dans les *Mémoires de la commission des Antiquités de la Côte-d'Or;* cela nous a valu de nombreuses demandes de renseignements, et, de la part des *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, une enquête à laquelle ont répondu et apporté des observations nouvelles un certain nombre d'archéologues pour la description des pierres à Bassins de leurs pays, soucieux d'éclairer leur véritable origine. Celles d'Uchon sont particulièrement intéressantes pour l'explication du problème cherché, en démontrant à l'évidence les causes purement naturelles qui les ont produites, où l'action de l'homme est tout à fait étrangère, ce que du reste déjà, M. le Vicomte de Chaignon a cherché à établir dans un excellent travail inséré au *Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Autun*, 16e bulletin 1903, page 107.

La commune d'Uchon, canton de Mesvres, est une des plus élevées de l'arrondissement d'Autun, avec une altitude de 633 mètres à l'ancien signal de Mont-Julien, dit aussi du Breuil. Point culminant, d'où l'on a sous les yeux un immense panorama se déroulant des montagnes du Morvan au Bourbonnais et au Charollais, cette sorte de promotoire, dont les flancs sur la vallée sont très accidentés, comme déchiquetés, a une allure sauvage, qui se retrouve sur le plateau, où pointent partout, à travers une mince épaisseur de terre végétale, de gros blocs de granites faisant obstacle à la culture de ces lieux, d'aspects très variés, dominant l'étroite vallée du Mervin et celle, plus profonde et largement ouverte, du cours de l'Arroux. Toute cette région cahotique, présente l'œuvre d'une immense érosion, ayant mis à nu tous ces rochers aux formes irrégulières et fantastiques, moutonnées, arrondies, entaillées de sillons et cavités, démontrant l'action d'éléments aqueux et atmosphériques, concourant à cette dénudation superficielle.

La constitution géologique et minéralogique de la montagne est composée de granite porphyroïde à grands éléments orthosiques cristallisés, dits dents de cheval, dont les angles s'effritent assez facilement en donnant à la longue ces formes érodées plus résistantes à la désagrégation, ou gros noyaux, parfois en équilibre sur d'autres roches planes en formant le soubassement, comme la Pierre tournante et le Bonnet du Diable couronnant la colline de Dettey. La Pierre qui croule, le Sphinx, celle des Griffes du Diable où se trouve la loge de la fée Apha et la Chambre du loup de la Gravelière, où l'imagination de populations ignorantes et terrifiées a vu l'œuvre

surnaturelle du Diable dont elles ont pris le nom et dont les petits enfants encore ne s'approchent qu'avec crainte de les voir s'agiter la nuit toutes seules. Des êtres mystérieux rôdent autour, pouvant faire du mal à ceux qui seraient tentés de s'en approcher.

C'est sur les principaux rochers que l'on rencontre les bassins ou écuelles formant dans la roche vive des cavités circulaires ou elliptiques, dont la symétrie a fait croire qu'elles avaient été creusées dans un but intentionnel par la main de l'homme des temps primitifs et y a fait voir les fameuses Tables de Sacrifices des Druides où était recueilli le sang des victimes. Ces bassins sont parfois à plat à la surface des gros blocs, mais surtout sur les bords, affectant la forme d'une demi-sphère concave et la disposition de sièges ou fauteuils, dont une moitié a disparu en se détériorant. La partie inférieure est souvent évasée par le séjour de l'eau et plus vaste que l'ouverture devenue ainsi un peu conique et présente au bord une petite gouttière par où les eaux de pluie s'écoulent sur la tranche. Les dimensions de ces récipients sont très irrégulières comme capacité, diamètre et profondeur, depuis cinq à six centimètres jusqu'à 80 centimètres que nous avons mesuré. On remarque aussi à ces singuliers sièges une tendance à se trouver sur le côté des blocs exposé au midi et frappé par les premiers rayons du soleil agissant sur l'eau congelée qui les remplissait, activant cette dégradation de la gelée et du dégel sur les parties moins dures et tendres, s'agrandissant et se modifiant graduellement, mais conservant toujours la forme arrondie ou circulaire. L'explication ne saurait être contestée puisque nous prenons ici sur le fait les transformations successives de la petite dépression circulaire, passant à une plus grande et irrégulière, avec rigoles de déversements, et plus tard ne conservant qu'une partie de sa forme bien reconnaissable à ses contours altérés.

Les principaux groupes de pierres à bassins d'Uchon sont ceux du Mont-Julien ou des Breuchottes, sur lesquels on compte une trentaine de cuvettes; on voit une énorme table de 4 mètres de longueur sur la lisière du bois de Breuil où il y en a trois. On en trouve aussi sur la commune voisine de Saint-Symphorien-de-Marmagne, dans les bois de Vaux au-dessus de Coux, formant plusieurs groupes de cavités plus ou moins régulières, conservant un certain temps l'eau des pluies, qui en s'évaporant pendant son séjour, creuse peu à peu la pierre, en y faisant une poussière blanche de petits grains arrondis, excellent indice de cette détérioration.

Voici la légende que nous a racontée un vieillard d'Uchon, sur la Griffe du Diable du Pré-Pautet. Un peu au-dessus dans le gros

groupe de crêtement des rochers de Mont-Julien, on montre la maison où il invitait ses affiliés, leurs sièges dans les fauteuils, des cuvettes, qui servaient aussi aux sacrifices, de même que sur les gradins de la roche du Carnaval, les jours du Sabbat. Nous avons trouvé à Laroche-en-Breuil, au Perron-Merger et à une roche à bassin de Saint-Léger de Foucheret, une variante de ce récit où le Diable laisse tomber son fardeau, en gravant sur la pierre la marque de ses griffes pour la ressaisir. Un maître maçon avait pris à tâche de construire le pont de Toulon-sur-Arroux dans un délai convenu, sous peine d'une très forte indemnité; par une sorte de fatalité, le terme convenu approchait, et le travail peu avancé faisait lamenter le pauvre entrepreneur, qui ne pouvait échapper à l'amende à laquelle il s'était engagé, faute de livrer le pont à l'époque désignée. C'est alors que le Diable lui fit la proposition que s'il voulait lui donner sa fille, le pont serait construit sans le moindre retard; pacte qui fut accepté, mais dont il se repentit aussitôt, et ensuite aurait bien voulu être débarrassé, car la pauvre fille, n'ayant pas été consultée, était devenue très chagrine, et le père aussi, d'avoir un pareil gendre. Le diable au contraire était très joyeux, et la partie lui semblait gagnée. Il s'apprêtait à prendre la grosse pierre de la Breuchotte pour terminer le travail, et la saisissait avec ses griffes pour la charger sur ses épaules. Mais la jeune fiancée, qui priait Dieu, eut une idée soudaine, elle s'en alla avant l'heure réveiller le coq de la Gélinière, qui se mit aussitôt à chanter si fort que le démon l'entendit, et laissa tomber la pierre; il ne put la replacer sur son dos et y laissa l'empreinte de ses griffes.

Le résumé de toutes ces observations nous fait conclure à une origine purement accidentelle de tous ces bassins, sur des rochers parfaitement en place, avec une destruction lente des parties plus tendres de la pierre, sous l'action d'éléments naturels, sans y voir d'autres causes, du moins en ce qui concerne le Morvan. On a rencontré sur le territoire d'Uchon quelques silex taillés, restes des peuplades préhistoriques qui l'ont traversé, mais celles-ci n'ont pas participé au creusement de ces écuelles, qu'elles auraient difficilement entamées. Les formes étranges et fantastiques de ces pierres, les ont toujours signalées à l'attention des gens du pays, qui leur ont donné des appellations propres, les attribuant à l'œuvre surnaturelle du Diable ou des Fées, dont elles portent ordinairement les noms; elles ont fait surgir des craintes superstitieuses avec toutes les légendes et traditions dont elles ont été gratifiées chez les générations successives qui se les sont transmises oralement pendant le cours des âges. Ne pourrait-on pas y voir les traces d'un culte fétichiste pratiqué avant la conquête romaine, comme celui des sources

ou fontaines sacrées, objets encore actuellement d'offrandes et pratiques superstitieuses que J. G. Bulliot, avec toute son autorité, a fait connaître par son mémoire sur *le Culte des eaux sur les plateaux éduens*, 1868? Ce sont là d'assez fortes présomptions, militant en faveur de ces croyances archaïques que nous signalons aux investigations des savants plus autorisés.

M. Desforges. — Je ne puis que répéter ce que j'ai dit hier à propos de la communication de M. de Saint-Venant. S'il y a des roches à bassins et à cuvettes naturels — que personne ne conteste — il y en a aussi de *creusés de main d'homme.*

Le Morvan renferme un certain nombre de ces roches, une notamment où l'on voit *douze cupules*, disposées sur le pourtour de la roche comme les assiettes sur une table (environs de Corancy), j'en ai vu aussi dans les Vosges, en particulier aux environs de Walscheid (Lorraine annexée), d'une authenticité indiscutable et qui ont été fort bien étudiées par notre savant collègue de Metz, M. Welter.

M. le Pr G. Vasseur recommande de faire grande attention aux *Bassins naturels*, surtout dans la région du midi. Il cite en particulier les fausses cuvettes des environs d'Arles et cherche à les expliquer.

M. le Dr A. Guébhard, appuyant ces observations, indique le mécanisme de production des faux-bassins et des cuvettes naturelles, en particulier pour ce qui concerne les roches calcaires homogènes. Car, pour certaines Dolomies de Provence, qui paraissent n'être que des brèches métamorphisées, l'hétérogénéité seule de la roche suffit à expliquer l'inégalité de sa corrosion superficielle, qui produit, en fait de rainures linéaires ou de creux singuliers, de quoi tromper les imaginations les mieux prémunies.

Sur les calcaires fins du Jurassique supérieure, le mécanisme est tout autre. La moindre flaque d'eau séjournant dans une dépression de surface, attaque celle-ci, grâce à l'acide carbonique dissous, et aussi aux acides humiques ou autres, d'origine végétale ou animale, déchets de plantes ou de bêtes. Peu à peu se forme une cuvette ronde à parois verticales, à fond presque horizontal, à bord ondulé par la permanence des lignes de ruissellement, qui, en se resserrant, laissent entre elles de petites saillies à double pente, vrai simulacre des chaînes de collines des pays d'érosion. Cependant, parmi les cannelures, il en est toujours une qui, par les grosses pluies, jouant le rôle de déversoir, prend peu à peu prépondérance sur les autres, pour établir, du côté de la plus grande pente, une rigole, soit jusqu'à un autre bassin, soit jusqu'au bord du rocher.

Combien de ces *rascles* n'avons-nous pas vues, pour peu qu'elles se montrassent sur une apparence de « table druidique », qui étaient qualifiées de « rigoles pour le sang des victimes » !

Un signe permet pourtant toujours de distinguer ces « bassins » naturels de ceux qui seraient dûs à la main de l'homme. On conçoit en effet que leur creusement étant dû à la corrosion chimique, à l'attaque de la pierre par les liquides stagnants, comme ceux-ci occupent toujours bien plus longtemps le fond du vase que l'affleurement supérieur, la progression du travail se fait, non seulement sur ce fond lui-même, mais latéralement sur les parois, avec tendance à élargir le diamètre en profondeur. Il en résulte presque toujours un profil légèrement pansu, analogue à celui des *pignates*, marmites de terre de la Provence orientale, avec très léger surplomb du bord supérieur, arrondi et mousse, sur la cavité, ou *sambre* miniature, abreuvoir providentiel pour les petits oiseaux, mais qu'une linotte seule prendrait pour « cupule » ou « écuelle » travaillée. Un observateur sérieux ne peut s'y laisser prendre, tandis qu'il est vraiment, dans d'autres roches, des cas qui font parfois hésiter.

M. Pagès-Allary cite un *bassin* à Las Tours, près Murat (Cantal), à 1200 mètres d'altitude. — Cette pierre à bassin a été utilisée pour broyer. Il y a eu là utilisation certaine. Le bassin a été creusé de main d'homme. La pierre a 1 mètre de large à l'intérieur ; le bassin $0^m90 \times 0^m80$; sa profondeur est de 0^m10. — Il s'agit là d'une sorte de *meule*, évidemment.

M. Marignan. — M. Vasseur a fait allusion aux roches à cupules des environs d'Arles, non loin des fameuses allées couvertes.

L'explication de M. Vasseur (action des racines des végétaux, actions athmosphériques, etc.,) est excellente pour certaines cupules. Mais il y a aussi des cupules géminées, réunies, deux à deux, par une rigole. Il y a aussi un bassin *taillé* dans la molasse, bassin qui a 0^m70 de longueur sur 0^m50 de largeur, et pour lequel l'explication de M. Vasseur est insuffisante.

M. Marcel Baudouin. — On ne s'entendra jamais en cette matière, si l'on continue ainsi à discuter, en employant des mots au hasard, des mots dont la signification n'est pas encore bien nette dans l'esprit de la majorité, et qui ne sont pas du tout synonymes : *bassins*, *cuvettes*, *cupules*, etc., etc.

Il y a des *Cupules taillées* par l'homme : c'est une chose indiscutable. Or, ces cupules ne peuvent être confondues avec rien, *quand on les connaît bien*. Et M. Marignan a raison de défendre, en par-

ticulier, les *cupules du Castelet*, après P. Raymond et Pranishnikoff; celles-là sont vraies, comme nombre d'autres.

Il y a des *Bassins taillés* par l'homme ; mais ils sont plus *rares*. Les *faux bassins* sont au contraire légion dans les régions granitiques (Morvan, Bretagne, Vendée, etc.). La distinction est parfois ici très difficile à faire, quand on n'a pas étudié à fond ce sujet.

Entre les *cuvettes* et les bassins vrais, dus à l'action de l'homme, il n'y a pas de différence bien nette. Aussi vaudrait-il mieux réserver le terme de *Cuvettes* aux petites excavations, plus grandes que les *Cupules* qui se ressemblent toutes; et celui de *Bassin* aux très grandes cuvettes.

Parmi les bassins, il y a certainement des *appareils à broyer*, c'est-à-dire des Meules. Tout est une question d'espèce.

Il est bien certain que, pour tout préhistorien avisé et expérimenté, les *fausses* cupules et cuvettes, c'est-à-dire les *naturelles*, ne ressemblent pas du tout aux *vraies*, c'est-à-dire aux *artificielles*. Mais, en cette matière, une certaine expérience est indispensable à acquérir, avant de discuter.

Dans le Morbihan, en particulier dans la plaine de Lanvaux (1), et même à Erdeven, près Carnac (en plein *Alignement*), il y a des pierres et des éléments mégalithiques qui présentent des *bassins naturels*, absolument analogues à ceux du Morvan. Or, pendant les excursions du Congrès de Vannes, il m'a été impossible de convaincre certains archéologues bretons, qu'il ne s'agissait pas de *vrais bassins*, dus à l'homme préhistorique : tant il est difficile de faire entrer l'esprit des méthodes scientifiques dans le cerveau des hommes non habitués aux comparaisons et discussions, basées sur la seule raison !

Mais il ne faut pas conclure de là : 1° que, même en Bretagne, les vraies *cupules* (2), voire même les *vraies écuelles*, n'existent pas ; 2° que les *pierres à bassins naturels* n'ont pas d'intérêt préhistorique.

Certainement, ces pierres à faux-bassins ONT ÉTÉ FRÉQUENTÉES, sinon *utilisées* dans un but quelconque, avant la période historique. Ce qui le prouve, ce sont les *légendes*, qui sont les mêmes (3) dans le centre et dans l'ouest de la France. On doit donc désor-

(1) *IIe Congrès préhistor. de France*, Vannes, 1906. Paris, 1907, p. 606.

(2) A Erdeven même, un élément encore dressé d'Alignement, situé sur le bord de la route, présente une *vraie cupule*, indiscutable.

(3) La légende de la Roche-en-Breuil (Morvan) est la même ou à peu près que celle des Mégalithes du Pays du Mont (Vendée). — Elle est certainement en rapport avec un phénomène *géologique* (comme en Vendée) ou un fait local, qu'il reste à découvrir.

mais les classer franchement dans le groupe mégalithique spécial des Pierres a Légendes, d'autant plus que la plupart des blocs, erratiques ou autres, dits *Pierres à légendes,* présentent des *trous,* ou des perforations, ou des cupules, ou des bassins, naturels bien entendu. Et, en somme, ce sont ces seuls *caractères inaccoutumés* (trous, etc), qui ont fait passer ces pierres du domaine de la Géologie pure dans celui de la Préhistoire. L'homme n'a eu jadis son attention attirée vers elles qu'à cause de ces particularités. Par suite, le *Préhistorien,* comme son ancêtre préhistorique, doit *les remarquer à son tour*, et, qui plus est, les cataloguer et les étudier !

Les Menhirs de Crampoisic, en Plussulien et Saint-Mayeux (Côtes-du-Nord).

PAR LE Dr

Marcel BAUDOUIN (de Paris),

Secrétaire Général de la *Société préhistorique de France.*

DÉFINITION. — Nous désignons, sous le nom de *Menhirs de Crampoisic*, un groupe de *deux* menhirs, voisins, d'importance très inégale, situés l'un et l'autre près de la limite des communes de Saint-Mayeux et de Plussulien, au nord du village de Crampoisic, en Saint-Mayeux (Côtes-du-Nord).

Le plus considérable est connu depuis quelque temps, sous le nom de *Menhir de Kerjégu*; le second, plus petit, a été appelé par nous *Menhir du Couédic.*

Nous avons indiqué déjà (1) et nous rappellons plus loin la raison qui nous a fait les décrire ensemble, quoiqu'ils ne se trouvent pas dans la même commune; bornons-nous à dire ici que nous avons choisi cette dénomination de *Crampoisic* (2), pour ce groupe de mégalithes, parce qu'ils sont voisins de ce village d'une part, et, d'autre part, de l'*Allée couverte* de ce nom, qu'ils nous ont permis de découvrir (3) en 1906.

§ I. — ÉTUDE D'ENSEMBLE DES MENHIRS.

Pour éviter des répétitions, résumons d'abord les données communes à ce groupe de menhirs.

SITUATION GÉNÉRALE. — Ces deux mégalithes se trouvent sur les deux versants (sud et est) d'une sorte de mamelon, allongé N.-E.-S.-O., situé au nord de la route de Laniscat. Cet accident de terrain a deux sommets assez notables; nous croyons pouvoir

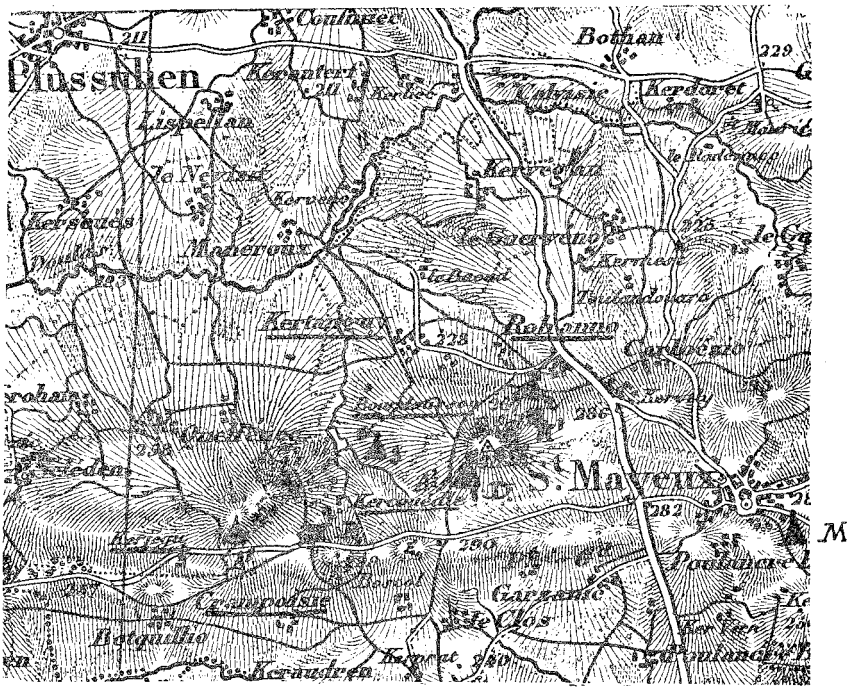
(1) Marcel BAUDOUIN. — *Découverte scientifique d'un Mégalithe funéraire inconnu à l'aide de la ligne de direction de Menhirs isolés voisins.* — *Bull. Soc. Préh. France*, Paris, IV, 1907, n° 1, p. 55-65, 4 *Fig.* — Tiré à part, Paris, 1907, in-8°, 2e Edition, 16 p., 11 *Fig.* [Voir p. 14].

(2) Nous avons donné ailleurs l'étymologie de ce terme. [Voir notre description de l'*Allée couverte de Crampoisic*].

(3) Marcel BAUDOUIN. — *Recherche, Découverte, Fouille et Restauration de l'Allée couverte de Crampoisic, à Saint-Mayeux* (Côtes-du-Nord).

l'appeler MONTICULE DE KERJÉGU, en raison de son voisinage avec cette ferme, pour le distinguer du MONTICULE DE CRAMPOISIC, plus petit, moins important et moins net, situé au nord-est de ce dernier village. Ce monticule *de Kerjégu* est presque tout entier en Plussulien (*Fig.* 1, A et B).

Il est séparé de la MASSE ROCHEUSE DU ROCH-AR-LIN, située à l'ouest et qui s'élève à 316 mètres, par une petite *vallée*, assez marécageuse, correspondant aux fermes de Ker-Couédic (1) et Bourlous-


Plussulien
Coulasec
Bohman
Kerdavet
Kerguehan
Kerlagadec
Kerlagadec
Kerlagadec

Le *Menhir de Kerjégu* se trouve sur le versant *sud* de ce monticule; et le *Menhir du Couédic* sur le versant *est :* le premier dans une commune; le second dans l'autre, mais distants seulement de 250 mètres. Le second est au nord-est du premier (*Fig.* 1, A¹; *Fig.* 2, I, K).

1° Voie d'accès. — Pour se rendre à ce monticule, en partant de Saint-Mayeux, bourg d'où l'accès est le plus facile, il suffit de se

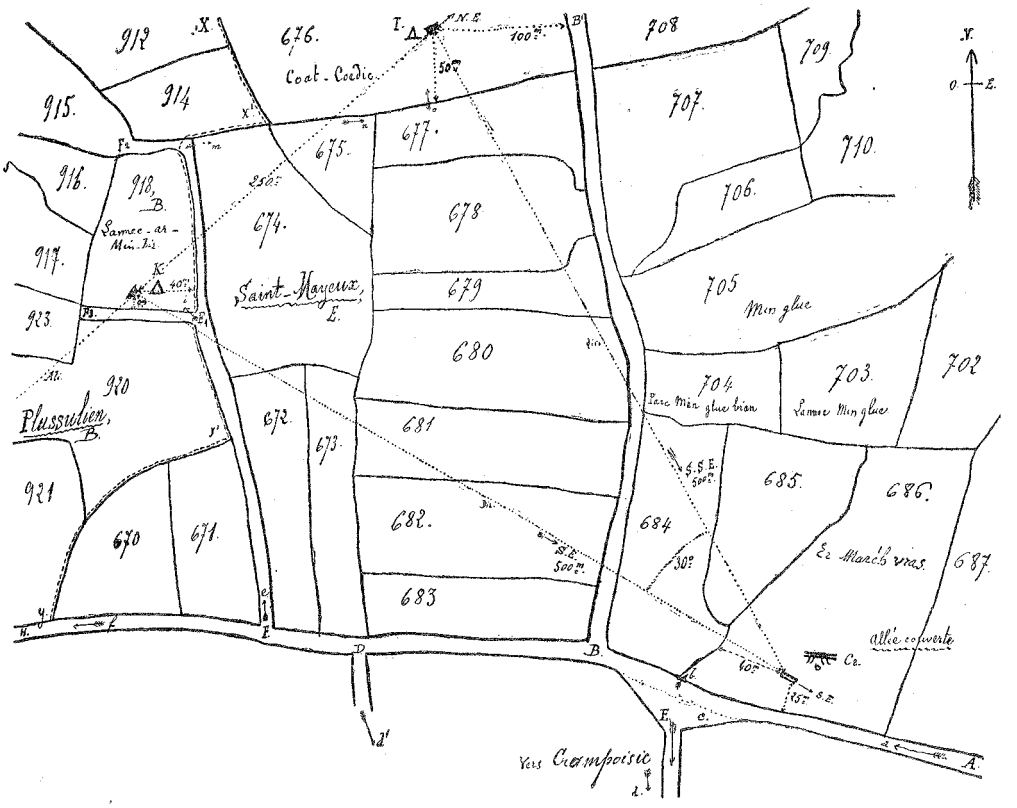


Fig. 2 — Situation des *Menhirs de Crampoisic.* — [Décalque du Cadastre, réduit *de moitié*]. [Echelle : 1/5.000].— *Légende :* K, *Menhir de Kerjégu;* — I, *Menhir du Couëdic.* — Cr., *Allée couverte de Crampoisic;* — AH, route de Saint-Mayeux à Laniscat; — Y, Y¹, X, X¹, Limite des communes de Plussulien et de Saint-Mayeux; — *Ali,* Ligne d'alignement des Menhirs K et I;— K.S.E; I. S. E, Lignes de Direction de ces Menhirs,se rencontrant à l'*Allée couverte* Cr.

diriger vers l'extrême limite ouest de cette commune, en suivant la route de Laniscat (*Fig.* 2, A H). Après avoir croisé, au sud, l'allée ombragée qui descend au château de Crampoisic, puis le chemin rocheux qui va au village de ce nom, après le monticule de Crampoisic (*Fig.*2, route AH; *c*, E), on laisse au nord un premier chemin B, qui pourrait conduire au *Menhir du Couédic*; un autre chemin D d',

et on arrive, en F, à la limite même des communes de Plussulien et de Saint-Mayeux, constituée du côté nord par un *chemin* (*e*).

Tout autour sont des champs, dont les noms sont à noter. A l'ouest, les nos 670-671, aujourd'hui réunis, appelés *Parc borner baoud* (*Champ dépendant de Baoud*, village situé près Kertanguy); et, au nord de ceux-ci, il y a, au n° 920 (toujours en Plussulien, section B), un *bois* assez touffu, d'où le nom *Parc er Coat* (*Champ du Bois*), qui, d'après L. Bonnemère, dérobe le menhir de Kerjégu aux touristes, parce qu'il se dresse entre lui et les quelques champs [nos 670-671] que borde la route de Saint-Mayeux à Laniscat. — A l'est, il y a, en Saint-Mayeux (section E), les champs 672 et 673, dits *Parc treujat ar Coat* (*Champ en travers du bois*), et 674 ou *Lannier er Coat* (*Lande du bois*) (1). Un peu avant, sur le bord de la route, le n° 683 s'appelle *Parc hent bras* (*Champ du Grand Chemin*), expression très justifiée.

a) *Menhir de Kerjégu.* — C'est le chemin *e*, qu'il faut prendre, pour atteindre le menhir de Kerjégu. On pénètre dans le champ où il se trouve par le carrefour F_1-F_2, au point F_1, et dans Plussulien (section B).

b) *Menhir du Couédic.* — 1° Pour gagner le menhir du Couëdic, on peut continuer sa route vers le nord, de F en *m*, atteindre le coude du chemin *e*, pénétrer en *m* dans le champ 674, gagner en *n* le champ 675, et pénétrer en *o* dans le n° 676, qui est un bois taillis très fourré, dans lequel se trouve le menhir.

2°) Il est vrai qu'on pourrait atteindre aussi ce mégalithe, en prenant, sur la route de Saint-Mayeux à Laniscat, le chemin B B', qui remonte vers le nord jusqu'au n° 676. On laisse ainsi, à l'ouest, les champs nos 682 (*Parc er Trien Astie* ou *Assie* (2), *Champ* attenant à la *Maison*); 681 (*Parc er Trien Astie* ou *Assie*, *Champ* attenant à la *Maison*); et, à l'est, les nos 684 (*Er March bihan*, *le Petit Cheval*), 704 (*Parc Min Glue bihan*, *Champ de la petite Pierre Bleue*), et 705 (*Min Glue*, la *Pierre bleue*), de la section E de Saint-Mayeux.

Altitude. — L'altitude des menhirs, d'après la Carte d'Etat-major (*Fig.* 1), doit être à peu près de 300 mètres, c'est-à-dire celle de la butte située au nord-est de Crampoisic (*Fig.* 1, B), et cotée 299 mètres, car ils se trouvent aux pieds et aux extrémités des versants sud et nord-est du Monticule de Kerjégu, sur lequel s'étend au nord le

(1) Ce bois est le Bois du Couédic.

(2) Très mal orthographié au Cadastre. — Probablement, il faut lire : *ann Ti* (*Ti* signifiant *Maison*), au lieu de *Astie* ou *Assie* (*sic*, au Cadastre). — Mais cette interprétation reste discutable.

Bois du Couëdic, et qui doit atteindre, lui, près de 310 mètres à ses deux sommets.

Coordonnées géographiques. — Les coordonnées géographiques des Menhirs de Crampoisic sont à peu près les suivantes :

Longitude ouest : 5° 23' 30" [5gr99'].
Latitude nord : 48° 14' 15" [53 gr61'50"].

Géologie. — L. Bonnemère a écrit : « La *colline*, à mi-côte de laquelle il [le Menhir de Kerjégu] se trouve, est formée de cette même roche [c'est-à-dire de *granit*], qu'on voit émerger du sol en maint endroit ». — Pourtant, d'après la Carte géologique du Service des Mines au 1/80.000, le sol serait constitué, en ce point, par une formation géologique, d'apparence schisteuse, appelée *Grès de Gahard* (d^1), c'est-à-dire une roche, d'ordre sédimentaire, de l'époque *dévonienne*.

Mais, en réalité, une couche de *limon* assez importante recouvre là le sous-sol, puisque le Menhir de Kerjégu est enfoncé dans la terre d'au moins 0^m50 ; et, comme l'a dit L. Bonnemère, le sol est bien constitué par une roche, « dont le grain est très serré », et qui a l'air d'être en « granit ». — Cependant, ce n'est pas du vrai granit. Ce n'est qu'une *roche granitoïde*, dont le gisement est figuré un peu plus au nord sur la carte géologique, et que cette carte a appelée *Diabase*, et désignée par le signe αe^4.

La carte géologique est donc inexacte, en ce sens que le dit gisement, en cette contrée, ne descend pas suffisamment vers le sud, car il comprend certainement à peu près les versants des collines où sont les deux Menhirs, et les deux sommets du *Monticule de Kergégu*, situé au nord-ouest de Crampoisic.

En effet, au niveau du Bois du Couëdic, qui en couvre les sommets et les flancs est et nord, on voit de très nombreux affleurements de cette roche granitoïde, qui, pour M. Barrois, est « un schiste vert-clair, corné, amygdaloïde, ou compact, avec amphibole », et qui, pour lui, représente « un état effusif, tufacé, plus ou moins altéré de diabase ». — Dans le pays, on l'appelle « Granit du Couëdic ».

Pétrographie. — 1° D'après L. Bonnemère, le « Menhir [de Kerjégu] est formé d'un bloc de *granit*, dont le grain est très serré »

En réalité, il est en roche granitoïde, de la même nature que celle qui constitue le sous-sol du *Monticule de Kerjégu*, c'est-à-dire en « schiste à amphibole ou diabase », dont nous venons de parler.

Ce mégalithe provient donc des affleurements voisins du Bois du Couëdic.

2° Quant au Menhir du Couëdic, il est de même nature pétrographique, car j'ai noté de façon précise la roche constituante.

J'en ai d'ailleurs recueilli un échantillon, comme pour celui de Kerjégu.

§ II. — Menhir de Kerjégu.

Définition. — Le Menhir de Kerjégu a reçu cette dénomination, parce qu'il se trouve sur la ferme de *Kerjégu* (1), dépendant de la commune de Plussulien (Côtes-du-Nord). — Nous l'avons conservée, car elle est suffisamment précise.

Historique. — Ce mégalithe paraît avoir été découvert par notre regretté et excellent ami, Lionel Bonnemère, qui, le premier, l'a ainsi dénommé et décrit assez longuement en 1880 (2), dans un article qui se termine ainsi :

« Jusqu'à présent, croyons-nous, personne n'avait songé à signaler ce menhir à l'attention des Archéologues. »

D'ailleurs le Bulletin, où son travail a paru, l'a fait précéder de ces mots : « M. Bonnemère lit une note relative à cinq menhirs, non encore *signalés* », dont celui de Kerjégu (3).

Depuis cette époque (4), ce menhir a été cité en 1884 par M. Gaston de la Chenelière (5), qui ne lui a d'ailleurs consacré que ces simples mots : « Menhir de 3 mètres, à Kerjégu, au sud de la commune », de Plussulien. — Evidemment, ce n'est là qu'un très bref extrait du travail de L. Bonnemère.

En dehors de ces citations, il n'y a rien à ajouter à ce court historique.

Recherches personnelles. — En août 1905, nous avons nous-même étudié ce menhir, à l'aide de notre méthode accoutumée; et c'est le résultat de ces recherches personnelles que l'on trouvera

(1) En breton, *Kerjégu* signifie : *Village* fondé par *Jégu* [*Ker*, village; *Jégu*, nom d'homme). [Nom propre, encore usité : M. de Kerjégu].

(2) Lionel Bonnemère. — [*Sur les Menhirs de Kerjégu et de Saint-Mayeux*]. — *Association bretonne*, Saint-Brieuc, 1880, p. 15.

(3) Les quatre autres étaient ceux du *Rohanno* et de *Roch-o-Rinn*, d'une part; et, d'autre part, deux autres de la Lande de Caurel, située au sud de Saint-Mayeux.

(4) En 1883, J. Gaultier du Mottay, dans son *Répertoire archéol. du Dép. des Côtes-du-Nord* (*Mém. de la Soc. arch. et hist. des Côtes-du-Nord*, Saint-Brieuc, 1883-84, 2e série, t. I, p. 5), n'a signalé aucun menhir à Plussulien, quoique le mémoire de L. Bonnemère date de 1880.

(5) Gaston de la Chenelière. — *Deuxième inventaire des Monuments mégalithiques compris dans le département des Côtes-du-Nord.* — 1884, Saint-Brieuc, F. Guyon, in-8°, p. 23.

résumées ici, ainsi que les judicieuses observations, faites jadis par L. Bonnemère. — C'est le garde-chasse de notre ami, très malade à cette époque, qui nous conduisit sur les lieux.

Folklore. — D'après M. L. Bonnemère, « il n'existe aucune tradition, aucune légende sur ce menhir ». — A notre sens, cela tient à deux choses : 1° C'est qu'il a dû être longtemps d'un *abord difficile*, en raison des *bois* qui l'entourent et l'ont caché aux habitants du pays, dont les traditions nous sont encore connues; 2° à ce que le Mégalithe funéraire voisin, c'est-à-dire celui de Crampoisic, n'a été découvert qu'en 1906; qu'il est resté lui aussi *inconnu* des générations passées; et que, par suite, il n'a pu se produire ici de *transport de légende* de la sépulture à la pierre dressée, comme cela a lieu fréquemment, à la suite de la destruction des dites sépultures.

Situation. — Nous avons indiqué comment on atteignait le menhir de Kerjégu, situé à l'extrémité est de la commune de Plussulien.

1° *Cadastre*. — Le mégalithe, au cadastre, se trouve dans le champ n° 918, de la section B, de cette commune (canton de Corlay), qui, jadis, comme l'a indiqué L. Bonnemère, appartenait à M. Herman, son beau-père, et qui maintenant est la propriété de Mme L. Bonnemère.

C'est « une lande, dépendant de la ferme de Kerjégu », qui porte un nom en rapport avec le monument qui s'y dresse, puisqu'on l'appelle au cadastre *Lann-Menhir* (Bonnemère) ou plutôt *Lannec-ar-Minhir* (prononcez en patois *Minne-hire*), c'est-à-dire la *Lande de la Pierre longue*.

Cette pièce de terre, couverte de bruyère, correspond à la limite des communes de Plussulien et de St-Mayeux, séparées en ce point par le chemin d'accès *e*, montant au sommet du Monticule de Kerjégu (Bois du Couedic) (*Fig.* 2, F^2).

2° *Champ*. — Le menhir est à 40 mètres environ de la limite est du champ, qui constitue celle de la commune, et à 8 mètres de la limite sud, correspondant à un chemin abandonné (*Fig.* 2, F^1, F^3).

Forme et aspect. — Le Menhir de Kerjégu a une conformation particulière et un aspect peu habituel. « Sa forme générale, a écrit L. Bonnemère, est un peu celle d'un *prisme* ». En réalité, en projection horizontale, il est trapézoïde, et non triangulaire. Il présente, par suite, quatre faces, dont une *grande* et *trois petites*.

1° *Aspect : Bifurcation*. — Sa principale caractéristique est qu'il est *bifurqué* à son sommet; celui-ci est en effet *fendu* et constitué

par *deux pointes*, écartées l'une de l'autre, à la manière des oreilles d'un quadrupède (1). On dirait une sorte de *bonnet d'âne*.

On doit se demander si le menhir avait cet aspect, quand il a été érigé ; ou bien si cette forme est due à une brisure accidentelle, avec chute du sommet, due par exemple à la foudre (2), une fois le mégalithe en place.

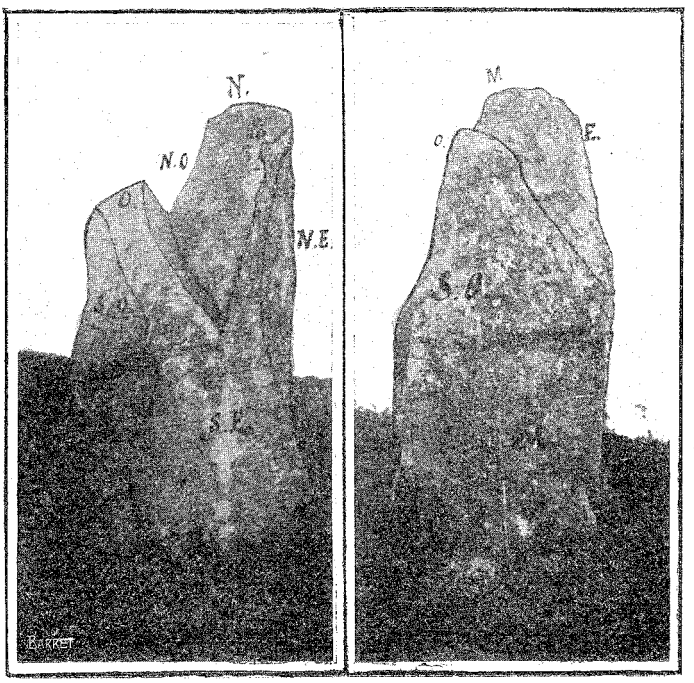


Fig. 3. — Le Menhir de Kerjégu, en Plussulien (Côtes du Nord). [D'après des *photographies* exécutées en 1905]. — [*Echelle* : 15/1000]. — *Légende* : I. Vue de la *Face Sud-Est*, S. E.; — N. E. Face Nord-Est; — N, Pointe *Nord-est* du sommet; O, Pointe *Ouest* du menhir. — N. O, *Echancrure*. — II. Vue de la Face *Sud-Ouest*, S. O.; — E., Face Est.

Après examen de cette bifurcation, nous avons conclu à son existence au moment même de l'érection pour les raisons suivantes :

1° Il n'y a aucune trace, dans la partie supérieure, d'une cassure un peu récente : tout est recouvert de lichens et de mousses. Il y a des irrégularités nombreuses de la roche.

(1) A Saint-Lyphard-des-Eaux (L. I.), il existe un menhir, appelé *Pierre fendue*, qui peut être rapproché de celui de Kerjégu.

A Donges (L. I.), le menhir de Condé, appelé *Galoche de Gargantua*, est un menhir *bifurqué* (P. de l'Isle du Dreneuc), qui serait aussi à étudier avec soin.

(2) Nous avons, en Vendée du moins, des preuves historiques que la *foudre brise* les menhirs (Menhir satellite nord de l'Allée couverte de la Pierre folle du Plessis, au Bernard, vu intact et en place en 1860, et trouvé brisé et tombé en 1901).

2° Aucune trace dans le voisinage d'un bloc isolé, provenant de l'accident (bloc débris).

3° L'angle de la bifurcation (1), c'est-à-dire le *plan d'échancrure*, correspondant à la ligne de direction, c'est-à-dire à la *ligne de visée* du menhir, disposition qui semble avoir été voulue lors de l'érection, puisque la ligne de direction n'est que le prolongement de l'axe de l'Allée couverte voisine de Crampoisic, qu'elle indique (2).

2° *Orientation.* — Le *grand axe* du menhir, en raison de sa forme *trapézoïde*, est ici à peu près Nord-est-Sud-ouest ; et, par suite, la *ligne de direction*, c'est-à-dire la perpendiculaire à sa plus grande face, est à peu près normale à cet axe, mais pas tout à fait, comme cela a lieu dans les menhirs de cette forme (*Fig.* 4, A ; L D).

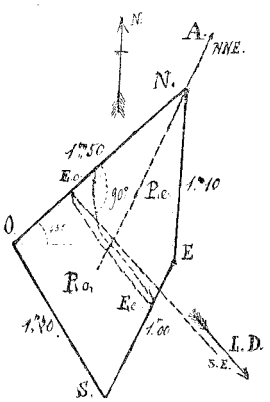


Fig. 4. — Dessin représentant, en plan horizontal, le *Menhir de Kerjégu*. — Echelle : 1/100. [Mesures prises au sol]. — *Légende* : *NO, NE, SE, SO*, les quatre *faces* ; — A, *Axe d'érection* ; — L. D., *Ligne de direction* ; — *Eo–Ee*, schéma de l'*Echancrure* ; — *Pe*, pointe Est ; — *Po*, Pointe ouest. [Projection de l'échancrure sur la base].

3° *Forme.* — Il faut distinguer à ce menhir : une grande face, N.-O. ; une petite face S.-E., parallèle à celle-ci ; deux autres faces véritables ; et un sommet, à deux pointes (*Fig.* 3, I).

a) Faces. — 1° La *plus grande face*, celle que nous considérons du moins comme importante au point de vue de la ligne de direction, est *nord-ouest*, d'après L. Bonnemère, et atteint 1m50 de large. Elle est couverte de plaques de lichens, surtout en haut, et un peu tourmentée (*Fig.* 4, O N). Au sommet, on voit l'échancrure, qui correspond à la bifurcation, peu marquée de ce côté (*Fig.* 3, I, N.O.).

2° La face qui lui est opposée est *sud-est ;* elle est la moins large. En bas, elle atteint 1 mètre (*Fig.* 4, S.E.) ; mais, vers le haut, elle ne dépasse pas 0m55 à 0m60. *Triangulaire*, elle s'arrête à moitié chemin à cause de la bifurcation, qui, de ce côté descend très bas (*Fig.* 3, I, S.E.).

3° Les autres faces sont, l'une et l'autre, *sud-ouest* et *nord-est*.—

(1) Cette *bifurcation* est par suite à rapprocher des *Perforations* des menhirs, qu'on a dit avoir été établies, suivant la ligne de direction ou de visée [Recherches à faire à ce sujet].

(2) L. Bonnemère a écrit : « Cette fente, peu sensible quand on regarde le monument du côté nord, est très visible par devant [c'est-à-dire au S.-E], puisqu'elle forme une sorte de gorge, de cassure, si on aime mieux, qui prend naissance à 1m92 du sol ». [En réalité, 1m60 au plus].

La *face nord-est* a 1m10 de large (d'après L. Bonnemère) (*Fig.* 4, N.E.). Elle est triangulaire, assez lisse, à lichens abondants (*Fig.* 3, I, N. E.).

4° La *face sud-ouest* atteint 1m20 d'après Bonnemère (*Fig.* 4, O. S.). Elle est irrégulière, mais d'aspect rectangulaire, avec lichens en place en haut (*Fig.* 3, II, S. O.).

b) *Sommet.* — C'est le sommet du menhir, qui est la partie la plus intéressante, à cause de la bifurcation (*Fig.* 3, I, N. O.).

La *pointe la plus élevée* correspond à la face nord-est; la plus petite à la face sud-ouest, de sorte que les deux pointes sont dans le plan nord-est — sud-ouest, c'est-à-dire dans celui qui correspond à l'*axe d'érection* (N.N.E.-S.S.O.) du monument. — Par suite *l'échancrure* est à peu près perpendiculaire, car elle est située dans le plan N.-O.-S.-E.

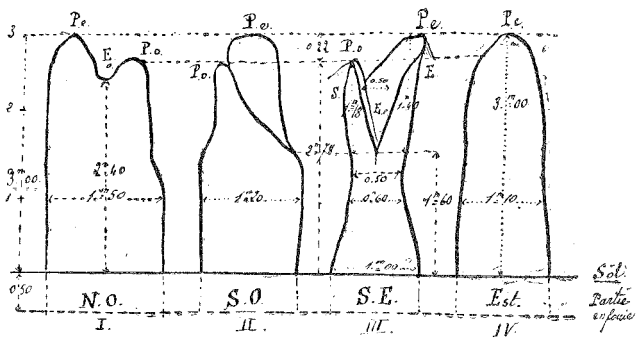


Fig. 5. — Schéma du *Menhir de Kerjégu*, vu suivant ses 4 *Faces* [D'après des Photographies]. — [Echelle : 1/100]. — *Légende* : I, II, III, IV, les quatre faces N.O., S. O., S. E., et N. E. — Pe, Pointe *est*; — Po, Pointe *ouest*; — E, *Echancrure* [Ecartement des bords de l'Echancrure].

Il en résulte qu'à l'est, ou plutôt vers le nord-est, le menhir n'a pas l'air d'être échancré, mais bien nettement pointu et triangulaire, parce que la plus grande pointe cache la petite (*Fig.* 5, IV). Par contre, au sud-ouest (*Fig.* 5, II), on soupçonne l'échancrure, en raison de la pointe la plus petite, qui est bien visible surtout au sud-est (*Fig.* 5, III).

La *Hauteur totale du menhir* est de 3 mètres (L. Bonnemère), au niveau de la pointe est. Elle n'est que de 2m78 au niveau de la pointe ouest : il y a donc une différence de 0m22 (*Fig.* 5, III). L'échancrure *descend beaucoup plus bas* au sud-est qu'au nord-ouest, c'est-à-dire du côté de l'Allée couverte, qu'elle semble indiquer (comme les *trous* dits de *visée* des *Menhirs percés*). Elle y est dessinée encore à 1m60 du sol, où s'arrête par suite la face sud-est (*Fig.* 5, III). — On peut donc dire que la *pointe* de l'*est* a de ce côté 1m50 de hauteur,

et celle de l'*ouest*, plus divergente et plus massive (2^m78-1^m60) = 1^m18 seulement.

Au nord-ouest, l'échancrure ne descend guère qu'à 0^m40, au-dessous de la pointe ouest, de sorte que, de ce côté, elle est à peine marquée en réalité (*Fig.* 5, I).

La largeur maxima de l'échancrure est d'environ 0^m50 (*Fig.* 5, III, Es).

Dimensions et Poids. — Le *volume* du Menhir peut être calculé à l'aide des moyennes ci-dessous (1) :

Largeur : $1^m50 + 1^m = 2^m50 : 2 = 1^m$.
Épaisseur : $1^m20 + 1^m10 = 2^m30 : 2 = 1^m15$.

Si nous retranchons 0^m15 d'épaisseur, en raison de la forme de la face S.-E. et de la perte de substance correspondant à l'échancrure, nous pouvons calculer sur une base ayant $1^m \times 1^m = 1^{mq}$.

Pour la hauteur totale, elle doit être de 3^m50, si l'on suppose 0^m50 comme minimum d'enfouissement. Mais, en raison de la forme triangulaire, comptons seulement 3 mètres de haut.

Nous avons dès lors un volume de $1^{mq} \times 3^m = 3^{mc}$ environ.

La roche étant granitoïde et extrêmement *dense* doit peser au moins 2.70 ; soit, pour le poids total : $2.70 \times 3.00 = 8.100$ kilog.

Admettons donc que ce bloc a un poids de 8.000 kilog. environ.

Fouilles. — D'après L. Bonnemère (1880), on n'aurait « jamais fait de fouilles à la base du Menhir ». Mais, depuis cette époque, ainsi qu'il nous l'a appris avant son décès, cet archéologue a pratiqué une *fouille* assez profonde (au moins 0^m50), au pied du Menhir de Kerjégu. Il n'a d'ailleurs *absolument rien trouvé*, si ce n'est quelques *blocs de calage*, dont l'on pouvait voir encore, en 1905, quelques spécimens au pied du mégalithe (*Fig.* 3, I).

§ III. — Menhir du Couédic.

Définition. — Nous avons donné ce nom à un Menhir, trouvé dans le bois qui est voisin du Menhir de Kerjégu, parce que le dit bois porte ce nom en breton. — Il se trouve dans la commune de Saint-Mayeux, à son extrémité ouest.

Historique. — Ce mégalithe était absolument inconnu jusqu'à notre exploration de ce pays, en octobre 1905. L. Bonnemère,

(1) M. Bonnemère a mesuré les faces à la *base* du menhir ; mais il est évident qu'ici, c'est-à-dire à *1 mètre au-dessus du sol* (mesures d'usage), elles ont à peu près les mêmes dimensions (*Fig.* 5), sauf la face S.-E.

archéologue et propriétaire du bois, en ignorait lui-même l'existence ; et il n'a même pas eu le plaisir de le voir avant de mourir, lorsque nous l'eûmes découvert au hasard de nos courses, aux alentours de Crampoisic.

Il faut déclarer d'ailleurs, que nous avons été mis sur sa piste par le garde-chasse du château, qui, pressé de questions, parvint enfin à se rappeler, un beau matin, l'existence d'une pierre bizarre dans le bois du Couëdic !

Recherches personnelles. — Sous sa direction, nous nous mîmes de suite à cette recherche, qui fut d'ailleurs très pénible. En effet, le bois est extrêmement dense, assez élevé, et recouvre entièrement la pierre, restée jusque là absolument invisible à tous les yeux.

Quand nous l'eûmes trouvée, au milieu d'un taillis très épais, sans allées et sans éclaircies, qui nous cachait complètement, nous avons pu l'étudier avec facilité. Mais, en raison de sa situation, il a été matériellement impossible de la photographier : il aurait fallu détruire une cinquantaine de pieds d'arbres de plus de 2 mètres de hauteur !

Folklore. — Tout le monde, dans le pays, ignorait l'existence de ce menhir, véritablement *submergé* par le fourré. — Il n'est pas étonnant dès lors qu'on n'ait à enregistrer aucune légende, relative à ce mégalithe, d'ailleurs peu volumineux.

Situation. — Autant que nous avons pu le préciser, en opérant un peu à l'aveuglette, dans un tel milieu, le menhir se trouve, dans la pièce n° 676, section E, de Saint-Mayeux (*Fig.* 1), non pas vers son milieu, mais à son extrémité sud-est (*Fig.* 2, 1).

1° *Cadastre.* — Ce n° 676 porte au cadastre le nom de *Coat Coëdic :* ce qui veut dire, en breton, *Bois du Couëdic* (Couédic (1), en l'espèce, étant à rapprocher de la ferme et du village du *Couëdic* (Ker-Couédic), situé un peu au sud-est).

2° *Bois.* — Nous indiquons la situation exacte du menhir, en disant qu'il est à 50 mètres de la limite sud de ce bois, et à 100 mètres de sa limite est, c'est-à-dire du chemin qui descend au sud, de B' en B, vers la route de Saint-Mayeux à Laniscat, en passant près de l'Allée couverte de Crampoisic (*Fig.* 2).

C'est en se basant seulement sur ces mesures et ces données, un peu approximatives d'ailleurs (nous n'avons pas pu mesurer les distances sous le taillis), qu'on pourra *retrouver* à nouveau ce menhir,

(1) *Couëdic* signifie lui-même, en breton, comme nous l'avons dit ; *Petit Bois* ; il vient de *Coat*, bois ; *ic*, diminutif, avec le sens de *petit*.

tant que le bois sera aussi dense et aussi élevé. En effet, il est absolument impossible d'être ici guidé par la vue, puisque les branches dépassent la pierre de près d'un mètre parfois.

Forme et aspect. — Le menhir du Couédic est un menhir du type *aplati;* il est si mince qu'on peut le dire lamellaire! De volume très restreint, il est de forme irrégulière, car la lamelle qui le constitue est terminée, au côté *est* du sommet, par une sorte de *saillie,* rectangulaire et régulière.

1° *Orientation.* — *L'axe d'érection* de ce petit menhir, d'aspect un peu exceptionnel, est non pas *ouest-est,* mais un peu incliné au

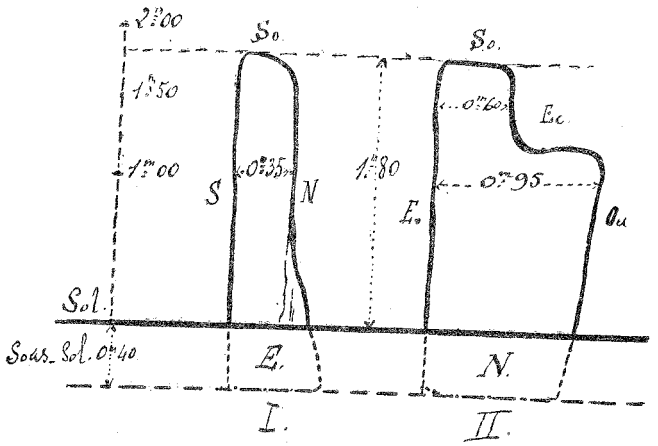


Fig. 6. — Schéma du Menhir du Couédic (Saint-Mayeux, C. d. N.). — Echelle : 2/100. — *Légende* : I, Vue de profil : *Arête Est*, E;— II, Vue de face : *Face Nord*, E.O.; — So, sommet; — *Ec.*, Echancrure; —S, Face *sud*; — O, Arête *Ouest*.

sud-ouest, si bien que cet axe est très proche de l'ouest-sud-ouest—est-nord-est (*Fig.* 7, A).

La *grande face,* située au nord, est encore plus inclinée, en raison de l'épaisseur plus grande de l'arête est.

Il en résulte que la *ligne de direction*, ou normale à la *grande face* du menhir, n'est pas franchement nord-sud, mais bien nord-nord-ouest — sud-sud-est (*Fig.* 7, L. D.).

2° *Forme.* — Quoiqu'il en soit, pour la facilité de la description, nous dirons qu'il présente à considérer : A, deux faces : l'une *nord*, (en réalité nord-nord-ouest); une autre, presque *sud;* B, deux *arêtes:* est et ouest ; C, un *sommet* (*Fig.* 6).

A. *Faces.* — 1° *Face nord.* — La face nord donne la meilleure idée du mégalithe. Elle est plane, sauf à la base un peu bombée, et à peu près carrée, si l'on fait abstraction de la pointe de l'est, que

nous décrirons comme le sommet du mégalithe; toutefois son bord ouest est un peu oblique en bas et vers l'est : ce qui rend cette face un peu trapézoïde, à petit côté inférieur (*Fig.* 6 et 7).

Sa partie supérieure est recouverte de *lierre*, comme le sommet, et de *mousses* très abondantes.

2° La *face sud* est de forme identique et encore plus plane; elle présente les mêmes particularités que la précédente.

B. *Arêtes.*— 1° L'arête *est* correspond à la plus grande dimension du mégalithe, puisque la pointe se trouve de ce côté. Elle est de beaucoup la plus épaisse et forme presque un bord mousse, elle atteint 0^m35 (*Fig.* 7, E).

2°) L'arête *ouest* est, au contraire très *amincie* et en forme de lame de sabre, puisqu'elle ne dépasse pas 0^m05 (*Fig.* 7, O). Elle est bien moins haute que la précédente, parce qu'elle correspond à la partie échancrée du menhir (*Fig.* 6, O).

c) *Sommet.* — Il se trouve au niveau de l'arête est (*Fig.* 6, II); et il manque à l'ouest, où il est remplacé par une *échancrure*. (Ec, *Fig.* 6). Aplati également, il a la forme d'un carré, ayant environ 0^m60 de côté, et une épaisseur de 0^m30 environ.

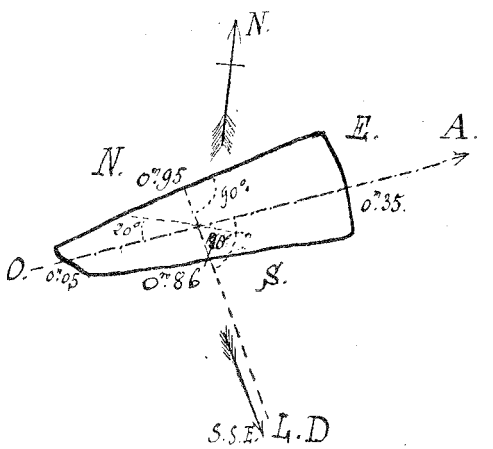


Fig. 7. — Schéma du Menhir du Couédic en *Projection horizontale.* — Echelle : 1/100. — *Légende*: N. S. Faces ; — E., O., arêtes ; — A, *Axe d'érection*; L. D, *Ligne de Direction* vers le S.S.E.

Il est recouvert de tous côtés de *lierre*, grimpant par dessus d'abondantes *mousses*.

Ce menhir est par suite un menhir à *mousses* et à *lierre* : ce qui constitue un type rare. En effet, les *lichens* manquent complètement : ce qui tient à l'humidité constante de ce milieu, sous-bois, qui ne reçoit que bien difficilement des rayons de soleil.

C'est un bon type des *Menhirs sous bois.*

Dimensions. — Les dimensions du mégalithe sont les suivantes :

Largeur : Faces : nord, 0^m95; sud, 0^m85. Moyenne : 0^m90.

Épaisseur : Arête : est, 0^m35 ; ouest, 0^m05. Moyenne : 0^m20.

Hauteur : *totale*, avec la pointe : 1^m80 à l'est. Hauteur à l'ouest, sans la pointe : 1^m20. Moyenne, 1^m50.

Volume. — Si l'on suppose que le menhir est enfoncé en terre

d'au moins 0^m40 (ce qui n'a rien d'exagéré), on obtient un cube qui est représenté ainsi, puisque la longueur est $1^m50 + 0^m40 = 1^m90$: $0^m90 \times 0^m20 \times 1^m90 = 0^m350$ environ.

Poids. — Le poids du mégalithe, qui est en roche granitoïde décrite plus haut et dont la densité est de 2.70 au moins, est par suite : $0{,}350 \times 2.70 = 945$ kilos; soit 1.000 kilos environ.

Pétrographie. — Nous avons conservé l'échantillon que nous avions pris en 1905 sur ce menhir pour la détermination de la roche constituante; il s'agit bien de « Granite du Couédic », malgré l'aspect *lamellaire* du mégalithe, qui cadrerait mieux avec celui d'un fragment de schiste, c'est-à-dire de Grès de Gahard. — D'ailleurs on trouve parfois, sur le sol, le « Granite du Couédic », c'est-à-dire un schiste (à amphibole) en somme, sous forme de plaquettes aussi peu épaisses que le menhir du Couédic.

Comparaison avec le Menhir de Kerjégu. — Il est à noter que ce menhir a moitié moins de *hauteur* que son voisin [qui est un menhir *cardinal* typique], et qu'il ne pèse que 1.000 kilos, au lieu de 8.000 : ce qui veut dire qu'en réalité il est huit fois *moins important* que le premier !

Il faut en conclure qu'il ne représente qu'une *annexe,* qu'une sorte de *satellite* de celui de Kerjégu, et par suite n'est qu'un *Indicateur secondaire* ou accessoire, surajouté au précédent.

Il faut remarquer, en outre, que les deux menhirs ont leur *sommet* situé du côté de l'est, c'est-à-dire du soleil levant. Peut-être cette disposition est-elle ici voulue ? Mais il est impossible d'être affirmatif sur ce point.

§ IV. — Rapports des Menhirs avec les Mégalithes voisins.

Dans le voisinage des Menhirs de Crampoisic, il y a :

1° Une *Allée couverte*, dite aussi de Crampoisic, que nous avons découverte en 1906 (commune de Saint-Mayeux, section E) (*Fig.* 2, Cr).

2° Un menhir, appelé le *Menhir de Kertanguy* (commune de Saint-Mayeux, section D) (*Fig.* 1, A^3).

Quels sont les rapports de ces différents mégalithes entre eux, si tant est qu'il en existe réellement ?

1° Rapports avec l'Allée couverte. — Nous avons longuement insisté sur ces rapports, dans deux autres mémoires : l'un relatif à la découverte de cette Allée; l'autre à sa description, mémoires déjà cités. Nous y renvoyons pour les détails. Qu'il nous suffise de redire

ici que, désormais, il faut considérer le *Menhir de Kerjégu* comme un *satellite cardinal*, indicateur de cette sépulture et correspondant au *fond* de l'Allée couverte, dont il est distant, au nord-ouest, de 500 mètres (*Fig.* 2, K). D'autre part le *Menhir du Couëdic* est de même un satellite; mais ce n'est qu'un *satellite* tout à fait *secondaire* et de très peu d'importance; il est situé aussi à 500 mètres, mais au nord-nord-ouest; et par conséquent il n'est même pas un *intercardinal*: ce que faisait prévoir aussi son petit volume (*Fig.* 2, I).

Quoi qu'il en soit, ces deux menhirs ont suffi à faire trouver l'Allée couverte de Crampoisic, et par conséquent ont un réel intérêt. Il semble donc bien qu'ils aient été autrefois érigés pour permettre de repérer la dite sépulture (*Fig.* 2, Cr) dans une région alors couverte de forêts.

2° Rapports des Menhirs entre eux. — *Y-a-t-il Alignement ?* — Nous venons d'indiquer les rapports certains des Menhirs de Crampoisic avec l'Allée couverte voisine. Il faut montrer encore leurs relations réciproques, et étudier leurs rapports avec un autre menhir, assez éloigné, que nous avons placé dans un autre groupe, pour faciliter les descriptions, mais qu'on pourrait être tenté de faire entrer dans celui de Crampoisic; nous voulons parler du *Menhir de Kertanguy* (1), le 3e menhir du groupe de Roch-ar-Lin (Saint-Mayeux).

En effet, si l'on mène une ligne réunissant les menhirs de Kerjégu et du Couëdic (*Fig.* 2, K-I), et la prolonge du côté de celui de Kertanguy (*Fig.* 1, A'), on constate que cette ligne est *droite* ou à peu près : ce qui signifie qu'on semble être en face d'un *Alignement de trois Menhirs*.

D'autre part, nous notons que cette ligne a une direction nord-est — sud-ouest : point très important aussi. En effet : 1° cette direction est celle d'Alignements célèbres, très connus ; 2° Elle est à peu près *perpendiculaire* au grand axe de l'Allée couverte voisine de Crampoisic, axe qui est nord-ouest — sud-est, mais remonte un peu vers l'est cependant.

Enfin, nous constatons qu'entre le Menhir de Kerjégu et celui du Couëdic, il y a environ 250 mètres (*Fig.* 2), mais qu'entre celui du Couëdic et celui de Kertanguy il y a au moins 700 mètres (*Fig.* 1). De plus, une petite vallée, avec un *ruisseau* bourbeux (2), descendant vers Manéroux de Ker-Couëdic (3) situé au sud, les sépare, isolant ainsi le Massif de Roch-ar-Lin du Monticule de Kerjégu.

Que conclure de là? Faut-il admettre que le Menhir de Kertanguy

(1) *Kertanguy* : en breton, village (*Ker*), fondé par un homme appelé *Tanguy*.
(2) Il y a peut être eu là jadis un moulin à eau.
(3) C'est le ruisseau qui a donné son nom au village de *Bourlousson* (*Brôlousson*, pays le plus sale !).

fait vraiment partie d'un véritable *Alignement*, dessiné par les deux autres. Je ne le crois pas : 1° en raison de l'existence du *ruisseau* indiqué, qui jadis devait être bien plus important; 2° en raison des *différences d'orientation des axes d'érection* de ces trois menhirs; 3° en raison de la *différence des roches* constituant ces mégalithes.

Par suite, pour moi, le Menhir de Kertanguy, qui est en Grès de Gahard, n'a pas de rapport, en réalité, avec ceux qui précèdent, malgré les apparences. Ce semblant d'alignement, jusqu'à nouvel ordre, me semble donc fortuit, malgré son orientation, laquelle doit d'ailleurs faire réfléchir.

Dans cette supposition, ce que nous disions plus haut des rapports des menhirs de Crampoisic et de l'Allée couverte, garde par suite toute sa valeur, au moins au point de vue théorique.

Conclusions.

A l'extrémité ouest de la commune de Saint-Mayeux (Côtes-du-Nord), il existe un groupe de deux menhirs, dont l'un fut découvert en 1880 par L. Bonnemère, et dont l'autre fut trouvé par nous en octobre 1905.

Des fouilles ont été faites sans succès par L. Bonnemère au pied du premier, appelé *Menhir de Kerjégu*; nous les referons en 1908. Le second, dit *Menhir du Couëdic*, complète le groupe de ces *menhirs, dits de Crampoisic*, qui semblent être des *indicateurs de l'Allée couverte* du même nom, découverte par nous en 1906.

Le Menhir de Kerjégu est le type des *menhirs bifurqués*, forme assez rare. Celui du Couëdic est le type des *menhirs sous bois taillis* et un représentant curieux des petits *menhirs aplatis*.

Tous deux sont situés sur le versant du *Monticule de Kerjégu* (*Fig.* 1, A), qui regarde le *Monticule de Crampoisic* (*Fig.* 1, E), où git l'Allée couverte qu'ils signalent, à une altitude à peu près analogue. Ils sont séparés des menhirs voisins de Roch ar-Lin par une petite vallée, qui isole *l'ensemble de Crampoisic* et en fait un groupe très naturel de mégalithes connexes.

M. le Dr Gidon signale à M. M. Baudouin un *menhir* situé à *Condé-sur-Ifs* (Calvados), à environ deux lieues de la station de l'embranchement de Mézidon. Près de lui se trouvent de même *deux tumulus*, fouillés depuis longtemps. Le menhir est exactement au nord du premier tumulus, à 1.200 mètres; le deuxième est à 400 mètres plus au sud.

Quant au menhir (1), lui-même appelé *La Pierre cornue* (parce

(1) Le menhir est entouré de *sablonnières*, jusqu'aux 5 mètres en carré qui paraissent constituer la parcelle protégée.

qu'il avait *deux cornes* jadis), il est formé d'une dalle plate, à grand axe très exactement est-ouest. Les faces sont un peu courbes et comme en hélice, mais de direction peu différente de sud et nord. Sur la face sud adhère un noyau rocheux, surmonté d'une pyramide libre, actuellement tronquée, mais qui, d'après de Caumont, était

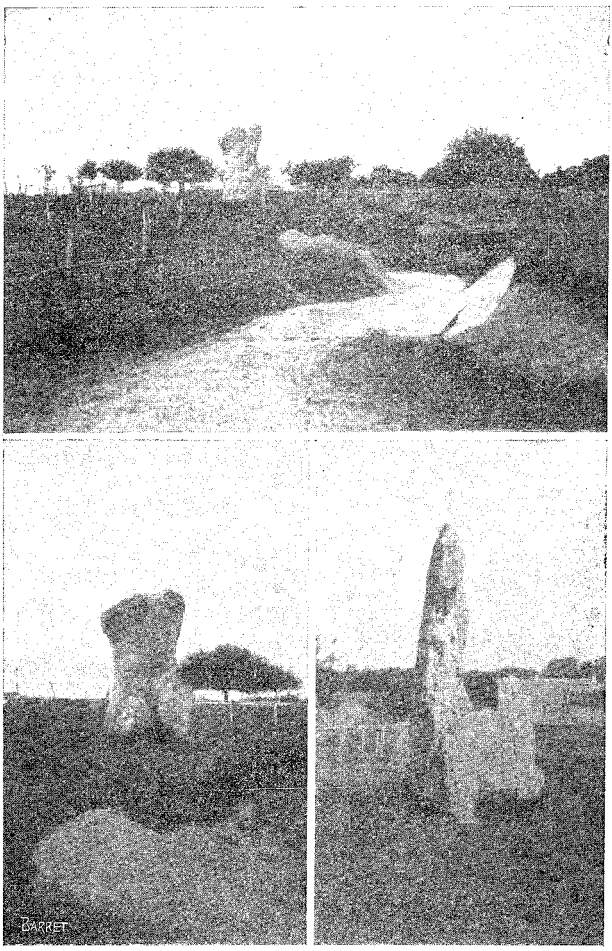


Fig. 1. — La *Pierre cornue* de Condé-sur-Ifs (Calvados). [4 mètres sur 2 mètres, à 2m60]. — [D'après des photographies du Dr Gidon, 1907].—*Légende* : I, Vue d'ensemble dans sa carrière. — II. Vue *Sud* (du *côté du tumulus*) (Face la plus *large*).— III. Vue *Ouest* (Vue des deux *cornes*; la corne *sud* est cassée).

autrefois plus élevée. En tout cas, ce menhir est encore bien franchement bifurqué aujourd'hui.

Il semble donc qu'il y a bien concordance entre ce qui existe à Condé-sur-Ifs et ce que l'on vient de signaler. En outre les 1200

et 1600 mètres de portée entre le menhir signalé et les tumulus semblent donner à la pierre de Condé une place provisoirement éminente dans son genre.

Faut-il enfin voir une relation entre la bifurcation de la pierre et l'existence de deux tumulus signalés ? Voir, in *Mém. Acad. des Sc. Arts et belles lettres de Caen*, une note à propos de ce mégalithe, qui se trouve du reste dans un petit district très curieux. En tout cas il faut signaler, dès maintenant le fait, qui doit être rare, des deux tumulus voisins du menhir.

M. Marcel Baudouin. — La *distance* qui sépare le menhir du premier tumulus est bien grande (1200 mètres) pour que l'on puisse d'emblée admettre une *relation* entre ces deux monuments. Pourtant celle-ci paraît très probable, parce que le menhir est au *nord* du tumulus, et parce que ses deux faces sont précisément *nord* et *sud*, avec *axe d'érection* est-ouest. La *ligne de direction* du menhir est par suite nord-sud, et passe bien par le centre du tumulus : ce qui est très caractéristique !

Quant à la *bifurcation*, elle me paraît n'avoir pas de rapport avec le tumulus, puisqu'elle semble *récente*, et surtout parce qu'elle est *perpendiculaire à la ligne de direction*, tandis qu'elle devrait en être la prolongation ou plutôt l'origine, d'après l'exemple du menhir de Kerjégu.

Il n'en faut pas moins remercier M. le Dr Gidon de sa très intéressante observation.

Le Ciste de Bois Rosier, à Vergisson (Saône-et-Loire).

PAR

Edmond HUE (Paris) et **E. ARCELIN (Saint Sorlin, S.-et-L.)**.

C'est le 14 septembre 1906 que M. Edouard Arcelin nous fit connaître le monument mégalithique que nous allons étudier.

Quoique ce monument n'atteigne pas l'envergure des grands mégalithes du sud de la Côte-d'Or, il est cependant très important, par le seul fait de la rareté des monuments mégalithiques reconnus dans la région mâconnaise. C'est à ce point de vue surtout que nous le signalons.

Bibliographie. — En 1895, M. E. Guérin conducteur principal des Ponts et Chaussées, à Mâcon, avait publié dans le *Progrès de Lyon*, un article où il étudiait l'ensemble des mégalithes de la région mâconnaise. Il y signalait le monument, qui lui avait été indiqué par M. Baudier, ancien maire de Vergisson.

Nous ignorons si d'autres auteurs ont écrit sur ce sujet.

Nous remercions M. le Maire et M. l'Instituteur de Vergisson pour les renseignements qu'ils ont bien voulu nous communiquer.

I. — Indications topographiques.

Nom. — Nous donnons le nom de *Ciste de Bois Rosier* au monument que nous allons décrire. Il est situé sur le territoire de la commune de Vergisson, canton de Mâcon sud, département de Saône-et-Loire, à environ 2.200 mètres au nord de l'église de Vergisson, au lieu dit *Bois Rosier*. Les habitants le désignent sous le nom de *Pierre de Bois Rosier*. La maison du Bois Rosier figure sur la carte d'Etat-major.

Propriétaire. — Le propriétaire du terrain sur lequel se trouve le ciste est M. Planche Auguste.

Situation. — Le monument mégalithique est situé dans le champ n° 60, section A, dite du Mont, lieu dit Bois Rosier. Il se trouve sur le versant N.-E. du sommet de la montagne, à une distance de 25 mètres de la crête, à 12 mètres du chemin de Vergisson aux Sertaux; et à 40 mètres de la limite communale. Le champ

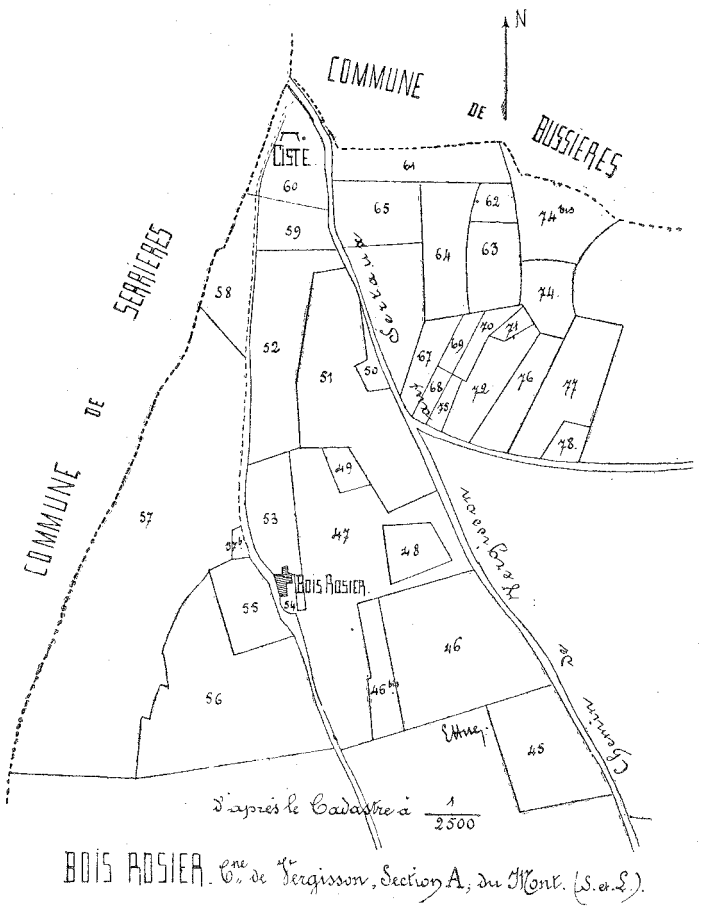


Fig. 1. — Situation cadastrale du Ciste de Bois-Rosier (Vergisson). — Décalque du Cadastre, réduit de moitié. — [Echelle 1/5.000]. — L'emplacement du Ciste est indiqué par le point mis à droite du signe conventionnel.

n° 60 forme l'extrême pointe nord du territoire de Vergisson et se trouve à la jonction des communes de Vergisson, Serrières et Pierreclos (*Fig.* 1). A 300 mètres au sud, se trouve une maison isolée, dite *Bois Rosier*, qui a donné son nom à tout le terroir. Au sud du terroir de Bois Rosier se trouve le terroir de *Pierre Blanche*. C'est une indication qu'il y aura lieu de retenir pour une étude ultérieure.

Coordonnées géographiques. — Les coordonnées géographiques sont les suivantes, d'après la Carte d'Etat-major au 1/80.000.

Longitude est : 2 G 63' 3.
Latitude nord : 51 G 47'.

Altitude. — L'altitude n'a pu être déterminée exactement ; mais elle doit être d'environ 430 mètres au-dessus de la mer.

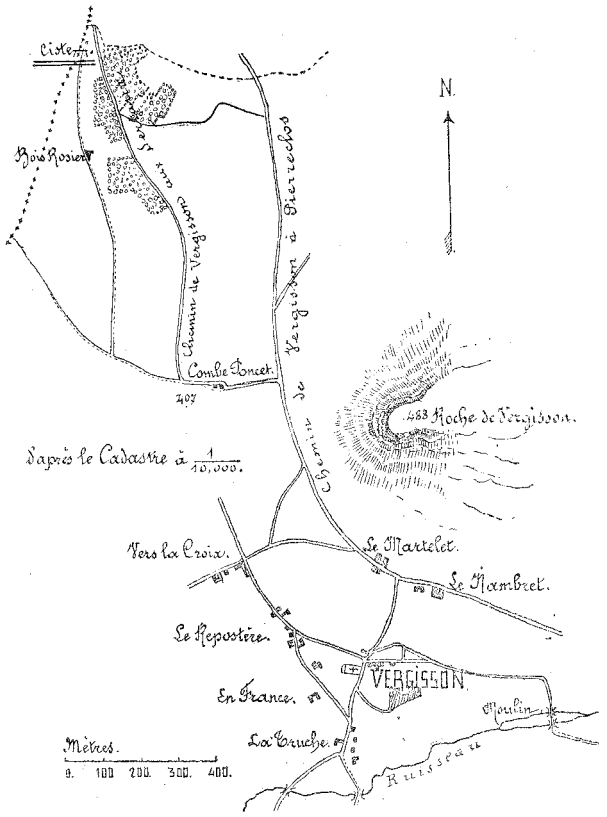


Fig. 2. — Itinéraire de l'église de Vergisson au Ciste de Bois-Rosier, d'après le Cadastre de Vergisson (Saône-et-Loire), réduit de moitié. — [Echelle : 1/20.000].

Voies d'accès. — *A. — En partant de l'Église.* — Laissant l'Église à gauche, on descend une trentaine de mètres, jusqu'à la route de Davayé à Pierreclos que l'on suit plein nord, ayant devant soi la pointe de la Roche de Vergisson (*Fig.* 2). La route tourne à gauche, au niveau d'un portique de ferme situé à droite. Plus loin on trouve la borne kilométrique « de Davayé à Pierreclos, 3 kilomètres ». Soixante mètres plus loin la route tourne à gauche,

laissant à droite le chemin du Martelet. Quelques mètres après la borne 3 k. 400 se détache à gauche, le chemin de Vergisson à Solutré. A la borne 3 k. 600, la route tourne à gauche au niveau de l'embranchement d'un chemin à droite. Suivre la route jusqu'à la borne 3 k. 800. Trente mètres plus loin, on rencontre, à gauche, l'embranchement du chemin de Vergisson aux Sertaux. Prendre ce chemin qui contourne la partie nord du hameau de Combe Poncet (trois maisons, dont une en ruines).

A soixante mètres de Combe Poncet, le chemin tourne brusquement à droite à l'embranchement d'un chemin d'exploitation qu'on laisse à gauche. Quatre cents mètres plus loin, on trouve un petit bois à gauche du chemin ; 100 mètres plus loin un petit bois à droite, puis un bois à gauche, avec la maison dite de Bois Rosier à la partie la plus élevée du terrain. En sortant de ce bois, on trouve une vigne à gauche, puis une à droite ; 100 mètres plus loin on longe un bouquet de bois à gauche ; à 150 mètres de ce bouquet de bois on est au niveau du ciste qui domine la route d'environ 4 mètres, sur la gauche.

Il y a environ neuf cents mètres de Combe Poncet au ciste.

B. — En partant de la gare la plus proche.

C'est à la gare de Charnay qu'il faut descendre pour aller à Vergisson. En sortant de la station, traverser la voie du chemin de fer au passage à niveau, suivre la route direction ouest, passer la Petite Grosne au moulin du Pont et aller jusqu'à la Patte d'Oie, distante de soixante-dix mètres environ. Quatre routes convergent à la Patte d'Oie; la première à droite, direction N.-O., va à Prissé; la deuxième, direction ouest, va à Davayé ; la troisième, direction S.-O., va à Fuissé ; et la quatrième, direction sud, va à Crèches.

Prendre la deuxième route, direction de Davayé. Deux kilomètres plus loin, on trouve le hameau des Plantes, dominé à droite par Davayé. Plus loin on entre dans un ravissant vallon que l'on remonte jusqu'au milieu du village de Vergisson, à environ trente mètres de l'église (*Fig.* 2).

A partir de ce point la route tourne brusquement à droite et il n'y a plus qu'à suivre l'itinéraire précédent.

De la gare de Charnay à l'église de Vergisson, il y a environ 5 k. 300 : ce qui fait 7 k. 500 de la gare jusqu'au ciste de Bois Rosier.

Orientation. — Le grand axe du ciste est orienté nord-sud ; le monument présente donc quatre faces cardinales.

Aspect. Description. — Le monument mégalithique est un coffre de pierres plates, composé primitivement de quatre dalles ou

piliers placées de champ, disposées en carré, et recouvertes par une *table* (*Fig.* 2).

Ces dalles sont inclinées vers le centre du monument et s'appuyent les unes sur les autres par leur partie supérieure, pour former une sorte de pyramide tronquée. Ce coffre était primitivement recouvert d'une dalle ou *table*, placée horizontalement et s'appuyant sur les sommets des piliers. Nous disons que le monument était *primitivement* composé de quatre piliers et d'une table, parce qu'aujourd'hui il ne se présente plus sous cet aspect.

En effet, un des piliers — le pilier est — est renversé en dehors et git à plat auprès du ciste, après avoir basculé autour de sa base, comme autour d'une charnière. La table n'étant plus soutenue de ce côté, a glissé le long des bords des piliers nord et sud pour

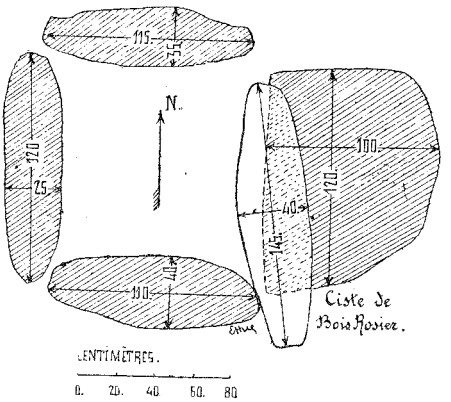


Fig. 3. — Plan du Ciste de Bois-Rosier (Vergisson). — A droite, le pilier Est, tombé à plat.

venir prendre la place du pilier est, tout en appuyant sa base sur celui-ci. Il est fort possible que le double changement de position de deux des éléments du mégalithe soit dû à la grande déclivité du sol; mais il est tout aussi admissible qu'il soit le résultat des manœuvres de ceux qui ont violé la sépulture, il y a, dit-on, une quarantaine d'années. En effet, pour pénétrer plus facilement dans la sépulture par la partie supérieure, ces fouilleurs inconnus ont dû essayer de faire basculer la table vers la partie la plus déclive du sol; et, celle-ci en basculant ou en glissant, a d'abord renversé le pilier est, pour venir prendre sa place et s'appuyer sur lui.

Ligne nord. — Vu de la ligne nord, le monument présente la face externe du pilier nord, s'appuyant à droite sur le pilier ouest, en laissant un vide entre leurs bases. Au-dessus, on voit la partie supérieure du pilier sud, et à gauche le pilier est renversé. Au pre-

mier plan se trouvent les débris d'un mur, qui nous paraît semblable aux murs en pierres sèches qui séparent les propriétés (*Fig.* 4).

Le pilier nord, ainsi que tous les autres éléments du mégalithe, présente de nombreuses anfractuosités et aspérités naturelles, plus ou moins tapissées de lichens.

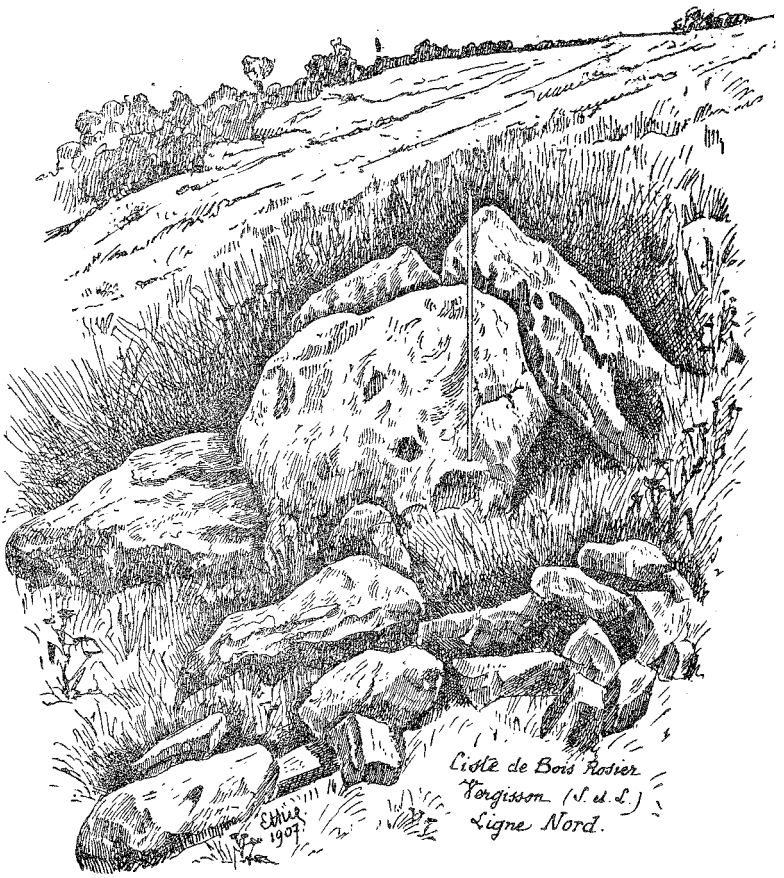


Fig. 4.— Le Ciste de Bois-Rosier, vu de la *Ligne Nord*, d'après une photographie cardinale.

Ligne sud. — Vu de la ligne sud, le monument présente la face externe du pilier sud. Ce pilier s'appuie à gauche sur le pilier ouest, à droite sur la table qui est venue prendre la place du pilier est renversé.

Ligne ouest. — Vu de la ligne ouest, c'est-à-dire de la partie dominante du terrain, le monument présente la face externe du pilier ouest qui semble couché sur les piliers nord et sud dont on

aperçoit les arêtes supérieures, ainsi que le bord supérieur de la table tombée vers l'est.

Ligne est. — C'est certainement la ligne la plus intéressante à étudier, parce qu'elle permet de constater le changement survenu dans l'agencement primitif des éléments du mégalithe. Au premier plan, quelques débris de mur ; un peu en arrière, le pilier est tombé à plat sur le sol. Complètement appuyée sur le pilier est, on voit



Fig. 5. — Le Ciste de Bois-Rosier, vu de la *Ligne Est*, d'après une photographie cardinale.

la table, qui a glissé de sa position première pour venir s'engager un peu en biais entre les piliers nord et sud (*Fig.* 5).

A droite, l'arête du pilier nord ; au-dessus l'arête supérieure du pilier ouest.

La table et le pilier nord laissent entre eux un grand espace triangulaire, dû a la position oblique que la table a prise en tombant.

Par dessus le ciste, on aperçoit la crête de la montagne, servant de limite aux communes de Vergisson et de Serrières.

Dimensions. — Les dimensions de chacun des piliers et de la table prises sur place et vérifiées par la méthode des photographies avec repère métrique pour les lignes est et nord, sont les suivantes :

Pilier Nord :	Hauteur maximum.....	1^m10
	Largeur maximum.....	1^m15
	Epaisseur moyenne.....	0^m35
Pilier Est :	Hauteur maximum.....	1^m »
	Largeur maximum.....	1^m30
	Epaisseur moyenne.....	0^m25
Pilier Sud :	Hauteur maximum.....	0^m90
	Largeur maximum.....	1^m10
	Epaisseur moyenne.....	0^m40
Pilier Ouest :	Hauteur maximum.....	1^m »
	Largeur maximum.....	1^m20
	Epaisseur moyenne.....	0^m35
Table :	Longueur maximum.....	1^m48
	Largeur maximum.....	0^m90
	Epaisseur moyenne.....	0^m40

Points d'eau. — Le point d'eau le plus voisin, que nous connaissions, est la petite Grosne, située à l'ouest, à environ 1500 mètres à vol d'oiseau.

Photographies (Méthode des photographies cardinales et équidistantes avec repère métrique). — Les photographies ont été faites le 14 septembre 1906.

Ligne nord. — 4 heures du soir. — 10" — à 8 mètres.
Ligne est. — 4 h. 10 du soir. — 8" — à 8 mètres.

II. — Indications stratigraphiques.

Étude géologique des éléments du mégalithe. — Les piliers et la table sont en grès bigarré, à éléments granitiques, et ont été pris sur place, où de nombreuses roches de même nature sont à affleurement.

Étude géologique du terrain. — Le ciste a été construit sur une bande très étroite de grès bigarrés à éléments granitiques, plus ou moins accusés selon les couches. La crête de la montagne et tout le versant ouest sont de microgranulite.

Sur le versant est où est élevé le ciste, nous trouvons en descendant du sommet vers la vallée des Essertaux : 1° à la crête, un seuil de

microgranulite ; 2° immédiatement au-dessous une bande de grès bigarré, sur laquelle le ciste a été construit; 3° au-dessous du chemin de Vergisson aux Sertaux, un affleurement de calcaires magnésiens et de grès; 4° au-dessous de la route de Davayé à Pierreclos, les marnes irisées et le lias inférieur, jusqu'au fond du vallon.

III. — Trouvailles. — Légendes. — Coutumes.

Trouvailles. — D'après les renseignements qui nous ont été fournis par un habitant du pays, le ciste aurait été fouillé et vidé, il y a une quarantaine d'années, par des inconnus qui y auraient trouvé des ossements. — Malgré toutes nos recherches dans le ciste même et autour du monument, nous n'avons rien trouvé.

Légendes et Coutumes.— Les habitants du pays, que nous avons pu interroger, nous ont dit qu'ils ne connaissaient aucune légende ou coutume, relatives à la « *Pierre du Bois-Rosier* ».

Quelques remarques sur les mégalithes du Japon, d'après le Pr Gowland.

PAR

F. Victor DICKINS (Seend, Wilts, Angleterre).

M. Gowland, aujourd'hui professeur de métallurgie à South-Kensington, durant son long séjour au Japon, s'est occupé de l'étude des monuments mégalithiques de ce pays. Il a examiné plus de 400 dolmens et tumuli; et il y a recueilli un grand nombre d'objets préhistoriques, dans le sens où cette expression, doit être entendue en extrême Orient (1). — C'est de ces dolmens, tumuli et objets, qu'on va projeter quelques photographies (2).

La Préhistoire au Japon, préhistorique dans ce pays lointain, est moderne, relativement à la chronologie occidentale. L'âge de pierre, prolongé jusqu'à nos jours, dans une certaine mesure, chez les Ainu, restes des indigènes aborigènes du Japon, mais actuellement habitant le Yeso, florissait dans les trois grandes îles avant ou vers le commencement de notre ère et dans le nord, nord-est et nord-ouest de l'île principale (Honsku) jusqu'au VIIIe siècle, sinon plus tard. Les restes de cet âge, à caractère plutôt néo- que paléo-lithique, trouvés surtout dans des *Kjökken-möddings*, sont des instruments de pierre, des silex taillés (obsidienne?), des pointes de lances et de flèches, des poteries très grossières; mais les fouilles n'ont mis au jour aucun objet en *fer* ou en *bronze*.

Voici une planche, tirée du célèbre *Nippon Archiv* de *Von Siebold* (publié vers 1830), représentant quelques-uns des ces objets: nouvelle preuve, par parenthèse, que les silex, les *néolithiques* au moins, étaient connus, avant les grandes découvertes de Boucher de Perthes!

(1) William Gowland. — *The dolmens of Japon and their builders.—Trans. and Proceedings of the Japan society London*, Londres, 1897-1898, IV, p. 128-183, avec planches hors texte.

(2) Cette communication a été illustrée de magnifiques projections lumineuses, à la séance du soir, spécialement réservée à cet effet. — Les explications orales ont été données par M. Marcel Baudouin, spécialiste français en matière de mégalithes.

Les premiers immigrants de race japonaise, venant de la Nordestasie (par la Corée et Tsushima ?), avaient déjà dépassé la phase pastorale; ils apportèrent à leur nouveau pays une civilisation agricole assez avancée, mais encore préhistorique dans le sens ci-dessus indiqué. Ils connaissaient le *bronze* et le *fer*; mais ils enterraient leurs morts sous de simples buttes ou tumuli sans dolmens, ou bien sous des *misasagi* (auguste amoncellement), c'est-à-dire tumuli avec dolmens (chambres de construction mégalithique) dont quelques-uns contiennent des sarcophages en *bois* ou en *pierre* (le plus souvent taillés d'un seul bloc).

M. Gowland pense que les premiers dolmens remontent au IIe ou IIIe siècle avant notre ère. L'avènement du bouddhisme a introduit la crémation. Dans le *Nihongi* ou *Chronique du Japon*, la première crémation est mentionnée sous l'année 694, comme celle de l'impératrice Jitô! Dès lors, la construction des *misasagi* est devenue de plus en plus rare; et, avant la fin du VIIIe siècle, elle aura complètement cessé. Les allusions à ces *misasagi* sont nombreuses dans les poèmes de la Manyôskui (anthologie ancienne). Les corvées rendues nécessaires par ces immenses constructions, excitaient la haine populaire; et de temps en temps le gouvernement cherchait à les limiter par des réglements somptuaires. C'est ainsi que nous lisons qu'en 646 fut défendue la construction des *misasagi* pour Princes du sang, dépassant un travail de 500 hommes durant 5 jours.

En fait de construction, les dolmens du Japon sont en tous points similaires, sinon identiques, avec les dolmens de l'Occident. Il est remarquable que du Japon jusqu'à *l'ouest* de la mer Caspienne, on n'a pas encore (à ce que je sache ?) trouvé des *dolmens* proprement dits, c'est-à-dire des chambres mégalithiques, couvertes d'un tumulus (actuel ou disparu). Toutefois, il est certain que ce mode d'enterrement a été *introduit* au Japon par les premiers *immigrants* japonais. Les Ainu n'ont jamais construit un *misasagi*. Dans les dolmens, on ne rencontre aucune trace de l'âge de pierre. Dans les buttes (tumuli sans dolmens), on trouve des instruments et des armes en *bronze*, des colliers, etc. (graines, perles, cristaux, etc.), des poteries très grossières ; mais aucun objet de *fer*. Les instruments, armures, et armes en *fer*, ne se trouvent que dans les chambres mégalithiques (dolmens). Les principales différences entre les dolmens japonais et ceux de l'Occident sont l'absence, dans ceux-là, des instruments de pierre (même d'outils pour tailler les pierres de construction).

La présence (dans quelques-uns) de sarcophages de *bois* ou *pierre*; de *Tsouchi niñgyô*, figures d'hommes et d'animaux [cheval], en terre cuite; d'instruments et d'armes en *bronze* et en *fer*, épées, lances,

flèches, armures, fournitures de cheval, etc., très rarement de morceaux d'étoffes : tout cela dénote une période plus avancée dans l'âge du bronze que ne révèlent les dolmens de l'Occident.

Il est à remarquer néanmoins qu'aucune inscription en caractères *chinois* ou autres, ni aucune sculpture n'ont été trouvées dans les dolmens japonais — preuve d'une haute antiquité, car il est certain que, déjà vers le commencement de notre ère, quelque connaissance des lettres chinoises existait au-delà de la mer de Chine.

Au bas de quelques tumuli on trouve un *cercle* serré de tuyaux en terre cuite (*haniwa* cylindriques enfoncés dans le sol). Diamètre, 1 pied ; longueur, 1.5 pieds. Ces *haniwa* ressemblent à des *tuyaux de drainage*. Trois bosses circulaires en divisent l'extérieur en trois concavités très peu profondes. Les *haniwa* se trouvent aussi autour du fossé, comme autour du tumulus, et se comptent par milliers. Leur signification est complètement inconnue ; mais quelques savants prétendent qu'ils représentent les *tsouchi-niñgyô* du Japon.

M. Gowland a classé les vrais dolmens en quatre catégories; à savoir :

I. *Allées couvertes sans chambre*, ou galeries simples, de construction rude; relativement rares.

II. *Allées couvertes* avec une *chambre latérale-terminale*. Ces dolmens sont relativement nombreux, ainsi que ceux de la catégorie suivante.

III. *Allées couvertes* avec *chambre terminale*. Ces dolmens sont assez nombreux.

IV. *Allées couvertes avec deux chambres terminales*.

Des dolmens de ces quatre catégories se rencontrent sur le même horizon, dans une certaine mesure ; mais en général leur développement est dans l'ordre ci-dessus indiqué.

Les endroits où l'on trouve le plus de mégalithes sont précisément ceux où les traditions japonaises placent les premières immigrations, les origines de l'état japonais, la préhistoire des premiers siècles de l'ère chrétienne : l'histoire écrite, plus ou moins authentique, commençant avec le Ve ou VIe siècle.

Liste et Légende des Diapositives projetées.

1° Extérieur d'un *tumulus et dolmen* (classe III), à Asakura (province de Iyo). — Dans les environs, on en trouve 30 de cette espèce. — Tumulus très bas.

2° Intérieur de *chambre couverte de 3 grands* blocs [12 pieds×69×78].

3° *Dolmen à Hattorigawa* (Kawachi). Chambre un peu plus grande que le n° 2.

4° Intérieur d'un dolmen (Kawachi).

5° id. d'un autre dolmen. »

6° id. » », avec *Sarcophage* ou Ciste.

7° Coupe verticale et plan horizontal d'un dolmen ou *misasagi*, à Abemura (Yamato); longueur 35 pieds.

8° Autre coupe et plan, dolmen à Kuroda (Buzen) à deux chambres; longueur totale intérieure, 69 pieds. Sarcophage dans la chambre terminale. La tradition regarde ce dolmen comme le *misasagi* de la princesse Hayahime (Brillante Princesse): règne du Mikado Keiko (71 — 130 A. D.).

9° Extérieur d'un dolmen, situé dans la province de Yamato.

10° Intérieur d'un dolmen à Koshi, Yamato. — Noter le dressage et l'ajustement admirables des pierres. Le *misasagi* a 160 pieds de diamètre, 36 pieds de hauteur; sommet double.

11° Objets en fer, armes, épées, pointes de flèches; ornements, *Pudatamus* (graines cylindriques), *Magatama* (graines différentes), jaspe, agate, calcédoine, etc., anneaux en métal (argent, etc.), trouvés dans un dolmen à Shiba (Kawachi).

12. Mors de cheval en fer, incrusté de cuivre doré, provenant d'un dolmen à Rokuya (Tamba).

13. Mors de cheval; fournitures en fer de Rokuja.

14. Epées, ornements d'épée, richement décorés d'un travail en cuivre doré.

15, 16, 17, 18. Divers objets en métal : provenance d'un dolmen situé dans la province de Higo. — A Noter : 16 souliers en cuivre rouge doré.

19, 25. Poteries diverses des dolmens. Quelques-unes rappellent des formes mycéniennes et gnosséennes. Les vases ressemblent aux grandes jarres à gros ventre du rituel shinto, mentionnées si souvent dans les *norito* (anciennes liturgies).

26. Grand tumulus à double sommet, situé à Mise, dans la province Yamato (où l'état japonais a pris origine). C'est le plus grand qu'ait rencontré M. Gowland. Le *misasagi* a une longueur de 1000 pieds, largeur de 600 pieds, hauteur de 90 pieds (on peut y comparer Silbury Hill, ellipse d'à peu près la même longueur : diamètre de 552 pieds, hauteur 170 pieds). La chambre contient deux sarcophages (cistes) en pierre. La tradition regarde ce *misasagi* comme le tombeau du Mikado Mommu (ob. 686 A. D.) et l'impératrice Jito (ob. 782 A. D); mais M. Gowland est d'avis que le tumulus date d'une période antérieure à l'ère chrétienne.

27. Le Misasagi du Mikado Chinai (ob. a. D. 200)

28. — — Niñtoku — 399

29. — — Ingyô — 453

30, 31, 32. Figures humaines (tsouchi niñgyô) en terre cuite provenant des dolmens de la province de Masaohi.

33. Figure d'un cheval en terre cuite, même provenance. — On lit dans le Nihongi que l'ancêtre de la corporation des « ouvriers en argile » Nomino Sukune (le noble dit Nomi) a suggéré à l'Empereur Suinin (au

commencement de notre ère) le remplacement des hommes, femmes, enfants et chevaux enterrés vifs avec les Mikado (pour leur usage dans l'*ama*, c'est-à-dire le ciel) par ces *haniwa-tsuchi niñgyô* ou tatemono, c'est-à-dire objets debout), figures en terre cuite. — Mais cette coutume paraît avoir existé encore dans le IIIe siècle.

*
* *

D. 1. — Objets en silex (obsidienne) ; quelques-uns peut-être sont en bronze. Fin de l'âge de pierre. Fabrique des indigènes primitifs (Ainu). Planche tirée du *Nippon Archiv* (Von Siebold, 1830).

D. 2. — Sarcophage *in situ*.

D. 3. — Transport d'un grand bloc de pierre taillé : Xylographie japonaise. Une poutre traverse le bloc qui est suspendu par de forts câbles ; la poutre elle-même est supportée par une sorte d'échafaudage horizontal dont les membrures restent sur les épaules des porteurs. Le chef, debout sur le bloc, dirige et combine leurs efforts au moyen d'un « bâton signal » de général. La traduction abrégée de la légende est : Transport d'un grand bloc de pierre pour servir de pierre de fondation d'un monastère sur le mont Kôya, par 72 hommes.

D. 4. — Xylographie japonaise représentant la plage de Tutami, d'un certain point de laquelle, au bout d'une ligne droite joignant les points centraux entre les deux rochers du premier plan et les deux récifs du second plan, on voit le lever du soleil au-dessus de l'épaule du mont Fuji, à une date qui est probablement celle d'une fête *shinto*. Cela rappelle et peut servir d'exemple à la théorie de Sir Norman Lockyer, expliquant la signification de *Stonehenge*.

Les dolmens et restes préhistoriques du Japon soulèvent les questions suivantes :

1. L'âge paléolithique est-il vraiment représenté au Japon ?

2. Les premiers immigrants japonais ont-ils apporté du *continent* le mode d'enterrement *sous buttes* (tumuli simples) ?

3. Dans ce dernier cas, l'enterrement dans les *misasagi* (*vrais dolmens*) constitue-t-il un développement *japonais*, ou une *sépulture oubliée sur le continent*, et conservée et développée au Japon ?

M. Marcel Baudouin. — Nous devons vivement remercier notre dévoué collègue, M. F. V. Dickins, d'avoir apporté de Londres les beaux clichés diapositifs qui viennent de vous être projetés ; et nous le prions de transmettre nos félicitations à M. Gowland (1) pour ses belles recherches au Japon.

(1) M. W. Gowland (de Londres) a bien voulu nous prêter les magnifiques zincs qui illustrent cet article et qui ont paru dans les *Mémoires de la Société Japonaise de Londres* (article cité plus haut). — Le Congrès en remercie très vivement M. le Pr W. Gowland, du *Royal College of Sciences*, et la *Société des Antiquaires de Londres*.

Il est bien certain que les mégalithes japonais diffèrent notablement des nôtres; ce qui peut s'expliquer de bien des façons, dont les principales sont : ou bien leur époque *tardive* de construction; ou bien l'utilisation récente des chambres dolméniques, construites autrefois, par l'introduction moderne d'un sarcophage en pierre ou en bois. Pour mon compte, je crois, commme le Pr Gowland, à leur construction *très récente*, en raison du perfectionnement même de leur propre architecture.

Le problème, le plus intéressant à mon sens soulevé par M. Dickins, est celui du *mode d'introduction* au Japon de cette *habitude de constructions funéraires*. Puisqu'il a remarqué que, de la Caspienne à la Corée, on ne trouve pas de dolmens, cette coutume y serait donc venue par un autre chemin que celui de l'est (1). Il n'y aurait rien d'étonnant à cela, car on sait qu'il y a des dolmens dans l'Hindoustan et l'Inde orientale, c'est-à-dire dans le *sud de l'Asie*.

Ce serait donc la *voie* du *sud* qu'il faudrait admettre, jusqu'à présent. Cela ne fait que confirmer, en somme, la théorie qui veut que la *Civilisation mégalithique* ait marché de l'*ouest* à l'*est* (d'Occident en Orient; et non pas de l'est à l'ouest, comme on l'admet pour le *Bronze*), puisque c'est au Japon que les dolmens sont les plus *modernes* et les plus *perfectionnés* comme construction (là on en trouve en pierre *manifestement taillée*, sans parler des sarcophages intérieurs) (2). Certes, cela ne cadre peut-être pas avec ce qu'on dit de l'immigration japonaise; mais ce n'est pas une raison pour que ce ne soit pas exact. On peut supposer d'ailleurs, que jadis le Japon ait été réuni au continent du côté de Shangaï (Chine), comme du côté de la Corée; et que cette « habitude de construction » ait suivi souvent les *côtes, sans pénétrer dans l'intérieur de l'Asie*.

Un ouvrage récent vient peut-être d'éclairer la question sous son véritable jour; car, par son étude de *La Mythologie shintoïste*, M. Michel Revon (3) a donné une solution très séduisante au problème qui préoccupe les ethnographes : celui des origines de la race japonaise. Faisant abstraction des derniers Aïnos, il est amené à penser que le Japon a été le théâtre de *deux invasions :* l'une venue de Corée, qui a fourni la masse de la population; l'autre, partie du *Sud* et venue de l'*Archipel malais*, qui a fourni la classe aristocratique. — Ainsi se trouverait expliquée notamment la dualité de types si souvent observée chez les Japonais et peut-être l'introduction des *Dolmens* au Japon.

(1) *Est*, pour la France. — Pour le Japon, il faut, bien entendu, lire *ouest*.

(2) Il ne faut pas oublier qu'il y a des dolmens très analogues dans le Caucase [Martel. *Congrès de Périgueux*, 1905, p. 266].

(3) M. Revon. — *Le Shintoïsme*. Paris, Leroux, 1907, in-8°.

Ce qu'il y a de certain, c'est que jusqu'à présent, en fait de dolmens, le Japon représente le *bout du monde!* C'est là, en effet, qu'ils sont *les plus récents* connus, comme *mobilier*. En effet, ils y datent de l'âge du *fer*; et leurs objets ont une singulière analogie avec ceux de notre civilisation gauloise, ou plus exactement de la période de la *Tène* (mors de chevaux, etc.). Comme *construction*, d'autre part, ils représentent certainement *l'architecture mégalithique* la plus avancée, la plus perfectionnée.

Ces dolmens japonais ne sont donc pas l'écho lointain et affaibli de la grande civilisation de Carnac; mais le développement logique, vers l'est et dans le temps, de cette civilisation spéciale, trop tôt arrêtée dans son essor en France par l'introduction d'habitudes qui résultèrent de l'envahissement de l'Europe par les civilisations de l'âge des métaux et en particulier du bronze d'Orient. Ils montrent que les dolmens ont marché de l'ouest à l'est, si les métaux ont suivi en général le chemin inverse.

Ces réflexions prouvent une fois de plus qu'il a dû y avoir, à l'époque néolithique, un grand *centre de civilisation atlantique*, dont aujourd'hui toutes les traces ont disparu, sauf peut-être du côté de l'Amérique centrale, et un centre analogue dans le Pacifique.

M. A. Guébhard tient à ajouter, au nom de tout le Congrès, et avec prière d'en faire part à M. W. Gowland, ses remerciements à ceux qu'a déjà si bien exprimés, pour M. F. Victor Dickins, au milieu des applaudissements de l'Assemblée, M. le Secrétaire général, que sa compétence toute part culière désignait pour être l'interprète excellent d'une aussi intéressante communication. Nul ne pouvait mieux la mettre en valeur; et c'est à titre de simple indication que M. Guébhard signale l'analogie des monuments dolméniques en pierre taillée, dont il vient d'être montré de si superbes photographies, avec les chambres bilithes du Caucase, dont M. E. A. Martel donna au premier Congrès de remarquables images.

Quelle meilleure démonstration de l'utilité d'un Congrès, même simplement national, que d'y voir ainsi converger la science du monde entier?

Grâce à celle-ci nous apprenons que, si c'est d'Orient qu'est venue à nous la grande lumière, il n'est pas impossible que, vers l'Orient lui-même, quelque chose de nous, jadis, ait émigré. Comme les courants de la mer, ceux de la civilisation doivent avoir leurs retours; et quelles que soient les tempêtes qui les provoquent, ils tendent tous à cette lente unification morale, d'où finira bien par sortir pacifiquement la grande fraternité universelle.

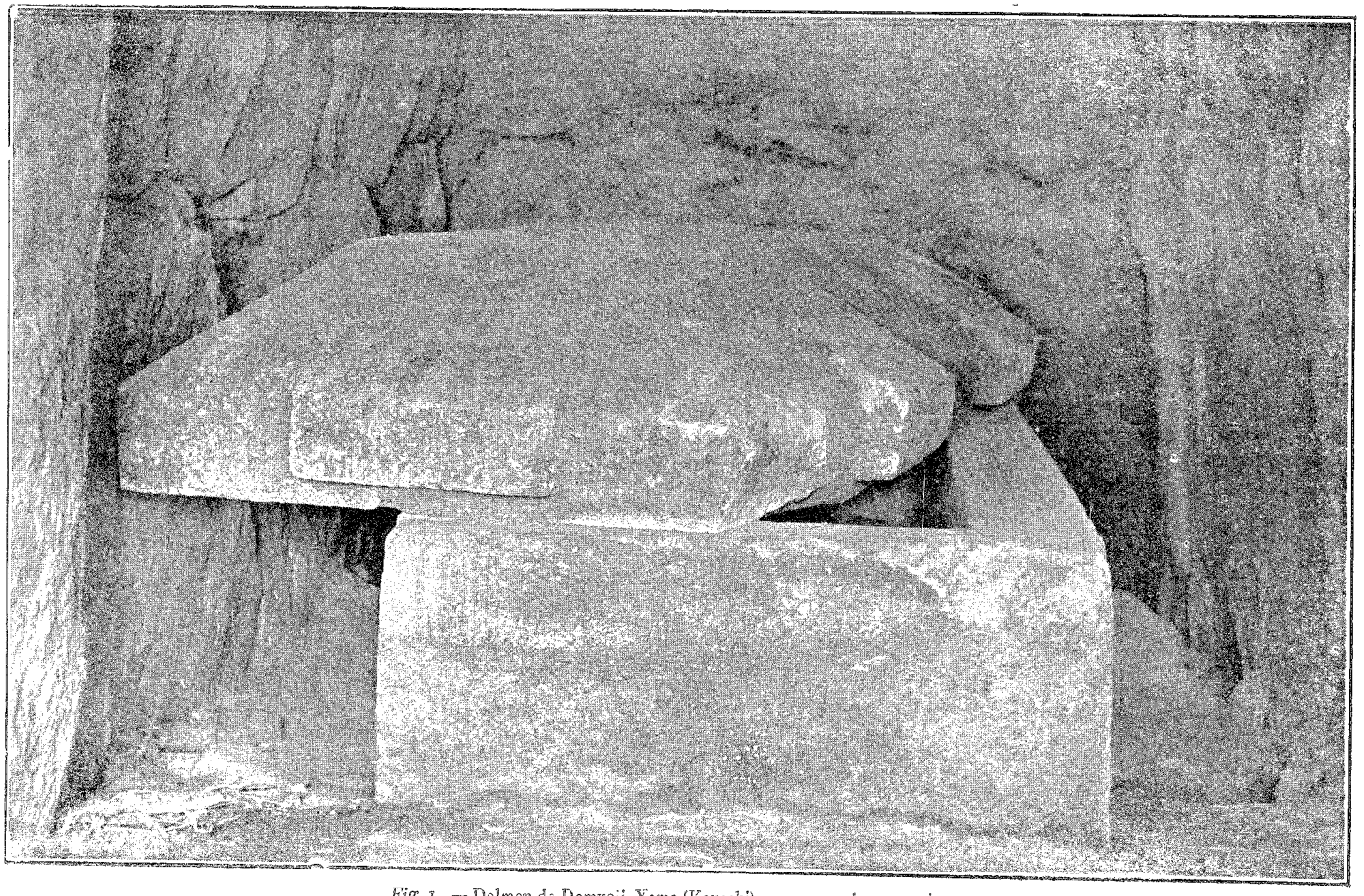
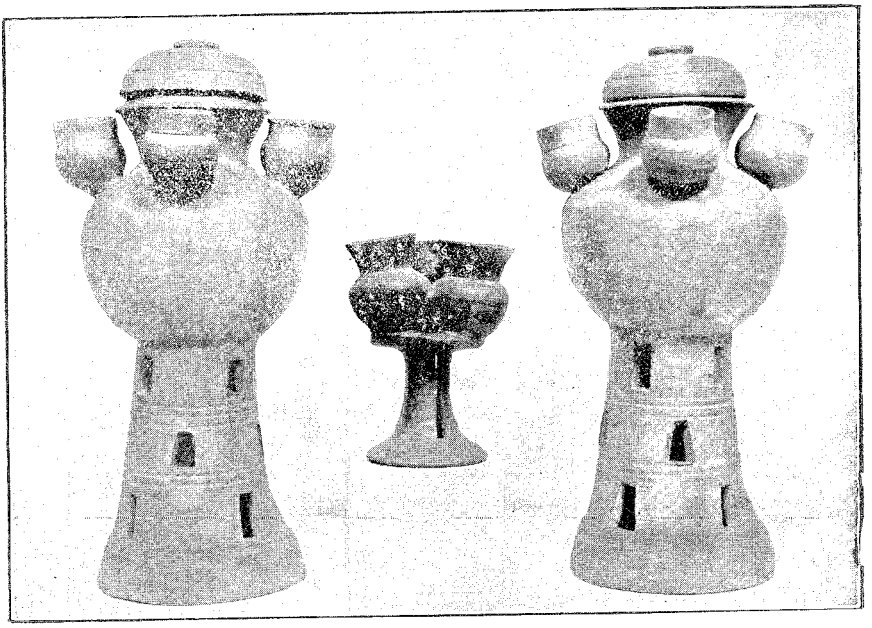


Fig. 1. — Dolmen de Domyoji-Yama (Kavachi), avec sarcophage en pierre. [Cliché GOWLAND].



[Cliché GOWLAND].

Fig. 8. — Vases avec ornements du Dolmen de Rokuya.



[Cliché GOWLAND].

Fig. 9. — Vases funéraires avec ornements de Bizen, Kotsuke, Yamato (Japon).

Les Monuments mégalithiques de la Normandie. (Dolmens, Allées couvertes, Menhirs, Polissoirs).

PAR

Léon COUTIL (Les Andelys, Eure),

Correspondant du Ministère de l'Instruction publique.

I. DOLMENS et ALLÉES COUVERTES. — Afin de compléter l'étude sur les monuments mégalithiques de la Normandie, commencée l'an dernier au Congrès de Vannes, nous étudierons, très sommairement, les dolmens et allées couvertes, leur situation, l'orientation, les dimensions, les matériaux utilisés, les plans de construction, le mobilier funéraire, la faune ; et, dans des cas malheureusement trop rares, les ossements humains déposés dans les chambres sépulcrales.

SITUATION. — Les dolmens et allées couvertes ont été édifiés au sommet des plateaux, sur leur déclivité, ou dans les vallées.

ORIENTATION. — Les allées couvertes sont souvent orientées nord-sud ; mais il s'en trouve dont l'axe de la galerie est ouest-est, ou même avec des déviations entre ces deux directions principales. Quant aux dolmens, composés de 4 à 5 supports au plus, et généralement 3 ou 4, ceux-ci sont même souvent déplacés ; et il arrive parfois qu'il n'en reste plus que deux ; pour ceux-ci, l'orientation est toujours impossible à donner, car la table a beau être plus allongée dans un sens, elle a rarement conservé sa direction initiale, les supports ayant fléchi.

DIMENSIONS. — Les dolmens mesurent généralement de 3 à 5 mètres de longueur ; quant aux allées couvertes, elles n'ont que dix mètres environ dans l'Eure et l'Orne, tandis que, dans la Manche où elles sont plus nombreuses, elles atteignent 15 et 19 mètres.

MATÉRIAUX UTILISÉS. — Le sous-sol où ces monuments ont été construits a fourni les matériaux nécessaires : calcaires, schistes, phyllades, diorites, poudingues, grès, quartz, arkoses, granites.

PLANS DE CONSTRUCTION. — Pour les dolmens, la forme de la table a naturellement indiqué l'emplacement des supports qui devaient la recevoir ; les contours des chambres sont toujours arrondis : ce sont des cercles déformés. Quant aux allées couvertes, dans l'Eure, à Dampsmesnil, nous voyons une cloison diviser le vestibule ;

celle-ci était percée et un bouchon en pierre fermait l'orifice circulaire. Du reste, les cloisons, faites d'un seul morceau ou de deux parties échancrées, étaient la règle dans les monuments des environs de Paris, dans les vallées de la Seine, de l'Epte et de l'Oise. Les supports voisins de ces cloisons portaient parfois des sculptures, comme à Dampsmesnil (mamelons et colliers ?). Dans la Manche, la galerie ne conservait pas toujours ses dimensions dans toute sa longueur, notamment à Saint-Symphorien du Teilleul ; une seconde galerie a pu même être parallèle à la première, comme à Tourlaville (monument actuellement détruit). Si les galeries de la Manche sont plus longues (15 à 20 mètres), elles sont aussi plus étroites : 1 mètre à $1^{m}20$ en moyenne.

Certains dolmens et surtout les allées couvertes ont été certainement recouverts. Dans l'Eure, le dolmen de Léry l'est encore ; celui de Verneusses a pu l'être, ainsi que celui de l'Hôtel-Dieu, près les Ventes, et l'allée couverte de Dampsmesnil.

Tous les monuments de l'Orne, les dolmens d'Echauffour, La Ferté-Fresnel, Fontaine-les-Bassets, Joué-du-Bois, Juvigny-sous-Andaine, Laigle, Longny, Saint-Sulpice-sur-Rille, Villedieu-les-Bailleul, les allées couvertes de Passais et de la Sauvagère. Quant aux dolmens sur tumulus d'Habloville, Montmerrei et Saint-Cyr-la-Rosière, leur encaissement actuel démontre qu'ils devaient être recouverts par le sommet du tumulus : surtout la pierre des Bignes à Habloville. Dans le département de la Manche, les allées couvertes de Tourlaville, de Rocheville, de Saint-Symphorien du Teilleul, étaient recouvertes de terre.

Mobilier funéraire. — *Ossements humains ; faune.* — Il est peu de monuments qui aient donné lieu à des fouilles méthodiques; d'ailleurs, dans la plupart des cas, elles n'auraient eu lieu que dans des chambres ou galeries déjà visitées.

Le dolmen de Léry est celui qui a donné les documents les plus nombreux et les plus significatifs, d'autant plus qu'ils étaient accompagnés de crânes et d'ossements humains ; l'allée couverte de Dampsmesnil, aussi dans l'Eure, a donné des haches et pointes de flèches : elle avait été déjà vidée et les déblais seuls ont fourni ces objets. Les ossuaires de Cocherel et de Saint-Etienne-du-Vauvray ont donné des objets intéressants ; mais on a négligé les nombreux ossements humains. Dans l'Orne, celle de la Sauvagère a donné de simples éclats de silex et des ébauches de haches ; le dolmen de Longny a donné des haches polies.

Dans la Manche, nous espérons pouvoir retrouver quelques documents ; jusqu'ici, on n'a recueilli que des haches à Tourlaville et quelques objets à Saint-Symphorien-du-Teilleul. Dans le Cal-

vados, le tumulus de Fontenay-le-Marmion a fourni deux vases, une herminette, et deux calottes crâniennes ; nos fouilles en ont donné deux autres et un crâne complet.

II. Cromlechs. Alignements. — Nous ne pouvons citer aucun cromlech, ni alignement dans l'Eure et la Seine-Inférieure ; c'est à tort que l'on a signalé celui de Montchauvet dans le Calvados. Dans l'Orne, les menhirs jumeaux des *Croûtes* ne peuvent passer pour un alignement, ni les *Gastines* de Saint-Hilaire-sur-Rille.

Dans la Manche, nous n'acceptons pas le prétendu cromlech d'Argouges, ni celui des environs de la Haye du Puits, dans la forêt de Blanche Lande, proposés par le chanoine Pigeon.

III. Polissoirs. — Les départements de la Seine-Inférieure et du Calvados, jusqu'ici, n'ont pas fourni de polissoirs. L'Eure possède un gros grès de 3 mètres sur $2^{m}35$ entre Marcilly-sur-Eure et Croth Sorel, portant une cuvette de polissage sur un angle. Dans l'Orne, à Saint-Germain-d'Aunay, existe un grès que l'on nous a mentionné comme polissoir ; nous n'avons pu encore l'étudier. Seul, le département de la Manche possède deux vrais polissoirs : ceux de Sainte-James (*Pierre de Saint-Benoît*), et de Saint-Cyr-du-Bailleul (*Pierre de Saint-Martin*) ; quant à celui de Saint-Senier-sous-Avranches, nous n'osons insister : nous ne l'avons pas vu et personne jusqu'ici n'a pu nous renseigner exactement.

IV. Menhirs. — Nous n'analyserons pas ici les menhirs, que nous citerons rapidement dans un chapitre spécial. Quant à en faire des points de repère pour trouver des dolmens et allées couvertes, nous ne rejetons pas cette opinion, très brillamment défendue par notre collègue, le Dr M. Baudouin, car elle se confirme en Vendée et dans le Morbihan. Dans l'Eure, nous l'avons observée à Port-Mort (*Menhir du Gravois de Gargantua* et *Dolmen de Saint-Ethbin*), à Saint-Etienne-du-Vauvray (*Menhir de la Basse Crémonville*, près d'une *sépulture dolménique*); nous ne croyons pas que la *Pierre Cornue*, de Condé-sur-Ifs, puisse indiquer les anciens tumulus dolméniques, situés à 1500 et 2000 mètres de distance à Condé et Ernes.

Dans la Seine-Inférieure, nous mentionnerons les menhirs jumeaux : les *Pierres d'Etat*. Dans l'Orne, les *Croûtes*, groupe de trois pierres, et les *Deux Gastines*. Nous citerons aussi, dans la Manche, les menhirs de Cosqueville et de Saint-Pierre-Eglise, composant le Mariage des Trois Princesses.

I. — DOLMENS ET ALLÉES COUVERTES.

Département de l'Eure. — Ambenay. — *Dolmen ou Allée couverte de la Forge*, monument historique. — Les deux tables qui existent,

avec les deux supports placés sous la seconde table, pourraient permettre de classer ce monument comme allée couverte : la première table de 3^m90 de largeur recouvre quatre supports disposés en arc de cercle ; entre eux existe une chambre de 2^m80 sur 2^m50, dont l'ouverture (?) est dirigée vers le sud-est. Deux supports se trouvent en arrière et sur le prolongement de ceux de l'ouest ; ils sont engagés sous une table de 3^m20 ; six supports se trouvent en dessous, un sur le côté à plat. Un dallage existerait au-dessous ; nous ignorons si des fouilles ont eu lieu.

Dampsmesnil. — *Allée couverte.* — Ce monument est classé ; il se compose de cinq tables, reposant sur cinq supports au nord, dont un sculpté, à gauche de l'entrée, et quatre au sud : la longueur actuelle de la galerie est de 7^m50, dont 5^m50 jusqu'à la cloison perforée ; la largeur intérieure est de 1^m67, et la hauteur sous les tables est de 2 mètres ; l'orientation de l'axe est N.-E. et S.-E. ; le fond de la galerie est fermé par une dalle à angle droit à l'Est ; un pavage en dalles existe dans le vestibule ; la base d'une cloison avec trou circulaire de 0^m55 à 0^m60 se trouve encastrée vers le milieu (*Fig.* 1).



Fig. 1. — Dampsmesnil. — Allée couverte, avec cloison et sculpture (Monument historique).

Ce monument aurait été fouillé, vers 1875, par M. de Pulligny ; il l'a été complètement par MM. Imbert et Collin, en 1894 et 1896 ; ils y ont recueilli : trois pointes de flèches à pédoncule en silex, très petit tranchet, grande hache en silex, hache brisée, percuteur, lames en silex ; dents d'ours, de chien, de cheval ; dents humaines ; et fragments d'os.

Léry. — *Dolmen des Vignettes.* — Ce monument, encore enterré sous le sol, se compose d'une table de 2^m70 sur 1^m10 et de huit supports ; il fut fouillé, en 1867, par le baron Pichon, qui reconnut deux rangées de corps bouleversés ; les crânes étudiés par le Dr Hamy ont révélé le type de Cro-Magnon. On y a recueilli deux haches polies en silex ; deux percées en jadéite ; grattoirs, couteaux, colliers, deux amulettes dont une en schiste, une pointe de flèche, un vase à panse ornée et à long col, deux coupes dont une ornée de dépressions, un vase rond à très large ouverture, une olla tronc-conique, et une sorte de godet, trois gaînes, une sorte de peigne, deux pioches (Collection Pichon, du Muséum d'histoire naturelle ;

anc. col. de l'Abbé Lecoq et Coutil, où se trouvent deux crânes inédits).

Les Ventes. — *La Pierre Courcoulée.* — Monument classé; Grosse table en poudingue de 4^m25 de longueur, dont l'axe est dirigé N.-O. et S.-E.; elle repose sur quatre supports aussi en poudingue; des fouilles auraient eu lieu, vers 1820.

Dolmen de l'Hôtel-Dieu, situé sur la même commune; la table mesure 2^m80; l'axe est dirigé est-ouest; la table porte sur trois supports au nord et à l'ouest; elle effleure les deux du sud; nous ne connaissons aucune mention de fouilles.

Verneusses. — *Les Pierres couplées ou Grosse Pierre;* table de 3^m90 en poudingue, dont l'axe orienté N.-E. et S.-O.; elle est affaissée du côté nord, qui pouvait être celui de l'ouverture; les quatre supports, aussi en poudingue, sont fortement inclinés et enfoncés dans le sol.

Monuments détruits.

Département de l'Eure. — Les Andelys. — *Dolmen de la Fontaine Sainte-Clotilde;* table avec quatre supports : détruit pendant la Révolution, à cause du pélerinage qui y avait lieu.

Cahaignes. — *Dolmen*, avec cloison perforée ?

Damville. — *La Pierre lée;* table sur trois supports.

Bus Saint-Rémy. — Une petite sépulture, formée de dalles de grès de 2 mètres de longueur et de 1 mètre de profondeur, renfermant trois squelettes et une hache en pierre, aurait été découverte, en 1872, dans cette localité.

Houlbec-Cocherel. — Sépulture dolménique, dont la découverte remonte à 1685; elle est rapportée par Montfaucon, en 1722, puis par Le Brasseur (avec planches); cette sépulture était composée de pierres calcaires, dont les plus grandes ne dépassaient pas 2 mètres et formaient une sorte de carré; elle renfermait environ vingt squelettes, placés du nord au sud, les bras le long du corps, les têtes le long des deux plus grandes pierres; dans l'angle de droite, deux corps étaient séparés par une pierre. On y recueillit trois vases remplis de cendres et de charbon, deux haches polies, deux haches perforées en jade, deux en serpentine et en quartz perforées; vers la gauche, se trouvaient seize autres corps et sous chaque tête, une hache ou herminette, une pendeloque, une perle perforée, des lames en silex, des gaînes de haches, un poinçon.

Port Mort. — *Le tombeau de Saint-Ethbin* était formé d'une table, supportée par quatre petits blocs en calcaire du pays; il a été remplacé, depuis 1868, par un monument du même genre, mais bien équarri, où l'on se rend en pélerinage. On y découvrit des ossements humains, lorsqu'on le modifia.

Neuilly. — *Sépulture sous roche naturelle* (abri), renfermant trois vases brisés, en forme de tronc de cône, trois petites haches en silex, des éclats, des poignards en silex très finement taillés, dont un se trouve au Musée d'Evreux, une dent percée de carnassier.

Saint-Etienne-du-Vauvray. — Sépulture, sous un bloc de 4 mètres de longueur, recouvrant une voûte en pierres sèches, sous laquelle on découvrit, en 1841, trois couches de squelettes, isolées par un lit de pierres plates ; ces squelettes étaient placés en cercle, dont le diamètre était de 4^m50, les pieds au centre la tête sur un bloc, et isolés les uns des autres par des pierres ; chaque cloison avait environ 0^m40 d'élévation et le tout 1^m65 d'épaisseur; auprès des ossements, on recueillit une hachette, un fragment informe de vase en terre grossière, deux gaînes pour hache polie avec trou médian et une sorte de maillet ou casse-tête, aussi en bois de cerf, avec emmanchement au milieu (Musée de Louviers).

Département de la Seine-Inférieure. — Aucun dolmen ou allée couverte n'existe dans la Seine-Inférieure. Dans notre Inventaire, nous avons signalé quelques indications pouvant rappeler des dolmens disparus, ou des mentions fausses, pour mettre en garde contre ces citations, qui ont causé de nombreux voyages inutiles.

Département du Calvados. — *Le Dolmen de la Loge aux Sarrazins*, à Saint-Germain-de-Tallevende, est formé d'une table de trois mètres de long portant sur deux supports, de deux mètres de hauteur; le troisième ne la touche pas, les deux autres sont en avant; l'un a été enlevé, en 1820; tous les blocs sont en granit. A la suite d'une fouille, en 1895, on découvrit un vase grossier.

Dolmens sous tumulus.

Colombiers-sur-Seulles. — Trois petits tumulus, formés de petits blocs de calcaire occupant 42 mètres de longueur, de l'est à l'ouest, sur 16 mètres de largeur, et actuellement 3^m50 seulement de hauteur. Ce monument, fouillé en 1825, comprenait une chambre de 1^m45 de diamètre et 0^m70 de profondeur, renfermant des ossements humains à moitié brûlés. Le tas de pierres calcaires a 13 mètres de diamètre à la base; mais, primitivement, il avait 20 mètres de diamètre sur 5 mètres de hauteur.

Actuellement, on croirait qu'il y avait tout d'abord trois tumulus allant en diminuant vers l'ouest, où la hauteur n'a plus que 1^m50 au lieu de 3^m50 à l'est; c'est le résultat des fouilles de 1825 et 1826. — On n'y a pas signalé de découverte d'objets.

FONTENAY-LE-MARMION. — *La Butte de la Hogue.* — Fouillée, en 1829, par M. Cholet, de Fontenay, puis par MM. Le Chevalier, de Touchet et Deshayes, pour la Société des antiquaires de Norman-

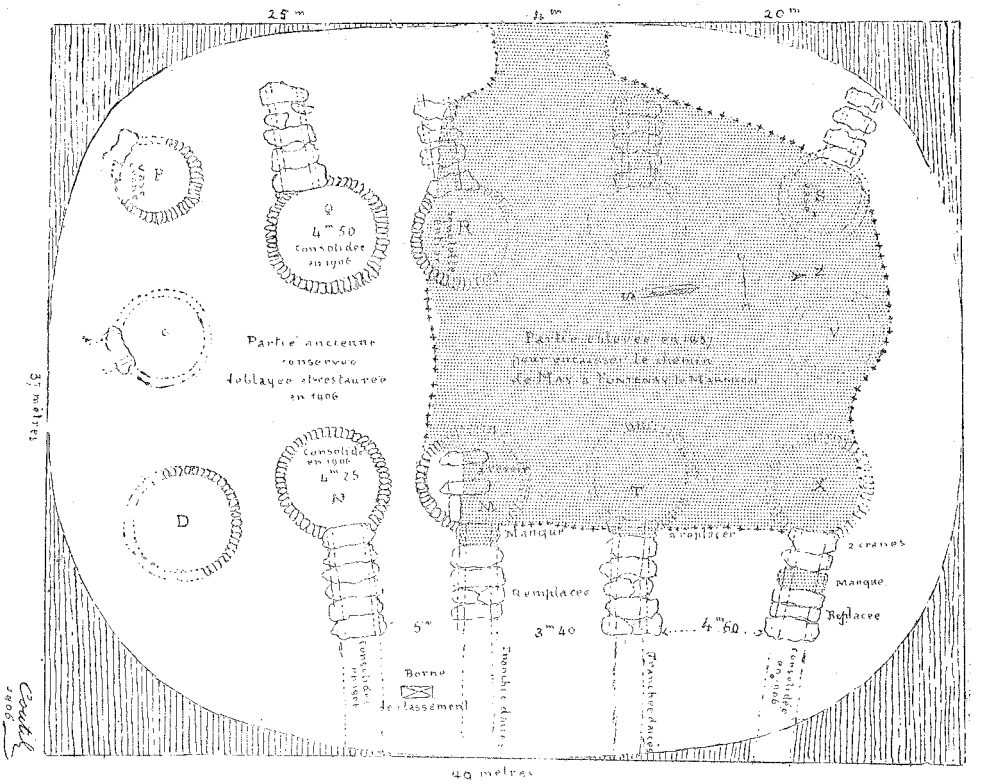


Fig. 2. — LA BUTTE DE LA HOGUE, à Fontenay-le-Marnion (Calvados). [*Plan d'ensemble*].

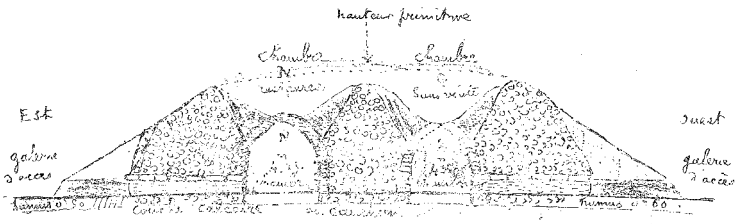


Fig. 3. — *La Butte de la Hogue. — Coupe verticale.*

die, ils signalèrent à l'est quatre galeries, formées de murs en pierres sèches, recouvertes de dalles de grès mesurant 6 à 7 mètres, donnant accès à des chambres en pierres sèches, de 4m50 de diamètre voûtées

en ogive; sur la face ouest, se trouvaient quatre autres galeries, avec chacune une chambre analogue ; vers le nord, une cavité circulaire; et, à l'extrémité sud, ils en signalèrent trois autres; leur plan ne mentionne pas de galerie d'accès; on se demande comment on pouvait y accéder; nous n'avons pu retrouver ni les parements, ni les galeries d'accès; toutefois, il est difficile de préciser, car les murs se confondent avec les blocs voisins; d'ailleurs, au nord, tout est disparu. Nous devons accepter la déclaration des fouilleurs, puisqu'ils avouent y avoir trouvé un vase et un crâne, dans la chambre située à l'extrémité sud-ouest.

Les fouilles donnèrent une calotte crânienne, qui est au Musée de Caen, et une autre au Muséum à Paris, un vase en terre rousse de forme ronde à l'extérieur : il porte deux bourrelets avec trou de suspension ; un autre porte à l'intérieur du col son bourrelet avec deux ou trois trous, dans le fond duquel se trouvait une petite herminette en diorite, avec des os de rongeurs (Musée de Caen).

Nous sommes surpris que deux crânes seulement aient été recueillis, car il devait y en avoir beaucoup d'autres. Lorsque, avec une subvention de la Commission des monuments historiques et de l'Association française pour l'avancement des Sciences, nous avons entrepris le déblaiement et la restauration, en 1904 et 1906, nous avons retrouvé toute une allée absolument remplie d'ossements humains, à l'angle nord-est, un corps presque entier, et un crâne complet, ainsi qu'une autre calotte crânienne (*Fig.* 2 et 3).

Un vieil habitant de la localité nous rappela qu'en 1837, lorsqu'on enleva un tiers du tumulus, au nord-ouest, pour empierrer la route voisine de May à Fontenay, il vit des tas énormes d'ossements humains, qui restèrent longtemps entassés.

Aussi, lorsqu'on songe à tous ces documents anthropologiques gaspillés, ainsi qu'à ceux que l'on aurait pu recueillir dans les tumulus voisins de Condé-sur-Ifs, Ernes, Chicheboville, Bellengreville et de Colombiers-sur-Seulles, il est permis de regretter tant de dévastations scientifiques!

Sépultures dolméniques détruites.

Bellengreville. — Trois tumulus analogues furent exploités comme carrières de 1820 à 1837 ; l'un d'eux mesurait 25 mètres de diamètre; avec les ossements humains, on découvrit des haches et des herminettes.

Chicheboville. — Comme les précédents, situés dans le voisinage, les quatre tumulus étaient formés de blocs de calcaire oolithique ; ils furent fouillés, en 1837, puis servirent à empierrer les routes.

Condé-sur-Ifs. — *La butte du Hu* fut fouillée par Galeron, en 1833 ; on accédait au centre par une galerie de $1^{m}65$ de hauteur et 1 mètre de largeur ; elle était recouverte par des dalles de grès et dirigée du nord-est au sud-ouest. A l'entrée est, il y avait deux roches en grès, près desquelles se trouvaient des os d'oiseaux, de quadrupèdes, sanglier, et un fragment de vase analogue au premier.

La chambre centrale ressemblait au dôme d'une ruche d'abeilles ; elle s'était aussi affaissée, entraînant les pierres de recouvrement posées à sec. Les vertèbres s'appuyaient contre les murs, les jambes étaient dirigées vers le centre ; les crânes occupaient souvent le centre de la poitrine, parce qu'on avait placé probablement les corps adossés au mur.

Au centre, on trouva un vase entier en terre brune, un peu plus grand que celui de Fontenay. Ces dimensions primitives devaient être de 80 à 85 mètres de circonférence, 65 mètres de diamètre et $6^{m}50$ de hauteur. Par leurs dimensions, les ossements humains rappelaient ceux de Fontenay-le-Marmion.

L'autre tumulus, situé à 400 mètres vers le sud, fut fouillé, en 1846, par M. de Bellivet pour les Antiquaires de Normandie.

Ernes. — Un autre tumulus voisin fut fouillé aussi, en 1844, par M. de Bellivet ; il comprenait une allée, formée de pierres sèches recouvertes d'une série de dalles ; la hauteur de la voûte était de 3 mètres et le diamètre du caveau de $4^{m}60$; autour des murs, il y avait 11 squelettes, dont les pieds étaient aussi dirigés vers le centre : la voûte s'étant affaissée avait mêlé un peu les os. Sauf deux cas, les ossements étaient de moyenne dimension.

Saint-Martin-Don. — Une cavité sépulcrale ovale, de même forme, fut découverte, en 1867.

Le Tronquay. — Un dolmen sous tumulus a été décrit par M. Costard, dans cette commune.

Saint-Paul-de-Vernay. — En 1863, on trouva un groupe de cinq blocs, sur lesquels s'appuyait une dalle ; mais rien n'a permis d'affirmer que ce fût un dolmen.

Département de l'Orne. — 1° *Dolmens et Allées couvertes.* — Ce département est le plus riche de la Normandie, puisqu'il comporte actuellement 15 dolmens, sans compter les cinq détruits ; et deux allées couvertes, qui existent encore.

Coudehard. — Près de l'abside de l'église, une table de dolmen de $4^{m}25$, posée sur des supports et inclinée d'un côté.

Echauffour. — *La Pierre levée* est un dolmen en grès, dont la table est orientée O.-E. Elle est inclinée vers le nord, par suite du déplacement de plusieurs supports ; elle mesure $5^{m}50$ de l'ouest

à l'est, sur 2^m50; cette table ne porte plus que sur deux supports : l'un à l'O. et l'autre au N.; quatre autres sont enterrés à l'est.

La Ferté-Fresnel. — *La Pierre Couplée* est un dolmen, dont la table est en grès; inclinée vers le sud, elle mesure 3^m50 sur 3 mètres; elle est orientée N.-O. et S.-E. En 1820, elle reposait encore sur quatre supports en grès; mais, en 1825, l'un d'eux fut enlevé à la suite de fouilles, qui furent reprises vers 1880.

Fontaine-les-Bassets. — *La Pierre Levée* ou *Pleureuse* se compose d'une table en grès de 4 mètres, 3^m70 de longueur sur son plus grand côté; un seul support est au sud; deux autres se trouvent plus loin sur le sol; deux autres avaient été enfouis, lors des fouilles effectuées, vers 1815.

Habloville. — *La Pierre des Bignes* est un beau dolmen, placé sur un tumulus en pierres; la table en granit, de 3^m30, porte sur six supports en quartz et granit disposés en hémicycle; l'ouverture est à l'est : de ce côté, il s'en trouve trois autres d'un côté et trois du côté nord, mais moins bien alignés qu'au sud. Les fouilles, faites, avant 1843, n'ont pas été méthodiques et aucun compte rendu n'en a été fait.

Joué-du-Bois. — *La Pierre au Loup* est un dolmen, dont la table en granit rouge mesure 5^m30 sur 4^m70; elle est orientée N.-S.; vers le nord, elle touche presque le sol et pose sur une pierre longue couchée à l'ouest sur un support posé à plat; au sud elle s'élève à 1^m50. La chambre située en dessous mesure 2^m65 sur 1^m88, et 0^m90 de hauteur. En avant, quatre pierres paraissent former un vestibule presque circulaire, d'une profondeur de 1^m80 et d'une largeur de 2^m50. Une ouverture existe vers l'ouest; mais la véritable entrée est difficile à préciser, dans l'état actuel du monument.

Joué-du-Bois. — *Dolmen de la Grandière*, formé d'une table presque triangulaire, dont le plus grand côté mesure 3^m80; elle s'élève d'un côté à 1^m90 du sol; deux supports verticaux sont au nord; le troisième au sud est renversé à plat.

Juvigny-sous-Andaine. — *Le Lit de la Gionne* est actuellement composé d'une pierre verticale en grès, contre laquelle s'appuie une autre, placée à angle droit, mesurant 3 mètres de largeur; un autre bloc de grès de même dimension gît à 3 mètres de distance : nous n'osons affirmer que ce sont les ruines d'un dolmen, qui se trouvait déjà dans cet état, en 1835.

Laigle. — *Dolmen de la Pierre*, découvert en 1880, et composé d'une dalle supportée par trois pierres; les fouilles ont donné des pointes de flèches en silex et des fragments de poterie.

Longny. — *La grosse Pierre* ou *Dolmen du Bois de la Pierre*, dont la table en quartzite mesure 4^m60; elle est orientée nord-sud et porte sur quatre supports en grison; des haches polies et un

grattoir ont été trouvés dessous et à côté, en 1858, 1860, 1868, 1884.

Montmerrei. — *La Pierre Tournoire* est placée sur un tumulus ; elle mesure $4^{m}45$ sur $3^{m}30$, et repose sur trois supports. — Dans les environs se trouverait le *Dolmen de Saint-Hyver*, que nous n'avons pas vu.

Passais. — *La Table du Diable* ressemble actuellement à un dolmen ; mais c'était une allée couverte dont trois tables plus ou moins inclinées occupent encore leur place ; au nord, cinq supports sont bien alignés et voisins ; le fond de la cloison est à l'O., tandis qu'au sud il n'y en a que trois, moins bien alignés ; vers l'est, trois pierres sont voisines de la dernière table qui repose sur l'un d'eux. A l'ouest, gisent verticalement deux grandes tables de $2^{m}30$ de long, dont on ne sait comment justifier la présence en ce point. Le vestibule, orienté O.-E., mesure en moyenne $1^{m}45$, sa largeur actuelle est de 6 mètres ; une cloison existe à l'ouest ; l'ouverture était à l'est : ce côté était le plus mutilé, la chute d'un châtaignier, en 1894, a déplacé les supports de la quatrième table.

Ce monument est en diorite, roche assez commune dans cette région.

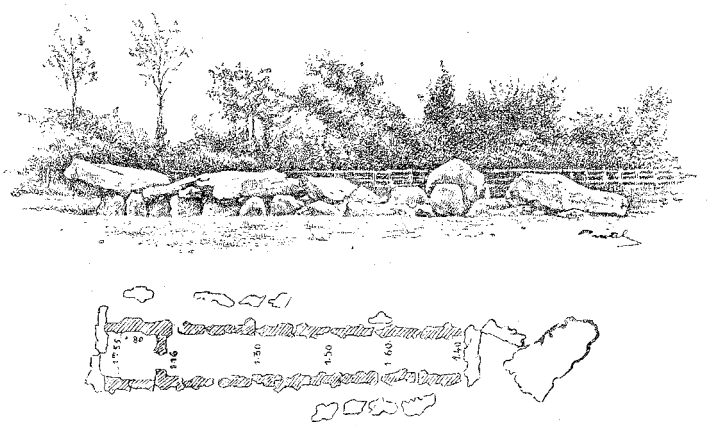


Fig. 4. — La Grotte ou Maison des Fées de La Sauvagère (Orne). (Monument historique).

La Sauvagère, hameau de la Bertinière. — *L'Allée couverte de la Grotte* ou *Maison des Fées* mesure $14^{m}70$; sa largeur intérieure varie entre $1^{m}10$ et $1^{m}40$, sa hauteur à $1^{m}10$; on compte 18 supports en grès quartzeux, et 9 tables ; la galerie est divisée par deux pierres échancrées, formant cloison dont l'ouverture était ovale. On pourrait supposer qu'une galerie latérale existait vers l'extrémité ouest de la paroi nord. L'axe de la galerie est dirigé de l'est à l'ouest (*Fig.* 4).

Les fouilles de la chambre ont donné un seul os humain, une pierre ronde polie, aux bords tranchants, des fragments de poterie noire, striée, ornée de bourrelets et deux silex taillés ; dans la galerie, un fragment de crâne de carnassier, des pierres calcinées.

Saint-Cyr-la-Rosière. — *La Pierre Procureuse* est un Dolmen comme la *Pierre Tournoire* de Montmerrei ; la table en grès quartzeux mesure 4 mètres sur 3 ; elle repose sur trois supports, depuis 1825 ; un quatrième bloc, situé à côté, a pu former un quatrième support.

Saint-Sulpice-sur-Rille. — *Le Jarrier.* — La table de ce dolmen en poudingue mesure 4 mètres de longueur, sur $2^{m}45$, et repose sur quatre supports en grès ; mais elle incline beaucoup de l'est à l'ouest. La chambre était pavée ; et, en 1828, on découvrit au-dessus des débris de charbon, un fragment de vase, des ébauches de haches brisées, mais pas d'ossements humains.

Villedieu-lès-Bailleul. — *Le Dolmen de la Garenne* est composé d'une table en quartz, mesurant $4^{m}30$ sur $1^{m}60$; elle reposait sur cinq supports qui ont été enlevés.

2° *Dolmens détruits.* — Argentan. — Dans l'ancien cimetière de Saint-Germain se trouvait jadis, paraît-il, un dolmen, qui a été détruit.

Les Authieux-du-Puits. — Dolmen mentionné par M. de La Sicotière, et qui aurait été détruit depuis longtemps.

Bazoches-sur-Hoesne. — Le dolmen de la *Jarrière* a été détruit vers 1825.

Chenedouit. — La table d'un ancien dolmen détruit, vers 1838, existe à l'entrée du pays.

Echauffour. — Dolmen, dont il ne reste que les trois supports, et qui a été reproduit dans l'*Orne pittoresque*, de M. de La Sicotière.

Glos-Laferrière. — Un dolmen détruit est cité sur cette commune par l'*Inventaire des Monuments mégalithiques* et le *Dictionnaire archéologique* de Gaule ; aucun souvenir n'en a été conservé.

Macé. — *Dolmen de la Pierre Tourneresse*, détruit vers 1840.

Saint-Martin-du-Vieux-Bellême. — Le Guide Joanne est le seul à signaler, sur cette commune, le dolmen de *La Table des Marchands* ; on peut se demander s'il a jamais existé, car personne n'en a connaissance !

Habloville. — *Tumulus à galeries.* — Il est difficile de préciser ce que renfermait le second tumulus en pierre, situé à 30 mètres de celui que surmonte le dolmen de la *Pierre des Bignes :* il mesure 25 mètres sur 19 mètres de diamètre et 4 mètres de hauteur. Un

autre tumulus a pu exister à 70 mètres ; il est disparu. On a utilisé ces buttes pour extraire des matériaux destinés aux routes.

Moulins-sur-Orne. — *La Butte des Hogues*, de forme oblongue, a été fouillée, vers 1840 ; en enlevant des matériaux de construction, on y a trouvé une double allée de blocs posés à sec, se dirigeant vers une chambre centrale; on y a recueilli un marteau-hache, des pointes de flèches en silex, et des haches à douille en bronze, des monnaies gauloises, des ossements humains et des charbons. Le nom et divers détails permettent de rapprocher ce monument de celui de Fontenay-le-Marmion (Calvados).

Nonant-le-Pin. — Les deux tumulus qui existent n'ont pas encore été fouillés.

Sarceaux. — *La butte du Houx* est un léger exhaussement du sol, dont le nom a frappé jadis l'imagination populaire (sur le cadastre, on lit *Houx* et non *Hou*). Actuellement, les personnes les plus âgées du pays ne se rappellent rien d'intéressant en cet endroit.

Dans les environs d'Argentan, un certain M. Vimont a inventé et publié des légendes archéologiques, vers 1882, contre lesquelles il faut savoir se mettre en garde.

Département de la Manche. — Ce département possède encore un dolmen ; quatre autres sont détruits ; il existe six allées couvertes ; une autre a été détruite ; à ces monuments, il convient d'ajouter deux tumulus dolméniques.

Barenton. — *Le Dolmen de la Roche* est composé d'une table de 3 mètres sur $2^{m}30$, élevée de $0^{m}55$ et reposant d'un côté sur le sol.

Bretteville-en-Saire. — *L'Allée couverte du Clos-ès-Pierres* est classée comme monument historique; elle mesure actuellement 15 mètres de longueur, elle est orienté nord-ouest, et sud-est. Le côté ouest mieux conservé compte neuf supports, presque tous en place, et à l'est, il n'y en a que sept; quatre tables sont en place : trois autres inclinées ou tombées ; la première au N.-O. passait pour être branlante ; des carriers ont essayé de la débiter, car elle est en granit, alors que les autres sont en arkose et deux supports en stéaschiste quartzeux. Les tables mesurent $2^{m}80$ en moyenne; la largeur du vestibule varie entre $0^{m}80$ et 1 mètre.

Les-Moitiers-d'Allonne. — *L'Allée couverte des Roques* ou *Autel des Druides* a été classée à notre demande, comme monument historique, en 1905. Le vestibule est orienté N.-S.; sa longueur est de 19 mètres ; sa largeur approximative est de 1 mètre à $1^{m}20$, la hauteur de $1^{m}70$; quatre tables sont actuellement en place ; les autres brisées, ou inclinées ; sur le côté est, on compte 13 supports en place, en grès bleu très dur.

Rocheville. — *L'Allée couverte de la Petite-Roche*, classée comme monument historique en 1906 sur notre demande, est formée de blocs de grès de faible dimension, qui se sont disloqués ; elle mesure 19 mètres ; son orientation est O.-E. ; la largeur et la hauteur du vestibule sont de 1 mètre à 1m20 ; on compte 14 supports au nord, 15 au sud et 7 tables, plus ou moins inclinées.

Rocheville. — *L'Allée couverte du Cotillon* est aussi en grès, et enterrée dans le sol ; son orientation est N.-E. et S.-O. ; l'intérieur mesure environ 1 mètre, sa longueur 17 mètres ; on compte encore huit supports de chaque côté, placés bien parallèlement, et deux dalles de couverture ; l'extrémité est se trouve fermée par une dalle perpendiculaire aux supports.

Saint-Symphorien-du-Teilleul. — Une allée couverte a été déblayée, en 1870 ; elle mesure 19 mètres de longueur, dont une partie de 13 mètres plus étroite, et une autre de 6 mètres plus large ; l'orientation est S.-O. et N.-E. ; les tables mesurent 3 mètres de longueur en moyenne ; les fouilles incomplètes ont donné des grattoirs et autres instruments néolithiques, ainsi que des fragments de poteries grossières.

Vauville. — *L'Allée couverte des Pierres Pouquelées*, classée comme monument historique, en 1905, sur notre demande, mesure 13 mètres ; sa largeur intérieure et l'élévation sont de 1m20 ; l'orientation est N.-S. ; il existe encore douze supports debout et deux tables en place, dix autres pierres sont inclinées ou renversées, des tables sont distantes de 18 mètres, car ce monument était à moitié démoli, en 1870, lorsqu'un Sous-Préfet de Cherbourg, en ayant été averti, vint empêcher la démolition totale, et fit même rapporter des pierres enlevées ; tous ces blocs sont en grès quartzeux.

Tumulus dolméniques.

Les Biards. — Au centre d'une butte de cailloux découverte en 1881, se trouvait un caveau composé de pierres sèches de 2 mètres de long, sur 1 mètre de largeur et de hauteur ; il était recouvert de larges pierres ; sur le sol se trouvaient des cendres, des charbons et une vingtaine de haches polies de diverses roches, silex, diorite, jade, pegmatite.

Sainte-Croix-Hague. — En nivelant une butte, vers 1830, on trouva une sorte de voûte, sous laquelle était un vase en terre grossière, renfermant des cendres ; sur le côté de la voûte, il y avait un *cist* en pierres sèches de 1m94 de longueur, rempli de cendres et charbons ; il est peut-être téméraire de classer cette découverte comme néolithique.

Dolmens et Allées couvertes détruits.

Appeville. — *La Pierre lée* est un bloc de marbre gris, veiné de blanc et de rouge, mesurant $2^{m}10$ et $2^{m}20$ de largeur ; l'absence de supports laisserait supposer qu'il s'agit d'une pierre à légendes.

Le Grand Celland. — Trois supports, placés à 15 mètres seulement de la *Pierre de la Guérinière*, permettent de supposer que celle-ci pouvait être la table du monument.

Rocheville. — *La Table des Fées ou Plate Pierre*, en grès quartzeux, mesurait 4 mètres sur 3 mètres ; elle posait sur deux pierres ; elle fut détruite, vers 1880, par des carriers ; il serait difficile d'affirmer aujourd'hui que c'était un dolmen, n'ayant pu la voir avant sa destruction.

Quant à l'*Allée couverte des Forges*, elle fut brisée et concassée, en 1905, pour empierrer un chemin. Malgré son état de délabrement, elle complétait un groupe de monuments situés sur cette commune, avec les deux autres allées couvertes de la *Petite Roche* et *du Catillon*, encore existantes. L'Allée couverte des Forges mesurait 16 mètres de longueur ; le vestibule 1 mètre de hauteur et de largeur ; son orientation était O.-E.

Tourlaville. — *L'Allée couverte des Pierres couplées* ou *encouplées*, bien que classée comme monument historique, vers 1887, fut brisée par le génie militaire, en 1899 ; elle était aussi orientée O.-E. ; sa largeur était de $1^{m}10$ à une extrémité, et $2^{m}50$ à l'autre ; il devait y avoir deux galeries parallèles : le côté nord avait encore huit supports, celui de l'est cinq, en 1895, lorsque nous en avons relevé le plan ; primitivement, il pouvait y en avoir quatorze de chaque côté. Le fond était à l'est, car une dalle était placée perpendiculairement aux deux rangées de supports. Des fouilles exécutées, en 1773, avaient amené la destruction du côté est et celle des tables ; il ne restait que celle du N.-O., mesurant 2 mètres sur $1^{m}50$; tous les blocs étaient en arkose. Ce monument avait été sauvé de la destruction, en 1830, par M. de Gerville.

Vauville. — *L'Allée couverte de la Forge* aurait existé sur cette commune ; mais les renseignements que nous avons pris ne nous ont rien révélé, et son existence nous paraît assez aléatoire.

Varenguebec. — *La Pierre du Blanc-Rocher* aurait été un dolmen, d'après M. Quénault ; c'était un bloc de grès siliceux de $1^{m}20$, sur $0^{m}80$; il reposait sur d'autres et fut brisé par des carriers, vers 1880 ; ses faibles dimensions nous font douter que ce fût un dolmen.

II. — PRÉTENDUS CROMLECHS ET ALIGNEMENTS.

Nous ne pouvons signaler aucun cromlech, ni alignement justifiant cette appellation, dans *l'Eure* et *la Seine-Inférieure*. — Les blocs de quartz de Montchauvet, dans le Calvados, affleurent naturellement le sol. Dans l'Orne, les menhirs des *Croules* à Échauffour, distants de 30 mètres ne peuvent passer pour un alignement, pas plus que *les Gastines* de Saint-Hilaire-sur-Rille, éloignées de 82 mètres ; à Saint-Hilaire, on a voulu voir aussi un prétendu cromlech de 250 mètres de diamètre, signalé par M. Galeron.

Dans la Manche, à Argouges, et près de la Haye-du-Puits, dans la forêt de Blanche Lande, le chanoine Pigeon avait cru voir des cromlechs.

III. — POLISSOIRS.

Jusqu'ici, les départements de la Seine-Inférieure et du Calvados, n'ont pas fourni de polissoirs. Dans l'Eure, on peut citer une simple cuvette de polissage sur l'angle d'un gros grès mesurant 3 mètres sur $2^{m}25$, situé près de Marcilly-sur-Eure, dans les prés du Fouché. Nous n'insisterons pas sur un grès de Saint-Germain-d'Aunay, dans l'Orne, sur lequel, jusqu'ici, nous n'avons pu rien *savoir de précis*. Dans la Manche, le beau polissoir de Saint-James, *la Pierre de Saint-Benoist*, possède douze rainures et une cuvette centrale, c'est un bloc de quartz, comme la *Pierre Saint-Martin* de Saint-Cyr-du-Bailleul, sillonnée de sept cuvettes et huit rainures ; mais nous n'osons rien affirmer pour celui qui a été mentionné à Saint-Senier-sous-Avranches, et pour lequel nous manquons de renseignements.

IV. — MENHIRS.

Une étude complète des menhirs nous entraînerait trop loin. Nous ne citerons que les plus intéressants de chacun des cinq départements de la Normandie.

Département de l'Eure. — Breuilpont. — Pierre frite ; grès, haut. $3^{m}20$, orienté N.-S.

Caillouet. — Caillou ou Grouet de gargantua ; calcaire grossier, $2^{m}50$; ce bloc n'est peut-être qu'une pierre à légende.

Croth. — Le Gravier de Gargantua est peut-être un menhir renversé, longueur $4^{m}40$.

Fleury-sur-Andelle. — La Pierre Saint-Martin ; calcaire, $1^{m}90$;

bien que verticale, n'est peut-être qu'une pierre à légende ; j'ai cependant trouvé des charbons et des cales à 1^m60 de profondeur.

Londepereuse. — La Longue Pierre ; grès, 2^m40.

Montreuil-l'Argillé. — Grès couché ; longueur 3 mètres ; cité sous toutes réserves.

Neaufles-sur-Risle. — Pierre de Gargantua ou Pierre affiloire de Gargantua ; grès, 4 mètres.

Port-Mort. — Le Gravois de Gargantua. Calcaire ; 3^m50 (primitivement 4^m50) ; son orientation actuelle est N.-O. et S.-E ; mais il a été déplacé ; sa proximité du Tombeau de Saint-Ethbin (ancien dolmen) permet de supposer que c'était un menhir indicateur de ce dolmen.

Saint-Etienne-du-Vauvray. — Menhir de la Basse-Gremonville ; calcaire, 3^m30 ; déplacé ; l'orientation actuelle est O.-E.

Saint-Ouen-d'Attez. — La Pierre de la Gour ; grès, 4^m50.

Garennes. — La Grosse Pierre ou Mère-Jeanne ; grès incliné, 2 mètres ; n'est peut-être qu'une pierre à légende.

Serquigny. — Grès de 2^m20 ; sans nom particulier.

Thevray. — La Pierre Bard, inclinée, 4^m50

Département de la Seine-Inférieure. — Petit Couronne. — La Pierre d'État ; calcaire, 2^m55 ; orientée N.-S. — Une autre pierre de 2 mètres de hauteur portait également le même nom ; elle se trouvait dans le voisinage ; mais elle est aujourd'hui au Cimetière Monumental, à Rouen, où elle orne le tombeau d'un archéologue et aquafortiste distingué, E.-H. Langlois, de Pont-de-l'Arche.

Département du Calvados. — Colombiers-sur-Seulles. — La Pierre debout ; parallélipipède en calcaire oolithique de 2^m30 ; a dû être équarri artificiellement ; on a dû fixer une barre de fer à la base pour le redresser ; ses faces regardent les points cardinaux.

Condé-sur-Ifs. — Pierre Cornue ; classée comme monument historique ; calcaire oolithique, 4^m30 ; pour la plus haute partie, et 1^m90 pour la petite partie.

Culey-le-Patry. — La Belle Roche ; calcaire schisteux, 5 mètres.

Fresney-de-Puceux. — Pierre tournante de Cambero ; pyramide triangulaire de poudingue, couchée ; longueur 2^m70 ; est-ce un menhir ou une pierre à légende ?

Gouvix. — Pierre tourneresse ; quartz rosé, 1^m60 ; orienté N.-S.

Livarot. — Pierre tournante ; poudingue siliceux, 2 mètres.

Montchauvet. — Pierre du Hou ; cube de quartz blanc ; haut. 3^m20. Est-ce bien un menhir ?

Saint-Germain-le-Vasson. — Pierre Piquet ; 2^m60 ; est-ce un menhir ?

Ussy. — Pierre du Pot; bloc schisteux et gréseux incliné, 2^m50. — Pierre de la Hoberie, schiste gréseux, 3^m20.

Villerville. — Grosse pierre ou Pierre de la Bergerie; poudingue, 2^m50.

Villy-Bocage. — Pierre lée; bloc de phyllade, 3 mètres.

Département de l'Orne. — Bourg Saint-Léonard. — Pierre de la Hogue (pas de renseignements).

Le Cercueil. — Pierre de la Tremblaie; 4 mètres de hauteur. — Pierre du Busard; pyramide quadrangulaire.

Chenedouit. — La Droite Pierre, inclinée, 2^m30.

La Courbe. — Pierre qui tourne ou Pierre Tournoire; schiste, 1^m60; orienté O.-E.

Cramesnil. — Affiloir de Gargantua; pyramide de granit rouge, 3^m30.

Echauffour. — Les Croutes; grès distant de 30 mètres, orientés O.-E. et S.-O.; hauteur 3^m75 et 3^m10; le troisième, couché, mesure 3^m20.

Ecublei-La-Chevrolière. Saint-Sulpice-sur-Rille. — Le Gravois de Gargantua.

La Forêt-Auvray. — Pierre de la Roussellière ou du Val d'Orne.

Glos-la-Ferrière. — Pierre de la Broudière; poudingue, incliné, 2^m50; au pied, on a trouvé deux haches et des percuteurs.

Heloup. — La Pierre Longue; grès de 2^m30, couché; un autre bloc semblable à côté.

Joué-du-Bois. — Pierre du Champ des Outres; grès rouge, 2^m80, orienté N.-E. et S.-O.; la base est munie de cales.

Joué-du-Plain. — Pierre du Clos de Plaisance, granit.

La Lande Saint-Siméon. — Pierre Percée; renversée vers 1825, longueur 3^m25.

Mesnil-de-Briouze. — La Pierre levée du mont d'Here; granit, 2 mètres.

Mesnil-Jean. — La Longue Roche; bloc d'arkose incliné, 2^m60, orienté O.-E. — La Pierre des Naudières.

Montmerrei. — Pierre Aiguë.

Passais. — Menhir du Perron; diorite, 3 mètres; à côté, autre bloc renversé de 2^m40.

Putanges. — Pierre des Naudières, grès, 2^m40.

Sillé-en-Gouffern. — Pierre levée de la Vente ou Pierre aux Fées; grès rouge, 6 mètres; orientation N.-O. et S.-E.

Sainte-Claire-de-Halonze. — Pierre Percée.

Saint-Denis-sur-Sarthon. — Pierre de Fontaine Riante; bloc renversé sur tumulus, en 1835.

Saint-Sulpice-sur-Rille.— 1° Gravois de Gargantua; grès $1^{m}60$; est-ce bien un menhir ? — 2° La Chevrolière ; poudingue siliceux, $2^{m}80$, N.-S.

Saint-Hilaire-sur-Rille. — Les Gastines; grès de $4^{m}60$ et 4 mètres, orientés N.-O. et S.-O., séparés par 82 mètres.

Saint-Patrice-du-Désert.— La Pierre Levée ou de Guerre à Mé; 7 mètres, couchée. — Pierre des Landes, $1^{m}80$, largeur 2 mètres, orientée N.-S.

Tournai-sur-Dives. — Pierre aux Bordeux ou Pierre levée de Montmilcent ; $3^{m}50$.

Trum. — Pierre levée de Trum; quartz blanc, $2^{m}30$.

Urou et Crennes.— Pierre levée d'Urou ou de Bordeaux; brisée, $0^{m}90$; est-ce bien un menhir ?

Vaunoise. — Caillou du Diable ; 3 mètres de hauteur.

Nous n'osons signaler certaines pierres, qui nous ont été indiquées sur les communes de Beauvain, Colombiers, Magny-le-Désert, Mesnil-Hermety, Saint-Denis-sur-Sarthon, Saint-Siméon et Villers-en-Ouche, car nous n'avons pu examiner. Quant à la Pierre levée de Villedieu, elle mesure 7 mètres ; c'est un bloc erratique.

Département de la Manche. — Bouillon. — La Pierre levée ou Pierre du diable; sorte de cylindre de granit brun, 3 mètres.

Cosqueville. — La Pierre Plantée; granit, 3 mètres.

Donville.— Pierre Aiguë; pyramide de quartz de 3 mètres.

Maupertus.— La Grande Pierre ; monument historique; hauteur 4 mètres, orienté O.-E. ; ce menhir a été menacé par une tranchée de chemin de fer en construction en 1907.

Saint-Pierre-Église. — La Longue Pierre; en granit, inclinée vers le N. et l'O. ; orientée O.-E., $4^{m}20$. — La Haute Pierre; en granit, très pointue, $2^{m}90$. — Ces deux menhirs et celui de Cosqueville forment le *Mariage des trois Princesses*.

Saint-Germain-des-Vaux.— La Grosse Pierre ; en granit, $2^{m}25$.

Thartheville-Hague. — Les Pierres tournantes, distantes de 22 mètres, mesurent 3 mètres de hauteur.

*
* *

En rédigeant cette étude générale des monuments mégalithiques de la Normandie, nous avons cherché simplement à résumer nos Inventaires que nous venons de terminer, afin que nos collègues puissent nous aider à les surveiller ; car, bien que tout récemment nous ayons pu sauver plusieurs allées couvertes de la destruction, il n'y aura jamais trop de personnes pour surveiller.

Nous prions donc nos collègues d'aviser, soit le Bureau de la

Société préhistorique de France, ou nous même, afin que nous puissions entraver le plus vite possible les destructions.

Pour terminer, nous devons rappeler ce que les Membres du Bureau du Touring Club de France ont fait pour les mégalithes de la Normandie classés comme monuments historiques ; à notre demande, et suivant des plans envoyés, ils ont expédié à nos correspondants, des plaques indicatrices pour les touristes. Ce que l'Etat n'avait pu faire, le Touring Club nous l'a offert gracieusement ; il a donc droit à la vive gratitude de tous les Préhistoriens. Je dois aussi remercier la Commission des Monuments mégalithiques, et aussi l'Association française, qui, par leur subventions, m'ont permis de réunir tous ces documents.