



**HAL**  
open science

# LES STATIONS DE L'AGE DU RENNE DANS LES VALLEES DE LA VÉZÈRE ET DE LA CORRÈZE

Paul Girod, Elie Massénat

► **To cite this version:**

Paul Girod, Elie Massénat. LES STATIONS DE L'AGE DU RENNE DANS LES VALLEES DE LA VÉZÈRE ET DE LA CORRÈZE : Laugerie-Basse : Industrie - Sculptures - Gravures. Librairie J.-B. Baillièrre et Fils, pp.42, 1900. halshs-01241984

**HAL Id: halshs-01241984**

**<https://shs.hal.science/halshs-01241984>**

Submitted on 11 Dec 2015

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

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

2/48



LES STATIONS  
DE  
L'AGE DU RENNE

DANS LES VALLÉES  
DE LA VÈZÈRE ET DE LA CORRÈZE

DOCUMENTS RECUEILLIS ET PUBLIÉS

PAR

D<sup>r</sup> Paul GIROD & Elie MASSÉNAT

LAUGERIE-BASSE  
INDUSTRIE - SCULPTURES - GRAVURES

AVEC CENT DIX PLANCHES HORS TEXTE

PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

9, rue Hautefeuille, près du Boulevard Saint-Germain.

1900

TOUS DROITS RÉSERVÉS

M 27216  
1/1

750333

LES STATIONS  
DE  
L'AGE DU RENNE  
DANS  
LES VALLÉES DE LA VEZÈRE ET DE LA CORRÈZE

1  1  
M 27246

INSTITUT  
DE  
PALEONTOLOGIE  
HUMAINE  
PARIS

LES STATIONS  
DE  
**L'AGE DU RENNE**

DANS LES VALLÉES  
DE LA VÈZÈRE ET DE LA CORRÈZE

DOCUMENTS RECUEILLIS ET PUBLIÉS

PAR

D<sup>r</sup> Paul GIROD & Elie MASSÉNAT

LAUGERIE-BASSE  
INDUSTRIE — SCULPTURES — GRAVURES

AVEC CENT DIX PLANCHES HORS TEXTE

PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

9, rue Hautefeuille, près du Boulevard Saint-Germain

1900

TOUS DROITS RÉSERVÉS



## PRÉFACE

---

Les Vallées de la Vézère et de la Corrèze sont criblées de grottes et d'abris où l'homme a accumulé, dès son apparition sur notre sol, les produits de son industrie et les restes de ses repas.

C'est la région classique pour les études préhistoriques, car on peut y suivre toutes les étapes du développement de ces populations primitives.

Les outils, les armes, les ustensiles divers nous révèlent les mœurs, les habitudes, le degré de civilisation de ces premiers hommes, tandis que les débris d'os brisés ou carbonisés dans les foyers permettent de dresser la liste des animaux contemporains des habitants des cavernes.

M. Elie Massénat a compris toute l'importance qui s'attachait à la connaissance de ces stations privilégiées. Il a été largement récompensé de longues années de patientes recherches.

Il a découvert, dans ces foyers inexplorés, les instruments en silex et les formes multiples que présentent l'os et le bois de renne travaillés par ces antiques ouvriers : harpons barbelés, pointes de flèches, lames, javelines, aiguilles déliées, pendeloques, etc. Puis viennent des sculptures représentant le mammoth, l'aurochs, le renne ; des dessins tracés avec un silex sur des lames d'os ou d'ivoire. Les animaux de l'époque ont donné les parties importantes de leurs ossements, enfin l'homme lui-même s'est révélé par de nombreux crânes et par un squelette entier découvert à Laugerie.

Depuis douze années, je suis devenu le collaborateur de mon ami E. Massénat dans ses fouilles préhistoriques, et l'installation définitive de notre collection commune dans mon laboratoire personnel met à la disposition de tous ceux qui s'intéressent au passé de notre pays les

documents recueillis par nous, documents de premier ordre, qui font de cet ensemble une des collections les plus complètes, touchant l'âge de la pierre dans les stations françaises.

En cinquante années, des découvertes immenses par leur nombre et par leur importance ont permis de tracer, à grands traits, le passé lointain des premiers habitants de notre pays.

Si l'on songe qu'avant ces travaux si modernes, nos connaissances ne dépassaient pas les temps de la tradition et de la légende, on peut comprendre toute l'activité et la sagacité de ceux qui ont tiré du sol ces documents des âges disparus.

Les Boucher de Perthes, les Lartet, les Broca et toute la brillante phalange de leurs élèves et de leurs amis ont donné l'impulsion première et fondé la Phéhistoire, cette science nouvelle qui marche si glorieusement sur les traces de ses aînées.

Mais, malgré les brillants résultats obtenus, nous devons reconnaître que le moment n'est pas encore venu pour faire des généralisations définitives.

Nous accumulons les matériaux ; chaque année, nous apportons à l'édifice quelque pierre nouvelle ; mais il faut savoir attendre pour donner à l'ensemble sa forme et ses proportions.

Nul ne peut prévoir ce que les foyers encore enfouis réservent aux chercheurs !

Aussi devons-nous songer à assurer la conservation des matériaux accumulés, pour donner aux savants à venir tous les documents qui pourront servir de base à l'interprétation des découvertes nouvelles.

Or, rien n'est fragile comme une collection. Un accident, une cause futile peuvent amener la destruction ou la dislocation d'archives désormais anéanties ou incomplètes.

Que de pertes de ce genre n'avons-nous pas déjà à enregistrer !

Les pièces les plus importantes de nos stations françaises sont disséminées dans les musées ou collections particulières du monde entier, et il est impossible de reconstituer l'inventaire de ces trésors.

Ce ne sont pas quelques moulages faits sur les plus beaux spécimens, quelques reproductions confiées à nos revues, qui donnent la physiologie exacte du travail exécuté dans telle ou telle station.

Il faut avoir sous la main tous les éléments de transition, qui seuls permettent les comparaisons utiles et l'établissement des types caractéristiques.

Toute collection doit donc faire l'objet d'une étude consciencieuse et détaillée, et les pièces qui la constituent doivent être représentées de façon à assurer la persistance d'un ensemble qu'un accident imprévu peut anéantir.

Telles sont les raisons qui ont fait entreprendre ce travail sur notre collection.

C'est pour répondre à ce double but que nous avons adopté le plan suivant pour cette publication.

Nous avons adopté un *titre général*, sous lequel nous publierons successivement, par monographies, tous les matériaux recueillis par nous, toutes nos observations personnelles. Nous constituerons ainsi une *collection de monographies*, dans laquelle chaque volume formera un tout séparé et indépendant. Nous passerons successivement en revue toutes les stations fouillées par nous, en mettant en relief les points nouveaux de la Préhistoire, et touchant à toutes les questions qui réclament, pour leur solution, des observations entraînant la certitude.

Le texte sera réduit au strict nécessaire, ce sera un journal de fouilles, un catalogue raisonné des pièces recueillies. Nous estimons qu'une étude d'ensemble doit être réservée à la partie théorique, à la discussion des solutions proposées ; c'est par elle que nous terminerons la série de ces monographies.

Les planches mettront sous les yeux du lecteur toutes les pièces de la collection sur lesquelles sont basées nos recherches, de façon à laisser à chacun la possibilité de vérifier sur les documents les développements consacrés à leur interprétation.

Le procédé de reproduction à choisir pour ces pièces fondamentales m'a longtemps préoccupé.

Les essais de photogravure ont dû être abandonnés, car la photographie exagère les rugosités et les dépressions naturelles de l'os, au détriment des rayures, des incisions et des moulures tracées et façonnées par l'homme.

Je me suis arrêté aux procédés lithographiques, relevant sur les photographies le contour et les détails des objets, et ayant ainsi toute liberté de donner aux accidents de la surface une valeur d'ombre proportionnée. Je me suis efforcé d'obtenir ainsi par le dessin la sensation même que l'objet offre à l'œil.

J'ai évité toute retouche et toute erreur dans l'interprétation de mes dessins originaux, en faisant moi-même le travail lithographique.

Ainsi comprises, ces nouvelles recherches sur les stations préhistoriques de la Corrèze et de la Vézère auront un double avantage. Elles fixeront sur le papier les pièces de la collection, et donneront une idée précise des faits acquis sur les premiers habitants de cette région de la France.

Les considérations qui précèdent nous font croire à l'utilité de la publication présente, et nous comptons sur le bienveillant accueil de tous ceux qui s'intéressent à la conservation de nos archives pour mener à bien cette entreprise.

En unissant sa collection si riche à mes documents personnels, M. E. Massénat m'a ouvert une mine inépuisable et féconde. Je profite de l'occasion qui m'est offerte pour lui exprimer toute ma reconnaissance.

Je ferai tous mes efforts pour tirer de ces éléments multiples un ensemble qui réponde à la somme de travail et d'énergie déployée par cet infatigable chercheur.

Clermont-Ferrand, 1<sup>er</sup> Janvier 1900.

D<sup>r</sup> PAUL GIROD,

Professeur à la Faculté des Sciences  
et à l'École de médecine de l'Université de Clermont-Ferrand,  
Lauréat de l'Institut.

## INTRODUCTION

---

### I.

Les stations préhistoriques qui doivent faire l'objet de nos études sont situées dans les départements de la Corrèze et de la Dordogne ; de plus, elles sont placées sur les bords et à proximité des cours d'eau de cette région.

Pour permettre de comprendre les détails dans lesquels nous entrerons bientôt, il est de toute nécessité de présenter quelques considérations sur la géographie du pays, établissant, d'une façon précise, les points de repère les plus importants.

Les deux départements mentionnés sont situés sur le versant Sud-Ouest du Plateau central. Celui de la Corrèze fait partie, dans sa région Nord, du vaste ilot sur lequel se dressent, dans le département du Puy-de-Dôme, le Sancy qui a 1.884<sup>m</sup> d'altitude, et, dans le département du Cantal, le Plomb qui en a 1.858. Dans celui de la Corrèze, les sommets, moins élevés, atteignent encore une forte altitude : Le Mont Besson (984<sup>m</sup>), le Mont de Meymac (978<sup>m</sup>) et le Mont Audouze (954<sup>m</sup>) dominant le plateau de Millevache, dont l'altitude est supérieure à 800<sup>m</sup>. La chaîne des Monédières, dont la plus haute cime atteint encore 920<sup>m</sup>, forme le dernier contrefort. Au delà commence la plaine qui se poursuit vers la Dordogne, entrecoupée de collines atteignant à peine 400<sup>m</sup> d'altitude.

La rivière Corrèze est tout entière située dans le département qui porte son nom. Elle prend sa source au pied d'une montagne appartenant au Mont de Meymac, sur le plateau de Millevache, puis elle des-

ceud en serpentant vers la Vézère, parcourant un trajet de 90 kilomètres.

C'est à partir de Malemort que la Corrèze prend un intérêt préhistorique véritable ; la Couze qui se jette sur sa rive droite, en amont de ce bourg, forme de ce côté la limite supérieure des stations humaines. Sur la rive droite, deux stations : *Puy de Lacan* et *Chez Pouret* dominent la rivière. Sur la rive gauche, les stations s'échelonnent sur deux affluents. Le ruisseau de Planchetorte passe au pied des stations de *Combo-Negro*, de *Champ*, du *Raysse*, des *Morts*, de *Ressaulier* situées sur sa rive gauche, tandis que la Couze, qui descend vers Larche, traverse au *Moulin de la Grèze* une station importante recouverte par le travertin. Au delà, la Corrèze reçoit, non loin du confluent de la Vézère, sur la rive droite, le Maumont, qui traverse les graviers du *Champ de Pallènes*.

Depuis sa source jusqu'à quelques kilomètres de Brive, le haut cours de la Corrèze est compris dans la zone des gneiss et des schistes cristallins. Les gorges abruptes où serpente la rivière aux eaux tumultueuses et ocracées, sont du plus bel aspect. A partir de Brive, la Corrèze et ses affluents coulent dans leur lit, parmi les grès et les alluvions qui les recouvrent, entre deux haies d'aulnes et de peupliers, qui forment au dessus des eaux sombres un berceau de verdure.

La Vézère prend sa source, comme la Corrèze, dans le massif de Meymac, et, comme elle, s'engage dans les gorges creusées dans le gneiss et les schistes cristallins. Resserrée entre les Monédières, elle forme le saut de Virolle qui est la plus belle cascade de la région. Elle passe à Treignac, Usarche, Vigeois, rencontre un barrage formé par le gneiss et les micaschistes dans la gorge du Saillant, et y forme une série de rapides et le saut du Saumon. Après ce premier trajet parallèle à la Corrèze, la Vézère change de direction et, à la hauteur d'Allasac, pénètre dans les formations triasiques pour s'unir à son affluent un peu au dessous de Brive.

La Vézère grossie de la Corrèze se porte vers l'Ouest, formant la limite entre les départements de la Corrèze et de la Dordogne, et rencontre à Terrasson la ceinture jurassique et crétacée du plateau central.

Elle oblique alors vers le Sud-Ouest pour atteindre la Dordogne à Limeuil. Dans ce trajet, elle laisse sur sa rive gauche la *station du Pouzet* et reçoit, à Condat, le Lern, sur la rive gauche duquel est la *station de Badegoule*.

Si, à partir de ce point, on descend la Vézère, on fait la promenade la plus pittoresque et la plus intéressante. On s'enfonce entre les hautes falaises crétacées surmontées de forêts, ouvertes de loin en loin par de larges crevasses, s'abaissant ailleurs pour supporter de gracieux villages. Entre les falaises et la rivière s'étend une plaine sur laquelle se répandent, à la saison des pluies, les eaux de la Vézère.

On traverse Montignac et on laisse à droite la *station de la Ballutie*, puis on atteint sur la même rive Saint-Léon où se trouvait la *station de Saint-Léon*, détruite par les carrières du chemin de fer.

En ce point, la Vézère décrit une large boucle, s'élargit pour entourer quelques îlots, et passe au pied du roc du Moustier qui s'élève sur sa rive gauche et dont les flancs sont creusés de la double *station du Moustier*.

Au delà, deux nouvelles sinuosités de la rivière amènent sur la rive droite, en face du château de la Madeleine, vieille ruine située au sommet d'un roc déchiqueté; c'est au pied que s'étend la *station de la Madeleine*.

On entre alors dans la région de Tayac, petit bourg situé sur la gauche, tandis que sur la droite des groupes de maisons accolées contre la falaise, forment une ligne presque continue qui recouvre les stations de *Laugerie-Haute*, *Laugerie-Basse*, *Gorge-d'Enfer*.

On passe en vue de la célèbre *grotte de Cro-Magnon*, aujourd'hui détruite et couverte d'habitations, et l'on atteint le village des Eyzies, village fort pittoresque qui s'étage contre la montagne. De ce point part la Beune, petit ruisseau sur la rive droite duquel se trouve la grotte Richard ou *station des Eyzies*.

Sur la rive gauche, quelques grottes peu importantes ont donné des silex. Au delà, la Vézère laisse sur la gauche la *station de la Mouthe* et s'unit à la Dordogne à la hauteur de Siorat. C'est non loin du confluent, sur la Dordogne, que se montre l'immense *grotte de Saint-Cyprien*, qui est la dernière station préhistorique de la région.

C'est aux Eyzies qu'aboutit la ligne ferrée venant de Périgueux vers Agen. Dans cette localité, les falaises crayeuses sont du plus bel aspect. Les calcaires crayeux de la région moyenne sont creusés profondément, et supportent les calcaires supérieurs plus durs qui s'avancent comme de gigantesques toits sur la vallée.

Dans certains points, de petites vallées latérales ont découpé à leur tour la grande falaise, et le bloc de rocher ainsi délimité, usé sur tout son pourtour, est devenu un champignon énorme portant sur un pied rétréci un large chapeau. Ailleurs, la destruction des calcaires tendres s'effectue à deux niveaux, et une corniche moyenne résistante sépare deux étages superposés de galeries plus ou moins profondément excavées; ailleurs, l'action érosive s'est manifestée sur des couches plus friables et une excavation limitée s'est constituée, donnant une grotte plus ou moins étendue.

Ainsi la destruction des bancs tendres de roches crayeuses, produit soit des galeries ouvertes dominées par une saillie de rochers, soit des excavations localisées et profondes.

Cette disposition en galerie ouverte, surmontée par un toit, et d'autre part la nature sèche de la pierre crayeuse, permet d'utiliser la paroi même du rocher pour l'habitation. Un mur de moëllons, dressé verticalement, percé d'une porte et d'une fenêtre, flanqué de deux murs latéraux, suffit pour délimiter une vaste chambre où s'établit un ménage entier. Là où la corniche est peu saillante, quelques madriers supportent un toit réduit.

Sur la rive opposée, la disposition du rocher est la même, et les villages de Laugerie-Basse et de Laugerie-Haute sont formés en grande partie de maisons construites sur ce type.

Il est facile de s'assurer que, de tous temps, l'homme a utilisé ces précieux abris. Les ruines du château des Eyzies aussi bien que le rocher criblé de la vieille citadelle de Tayac, sont là pour certifier de constructions identiques pendant le moyen âge. Le roc est creusé de mortaises qui ont reçu jadis les poutres des habitations disparues. Du reste, l'homme a non seulement profité des accidents naturels de la falaise, il a attaqué la pierre crayeuse tendre, agrandissant les excavations, creu-

sant des galeries et des caves, complétant l'action lente des phénomènes atmosphériques.

Du côté de Brive, sur les bords du ruisseau de Planchetorte et sur d'autres points du territoire, on fait des observations semblables. Des grottes ont été creusées de main d'homme et les traces du pic ne laissent aucun doute à cet égard.

Le remarquable travail de Ph. Lalande, publié dans les *Matériaux*, a donné sur le groupement et la dispersion de ces grottes artificielles, les plus intéressants détails.

Le groupe de Lamouroux est le plus étendu ; les flancs de la colline formés de grès grossier sont criblés de grottes comme une immense ruche ; il y a une centaine de chambres spacieuses disposées en cinq étages sur un parcours de 300 mètres. Ces chambres correspondent par des escaliers, par des portes intérieures ou des ouvertures pratiquées au plafond. On remarque, creusés dans la paroi, des bancs, des étagères, des placards ; ailleurs, des mangeoires pour les troupeaux, ailleurs encore des citernes profondes.

Sur certains points, ces grottes sont encore habitées. Beaucoup ont servi de refuge pendant les guerres de religion aux protestants fugitifs. Il est évident qu'elles ont été agrandies, modifiées aux diverses époques, mais l'absence d'objets caractéristiques ne permet pas d'assigner une date précise à ces modifications ; à plus forte raison, est-il impossible de préciser l'origine de ces grottes artificielles, qui n'appartiennent en aucun cas à l'époque de la pierre taillée.

Bien avant le moyen âge, bien avant les temps historiques, l'homme trouvant réunies dans cette région les conditions nécessaires à son habitation, à ses chasses, à sa vie de chaque jour, occupa les points les plus favorables qui devinrent ses *stations*. Les chasseurs de rennes trouvèrent dans les *grottes* des excavations qui les mettaient à l'abri des actions atmosphériques extérieures, s'y établirent pour y façonner leurs armes, pour y prendre leurs repas et se protéger pendant la nuit contre les bêtes féroces. Mais les grottes ne présentaient pas toutes une exposition favorable, de là le choix des parties les plus protégées des galeries ouvertes qui devinrent les *abris sous roche*.

C'est dans ces positions que l'homme du renne s'est retiré pendant un temps plus ou moins long, s'éloignant pour revenir plus tard à son habitation première, ou laissant à de nouveaux arrivants le sol qu'il avait occupé. Chaque présence de l'homme dans la station est caractérisée par les ossements brisés et carbonisés, restes de ses repas, par les débris d'instruments qu'il a laissés parmi les détritiques du sol sur lequel il vivait. On donne le nom de *foyer* à ces agglomérations d'objets de nature diverse qui dénotent la présence de l'homme. C'est la découverte de ces foyers qui a révélé l'homme contemporain des espèces émigrées ou disparues.

## II.

Le collège de Brive acquit vers 1842 le cabinet d'histoire naturelle du petit collège d'Azerac, qui s'élevait autrefois sur la rive droite de la Vézère, près de Condat. Parmi les pièces curieuses provenant de cette collection, M. Massénat avait, dès 1864, remarqué des cartons contenant des silex, des grattoirs, des pointes de flèches, des haches, des ossements de renne, recueillis dans la région. Le soin avec lequel les échantillons sont étiquetés fait penser que le collectionneur attachait une grande importance à sa trouvaille. Malheureusement le catalogue du musée n'existe plus, et les numéros d'ordre des cartons ne peuvent plus permettre de découvrir le nom du savant chercheur et la date précise de sa découverte. Ces silex sont rapportés par M. Massénat à la station de Badegoule.

Vers 1860, Jouannait signala dans certaines grottes (1) de la Dordogne des silex taillés par l'homme. Les cavernes du Puy-de-l'Azé, de Granal et de Badegoule lui fournirent de précieux échantillons appartenant à la pierre taillée et à la pierre polie.

---

(1) Une dette de reconnaissance me porte à signaler ici le nom de Tournal. Dans une des dernières lettres qu'il m'adressait en 1871, ce savant se plaignait d'avoir vu ses importantes découvertes sur la grotte de Bize (Aude) accueillies sans enthousiasme et laissées dans l'oubli. C'est en effet Tournal qui, dès 1828, affirma le premier et démontra par ses fouilles que l'homme des cavernes était contemporain des ossements d'animaux mêlés aux silex et aux bois de renne travaillés. E. M.

Profitant des découvertes de Jouannait, l'abbé Audierne pénétra dans de nombreuses grottes pour y recueillir les silex préhistoriques. Dans deux ouvrages importants (1), il fit connaître le résultat de ses recherches. Dès 1863, il mettait en pleine lumière l'habitation des grottes par l'homme avant l'apparition des métaux, mais il ne sut point distinguer la pierre taillée de la pierre polie, et il n'eut aucune présomption sur l'existence des dépôts humains dans les abris sous roches du pays.

C'est en 1862 que l'attention d'Edouard Lartet fut attirée sur les grottes de la Dordogne. Un antiquaire de Paris, Charvet, reçut, à cette époque, d'un habitant des Eyzies, Abel Laganne, quelques fragments de roches renfermant des ossements. Ces échantillons remarquables par Lartet présentèrent des phalanges de rennes enchâssées dans une gangue calcaire. Ces ossements avaient une teinte noire et une texture qui ne laissaient aucun doute sur leur carbonisation. Lartet voulut voir en place la couche d'où avaient été extraits les fragments et pratiquer les fouilles nécessaires pour une étude consciencieuse. Il trouva en Christy un donateur libéral et un collaborateur actif qui lui fournit les moyens de poursuivre l'œuvre commencée, vers des découvertes imprévues.

La grotte de Richard qui s'ouvre dans la falaise, au dessous du village des Eyzies, fut indiquée comme ayant fourni les fragments carbonisés d'os de renne. Là, furent pratiquées les premières fouilles, qui furent poussées avec une telle activité, qu'à la fin de 1863 tous les matériaux qui remplissaient la grotte avaient été extraits et soumis à l'examen le plus attentif.

Une civilisation disparue se révéla par les nombreux échantillons d'armes, d'ossements, d'outils de toutes sortes, façonnés en bois de renne, par des silex taillés de formes diverses, qui se trouvaient enchâssés, avec les ossements, dans la gangue calcaire. Du reste, les foyers explorés contenaient les ossements des animaux de l'époque et montrèrent l'homme des Eyzies contemporain du mammouth, de l'aurochs, du renne et de nombreux types d'animaux émigrés ou disparus.

---

(1) AUDIERNE. *L'origine et l'enfance de l'art en Périgord*. Périgueux, 1863. — *Indication générale des grottes du département de la Dordogne*. Périgueux, 1864.

E. Lartet et Christy, encouragés par cette première découverte, recherchèrent de nouvelles traces de stations humaines. La grotte de Moustier, à proximité du village de ce nom, était désignée par les habitants du pays comme contenant des silex ; elle fut fouillée. Bientôt les stations de Gorge-d'Enfer, la Madeleine, Laugerie-Haute et Laugerie-Basse furent mises en exploitation.

Des communications <sup>(1)</sup> firent connaître le résultat des recherches entreprises qui excita dans le monde savant le plus grand intérêt. De nombreux chercheurs se mirent à l'œuvre : de Vibraye <sup>(2)</sup>, Falconet et Verneuil entreprirent sur les mêmes points des fouilles correspondantes à celles de Christy et Lartet.

E. Massénaat avait, dès la découverte des Eyzies, commencé des recherches aux environs de Brive <sup>(3)</sup>. En 1865, il mettait en évidence les traces de l'homme préhistorique dans cette région et faisait connaître les stations : Puy de Lacan, les Morts et chez Pouret, sur la Corrèze.

Avec le concours de Philibert Lalande, il explore les stations du ruisseau de Planchetorte : Combo-Negro, Grotte de Champs, abris de Ressaulier, et sur la Couze : le moulin de la Grèze <sup>(4)</sup>.

Il arrive ainsi sur la Vézère, désireux de relier aux stations de la Corrèze celles exploitées par Lartet. La grotte du Pouzet lui fournit un premier jalon. Il explore Badegoule et s'établit aux Eyzies, qui devient le centre de ses opérations dans les stations voisines.

Dès sa première visite aux Eyzies, il lui fut facile de reconnaître que

---

(1) H. MILNE-EDWARDS. *Sur de nouvelles observations de MM. Lartet et Christy, relatives à l'existence de l'homme dans le centre de la France, à une époque où cette contrée était habitée par le renne et d'autres animaux qui n'y vivent pas de nos jours*, in : Comptes-rendus de l'Académie des sciences, T. LVIII, 29 février 1864.

(2) DE VIBRAYE. *Note sur de nouvelles preuves de l'existence de l'homme dans le centre de la France à une époque où s'y trouvaient aussi divers animaux qui de nos jours n'habitent pas cette contrée*, in : Comptes-rendus de l'Académie des sciences. T. LVIII, 29 février 1864.

*Note accompagnant la présentation des objets recueillis dans les terrains de transport, les cavernes et les brèches creuses*, loc. cit., 14 mars 1864.

*Sur la reproduction en bois de renne d'une tête présumée de mammoth, etc.*, loc. cit., vol. LXI, 4 septembre 1865.

(3) Ph. LALANDE. *Mémoire sur les grottes des environs de Brive*, in : Moniteur de l'Archéologue. T. I, Montauban, 1866-1867.

(4) Nous renvoyons pour la bibliographie du sujet à l'étude particulière de chaque station.

les fouilles précédentes avaient été faites par des ouvriers mal dirigés. Partout on avait agi avec précipitation, sans ordre, sans méthode, déblayant les foyers sans se préoccuper de leur superposition. De cette façon des mélanges avaient dû se produire, unissant les débris de la surface aux matériaux des régions plus profondes. Bien plus, les fouilles avaient été abandonnées inachevées et incomplètes.

En face des résultats acquis par des fouilles si superficielles, E. Massénat comprit tout ce qui restait à faire. Il se mit à l'œuvre. Employant des ouvriers pour les grands travaux, il se réserva la tâche ingrate des recherches minutieuses dans les galeries étroites et sans air, à la lueur d'une lampe de mineur, sous les blocs de rochers prêts à s'effondrer. C'était le seul moyen de bien voir, de noter scrupuleusement les observations faites, de ne laisser échapper aucun des précieux objets enfouis, car il savait par expérience que les ouvriers sont peu scrupuleux, et que l'appât d'un gain promis peut leur faire accomplir des détournements ou des fraudes.

E. Massénat acquit bientôt la certitude que dans la plupart des stations, les fouilles entreprises avant lui n'avaient atteint que la surface de la couche archéologique. Ainsi, à Laugerie-Basse, les foyers inférieurs étaient partout inexplorés et le centre même de la station, où les foyers sont les plus nombreux et les plus puissants, était absolument intact. Les stations voisines se présentaient dans des conditions aussi favorables.

A la Madeleine, la couche archéologique n'est probablement pas épuisée, mais les terrassements y ont été exécutés dans des conditions telles que pour pouvoir entreprendre de nouveaux travaux, il faudrait effectuer un déblaiement considérable. La grotte et l'abri du Moustier, quoique de petite capacité, étaient loin d'avoir fourni toutes leurs richesses aux premiers arrivants.

Les fouilles de E. Massénat, commencées en 1865 dans la Corrèze, n'ont pas cessé depuis. Chaque année, il consacre ses loisirs à des découvertes nouvelles. Les galeries anciennes sont poursuivies et des stations inconnues mises au jour. En 1887, il a pénétré dans une nouvelle grotte de Gorge-d'Enfer, et la découverte d'un double phallus en bois de renne

et d'un remarquable poinçon sculpté, nous font espérer de ce côté une mine plus féconde encore que celles traversées jusqu'à ce jour.

En mai 1865, Christy mourait, laissant à Edouard Lartet le soin de publier le résultat de leurs découvertes communes. Les *Reliquiæ Aquitanicæ* (1) devaient comprendre toutes les questions se rapportant à l'archéologie et à la paléontologie du Périgord. En janvier 1871, E. Lartet était frappé à son tour, ayant tracé les grandes lignes de l'œuvre projetée, mais sans pouvoir rédiger la partie principale de ses recherches. Nous devons à Louis Lartet et aux amis du défunt, d'avoir réuni en un corps d'ouvrage, complétant le texte des *Reliquiæ*, plusieurs mémoires concernant la préhistoire de la Vézère jusqu'en mai 1875.

En 1868, un événement imprévu vint de nouveau fixer l'attention des savants sur la vallée de la Vézère. Les ouvriers chargés d'ouvrir dans le talus de la falaise le chemin destiné à remplacer celui que la voie ferrée avait fait disparaître, mirent à découvert non loin des Eyzies, au lieu dit Cro-Magnon, une grotte contenant des ossements humains. Louis Lartet, chargé d'une mission spéciale du Ministre de l'Instruction publique, vint constater la découverte et fit transporter au Muséum d'histoire naturelle les débris connus sous le nom de « Squelettes de Cro-Magnon ».

Au fond de la grotte se trouvait le crâne d'un vieillard ; les ossements de quatre autres squelettes ont été rencontrés autour du premier dans un rayon d'environ 1<sup>m</sup>,50 (2). « La présence de coquilles marines percées » de trous, d'amulettes en ivoire d'éléphant, de dents percées, d'os » de renne travaillés et de silex taillés suivant les mêmes types que » ceux des foyers inférieurs » fait conclure à Louis Lartet que la grotte, » longtemps habitée, fut choisie pour le dernier asile de quelques abo-

---

(1) E. LARTET et H. CHRISTY, *Reliquiæ aquitanicæ : Reing contributions to the archaeology and palæontology of Perigord and the adjoining provinces of southern France*. Londres, pars I, décembre 1865.

(2) LOUIS LARTET. *Une sépulture des Troglodytes du Périgord à Cro-Magnon*, in : *Annales des sciences naturelles*, 5<sup>e</sup> série, T. X, trad. anglaise dans *Reliquiæ aquitanicæ*. Extrait : *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, 5<sup>e</sup> année, 1869.

» rigènes, contemporains du mammoth, du renne et de l'aurochs. »

De sérieuses objections qui seront examinées en temps et lieu ont été faites à ces conclusions de L. Lartet, et il semble démontré d'une façon précise que la sépulture de Cro-Magnon doit être considérée comme appartenant à la Pierre polie.

Il restait donc à découvrir l'homme quaternaire de la vallée de la Vézère.

Le 15 avril 1872 (1), E. Massénat annonçait à l'Académie des sciences l'extraction d'un squelette humain, faite en présence de MM. Cartailhac et Lalande, dans les foyers de l'époque du renne à Laugerie-Basse. Nous aurons à nous occuper longuement de cette pièce importante dans le présent ouvrage, et nous rappelons aujourd'hui les termes mêmes de la communication pour fixer l'attention sur cette découverte : « Situé à » près de trois mètres au dessous de la surface des foyers de l'époque » du renne, au dessous d'une assise de rochers qui pendant toute cette » période quaternaire avaient soustrait à toute atteinte ce qu'ils recou- » vraient, son âge ne peut être un seul instant douteux ; en cela, il se » distingue de la plupart des squelettes humains plus ou moins entiers » que l'on regarde comme quaternaires et que l'âge de la pierre polie » peut sans doute revendiquer. »

Pendant la publication des *Reliquiæ*, E. Massénat enregistrait dans les *Matériaux* (2) ses principales découvertes, réservant pour un ouvrage d'ensemble les détails de ses minutieuses recherches.

Le moment est venu de coordonner les résultats acquis par vingt-trois années d'investigations. Le présent travail, consacré à la représentation des pièces les plus remarquables de la collection et à l'examen des problèmes que soulève leur étude, pourra donner des bases solides et durables à l'édifice commencé par Lartet et Christy.

---

(1) E. MASSÉNAT, Ph. LALANDE et CARTAILHAC. *Découverte d'un squelette humain de l'âge du renne, à Laugerie-Basse (Dordogne)*, in : Comptes-rendus de l'Acad. des sciences. T. LXXIV, 15 avril 1872.

(2) Elie MASSÉNAT. *Objets gravés ou sculptés de Laugerie-Basse (Dordogne)*. Matériaux, 1869, p. 358-357, 3 planches. — *Loc. cit.*, 1873, p. 394 et 393, planches, etc.

III.

Les stations de la Corrèze et de la Vézère, qui font l'objet de ce travail, appartiennent à l'époque quaternaire caractérisée par des animaux disparus ou éteints. L'animal dont les ossements se rencontrent dans toutes les stations, abondants, pressés dans les foyers, est le renne (*Cervus tarandus* L.). Lorsqu'on fouille une station quelconque, on est surpris de l'énorme quantité des débris de cet animal, restes des repas de l'homme primitif.

La constance du renne dans toutes les cavernes, dans tous les abris où a vécu l'homme quaternaire, nous a fait adopter le titre général d'« Age du Renne » qui nous a semblé fort caractéristique et répondant à la nature même de la faune contemporaine de l'homme d'alors.

Mais pendant la longue période qui s'est écoulée depuis l'apparition du renne sur notre sol jusqu'au moment où il s'est éloigné, émigrant vers le nord, les populations humaines qui se sont succédé sur les bords de la Corrèze et de la Vézère ont modifié leur outillage, leurs armes, la matière première qui servait à les confectionner.

Dans les grottes les plus anciennes, on ne trouve que le silex ; dans les plus récentes, le bois de renne et les os deviennent la matière première utilisée pour tous les usages.

La taille du silex elle-même est allée se perfectionnant, donnant d'abord des types lourds et massifs, puis des formes élégantes et déliées.

Les premières populations taillaient en amandes de volumineux rognons de silex (haches de Saint-Acheul) ou faisaient sauter de larges éclats retaillés en pointes (pointes du Moustier) ou en grattoirs. Ces types abondent dans la grotte du Moustier.

Les populations qui succèdent aux précédentes taillent de délicates lames de silex en feuilles de laurier avec de fines retouches sur les bords, formant ainsi l'armature des flèches et des lances ; ils façonnent des couteaux et des grattoirs. Ces instruments sont caractéristiques des grottes de Cro-Magnon et de Badegoule ; on les avait rencontrés déjà à Solutré, dans le Mâconnais.

Aux populations taillant uniquement le silex s'opposent celles qui ont

employé le bois de renne ou la matière résistante de l'os pour confectionner leurs outils et leurs armes. Le silex ne sert plus qu'à scier les ossements, à dégrossir et à finir les instruments les plus délicats. La nouvelle matière est maniable et se plie à toutes les combinaisons imaginables, aussi les formes des instruments se multiplient et constituent un ensemble complet de tout ce qui était nécessaire aux besoins de la vie, depuis la sagaie, le harpon barbelé et la flèche jusqu'à l'aiguille déliée destinée à assembler les délicates peaux des oiseaux ou des petits mammifères. C'est la Madeleine qui a donné à Christy et Lartet les premiers instruments de cette nature qui se rencontrent en grand nombre à Laugerie-Basse.

E. Lartet a le premier divisé la Pierre taillée en trois époques, se basant sur la faune et donnant à chacune d'elles le nom de l'animal caractéristique :

Epoque du Renne,  
Epoque du Mammouth,  
Epoque du Grand Ours.

De Mortillet, qui s'est occupé de la classification des époques préhistoriques après Lartet, a pris pour ses divisions la caractéristique fournie par l'industrie et, suivant la méthode adoptée en géologie, il a donné à chaque époque le nom d'une localité typique choisie parmi les stations françaises les plus connues.

Considéré dans la partie qui se rapporte spécialement à notre sujet, son tableau de classification est ainsi disposé :

Période paléolithique, Pierre taillée	}	Epoque Magdalénienne, des Cavernes en majeure partie, du Renne presque totalité.
		Epoque Solutrénienne, du Renne partie, du Mammouth partie.
		Epoque Moustérienne, du Grand Ours des cavernes.
		Epoque Chelléenne, Acheuléenne, du Mammouth partie, de l'Elephas antiquus.

Pour fixer les idées, nous adoptons les grands traits de la classification présente, nous réservant d'en discuter et d'en modifier les termes après l'étude détaillée de nos stations locales.

Nous aurons à apprécier dans le cours de l'ouvrage les modifications de la faune et de la flore dans les vallées de la Corrèze et de la Vézère, aux époques successives de la pierre taillée ; nous aurons d'autre part à tracer d'une façon précise les limites de chacune de ces époques en nous basant sur les données géologiques et les documents préhistoriques que nous avons recueillis dans la région ; c'est seulement après cette étude comparative que nous pourrons établir le groupement des époques dans un ordre défini.

En exposant les considérations qui nous poussent à adopter l'expression d' « Age du Renne », comme répondant à la caractéristique tirée de la faune, nous avons esquissé les modifications profondes de l'industrie humaine, se perfectionnant par le fini du travail et le choix des matières premières. Nous suivons de Mortillet sur ce terrain, affirmant toute l'importance de ces données pour la classification.

Cependant il nous a semblé préférable, dans cette étude locale, de choisir comme type de chaque époque la station sur laquelle ont porté plus particulièrement nos observations. Nous les groupons de la façon suivante, en donnant les appellations concordantes de de Mortillet (1).

Age du Renne	{	Epoque de Laugerie-Basse (Magdalénienne, d. M.),
		Epoque de Cro-Magnon (Solutréenne, d. M.),
		Epoque du Moustier (Moustérienne, d. M.).

Les grottes et abris sous roche de la Vézère ont vu successivement les trois populations, moustériennes, solutréennes et magdaléniennes. La Corrèze a reçu les arrivants moustériens, puis est restée inhabitée jusqu'à l'époque de Laugerie-Basse. La Couze a une station moustérienne. Le ruisseau de Planchetorte appartient, par ses stations, au groupe magdalénien.

---

(1) DE MORTILLET, *Essai d'une classification des cavernes*, in : *Matériaux*, 1869. — *Classification des diverses périodes de l'âge de la Pierre*, in : *Compte-rendu du congrès de Bruxelles*, 1873. — *Tableau archéologique de la Gaule*, 1876. — *Le préhistorique*, 1883.

Cette division étant admise, les stations indiquées dans notre esquisse se groupent de la façon suivante :

I. ÉPOQUE DE LAUGERIE-BASSE

(Stations Magdaléniennes).

Laugerie-Basse,	}	Sur la Vézère.
Gorge-d'Enfer,		
La Madeleine,		
Les Eyzies,		
Le Pouzet,	}	Sur la Dordogne.
Saint-Cyprien,		
Combo-Negro,		
Le Champ,		
Les Morts,	}	Sur le Planchetorte.
Le Raysse,		
Ressaulier,		
Puy de Lacan,		
		Sur la Corrèze.

II. ÉPOQUE DE CRO-MAGNON

(Stations Solutréennes).

Cro-Magnon,	}	Sur la Vézère.
Laugerie-Haute,		
La Ballutie,		
Badegoule,		

III. ÉPOQUE DU MOUSTIER

(Stations Moustériennes).

Le Moustier,	}	Sur la Vézère.
Saint-Léon,		
La Mouthe.		
Chez Pourret,		Sur la Corrèze.
Moulin de la Grèze,		Sur la Couze.

---

1870

THE HISTORY OF THE

REIGN OF

CHARLES

THE FIRST

BY

JOHN

WILSON

OF

THE

UNIVERSITY OF

OXFORD

PREMIÈRE PARTIE

ÉPOQUE DE LAUGERIE-BASSE

STATIONS MAGDALÉNIENNES.

UNIVERSITY OF CHICAGO  
SCHOOL OF ARCHITECTURE  
CHICAGO, ILLINOIS

# CHAPITRE PREMIER

## DESCRIPTION DES STATIONS.

---

### I

#### LAUGERIE-BASSE.

La station de Laugerie-Basse est la plus intéressante des stations préhistoriques connues. Elle s'étend, presque sans interruption, sur une longueur de six à sept cents mètres, ayant à certains points douze à dix-sept mètres de largeur, avec une profondeur très variable, pouvant atteindre sept à huit mètres et plus.

Ces dimensions exceptionnelles la présentent comme une mine inépuisable, et les matériaux retirés des galeries qui la sillonnent, l'ont placée parmi les plus riches, car elle laisse bien loin derrière elle par ses os gravés et sculptés, par le fini des armes et la délicatesse de ses aiguilles, la station classique de la Madeleine.

Cette station tire son nom d'un petit hameau bâti sur l'emplacement même des foyers préhistoriques. Ces antiques habitations sont appuyées contre la grande falaise crétacée de la rive droite de la Vézère ; elles sont construites sur le talus d'éboulis qui descend en pente douce vers la rivière. En ce point, ce talus est fort resserré, et un petit chemin s'intercale entre la rive et les deux maisons qui sont appliquées au rocher.

Les escarpements crétacés, qui suivent les sinuosités du cours de la Vézère, ont, à certains points, 80 mètres de hauteur ; le talus situé à la

base a, en moyenne, une épaisseur de 10 à 12 mètres au-dessus du niveau ordinaire des eaux de la rivière.

En ce point, la falaise crétacée qui a fourni au talus les nombreux matériaux détachés par les agents atmosphériques, s'incline brusquement, laissant entre elle et le sol un vaste espace triangulaire, dont elle forme le plafond oblique. Les habitants profitent de cette disposition pour édifier leurs maisons, utilisant comme paroi postérieure formant toit, la roche elle-même. Il suffit de trois murs pour clore un espace plus ou moins étendu et construire une maison habitable, une grange, une écurie pour les bestiaux.

Les maisons ainsi construites sont saines et satisfaisantes. Elles doivent à la nature de la roche et à leur exposition même, ces conditions de nécessité première pour l'habitat. Le calcaire crétacé est sec, ne laissant point suinter l'humidité et, de fait, on ne voit point, même dans les plus misérables cabanes, de traces sensibles qui dénotent des infiltrations aqueuses continues. Quant aux fenêtres, elles s'ouvrent toutes en plein midi, et cette bonne orientation, dans une région déjà chaude par sa position géographique, assure aux indigènes des conditions hygiéniques des plus favorables. Il est bon d'insister sur ce point, car il est évident que les causes qui maintiennent aujourd'hui la persistance de l'agglomération de maisons et de cabanes contre la falaise de Laugerie-Basse et Laugerie-Haute, ont déterminé, dès l'âge du renne, le choix de l'homme pour cette station, abritée des vents d'ouest et du nord par la protection de la falaise elle-même.

Avant d'arriver au village de Laugerie-Basse, on remarque contre la falaise de nombreuses cavités arrondies ou carrées, percées à l'aide d'instruments, et qui sont autant de mortaises ayant reçu jadis, à des époques indéterminées, des poutres solides pour supporter des toits ou des murs. Au delà du village on fait des observations semblables, et l'on peut dire que, sur ce point, il serait difficile de trouver quelques mètres de rocher ayant échappé à l'action du pic ou de la pioche. Il y a donc eu habitation continue, et de plus modification dans les emplacements choisis par les habitants.

Ce transport des habitations sur des points variables de la falaise s'explique par les chutes fréquentes de blocs plus ou moins volumineux qui se détachent du surplomb et écrasent ce qui se trouve au-dessous. A une époque peu éloignée, dont on a conservé le souvenir, deux ou trois blocs énormes se détachèrent, à Laugerie-Haute, anéantissant une bergerie, et recouvrant de leurs débris les animaux surpris par l'éboulement. Les ruines attestent la catastrophe, et la crainte de chutes prochaines a poussé le propriétaire à choisir un lieu moins exposé. Les souvenirs des vieux du pays se rapportent à de nombreux faits de ce genre ; du reste, l'observation directe est là, et nous verrons bientôt que les chutes de rochers n'étaient point rares à l'âge du renne.

Le talus sur lequel s'élève le village est tout entier formé par la couche archéologique. Il semble que si, partant du niveau de la Vézère, on poussait directement une tranchée à ciel ouvert, intéressant toute l'épaisseur du talus jusqu'au point de contact avec le mur incliné de la falaise, on mettrait à nu l'ensemble de toutes les époques qui se sont succédé depuis l'apparition de l'homme dans la région. C'est un travail à exécuter qui seul permettra de dire le dernier mot sur la préhistoire de cette région unique. Nous ne désespérons pas de tenter l'entreprise, et c'est l'idée d'intéresser à notre œuvre tous ceux qui peuvent contribuer à son succès, qui nous fait insister d'une façon spéciale, sur ce point d'un si haut intérêt pour notre histoire nationale.

Du reste notre affirmation n'est pas émise sans preuves sérieuses, car nous avons eu à diriger dans le même talus, mais en face du hameau de Laugerie-Haute, sur lequel nous aurons à revenir, une fouille des plus importantes. C'est à l'entrée même du village, à la hauteur des maisons les plus rapprochées de la voie ferrée, au point même d'où part le petit chemin qui monte au château de Laugerie-Haute, que nous avons fait pratiquer un puits descendant jusqu'au niveau de la Vézère. En ce point, nous avons parcouru un espace de 7 m. 75 et nous avons recueilli les preuves irréfutables de la superposition des industries humaines successives. Laissant à la surface les couches à poteries du fer, du bronze et de la pierre polie, nous avons traversé le magdalénien,

recueillant les instruments en os si caractéristiques ; nous avons franchi une couche solutréenne avec silex et grattoirs et nous sommes venus nous buter sur des sables et galets avec silex monstériens.

Ce que nous avons fait en petit, intéressant une surface restreinte, il faut le faire largement, choisissant un des points les plus convenables, et pénétrer jusqu'au fond des excavations. De cette façon, on constaterait non-seulement la superposition des couches, mais l'ordonnance générale des foyers compris à tel ou tel niveau. Qu'il me suffise de rappeler pour le moment que la galerie creusée par Massénat sous les abris de Laugerie-Basse a plus de vingt mètres de profondeur, et que la paroi de rocher n'a point été atteinte. Bien plus, c'est dans les parties les plus profondes de la galerie que les plus belles pièces ont été rencontrées. Ce travail de mineur a donné ce qu'il pouvait donner, car la présence de gros blocs éboulés rend difficile la marche en avant, et oblige à réduire sur certains points la galerie à des dimensions incompatibles avec des recherches de longue durée. Il faut songer au travail en plein air qui promet les plus intéressantes découvertes ; nous ferons tout ce qui dépendra de nous pour mener à bien une entreprise qui fournira tant de matériaux inconnus sur les premières populations de la France.

Les considérations qui précèdent nous permettent d'affirmer que la falaise crétacée forme un surplomb très accentué, en partie comblé par le talus actuel, mais qui, avant la formation aussi étendue du talus, limitait une excavation qui s'enfonçait de 15 à 20 mètres sous la roche. C'était un abri sous roche très profond, protégeant contre les vents du nord et de l'ouest, et s'ouvrant en plein midi, recevant du matin au soir la chaleur du soleil toujours recherchée par l'homme. C'est dans ce point du pays que la végétation est la plus précoce, ce qui explique pourquoi l'homme qui trouvait à sa portée une rivière poissonneuse, une contrée peuplée de gibier de toutes sortes, s'est installé et s'est maintenu dans cette vallée favorisée qui lui offrait à la fois l'habitation et la nourriture abondante. La présence de blocs éboulés à différents niveaux de la couche archéologique indique que les influences climatiques produisaient alors les mêmes effets qu'à l'époque actuelle. Le talus s'est aug-

menté peu à peu par les apports humains et surtout par les débris plus ou moins volumineux détachés de la falaise. Lorsqu'on a fréquenté la vallée des Eyzies, on a vu par les fortes chaleurs ou à la suite des gelées, se détacher de la surface de la roche ces petites plaquettes qui tombent, se brisent et forment des monticules de poussière blanche qui, peu à peu, font nombre, malgré leur petitesse, et augmentent d'autant, le talus existant.

Est-ce à un de ces éboulements revenant à intervalles plus ou moins éloignés que nous devons le squelette de l'homme écrasé de Laugerie-Basse? Nous aurons à chercher plus tard une explication de l'origine des débris humains rencontrés dans la station; mais nous voulons fixer les conditions mêmes de cette découverte qui a fait l'objet d'une communication à l'Académie des Sciences (1).

«..... Les sauvages de l'âge du renne proprement dit se sont donc installés, à un moment donné, au bord de l'eau, sous les grands abris de Laugerie, et c'est alors que des éboulements considérables se sont produits à des intervalles de temps à coup sûr fort longs. C'est au moins la conviction des personnes qui examinent la puissance des couches ossifères. Les sauvages ont, après chaque chute de rochers, repris possession du sol exhaussé; ils n'ont pas cherché à le niveler, et ils ont, au contraire, profité des intervalles des blocs pour y rallumer leurs feux.

Une fois au moins, nous venons de le constater, un des leurs fut victime de l'éboulement.

Au-dessous d'une bergerie que l'on remarque sur le talus, dans la direction de la Gorge-d'Enfer et derrière elle, une assise assez superficielle de 1<sup>m</sup>,25 d'épaisseur avait été soigneusement exploitée. Parmi les objets qu'elle avait livrés, silex, os et bois de renne travaillés, nous signalerons: 1° deux charmantes gravures; l'une, sur os, est un jeune

---

(1) E. MASSÉNAT, Ph. LALANDE et CARTAILHAC. *Découverte d'un squelette humain de l'âge du renne à Laugerie-Basse* (Dordogne); in : Comptes rendus de l'Acad. des sciences. T. LXXIV, 15 avril 1872.

renne lancé au galop ; l'autre est une tête de cheval, sur bois de renne ; 2° trois sculptures en bois de renne ; une ébauche de lièvre très reconnaissable, une tête de renne avec ses bois, un animal aux allures félines fort curieux. Cette couche reposait sur une série de blocs ; quelques-uns avaient 5 mètres de longueur et 2 de largeur et d'épaisseur ; pour parvenir au-dessous d'eux, il fallut reprendre les fouilles à une certaine distance et faire une étroite galerie ; pendant ce travail, on n'a pas cessé de recueillir des ossements et bois de rennes, et de nombreux silex taillés.

Quand cette galerie est arrivée sous les grands rochers indiqués plus haut, nous avons constaté qu'ils recouvraient une couche de 1<sup>m</sup>,20 d'épaisseur, très riche en objets, et dans laquelle on remarquait des lits de terre brûlée et de charbon. L'horizontalité de ces couches avait été dérangée par le choc et le poids des roches ; mais c'est encore au-dessous d'elles que nous avons découvert un squelette humain.

La tête était au nord-est, du côté de la Vézère, les pieds au sud-ouest, vers le rocher. Il était allongé sur le côté et tout à fait accroupi : la main gauche sous le pariétal gauche, la droite sur le cou ; les coudes touchant à peu près les genoux, un pied rapproché du bassin. Les os étaient presque en place : il y avait eu à peine un très léger tassement des terres ; mais la colonne vertébrale était écrasée par l'angle d'un gros bloc et le bassin était brisé.

Nous avons pensé que nous avions devant nous les restes d'une victime de l'éboulement, sans aucun doute. Elle avait été renversée sur le foyer et s'était en vain repliée pour éviter la chute des rochers, mais finalement ceux-ci et la terre qui accompagne toujours un éboulement l'avaient enseveli. Nous ne pouvons admettre qu'on puisse parler ici de sépulture ; trop souvent on a cru à des sépultures quaternaires ; dans le cas qui nous occupe, nous ne pouvons accepter que notre explication.

Nous avons étudié avec une attention scrupuleuse la situation des objets qui accompagnaient le squelette. Nous avons trouvé une vingtaine de coquilles. D'après la détermination qu'a bien voulu faire M. G. de Mortillet, elles appartiennent à deux espèces différentes : ce sont les deux plus grosses porcelaines de la Méditerranée, *Cypræa pyrum*

(Gmel.) ou *rufa* (Lam.) et *Cypræa lurida* (Lin.). Ce qu'il y a d'intéressant, c'est qu'elles étaient disséminées par couples sur le corps ; deux couples sur le front, un près de chaque huméry, quatre dans la région des genoux, deux sur chaque pied. Il faut donc écarter l'idée d'un collier ou de bracelets. Ces porcelaines qui étaient percées par une entaille, devaient orner un vêtement..... »

Laugerie-Basse n'a pas été connue de l'abbé Audierne qui ne l'a pas signalée parmi les grottes du département de la Dordogne, et Jouannet ne l'a pas comprise dans ses fouilles préhistoriques. Après avoir épuisé les Eyzies, le Moustier et la Madeleine, Chrysty et Lartet commencèrent des recherches sur la rive gauche de la Vézère. Ils fouillèrent Laugerie-Haute et la continuité de la couche archéologique les amena à Laugerie-Basse. C'est au moment où ils entreprenaient, avec le marquis de Vibray, les fouilles sur ce point, qu'Elie Massénat, qui descendait la Corrèze, puis la Vézère, mettant au jour les nombreuses stations que nous avons nommées, arrivait lui-même à Laugerie-Basse. Il choisit aussitôt les emplacements favorables et acquit le droit d'y faire exécuter les travaux qu'il jugerait utiles. C'est ainsi que cette station si intéressante est devenue par lui la mieux connue pour son industrie et la superposition de ses foyers.

Les galeries actuelles aboutissent dans la chambre unique de la maison devenue classique de Delpyrac, indigène type de Laugerie-Basse. Les premiers travaux de déblaiement ont nécessité la démolition d'une grange et de deux étables. Quant aux galeries, elles ont été poursuivies sous deux maisons encore habitées.

Dès 1869, Elie Massénat adressait aux « Matériaux pour l'histoire de l'homme (1) » un résumé précis de ses premières fouilles et quelques croquis à l'appui de ses descriptions ; nous conservons à cette note son texte descriptif qui fixe la disposition des foyers au moment des premières découvertes :

---

(1) Elie MASSÉNAT. *Objets gravés et sculptés de Laugerie-Basse* (Dordogne) ; in : *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, V<sup>e</sup> année, 2<sup>e</sup> série, 1869, p. 349-357, avec 3 planches.

« Cette portion de la station s'élève à 12 mètres au moins en contre-haut du niveau de la Vézère ; on y rencontre jusqu'à cinq foyers superposés et séparés entre eux par des couches d'une épaisseur variant de 0<sup>m</sup>,40 à 2<sup>m</sup>,50 et même à 3 mètres, uniquement composées de blocs calcaires, quelquefois d'un cube assez considérable, d'une multitude de débris provenant des roches crétacées formant le massif des abris, et de quelques rares galets de micaschiste qui s'y sont mélangés au moment de la chute sur les foyers des blocs se détachant de l'escarpement proprement dit.

Si j'insiste sur la formation et la nature des terrains séparant les foyers entre eux, c'est que, contrairement à ce que l'on avait cru déjà, je ne pense pas que jamais les eaux de la Vézère soient montées jusqu'à cette hauteur.

Dans les couches ossifères elles-mêmes se trouvent bien des galets roulés dont on a parlé, analogues à ceux qu'on trouve encore dans la Vézère, mais on y trouve aussi, en plus grande quantité, de petits blocs de granit, de quartz, de micaschiste et de grès divers non roulés, et évidemment portés là de main d'homme.

J'ai eu à constater le même fait pour les stations de Badegoule, du Pouzet, du Puy-de-Lacan, de la grotte des Morts, de Coumbo-Négro et surtout à la station de chez Pouret, synchronique du Moustier, qui se trouvent toutes à des hauteurs où jamais les eaux de la Corrèze et de la Vézère ne se sont élevées. J'ai trouvé là non-seulement les mêmes galets, mais même des blocs de basaltes dont les gisements les plus rapprochés sont dans le Cantal, à une distance de plus de 100 kilomètres.

Quant aux restes de batraciens, ils proviennent, je crois, d'animaux ayant vécu dans les flaques d'eau, qui au moment de la saison des pluies peuvent se former un peu partout, et se dessèchent complètement aux premières chaleurs de l'été.

D'après ces diverses observations, d'après la nature même des divers gisements qui, tous, excepté le 1<sup>er</sup> (celui qui se trouve presque à la surface du sol), sont entièrement noirs, par la grande quantité de charbon qu'ils renferment, vu l'absence complète de terre argileuse et grasse qui serait le résultat d'immersions plus ou moins prolongées dues aux

débordements de la Vézère, je ne crois pas que jamais cette portion de Laugerie-Basse ait été couverte par les eaux de la rivière. Peut-être est-ce à cette cause qu'il faut attribuer le nombre, la puissance et la richesse des foyers.

Le 5<sup>e</sup> et dernier foyer est, de plus, dans une position unie et peu inclinée ; il se prolonge assez profondément sous la voûte du rocher, c'est le plus riche en beaux silex ouvrés ; mais il n'est pas d'une grande épaisseur, et les recherches y sont très pénibles ; il ne peut être exploité qu'en galeries de 60 à 70 centimètres de hauteur, de plus l'eau calcaire suinte le long des rocs ; l'air, vicié par les émanations de la terre et le feu des lampes, est peu propre à la respiration ; je n'ai jamais pu y séjourner plus de deux heures.

Là seulement on trouve les objets en os et bois de renne, empâtés dans la brèche, où ils se trouvent parfois dans un parfait état de conservation, mais généralement fortement détériorés par l'eau et très friables.

Le 4<sup>e</sup> foyer est, à peu de chose près, de même nature que le 5<sup>e</sup> ; l'eau cependant y est rare et les objets mieux conservés et d'une extraction plus facile ; c'est dans celui-là que se trouvent les plus belles flèches barbelées.

Le 3<sup>e</sup> et le 2<sup>e</sup> sont plus puissants, toujours parfaitement secs et les plus riches en objets gravés et sculptés. C'est dans le 3<sup>e</sup> foyer qu'ont été trouvés la tête et l'avant-corps d'un bœuf à deux têtes ; le bois de renne sur lequel se trouve gravé l'homme chassant l'aurochs ; un deuxième où se voit dessiné un magnifique cheval, un nombre considérable de flèches simplement pointues d'un côté ou barbelées, une grande quantité de poinçons et d'aiguilles en bois de renne, en os et même en ivoire, un certain nombre parfaitement conservées et percées de leur chas. Dans ces foyers aussi se trouve plus particulièrement le cristal de roche taillé, mais en outils bien inférieurs, quant à la dimension, à ce que j'ai trouvé à la station de chez Pouret, commune de Brive (Corrèze). Les deux pièces les plus remarquables de Laugerie sont, une lame de 0<sup>m</sup>,045 de longueur et 0<sup>m</sup>,013 de largeur, taillée à grands éclats comme le sont les lames de même dimension en silex, et un petit prisme en grande partie percé de main d'homme à sa partie supérieure ; il était sans doute destiné à faire un objet de parure.

Le 1<sup>er</sup> foyer se trouve en certains endroits, presque à la surface du sol ; cette dénudation, probablement récente, doit être attribuée à l'intervention de l'homme, nivelant ses terrains pour les utiliser pour ses besoins.

Ce foyer est remarquable par les gros os de cheval et d'aurochs qui s'y trouvent.

Dans toute l'étendue de cette partie de la station on rencontre souvent, au centre des foyers, des blocs calcaires, qui, quelquefois, occupent toute l'épaisseur de la couche archéologique. Ces rencontres, qui paraissent d'abord devoir rendre le travail plus difficile et être nuisibles aux recherches, doivent être vues avec bonheur par l'archéologue ; c'est autour d'eux, en effet, que se trouvent généralement les plus belles pièces et les mieux conservées.

Les causes en sont faciles à comprendre ; pourquoi les Aborigènes ne se seraient-ils pas servi de ces blocs détachés des voûtes, soit pour se couvrir, soit pour divers besoins de la vie. Il est tout naturel alors que là, plus particulièrement, ils aient laissé tomber leurs outils, leurs armes, leurs objets de parure, et que, protégés par la pierre elle-même, ces divers objets aient pu plus facilement échapper aux causes si multipliées de destruction ; c'est généralement tout à côté de grosses pierres qu'on trouve parfaitement conservées les aiguilles en os, en bois de renne, en ivoire, de formes et de dimensions si variées, et quelques-unes encore assez solides pour pouvoir servir à certaines coutures. »

Les fouilles faites depuis cette époque n'ont pas modifié les conclusions premières qui se dégagent de ce premier travail. En pénétrant plus profondément dans la couche, parmi les foyers, des pièces nouvelles ont été une à une extraites de la gangue qui les entourait, et ainsi s'est accrue la collection si riche de silex et d'os travaillés provenant de Laugerie-Basse. Mais les premières observations ont trouvé leur confirmation complète dans l'examen minutieux de la couche archéologique, et nous insistons sur ce point fécond en déductions intéressantes.

Les premiers chercheurs croyaient qu'au moment où Laugerie-Basse

était habitée par l'homme qui taillait les flèches barbelées, le lit de la Vézère était loin d'occuper sa situation actuelle. Les eaux s'élevaient à une hauteur plus grande, et ce n'est qu'insensiblement que la Vézère creusant les roches tendres atteignit le niveau actuel. De là des débordements fréquents et l'envahissement des stations par les eaux bourbeuses de la rivière. Un des signes donnés comme probants était la présence des cailloux roulés dans la couche archéologique où s'étagent les foyers.

Une semblable interprétation doit être définitivement abandonnée. La Vézère devait être, à peu de chose près, ce qu'elle est actuellement, et les stations humaines de Laugerie étaient à l'abri des eaux débordées, qui trouvaient sur la rive droite la petite plaine qu'elles couvraient d'alluvions, se buttant contre le talus de la rive gauche. La partie haute de la Vézère, à la station du Moustiers, permet des observations bien différentes que nous aurons à exposer plus tard.

Les couches qui recouvrent les foyers sont formées par des éboulis de blocs plus ou moins volumineux parfois cimentés par des débris calcaires détachés du plafond de l'abri. Il n'y a aucune trace de stratification, et on saisit facilement l'aspect congloméré des dépôts formés par destruction de la roche sur tel ou tel point. De loin en loin un quartier de rocher s'est détaché s'incrétant parmi les autres débris. Tout indique un phénomène détritique qui se poursuit encore, et sur lequel nous avons fixé l'attention au commencement de cette étude.

Quant aux galets, l'intervention humaine n'est point douteuse et leur nombre même ne peut éloigner de l'idée de ces apports voulus, par les habitants de la station. Beaucoup de ces cailloux portent des traces du feu, et ont été utilisés pour former la base solide qui supportait les charbons sur le sol de l'abri. Du reste, à combien d'usages divers pouvaient servir ces galets naturellement façonnés et donnant prise facile à la main. Les cailloux roulés des rivières sont utilisés par tous les sauvages actuels, et l'idée de leur importance pour les usages multiples dans la vie de l'homme magdalénien, confirme ces analogies qui nous autorisent à tirer souvent, de ces comparaisons, des renseignements utiles. A côté des cailloux roulés abondent les morceaux de

rochers, à arêtes vives, qui ne peuvent être rapportés au transport par les eaux, et il semble que la même force intelligente a dû transporter à la fois les uns et les autres.

La couche archéologique est formée, dans toute son étendue, par un sol rempli d'ossements brisés et de silex, mais de richesse variée, suivant les points considérés. En certains endroits, qu'on désigne plus particulièrement sous le nom de foyers, on rencontre de véritables accumulations d'objets de choix, silex et os travaillés. Ces points marquent les centres autour desquels se sont groupés, pendant un temps plus ou moins long, les membres de la famille ou de la petite association de chasseurs. Aussi il est naturel de concevoir que c'est sur ce point que sont réunis les matériaux intéressants affirmant la façon de vivre des habitants de l'abri.

Des charbons, des cendres plus ou moins grossières, des fragments d'os calcinés incrustés dans la gangue, des phalanges de renne carbonisées, donnent à l'assise du foyer sa teinte noire caractéristique. C'est au pourtour de cette zone que sont accumulés les débris de toutes sortes, restes des repas jetés sur le sol de la caverne.

Au retour de la chasse, on apportait à la station ce qui était transportable ; les membres avec leurs chairs succulentes, les filets épais, les crânes remplis de la cervelle délicate. Il est remarquable que tous les ossements trouvés dans les foyers sont brisés, les crânes largement ouverts. Un coup bien appliqué rompait les os longs plus ou moins obliquement et permettait l'extraction facile de la moelle ; quant à la cervelle elle présentait un mets fort apprécié, puisque le chasseur s'imposait le transport d'une tête volumineuse pour recueillir ce produit. Il n'est pas douteux que la moelle et la cervelle formaient des aliments de choix ; mais il est possible que la première, chargée de graisse, ait pu servir à d'autres usages, à amollir les peaux et à préparer des onguents pour la toilette et le tatouage.

Ces ossements permettent d'établir avec certitude la faune contemporaine de l'homme de Laugerie-Basse. On y trouve non seulement les ossements des mammifères de l'époque, mais encore des débris d'oiseaux

et des arêtes de poissons, ce qui explique la multiplicité des armes de chasse et de pêche, qui permettaient à ces sauvages de varier leur alimentation, suivant les saisons et l'abondance de tel ou tel gibier.

La question des faunes quaternaires est une des plus intéressantes, surtout depuis les remarquables travaux entrepris sur les extensions glaciaires successives qui caractérisent cette période (1). Nous nous proposons de faire avec le plus grand soin la paléontologie des assises archéologiques, et nous remettons à un chapitre ultérieur la description et la détermination des nombreuses espèces dont nous possédons les débris.

Les os des cavernes ont toujours leurs épiphyses intactes. M. Massénat a trouvé une seule exception à cette règle, un métacarpien de cheval portait des traces de la dent d'un fort carnassier.

Ce fait, par sa constance, permet de tirer des conclusions précises. D'abord, la station était à l'abri des incursions des animaux ravisseurs qui auraient laissé des traces de leur passage en attaquant les épiphyses gorgées de graisse des os abandonnés. L'hyène était abondante et les traces de dents observées par Massénat se rapportent peut-être à cet animal. Comment luttait-on contre les incursions de ce voisin redoutable ? Rien ne nous autorise à préciser, mais le fait est incontestable.

D'autre part, il n'existait pas, dans la station, des animaux carnivores domestiqués, comme le chien, par exemple, car les épiphyses auraient disparu sous sa dent vorace. L'examen des dépôts modernes d'ossements faits par les Esquimaux qui possèdent le chien, et l'observation des foyers appartenant à la pierre polie et aux temps qui l'ont suivi, où le chien est domestiqué, montrent les os machonnés aux extrémités, et toutes les parties peu résistantes broyées par les dents du chien. Du moment où le chien est soumis à l'homme, il devient l'hôte de la maison et dès lors, il fait ce qu'il fait encore dans nos villes et dans nos campagnes, cherchant parmi les reliefs de nos repas les vieux os imprégnés de graisse pour en dévorer les cellules qui s'ouvrent,

---

(1) M. BOULE, *Essai de paléontologie stratigraphique de l'homme*, in : *Revue d'anthropologie*, 1888, a résumé l'état de la science sur cette question.

écrasées entre ses puissantes mâchoires. Donc l'homme de Laugerie n'avait point domestiqué le chien, mais n'avait-il point à son service d'autres animaux domestiques ?

Cette question de la domestication des animaux est à coup sûr une des plus intéressantes qui se puisse poser dans l'étude d'une association humaine comme celle que nous avons en vue. Pour nous, l'homme de Laugerie n'a point domestiqué ces animaux et nous n'en voulons que des preuves indiscutables. La première est l'âge des individus, rennes, chevaux ou bœufs trouvés dans les foyers. Il est aisé par l'étude de la dentition et du développement des bois d'établir que les rennes tués appartiennent à tous les âges. Le hasard de la chasse peut seul mêler dans cette proportion des individus d'âges si divers, et il est impossible de croire à une domestication raisonnée, voulue, poursuivie dans des conditions déterminées. Ce qui s'applique au renne s'applique au cheval et au bœuf. Du reste, et cet argument a pour nous une certitude absolue, les parties du corps de ces animaux qui abondent dans les foyers sont les os des membres et les crânes défoncés, comme pour l'aurochs, l'antilope, le bouquetin et tous les autres animaux dont on ne discute point la vie sauvage. Le dépècement de la bête était dicté par les difficultés du retour à la station lointaine. On choisissait le meilleur et on abandonnait la carcasse là où était tombé l'animal. Pourquoi n'auraient-ils pas conduit à la station les animaux domestiques pour les abattre à leur aise à la porte de leurs habitations ? Du reste, la domestication entraîne dans la forme des os et dans la disposition des crêtes et des saillies d'ordres divers, des différenciations profondes qui permettent de trancher la question entre le type sauvage et le type domestiqué d'une espèce donnée. L'observation des ossements, faite à ce point de vue, permet de rapporter au type sauvage les ossements recueillis.

L'absence du chien domestique est, dans l'espèce, une indication précieuse, car il semble que le chien soit un aide nécessaire pour la domestication des autres animaux. Il apparaît comme animal domestique avec les premières populations de la pierre polie, et ces hommes nouveaux ont avec eux les animaux domestiques, les plantes cultivées et la poterie.

Rien ne nous autorise à voir dans les habitants de Laugerie-Basse des agriculteurs : aucun instrument ne peut être comparé à une meule, et toute supposition de ce genre doit être rejetée. Quant à la poterie, son absence est complète, absolue, à Laugerie-Basse et dans toutes les stations magdaléniennes de la région qui nous occupe. Il n'a jamais été rencontré traces d'un essai tenté pour utiliser l'argile et en confectionner des récipients, même les plus grossiers. C'est là un fait incontestable et incontesté.

C'est parmi ces ossements épars que se trouvent les armes et les ustensiles divers abandonnés auprès des foyers, perdus parmi les débris qui encombraient le sol de la station.

D'abord, de nombreux outils en silex, caractéristiques par leur forme, dans un état de conservation plus ou moins parfait. Avec eux, se trouvent les nucléus, restes des rognons de silex d'où ont été détachées les lames façonnées ensuite, et de nombreux éclats trop petits, mal venus, impropres à devenir des instruments utilisables.

Ce sont les instruments en bois de renne, en os et en ivoire, qui donnent à la station son cachet particulier : nous les cataloguons dans l'ordre suivant :

Les armes de jet : lances, sagaies, flèches, harpons. — Les poignards et les stylets. — Les aiguilles, les poinçons et les navettes. — Les objets de parure : pendeloques, coquilles, épingles à cheveux, spatules, godets, etc. — Les bâtons percés. — Les os à encoches, à entailles, à rayures.

Ces os marqués de stries forment le passage aux dessins d'ornements variés qui sont gravés sur des débris d'armes et d'outils, et l'on arrive ainsi aux superbes pièces de la collection Masséna. Ce sont des sculptures destinées à orner les manches des poignards et les bâtons percés, des gravures tracées sur des lames d'os ou d'ivoire. Les animaux contemporains y sont représentés dans les attitudes les plus diverses, avec une vérité saisissante et les scènes de chasse où l'homme s'est figuré lui-même, affirment les dispositions artistiques des chasseurs de rennes.

Cet exposé rapide trace le plan que nous allons suivre dans l'étude détaillée des armes et des ustensiles de ces hommes primitifs.

Après avoir envisagé les animaux tels que l'homme nous les a laissés dans ses gravures et ses sculptures, nous consacrerons de consciencieuses recherches aux ossements de mammifères, d'oiseaux et de poissons découverts dans les foyers. La description de l'homme écrasé et des pièces de squelettes divers qui s'y rapportent, compléteront la publication des documents se rapportant à cette époque.

Mais nous avons d'abord à étudier la topographie des stations se rattachant à Laugerie-Basse.

## II

### GORGE D'ENFER.

On peut considérer cette station comme le prolongement de Laugerie-Basse. C'est la dernière station magdalénienne de la rive droite et elle tire son nom de la vallée pittoresque et profondément ombragée où elle se trouve.

Cette vallée a une centaine de mètres de profondeur et environ soixante mètres dans sa plus grande largeur ; elle ne présente pas d'habitation actuelle. Sur la rive droite se trouve une immense grotte, la plus belle de la région ; une belle source jaillit en son milieu et montre, réunies sur ce point, les conditions les plus favorables pour l'établissement des chasseurs de rennes. Malheureusement pour nos observations actuelles, cette grotte a été vidée pour l'utilisation de son sol, à l'époque de la révolution.

Un peu au-delà de la grotte, sous des éboulis considérables, affleurent des foyers magdaléniens. La difficulté de pénétrer sous les blocs et l'incertitude de trouver des ossements conservés dans un sol exposé à la pluie et aux intempéries de la saison froide, nous ont fait renoncer à poursuivre sur ce point des fouilles profondes.

C'est en face de la grotte, de l'autre côté de la vallée, que Christy et Lartet ont ouvert quelques tranchées ; les pièces recueillies ont montré que les couches archéologiques appartenaient par les silex et la faune

à l'époque de Laugerie-Basse. Les traces de ces fouilles disparaissent sous la végétation.

A l'extrémité de la vallée, sous un abri en surplomb assez avancé, nous avons commencé il y a trois ans une nouvelle fouille en un point inexploré. Les premiers travaux nous ont donné des résultats inespérés en mettant au jour des pièces du plus haut intérêt et nous comptons sur des découvertes considérables par l'exploitation méthodique de la couche archéologique. Les points inexplorés se font rares et au moment où la science réclame de nouveaux faits, pour déterminer, d'une façon indiscutable, les solutions acquises sur notre passé préhistorique, il faut considérer comme de véritables bonnes fortunes les occasions offertes de mettre la pioche dans un sol vierge de fouilles antérieures.

La vallée monte graduellement, perpendiculaire à la Vézère, aussi les stations sont de plus en plus élevées à mesure qu'on s'enfonce dans la gorge. Le point choisi par Lartet était à 5 ou 6 mètres au-dessus du niveau de la Vézère ; notre station est à 10 ou 12 mètres au-dessus de ce niveau.

Sur la couche archéologique où nous avons commencé nos recherches, se trouve un bloc énorme détaché des escarpements, qui recouvre la partie la plus importante des foyers ; une fouille complète réclame l'enlèvement de ce bloc ; ce travail est en voie d'exécution.

## II

### LA MADELEINE ET LES EYZIES.

Ces deux stations sortent du cadre de nos propres recherches. Elles ont fourni à Christy et Lartet et au marquis de Vibraye l'occasion de fouilles fort importantes.

La grotte des Eyzies a été complètement épuisée par ces explorateurs, à tel point qu'on ne trouve plus que quelques débris, adhérents à la paroi de la grotte, qui permettent de prendre une idée de la brèche dure et résistante qui a fourni de si remarquables pièces.

La station de la Madeleine, quoique non épuisée, est recouverte par les cultures et ne se prête plus à une exploitation nouvelle.

Nous devons à l'obligeance de M. Philibert Lalande la communication de quelques dessins inédits provenant de cette station et qui sont reproduits dans notre atlas.

### III

#### SAINT-CYPRIEN ET LE POUZET.

Saint-Cyprien est la seule station magdalénienne de la vallée de la Dordogne. C'est une véritable grotte ayant de vastes proportions. Les débris encore adhérents à la roche suffisent pour la placer, en toute certitude, parmi les stations magdaléniennes. Mais la couche archéologique a subi le même sort que celle de la grotte de Gorge d'Enfer et a été exploitée dans toute son épaisseur.

Si Saint-Cyprien forme la station extrême sur la Dordogne, le Pouzet relie les stations magdaléniennes de la Vézère à celles de la Corrèze. Cette caverne fut fouillée le 4 octobre 1868 par MM. Ph. Lalande, Armand et Massénat. Le premier a rédigé pour le *Moniteur de l'Archéologue* <sup>(1)</sup> une notice sur les découvertes faites ; nous lui empruntons les principaux détails.

« La grotte de Pouzet est située près de Terrasson, jolie petite ville bâtie en amphithéâtre sur les bords de la Vézère, à 20 kilomètres de Brive ; elle touche aux frontières du département de la Corrèze, mais elle fait partie de celui de la Dordogne.

Cette caverne emprunte son nom au petit hameau de *Pouzet* ; les paysans la désignent aussi sous le nom assez difficile à écrire de grotte de *Tchioune*. Elle a été habitée par l'homme des temps préhistoriques, contemporain de l'aurochs et du renne ; elle semble devoir relier par sa position géographique les stations humaines du même âge, qu'on trouve aux environs de Brive et au centre du Périgord.

La grotte de Pouzet est située à 1,500 mètres de Terrasson, dans un petit vallon entouré d'escarpements calcaires, et qui s'ouvre en forme

---

(1) *Notice sur la grotte de Pouzet, commune de Terrasson (Dordogne)*. — In : *Moniteur de l'Archéologue*, Montauban, 1868.

de cirque sur la rive gauche de la Vézère ; elle est peu éloignée du lit de cette rivière et à 60 mètres environ au-dessus de son niveau.

Les recherches des explorateurs ne s'étaient jamais portées sur la grotte en question ; le hasard seul a fait découvrir qu'elle a servi d'habitation à une race primitive. Au mois de septembre 1866, des ouvriers employés aux travaux d'ouverture d'un chemin qui passe au-dessous de la grotte, racontèrent qu'ils avaient remarqué dans les terres remuées des ossements inconnus, des tronçons de cornes de *cerf* et de la *Pierre à fusil*. Mais cette découverte serait probablement restée ignorée sans le zèle éclairé d'un de mes amis, M. Albert Armand, qui se trouvait par bonheur à Terrasson ; il se renseigna auprès des terrassiers, et visita la grotte en l'examinant avec soin. Quelques jours après, il me remettait une moitié de molaire d'aurochs, des ossements de renne, des éclats et une jolie lame de silex. Le 4 octobre M. Elie Massénat, M. Armand et moi, nous nous rendions à la grotte pour procéder à la fouille, à laquelle assista M. Lafon, piqueur, chargé de la direction des travaux du chemin.

L'entrée de cette caverne, creusée par la nature dans les assises du lias, est exposée à l'orient. La largeur, de 5 mètres 70 cent. à l'ouverture, augmente progressivement jusqu'au milieu de la grotte, dont la hauteur peut être évaluée à 6 ou 7 mètres. Une arête rocheuse qui ne s'avance pas jusqu'à l'entrée, divise l'habitation primitive en deux sortes de chambres, dont l'une a 8 mètres 80 cent. et l'autre 12 mètres de profondeur. A l'extrémité de cette dernière s'ouvre dans la voûte un puits vertical, mais qui ne débouche point à l'extérieur ; on peut remarquer sur ses parois quelques fragments d'os retenus par des concrétions calcaires.

Nous avons commencé notre fouille en sondant au milieu de l'entrée. Un premier lit de terrain détritique, mêlé de galets calcaires provenant des roches voisines, s'étendait sur l'aire de la grotte en plancher continu ; son épaisseur, d'environ 10 à 15 centimètres en cet endroit, devenait plus considérable à mesure qu'on pénétrait dans l'intérieur. Cette couche superficielle, qui renfermait les ossements de plusieurs générations de chauves-souris, est de même nature que le dépôt meuble des coteaux environnants. Elle recouvrait un foyer évidemment non

remanié, coloré en noir par d'abondants débris de charbons, et contenant des silex ouvrés, des ossements brisés, des galets de roches primitives ; cette couche *archéologique*, d'une puissance peu considérable et complètement cachée par la *couche superficielle*, avait une assez grande dureté par suite des concrétions calcaires, qui lui donnaient l'aspect d'un dépôt bréchiforme.

Ce foyer était parfaitement semblable à celui de toutes les habitations du même âge ; outre les ossements, les instruments en silex, les nucléus, les éclats ou rebuts de fabrication, nous y avons trouvé des galets le plus souvent brûlés. Ils ont été pris évidemment dans le lit de la Vézère ; ce sont des blocs plus ou moins volumineux de quartz amorphe, de granit, de micaschiste et même de grès bigarré (1).

Les ossements du renne et du cheval étaient en grande abondance ; ceux de l'aurochs très rares. Nous avons recueilli une canine de loup. Notre fouille nous a fourni des os longs, presque toujours cassés et même parfois nettement coupés dans le sens de la longueur ; des astragales et de nombreuses phalanges de renne ; des dents et des portions de mâchoires de renne et de cheval ; une de celles-ci porte des stries occasionnées par l'instrument avec lequel on a enlevé les chairs. Tous ces ossements étaient recouverts de concrétions calcaires et d'une gangue quasi-graisseuse noircie par le charbon.

Nous avons trouvé aussi, en faisant la première fouille, une assez grande quantité de tronçons de bois de renne accumulés sur un même point ; il est permis de supposer qu'ils avaient été entassés et mis en réserve par les aborigènes. En exécutant une seconde fouille quelques jours plus tard, nous n'avons plus recueilli que de rares fragments de petites dimensions, tandis que le premier jour nous en avions exhumé de très beaux échantillons, dont la longueur dépassait parfois 20 centimètres. Quelques-uns avaient conservé un andouiller, d'autres adhéraient encore à l'os frontal. On remarque à la base d'un de ces derniers des stries produites par la lame de silex dont on s'est servi pour enlever la peau ; un autre tronçon présente des traces évidentes

---

(1) Ce micaschiste est de même nature que celui de la couche archéologique de la grotte du puy de Lacan, près de Brive. Le gisement de cette roche est à quelques kilomètres du puy de Lacan, dans la vallée de la Corrèze, en amont.

de sciage, et on voit, en outre, qu'une lame de bois a été nettement détachée de la surface. Quelques bouts d'andouillers ont servi à fabriquer des poinçons et d'autres outils.

Les instruments en silex, enveloppés de la même gangue que les ossements et confondus avec eux dans la couche archéologique, offrent des types peu variés. Nous n'avons point trouvé de ces belles têtes de lances en feuilles de laurier et taillées sur les deux faces, ni ces jolies pointes de flèches, spécimens communs à Laugerie-Haute et qu'on rencontre aussi à Badegols, station située dans le même canton que celle de Pouzet. Comme dans les grottes des environs de Brive, le type *grattoir* est le plus abondant et le mieux travaillé ; quelques-uns de ces outils primitifs sont parfaitement taillés. Des lames de silex ont été façonnées en pointes aiguës et ont pu servir d'armes. D'autres ont été retouchées à petits coups en forme de poinçons ou perçoirs. Plusieurs petites lames, plus ou moins entières, ont un tranchant vif et sont retaillées sur le dos (1). Les nucleus sont rares : un d'eux, qui fait partie de ma collection, porte sur une de ses extrémités des traces de percussion montrant qu'il a dû servir de marteau ; ces traces de percussion ne correspondent pas avec celles qu'ont laissées les lames enlevées sur une des faces des nucleus. Des lames ou éclats ont un tranchant grossièrement dentelé. Les rebuts de fabrication, éclats informes, sont très abondants ; les aborigènes taillaient par conséquent dans leur caverne le silex qu'ils allaient chercher assez loin de là. Le lias des environs de Terrasson ne contient pas de rognons de cette substance minérale, si précieuse pour les peuplades où le métal est inconnu.

Un assez grand nombre de ces silex, pièces bien travaillées ou simples éclats, sont couverts de cacholong, et quelques-uns même en sont complètement pénétrés.

Les habitants de la grotte de Pouzet se servaient également du bois de renne et de l'os pour se faire des outils ; nous en avons, toutefois, trouvé fort peu. M. E. Massénat possède un fort beau poinçon en os, arrondi et bien affilé ; un autre, d'une facture moins soignée, est fait

---

(1) Nous avons trouvé des lames pareilles dans les grottes des environs de Brive et surtout dans le dépôt formé devant celle du puy de Lacan.

avec un fragment d'os coupé dans le sens de sa longueur. J'en ai un en bois de renne, long de 115 millimètres, mais grossièrement fait, et que je n'ai pu complètement débarrasser des concrétions dont il était recouvert. A noter un bout d'andouiller de renne, taillé à l'extrémité, de manière à présenter trois pans coupés sur une de ses faces et un seul sur la face opposée. Cet instrument ne pourrait-il avoir servi au même usage que les lissoirs en os qu'emploient encore les Esquimaux pour aplanir les coutures de leurs vêtements de peaux ? Une autre pièce est un bout de poinçon muni d'un petit crochet. Une autre est un outil en bois de renne portant de nombreuses stries, et dont une des extrémités a été façonnée en forme de ciseau. Cette belle pièce fut remarquée par M. de Rochebrune, qui nous accompagnait à la grotte de Pouzet, où M. Massénat et moi nous sommes rendus pour la dernière fois dans le courant du mois de juin 1867. Depuis notre seconde fouille (octobre 1866), des chercheurs inconnus avaient presque entièrement déblayé la caverne ; les terres précédemment remuées par nous avaient même disparu ! Le ciseau en bois de renne était heureusement resté au milieu de fragments d'os n'offrant aucun intérêt.

Des lambeaux de brèche osseuse, avec éclats de silex, se montrent par places sur le flanc du coteau, dans une vigne que le chemin récemment ouvert sépare de la grotte. Mais les terrains meubles et les cultures qui recouvrent cette brèche empêchent de se rendre compte de son étendue.

L'occupation de la grotte de Pouzet ne semble pas avoir été longtemps prolongée. Les objets en os travaillés et les instruments en silex d'une exécution achevée y étaient rares, et l'épaisseur de la couche archéologique peu considérable. Cette caverne est, en outre, accompagnée de deux autres grottes plus petites, qui n'ont pas été habitées, puisqu'elles n'ont point fourni de vestiges du passage des aborigènes. On voit aussi quelques excavations naturelles dans la muraille de rochers qui ferme le vallon au sud. A la base de ces escarpements s'ouvre une immense galerie, véritable caverne à stalactites ; l'obscurité la plus complète règne dans ce boyau souterrain, et nous n'avons pas essayé de l'explorer. Nous n'avons point trouvé de traces de foyers à l'entrée, fort étroite d'ailleurs, et que le propriétaire a fermée avec une porte en planches.

La grotte de Pouzet seule a été habitée, peut-être par la même peuplade qui a occupé les grottes naturelles des environs de Brive. »

Une nouvelle fouille vient d'être faite dans la grotte du Pouzet par l'abbé Pergot, curé de Terrasson. Cette fouille poussée plus profondément dans la couche de stalagmite a fait découvrir, dans un nouveau foyer, plusieurs fractions de bois de renne travaillées et deux gravures assez frustes, mais du même genre que les gravures de Laugerie-Basse. Le Pouzet appartient donc aux stations magdaléniennes, et on peut considérer cette grotte comme reliant les stations de la Vézère aux stations de la Corrèze. La faune, la taille du silex et la nature de ces ossements autorisent ces conclusions.

## V

### STATIONS CORRÉZIENNES.

Les grottes des environs de Brive méritent une mention à part dans nos descriptions. Les découvertes faites appartiennent en propre aux recherches de MM. Ph. Lalande et Masséna qui ont trouvé en M. Alph. de Rochebrune un collaborateur bien préparé à ce genre d'observations, par ses recherches consciencieuses et approfondies sur les époques anté-historiques de la Charente. En réunissant dans le *Moniteur de l'Archéologue* les résultats acquis dans une série d'expéditions fort productives, M. Ph. Lalande nous a mis en main un document définitif auquel nous empruntons les matériaux de ce chapitre (1).

« Les grottes des environs de Brive sont groupées, partie dans le vallon dit de Coumba-Negra, situé à trois kilomètres de la ville et traversé par un petit affluent de la rive gauche de la Corrèze, partie dans la vallée qu'arrose cette rivière.

Le terrain des environs de Brive appartient à la formation triasique (assise de grès bigarrés), et nos grottes sont toutes ouvertes dans ce terrain ; or, nous savons qu'il ne contient pas de rognons de silex pyromaque. Les aborigènes étaient donc obligés d'aller chercher au loin, en Périgord sans doute, la précieuse substance minérale, ou bien

---

(1) Ph. LALANDE. *Iconographie des grottes à silex taillés des environs de Brive* : in. *Moniteur de l'Archéologue*. Montauban, 1867.

de se la procurer au moyen d'échanges ; toujours est-il qu'ils fabriquaient dans leurs habitations leurs armes et leurs outils ; les nucleus et les éclats qu'on y trouve en sont une preuve suffisante. »

On compte sept grottes ou abris d'où ont été extraits des silex et des restes de l'industrie magdalénienne ; la grotte de Chez-Pourret prend place parmi les stations moustériennes <sup>(1)</sup> et la grotte de Ressaulier doit être ajoutée à celles décrites par Ph. Lalande.

Un premier groupe comprend : les Morts, le Raysse et Ressaulier, sur la rive droite du Planchetorte, Coumbo-Negro et le Champ sur la rive gauche. Un second groupe n'est composé que de Puy de Lacan, station située près de Malemort sur la Corrèze.

#### 1. GROTTES DES MORTS.

« Tel est le nom pittoresque employé par les paysans de la contrée pour désigner une station voisine du Raysse. Les débris du renne, quelques dents et quelques ossements de l'aurochs et du cheval qu'on y a trouvés, permettent d'assigner une date relative aux cavernes des environs de Brive, en établissant leur contemporanéité avec celles du Périgord <sup>(2)</sup>.

La grotte des Morts est située au bas d'un coteau, presque au niveau du sol de la vallée ; l'ouverture, exposée au sud-ouest, a huit mètres de largeur et un mètre quatre-vingts centimètres de hauteur, mesure prise au milieu du cintre ; la profondeur n'est que de six à sept mètres, bien qu'une cavité presque comblée par le dépôt ossifère semble devoir prolonger la caverne. Les parois extérieures de l'entrée ont été exploitées pour extraire de la pierre ; mais il ne paraît pas que les dimensions premières aient dû être beaucoup plus considérables. La découverte de cette grotte est due à M. Elie Massénat, qui fit exécuter une première fouille en juillet 1866 ; les recherches furent ensuite poursuivies en collaboration.

---

(1) Ph. LALANDE. *Station préhistorique de Chez-Pouré (commune de Brive)* : in. *Matériaux*. Octobre 1869.

(2) Bien que ces grottes n'aient point fourni de débris paléontologiques déterminables, il est évident qu'elles appartiennent à la même époque : le travail du silex est le même.

Le dépôt primitif a été en partie répandu dans un pré contigu ; les terrains accumulés au centre de la grotte ont été transportés par le propriétaire lui-même. Dans cette partie, on ne trouve l'ancien sol qu'à une certaine profondeur, et nous avons de préférence fouillé les anfractuosités latérales qui s'ouvrent à la base des parois ; elles sont en effet comblées par un dépôt argilo-siliceux très gras, où les ossements se sont conservés, tandis qu'ils ont été presque complètement décomposés dans le sable aigre qui constitue, comme je l'ai montré, le terrain de transport des autres grottes.

La faune est représentée principalement par les ossements du renne. Nous possédons un certain nombre de molaires de cet animal ; elles ont conservé leur émail presque sans altération. Les débris de l'aurochs et du cheval sont assez rares. Comme pièces paléontologiques exceptionnelles, nous avons recueilli la moitié d'une canine inférieure gauche de *felis spelæa* (1), fendue dans toute sa longueur, et une molaire humaine ; la couronne de cette dent n'est pas usée, contrairement à ce qui est observé en général, mais elle a sur son plan supérieur la croix très nettement tracée. Ces deux dents ont été trouvées dans une des cavités latérales, et dans les mêmes conditions de gisement que les molaires de renne, de cheval et d'aurochs.

La coexistence de l'homme avec ces animaux est démontrée par le mode de cassure des os longs, tous brisés dans le sens de la longueur, comme ceux que contiennent les grottes qui ont servi d'habitations dans les temps préhistoriques ; les métacarpiens de renne sont aussi fragmentés intentionnellement ; en outre, une portion d'os plat porte trois entailles ou stries profondes, dues évidemment à une action humaine. Nous avons trouvé quelques poinçons fabriqués avec des fragments d'os longs, soigneusement appointés. Ce fait prouve une fois de plus que si les hommes de l'âge de la pierre brisaient les os

---

(1) Cette dent a été déterminée par M. A. de Rochebrune, naturaliste habile et excellent ami, toujours disposé à m'aider de son expérience et de son savoir.

Le grand chat des cavernes a été rencontré par MM. Lartet et Christy dans la grotte des Eyzies, (cavernes du Périgord, page 21), dans la grotte de Montgodier (Charente), par M. l'abbé Bourgeois, (Mémoires sur les restes d'industrie appartenant aux temps primordiaux de l'espèce humaine recueillis dans le département de la Charente).

des membres des animaux qu'ils tuaient pour en extraire la moelle, ils adoptaient aussi le mode de cassure que l'on a généralement observé, dans le but de confectionner avec ces os des armes et des outils.

M. Massénat possède un petit instrument en os, comparable à une aiguille sans chas, un peu forte et plate; un outil en bois de renne, fabriqué avec un andouiller, dont la pointe est entaillée de façon à figurer un crochet peu accusé, cependant assez reconnaissable. Cet instrument servait-il de poinçon pour joindre les unes aux autres les pièces composant un vêtement de peaux? Nous avons également constaté que le sol de cette caverne contient des parcelles d'os brûlés et du charbon.

Plusieurs des silex de la grotte des Morts ont du cacholong; les pièces entières et bien travaillées sont rares. On y rencontre pourtant de beaux grattoirs et des lames assez bien retouchées, qui ont pu servir de couteaux. Les petites lames sont les plus nombreuses; les unes taillées sur le dos; quelques autres en forme de têtes de flèches. »

## 2. GROTTÉ DU RAYSSE.

« Située sur la rive droite du ruisseau de Planchetorte, en face du village de Champ, cette grotte, exposée au sud-ouest, s'ouvre à mi-côte sur une petite plate-forme dont le sol est parsemé d'éclats de silex. Le dépôt en a été presque totalement enlevé. La forme en est demi-circulaire, la profondeur de dix mètres; l'entrée a une largeur de quinze mètres, et la hauteur de la voûte peut être évaluée à trois ou quatre mètres. M. E. Massénat a trouvé un grand grattoir double et quelques éclats parmi les herbes qui croissent dans cette caverne. »

## 3. GROTTÉ DE RESSAULIER.

La grotte de Ressaulier n'existe plus et le sol a été livré à l'agriculture; on n'y rencontre plus d'ossements, seuls quelques débris ont échappé à la destruction.

La grotte de Ressaulier est fort intéressante par ses silex. Les uns sont des silex caractéristiques de l'époque magdalénienne et il faut admettre

qu'elle a donné asile aux chasseurs de rennes comme les stations voisines. A peine distante de quelques cents mètres des Morts et de Combo-Negro, elle a servi d'abri aux hommes qui taillaient les silex qu'on y retrouve.

Mais Ressaulier appartient à l'époque de Moustier par d'autres silex, et il est certain qu'elle était habitée alors que Chez-Pourret donnait asile aux hommes moustériens. La comparaison des belles haches en silex et en quartzite que nous avons recueillies dans ces deux stations ne laissent aucun doute à cet égard ; nous aurons à revenir en temps et lieu sur ce dernier point.

#### 4. GROTTES DU PUY DE LACAN.

« A deux kilomètres au nord de Brive, et à proximité de la route de Bordeaux à Lyon, cette grotte s'ouvre sur le flanc d'un coteau couvert de bruyères, elle domine d'environ vingt-cinq mètres la vallée de la Corrèze, qui coule à très peu de distance.

Un rocher, auquel des désagrégations ont donné la forme d'un pilier, divise l'ouverture en deux issues exposées au midi. La grotte est demi-circulaire ; voici ses dimensions : profondeur, dix mètres ; largeur de l'ouverture, neuf mètres ; et du fond de la grotte, sept mètres cinquante centimètres ; hauteur prise au milieu du cintre formé par l'entrée principale, deux mètres quarante centimètres.

Cette grotte paraît avoir été vidée comme celle des *Morts*, et le dépôt qui recouvre son aire ne présente aucun intérêt. Les premières fouilles, tentées il y a quelques années par M. E. Massénat, ne lui donnèrent que quelques éclats insignifiants. J'ignorais cette circonstance, lorsque, accompagné de M. Rateau, inspecteur des écoles primaires, je fis à mon tour un sondage improductif, en août 1865 ; mais comme M. Rateau et moi, nous avons antérieurement recueilli quelques silex taillés épars dans un ravin qui s'ouvre au bas de la grotte, nous continuâmes notre fouille, non plus dans l'intérieur de la caverne, mais bien dans un *dépôt extérieur*, formé au-dessous de l'ouverture, et figurant un talus superposé au flanc de la colline ; ce dépôt est circonscrit par une demi-circonférence d'environ quarante-cinq mètres de développement.

Cette première fouille me permit de constater que les restes de l'industrie des aborigènes étaient accumulés principalement dans ce dépôt ; quelques objets remarquables ont plus tard été trouvés *dans une cavité* au fond de la grotte.

Depuis le mois de juillet 1866, M. E. Massénat a repris activement la fouille de cette station humaine, voisine d'une propriété qui lui appartient ; il y a recueilli de nombreux et beaux silex, de la poterie grossière et quelques rares débris paléontologiques en mauvais état.

La coupe suivante donnera une idée de la composition du dépôt *extérieur* :

1° Couche sableuse superficielle, dont l'épaisseur varie entre trente, soixante et quatre-vingt-dix centimètres ;

2° Couche archéologique formée de terre détritique noirâtre, mêlée de gros galets de quartz, de granit, de plaques de micaschiste, de *silex ouvrés* ; sa puissance varie entre cinquante centimètres et un mètre ;

3° Terrain formé par la désagrégation ancienne des roches sous-jacentes, puissance inconnue ;

4° Assise de grès bigarré quartzeux.

Les objets d'industrie ne se trouvent que dans la couche n° 2 ; l'inspection de la coupe de ce dépôt montre qu'il n'a pas été remanié. Les galets contenus dans la couche n° 2 ont sans doute été pris dans les alluvions anciennes de la Corrèze ; ils n'ont pu être transportés que par l'homme, car ce dépôt est très limité, je l'ai déjà dit ; tout autour de lui le terrain meuble n'est formé que de la désagrégation des roches locales. Ces galets avaient été peut-être apportés par les premiers habitants dans le but d'établir, devant la grotte, une sorte de plate-forme ; il paraît certain qu'ils y taillaient leurs silex, bien que ce fait constitue une exception.

Les fouilles, auxquelles j'ai plusieurs fois assisté, ont fourni beaucoup de silex travaillés ; de beaux nucleus dont les dimensions varient de quatre à onze centimètres, remarquables en grande partie par la régularité avec laquelle les lames ont été enlevées ; des blocs de silex ayant servi de marteaux, ce qu'indiquent des traces de percussion ; des lames et tronçons de lames d'assez grande dimension, mesurant parfois

jusqu'à quinze centimètres de longueur ; d'autres, très petites, souvent pointues, ont le dos façonné au moyen de la retouche ; les lames triangulaires taillées sur l'arête médiane sont très abondantes, mais rarement entières. Signalons encore trois ou quatre pointes de flèches lancéolées, avec appendice pour l'emmanchure, simplement obtenu par l'enlèvement de deux éclats latéraux. Mais le type le mieux travaillé est le *grattoir*. Nous en avons trouvé de très beaux, munis pour la plupart d'un appendice pour l'emmanchure ; chez quelques-uns, il est dû au procédé employé pour les pointes de flèches ; mais chez d'autres, cet appendice est façonné au moyen d'un seul éclat en biseau, enlevé à l'une des arêtes, et d'une série de petits coups de retaille sur l'autre arête, appointissant le silex jusqu'à son extrémité. Ces derniers grattoirs servaient peut-être aussi de poinçons.

Quelques-uns de ces silex divers sont pénétrés par le cacholong ; mais ce fait constitue l'exception.

Les débris d'ossements sont très rares, presque indéterminables ; on peut cependant reconnaître parmi eux des portions de molaires de renne et d'aurochs ou de bœuf.

J'ai parlé d'une *cavité au fond de la grotte* ; des fouilles y ont été faites en dernier lieu. On y a retrouvé une partie du dépôt primitif : c'est une terre noirâtre et grasse, qui paraît avoir été remaniée et accumulée dans cette cavité, profonde de quatre mètres et large de trois mètres cinquante centimètres. Nous y avons trouvé des galets de quartz et de granit, du charbon et des fragments d'os brûlés ou non, des silex, dont quelques-uns craquelés par le feu, un fragment de poinçon en os, portant trois stries bien marquées.

Parmi les divers silex, je dois mentionner un beau poinçon en silex gris, espèce de taraud, et quelques petites lames taillées sur le dos, dont le tranchant est régulièrement dentelé ; une seule de ces petites scies était entière.

Dans la dernière fouille à laquelle j'ai assisté, nous avons recueilli un fragment de cristal de roche, mais il n'est pas taillé.

Les pièces paléontologiques sont peu abondantes ; nous avons remarqué des débris de molaires de renne, d'aurochs ou de bœuf. »

Cette station magdalénienne a offert pendant la pierre polie un asile

aux hommes qui faisaient la poterie et polissaient le silex ; et la découverte d'objets de cette nature déterminait M. Lalande à se poser une question sur la solution à donner à cette découverte.

« Ces derniers objets n'indiqueraient-ils pas, pour cette station humaine, une période de transition après l'époque primordiale ? Je n'ai pas la prétention de vouloir rien décider à cet égard, je me contente d'exposer les faits. »

Pour nous, il ne peut y avoir aucun doute sur les conclusions à tirer des observations relatées par l'auteur :

« La couche n° 2 contenait aussi des tessons de poterie grisâtre, entre autres un grand fragment du col d'un vase volumineux fait à la main. »

Et plus loin, il signale dans *la cavité du fond de la grotte* : « des tessons de poterie noire ou rougeâtre, mêlée de grains quartzeux et d'une épaisseur irrégulière ; trois d'entre eux, dont un assez grand, sont ornés de ces empreintes en creux caractéristiques de la poterie anté-historique. Mais, en outre, nous avons trouvé des fragments de molaires d'un cochon voisin de l'espèce des tourbières (1), et même une molaire tout entière de ce dernier animal. Il ne se rencontre pas dans les grottes du Périgord, et je serais porté à croire que celle du Puy de Lacan a été occupée à deux époques distinctes dans les temps pré-historiques. Des polissoirs en grès grisâtre, d'un grain très serré, des galets de granit, polis sur une de leurs faces, de manière à pouvoir servir de broyeurs, ont aussi été trouvés dans la cavité de cette grotte. La poterie me semble d'une époque moins ancienne que les silex du *dépôt extérieur non remanié*, car elle offre une grande analogie, par sa fabrication et par son mode d'ornementation, avec la poterie des tourbières et des stations lacustres. »

Ces citations se passent de commentaires, et la superposition des foyers de la pierre polie aux foyers magdaléniens ne peut être mise en doute.

---

(1) *Sus scrofa*, voisin du *palustris*, d'après la détermination de M. de Rochebrune.

### 5. GROTTÉ DE COUMBO-NEGRO.

« Celle que je désigne plus spécialement sous le nom de — *Coumba-Negra* (1) — est dans un petit vallon perpendiculaire à la vallée principale ; exposée à l'orient, elle s'ouvre au milieu d'un coteau assez escarpé, à trente mètres environ au-dessus du cours du ruisseau. Elle a dix-neuf mètres dans sa plus grande profondeur, treize mètres dans sa plus grande largeur et trois mètres soixante centimètres de hauteur à l'entrée. Sa forme est irrégulière, et l'on y remarque un pilier naturel, façonné par les érosions des eaux ou les agents atmosphériques. Sur ce pilier et sur les parois de l'entrée, des trous peu profonds ont été creusés de main d'homme, les uns vis à vis des autres, comme pour maintenir des clôtures ; mais je pense qu'ils datent d'une époque beaucoup plus récente, car on en retrouve dans d'autres grottes, taillées ou élargies avec le pic ; je n'ai pas à m'en occuper ici, car elles ont servi de refuge pendant les temps historiques (2).

J'ai fouillé la grotte de Coumba-Negra en 1865, seul d'abord, puis avec la bienveillante coopération d'un savant ami, M. Alph. de Rochebrune, qui vient de publier le résultat des recherches consciencieuses et approfondies sur les époques antéhistoriques de la Charente.

Le terrain de transport qui constitue le sol de cette grotte a peu de puissance, à peine un mètre dans sa plus grande épaisseur. Il est formé, comme celui qui couvre les côteaux et les plateaux voisins, de la désagrégation des roches locales ; on trouve pourtant des galets de quartz, de granit et de grès roulés dans le dépôt de la grotte. Il n'y avait pas eu de remaniement.

Notre fouille nous a fourni des nucleus, des éclats, des lames retouchées ou non, de petite dimension, mais rarement entières, des pointes et surtout des grattoirs ; des tronçons de lames triangulaires taillées sur l'arête médiane ; une petite scie en forme de faucille ; deux

---

(1) M. Ph. Lalande écrit *Comba-Negra* le nom de cette grotte.

(2) On ne peut, cependant, préciser l'époque où ces grottes ont été creusées ; les cavernes naturelles ont sans doute servi de refuge en même temps, car les trous pour assurer les clôtures existent dans presque toutes celles que je vais décrire.

blocs de quartz ayant servi de marteaux, comme le prouvent les traces de percussion qu'on y remarque; des éclats de quartz ayant pu servir de racloirs; enfin, quelques tessons de poterie grossière, faite à la main et pétrie de petits grains quartzeux.

Ces fragments de vases ont été principalement recueillis, ainsi que des débris d'os indéterminables, sur un même point, dans la couche inférieure du dépôt. La plupart des esquilles ayant subi l'action du feu, et la terre en cet endroit étant mêlée de morceaux de charbon, il est permis de fixer l'emplacement du foyer: il était près de l'entrée, et adossé à la paroi méridionale de la grotte (1). »

Ce dernier passage et la note qui l'accompagne ne laisse aucun doute touchant la superposition de foyers néolithiques sur les foyers magdaléniens de l'âge du renne.

Du reste, les fouilles faites depuis cette époque par Elie Massénaat confirment ces conclusions; les rares fragments de poterie sont mêlés avec des débris appartenant à des industries variées et, si les traces de l'homme quaternaire sont indiscutables, il faut reconnaître que le sol de la grotte a été profondément remanié par les nouveaux arrivants qui l'ont successivement habitée. Pendant la pierre polie, cette grotte, large et bien aérée, est devenue un centre important d'une agglomération d'hommes qui savaient fabriquer la poterie grossière que nous signalons. En dernier lieu, à l'époque des guerres de religion, les protestants trouvèrent un refuge dans ces vieilles grottes abandonnées. Pour répondre aux nécessités d'une installation plus confortable, les réfugiés ont fait subir au sol un remaniement étendu, mélangeant toutes les époques et rendant difficile l'étude des anciens foyers établis par l'homme du renne.

#### 6. GROTTES DE CHAMP ET ABRI SOUS CETTE GROTTES.

« J'appelle — *grotte de Champ* — celle qui est plus rapprochée que les autres du village de ce nom. Elle est exposée à l'orient et sur le

---

(1) J'ai trouvé sur le sol, près de la grotte de Comba-Negra, une belle tête de flèche barbelée, se rapportant aux types si connus des flèches des dolmens et des stations lacustres.

même niveau que la première, dont elle est peu éloignée; située dans le vallon principal, elle domine le chemin qui longe la rive gauche du ruisseau. Cette caverne est la plus vaste de celles que je décris; elle mesure vingt-sept mètres de profondeur, quatorze mètres de largeur à l'entrée, vingt mètres à l'intérieur; l'élévation de la voûte est proportionnée à ces dimensions.

Le terrain déposé a peu de puissance; il est de même nature que celui de la grotte de Coumba-Negra. Quelques sondages ont fourni un petit nombre de silex ouvrés, semblables à ceux de l'autre caverne. J'ai recueilli quelques silex épars sur le flanc du coteau, au-dessous de la grotte, et je suis porté à croire qu'elle a été jadis en partie vidée.

Au niveau du chemin, à la base du coteau, s'étendent, sur une longueur d'environ cinquante mètres, des abris qui ont été utilisés par les aborigènes. Mais une partie des rochers en surplomb s'est détachée par blocs énormes, sur une étendue de vingt-cinq mètres; près de ces éboulements j'ai ramassé quelques silex ouvrés, entre autre un beau grattoir double. Des silex brisés jonchent les abords du chemin <sup>(1)</sup>, sur toute la longueur des rochers-abris. On en chercherait vainement au delà. »

La grotte de Champ est incontestablement la plus belle et la plus vaste de toutes les grottes des bords de la Corrèze; seule, la grande grotte de Gorge d'Enfer, dans la vallée des Eyzies, peut lui être comparée comme surface, mais elle lui est de beaucoup inférieure sous tous les autres rapports. Toutes deux ont été vidées à une époque antérieure et les résultats acquis par les chercheurs modernes ont donné de médiocres résultats. Mais, si le sol de la grotte est ainsi dépourvu d'intérêt, les terrains qui se trouvent en contrebas renferment de grandes quantités de silex et de jaspes de divers types magdaléniens.

Un point intéressant à noter est le suivant: la grotte de Champ, comme celle de Combo-Negro, est accompagnée par une petite grotte. Ces deux petites grottes sont placées à la même hauteur que les grandes,

---

(1) Il est évident que ces silex ont été brisés et ramenés à la surface par les travaux d'ouverture de la voie de communication.

sur le flanc de la vallée ; leurs dimensions les rendent très habitables, leur orientation est des plus favorables et leur accès facile, et cependant ni leur sol, ni les éboulis qui les précèdent ne renferment de silex ou de traces d'habitation préhistorique. Or, au Pouzet, près Terrasson, une petite grotte occupe une position analogue et présente un sol aussi stérile, à côté de la grande grotte où abondent les souvenirs préhistoriques. Nous signalons le fait, sans chercher une explication qu'une découverte imprévue pourra apporter un jour.

Ces trois petites grottes sont, parmi les grottes de la région, les seules qui n'aient présenté aucun vestige de l'industrie préhistorique.

#### 7. STATIONS DIVERSES.

Toutes les excavations, tous les rochers en surplomb formant abri ont donné des silex. Ces derniers ont été recueillis en nombre fort variable suivant les différents points et là où les besoins de l'agriculture ou des travaux divers avaient nécessité le déblaiement de la couche archéologique ; ailleurs c'est dans les champs voisins qu'ont été ramassés, à la surface du sol, les pièces les plus caractéristiques.

Parmi ces stations secondaires, on peut citer la *Fons trouvée*, sur la rive gauche de la Couze, en amont du moulin de la Grèze, et les grottes du *Puy Jariges*, qui se trouvent sur un affluent du ruisseau de Champ.

Il est difficile de considérer toutes ces stations comme ayant servi d'habitat pendant de longues années aux hommes qui taillaient le silex ; il semble plus naturel de penser que ces points habités recevaient la visite des chasseurs de rennes qui y trouvaient un refuge contre les gros temps ou y amenaient, pour les dépecer, les grosses pièces abattues dans le voisinage. La faible quantité des silex réunis est très explicable par l'habitation tout à fait temporaire de ces rendez-vous de chasse si favorables aux excursions lointaines.

Les alluvions récentes des vallées, tant sur la Vézère que sur ses affluents, présentent souvent des silex taillés. C'est par suite d'érosions ayant entraîné les silex en place, que cette intercalation s'est produite. Ainsi, lorsqu'on fit les fouilles pour établir le grand viaduc du chemin de

fer de la ligne de Brive à Cahors, on a trouvé dans le sol sableux de nombreux silex magdaléniens, et cela, à plusieurs mètres au-dessous du niveau du sol actuel. Des découvertes semblables sont à signaler dans la vallée de Champ et dans la vallée de Lamouroux. Le ruissellement des eaux de pluie explique l'entraînement des silex dans le fond des vallées : de là, les eaux grossies par les pluies d'hiver, les ont charriés jusque dans les cours d'eau plus considérables.

Dans les gravières exploitées sur les bords de la Vézère pour l'entretien des routes nationales et qui sont formées de cailloux récents, sur une épaisseur de deux mètres environ, on trouve des silex taillés ayant cette origine. Les sables retirés par la drague, du lit de la rivière, contiennent de même des silex.

Il est un fait qui mérite tout particulièrement l'attention, c'est que les alluvions de la Corrèze et de la Vézère ne présentent des silex que dans une portion restreinte de leur étendue. Les alluvions à silex de la Vézère ne commencent qu'au point où elle reçoit la Corrèze ; il semble donc que cet affluent marque la limite où cessaient les incursions humaines dans cette direction, et la vallée de la Corrèze, à partir de ce point, s'indique comme la route favorite des chasseurs de rennes. C'est en effet sur ses bords et sur ses affluents que s'étagent les grottes ou abris que nous avons décrits. La Couze, qui se jette dans la Vézère au-dessous de la Corrèze, traverse aussi une région fertile en stations, et il est aisé de comprendre que la Corrèze avec ses vallées latérales et la Couze donnent, à partir de ce point, aux alluvions de la Vézère, des silex caractéristiques.

Sur la Corrèze, les alluvions à silex s'arrêtent au bourg de Malemort, les eaux de la rivière n'apportent pas de silex à Malemort, tandis qu'à partir de ce point, les sablières et les dragages donnent d'abondants silex taillés.

La Vézère grossie de la Corrèze et de la Couze, descendant vers la Dordogne, traverse la région aquitanaïenne où les riches stations que nous avons décrites marquent le centre de la civilisation magdalénienne.

En se basant sur cette répartition des silex, il faut admettre que l'homme, remontant la Vézère, s'engageait dans les vallées latérales de

la Couze et de la Corrèze, sans remonter au delà la vallée de la Vézère. Quant à la Corrèze elle-même, ils trouvèrent sur les bords du ruisseau de Champ et les affluents des vallées de Planchetorte, Combo-Negro et Lamouroux des conditions favorables à leur stationnement, mais ils n'allaient pas au-delà de Malemort, où semblent s'arrêter leurs incursions.

Cette limitation si nette des régions occupées par l'homme dans les vallées de la Vézère et de la Corrèze doit avoir eu une raison physique que l'étude géologique approfondie pourra seule déterminer d'une façon satisfaisante. Si les modifications physiques dues à l'extension glaciaire du Plateau central étaient alors suffisantes pour limiter les territoires de chasse dans cette partie du Limousin, on trouverait ainsi une explication qui permettrait de comprendre pourquoi l'homme s'arrêtait dans ses incursions, à ces limites extrêmes.

Dans l'énumération et la description des stations que nous venons de faire, nous n'avons pas eu la prétention d'indiquer toutes les localités où ont été découverts des silex et des instruments magdaléniens dans les vallées de la Vézère et de la Corrèze. Notre travail se rapporte particulièrement à la collection Elie Massénat et nous ne poursuivons comme but que la publication des documents inédits, recueillis dans nos fouilles personnelles. Si nous avons mentionné dans notre notice des stations célèbres comme les Eyzies et la Madeleine, c'est parce que nous avons eu communication de quelques pièces provenant de ces abris, mais nous n'avons pas voulu résumer les travaux de nos devanciers sur ces importants centres préhistoriques, considérant comme définitivement acquis les faits consignés dans leurs publications scientifiques. Nous nous réservons seulement de discuter leurs conclusions, en résumant celles qui nous semblent autorisées par nos propres observations.

Pour le moment, nous nous contentons de décrire en détail ce qui est nôtre, c'est-à-dire les pièces réunies dans les diverses stations que nous venons de décrire.

---

## CHAPITRE DEUXIÈME

### INDUSTRIE GÉNÉRALE

---

Laugerie-Basse présente l'ensemble le plus complet de l'industrie magdalénienne. La constitution calcaire de la paroi en surplomb limitant les abris, a placé les objets enfouis dans les meilleures conditions pour une conservation définitive. Si sur certains points des infiltrations aqueuses, pénétrant la couche archéologique, ont modifié les instruments d'os et d'ivoire, amenant une friabilité qui rend impossible leur extraction, sur d'autres, l'absence complète d'humidité a laissé leur constitution intacte et on peut ainsi, avec les précautions voulues, dégager des pièces qui ont conservé les caractères authentiques de leur origine et de leur fabrication (1).

Ce sont surtout les instruments d'os et d'ivoire qui ont subi plus ou moins profondément l'action du milieu extérieur ; la matière organique s'est peu à peu détruite et l'os ou le bois de renne sont d'une légèreté qui frappe au premier abord ; la disparition du ciment naturel laisse les particules osseuses facilement attaquables par l'ongle et le moindre choc peut réduire en poudre un objet ainsi transformé. Le plus grand nombre des pièces de la collection Massénat ont été traitées par la

---

(1) Pour le creusement des galeries et l'extraction des objets rencontrés pendant la fouille, Massénat se sert d'un petit crochet façonné avec une aiguille à tricoter, courbée à angle droit sur la lampe à alcool. Une poignée en bois permet de fixer ce crochet qui a 12 à 15 centimètres de longueur, avec une petite branche de 6 à 8 centimètres. Une raclette à manche court permet de rejeter les terres en arrière du fouilleur. C'est avec ce matériel qu'a été accompli le « travail de taupe » qui a permis de réunir les superbes pièces de la collection.

gomme arabique. A cet effet on prépare une solution sirupeuse de ce produit et l'objet nettoyé est placé dans ce liquide. On l'y laisse, suivant sa grosseur, 15 ou 20 jours, quelquefois un mois, puis on le sèche à l'ombre, pendant le temps nécessaire pour obtenir une dessiccation complète. La gomme s'insinue à travers les pores de l'os, elle s'y fixe, prend la place de la matière organique disparue et redonne à l'objet une consistance suffisante pour pouvoir être manié, sans crainte d'avaries, et, chose très importante, n'en modifie pas la couleur.

De nombreux procédés ont été vantés pour l'imprégnation des objets préhistoriques ; l'imprégnation par le silicate de potasse a trouvé dans plusieurs collections un accueil favorable. M. Massénat n'a pas voulu modifier sa méthode et sa principale raison est la suivante : au moment où d'habiles industriels pratiquent la contrefaçon préhistorique, il est de toute nécessité de pouvoir ramener un objet controversé à son état primitif. Un objet gommé, placé dans l'eau pendant le temps nécessaire, perd sa gomme, et les experts peuvent examiner l'objet tel qu'il a été retiré du sol. C'est un avantage sérieux, et de ce fait, les pièces de la collection Massénat se présentent avec un caractère de garantie que l'on peut contrôler avec la facilité la plus grande.

Les grottes des environs de Brive sont creusées dans le grès triasique et leur sol est formé par les détritiques de cette roche ; seule la Grotte des Morts a été comblée par des éboulis provenant du terrain jurassique voisin. Le contact du grès avec les instruments en os ou les ossements a amené leur détérioration rapide, et, n'étaient les objets recueillis dans la Grotte des Morts, on pourrait dire que le mobilier de ces stations est tout entier formé par les silex, qui, seuls, ont échappé à la destruction.

Dans notre description de Laugerie-Basse, nous avons indiqué le plan que nous voulons suivre pour exposer en détail l'industrie magdalénienne, commençant par les silex, passant en revue les instruments en bois de renne et en ivoire, pour terminer par la description des gravures et des sculptures tracées par l'homme de cette époque lointaine.

### I. INSTRUMENTS EN SILEX.

L'industrie magdalénienne a pour base deux matières premières bien différentes : le silex et l'os, qu'il s'agisse des cornes du renne, des ossements d'animaux divers ou de l'ivoire du mammouth.

Le silex avait joué pendant les temps préhistoriques antérieurs le rôle capital ; les chasseurs du Moustiers et de Laugerie-Haute n'avaient connu que cette matière première et ils étaient arrivés dans la taille du silex à une grande perfection. L'idée de substituer l'os au silex amena une révolution complète dans l'industrie. L'os se prêtait merveilleusement à un travail délicat et facile, et dès lors l'ouvrier put façonner rapidement et sans peine ces armes qui, tirées du silex, demandaient un art consommé et une patience à toute épreuve. Le silex perd aussitôt de son importance, car, désormais, toutes les armes seront façonnées avec l'os ou le bois de renne. Cependant, pour tailler l'os, pour le sculpter, lui donner la forme voulue, il fallait des outils robustes ; la nécessité de couteaux et de scies s'imposait, le travail des peaux réclamait des racloirs acérés. C'est pour ces besoins spéciaux que le silex a été conservé, et cette spécialisation limite à un nombre de types réduits les formes des instruments tirés du silex.

La craie, à rognons de silex, forme, dans toute l'Aquitaine, un niveau très constant, dont les couches stratifiées se montrent au flanc des vallées. Ce sont des mines inépuisables où les chasseurs de rennes recueillaient la matière première destinée à leur industrie primitive. Les routes actuelles, les voies ferrées ont tracé dans ces couches des tranchées profondes qui permettent de juger de l'importance de cette formation et de sa richesse en silex. Il est probable que les hommes préhistoriques ont pratiqué des puits dans ces couches pour utiliser, non point les rognons de la surface, mais les silex profonds, ayant encore leur eau de carrière, et se prêtant plus facilement à la fabrication ; cependant aucun indice local de travaux de ce genre n'a été relevé.

Les rognons choisis étaient apportés à l'abri, pour être débités sur place. On relève en effet dans la couche archéologique de nombreux *nucleus*, restes de rognons d'où ont été enlevés les éclats superficiels. Avec eux, des *percuteurs* destinés à déterminer l'éclatement. Ce sont

des galets de quartzite, ramassés dans la rivière, choisis en général pour leurs proportions et leur dureté. Ils sont sphériques, se prenant bien à la main et montrent à un de leurs pôles une surface granuleuse qui indique la partie qui frappait le silex. Les percuteurs permettent d'affirmer que les éclats de silex étaient obtenus par la frappe brusque. Nous avons souvent expérimenté l'action d'un tel instrument sur un rognon de silex. Avec l'habitude, on arrive, par un choc brusque et bien appliqué, à déterminer l'éclatement de longues lames, régulières et parfaites. Si tel était le procédé employé pour extraire du rognon les éclats successifs qui le réduisaient à l'état de *nucleus*, il n'est pas démontré que les retouches étaient faites par le choc. Les résultats obtenus par plusieurs peuplades sauvages, pour la taille du silex, de l'obsidienne ou du verre de bouteille, par simple pression à l'aide d'un instrument spécial, autorise des suppositions diverses. Les retouches, faites par des chocs ménagés, entraînent l'idée d'un établi destiné à supporter l'objet travaillé, et il semble tout aussi admissible que, dès les temps solutréens, l'homme avait trouvé le moyen d'obtenir de petits éclats superficiels, par un procédé analogue à celui employé encore par plusieurs peuplades sauvages.

Il nous a semblé inutile de représenter des *nucleus* et des *percuteurs*. Les *nucleus* ne sont pas en effet des instruments, mais de simples déchets de fabrication, des noyaux de silex dont la surface porte l'empreinte des derniers éclats détachés. Quant aux percuteurs, leur forme n'a rien de voulu, ce sont des cailloux roulés par la rivière et leur seul caractère est de porter la surface de frappe dont nous avons parlé.

Les éclats détachés des *nucleus* étaient de qualités fort diverses ; les premiers obtenus portaient sur leur face extérieure la surface même du rognon, les suivants se détachaient plus ou moins réguliers, courts ou longs, souvent entachés d'un défaut quelconque. La facilité de se procurer la matière première et de déterminer ses éclats, permettait à l'ouvrier d'être exigeant et de ne mettre de côté que les pièces de choix pour son travail ultérieur. Ainsi s'explique la multiplicité des éclats dans le sol archéologique. Un coup de pioche montre le sol lardé de ces débris d'industrie, si nombreux que, sur certains points, ils constituent à eux

seuls la couche presque entière. On se trouve dans ce cas en présence d'amas formés par l'accumulation des déchets de l'atelier, rejetés au même endroit. Ces éclats ne constituent point des instruments ; ils sont utiles pour l'archéologue parce que leur présence dénote la probabilité, dans la même couche, de pièces intéressantes à découvrir. A Laugerie-Basse, on pourrait relever des voitures et même des wagons de ces résidus non utilisés, ce qui montre la quantité considérable de rognons apportés et débités à la station.

Nos fouilles ont mis en évidence un fait important. Dans chaque abri, les grosses pierres détachées de la paroi, formaient des tables autour desquelles se groupaient les travailleurs. C'est en effet le plus souvent, au pied de ces roches, que l'on a chance de découvrir des pièces travaillées. L'ouvrier installait sur sa table improvisée les éclats choisis parmi les plus beaux, puis il se mettait à l'ouvrage ; les pièces réussies étaient mises en réserve ; celles qui venaient mal étaient jetées à terre où nous les retrouvons. Il faut remarquer que beaucoup des pièces recueillies sont souvent ébauchées ou brisées ; les belles pièces entières sont rares. En effet, toute arme finie, au gré de l'artiste, était mise en usage, elle faisait désormais partie du fourniment du chasseur et, en général, les pertes devaient se faire dans la forêt plutôt que sous l'abri. Cependant, heureusement pour nous, des armes en bon état ont souvent été abandonnées sur le sol ou dans quelque coin du rocher et nous les y retrouvons avec leurs caractères.

La collection Massédat comprend environ 2.000 instruments en silex, tous choisis parmi d'innombrables séries. Il est donc facile d'embrasser tous les types de cette industrie magdalénienne. Nous avons choisi pour les planches les pièces les plus nettes et les mieux déterminées.

Nous avons dit que l'industrie du silex avait été fort réduite, à l'époque qui nous occupe, par l'adjonction de l'os comme matière première destinée à la confection des armes. Le silex, de ce fait, se trouve restreint à la fabrication d'instruments robustes ou acérés destinés à des usages divers, au dépècement des animaux (couteaux de dimensions variées), au travail de l'os (scies, burins, lames spéciales), à la préparation des peaux (grattoirs et perçoirs).

Nous avons réuni dans les Pl. XLIII et XLIV, les plus grands couteaux de la collection. Celui du centre dépasse 25 centimètres, c'est la lame d'un formidable couteau de chasse, très tranchant, s'effilant en pointe mousse. Les lames voisines, de dimension plus réduite, constituent une des plus belles séries de Laugerie, ce sont des couteaux larges et robustes.

A ces *grandes lames* se rattachent des couteaux plus longs, étroits, dont nous possédons une dizaine de beaux échantillons. Dans les Pl. XLV et XLVI sont réunies les plus remarquables. La pièce 1 s'élargit en une espèce de poignée qui est bien en main ; son tranchant est très acéré. La pièce 2, est d'une grande régularité ; elle est brisée en son milieu ; son histoire est intéressante. Dans une première fouille superficielle, chez Delpeyrac, Massénat avait trouvé la moitié de cette lame ; ce débris était si beau, si régulièrement taillé qu'on le conserva ; quelques années après, dans une fouille profonde, à 50 centimètres environ du précédent niveau, Massénat trouva un nouveau silex brisé, de belle apparence. Il se souvint du morceau installé dans ses cartons et quel ne fut pas son étonnement de constater la concordance absolue de ces deux moitiés. Cette observation montre l'importance attachée par les chasseurs de rennes à un morceau de silex bien taillé. Le couteau s'était brisé ; une des moitiés fut, sans doute, abandonnée sur le sol, mais l'autre servit longtemps encore, comme le prouve l'épaisseur de la couche archéologique interposée entre les deux débris. La pièce 3, semble avoir été emmanchée. Les lames suivantes sont plus imparfaites.

Les lames de dimension moyenne sont très nombreuses. Ce sont en réalité de beaux éclats, bien choisis, à bords très tranchants, quelquefois légèrement retouchés, vers l'extrémité. C'étaient des couteaux qui pouvaient servir à couper les viandes, à racler les ossements, à entailler les cornes du renne. Ces lames se ressemblent toutes et il nous a paru suffisant de grouper dans la planche XLVII dix pièces pour donner leur allure. La lame s'affirme ici avec les caractères fondamentaux qui caractérisent aussi les grosses lames ; elle a une face plane, celle qui correspondait au nucléus, et deux faces obliques qui, partant des bords tranchants de la précédente, s'unissent en une crête dorsale. La coupe

d'une telle lame est un triangle très aplati. Les deux faces convergentes sont dues aux précédents éclats détachés du nucléus : elles se trouvent dédoublées partiellement ou sur leur longueur par des éclats de moindre importance. Cette face plane se retrouve dans tous les silex magdaléniens ; elle est due à la forme même de l'éclat et, dans le travail du silex, l'ouvrier de cette époque n'a jamais exécuté sur cette face de retouche. Les pointes solutréennes caractéristiques de Laugerie-Haute sont, au contraire toutes retouchées sur les deux faces.

La réduction des lames conduit à un matériel fort intéressant de l'atelier magdalénien. Nous l'avons réuni dans la Pl. XLVIII. Il se compose de petites lames tranchantes (1-9, se terminant par une pointe aiguë. Il semble que beaucoup d'entre elles ont été enmanchées et leur délicatesse fait songer aux instruments de nos graveurs modernes ; c'étaient les *burins* de ces antiques artistes. Des *lames à dents profondes* (10-11), simulant des dents de scie, semblent avoir servi à tracer ces lignes, régulièrement espacées, que nous trouvons sur les pièces gravées. Enfin toute une série de petites *scies*, triangulaires (13 à 25), pouvant s'enmancher, ayant des dents petites et serrées, qui ont pu aussi servir de limes, complètent l'arsenal des dessinateurs et sculpteurs préhistoriques. Nous retrouverons les manches de ces outils délicats faits d'os d'oiseaux et de petits mammifères.

Nous n'hésitons pas à considérer comme des scies puissantes, les *lames triangulaires* représentées dans la Pl. XLIX. Au lieu d'une lame plane comme les précédentes, on se trouve en présence d'un corps massif, triangulaire. Les arêtes ne sont pas un tranchant acéré et continu ; elles sont découpées par des retouches successives et transformées en une crête à dents grossières. L'examen des ossements préparés pour le travail montre que les incisions longitudinales et transversales, sur lesquelles nous reviendrons, étaient faites par une lame triangulaire, agissant comme scie par son tranchant, et comme lime par ses faces latérales. A mesure que le silex s'enfonçait, la rainure s'élargissait, présentant une coupe triangulaire correspondant à celle de la lame mise en action. Ces instruments sont moins nombreux que les autres lames, nous en possédons une quinzaine d'échantillons.

Les belles *lames retouchées* tant à l'extrémité que sur les bords, deviennent des armes aiguës et tranchantes qui étaient, sans doute, utilisées comme armatures de lances et de sagaies. Ce sont les dernières armes de jet fabriquées en silex ; elles pouvaient facilement s'emmancher et étaient très pénétrantes. Elles sont très nombreuses à Laugerie ; nous réunissons dans la Pl. L les plus remarquables.

Le *grattoir* est très variable dans son allure. Il abonde dans la couche archéologique, à tel point qu'on se demande comment la préparation des peaux pouvait nécessiter une telle abondance d'instruments. On est forcé d'admettre que le grattoir devait avoir des qualités spéciales qui, une fois perdues, faisaient rejeter l'instrument. Peut-être le tranchant s'usait-il vite et il était difficile de réparer le grattoir devenu insuffisant, on avait meilleur temps de s'adresser à un nouvel éclat et à fabriquer un grattoir neuf. De là, le rejet sur le sol d'un nombre si grand d'instruments et des provisions sans cesse renouvelées de ces silex.

Le grattoir est une lame, plus ou moins large, dont une extrémité ou les deux extrémités ont été retaillées en un bord convexe, coupant. Il a donc aussi une coupe triangulaire et ses faces disposées comme dans la lame.

On peut distinguer quatre types de grattoirs :

Les grattoirs discoïdes — les grattoirs simples — les grattoirs à queues — les grattoirs doubles.

Les *grattoirs discoïdes* sont réunis dans la Pl. LI. Ils sont étalés, limités par une circonférence presque régulière ; leur face plane présente, en général, un bulbe de percussion très accentué. La retouche a lieu le long du bord discoïde et donne un tranchant acéré. Une portion de la circonférence, épaisse, non retouchée, forme talon. Ces grattoirs rappellent les racloirs des époques antérieures ; ils pouvaient être utilisés directement ou emmanchés par pincements entre deux lèvres d'un manche robuste. Leurs dimensions sont fort variables.

Les *grattoirs simples* (Pl. LII) dérivent du type précédent par simple allongement de l'éclat. Très forts ou très ténus ; ils ont d'une part une extrémité avec un tranchant dû à de fortes retouches, et d'autre

part, une extrémité mousse pouvant être tenue à la main ou pincée entre les deux lèvres d'un manche.

Les *grattoirs à queues* (Pl. LIII et LIV), avec la même allure, ont un prolongement triangulaire qui permettait d'enfoncer l'instrument dans un manche et assurait sa fixation par un procédé différent. Ce prolongement s'épaissit dans quelques échantillons qui forment le passage au type précédent.

Les *grattoirs doubles* (Pl. LV) ont les deux extrémités façonnées en tranchant; ils sont de toutes formes et facilement reconnaissables. Cette disposition semble indiquer qu'ils n'étaient pas emmanchés, pouvant être utilisés alternativement par leurs deux tranchants.

Nous réunissons sous le nom de *perçoirs*, une belle série de pièces caractérisées par une extrémité très aiguë, ayant servi à pratiquer des orifices.

Les pièces de la Pl. LVI ont pu servir de *gros burins*, leur pointe étant courte et aiguë. Mais il faut considérer comme de vrais perçoirs les types de la Pl. LVII. Ici la pointe longue, résistante, se détache d'une partie basilaire donnant aux doigts une prise facile, et il est difficile de ne pas voir dans cet instrument un stylet destiné à traverser les peaux préparées.

De même qu'il y avait des grattoirs doubles, on trouve des *perçoirs doubles* que nous réunissons dans la Pl. LVIII, à des perçoirs courts, massifs (5-8), rares à Laugerie.

Tel est l'inventaire des types des instruments de silex recueillis par nous dans les stations magdaléniennes; ce sont les outils de l'ouvrier qui prépare les bois de renne et les ossements pour la fabrication des armes et instruments divers; ce sont les instruments du graveur, les lames pour dépecer les animaux et couper les viandes, les grattoirs et les perçoirs pour la préparation des peaux. Seules les lames retouchées semblent avoir servi d'armatures et se rattachent aux armes de jet du groupe suivant.

## II. INSTRUMENTS EN BOIS DE RENNE, EN OS ET EN IVOIRE.

L'industrie caractéristique des stations laugériennes est celle façonnée avec la matière première d'origine osseuse. Les bois du renne détachés du crâne des animaux tués à la chasse et les bois de renne recueillis après leur chute, se présentent comme prédominants dans cette fabrication. La structure de ces cornes pleines se prêtait merveilleusement au travail, la substance en est homogène, dense, résistante, c'est à peine si, vers le centre, les aréoles fines de la masse spongieuse modifient un peu cette allure.

Pour bien se rendre compte de ce qu'étaient ces bois au moment du travail, il ne faut pas s'attacher aux fragments retirés de la couche archéologique qui, par l'action du sol, ont perdu tous leurs caractères, devenant friables, légers, si tendres que l'ongle peut les entamer facilement ; il faut prendre en mains des bois de renne ou de cerf qui, récemment détachés, ont conservé leur nature et leur résistance. On voit ainsi pourquoi le choix des chasseurs s'était plus particulièrement porté sur cette partie de l'animal. Nous avons eu la patience, avec les scies et les couteaux de silex, de fabriquer avec le bois du cerf, des lames, des harpons et des flèches, d'après le modèle de Laugerie.

On arrive, avec un peu d'habitude, à de remarquables résultats. C'est en examinant ces pièces ainsi fabriquées qu'on se rend compte de la finesse qu'on pouvait donner aux pointes et de la résistance d'une matière première aussi bien choisie. Le temps a enlevé aux instruments, que nous relevons sous les abris, ces caractères fondamentaux. Avec nos pointes de flèches et de lances, nous avons démontré la puissance de pénétration des pointes les plus aiguës qui ne se brisent ni ne s'émoussent en s'enfonçant dans une épaisse planche en sapin. Le chasseur de rennes pouvait compter sur ces armatures pour frapper à mort les animaux qu'il poursuivait.

L'os ne vient qu'en seconde ligne ; en effet, la matière compacte y est peu épaisse. Dans les os longs, elle ne forme qu'un tube autour de la moëlle ; dans les os plats elle est réduite à l'état de tables minces séparées par une couche d'aréoles, mais en revanche elle est plus dure

et elle a donc été réservée pour des usages spéciaux. Ainsi, les aiguilles si fines et si délicates, demandaient pour leur fabrication une substance très dure, mais l'épaisseur de la couche pouvait être minime. C'est pour cette raison que l'os est surtout utilisé dans l'industrie des aiguilles. De même, le graveur qui avait besoin de lames pour tracer ses esquisses, avait souvent recours aux débris d'omoplates ou d'os iliaque.

L'ivoire du mammoth était encore moins utilisé. Il est démontré qu'à l'époque qui nous occupe, ce proboscidiien était devenu un animal rare dans la vallée de la Vézère. Les débris recueillis à Laugerie sont peu abondants et il est certain que les habitants n'ont dû posséder qu'un nombre très restreint de défenses. Quelques armes ont été taillées dans cette précieuse substance, mais l'ivoire était plus particulièrement réservé à des objets de parure, aux amulettes, à des sculptures et à des gravures.

#### A. ARMES DE JET.

Les armes de jet abondent à Laugerie. Par leurs dimensions et leurs formes, elles peuvent être divisées en trois catégories : les sagaies ou lances, — les harpons, — les flèches.

Nous avons choisi, pour les planches, les types les plus caractéristiques et nous les avons groupés en tenant compte de leurs affinités de forme et d'allure. Une classification méthodique de semblables matériaux est à peu près impossible, car il est évident que les chasseurs de rennes, qui façonnaient ces armes, les modifiaient à l'infini, n'ayant pas de modèles définis et nettement arrêtés à l'avance.

##### a. SAGAIES OU LANCES.

Le nombre des sagaies, recueillies par nous à Laugerie-Basse, se monte à près de deux cents, en tenant compte des fragments importants. En suivant nos planches où sont réunies les pièces de choix, nous relevons particulièrement les variétés suivantes :

Les *sagaies massives* du premier type sont groupées dans la Pl. LIX ; elles sont robustes, atténuées insensiblement d'une part en

pointe pénétrante, s'effilant d'autre part pour l'emmanchure. La face destinée à s'appliquer contre la hampe est plus ou moins longuement taillée en méplat pour cette juxtaposition. Ainsi, dans la sagaie 1, la partie destinée à cet usage atteint presque la moitié de la face correspondante : on la voit nettement en *b*, marquée de stries obliques destinées à favoriser l'engrènement de l'armature avec le manche. Dans la sagaie plus courte, 4, la même face *b* est tout entière plane et porte les mêmes stries d'engrènement. Sur cette pièce, la face opposée, *a*, porte des tubercules, régulièrement disposés, qui constituent des crans d'arrêt pour le lien qui fixait la sagaie à sa hampe, il est évident que, dans ce cas, la pointe seule faisait saillie et que la solidité d'attache au manche était excessive. L'atténuation de l'extrémité correspondant au manche permettait de serrer fortement en ce point le lien fixateur qui s'opposait à la projection en arrière de l'armature,

Les *grandes sagaies* de la Pl. LX se rapportent à cette dernière forme; leur pointe seule faisait saillie en avant du manche; le reste, appliqué contre la hampe, était retenu par de puissantes ligatures. La face libre porte encore les tubercules obliques, quadrangulaires, sur un ou deux rangs, qui maintenaient les liens d'attache, et l'atténuation de l'extrémité correspondante permettait une fixation solide. La sagaie 1 est entière et permet de comprendre cette disposition. La sagaie 3 est une des plus fortes de la collection; c'est un fer de lance résistant qui pouvait perforer les plus gros animaux de l'époque.

Les Pl. LXI et LXII nous fournissent deux types distincts. Avec les sagaies 1 et 2, nous sommes encore en présence des formes précédentes. Avec les sagaies suivantes, l'emmanchure prend un caractère nouveau. La longue sagaie droite 3, est régulièrement polie dans toute sa longueur et cette longue pointe devait rester libre à l'extrémité de la hampe. La fixation se faisait par un biseau s'enfonçant entre les deux lèvres de l'extrémité fendue du manche; un talon légèrement déjeté assurait le maintien en place de la ligature appliquée sur le bois et qui fixait le tout par un rapprochement énergique du bois sur l'os. Dans la sagaie courbe, 4, on retrouve la même extrémité taillée en biseau pour

l'emmanchure. Ces longues pointes, reliées au manche par une extrémité de dimension restreinte, devaient offrir une solidité très relative, il semble probable qu'elles étaient soutenues par une tige partant du manche et s'appliquant contre elles. Ainsi, la moitié inférieure de la face concave de la sagaie 4, est rugueuse et devait s'appuyer contre une semblable tige. — Les sagaies 5 et 6 ont un biseau perpendiculaire aux faces planes de l'instrument ; ses petites dimensions doivent plutôt le faire considérer comme une disposition ayant pour but d'en faire un cran d'arrêt enveloppé, à la surface, par le fil de la ligature, qu'un prolongement s'enfonçant dans une entaille de la hampe.

Les sagaies représentées dans les planches suivantes sont de plus petites dimensions ; les unes droites, les autres courbes, se distinguent surtout par les modes particuliers d'emmanchure.

Celles de la Pl. LXIII sont toutes coupées à une extrémité par un long biseau qui s'appliquait sur un biseau correspondant du manche. Des stries assuraient les contacts, une ligature enveloppait le manche et l'armature. A signaler quelques sagaies de cette forme, 4 et 5, parcourues par un sillon profond, longitudinal.

Dans la Pl. LXIV, deux types spéciaux ; des sagaies atténuées aux deux extrémités, devant s'appliquer, comme les grandes sagaies de la planche LIX contre le manche, l'une des pointes plus aiguës le dépassant, l'autre plus mousse, enveloppée par la ligature et s'opposant, par sa forme même, au déplacement en arrière de l'armature. La sagaie 7 présente un type d'emmanchure absolument particulier et tellement rare que l'échantillon représenté constitue, avec une flèche courte, les deux seuls échantillons recueillis à Laugerie-Basse et offrant cette disposition. Il est utile d'insister sur la rareté de ce type, car ce mode d'emmanchure si spécial et devenu si rare dans la station décrite, était au contraire caractéristique d'une industrie antérieure sur laquelle nous reviendrons. Ici l'os est incisé triangulairement en deux lèvres divergentes destinées à recevoir l'extrémité de la hampe coupée en double biseau.

Les sagaies de la planche LXV ont l'extrémité d'implantation en

double biseau. Elles s'enfonçaient dans le manche et une ligature serrait les deux lèvres du bois sur l'extrémité triangulaire de l'armature. Quelques-unes de ces sagaies, 2, sont évidées par un sillon longitudinal.

Les sagaies courbes sont réunies dans la planche LXVI. L'observation des sagaies 4 et 6 montre la façon dont l'emmanchement s'opérait. Dans le premier cas, un biseau occupait l'une des extrémités ; dans l'autre un méplat, au centre même de la face, permettait l'application contre le manche. Dans ce dernier cas, une des extrémités formait pointe, l'autre, repliée, saillante sur le manche, constituait une pointe recurrenente qui se fixait dans les tissus si l'on voulait retirer la flèche de la plaie.

b. HARPONS.

Les harpons, connus aussi sous le nom de flèches barbelées, sont moins abondants que les sagaies, on les rencontre en moyenne dans la proportion de 1 pour 3. Le nombre des pièces de cette forme recueillies par nous ne dépasse pas 80.

Il y en a de deux types : les harpons à *double rang de barbelures* et les harpons à *un seul rang de barbelures*.

Le harpon typique est formé par un axe arrondi, qui porte sur ses deux faces latérales, ou sur une seule face, des dents récurrentes aiguës. L'axe se termine d'une part par une pointe aplatie pénétrante ; d'autre part, il se prolonge par une masse ovoïde s'atténuant en cône aigu. Ce cône était destiné à pénétrer dans un manche léger, s'adaptant à une cavité correspondante ; le bourrelet servait à fixer un lien qui se reliait à un flotteur. Le harpon était destiné à la pêche ; il était lancé avec sa hampe légère, et, s'il pénétrait, le manche se détachait, laissant dans la plaie l'armature barbelée qui décelait sa présence par le flotteur. Grâce à cette disposition, les gros saumons de la Vézère, harponnés de la rive, pouvaient être suivis et capturés au moment propice.

Ces pièces étaient délicates, longues à fabriquer, précieuses à plus d'un titre ; c'est pour cette raison que le propriétaire du harpon le marquait d'un signe permettant de reconnaître son origine. Beaucoup de harpons portent à cet effet un méplat sur une face et sur cette surface

lisse se trouvent les signes de propriété. Ce sont les plus antiques signatures connues, nous en avons reproduit quelques unes.

Une pièce intéressante, 7 de la Pl. LXX, nous permet de comprendre comment se fabriquaient ces armes si compliquées. L'axe était d'abord indiqué par des incisures longitudinales et, sur la face, des lignes angulaires équidistantes marquaient l'emplacement des dents. Chaque dent était prise dans la masse, sculptée et retaillée sur les deux faces, et, une à une, les barbelures étaient ainsi façonnées avec la plus grande régularité.

La planche LXVII nous offre une série de superbes spécimens de harpons barbelés sur les deux faces. La pièce 1 est typique, avec dents larges, peu inclinées ; la signature formée de lignes entrecroisées et d'un point est très caractéristique. La pièce 2 a les dents plus aiguës et plus inclinées. La pièce 5, plus massive, a les dents très espacées, marquées de deux cannelures ; la signature apparente se compose de six lignes obliques parallèles.

Dans la planche LXVIII, nous relevons à côté de harpons plus petits, fig. 1, des types plus massifs, aplatis, à dents plus grossières, fig. 5, 6, 7. La pièce 5, bien complète, montre le cône aplati pour l'emmanchure et un orifice destiné à recevoir l'extrémité du lien du flotteur, la largeur de l'instrument a nécessité cette innovation.

La planche LXIX réunit des harpons barbelés sur une seule face. Il y en a de toutes dimensions. Les types 1 et 2 sont les plus fréquents, copiés sur les harpons typiques à deux rangs de barbelures. La pièce 3 est d'une délicatesse extrême portant des dents régulières et minuscules.

La planche LXX nous présente aussi les types massifs et aplatis de la planche LXVIII et la fig. 3 nous offre la même perforation pour le flotteur. Notons la pièce 5 avec des dents tuberculeuses non aiguës, et la pièce 6 qui ressemble à un crochet. La fig. 7 est un harpon en fabrication, encore engagé dans le bois de renne.

L'intéressant travail de notre ami Ed. Piette (1) sur les harpons dans

---

(1) Ed. PIETTE. *Etudes d'ethnographie préhistorique*, in *Anthropologie*, t. VI, n° 3.

les grottes des Pyrénées, met en relief la coïncidence des types à deux rangs de barbelures et à un seul rang de barbelures recueillis par lui, et ceux que nous avons représentés. Pour lui, les variétés dans la forme et surtout dans l'emmanchure marquent une progression très évidente, et les perfectionnements observés correspondent à des divisions nettement caractérisées de l'âge du renne, à tel point que tel harpon peut permettre de déterminer la couche et l'industrie qui l'accompagne. Le harpon se prolongea d'abord par un manche à peine atténué, sans disposition spéciale pour la fixation du flotteur (Pl. LXIX, fig. 5); un perfectionnement fit établir, à l'extrémité du manche, un cône renversé à base saillante, formant un bourrelet pour assujétir le fil. Cette disposition se trouve sur presque toutes les pièces représentées dans nos planches. Le dernier perfectionnement aboutit à la fabrication du harpon plat, très large, à un ou deux rangs de barbelures, percé d'abord d'un trou arrondi (Pl. LXVIII, fig. 5), puis ovalaire (Pl. LXX, fig. 3). Les dessins donnés par Ed. Piette dans son mémoire se superposent exactement aux nôtres, mais, si au Mas d'Azil, il est possible de suivre couche par couche l'évolution du harpon et la succession des formes que nous venons d'énumérer, il est impossible dans la couche de Laugerie-Basse de tracer des limites avec une telle exactitude. Il semble que sur ce point les indigènes variaient la forme et le mode d'attache du flotteur suivant les nécessités de la fabrication.

Comment se lançaient les sagaies, les harpons? Dans un travail sur cette question, A. de Mortillet (1) croit pouvoir conclure que les chasseurs de rennes, pêcheurs des saumons de la Vézère, utilisaient un *propulseur*, analogue au bâton de jet dont se servent encore les Esquimaux, les Australiens et quelques tribus de l'Amazone. L'instrument consiste en une baguette, creusée en gouttière sur une de ses faces, et munie d'un crochet saillant à l'une de ses extrémités. Le manche de la sagaie ou du harpon est couché dans la gouttière, la pointe en avant, l'autre extrémité du manche engagée sur le crochet. Cet instrument

---

(1) A. DE MORTILLET. *Les propulseurs à crochet*, in Revue de l'Ec. d'Anthropologie, t. I, 1891.

permet de projeter l'arme à une grande distance avec une justesse remarquable. C'est le *woumera* des Australiens. Une pièce provenant de Laugerie-Basse et qui est au musée de Saint-Germain semble se rapporter à ce genre de propulseur. « Cette pièce, dit M. de Mortillet, est » formée d'une tige, ou fût, de corne de renne, munie à une de ses extrémités d'un crochet et couverte de sculptures et de gravures : au » dessous du crochet est sculptée une tête de cervidé occupant trois des » faces, sur un des côtés est représenté, en faible relief, un renne dont » les cornes sont très nettement indiquées ; enfin, dans le bas, on remarque une fine gravure au trait qui paraît représenter un poisson. » Quoique incomplète, la pièce en question mesure encore un peu plus » de 30 centimètres ; elle devait par conséquent avoir une longueur » supérieure à celle des plus petits *woumera* australiens. »

Plusieurs stations ont fourni des objets analogues. Nous avons figuré (Pl. LXX, 6) l'extrémité d'une baguette à crochet ayant pu servir de propulseur. Il est donc possible d'admettre que les sagaies et les harpons étaient projetés vers le but à l'aide d'un *propulseur* analogue à celui dont se servent encore les Esquimaux et les Australiens. Mais il est probable que l'arc devait être employé pour lancer les armes légères dont il reste à parler.

### c. FLÈCHES.

Les armatures de flèches abondent à Laugerie-Basse. Elles se rattachent par leur allure aux *sagaies courtes* qui peuvent aussi bien être déterminées comme *longues flèches* ; la transition est insensible et la division entre les deux groupes est absolument arbitraire. Il est en effet impossible d'affirmer où cessait l'emploi du propulseur et si l'arc était utilisé, puisque les matériaux ligneux, flexibles, qui servent à la fabrication de ce dernier appareil, ne pouvaient parvenir jusqu'à nous. La petitesse relative des armatures permet de conclure à la légèreté des armes qui les portaient, et les observations faites, qui démontrent que presque toutes les tribus sauvages utilisent l'arc pour la projection de ces flèches légères, nous permettent de penser qu'un instrument analogue devait être employé par les chasseurs magdaléniens. Propulseurs

pour lancer les sagaies lourdes et les harpons barbelés, arcs flexibles pour projeter les flèches légères, tels sont les moyens que les chasseurs avaient à leur disposition pour atteindre le gros gibier, les poissons, les oiseaux et les animaux agiles.

Ces armatures sortent en bois de renne, munies d'une longue pointe aiguë, conique et d'une base taillée en biseau pour la fixation au manche. Dans un premier type, Pl. LXXI, la pointe est fort régulière, très lisse, sans aucun accident de surface ; c'était l'arme pénétrante par excellence. Le mode d'emmanchure est partout le biseau qui correspondait à un biseau opposé du manche ; une forte ligature assurait le contact des surfaces. La pièce représentée fig. 7, *a, b, c*, est unique par son mode d'emmanchure. Comme la sagaie précédemment décrite, sa base est découpée par une fente triangulaire dans laquelle s'enfonçait l'extrémité du manche taillée par un double biseau. En jetant un coup d'œil sur les pièces de la planche, on voit les variations de taille et d'allure des armatures diverses, depuis la pointe aiguë et conique de la fig. 5, de petite dimension, à la belle pointe longue, bien proportionnée, typique, représentée fig. 1, et à la pointe lourde, massive, obtuse de la fig. 6. La pointe 5 est percée d'un trou à la base, sans doute un trou de suspension pour la porter comme amulette. La pointe 4 a un petit mamelon à l'extrémité de son biseau.

Les pointes de la Planche LXXII sont d'une autre forme ; elles sont plus carrées, et l'extrémité, au lieu d'être aiguë et conique, se termine par un bord très tranchant, curviligne, atteignant le sommet. Un large biseau est entaillé pour l'emmanchure et la face opposée porte une *encoche* plus ou moins longue ; cavité obtuse, dépression oblongue, sillon à extrémités effilées. Il semble probable que cette encoche était destinée à recevoir, sous une couche de suif, des éléments toxiques capables d'amener la mort de l'animal blessé. De nombreuses populations sauvages empoisonnent leurs flèches par ce moyen, et la comparaison autorise les conclusions précédentes. Ces *flèches à encoches* sont aussi variables de dimensions et d'allures que celles du premier type.

A ces formes s'opposent les flèches de la pl. LXXIII, plus ou moins allongées, mais effilées en pointe à leurs deux extrémités. Dans la fig. 4, on reconnaît à une encoche longitudinale la pointe pénétrante ; l'autre, étant destinée à être fixée dans un manche approprié, s'effile de même en une pointe très régulière. Ce type est assez répandu, très variable de longueur. Les plus courtes ont pu servir à compléter des armatures et former des pointes récurrentes d'allures diverses. Attachées par le milieu, elles ont pu constituer des hameçons très primitifs.

L'idée de pointes récurrentes, empêchant l'armature de revenir en arrière et de se dégager des tissus, s'affirme nettement dans les harpons. Les nombreuses *flèches triangulaires* de la pl. LXXIV ont été fabriquées dans le même but. Elles ont la forme d'un long triangle, s'élargissant dans la région moyenne pour se fixer au manche. De cette partie fixée, part en avant la pointe pénétrante, triangulaire, et se projette, en arrière, une apophyse divergente, constituant la pointe récurrente libre. Ces flèches sont de dimensions variées ; armes de choix, elles sont souvent ornées de dessins variés, comme dans la fig. 6. Nous avons réuni, dans la Pl. XXXIX, quelques échantillons de ces flèches ornées.

#### B. POINÇONS ET AIGUILLES.

Les peaux d'animaux étaient certainement préparées, par des procédés rudimentaires, et servaient à des usages variés. Pour les fixer, on utilisait un lien, et, pour passer ce lien, on se servait de poinçons et d'aiguilles. Comme le font nos cordonniers actuels, on perçait au poinçon le trou dans la peau résistante, et on ouvrait la voie à l'aiguille, qui passait facilement, sans se rompre.

Nous avons réuni dans les Pl. LXXV et LXXVI une série de choix des poinçons les plus caractéristiques. Ces poinçons comprennent, en général, deux parties : une portion plus large, formant manche, et une pointe aiguë, perforante. Sur ce thème, l'ouvrier varie à l'infini la grandeur, la longueur, la forme. Dans la première planche, nous remarquons des types, fig. 1 et 2, où la pointe est séparée du manche par un sillon circulaire. Les formes 8 et 9 sont excessivement aiguës ; l'échantillon 10 a deux pointes : c'est un poinçon double. Nous avons dessiné dans cette

planche la pièce 11, qui a pu être utilisée comme une navette. On peut rapprocher de cette pièce celle figurée Pl. XXVI, fig. 2, qui porte un orifice allongé identique pour recevoir le fil. Dans la seconde planche sont des pièces légères, fig. 1 à 5, d'un beau fini. L'échantillon 1 porte quatre files de crans équidistants, tracés pour donner plus de prise à la main. Ces types 8, 9, 10, sont massifs, plus grossiers ; ce sont des portions d'os, à peine dégrossis.

Les aiguilles sont un des outils les plus délicats et les plus étonnants de l'industrie de Laugerie Basse. Nous choisissons, parmi de très nombreux spécimens, les mieux conservés, en graduant dans les Pl. LXXVII et LXXVIII une série de grandeurs variées. Voici d'abord les plus fines, d'une fragilité extrême. Elles sont en os dur, quelques-unes en ivoire de mammoth. La plus belle est celle représentée fig. 8, qui atteint près de 9 centimètres de longueur et qui reste d'une grande finesse dans toute sa longueur. La plus fine de toutes est le n° 16, qui ressemble par ses dimensions à une aiguille d'acier. Dans la planche suivante, nous avons réuni les plus grosses, aiguilles massives destinées à de robustes coutures. On fabriquait même l'aiguille *courte*, fig. 8 et 9. Le petit instrument, fig. 10, a pu servir à écarter des fils ; peut-être est-ce un hameçon ?

La préparation de ces aiguilles nous est connue par la découverte d'aiguilles en voie de fabrication. On les tirait quelquefois des lames d'ivoire ; mais la matière la plus employée était l'os du cheval. C'était dans la partie très dense du canon qu'on enlevait les bandes osseuses destinées à cette fabrication. Il est impossible de trouver un canon entier, qui ne soit pas découpé par des stries longitudinales profondes. Nous montrons, en 11 et 12, deux lames détachées du canon qui portent à leur surface ces incisions longitudinales caractéristiques. Ces traits de scie étaient obtenus avec les petites lames en silex, triangulaires, denticulées, réunies sous les n°s 12 à 25 de la Pl. XLVIII. On détachait ainsi des baguettes osseuses, anguleuses, qu'on arrondissait, en les passant entre les dents saillantes de petits peignes en silex : n° 10-11 de la même planche. Les cailloux gréseux, plats, servaient de polissoirs pour donner le dernier fini à la surface et pour amener la pointe à l'acuité voulue. Toutes ces aiguilles sont munies d'un chas pour le passage du fil. En

regardant ce chas, on voit qu'il a été percé en deux temps et qu'il est dû à la rencontre de deux perforations commencées sur les deux faces opposées de l'aiguille ; en coupe, il donne deux cônes se fusionnant par leurs sommets. On se servait, sans doute, pour cette perforation de silex très aigus comme ceux de la Pl. XLVIII, fig. 7, 8, 9. On commençait par percer sur une des faces choisies, et quand on avait atteint le centre de l'aiguille, pour ne pas provoquer l'éclatement, on la retournait et on faisait, en face, un nouveau trou qui rencontrait le premier ; de là cette disposition bi-conique du chas, très caractéristique, et qui garantit l'authenticité d'une pièce douteuse ; une aiguille à chas régulier, percée d'un seul coup, de part en part, n'est pas une aiguille de l'âge du renne. Beaucoup d'aiguilles préparées pour le percement nous sont arrivées non terminées ; j'en ai reproduit quelques-unes : c'est par la comparaison de ces pièces qu'on arrive à établir le procédé suivi.

Quel était le fil des chasseurs de rennes ? Rien n'autorise à penser qu'ils ont utilisé les fibres de plantes indigènes ; au contraire, tout porte à croire que, suivant en cela les usages des populations actuelles qui ont le renne (Esquimaux et Lapons), ils se sont servis de tendons de renne qui peuvent se dissocier facilement en fils d'une ténuité extrême. Un tendon est un véritable écheveau d'où l'on peut détacher à sa guise des fils de la grosseur voulue. Les traces très évidentes de grattage que portent les os de renne recueillis dans les stations, au point d'insertion des gros tendons, ne laisse aucun doute à cet égard. Les intestins de l'animal se prêtent à la confection de cordes à boyau. Voir, pour l'historique de cette question, l'intéressant article de M. E. Lartet : *On the employment of sewing needles in anciens Times*, in *Reliquiæ Aquitanicæ*, p. 127-141.

### C. OBJETS A TROUS DE SUSPENSION.

#### a. PENDELOQUES.

Avec les vêtements de peau, la parure fait son apparition. Les dents d'animaux et les coquilles forment la base des pendants variés, des colliers, des bibelots divers destinés à être portés pour rehausser le costume.

La Pl. LXXIX est consacrée aux dents perforées et à quelques objets façonnés dans le même but : dents de renard et de loup, crochets du cheval, incisives d'herbivores. La fig. 10 se rapporte à une canine de carnassier de grande taille. Les boutons représentés fig. 13 et 14 sont fort curieux ; réunis deux à deux par un lien médian, ils ont pu servir de bouton double pour la fermeture du vêtement. Une représentation en bois de renne d'une coquille est donnée fig. 15 ; il est intéressant de constater, par cette copie, l'importance accordée aux coquillages comme objet de parure ; le trou de suspension en est brisé. En 16 et 17 figurent des pendeloques arrondies, couvertes de stries et de points variés. Sur la première, ce sont des rayons divergents, sur la seconde des dessins rappelant ceux du dos d'une coccinelle. Les canines de cervidés, fig. 18, 19, 20, étaient recherchées et percées pour constituer des pendants. Toutes sortes de substances : lignite, fig. 21, roches dures, fig. 22, étaient percées pour contribuer à l'ornementation.

Comment étaient groupées ces pendeloques ? Les petites dents réunies dans la fig. 9 furent trouvées éparpillées sous un crâne d'enfant. On peut affirmer qu'elles avaient dû constituer un collier, et il est probable que ces pièces percées ont dû être réunies par un lien, passant dans les orifices, pour donner des colliers et des bracelets.

#### b. COQUILLES PERCÉES.

Ces coquilles ont été soumises à la détermination de M. le professeur Fischer ; il leur a consacré, dans une étude d'ensemble sur les *Coquilles des Cavernes* (1) le passage suivant :

*Grotte de Laugerie-Basse (Dordogne).*

« Coquilles fossiles : *Arca Turonica* Dujardin. — *Pecten benedictus* Lamarck. — *Cardita* ind. — *Cypræa affinis* Dujardin.

---

(1) *Sur les Coquilles récentes et fossiles trouvées dans les cavernes du Midi de la France et de la Ligurie* : in Bulletin de la Société géologique de France, 3<sup>e</sup> série, t. IV, 1876, p. 330. — *Note sur les Coquilles récoltées par M. E. Piette dans la grotte du Mas-d'Aril (Ariège)* : in Anthropologie, t. VII, 1896.

— *Cerithium bidentatum* Grateloup. — *C. papaveraceum* Basterot. — *C. minutum* M. de Serres. — *Paludina lenta* Sowerdy.

» Coquilles vivantes : *Pectunculus glycimeris* Linné. — *Ostrea edulis* Linné. — *Nassa gibbosula* Linné. — *Cassis saburon* Brugière. — *Purpura lapillus* Linné. — *Fusus Jeffryesianus* Fischer. — *Cypræa europæa* Linné. — *C. pyrum* Linné. — *C. lurida* Linné. — *Nassa reticulata* Linné. — *Chenopus pes pelicani* Linné. — *Turritella communis* Risso. — *Littorina litorea* Linné. — *L. obtusata* Chemnitz. — *Patella vulgata* Linné. *Dentalium tarentinum* Lamark.

» Les coquilles fossiles de Laugerie Basse sont presque toutes miocènes ; les unes proviennent des faluns de Touraine : *Arca Turonica*, *Cypræa affinis*, *Cerithium bidentatum*, *C. papaveraceum*, etc. ; les autres des faluns de l'Anjou : *Pecten benedictus* ; *Paludina lenta* est semblable aux individus provenant de l'île de Wight.

» Les coquilles vivantes appartiennent en majorité à la forme marine actuelle de l'Aquitaine et du Poitou. Trois espèces cependant sont méditerranéennes : *Cypræa pyrum*, *C. lurida* et *Nassa gibbosula*. »

La présence de ces dernières coquilles montre que des relations existaient entre les diverses *tribus* océaniques et méditerranéennes du midi de la France. La *Paludina lenta* de l'île de Wight est plus étrange : « On pourrait en conclure, dit Fischer dans une note, qu'à cette époque la navigation existait. Comment expliquer autrement la présence d'une coquille de la Grande-Bretagne en Périgord ? » Mais est-ce bien *Paludina lenta* ? Ne s'agit-il point de *Paludina vivipara* Linné ? C'est sous ce nom que M. Deperrot a déterminé les échantillons recueillis à Laugerie que je lui ai soumis.

Quels étaient les usages de ces coquilles, les unes intactes, les autres percées ? M. Fischer, au mémoire duquel nous renvoyons pour les détails, fait plusieurs suppositions à cet égard. Les coquilles percées ont pu être enfilées soit pour servir d'ornements, de colliers, de bracelets, soit pour former une série monétaire, ce qui suppose l'idée d'une numération. Certaines coquilles intactes représenteraient, dans le même

ordre d'idées, des objets de trafic (1) ? Le petit nombre de ces coquilles éloigne pour nous l'idée d'une monnaie primitive ; nous y voyons plutôt des pendeloques et des ornements variés pouvant se combiner avec les dents percées et les amulettes.

C. CAILLOUX ROULÉS.

Nous rapprochons de ces formes des cailloux roulés, en général aplatis, recueillis dans le lit de la Vézère et qui portent un trou de suspension. Ce trou de suspension est bi-conique, ce qui indique que, pour l'obtenir, on a successivement attaqué les deux faces du caillou et que c'est la réunion de deux concavités fusionnées en leur centre qui a déterminé la perforation. C'est la même méthode que pour la perforation des aiguilles et des pendeloques, mais ici la nature de l'objet à percer a nécessité l'emploi d'autres instruments. C'est sans doute à l'aide d'une baguette appointée ou d'un os taillé en pointe, avec interposition de sable fin, qu'ont pu être pratiquées, par usure, les petites cupules dans les roches dures qui constituent ces cailloux.

Ces pièces varient de grandeur, elles sont nombreuses ; nous choisissons les plus intéressantes dans la Pl. LXXXI. La plus grande, fig. 1, est un galet de schiste cristallin qui a été percé à deux reprises. Un trou de suspension brisé occupe une des extrémités ; l'autre orifice est très régulier et très typique. Des galets plus petits, fig. 2 et 3, sont très aplatis, également en schistes. Ce dernier montre la difficulté que rencontrait l'opérateur pour déterminer les points précis, sur les deux faces, pour percer les trous. L'orifice s'est produit non point au centre de la cupule, mais latéralement. Les galets 4 et 5, en gneiss granulitique, le galet 6 et 7 en grès argileux, le galet 8 en calcaire ; il porte deux trous, l'un très grand, l'autre très petit.

Ces cailloux ont pu être percés pour être portés comme pendeloques, mais leur poids a pu les faire utiliser à d'autres usages ; ce ne sont peut-être que des pesons pour tendre des filets.

---

(1) Robert E. C. Stearns : *Ethno-conchology : a study of primitive money* : in Smithsonian Institution, 1886-87, p. 297-334, plat. I-IX.

C. INSTRUMENTS DE MUSIQUE ET DE TATOUAGE.

a. SIFFLETS DE CHASSE.

On trouve dans les foyers de nombreuses phalanges de renne et de saïga portant une perforation au-dessous de l'extrémité. Cette perforation a été pratiquée à l'aide d'un silex ; elle est, en général, très régulière. Si, plaçant la tête de l'os contre la lèvre inférieure, on souffle violemment dans la perforation, on obtient un sifflement aigu, qui a fait considérer ces phalanges comme des sifflets de chasse. La production du son, par ce procédé, est-elle véritablement la raison de la fabrication de ces appareils ? On ne peut émettre à ce sujet que des suppositions.

Cependant la comparaison que l'on peut faire de ces phalanges percées avec des instruments de musique rudimentaires, tels qu'on observe dans beaucoup de peuplades sauvages, semble appuyer cette conclusion. Des phalanges donnent des sons très différents suivant leur calibre et la disposition du trou, depuis les petites phalanges du saïga jusqu'aux plus grosses phalanges du renne. J'ai pu établir une gamme presque complète. Ces phalanges réunies entre elles, à l'aide de courroies, ont pu former de véritables flûtes de Pan, sur lesquelles on pourrait siffler des mélodies assez compliquées.

b. INSTRUMENTS POUR LE TATOUAGE.

Il est fort probable que les chasseurs de rennes se tatouaient. Les dessins portés sur la pièce phallique de la Pl. I, fig. 3, ne peuvent guère s'interpréter autrement. C'est à la préparation de la matière colorante destinée à cet usage que se rapportent les godets de formes diverses rencontrés dans les foyers.

Ordinairement, c'est un caillou arrondi, poli sur une face servant de pied et creusé sur l'autre face d'une cupule plus ou moins profonde. Nous représentons, Pl. LXXXII, fig. 6, le plus intéressant de cette série ; il est accompagné de sa petite molette, façonnée en calcaire, fig. 7 ;

l'artiste a tiré un heureux parti de la présence d'une térébratule dont il a fait un manche original. Les jeunes cornes de rennes, fig. 8, a, b, encore réduites à l'état de cupules, étaient utilisées aussi dans le même but. On ramasse de nombreux fragments d'oxyde de fer qui portent des stries de grattage ; la poudre rouge ainsi obtenue était triturée dans des godets qui ont conservé à la surface cette couleur caractéristique. L'introduction sous la peau de substances colorantes devait se faire à l'aide de fins silex servant d'aiguilles à tatouage.

### c. BATONS EN T.

Nous rapprochons des instruments de musique les bâtons en T, dont la forme typique est donnée par la pièce 1 de la Pl. LXXXIII. Façonnés en bois de renne, ces bâtons comprennent une branche plus longue, se terminant d'une part par une extrémité arrondie, et servant, d'autre part, d'insertion à deux branches divergentes plus ou moins obliques, d'où l'allure de la lettre T. A l'union des trois branches, on observe une perforation, à peine commencée sur la pièce en question. Cette perforation est poussée plus loin sur la pièce 3, complète sur la pièce 4. Les pièces réunies dans la planche suivante confirment cette description. La pièce 1, complète, n'a pas de perforation ; elle s'indique en 2, se complète en 3. Ces bâtons en T étaient souvent ornés ; les deux branches transversales étaient même sculptées avec beaucoup de soin, fig. 4. La position du biphallus (Pl. 1, fig. 3), à l'extrémité du bâton en T, typique, ne peut laisser aucun doute, c'est un bâton terminé dont le manche est brisé. La fig. 2 de la Pl. IV a dû appartenir aussi à une semblable pièce. La fig. 2, Pl. XIII, a pu être un manche du bâton en T. Il n'y a pas d'hésitation pour la fig. 3 de la Pl. XXXI, pour la fig. 1 de la Pl. XXXV, pour les fig. 1 et 3 de la Pl. XLII.

La comparaison de ces pièces avec les baguettes bifides dont les Lapons se servent pour frapper le tambour dans leurs cérémonies magiques est des plus rationnelles. Ces bâtons en T, ornés avec soin, sont des objets de luxe, et la similitude des formes autorise cette interprétation.

D. INSTRUMENTS A POINTE MOUSSE.

a. SPATULES.

On trouve en abondance dans les foyers des lames en bois de renne ou en os, qui sont atténuées en pointe mousse à une de leurs extrémités. Nous en donnons une belle série dans les Pl. LXXXV à LXXXVII. Plus longues ou plus courtes, plus élargies ou plus minces, elles sont façonnées sur un patron identique. On les désigne souvent sous le nom de lissoirs; nous préférons l'expression plus générale de spatules. Leur abondance semble indiquer qu'elles devaient avoir un usage fréquent, et il est probable qu'elles servaient à la préparation des peaux, comme lissoirs, complétant l'acte des raclours en silex si abondants dans les foyers. Quelques pièces, Pl. LXXXVIII, sont remarquablement légères. Nous avons même placé sur cette planche des lames incurvées, fig. 1 et 2, finement retouchées sur les bords qui n'ont pu servir à de tels usages. La pièce 1, en particulier, avec une division très nette en lame incurvée et en manche marqué sur ses bords d'encoches régulières, est un objet de luxe, muni d'un trou de suspension à une extrémité, et qui a été utilisé sans doute comme objet d'ornement.

b. EPINGLES ET BROCHES.

Nous avons réuni dans les Pl. LXXXIX et XC des formes allongées assez hétérogènes et ayant servi à des usages variés. On peut voir dans les longues pièces effilées 1, 2, 3, des épingles à cheveux, destinées à traverser l'épaisse chevelure de ces antiques sauvages. La pièce 1 est artistement travaillée, couverte de lignes de chevaux, à grosse tête, dont nous avons donné le détail Pl. XXXIV, fig. 2. La pièce 4 est une longue spatule. Les pièces 5 et 6, incurvées, arrondies, résistantes, ayant pu être emmanchées, ont pu porter une corde à boyau et former des archets pour donner la rotation à des burins de silex.

c. STYLETS.

Cette série se complète par des spatules effilées, comparables à des

couteaux à papier, et qui ont pu servir comme stylets ; nous donnons les plus remarquables dans la Pl. XCI. La pièce 1 est d'une grande finesse, avec un manche court, élargi, et une lame plus étroite, s'effilant en pointe mousse. Les pièces 2 et 3 ont la pointe aiguë.

#### B. OUTILS DIVERS.

Nous réunissons sous ce titre général les piquets, les coins et les marteaux destinés à des usages journaliers dans la station. Ces pièces sont nombreuses, nous nous contentons de représenter dans nos planches les plus caractéristiques.

##### a. PIQUETS PERCÉS.

On ne peut pas hésiter sur l'emploi de ces pièces, en examinant les fig. 1 et 2 des Pl. XCIII et XCIV. Ce sont des piquets résistants destinés à être enfoncés dans le sol et dont la tête robuste, pouvant supporter des coups violents pour l'enfoncement, est percée d'une large ouverture circulaire. Le bord de l'ouverture est allongé dans le sens de la longueur, poli par le contact d'un lien qui a laissé son empreinte en tirant sur l'anneau dans lequel il était engagé. L'abondance des grattoirs en silex et des spatules montre que le travail des peaux était poussé avec activité, et les peaux ne pouvaient être utilisées toutes pour les vêtements ; il est certain que le plus grand nombre servaient à établir les parois des habitations qui s'installaient sous les abris de Laugerie. C'étaient, sans doute, des tentes ayant pour plafond et pour mur de fond l'avancée et la paroi de la falaise, et où les peaux servaient à limiter les murs latéraux et la façade. Des piquets pour retenir les cordes qui fixaient ces peaux étaient nécessaires, ainsi s'explique le grand nombre de débris de ces instruments. Par la Pl. XCII, on voit qu'ils variaient de grosseur ; ces piquets ne portent jamais d'ornements. Beaucoup de pièces signalées sous le nom de « bâtons de commandement » doivent rentrer dans cette catégorie.

« Les pièces réunies sous ce nom, dit de Mortillet dans « le Préhistorique », sont de grands fragments de corne de renne percés d'un ou de

plusieurs trous à leur extrémité la plus forte. Généralement ce sont des bases de corne présentant encore leur meule ou couronne d'insertion et des traces plus ou moins allongées de l'andouiller basilaire. Parmi les bases de corne, il en est dont la meule et l'andouiller basilaire sont artistement travaillés, d'autres où l'une de ces parties seule est façonnée. Mais le plus habituellement, meule et andouiller ont à peu près conservé leur aspect naturel. Les trous, parfaitement circulaires, ont de 9 à 32 millimètres de diamètre. Ils sont au nombre de un à quatre. Lorsqu'il y en a plusieurs, ils se trouvent juxtaposés ou bien inégalement distancés. De tous les instruments, après les poignées d'épées, c'est le plus orné. A quoi servait-il ? »

Nous sommes persuadés que beaucoup de pièces réunies sous ce nom sont bien différentes. Les *bâtons en T*, les *piquets* avec leur large orifice, à pointe souvent brisée, les *grands poignards* à poignée percée, peuvent en revendiquer un certain nombre. On peut rapporter à ces deux dernières catégories tous les bâtons non sculptés qui ont conservé leur aspect naturel. Restent les bâtons de luxe, dont nous n'avons pas trouvé jusqu'ici à Laugerie de spécimens types. C'est surtout à la Magdeleine et aux Eysies que Lartet et Christy trouvèrent les plus remarquables, couverts de dessins variés. Edouard Latet a voulu voir dans ces bâtons des insignes de chef. Il s'agit certainement d'objets de grand luxe, et il est difficile de leur découvrir un usage pratique déterminé, et en raison de leur problématique emploi, il est bon de conserver jusqu'à nouvel ordre à ces pièces de choix le nom de *bâtons de commandement* sous lequel ils sont connus.

#### b. COINS.

A côté de ces piquets se placent les coins, typiquement représentés dans la Pl. XCV. Les uns, à tête saillante, fig. 1, ont pu, étant enfoncés en terre, servir à fixer une corde ; tous ont pu être utilisés pour provoquer des éclats. Il y en a de toute dimension ; l'obliquité de leurs faces est très calculée, la pointe pouvait facilement s'engager et l'extrémité opposée, large et épaisse, pouvait résister aux chocs les plus violents.

C. MARTEAUX.

Des marteaux, Pl. XCVI, complètent cet outillage. Formés par la partie basilaire d'un bois de renne, ils ont une tête massive et un manche constitué par le fût même du bois de renne. De toutes dimensions, ces marteaux ne semblent pas avoir servi pour les gros ouvrages. Peut-être étaient-ils utilisés pour marteler les peaux, car leurs dimensions les rapprochent plutôt des marteaux de nos cordonniers que des masses de nos tailleurs de pierres. Trop faibles pour enfoncer des piquets ou des coins, ils devaient être remplacés dans ce travail par les gros galets, maniés à la main, qu'on trouve dans la station.

F. GRANDES ARMES.

a. MANCHES DE LAMES EN SILEX.

Les grandes lames de silex étaient emmanchées dans des bois de renne affectant une forme très définie : Pl. XCVII et XCVIII. Un tel manche était élargi en avant pour recevoir le silex, et découpé en dessous pour offrir à la main une région moyenne atténuée, à dos arrondi, qui se prenait aisément dans la main. Ces manches souvent très simples, fig. 1, 2, étaient souvent ornés de stries, fig. 3, ou d'autres dessins. C'est sur un manche de cette forme qu'est gravée « la chasse à l'aurochs », Pl. XI.

Des morceaux plus ou moins volumineux de bois de renne, fig. 4, ont pu constituer des armes contondantes, des sortes de massues, souvent couvertes de dessins ; nous en reproduisons une des plus intéressantes.

Des poignards de formes variées complètent cet arsenal.

b. BECS D'OISEAUX.

Nous donnons le nom de becs d'oiseaux à des poignards de la forme représentée dans les Pl. XCIX et C. Ces pièces sont en bois de renne. L'ouvrier a souvent choisi pour la confection de ces pièces la base d'un

bois de renne, profitant du premier andouiller pour la constitution du manche de l'outil et traçant dans le bois lui-même la lame aiguë de l'instrument, en la limitant par un trait de scie très oblique. De cette façon, la lame s'insère sur le manche en faisant un angle plus ou moins ouvert dont le sommet est précisément occupé par la surface cicatrisée qui unissait jadis le bois au frontal. La pièce 1 est très caractérisée. Les pièces 2, 3, plus petites, se rapportent au même type. Toutes trois ont en effet un manche épais et résistant. Dans les autres pièces 3 et 4, le manche est aminci et scié comme la lame, et il est probable que la queue ainsi constituée était destinée, comme celle de nos limes, à être prise dans un manche perforé pour la recevoir.

#### C. POIGNARDS.

Les poignards se relient très étroitement aux becs d'oiseaux ; ils ne s'en distinguent que par ce fait que c'est l'axe du bois de renne qui constitue le manche, se poursuivant directement en avant par la lame amincie ; le premier andouiller, conservé sur une longueur plus ou moins grande, forme la garde de l'arme. Dans les planches CI et CII, nous avons dessiné les plus remarquables. La grande pièce 1 avec son manche robuste, sa garde saillante, sa longue lame amincie par un trait de scie, présente un grand trou arrondi à l'union de ses parties. Une courroie passée dans cet orifice permettait, sans doute, de fixer l'arme à la ceinture. Le poignard 2, plus petit, sans trou de suspension, est sur le même type. Dans la forme 3, la poignée est courte et épaisse, la garde est réduite à une simple apophyse ; très en main, cette arme permettait de frapper des coups terribles.

Il faut joindre à ces formes un autre type donné dans la Pl. V, fig. 1 et 2. Ici le manche et la garde sont sciés à égale distance et un large trou occupe le milieu de la poignée large qui se prolongeait par une longue lame détachée par les cassures anciennes. La base de cette poignée devait s'appuyer sur la face interne de la main, entourée par les doigts repliés, le médius s'engageant probablement dans le trou médian, tenue comme un véritable coup de poing, projetant en avant une lame acérée.

Ces poignards, souvent très simples, offrent aussi des dessins et des sculptures remarquables. C'est à ce dernier type que se rattachent les « aurochs jumeaux » de la Pl. IV, fig. 1, qui correspondent exactement aux pièces que nous venons de citer.

### III. INSTRUMENTS DIVERS.

Nous devons compléter la liste des instruments précédents par quelques pièces spéciales rencontrées dans la station.

Nous avons, en nous occupant de la taille des silex, parlé des cailloux roulés transformés en percuteurs et des morceaux de rognons de silex qui restent après la fabrication sous forme de nucleus. Nous consacrons les Pl. CIII et CIV à la représentation de ces objets précédemment décrits.

De même, nous avons dit que des silex taillés à une époque antérieure : silex moustériens, dont nous aurons à nous occuper plus tard, avaient été apportés à la station. Pour confirmer cette indication, nous réunissons dans les Pl. CV et CVI les pièces les plus caractéristiques trouvées à Laugerie : haches moustériennes et racloirs moustériens. Ces pièces ont été ramassées à la surface du sol par les chasseurs de rennes et apportées à la station ; la forme des silex moustériens est si différente de celle des silex de Laugerie Basse qu'il ne peut y avoir de doute à ce sujet ; à notre époque, on rencontre encore souvent de semblables pièces déposées loin des stations : ces tailleurs de silex devaient s'intéresser à ces vieux échantillons ainsi découverts ; il semble qu'ils aient retouché quelques arêtes, mais ils n'en ont point adopté les types primitifs.

Les cailloux roulés et galets, si abondants dans la couche archéologique, ont la même origine. Ils n'ont pas été apportés par les eaux, mais par l'homme, qui les a choisis pour des usages divers ; les uns ont servi de percuteurs. L'un, Pl. CVIII, 1, est perforé par un long canal oblique. La plupart sont arrondis ou ovoïdes, choisis parmi les plus polis et les plus réguliers. Nous en reproduisons quelques-uns. Pourquoi ces petites billes variées ? S'agit-il de cailloux utilisés pour des jeux ?

Les galets aplatis portent souvent des trous de suspension, Pl. LXXXI,

quelques-uns même sont gravés, Pl. CVIII ; nous les étudierons bientôt.

Le quartz opaque a servi quelquefois à la confection d'éclats utilisables comme pointes perforantes ; mais c'est surtout le quartz hyalin qui a été utilisé dans ce but. Nous avons réuni dans les Pl. CIX et CX les éclats retouchés les plus intéressants ; on y reconnaît des perçoirs de diverses dimensions, des grattoirs et des nucléus. Ces quartz, d'une belle eau, sont assez rares et ne constituent qu'une industrie rudimentaire, la matière se prêtant mal à la taille d'éclats importants.

#### IV. GRAVURES ET SCULPTURES.

L'homme de Laugerie qui fabriquait tant d'ustensiles variés et qui était arrivé à une telle perfection dans l'industrie des pièces les plus délicates, comme les aiguilles, les harpons barbelés, les armatures de flèches et de sagaies, ne fut pas seulement un ouvrier fort habile, il se manifeste à nous avec des qualités artistiques de premier ordre.

En présence d'armes bien réussies, de belle allure, il pensa que l'ornementation devait en rehausser la valeur et il réussit, en créant la sculpture et la gravure, à atteindre une perfection qu'on ne pouvait attendre de ces populations primitives. L'étonnement du monde savant fut grand quand on exhuma de ces antiques foyers d'importants documents d'un art très avancé. Laugerie Basse, si riche par son industrie, est certainement aussi une des stations les plus remarquables à ce point de vue, puisque notre collection contient plus de 300 pièces sculptées ou gravées, la plupart représentées dans notre Atlas, de la Pl. I à la Pl. XLII.

Se basant sur ces recherches, M. Ed. Piette a établi dans l'art primitif (1) la succession suivante : sculptures en ronde-bosse, — sculptures en bas-relief, — dessins à contours découpés, — dessins au trait. Pour lui, ces procédés divers se montrent successivement et les pièces exécutées par leur moyen caractérisent des assises successives dans sa *période glyptique*. A Laugerie Basse, il est impossible de faire une pareille distinc-

---

(1) Ed. Piette : *Notes pour servir à l'histoire de l'art primitif*, in *Anthropologie*, t. IV, 1894.

tion, et nous ne pensons pas que la disposition irrégulière de la couche archéologique, due à des obstacles variés, soit la cause de mélange entre des industries distinctes. Les gros blocs qui coupent les foyers ont été utilisés comme des tables pour le travail du silex et de l'os, et c'est ordinairement à leur pied que sont enfouies les pièces les plus remarquables, abandonnées ou jetées, après détérioration, parmi les débris du sol. Or, dans ces petits amas, qui sont pour le chercheur de vrais trésors, on ne peut songer à rapporter les sculptures, les bas-reliefs et les gravures, rencontrés sans ordre précis, à des assises superposées. Si, sur d'autres points, il y a eu évolution lente des procédés, il semble qu'à Laugerie, après quelques essais et tâtonnements qu'indiquent certaines pièces rudimentaires, l'homme, par l'étude de la nature, soit arrivé rapidement à découvrir les procédés divers de représentation, sculptant et gravant à la fois les formes précises des êtres qui l'entourent.

Nous étudierons successivement les instruments utilisés pour le travail et les œuvres les plus remarquables des artistes préhistoriques de Laugerie-Basse (1).

#### a. MATÉRIEL.

La matière première est tantôt l'ivoire, tantôt le bois de renne, tantôt les ossements d'animaux, quelquefois les galets polis. L'important était d'avoir, pour les sculptures, une matière dense et compacte, qualités que présentent l'ivoire et le bois de renne ; pour les gravures des lames planes et lisses ; aussi, aux palmes des bois de renne, se joignent les os plats : omoplates, côtes, apophyses du bœuf et du cheval.

Les outils de l'atelier sont réunis dans la Pl. XLVIII. Ce sont des lames de silex, aiguës, de divers *calibres*, 1 à 9, qui permettaient de tracer des lignes déliées. Des scies, 13 à 18, servaient à dégrossir ; des lames triangulaires, 19 à 25, sciant par leurs angles, burinant par leur

---

(1) Salomon Reinach : *La Sculpture en Europe avant les influences gréco-romaines*, in *Anthropologie*, 1894, 1895, 1896.

Thomas Wilson : *Prehistoric art; or the origine of art as manifested in the works of Prehistoric man*, in Report of the U. S. national Museum (Smithsonian institution), 1896, p. 325-664, av. 74 pl.

pointe aiguë, s'atténuant en une queue effilée pour l'emmanchure, sont les instruments les plus spéciaux, et ils sont très caractéristiques du *magdalénien*.

C'est avec ces outils variés que l'artiste faisait sortir du bloc son ébauche, la retouchait, lui donnait le fini voulu, c'est avec ces pointes acérées qu'il gravait profondément dans l'os les contours hardis de ses gravures.

Ces derniers burins étaient emmanchés. Les manches étaient formés par de petits os, Pl. X, fig. 5 à 9, creux, permettant la pénétration des prolongements effilés des silex. Un très remarquable se trouve dans la Pl. XXXVIII, vu, fig. 8, sous toutes ses faces. Ces manches sont couverts d'encoches qui assuraient une meilleure prise des doigts. On a pensé trouver dans ces stries des marques déterminées comme nombre, des signes spéciaux se rapportant à une sorte d'écriture. Pour moi, les encoches superposées, disposées en file sur les angles saillants, n'ont eu pour but que d'empêcher le glissement du manche entre les doigts ; les combinaisons de lignes sur les faces peuvent être au contraire des signes de propriété. La pièce 9 de la Pl. X, est, à cet égard, la plus particulière. Sur une face, on voit une sorte d'inscription : une barre, un A renversé, un V droit, un I, un V droit, un X ; sur l'autre face, un V. Il est évident que la comparaison avec des lettres de notre alphabet est due à des rencontres de lignes obliques et ne repose que sur une coïncidence sans valeur. Sur la pièce 7 de la même planche, on remarque sur la face *c* un espace carré limité par des lignes peu régulières, avec un petit X en son centre. Ces indications étaient des signes destinés à assurer au propriétaire de l'objet la possibilité de le reconnaître. Nous retrouvons ces sortes de signatures sur les belles armes et en particulier sur les harpons barbelés ; nous en avons reproduit et décrit dans les Pl. LXVII, fig. 1 et 5 et LXVIII, fig. 2.

Cette pièce 7 qui semble avoir servi de manche est, de plus, intéressante par la disposition de ses encoches accompagnées de stries transverses, traversant toute la face de l'os, et qui sont équidistantes. On dirait qu'on a voulu diviser l'os en espaces réguliers indiquant, par des stries plus fortes, les séries régulières d'encoches plus petites, comme nous le faisons pour indiquer dans un décimètre la place des centi-

mètres et des millimètres. Il faut reconnaître que l'ordonnance générale de ces lignes manque de régularité, mais peut-être faut-il voir dans cette combinaison un premier essai pour comparer les longueurs relatives de petits objets.

La pièce 8 de la Pl. XXXVIII mérite aussi une mention spéciale. Elle a pu servir de manche et porte de fines stries sur ses angles. Elle est conique, s'élargissant fortement à une extrémité. Si l'on bouche à l'aide du doigt un des orifices, on transforme ce tube creux en sifflet de chasse, avec deux sons différents, aigu ou grave suivant qu'on souffle dans l'une ou l'autre des ouvertures terminales. Tous les tubes creux — comme les clefs percées, — peuvent rendre de semblables sons, aussi nous constatons le fait sans tirer de conclusion de cette observation.

Avec ce matériel si simple, les chasseurs de rennes ont pu tracer sur l'ivoire et l'os ces œuvres qui font notre étonnement et notre admiration. Par la pensée on se représente ces hommes, jouissant de loisirs sérieux, par l'abondance du gibier qui pullulait dans cette région riche et ensoleillée, façonnant de belles armes, cherchant les moyens d'enjoliver leurs contours, de donner aux manches de leurs poignards plus d'élégance et d'allure. Celui-ci cherche des combinaisons de lignes équidistantes, entrecroisées, groupées de mille façons diverses ; celui-là arrive à tirer d'un os des formes d'abord grossières, puis plus précises qui représentent les animaux familiers, d'autres, avec des burins effilés, tracent sur des lames d'os ou d'ivoire le contour des êtres qui vivent autour d'eux, fixant le souvenir de leurs chasses les plus célèbres. Il nous reste à passer en revue les objets d'art recueillis dans nos fouilles de Laugerie Basse, en allant des plus rudimentaires aux plus remarquables.

#### b. ENCOCHES, STRIES ET TUBERCULES.

L'idée de tracer, par des petites incisions sur les arêtes, des *encoches* plus ou moins profondes est la plus simple. En étudiant les petits manches des burins nous avons vu apparaître ce mode d'ornementation qui avait, du reste, pour but de donner plus de prise à la main et de s'opposer au glissement en donnant à des surfaces lisses une certaine

rugosité. Ces encoches prolongées deviennent des *stries* que nous voyons apparaître sur les poinçons, Pl. LXXVI, fig. 1.

Les stries, transformant les surfaces lisses en surfaces rugueuses, interviennent lorsqu'il s'agit d'établir entre deux surfaces un contact plus parfait et plus complet. Ainsi s'expliquent ces stries obliques qui se montrent sur les biseaux des sagaies, des flèches, des harpons, destinées à assurer la fixation aux manches ; il suffit de passer en revue les pièces représentées de la Pl. LIX à la Pl. LXXIV, pour rencontrer de nombreux exemples de ce mode de striation.

Pour assurer le maintien en place du lien qui, passant sur le dos de l'armature et sur la partie convexe du manche, devait fixer les surfaces rendues adhérentes par leurs stries, l'idée vint de tracer des stries sur le dos des flèches et des sagaies. Mais ces stries peu profondes ne retenaient les tours du fil d'attache que d'une façon bien légère ; on songea à remplacer ces stries par des tubercules obliques, pris dans la masse, qui intervenaient d'une façon plus efficace, s'intercalant entre les tours du lien et les maintenant définitivement en place. La grande armature 1 de la Pl. LXXIV montre nettement la disposition de ces tubercules de fixation. C'est surtout pour les grandes sagaies qui demandaient une emmanchure résistante qu'on voit intervenir ces tubercules dorsaux. Ces tubercules, Pl. IX, étaient disposés sur un ou plusieurs rangs, arrondis ou rectangulaires, obliques ou régulièrement espacés.

Mais à côté de ces encoches et stries ayant un but déterminé, on en observe qui peuvent être considérées comme de véritables ornements. Il suffit de parcourir notre atlas pour relever une quantité de lames bordées d'encoches, les unes continues, les autres percées d'un trou de suspension. « De Vibraye, grand chasseur, dit de Mortillet, y a vu des marques de chasse, d'autres des marques d'événements divers. Chaque fois qu'on voulait se rappeler un fait, on traçait une encoche nouvelle, comme certains boulangers le pratiquent encore sur les bois qui servent à marquer les pains livrés. » C'est peut-être aller un peu loin que de voir dans ces lames à encoches des registres de comptes préhistoriques. Si quelques plaques percées, Pl. XXXVIII, fig. 1 à 5, ont pu être considérées comme marquées de crans certifiant une dette, on peut aussi les considérer comme de simples pendeloques, ainsi que les pièces 6

et 7 qui ne portent pas de crans mais quelques traits superficiels et la pièce 3 de la Pl. IX. La pièce 1 de la Pl. X présente un rétrécissement qui a servi à fixer un lien ; elle fait le passage aux spatules à crans 2, 3, 4 de la même planche, nombreuses aussi dans la Pl. IX. On s'est ingénié à compter les crans, à les rapprocher en séries, pour y découvrir une base de numération. Pourquoi chercher une complication si grande lorsqu'on se trouve en face de simples stries d'ornementation primitive ? La pièce 8 de la Pl. XX avec une ligne saillante sculptée pour porter des stries régulières, la pièce 5 de la Pl. XXVIII marquée de lignes divergentes de stries obliques, méritent une mention spéciale.

### C. DESSINS GÉOMÉTRIQUES.

Les dessins géométriques sont exécutés de deux manières différentes, en *gravures en creux*, au simple trait, ou en *bas-reliefs*, se détachant en saillie sur la face de l'os qui a été sculptée plus ou moins profondément.

Pour ses *gravures géométriques* l'artiste a fait intervenir le *point*, la *ligne droite* et la *ligne courbe* qu'il combine en des ensembles variés.

Le *point* isolé est rare, on trouve en général des lignes de points, Pl. XXXII, fig. 5, — Pl. VIII, fig. 1, — Pl. XIX, fig. 2.

Les *lignes droites* sont longitudinales, Pl. XXVIII, fig. 1, transversales, Pl. VII, fig. 8 et 12, parallèles, Pl. VIII, fig. 5, ou entrecroisées.

La simple convergence de deux lignes détermine un chevron en forme de V qui, avec des chevrons identiques, forme des lignes de chevrons, ou dents de loup, transversales, Pl. IX, fig. 2, ou longitudinales, fig. 5. Les chevrons peuvent s'emboîter régulièrement, Pl. XIX, fig. 3.

Le croisement des lignes longitudinales et transversales se rencontrant à angle droit détermine la formation de carrés ou de rectangles, Pl. VII, fig. 7.

Le croisement des lignes obliques forme des X, Pl. XIX, fig. 5. L'allongement des traits amène des entrecroisements successifs, Pl. IX, fig. 11 et la décomposition de la surface en losanges.

Ces losanges peuvent être limités avec soin, marqués d'un losange intérieur, Pl. VI, fig. 7, ou striés en dedans de lignes entrecroisées, Pl. VI, fig. 8.

La *ligne courbe* se présente souvent à l'état d'arc plus ou moins étendu : Pl. VI, fig. 15. Les arcs accolés bout à bout constituent une ligne ondulée.

Ces arcs opposés deux à deux, Pl. VI, fig. 10, déterminent des ovales se rapprochant plus ou moins de la circonférence.

Les éléments primitifs se groupent des façons les plus diverses. Les lignes sont rehaussées de points, Pl. VIII, — les chevrons alternent avec des bandes de stries entrecroisées, Pl. VI, fig. 13, Pl. XXI, fig. 2, — etc., mais c'est surtout l'ordonnance des *lignes obliques* qui mérite l'attention.

Dans une première série l'artiste s'est inspiré de la disposition des nervures dans les feuilles ; de là ces lignes divergentes qui partent d'un rachis commun. Cette disposition est très nette dans la Pl. VII, fig. 5 et 6. L'idée que nous émettons est évidente dans la Pl. VI, fig. 5 où la représentation de feuilles est très nette. C'est à cette imitation qu'il faut rapporter les délicats dessins qui couvrent la pendeloque représentée même planche, fig. 6, et qui se retrouvent sur plusieurs pièces.

Dans une autre série, ces lignes partent d'un centre en rayonnant. Pl. VI, fig. 12, on a une pendeloque couverte de stries formant huit rayons ; dans la fig. 14, on trouve quatre rayons seulement formant une croix oblique. M. Piette veut voir dans ces apparences des représentations du soleil, divinité adorée par les chasseurs magdaléniens ! Nous ne faisons pas de conjectures, nous nous bornons à décrire ; les interprétations sortent du cadre que nous nous sommes tracé. Comment appuyer de telles conjectures ?

Les *bas-reliefs* correspondent aux mêmes éléments, donnant des combinaisons identiques. Des traits ont marqué les premiers contours et on a évidé la surface autour du dessin pour mettre en saillie les points, les carrés, les rectangles, les lignes droites ou ondulées, les ensembles formés par l'association de ces éléments divers. Les Pl. XIX, fig. 1, et XX, fig. 1 à 7, en donnent de beaux exemples. La pièce 1 de la Pl. XXVI est d'un fini admirable :

La Pl. XXV montre, en 1, un trèfle retourné en relief, avec ses trois folioles surmontant une tige terminée en pointe ; en 2, des chevrons et des tubercules avec forte saillie. L'évidement de lames saillantes, Pl. XVII, fig. 4, et Pl. XXXIX, fig. 5, sur toute la longueur de l'os, lames couvertes de lignes obliques, mérite d'être signalé.

Ainsi, en combinant les lignes droites et courbes, en copiant les nervures des végétaux, l'homme est arrivé à produire des dessins géométriques variés à l'infini.

#### d. REPRÉSENTATIONS D'ANIMAUX.

Nous avons dit que les feuilles des végétaux, par leurs nervures géométriquement distribuées, avaient fourni des modèles aux graveurs de Laugerie. On peut admettre que les fleurs radiées ont pu servir de type pour ces groupements de lignes rayonnantes observées sur quelques pièces. La seule représentation incontestable de fleur est celle donnée Pl. XII, fig. 26. Il s'agit d'une fleur à réceptacle élargi portant six folioles régulièrement distantes ; c'est une fleur monocotylédone, voisine des *Amaryllis*.

Toutes les autres études sont faites sur des animaux ou sur l'homme lui-même. Ici la gravure, le bas-relief, la sculpture en ronde bosse interviennent tour à tour pour fixer les traits de formes rendues avec la plus scrupuleuse exactitude. On est étonné, en examinant ces reproductions, surtout lorsqu'on cherche à les copier avec leurs caractères précis, de la façon magistrale avec laquelle ont été jetées ces esquisses souvent si légères, avec laquelle ont été ciselées les plus belles sculptures. L'artiste s'est mis en face d'un modèle connu, et il a cherché à rendre la forme, l'allure, tous les traits caractéristiques de son modèle. On peut dire qu'en général il a fort bien réussi et que les savants n'ont aucune hésitation pour reconnaître les animaux ainsi représentés.

La sculpture en ronde bosse est si différente des autres procédés qu'il n'est pas besoin de décrire ses caractères. Dans le bas-relief, le sculpteur, après avoir tracé les contours de l'objet représenté s'est attaché à le mettre en saillie en creusant au pourtour de la ligne qui limite le dessin. L'effet de saillie est obtenu souvent par un simple élargissement du trait

qui devient un sillon taillé à pic du côté de la figure, s'atténuant par une lèvre oblique dans le sens opposé. C'est plutôt de la gravure en creux, à coup de burin très profond et très large, qui fait le passage entre les bas-reliefs véritables et la gravure au simple trait. Dans quelques cas, l'artiste, après avoir déterminé le contour de l'objet a donné un coup de scie sur ce contour et détaché ainsi une portion de lame plane à contour découpé qui fait le passage entre les sculptures et les bas-reliefs véritables. On peut donc classer les pièces de la collection dans les catégories suivantes : Sculptures. — Contours découpés. — Bas-reliefs. — Gravures en creux. — Gravures au trait. Les sculptures sont réunies dans les Pl. I, II, III, IV, V. — Des exemples de contours découpés sont fournis par Pl. III, fig. 2, Pl. XIII, fig. 1, Pl. XIV, fig. 4 ; ce mode de sculpture est rare à Laugerie. La Pl. II, fig. 1, et la Pl. III, fig. 4, offrent de beaux bas-reliefs, mais ce procédé, comme nous l'avons vu, a été plutôt réservé à l'ornementation géométrique. — Les gravures en creux sont les plus abondantes ; les Pl. XI à XX nous en offrent de nombreux types. Les gravures au trait réunies dans les Pl. XXI à XXIV, plus fines, plus délicates, se relient par tous les intermédiaires avec celles du précédent groupe. Pour nous, il y a une transition insensible entre ces divers procédés et nous sommes persuadés qu'à Laugerie Basse, les artistes qui se livraient à ces reproductions utilisaient à la fois ces différents procédés ; il nous est arrivé de trouver réunis dans un foyer absolument homogène des types de ces différents travaux : les bœufs jumeaux, la chasse à l'aurochs, des gravures très délicates d'aurochs et de cheval gisaient dans la même couche, au même niveau, comme des œuvres sculptées et gravées peut-être par le même artiste. Si ailleurs, comme l'a décrit M. Piette, les procédés de sculptures et de gravures déterminent les assises, il n'en peut être de même à Laugerie Basse où la couche archéologique ne peut être découpée en petites tranches caractérisées par ces fossiles d'un nouveau genre.

Dans notre explication des planches, nous avons donné, avec détail, la description de chaque pièce représentée. Nous croyons que dans une étude de cette nature le meilleur procédé était de mettre à côté du dessin les observations qui s'y rapportent, aussi, ne voulant pas nous exposer à des répétitions fastidieuses, nous renvoyons pour ces indications à cette

explication même. Nous nous bornons ici à quelques comparaisons générales.

Le renne, le cheval, le bison d'Europe ou aurochs, l'urus, espèces les plus abondantes alors, ont fait l'objet des études les plus nombreuses.

A côté du *Renne lancé au galop* de la Pl. XII, fig. 1, se placent de nombreuses représentations de rennes Pl. XII, fig. 2 a, — Pl. XXI, fig. 3, — Pl. XXIV, fig. 1 et 3 — Pl. XXXI, fig. 3, etc.

Un cheval est représenté dans son entier Pl. XXXVI, fig. 1. Notons les têtes de cheval de là Pl. XIII, fig. 2 b — Pl. XV, fig. 2 — Pl. XXI, fig. 2 — Pl. XXIII, 3 b — Pl. XXVI, 3 b — Pl. XXXII, fig. 1 — Pl. XXXIII fig. 1 a — Pl. XXXIV, fig. 2 — etc. L'Aurochs de la *Chasse à l'Aurochs*, Pl. XI, fig. 2 est représenté avec une vérité saisissante. Les *bœufs jumeaux* de la Pl. IV, fig. 1, se rapportent à cette espèce. Les détails de la tête sont reproduits Pl. XXI, fig. 4 et 5, l'arrière train fig. 6. C'est sans doute à l'urus que se rapporte la tête de la Pl. XXXV, fig. 3. Des têtes de bovidés ornent la pièce de la Pl. XXXI, fig. 3 a.

En passant en revue les planches de notre atlas, nous relevons successivement l'antilope saïga (sanglier ?) Pl. II, fig. 1 ; nous avons hésité dans l'explication des planches à faire cette assimilation, mais après l'étude minutieuse du profil que nous avons pu faire d'après nature, il n'est pas possible d'hésiter et de rapporter ce bas-relief à l'antilope saïga. Le bouquetin, Pl. XV, fig. 1 — Pl. XXXII, fig. 2 — Pl. XXXIII, fig. 3 a, b, est aussi nettement caractérisé ; un cervidé voisin (?) du renne est donné Pl. XXI, fig. 1.

Le mammouth est représenté par une tête fort remarquable, Pl. II, fig. 4, et par une sculpture en ivoire, Pl. XXXVI, fig. 2.

Parmi les carnassiers, l'ours, Pl. I, fig. 1, l'hyène, Pl. III, fig. 2, la loutre, Pl. XIII, fig. 1 a, et quelques autres types mal déterminables Pl. XXI, fig. 8, — Pl. XXXII, fig. 3, — Pl. XXXIII, fig. 1 b, ont fait l'objet d'études intéressantes.

Il faut signaler à côté du cheval, un âne aux oreilles phénoménales, Pl. XIV, fig. 3 — parmi les rongeurs, le lièvre, Pl. II, fig. 3, et une remarquable sculpture d'écureuil ou d'un type voisin, Pl. II, fig. 1, — des oiseaux, Pl. XVI, fig. 1 b. — Pl. XXIII, fig. 5, — des poissons, truites et saumons, Pl. III, fig. 3 et 4, Pl. XIII, fig. 2 a, Pl. XXVI, fig. 2, un

brochet Pl. XII, fig. 4, une carpe Pl. XIII, fig. 1 b. — et même des serpents Pl. II, fig. 2, enfin des types qu'il est difficile de déterminer, comme la belle sculpture de la Pl. IV, fig. 2, ou la grossière représentation de la Pl. XVII, fig. 2, comme l'étrange figure de la Pl. XXII, fig. 3.

Dans quelques cas, l'artiste qui copiait, d'après nature, avec une fidélité remarquable, les animaux qu'il reproduisait, a cherché à utiliser comme moyen d'ornementation ces formes adaptées aux nécessités d'une méthode spéciale.

Sur la grande épingle Pl. XXXIV, fig. 2, ce sont des petits chevaux schématisés, passés à la filière, qui placés bout à bout, constituent des files d'ornements en relief; on retrouve facilement la grosse tête, le corps courbé, la cuisse et la queue dans chaque segment de cette file continue.

Ailleurs, Pl. XXVI, fig. 4 a, b, c'est la tête de renne qui se simplifie, deux traits convergents marquent les cornes, deux traits limitent la face, seules les oreilles conservent leurs caractères primitifs.

Le serpent ondulant, Pl. XIV, fig. 2, se prête à des simplifications de même ordre.

Il faut noter enfin que si la majorité des dessins est tracée avec une précision et une fidélité qui étonne, quelques pièces ne sont que de grossières et enfantines ébauches, dues à des ouvriers inexpérimentés. La Pl. XVII, fig. 2, nous offre un de ces animaux sans proportions, grotesque dans son ensemble. La Pl. XIV nous donne dans la fig. 1 un groupement de figures dessinées avec la même inexpérience.

#### e. REPRÉSENTATION DE L'HOMME.

L'homme a gravé son image dans la pièce de la *Chasse à l'aurochs*, Pl. XI.

Il s'est représenté nu. La tête est bien indiquée, elle est rejetée en arrière et la physionomie a une certaine expression de joie qui frappe tout d'abord; les cheveux sont raides et en touffe sur le sommet du front; le menton est orné d'une barbiche très apparente, le col un peu long; la partie du bras, du coude à l'épaule, relativement courte; les mains mal dessinées; le bras droit rejeté en arrière semble vouloir lancer un trait dont il est armé et dont on suit la ligne en avant de la

tête, tandis que le bras gauche coudé se termine vaguement en avant. La poitrine très bombée, le ventre saillant, les parties sexuelles volumineuses et fortement accentuées ; la colonne vertébrale un peu longue et arquée. Les cuisses sont nettes et les jambes bien prises. L'absence d'indication de doigts de pied, un trait transversal au niveau de la jarretière, semble indiquer que la jambe est enfermée dans une guêtre ajustée. On remarque sur le corps, absolument nu, des lignes obliques, gravées par l'artiste pour indiquer des régions ombrées ; on a voulu voir dans ces lignes la représentation de poils abondants à la surface de la peau (?). L'homme ainsi représenté, est couché sur le manche du poignard, à l'arrière de l'aurochs ; on a voulu voir dans cette position un chasseur à l'affût, étendu, le bras levé pour frapper l'aurochs. Nous préférons nous arrêter à une autre interprétation, estimant qu'un chasseur ainsi appliqué sur le sol, les jambes étendues, la face regardant la terre, aurait été dans une situation bien défavorable pour lancer un trait avec la force et la précision nécessaires. Pour nous, c'est la forme même de l'os qui a imposé à l'artiste de dessiner l'homme ainsi, étant dans l'impossibilité de le tracer debout pour frapper sa proie, il l'a dessiné là où il trouvait, dans la longueur du manche, la place nécessaire à cette reproduction, mais il faut, par la pensée, redresser le chasseur en arrière de l'aurochs, lui donnant une assiette solide sur ses pieds fixés au sol et lui assurant, par une posture normale, la puissance musculaire utile pour projeter sur l'animal un trait meurtrier.

A ce remarquable dessin, nous pouvons joindre la petite statuette de la Pl. I, fig. 2 a, b. Il s'agit d'un buste un peu fruste qui met en évidence les cheveux relevés sur la tête et une barbe puissante descendant sur la poitrine.

Un dessin au trait d'un profil humain se retrouve sur une portion de spatule, Pl. XXII, fig. 1 b ; c'est un contour précis, mais sans indications bien spéciales.

Enfin, on peut voir une grossière représentation féminine, Pl. XXXI, fig. 1. Sur un os à surface assez rugueuse se détache en lignes profondes un dessin dans lequel on reconnaît une tête élargie, un cou très long, une poitrine étroite avec l'emplacement des seins ; les bras sont étroits, collés au corps, la région inférieure est mal indiquée.

Nous inscrivons ici le bi-phallus, représenté Pl. I, fig. 3 a, b, qui, bien que ne provenant pas de Laugerie Basse, appartient au groupe des stations magdaléniennes de la vallée, et complète les documents se rapportant aux représentations humaines. C'est l'extrémité d'un bâton en T et le contour de la sculpture et les dessins, représentant, sans doute, un tatouage particulier, ne laissent aucun doute sur l'interprétation de cette remarquable pièce.

#### f. GROUPES ET ENSEMBLES.

La symétrie des branches divergentes des bâtons en T, des doubles talons des grands poignards, devaient faire naître dans l'esprit des sculpteurs l'idée de reproduire, en ronde bosse, des sculptures identiques rapprochées dos à dos, pour orner les deux moitiés symétriques de ces objets. De là des groupes de sculptures accouplées fort intéressants.

Le bi-phallus, Pl. I, fig. 3, est précisément dû au rapprochement par la base de deux pénis, reliés par un pont transversal.

Les bœufs jumeaux, Pl. IV, fig. 1, donnent le type achevé de ces larges manches de poignards dont la série se poursuit, Pl. V, fig. 1 et 2.

Dans les pièces à dessins géométriques, l'artiste donne souvent une disposition symétrique aux lignes, chevrons, losanges qu'il utilise pour l'ornementation. Mais lorsqu'il s'agit d'animaux, on voit rarement l'utilisation de figures symétriques, adossées pour constituer des groupes. La pièce unique que nous possédions est un groupe d'antilopes, Pl. XV, fig. 1. Le dessinateur a gravé sur cet os une antilope en train de paître et, pour garnir l'espace resté libre, il a appuyé contre les pattes postérieures deux têtes d'antilopes entrecroisant leurs cornes.

En général, l'artiste adopte une combinaison d'un autre ordre et il n'hésite pas à réunir sur sa lame de bois de renne des types animaux variés, leur donnant leur allure, les prenant sur nature, faisant de véritables tableaux.

La *Chasse à l'aurochs* est un des plus remarquables de ces tableaux, célébrant la surprise d'un aurochs formidable, tué par celui qui, peut-être, a reproduit cette scène sur le bois de renne.

La *Loutre mangeant un poisson*, Pl. XIII, fig. 1 ne le cède en rien au précédent.

La loutre accroupie tient à la bouche une carpe qu'elle a saisie par le ventre. Le corps s'appuie sur la patte antérieure gauche repliée ; la patte postérieure droite est vue en raccourci au-dessous du ventre et la patte postérieure gauche est appuyée sur la rive. Le cou est tendu, la queue relevée, les poils raides qui couvrent le dos se dressent, hérissés. L'ensemble est parfait.

Le *Renne lancé au galop*, Pl. XII, fig. 1, fuit devant le chasseur, la tête relevée, les bois appuyés sur le dos, l'oreille tendue, la queue droite. L'expression de la tête et la ligne du dos sont d'un admirable contour.

Le *Troupeau de rennes*, Pl. XXIV, fig. 1, est aussi fort intéressant.

La *Capture d'un poisson*, Pl. XIV, fig. 1, indique la grande inexpérience du dessinateur. Un gros poisson est poursuivi par des pêcheurs obstinés. Ceux-ci sont réduits à leur plus simple expression, n'ayant que des bras énormes qui cherchent à saisir la proie.

Ces dernières pièces sont gravées sur des lames de bois de renne et d'os qui n'ont pu avoir aucun usage précis ; il faut donc penser que ces lames ont été spécialement choisies pour ce but exclusif. Beaucoup de dessins précédemment décrits sont dans ce cas. Ainsi, à côté de dessins destinés à l'ornementation des pendeloques, des poignards et de divers instruments, il existe des dessins gravés dans le but d'accomplir une œuvre purement artistique, comme les tableaux que nous faisons pour répondre à des aspirations élevées, sans autre but que celui de la satisfaction artistique la plus pure. Beaucoup des pièces sont sans nul doute des esquisses qui, par des retouches consciencieuses préparaient l'œuvre maîtresse et définitive.

Telles sont les manifestations les plus remarquables de l'art de Laugerie Basse. A côté d'artistes de premier ordre capables de tracer la Chasse à l'aurochs et la Loutre pêchant, de sculpter les Bœufs jumeaux et toutes les pièces de choix que nous avons décrites, se placent des gravures et des sculptures de second ordre, enfin des dessinateurs sans expérience qui se bornent à quelques croquis enfantins. Nous savons qu'à la même époque, dans les stations voisines, l'art était cultivé avec succès et les

*Reliquiæ Aquitanicæ* donnent une série parallèle à la nôtre qui confirme cette manifestation générale de dispositions artistiques spéciales chez les chasseurs de rennes qui occupaient le Périgord, dispositions qui se montrent partout dans les stations importantes de cette époque : il suffit de citer Bouniquel, Gourdan, Montgandier, Le Mas d'Azil, Brasempouy, pour évoquer le souvenir de ces préhistoriques artistes dont nous admirons les productions si variées et si parfaites.

#### V. CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Nous terminons ici la première partie de notre travail, la monographie de l'industrie de Laugerie Basse, station magdalénienne typique. Nous avons cherché à donner le plus fidèlement possible la physionomie de la station et la description des instruments variés en silex, en quartz, en bois de renne, en ivoire, des gravures et des sculptures, que nous avons découverts dans la couche archéologique que nous avons fouillée. Nous avons choisi dans de nombreuses séries les plus remarquables pièces pour les reproduire avec le plus grand soin. Notre première étape est donc parcourue. Il nous reste à décrire une industrie analogue dans les autres stations magdaléniennes de la Vézère et de la Corrèze, fouillées par nous. Nous serons amenés à rechercher l'origine magdalénienne, par l'étude de l'industrie de stations transitoires conduisant aux stations solutréennes de la région. Un complément indispensable s'impose : l'examen des ossements d'animaux caractéristiques de ces deux époques, la description minutieuse des crânes et débris humains correspondants. Mais avant les chasseurs de rennes de Laugerie Haute, de Cro-Magnon et de Badegoule, des populations avaient occupé les grottes du Moustier et les abris de Chez-Pourret ; c'est par leur histoire que nous terminerons cette série de monographies, que nous résumerons dans un ensemble qui formera une base solide pour la préhistoire de France.

---



EXPLICATION DES PLANCHES

EXPLICATION DES PLANCHES

## EXPLICATION DES PLANCHES

---

N. B. — Nous nous bornons ici à donner la caractéristique des objets représentés, renvoyant aux chapitres spéciaux pour la discussion de nos déterminations et l'interprétation des pièces douteuses.

A moins d'annotations spéciales, les pièces sont représentées de grandeur naturelle.

### PLANCHE I.

#### Langerie-Basse. — Sculptures.

- Fig. 1.* Tête d'ours (?) vue sous ses deux faces : *a*, *b*, en bois de renne.  
*Fig. 2.* Tête humaine, de face *a* et de profil *b*, en bois de renne.  
*Fig. 3.* Double phallus, extrémité brisée d'un objet portant un trou ovale; il est vu sous ses deux faces *a* et *b*; les phallus portent une ligne longitudinale et des ornements latéraux en lignes brisées. Le plus petit phallus présente sur chaque face, à l'extrémité libre, deux dessins arrondis; le phallus plus volumineux présente la même ornementation à la base; en bois de renne. Cette pièce provient d'une grotte nouvelle fouillée à Gorge-d'Enfer.  
*Fig. 4.* Figurine perforée simulant un animal assis; extrémité d'un canon d'oiseau.

### PLANCHE II.

#### (Suite.)

- Fig. 1.* Tête de sanglier (?) : de face *a*, de profil *b*, sur bois de renne. L'exagération de la saillie du museau rend la détermination douteuse; l'allure générale et les punctuations frontales simulant des soies raides nous semblent cependant caractéristiques.  
*Fig. 2.* Représentation grossière d'un serpent (?) en bois de renne. C'est une masse allongée à quatre faces : les angles saillants ont été émoussés : faces ventrale et latérale droite en *a*; faces dorsale et latérale gauche en *b*. Extrémité aiguë formant tête; l'autre extrémité est large et brisée.  
*Fig. 3.* Lièvre, en bois de renne. La tête et l'extrémité antérieure sont usées; les pattes postérieures sont brisées.  
*Fig. 4.* Tête de mammoth : de face *a* et *b*, de dos *c*, en bois de renne. Cette tête, séparée du tronc et brisée à l'extrémité du museau, est rapportée par nous au mammoth. Notre détermination est basée sur la concordance complète qui existe entre les grandes lignes de la pièce que nous représentons et celles du mammoth de la collection Peccadeau de l'Isle, provenant de Bruniquel. Dans les deux cas, se détache, au dessous de l'œil proéminent, la défense limitée par un double sillon et qui est comprise entre l'indication de la narine au dessus et la ligne profonde de la bouche, au dessous.

- Fig. 6.* Lamé d'os, en triangle allongé, avec trou de suspension portant trois folioles superposées arrondies, une ligne transversale de cinq folioles allongées à nervures divergentes et une double série de points.
- Fig. 7.* Bois de renne (fragment de pointe de lance) portant, de chaque côté, une chaîne de losanges inscrits dans de plus grands et reliés par des lignes.
- Fig. 8.* Fragment d'os couvert d'une mosaïque régulière de carreaux hexagonaux lisses, reliés par des carreaux losangés, quadrillés.
- Fig. 9.* Fragment d'os avec hachures rappelant le contour d'une feuille.
- Fig. 10.* Fragment d'os avec ovales et pointillé.
- Fig. 11.* Os avec ligne de chevrons.
- Fig. 12.* Disque percé d'un trou d'où divergent en rayonnant des faisceaux de lignes vers la périphérie.
- Fig. 13.* Portion d'os long, orné de trois lignes ombrées de traits entre-croisés, entre lesquelles sont comprises une ligne de traces angulaires et une ligne de chevrons isolés.
- Fig. 14.* Extrémité de spatule en os avec courbes ombrées de traits irréguliers.
- Fig. 15.* Extrémité de spatule en os portant trois lignes longitudinales de points et quatre groupes de trois lignes radiées divergentes, simulant une fleur.

PLANCHE VII.

(Suite.)

- Fig. 1.* Lignes crénelées transversales comprises entre deux lignes horizontales, sur côte de cheval.
- Fig. 2.* Imitation grossière d'un feuillage; côte de renne.
- Fig. 3.* Côte de renne, fragment. Chevrons et lignes losangées.
- Fig. 4.* Fragment de spatule en os de cheval : traits fins régulièrement entre-croisés formant des bandes longitudinales.
- Fig. 5.* Feuillage, avec nervation pennée et groupement par trois des nervures; sur os de renne.
- Fig. 6.* Même disposition; sur bois de renne; les nervures divergentes sont régulièrement espacées.
- Fig. 7.* Fragment de dent avec lignes longitudinales et transversales profondes, limitant des rectangles saillants.
- Fig. 8.* Fragment d'os poli, avec extrémité arrondie, portant de profondes entailles transverses, droites et incurvées, complètes et incomplètes.
- Fig. 9.* Fragment d'os plat grossier avec alternance de lignes de points et de triangles de traits obliques.
- Fig. 10.* Fragment semblable : les lignes de points manquent.
- Fig. 11.* Petit os avec traits entre-croisés.
- Fig. 12.* *a, b.* Pointe en bois de renne, sur les deux faces, avec anneaux incomplets.

PLANCHE VIII.

(Suite.)

- Fig. 1.* Spatule en os ornée de points disposés en lignes et de traits divergents à la base.
- Fig. 2.* Fragment d'une semblable pièce ornée de traits profonds et de rayures légères latérales.
- Fig. 3.* Même fragment avec une seule ligne de traits légers obliques et parallèles.

- Fig. 4.* Spatule avec une ligne de points, une ligne de traits obliques, une ligne de traits transversaux, disposées suivant la longueur.
- Fig. 5.* Fragment de spatule avec ornementation d'une ligne de traits profonds et de deux lignes de rayures légères.
- Fig. 6.* Même fragment avec points, rayures et traits plus accentués, en lignes longitudinales irrégulières.
- Fig. 7.* Même fragment, trois lignes de traits transversaux.
- Fig. 8.* Même fragment, deux lignes de points séparées par une ligne de traits fins obliques.
- Fig. 9.* Fragment en bois de renne (pointe de lance) avec face saillante portant des traits obliques, limitée par deux bords crénelés.
- Fig. 10.* Même fragment avec ligne médiane de traits en zigzag et deux lignes latérales de tubercules saillants.

PLANCHE IX.

(Suite.)

- Fig. 1.* Fragment d'omoplate avec entailles profondes sur les bords, limitant des crénelures arrondies.
- Fig. 2.* Extrémité de spatule en os avec lignes brisées transversales, au trait fin.
- Fig. 3.* Fragment d'os perforé par un trou de suspension, avec entailles sur les bords, régulièrement espacées.
- Fig. 4.* Amulette en os poli, trou de suspension. Deux lignes médianes transversales, de traits irréguliers obliques.
- Fig. 5.* Lame d'os avec ligne de chevrons.
- Fig. 6.* Morceau de spatule en os avec traits fins sur les bords.
- Fig. 7.* Fragment de canon d'oiseau avec encoches sur la partie saillante.
- Fig. 8.* Fragment de côte avec double bordure de traits entre-croisés.
- Fig. 9.* Fragment de côte avec encoches sur un bord.
- Fig. 10.* Extrémité de spatule en os avec bords marqués de lignes diversement orientées.
- Fig. 11.* Fragment d'os couvert de lignes fines entre-croisées, obliques, comprises entre des lignes longitudinales, s'affrontant en losanges irréguliers.

PLANCHE X.

(Suite.)

- Fig. 1.* Face opposée de la spatule représentée planche IX, fig. 2, montrant la double ligne d'encoches latérales.
- Fig. 2.* Fragment de spatule avec encoches latérales, en os.
- Fig. 3.* Extrémité d'une spatule en os avec traits.
- Fig. 4. a, b.* Extrémité de spatule montrant sur une face des points, sur l'autre des traits.
- Fig. 5. a, b.* Morceau de bois de renne avec traits enveloppants.
- Fig. 6. a, b.* Canon d'oiseau avec encoches.
- Fig. 7. a, b, c.* Petit os couvert de traits et d'encoches, vu sur ses trois faces. On voit de longs marques intéressant une ou deux faces de l'os, des encoches sur les arêtes, et un petit signe en X très apparent en c.
- Fig. 8.* Petite spatule en os avec lignes sur les bords.
- Fig. 9. a, b, c, d.* Canon d'oiseau marqué de signes divers sur quatre faces. Des encoches sur les faces saillantes; des traits entre-croisés formant des I, des V et des X sur les faces opposées. Ces petits os ont servi de manches pour des outils en silex.

PLANCHE XI.

(Suite.)

*L'homme chassant l'aurochs.*

*Fig. 1.* Vue d'ensemble, réduite au tiers.

*Fig. 2.* L'aurochs, grandeur naturelle.

*Fig. 3.* L'homme, grandeur naturelle.

*Fig. 4.* Face opposée de la pièce, portant un animal du genre bœuf.

Cette scène de chasse, pour être bien suivie, a nécessité la disposition que nous avons adoptée dans cette planche, recourant à un croquis d'ensemble et supposant, pour les détails, la pièce divisée en deux portions. Les descriptions qui suivent expliquent les raisons qui ont fixé notre détermination.

Cette pièce est une des plus importantes de la collection. C'est un manche en bois de renne, terminé brusquement par un bord droit correspondant à la partie la plus large, évidé en dessous, se recourbant et s'effilant en pointe mousse. Sur une des faces se trouve profondément gravé un magnifique aurochs mâle, fuyant avec précipitation devant un homme qui semble lui lancer un trait ; l'homme et l'aurochs sont parfaitement dessinés.

L'aurochs a la tête basse, hérissée, volumineuse ; les cornes menaçantes, les naseaux très ouverts, la queue relevée et arquée, annonçant bien un bœuf effrayé, s'efforçant d'échapper par la fuite à un ennemi redoutable.

L'homme est nu. La tête est bien indiquée, elle est rejetée en arrière et la physiologie a une certaine expression de joie qui frappe tout d'abord ; les cheveux sont raides et en touffe sur le sommet du front ; le menton est orné d'une barbiche très apparente, le col un peu long ; la partie du bras, du coude à l'épaule, relativement courte ; les mains mal dessinées ; le bras droit rejeté en arrière semble vouloir lancer un trait dont il est armé et dont on suit la ligne en avant de la tête, tandis que le bras gauche coudé, se termine vaguement à la pointe de la queue de l'aurochs. La poitrine très bombée, le ventre saillant, les parties sexuelles volumineuses et fortement accentuées ; la colonne vertébrale un peu longue et arquée. Les cuisses sont nettes et les jambes bien prises.

Pour représenter les deux parties constituant cette scène de chasse nous avons dû dessiner à part l'aurochs et l'homme que nous venons de décrire ; la forme même de l'os a mis l'artiste dans l'impossibilité de placer le chasseur debout pour frapper sa proie : il l'a dessiné là où il trouvait, dans la longueur du manche, la place nécessaire à cette reproduction et lui a donné la position qui est indiquée dans notre figure d'ensemble.

On remarque sur l'aurochs comme sur l'homme des lignes obliques, gravées par l'artiste dans une intention difficile à préciser.

La longueur de l'aurochs est de 0,090<sup>m</sup> ; la hauteur du corps, du sommet de la basse au-dessous du ventre, 0,041<sup>m</sup> ; la longueur de la tête, de l'extrémité des naseaux au sommet de la crinière, 0,044<sup>m</sup> ; la longueur des cornes, 0,025<sup>m</sup>.

L'homme a, de la plante des pieds au sommet de la tête, 0,086<sup>m</sup> ; la longueur de la tête, de l'extrémité de la barbiche au sommet de la touffe de cheveux est de 0,015<sup>m</sup>.

Sur l'autre côté du bois de renne se trouve gravé un animal du genre bœuf, dont la tête et une partie de l'avant-corps sont presque dissimulées par des concrétions calcaires très adhérentes.

PLANCHE XII.

(Suite.)

- Fig. 1. Renne lancé au galop.* — Sur bois de renne évidé en dessous, avec cassure ancienne aux deux extrémités ; une brisure ancienne traverse la pièce.  
Le Renne, la tête relevée, les bois appliqués sur le dos, l'oreille tendue, la queue droite, a les jambes antérieures repliées sous le ventre dans l'allure du galop. L'expression de la tête et la ligne du dos sont d'un admirable contour.
- Fig. 2. Morceau de bois de renne, brisé à ses extrémités :*
- Sur une face, deux têtes de renne gravées en trait profond, la ligne du dos du premier supportant le museau du second.
  - Sur l'autre face, on reconnaît parmi les profondes incisions qui la traversent une fleur à quatre pétales dont l'un est rejeté en avant et montre le centre arrondi de la fleur. La fleur est supportée par un pédoncule à réceptacle élargi en coupe.
- Fig. 3. Queue de poisson sur fragment de côte, cassure ancienne.*
- Fig. 4. Cette pièce est la face dorsale de sculpture représentée dans la Planche II, fig. 1. On y reconnaît un grand brochet dessiné avec précision et finesse.*

PLANCHE XIII.

(Suite.)

- Fig. 1. a. Loutre mangeant un poisson.* — La loutre accroupie tient à la bouche une carpe qu'elle a saisie par le ventre. L'animal est bien tracé dans son allure ; on retrouve dans la partie morcelée par deux cassures, l'indication des oreilles et des yeux ; la ligne du dos indiquée par des incisures profondes, qui représentent des poils raides, se termine par la queue volumineuse et dressée. Le corps s'appuie sur la patte antérieure gauche repliée ; la patte postérieure droite est vue en raccourci au-dessous du ventre et la patte postérieure gauche semble appuyée sur le sol.
- b. Sur le revers de la pièce on reconnaît un poisson de forte taille qui semble la reproduction en grand du poisson saisi par la loutre. La pièce est en bois de renne, avec cassure ancienne aux deux extrémités, les deux faces sont planes et polies.*
- Fig. 2. Bâton en bois de renne orné de figures sur ses deux faces :*
- D'un côté deux poissons, truites ou saumons ; l'un plus grand brisé au niveau de la tête par la cassure de la pièce, l'autre plus petit, semble le suivre. Un pointillé est semé sur le dos du premier.
  - De l'autre côté, deux têtes de chevaux regardant en sens inverse des poissons — chevaux à grosse tête, à large museau, dont le cou se perd dans une ligne ondulée qui suit la pièce.

PLANCHE XIV.

(Suite.)

- Fig. 1. Capture d'un poisson.* — au trait, sur fragment d'omoplate.  
La nature du trait et le manque de proportion dans les objets représentés indiquent la grande inexpérience du dessinateur.  
Un gros poisson — dont la queue rappelle vaguement celle d'un cétacé — occupe la

partie supérieure de la pièce, la région antérieure du corps a disparu par une cassure ancienne.

Au-dessous, on saisit une forme humaine très grossièrement dessinée, ayant un immense bras, au moins trois fois plus long que le reste du corps. Ce bras semble vouloir prendre avec sa grande main le gros poisson. La tête est faite d'une ligne courbe, avec un trait pour le nez et un point pour l'œil. Un grand bras avec sa grande main, parallèle au précédent, est dans une position analogue; il ne correspond pas à un corps dessiné, mais en revanche on retrouve en avant une nouvelle forme humaine rudimentaire qui porte à son tour un grand bras coupé par la fracture de l'os.

*Fig. 2.* Bois de renne avec ornements multiples. C'est un fragment évidé en dessous, de coupe triangulaire. Sur sa face gauche on remarque un ruban ondulé, serpenti-forme, marqué de stries transversales. Sur sa face droite on distingue un ruban plus large, presque droit, avec stries obliques plus fines. La crête obtuse porte des lignes obliques. Des cannelures longitudinales séparent ces ornements divers.

*Fig. 3.* Équidé à très longues oreilles — âne? — tête volumineuse sur un corps petit et grêle. Fragment d'empaumure de bois de renne.

#### PLANCHE XV.

(Suite.)

*Fig. 1.* Fragment d'os avec des antilopes entre-croisées en différents sens. L'antilope principale est à gauche, dans la posture d'un animal en train de paître, la tête inclinée vers le sol, les jambes antérieures à demi ployées, les jambes postérieures droites. Pendant la fouille, un coup d'outil a atteint le milieu du corps.

À droite, semblant sortir du train de derrière de cette première antilope, on trouve deux têtes dont l'une regarde en bas et l'autre en haut. Ces têtes ont les cornes entrecroisées, de façon à former une espèce de trophée.

*Fig. 2.* Fragment de bois de renne portant deux têtes d'animaux, limité par deux incisures franches. L'une des têtes est droite à museau obtus, à oreilles dressées (équidé?); l'autre est renversée, plus volumineuse, plus longue, et semble se rapporter au cheval à grosse tête si souvent représenté.

*Fig. 3.* Fragment de bois de renne portant un animal indéterminé: la tête manque.

*Fig. 4.* Poisson (?) grossièrement dessiné.

*Fig. 5.* Corps d'un animal — sur bois de renne.

#### PLANCHE XVI.

(Suite.)

*Fig. 1.* Lame d'os polie sur ses deux faces portant des dessins:

*a.* Sur une face, des traits indiquant le dos et la croupe saillante d'un mammifère.  
*b.* Sur l'autre face, une espèce de queue en éventail formée de traits divergents et prolongeant un corps effilé. Des lignes transverses semblent indiquer des pattes. Oiseau (?)

*Fig. 2.* Fragment de bois de renne avec un double système de lignes courbes tournant leur convexité contre une arête traversée par des traits obliques; cassures anciennes.

*Fig. 3.* Extrémité d'un andouiller de renne — train postérieur d'un équidé.

*Fig. 4.* Sculpture grossière du corps d'un renne, sur bois de renne.

PLANCHE XVII.

(Suite)

*Fig. 1.* Empaumure de bois de renne. Des traits permettent de suivre le contour d'un animal indéterminé.

*Fig. 2.* Bois de renne de mue sur lequel se trouve profondément gravé une figure grotesque. C'est une forme animale dont le corps est sillonné de traits transverses ; œil volumineux, oreilles et pattes représentées par de simples incisures.

PLANCHE XVIII.

(Suite.)

*Fig. 1.* Fragment de sagaie portant des ornements : chevrons médians, deux lignes latérales de saillies en forme de rectangles obliques.

*Fig. 2.* Même instrument, bois de renne, ligne médiane de tubercules arrondis, lignes latérales de stries obliques.

*Fig. 3.* Bois de renne, ligne médiane en dents de scie, encoches régulières sur le bord gauche de la pièce.

*Fig. 4.* Même instrument, ligne médiane de chevrons.

*Fig. 5.* Même instrument, ligne médiane de rectangles obliques, encoches latérales longitudinales.

*Fig. 6.* Même instrument, chevrons médians, encoches latérales.

*Fig. 7.* Extrémité obtuse d'un outil en bois de renne. Encoches médianes formant rachis d'où partent des encoches latérales divergentes.

*Fig. 8.* Morceau de bois de renne avec encoches obliques divergentes en différents sens, rappelant des nervations foliaires.

PLANCHE XIX.

(Suite.)

*Fig. 1.* Lame plane en dessous, faisant une légère courbure ; on y distingue de droite à gauche : des gouttières longitudinales, une ligne de mamelons rectangulaires, une ligne de chevrons ; bois de renne.

*Fig. 2.* Fragment d'os appointé ; des hachures obliques entre-croisées bordant le bord droit à partir de la pointe ; quatre lignes transverses de points.

*Fig. 3.* Fragment inégal avec méplat dorsal orné de chevrons anguleux emboîtés, bois de renne.

*Fig. 4.* Des lignes divergentes simulant des nervures foliaires, bois de renne.

*Fig. 5.* Lignes profondes entre-croisées limitant des losanges ; sur os.

*Fig. 6.* Fragment de bois de renne, avec une ligne de mamelons allongés, séparés par des encoches sur le bord droit.

*Fig. 7.* Même fragment, des stries longitudinales.

*Fig. 8.* Débris d'os avec des incisures profondes, une longitudinale, contre laquelle s'appuient quatre lignes obliques.

*Fig. 9.* Emmanchure en bois de renne, avec incisures obliques.

PLANCHE XX.

(Suite.)

*Fig. 1.* Fragment de sagaie; mamelons médians, lignes longitudinales latérales; bois de renne.

*Fig. 2.* Même instrument, deux lignes latérales de mamelons

*Fig. 3.* Même instrument, une ligne médiane de mamelons, s'appuyant sur une incision longitudinale occupant toute la longueur de la pièce.

*Fig. 4.* Même instrument, ornements très voisins de ceux de la pièce représentée dans la fig. 1.

*Fig. 5.* Même instrument, des mamelons latéraux reposant sur des stries longitudinales.

*Fig. 6.* Bois de renne; des encoches à gauche, deux lignes plus longues à droite.

*Fig. 7.* Fragment de sagaie; méplat médian entre deux sillons longitudinaux; des chevrons régulièrement emboîtés sur ce méplat.

*Fig. 8.* Lamé d'os sur laquelle s'élève une nervure sculptée très saillante. Cette nervure porte une double série de petites stries entre-croisées. Le bord le plus mince est marquée d'une double série de petites encoches.

PLANCHE XXI.

(Suite.)

*Fig. 1.* Représentation d'un cervidé, sur lame d'os. La région du dos est limitée par une ligne sinueuse et recouverte de poils fins, qui descendent sur les flancs, se terminant par une ligne brusque, au-dessous du ventre glabre. Tête glabre, queue dressée, les pattes postérieures aboutissent à une cassure, au-dessous de laquelle on reconnaît une tête de profil, avec œil saillant et corne frontale. La partie dessinée de cette tête forme, avec les cassures naturelles de l'os, une tête à barbiche d'aurochs. — Ce dessin est sur une lame d'os. — Pièce d'un fini parfait.

*Fig. 2.* Tête de cheval sur une lame d'os. Cette représentation est, comme la précédente, traitée de main de maître. La ligne faciale se détache sur l'os, grâce à un méplat obtenu pour rendre saillante cette partie; un sillon moins profond limite le museau et se prolonge, en simple ligne, sur la mâchoire inférieure. Il faut remarquer en ce point deux lignes parallèles avec petites lignes transversales interposées.

*Fig. 3.* Têtes de renne sur une lame de bois de renne. Cette lame provient de la Madeleine. (Collection Philibert Lalande).

*Fig. 4.* Tête d'aurochs gravée sur lame d'os. Ce fragment est de belle facture. On remarque, sur la surface de l'os, de petits traits d'une ténuité extrême, s'entre-croisant dans tous les sens, et qui indiquent le soin apporté par l'artiste à la préparation de la plaque osseuse. Les cornes aigues, le front bombé, l'oreille droite et poilue, l'œil rond et saillant, la ligne du dos limitant un cou massif, ne laissent aucun doute sur la détermination du type représenté.

*Fig. 5.* C'est à l'aurochs que se rapporte aussi une petite tête, représentée écrasée, pour se conformer aux dimensions de l'os choisi pour la gravure. Cette petite pièce est charmante de fini et de précision. La base de la corne, naissant immédiatement

c

en arrière de l'œil saillant, le museau cassé avec la narine béante, la barbiche si caractéristique, sont traités avec des détails fort intéressants, pour la reconstitution de l'espèce contemporaine de l'homme de Laugerie

*Fig. 6. a, b.* Nous rapportons à l'aurochs le train postérieur d'un bovidé, à cause de la ligne du dos qui indique un animal qui fond tête baissée, sur un ennemi. Ce dessin occupe une des faces d'une lame d'os, limitée par son bord circulaire. Cette lame arrondie était percée au centre, d'un trou de suspension. La face opposée de cette lame, représentée en *b*, montre une sorte de feuille à folioles pinnées et quelques séries de lignes parallèles.

*Fig. 7.* Train postérieur d'un animal vaguement dessiné, sur lame d'os. — Aurochs ?

*Fig. 8.* Fragment d'os portant une tête d'animal que nous rapportons à un carnassier de grande taille. Ce dessin est d'une grande finesse.

#### PLANCHE XXII.

(Suite.)

*Fig. 1.* Lamé d'os aplatie avec dessins sur ses deux faces. En *a*, deux lignes de traits parallèles. — En *b*, une petite tête humaine occupant la partie inférieure. C'est une des rares pièces où l'homme s'est dessiné ou sculpté lui-même. Cette pièce trouvée par M. Massénaat a été donnée à M. Philibert Lalande.

*Fig. 2.* Train postérieur d'un animal indéterminé, sur lame d'os. Une ligne courbe doublée de traits obliques coupe obliquement la pièce.

*Fig. 3.* Dessin au trait sur lame d'os. Ce dessin très finement gravé a une allure difficile à préciser. On dirait une sorte d'insecte obèse (?) à abdomen terminé par deux crochets divergents, et dont la tête portait deux paires d'antennes dissemblables. Les antennes les plus longues sont coupées chacune par un trait oblique, perpendiculaire à la longueur. En haut de la pièce, deux lignes onduleuses parallèles ; en bas, un feston compris entre une ligne de points et une ligne de prolongements denticulés.

*Fig. 4.* Lamé d'os extrêmement fine, portant sur une de ses faces, *a*, le train postérieur d'un cervidé, et sur l'autre, *b*, un système de lignes difficile à interpréter. Le dessin de cette pièce est d'un fini remarquable.

*Fig. 5.* Lamé d'os en forme de disque, portant sur ses deux faces, *a* et *b*, des traits multiples. De ces traits, les uns parallèles au bord, forment une bordure à angles saillants, les autres transverses, occupent le centre des faces.

#### PLANCHE XXIII.

(Suite.)

*Fig. 1 a, b.* Lamé d'os entaillée en forme de poisson ; on voit deux nageoires et la queue étalée. Sur une des faces du poisson on voit un petit animal dont la tête semble indiquer un cheval (?) — Sur l'autre face est gravée l'extrémité postérieure d'un poisson.

*Fig. 2.* Lamé d'os appointée ayant l'aspect d'une lame de couteau. Sa surface est usée par le frottement, mais on distingue en arrière, une forme vague de cervidé, couché suivant la longueur.

*Fig. 3 a, b.* Extrémité appointée d'une lame d'os. Sur l'une des faces, *a*, on saisit une tête d'animal avec épaisse crinière, œil allongé, et barbiche au-dessous de laquelle

- s'échappe la patte antérieure. En avant, deux lignes entre-croisées. — Sur l'autre face, tête de cheval à gros museau. La gravure est au trait large et profond.
- Fig. 4.* Lames d'os avec lignes divergentes formant un V étalé.
- Fig. 5.* Gravure grossière représentant un corps à queue effilée, reposant sur deux pattes ; oiseau ?
- Fig. 6.* Deux branches rameuses sur lame d'os. Ces branches peuvent se rapporter aux bois d'un cervidé.
- Fig. 7 a, b.* Fragment d'un disque d'os portant sur ses deux faces des ornements divers. Le bord de l'os était limité par une série d'encoches doublées d'une ligne circulaire ; les faces de l'os sont occupées par des représentations de feuilles pennées. En *a*, c'est une feuille à pinnules linéaires ; en *b*, ces pinnules sont marquées par des traits courts et élargis.
- Fig. 8.* Lame d'os portant des lignes divergentes, groupées irrégulièrement, autour d'une ligne médiane formant rachis.

PLANCHE XXIV.

(Suite.)

- Fig. 1.* Lame d'os couverte d'animaux gravés. À gauche, un renne très caractérisé, suivi d'un second renne plus petit. À droite, un groupe d'animaux tournés en sens inverse et superposés. On voit une tête de face, puis une ligne de trois têtes, dont une munie de cornes recourbées en arrière. Ces têtes sont reliées à des corps qu'on peut suivre dans le fouillis des lignes dû à cette superposition.
- Fig. 2.* Fragment d'omoplate dont la face plane est couverte d'animaux enchevêtrés. La gravure est en traits d'une finesse extrême, et il faut la plus grande attention pour débrouiller ce véritable rébus d'animaux superposés dans toutes les directions. On trouve à gauche, sous la saillie de la cavité glénoïde, une tête de cheval bien indiquée, supportée par un col qui se perd insensiblement dans les lignes entre-croisées. Or cette tête est elle-même enveloppée dans une tête plus grosse, et l'artiste a utilisé le même œil pour ces deux têtes. À gauche des têtes de chevaux, en sens opposé, qui coupent la ligne du dos des animaux précédents. Une tête de cheval coupe même le flanc du premier ; enfin on saisit, en retournant la pièce, une tête d'aurochs renversée. L'enchevêtrement est tel que le montre la figure, décalquée avec le plus grand soin.
- Fig. 3.* Tête et train antérieur d'un renne, sur lame d'os ; belle conservation.
- Fig. 4, a, b.* Tête de poisson sur lame d'os taillée en tête de poisson. Une double ligne marque la limite de l'opercule sur les deux faces.
- Fig. 5.* Lame d'os couverte de lignes entre-croisées en losanges. Sur ces losanges, se détache une forme animale, à tête munie de longues et larges oreilles. Figure grossière.

PLANCHE XXV

(Suite.)

Les pièces qui forment cette série semblent avoir eu le même usage. Ce sont des baguettes en os taillées à la partie inférieure de façon à donner une pointe d'armature à quatre pans. L'autre extrémité est mousse. Une des faces est arrondie et porte les ornements ; l'autre est plane, sans ornements. La face arrondie est, sur certaines pièces, divisée par des angles mousses en trois panneaux qui reçoivent les dessins.

*Fig. 1.* Face gravée arrondie. Vers la partie moyenne une bande transverse, formée de lignes superposées, de points et de petits croissants. Au dos de cette bande, une figure étoilée limitée par des incisions profondes. Deux branches de l'étoile occupent la ligne longitudinale médiane; les deux branches latérales divergent obliquement en haut. Au-dessous de la bande médiane, une profonde incision longitudinale médiane, coupée en deux par une crête saillante.

*Fig. 2.* Cette pièce a trois panneaux gravés, limités par des angles excessivement mous. La face médiane *b*, porte une ligne médiane de points qui passent, vers la région moyenne, à des tubercules échancrés en arrière, pour recevoir l'extrémité antérieure triangulaire du tubercule suivant. Ces tubercules forment une ligne très saillante sur le profil *a*. Le tubercule supérieur sert de centre à une double série latérale de trois lignes obliques, parallèles entre elles. Les faces latérales *a*, portent une bande brisée formée de chevrons réguliers limités par deux lignes parallèles. Cette ligne commence à droite, à un gros tubercule saillant. Sur cette même face droite, on remarque, dans la partie supérieure de la pièce, une ligne latérale de tubercules allongés se recouvrant, de bas en haut, par leurs pointes mous. Une cassure ancienne divise la pièce en deux parties. L'extrémité pour l'emmanchure est bien conservée et forme un coin à quatre faces triangulaires.

*Fig. 3.* La face gravée de la pièce comprend, comme la précédente, trois panneaux, un médian et deux latéraux. Le panneau médian vu de face, présente à ses deux extrémités des ornements identiques qui se correspondent, en sens inverse. Ces ornements sont constitués par un rachis qui porte des lignes divergentes; les deux premières forment un chevron plus large qui coiffe le rachis, les suivantes sont plus petites. Au centre de la pièce on remarque une étoile à trois branches inégales, la supérieure dirigée suivant l'axe. Des lignes longitudinales de points relient l'étoile aux deux figures précédentes.

Chaque panneau latéral est divisé en trois cartouches par deux petites lignes transverses bifurquées. Le cartouche supérieur, comprenant environ le quart de la face, est marqué d'une étoile à quatre branches, dont la branche inférieure descend en se recourbant; le cartouche suivant, de même étendue, porte une incisure semi-lunaire et une ligne de petits points. Le reste de la face est marqué de quatre incisures semi-lunaires disposées en ligne. La pièce présente deux cassures anciennes; les faces de l'emmanchure portent des stries parallèles.

*Fig. 4.* Portion de bâton arrondi, avec cassure ancienne, portant une ligne de points comprise entre deux lignes terminées en prolongements divergents.

*Fig. 5.* Surface arrondie avec alternance de lignes obliques, reliées par deux lignes ondulées longitudinales.

#### PLANCHE XXVI.

(Suite).

*Fig. 1.* lame d'os à face inférieure plane et cannelée par la section, dont la face supérieure, légèrement arrondie, est couverte d'un dessin compliqué. Ce sont de petits tubercules ménagés de façon à former des lignes obliques, où chacun est également distant de son voisin, dans tous les sens. Les flancs de chaque monticule sont marqués de traits qui les entourent et d'autres traits occupent les vallées intermédiaires. Cette combinaison de traits est du plus heureux effet.

*Fig. 2.* Navette sur laquelle on voit gravée la figure d'un poisson. Une perforation en amande occupe la pointe taillée en biseau.

*Fig. 3 a, b, c, d.* Manche d'outil ou de poignard en os. C'est une lame ayant une épaisseur

d'un demi-centimètre, à faces rectangulaires, dont les bords épais sont munis, comme les faces, d'ornements divers; nous avons représenté la pièce sur toutes ses faces; elle se termine librement par une extrémité mousse; l'extrémité autrefois adhérente, porte la trace d'une cassure ancienne.

Une des faces, *a*, porte une série de quatre têtes qu'on peut rapporter à de jeunes veaux non munis de cornes; la forme de la tête est nettement représentée; la dernière tête est comprise dans la cassure. Cette face est limitée sur ses deux bords par des demi-lunes, profondément entaillées, dont la concavité embrasse une dépression du bord correspondant. De fines stries traversent obliquement les figures.

L'autre face, *b*, rectangulaire porte aussi des têtes d'animaux, orientées en sens inverse; ce sont des têtes de bœuf adulte, on voit en avant de l'oreille une corne bien indiquée. Des demi-lunes incisées forment encore ici une double bordure.

Le bord épais supérieur *c*, est taillé en gouttière; à gauche, une ligne de mamelons arrondis, à droite, des saillies triangulaires, séparées par des sillons obliques.

Le bord inférieur, *d*, est coupé par des sillons transverses en huit rectangles saillants formant une ligne continue.

*Fig. 4, a, b.* Fragment de bâton en os, arrondi, portant sur ses deux faces des lignes convergentes, formant une figure. Ce sont des sortes d'étoiles à quatre grandes branches, convergentes deux par deux, avec des branches transverses médianes plus petites. Ces dernières rappellent beaucoup des oreilles de cervidés et on pourrait voir dans les autres branches l'indication des bois ascendants, et les lignes limitant en sens inverse la face de l'animal. Ces représentations grossières et en quelque sorte schématiques de la tête du renne, réduite à ses grandes lignes, méritent de fixer l'attention.

#### PLANCHE XXVII.

(Suite).

*Fig. 1.* Diaphyse d'un os long couverte de lignes longitudinales: l'une centrale, de points, et deux latérales, de stries obliques.

*Fig. 2.* Lamelle d'os avec représentation d'une feuille à folioles pennées avec rachis portant des lignes obliques, en deux séries convergentes. Une double ligne ondulée forme une figure en 8 opposée à la précédente.

*Fig. 3, a, b.* Os couvert sur ses deux faces de lignes longitudinales de stries fines, les unes plus épaisses groupées par deux ou par trois.

*Fig. 4.* Os sur lequel l'artiste a sculpté, en saillie, un plateau ovalaire, allongé, qu'il a couvert de stries transverses profondes. Ebauche d'un trou de suspension à la base plus élargie.

*Fig. 5, a, b.* Tronçon arrondi, en bois de renne, entouré de lignes de gravures.

Une des faces, *a*, est couverte de lignes de chevrons parallèles; l'autre face, *b*, porte des losanges superposés. Un feston de lignes se coupant en X suit le bord terminal de la pièce.

#### PLANCHE XXVIII.

(Suite).

*Fig. 1.* Fragment d'os avec faisceau de lignes longitudinales; de petits chevrons transversaux occupent le centre du faisceau.

*Fig. 2.* Bois de renne avec ruban ondulé longitudinal, limité par deux lignes parallèles serpentiformes.

*Fig. 3.* Extrémité aigüe d'un instrument en bois de renne, avec larges chevrons sur les deux faces.

*Fig. 4.* Fragment d'os, avec chevrons longitudinaux.

*Fig. 5.* Fragment d'os, portant de nombreuses entailles.

Sur une des faces, *a*, ces entailles suivent le bord droit et occupent le milieu de la face, en descendant de chaque côté de la partie spongieuse de l'os, mise à nu. Ces séries sont formées d'abord d'entailles convergentes deux à deux, en V, puis deviennent parallèles.

Sur l'autre face, *b*, un des bords est suivi d'une ligne d'entailles parallèles et d'autre part, une seconde ligne d'entailles accompagne une saillie oblique naturelle de l'os. Ces dernières, parallèles d'abord, forment des V groupés à l'autre extrémité.

#### PLANCHE XXIX.

(Suite).

*Fig. 1.* Cette pièce est la terminaison d'un vaste ensemble en bois de renne dont la base a été représentée, planche XIV, fig. 2, de notre Atlas. On y voit la terminaison des gravures décrites sur cette pièce. Sur sa face gauche, le ruban ondulé serpentiforme, sur sa face droite, un ruban plus large avec stries obliques, qui s'atténue insensiblement en pointe aigüe. La crête obtuse, limitée par les cannelures longitudinales, latérales, se termine à une saillie médiane naturelle. Cette saillie est placée au point de départ du prolongement à dos arrondi qui termine la pièce et qui forme une sorte de lame dont la partie sculptée, triangulaire, massive, représente la poignée.

*Fig. 2.* Fragment d'os, portant sur ses deux faces des plateaux sculptés dans l'épaisseur. Un des plateaux, sur la face *a*, est pincé dans sa partie moyenne, l'autre au contraire, sur la face *b*, est continu, oblong. Tous deux sont couverts de stries obliques, profondes, parallèles.

*Fig. 3.* Instrument en bâton allongé, à surface d'emmanchure oblique, rappelant les instruments représentés dans la planche XXV. Une des faces est marquée de gravures profondes : deux demi-lunes ; un sillon longitudinal ; trois demi-lunes ; un nouveau sillon longitudinal. Cassure ancienne à l'extrémité supérieure.

*Fig. 4.* Fragment de bois de renne taillé de façon à représenter une sorte de corne recourbée, s'atténuant en pointe et présentant quatre faces égales en triangles allongés. Ces quatre faces portent des chevrons orientés comme il est facile de le comprendre sur la figure. L'extrémité de la pièce est lisse et fragmentée.

#### PLANCHE XXX.

(Suite).

*Fig. 1.* Fragment de bois de renne portant des traits indiquant le train postérieur d'un animal. Gravure grossière.

*Fig. 2. a, b.* Fragment de bois de renne sculpté en tubercules superposés formant un chaquet où les grains empiètent les uns sur les autres. Les enfoncements qui séparent les grains sont marqués de stries longitudinales.

- Fig. 3.* Lame d'os portant, en traits grossiers, une forme d'animal indéterminé.
- Fig. 4.* Fragment de bois de renne, évidé en dessous. Des incisions profondes délimitent une tête d'un animal en train de paître, dont le cou allongé porte une crinière de traits parallèles. Un semblable cou, séparé de la tête par la cassure de la pièce, reproduit en avant la même disposition.
- Fig. 5.* Instrument allongé, en bois de renne, portant un ensemble de lignes difficiles à interpréter quant à la représentation tentée par l'artiste. Nous avons cru y découvrir une tête avec larges oreilles et cornes frontales dressées, mais nous faisons suivre cette description d'un point de doute bien caractérisé.
- Fig. 6.* Instruments massifs en bois de renne ayant une face plane, sans dessins, et une face arrondie couverte de stries. Ces stries divergent vers les bords latéraux, plus longues et plus espacées à gauche, formant, à droite, une ligne d'encoches étroitement pressées.

PLANCHE XXXI.

(Suite).

- Fig. 1.* Figure au trait, mal déterminée, pouvant être rapportée à la représentation grossière d'une femme nue. Une portion ovalaire représente la tête avec deux yeux arrondis, une dépression nasale et une ligne transverse par la bouche. Un long cou relie la tête volumineuse à un corps sans proportions : deux petits ovales semblent indiquer les seins, une dépression marque le nombril et de longs traits obliques délimitent les bras collés au corps.

Cette figure est bien mauvaise dans son contour et dans ses détails et c'est l'impossibilité de découvrir une interprétation meilleure qui nous fait adopter cette solution. Au premier abord, la palette ovalaire que nous appelons la tête semble indiquer la nageoire caudale d'un poisson dont le corps serait incomplet, mais on ne peut expliquer ainsi ni les marques arrondies des yeux, ni les ovales aréolés des seins, et nous nous arrêtons à l'idée d'une forme humaine tracée par un graveur peu familier avec l'art du dessin.

- Fig. 2. a, b.* Lignes de chevrons alternant avec des lignes de traits obliques, sur un instrument en bois de renne.

Nous fixons dès maintenant l'attention sur cette pièce, qui rappelle le fragment représenté Planche XXIX, 4 a, b, avec une ornementation différente. C'est un croc légèrement recourbé, terminé d'une part par une pointe aiguë, de l'autre par un biseau permettant la fixation du manche.

Ce croc a quatre faces séparées par des angles mousses ; il y a donc une face convexe, une face concave et deux faces latérales. Chaque face porte sur sa ligne médiane une ligne de chevrons, et chaque côté séparant deux faces porte des traits obliques.

La disposition adoptée dans les deux figures permet de saisir l'ensemble de toutes les faces. Cette pièce a une belle patine rougeâtre, sa conservation est parfaite.

- Fig. 3.* Morceau de bâton percé, en bois de renne, sur lequel est représenté un renne. Ce dessin très fin donne le contour de la tête, l'allure des bois, l'oreille et la ligne du dos ; un second trait parallèle à cette ligne semble indiquer un second animal incomplet, en arrière du précédent. Deux lignes profondes, parallèles aux bords de l'os, limitent la face qui porte ce dessin.

PLANCHE XXXII.

(Suite.)

- Fig. 1.* lame d'os avec tête de cheval; dessin médiocre. Ce qui frappe dans ce dessin est l'irrégularité du contour; chaque trait est formé par plusieurs coups successifs qui enlèvent la netteté si franche de la plupart des dessins de l'époque; cependant l'allure de la tête est bien indiquée dans ses particularités essentielles.
- Fig. 2.* Portion de bois de renne avec tête de bouquetin. Ce dessin est fruste par l'usure de la surface du bois de renne qui le porte, cependant la disposition des cornes recourbées, l'allure du museau, le front bombé donnent à la tête son allure caractéristique.
- Fig. 3.* Portion de diaphyse d'un os long avec la partie supérieure du corps d'un ours, levant la patte, dans la position assise. Ce dessin frappe par la pose si naturelle donnée à l'animal qui est vu de dos. Le contour, limité par un seul trait sans retouches, donne l'impression la plus précise des caractères pris sur le vif et rendus avec l'exactitude d'un chercheur consommé. Trois traits supérieurs forment cadre.
- Fig. 4.* Fragment d'os portant au centre une concavité arrondie, marquant la place d'un trou resté incomplet. Une ligne longitudinale avec quelques traits obliques latéraux occupe le tiers supérieur de la pièce.
- Fig. 5.* Fragment d'os portant une ligne longitudinale médiane de points. Ces points sont allongés dans le sens de la longueur de l'os.
- Fig. 6.* Fragment d'os avec des stries obliques et longitudinales, disposées irrégulièrement sur les deux faces.

PLANCHE XXXIII.

(Suite.)

- Fig. 1. a, b.* lame d'os portant une tête de cheval à gros museau et en avant une tête d'aurochs? aux deux cornes saillantes.  
La face opposée, en *b*, montre le train postérieur d'un animal à crinière, à queue cylindrique.  
La superposition de ces deux têtes a une allure spéciale; la tête du cheval est dépourvue d'oreilles et la même ligne délimite la partie inférieure du museau de l'aurochs et la ligne frontale du cheval. Une double cassure ancienne termine brusquement la pièce.
- Fig. 2.* Partie inférieure d'un quadrupède, sur bois de renne; traits assez grossiers, figure indéterminable.
- Fig. 3. a, b.* Fragment de bois de renne massif portant sur ses deux faces des dessins d'animaux.  
Sur la face *a*, on distingue une tête de bouquetin mâle avec ses cornes frontales légèrement arquées.  
Sur l'autre face *b*, le graveur a représenté la tête de la femelle, dépourvue de cornes.  
La surface de la pièce, rugueuse par altération, ne permet pas de suivre avec la précision désirable les traits délicats du dessin; cette observation s'applique aux deux faces de l'os.
- Fig. 4.* Traits appartenant à un grand dessin, indéterminables, sur bois de renne.

PLANCHE XXXIV.

(Suite.)

*Fig. 1. a, b.* Spatule en os, en forme de feuille de laurier, portant à sa base brisée une figure sur chaque face.

D'une part, en *a*, une tête indiquée par quelques traits d'une grande finesse, à museau effilé, à oreilles dressées, à cornes renflées à leur extrémité; on dirait un écusson traversé par deux lances.

D'autre part, en *b*, une tête de jeune bovidé, obliquement placée, dessinée avec une grande précision.

*Fig. 2. a, b, c, d.* Cette pièce est un long cylindre que nous avons dû représenter sous des aspects divers pour en bien faire comprendre l'ornementation. On ne peut mieux la comparer qu'à une des volumineuses broches qui servent à soutenir la chevelure, et c'est probablement à cet usage qu'elle a pu servir, car des instruments analogues, mais sans ornements, se trouvent dans ces foyers et sont représentés dans la suite de nos planches.

Les deux fig. *a* et *b* se superposent et donnent l'ensemble de la pièce sur une de ses faces. Le cylindre s'effile à ses deux extrémités et l'on voit au-dessous d'une des pointes une portion de cendre des foyers fixée d'une façon si intime avec l'os qu'on n'a pas pu la détacher sans endommager la pièce. Une fraction située immédiatement au-dessous indique une perte de substance que le non raccord du dessin rend très sensible.

L'ornementation consiste en chevaux à grosse tête, dessinés bout à bout, suivant la longueur de la pièce. Sur la face représentée en *a, b*, on compte sept chevaux à tête placée en haut, dont les deux extrêmes se perdent insensiblement sur les pointes terminales.

Sur la face opposée, en *d*, les chevaux sont en sens inverse, regardant en bas; on en compte un nombre identique; ils sont en effet superposés.

La face latérale *c* montre nettement cette supposition, avec orientation différente des deux lignes de chevaux, la tête des chevaux de la face *a* correspondant à la queue des chevaux de la face *d*, étant tournés en sens inverse.

*Fig. 3.* Fragment d'une lame d'os avec double bordure de deux lignes ondulées. Cassure ancienne oblique.

*Fig. 4.* Fragment de sagaie, en bois de renne, avec saillie médiane portant une ligne de capules peu profondes.

*Fig. 5.* Extrémité de sagaie avec double ligne longitudinale limitant une face avec marques arrondies.

PLANCHE XXXV.

(Suite.)

*Fig. 1.* Portion de bois de renne portant une représentation de renne. Le train postérieur, très net, se perd au niveau d'une cassure ancienne parmi des fragments qui ne permettent pas de retrouver la tête; cependant les cornes rejetées sur le dos sont très visibles. En avant de la cassure, une ligne de points. On remarque au centre de la partie triangulaire un essai de perforation à peine ébauchée.

*Fig. 2.* Fragment d'un volumineux bâton percé; la portion restante du tronc est bordée par des traits rayonnants; les bords partant de cette partie renflée et limitant l'orifice

présentent de larges incisures parallèles : en bois de renne. Cassure ancienne aux deux extrémités.

*Fig. 3.* Tête d'aurochs, crinière, cornes recourbées, barbiche caractéristique. Ce dessin est au trait fin sur os dur.

*Fig. 4.* Museau effilé d'un animal indéterminable, sur fragment d'omoplate.

PLANCHE XXXVI.

(Suite.)

*Fig. 1.* Cheval à la course, sur palme de bois de renne. Tête épaisse, à oreilles dressées, à crinière saillante; les pattes antérieures bien dessinées. Une cassure ancienne a détruit le train postérieur, mais on retrouve des lignes mal indiquées qui permettent de reconstituer, dans leur allure générale, les pattes postérieures et l'extrémité de la queue.

*Fig. 2.* Fragment de défense de mammoth, sculpté en forme d'animal à corps massif, à queue courte, ayant dans cette portion, conservé l'allure de l'éléphant? En avant une saillie oviforme indique la région qui fait suite à la tête, détachée par cassure ancienne. Plus en arrière trois sillons parallèles descendent obliquement sur les flancs. La cuisse est indiquée par un enfoncement profond, et la queue limitée par une double incisure. Cette pièce très fragile présente de nombreuses solutions de continuité; elle est réduite à la partie superficielle et les deux faces répètent les caractères de la sculpture indiquée pour la face droite, représentée seule sur le dessin.

PLANCHE XXXVII.

(Suite.)

*Fig. 1. a, b.* Pièce en bois de renne renflée au centre et s'amincissant vers les extrémités, brisées par des cassures anciennes.

L'ornementation de cette pièce est très difficile à saisir.

Sur la face *a*, une tête de renne à museau effilé sert de sujet central; l'œil et l'oreille se distinguent nettement et au-dessous de cette dernière les cornes s'étaient, se prolongeant en avant et en arrière en une ligne large et ondulée. Parallèlement à cette ligne se superposent quatre lignes emboîtées qui se terminent contre le bord dorsal de la pièce.

C'est par ce bord dorsal qu'est vue la pièce en *b*. On distingue à droite la face portant la tête de renne et les stries superposées; à gauche s'étend la face opposée, qui ne porte qu'une ligne longitudinale de traits courts, obliques.

Il faut noter un groupe de longs traits obliques parallèles, sur la face droite, vers l'extrémité inférieure.

Si l'on place cette pièce en sens inverse, en lui donnant la position indiquée dans la première notice (1), qui fit connaître la découverte de ces sculptures et dessins, au moment des fouilles, l'oreille de renne semble une gueule béante et l'ensemble simule un cétacé à tête volumineuse, dont la queue se perd parmi les lignes ondulées qui l'accompagnent.

*Fig. 2.* Fragment de l'armature en bois de renne d'une forte lance. Trois côtes longitudi-

(1) Elie MASSÉNAT. Objets gravés et sculptés de Laugerie-Basse, in *Matériaux*, loc. cit.

nales, deux latérales et une médiane sont tracées sur la face dorsale ; chaque côte est découpée par des traits transversaux en petits rectangles. La base de la pièce porte des entailles qui simulent trois paires de barbelures supposées. Cassure ancienne médiane.

PLANCHE XXXVIII.

(Suite.)

*Fig. 1, 2, 3, 4.* Os à crans, percés.

La pièce 1 porte dix crans sur son bord droit.

La pièce 2 brisée porte sept crans sur le même bord.

La pièce 3 porte sept crans à gauche et vingt à droite.

La partie conservée de la pièce 4 ne porte que quelques stries fines.

*Fig. 5.* Os à crans portant quinze crans sur un de ses bords ; on voit au centre une ébauche de trou.

*Fig. 6. a, b.* Os percé portant sur chaque face une ligne brisée indiquant le museau d'une tête dont le trou figurerait l'œil ; quelques stries.

*Fig. 7. a, b.* Pièce très analogue à la précédente ; l'ornementation est identique sur les deux faces ; deux lignes forment le rachis d'une sorte de foliole d'où partent des stries divergentes.

*Fig. 8. a, b, c.* Petit os triangulaire et portant des stries sur ses bords.

Nous l'avons représenté sous toutes ses faces pour montrer la disposition de ces stries. On distingue en effet trois faces et trois bords mousses. Les trois faces triangulaires vont s'élargissant de haut en bas et les trois bords au contraire, plus élargis en haut, s'effilent vers la base. C'est sur ces bords que sont tracées des lignes transverses. Sur un des bords, en *a*, ces lignes sont plus profondes ayant l'aspect de crans ; sur les autres bords, ces lignes se présentent comme des stries superposées avec intervalles réguliers.

La petite extrémité, *d*, est arrondie ; la grosse, *c*, est franchement triangulaire.

Nous indiquons brièvement ces pièces, renvoyant à notre étude détaillée pour leur interprétation.

PLANCHE XXXIX.

(Suite.)

*Fig. 1.* Pointe de flèche, en bois de renne, à coupe triangulaire, portant sur un de ses bords mousses une ornementation ainsi combinée : un chevron, un losange, un chevron, un losange, plus bas une ligne longitudinale médiane.

*Fig. 2.* Pointe du même type, triangulaire au sommet, offrant vers sa partie moyenne deux larges faces parallèles. La face représentée dans la figure porte une côte aplatie avec stries entrecroisées.

*Fig. 3.* Face opposée de la même pointe montrant aux extrémités deux lignes parallèles ; au centre, une incisure médiane.

*Fig. 4.* Pointe plus légère, arrondie dans sa portion moyenne, portant deux losanges striés obliquement.

*Fig. 5.* Pointe plus grande, à face arrondie, avec une incisure longitudinale, une incisure oblique, une incisure longitudinale.

*Fig. 6.* Extrémité d'une sagaie, en bois de renne, présentant une large côte médiane délimitée par deux groupes latéraux de trois lignes parallèles.

*Fig. 7.* Pointe de flèche triangulaire portant deux lignes parallèles de stries obliques.

PLANCHE XL.

(Suite.)

- Fig. 1.* Extrémité d'une sagaie, en bois de renne, à quatre faces, s'atténuant en pointe aigüe. Les deux faces plus larges opposées présentent le même dessin; ce sont des stries obliques, entrecroisées, délimitant des losanges.
- Fig. 2.* Extrémité d'une grande sagaie, à faces plus élargies; sur ces faces on note des lignes obliques parallèles qui descendent de gauche à droite en s'incurvant légèrement; deux sillons longitudinaux suivent les bords de chaque face formant avec ces stries une sorte d'échelle à échelons obliques.
- Fig. 3.* Corps d'un instrument en bois de renne à face plane irrégulière, à dos arrondi et poli. Une série de petites stries divergentes occupant la ligne médiane de cette région mousse qui est brusquement interrompue à la base par une dépression oblique, en sifflet, pour l'emmanchure. Cassures anciennes.
- Fig. 4.* Instrument de même forme que le précédent, avec sa pointe mousse, il porte deux lignes latérales d'incisures longitudinales. Cassure ancienne.
- Fig. 5.* Sagaie, en bois de renne, à extrémité fruste, avec double cassure ancienne. On note plusieurs lignes longitudinales latérales délimitant une face saillante.
- Fig. 6.* Pointe d'une petite sagaie se terminant par un biseau pour l'emmanchure. Elle porte une côte médiane avec quatre saillies rectangulaires, obliquement dirigées.

PLANCHE XLI.

(Suite.)

- Fig. 1.* Portion de sagaie avec face arrondie portant une côte médiane avec saillies obliques.
- Fig. 2.* Extrémité avec pointe mousse d'un instrument aplati en bois de renne. L'une des faces polie présente des stries transversales irrégulières, enchevêtrées sans ordre, quelques-unes obliques, de dimensions variées.
- Fig. 3.* Base d'un instrument quadrangulaire dont les faces portent des stries obliques.
- Fig. 4.* Portion d'un instrument aplati, coupé en biseau à une extrémité et présentant sur une face des stries divergentes disposées en nervures foliaires.
- Fig. 5.* Bout d'une petite sagaie avec deux lignes longitudinales de saillies obliques.
- Fig. 6.* Portion d'un instrument aplati, en os, présentant de fines stries divergentes.
- Fig. 7.* Instrument en bois de renne à base mousse, s'effilant en pointe en s'incurvant légèrement en S. Face plane lisse, face arrondie portant cinq traits parallèles ondulés.

PLANCHE XLII.

(Suite.)

- Fig. 1.* Diaphyse d'un os long portant des ornements en losanges, avec point central.
- Fig. 2.* Pièce allongée, en bois de renne, avec de larges côtes reliées par un collier à une des extrémités.
- Fig. 3.* Instrument allongé, en bois de renne, se terminant par une extrémité élargie brisée, ayant limité un trou arrondi. Les faces planes portant des losanges; les supérieurs striés transversalement; l'inférieur, limité par un double contour.
- Fig. 4.* Portion de mâchoire d'antilope Saiga avec stries entrecroisées, s'appuyant sur un rachis longitudinal.

PLANCHES XLIII et XLIV.

Instruments en silex. Grandes lames (1).

- Fig. 1.* Grande lame en silex, atteignant 260 millimètres de longueur et 70 millim. de largeur, c'est la plus importante pièce de la collection. La face représentée est divisée par une longue arête médiane qui délimite deux faces retaillées sur les bords par deux longs éclats déterminant un double tranchant; elle se termine d'une part par une pointe obtuse et d'autre part par une extrémité élargie, coupée carrément. La face opposée est plane, constituée par la face de l'éclat, non retouchée. Cette pièce a dû être utilisée comme couteau destiné à dépecer et à débiter les animaux de forte taille. Silex ambré-foncé.
- Fig. 2.* Instrument de même ordre, plus court, à pointe plus mousse, même disposition générale, la face représentée porte une crête médiane, la face opposée est plane. Silex ambré-foncé.
- Fig. 3.* Instrument de même ordre; on a représenté la face lisse; l'autre face porte la même crête saillante; même coloration de silex.
- Fig. 4.* Instrument de même ordre, à crête plus accentuée, plus massif, plus triangulaire. Les faces sont sans retouches; les deux extrémités de l'instrument sont coupées par des cassures intentionnelles. Silex gris-noir.
- Fig. 5.* Instrument plus élargi à une extrémité, effilé à l'autre, avec même crête longitudinale sur une de ses faces. Les bords de la portion effilée sont très tranchants. Silex ambré-foncé.

PLANCHE XLV.

(Suite.)

Les lames groupées sur cette planche se distinguent des précédentes par la prédominance de la longueur sur la largeur.

- Fig. 1.* Grande lame: long. 240 millim., largeur moyenne 30 millim., avec crête déjetée vers un des bords plus mousse qui constitue le dos du couteau, dont le bord opposé, très mince et denticulé, forme le tranchant. La face opposée est plane. Une des extrémités s'effile en pointe, l'autre rugueuse, irrégulière, marquée de crêtes transversales constitue un manche bien en main. Silex gris-noirâtre.
- Fig. 2.* Même genre de lame, la crête est médiane, bifurquée à ses extrémités; les deux bords tranchants et denticulés se prêtent également aux incisions. Une des extrémités est effilée; l'autre se termine carrément. La face opposée est plane. Pièce très régulière, en silex ambré-clair. Cassure ancienne transversale à la partie médiane.
- Fig. 3.* Même lame, long. 245 millim., largeur moyenne 20 millim., terminée en pointe mousse d'une part, s'incurvant d'autre part pour former une espèce de manche. Crête médiane sur l'une des faces; l'autre face est lisse. Les bords sont denticulés et tranchants. Silex ambré-foncé.

PLANCHE XLVI.

(Suite.)

- Fig. 1.* Lame plus courte, à cassures terminales, même disposition générale, silex gris-noir.

---

(1) Toutes les pièces en silex sont reproduites en grandeur naturelle.

- Fig. 2.* Lame triangulaire allongée, à double crête saillante, silex gris-ambéré clair.  
*Fig. 3.* Lame à crête médiane, mêmes dispositions ; silex gris-noir.  
*Fig. 4.* Lame vue par sa face plane non retouchée, avec bulbe de percussion.

PLANCHE XLVII.

Lames planes.

Ces lames se distinguent des précédentes par leurs dimensions plus petites, mais elles en présentent les caractères, ayant une face plane correspondant au nucleus, et une face superficielle munie d'une crête saillante, les bords sont très tranchants, les extrémités mousSES.

- Fig. 1.* Lame à faces très lisses, crête médiane, une des extrémités est arrondie, l'autre est taillée en biseau effilé pour emmanchure ; silex gris-noir.  
*Fig. 2.* Lame très plane irrégulière ; silex rosé.  
*Fig. 3.* Lame allongée, à faces très lisses ; silex gris-noir.  
*Fig. 4.* Lame incurvée, avec nombreuses crêtes ; silex ambré-foncé.  
*Fig. 5.* Lame droite, avec crête saillante ; silex gris-clair.  
*Fig. 6.* Lame très courte et plane, à pointe effilée ; silex ambré.  
*Fig. 7.* Même lame, un peu plus longue ; silex noirâtre.  
*Fig. 8.* Même disposition ; silex transparent laiteux.  
*Fig. 9.* Même disposition ; silex gris-clair.  
*Fig. 10.* Même disposition ; silex noirâtre.

PLANCHE XLVIII.

Burins et Scies.

La réduction des lames s'accompagne de la transformation en pointe aiguë d'une des extrémités, et cette disposition en fait de véritables burins. Les types représentés de la fig. 1 à la fig. 8 indiquent nettement cette transformation.

- Fig. 1.* Grand burin ; silex ambré-clair.  
*Fig. 2.* Même instrument ; silex ambré-foncé.  
*Fig. 3.* Même instrument avec constriction moyenne déterminant un manche ; silex noirâtre.  
*Fig. 4.* Même disposition ; silex noirâtre.  
*Fig. 5.* Burin plus petit ; silex ambré-clair.  
*Fig. 6.* Type encore plus réduit ; silex noirâtre.  
*Fig. 7.* Petit burin, à crêtes de retouche nombreuses ; silex noirâtre.  
*Fig. 8.* Burin fin et très plan ; silex ambré-foncé.  
*Fig. 9.* Burin de 35 millimètres de longueur, très aigu ; silex blanchâtre.

Les scies, fig. 10 à fig. 25, se distinguent par la constitution de leurs bords dont l'un reste mousse, ordinairement très large, devenant souvent une véritable face dorsale qui amène la disposition triangulaire de la lame ; l'autre bord est plus ou moins régulièrement denticulé et caractérise par ses dentelures cet instrument spécial. Les uns sont mousSES à leurs deux extrémités, mais les autres présentent une véritable queue pour l'emmanchure, s'effilant d'autre part comme les burins ; les dimensions de ces pièces sont très réduites.

- Fig. 10.* Scie à dents mousSES régulières ; silex noir.  
*Fig. 11.* Scie à dents écartées, saillantes ; silex noir.  
*Fig. 12.* Scie à petites dents régulières ; silex ambré-clair.

- Fig.* 13. Scie plus allongée, à fines denticulations ; silex noirâtre.  
*Fig.* 14. Même instrument à denticulations plus larges ; silex de même couleur.  
*Fig.* 15. Même instrument, même coloration.  
*Fig.* 16. Même instrument, même coloration.  
*Fig.* 17. Scie à queue, à dents larges ; silex noirâtre.  
*Fig.* 18. Même instrument, brisé comme le précédent à la pointe ; silex ambré.  
*Fig.* 19. Scie à queue effilée en burin, denticulations moyennes ; silex gris.  
*Fig.* 20. Même instrument, plus petit, même coloration.  
*Fig.* 21. Petite scie-burin de 45 millimètres, avec queue, teinte gris-clair.  
*Fig.* 22. Scie à queue-burin, plus grande ; silex noirâtre.  
*Fig.* 23. Même instrument ; silex gris-foncé.  
*Fig.* 24. Même instrument ; silex noirâtre.  
*Fig.* 25. Même instrument, avec pointe mousse et manche oblong ; silex foncé.

#### PLANCHE XLIX.

##### Lames triangulaires.

Ces lames massives sont nettement triangulaires avec face plane correspondant au nucleus et deux faces libres retaillées à grands coups, qui déterminent des crêtes transverses superposées, ces crêtes donnent aux trois bords des ondulations correspondantes. Les deux bords qui limitent la face plane sont tranchants ; le troisième forme une crête épaisse, ondulée, donnant en projection une ligne à larges denticulations. Ces lames ont dû servir comme instruments tranchants par les bords latéraux et comme des limes grossières et des scies par leurs faces retouchées et leur crête denticulée ; elles sont très variables de dimensions. Une des extrémités est effilée pour l'emmanchure, l'autre se termine par un biseau tranchant souvent oblique.

- Fig.* 1. Un de ces instruments vu par ses faces retouchées, atteignant 160 millimètres ; silex noir.  
*Fig.* 2. Même instrument atteignant 210 millimètres, légèrement incurvé, la disposition pour l'emmanchure et le biseau opposé oblique sont très nettement indiqués ; on observe deux crêtes divergentes ; silex ambré-foncé.  
*Fig.* 3 et 4. Mêmes instruments, plus petits ; silex noirs.  
*Fig.* 5. Même instrument ; silex gris-foncé.  
*Fig.* 6. Même instrument, de type plus réduit ; silex transparent.  
*Fig.* 7. Exemple n'ayant que 60 millimètres ; silex transparent.  
*Fig.* 8. Instrument vu par la face lisse ; silex noirâtre.

#### PLANCHE L.

##### Lames retouchées.

Ces lames se distinguent par leur forme régulière et leur extrémité en pointe aiguë, qui sont obtenues à l'aide d'un travail de fines retouches et l'enlèvement d'éclats de petite dimension ; les bords restent tranchants et sont utilisés comme tels.

- Fig.* 1. Lame retouchée sur ses bords, à pointe obtenue par deux grands éclats latéraux ; silex ambré-clair.  
*Fig.* 2. Lame plus longue, atteignant 520 millimètres, très régulière, deux crêtes convergentes ; silex gris, à pâte très fine.

- Fig. 3.* Même instrument, à extrémité aiguë obtenue par retouches latérales ; vue par sa face plane ; silex ambré.  
*Fig. 4.* Même lame, de petite dimension, belles retouches sur les bords et à la pointe ; silex ambré, luisant.  
*Fig. 5.* Même instrument ; coloration grise.  
*Fig. 6.* Lame moyenne, plus large, à extrémité plus mousse, retouches très nettes ; silex gris-foncé.  
*Fig. 7.* Même lame, plus petite ; silex noirâtre.

#### PLANCHE LI.

##### Grattoirs discoïdes.

Ces grattoirs sont des éclats discoïdes détachés du nucleus, dont la face plane reste, avec son bulbe de percussion, sans retouches ; la face opposée est taillée en facettes et le bord qui forme la circonférence du disque est retaillé pour donner un tranchant régulier, sauf sur un talon destiné à la main ou à l'emmanchure.

- Fig. 1.* Grattoir discoïde vu par sa face retaillée ; on distingue nettement les facettes qui ont permis d'amincir l'instrument ; la circonférence est finement retouchée en tranchant qui s'arrête au talon occupant la partie intérieure de la figure ; silex noir.  
*Fig. 2.* Même instrument, même disposition, même coloration.  
*Fig. 3.* Même instrument ; silex ambré clair.  
*Fig. 4.* Même instrument, de petite dimension ; silex blanc, veiné de noir.  
*Fig. 5.* Grand disque vu par sa face lisse, avec le bulbe de percussion ; silex ambré-foncé.  
*Fig. 6.* Même instrument, dans la même position ; silex gris-clair.  
*Fig. 7.* Grattoir plus allongé, la face taillée porte une double crête oblique médiane ; silex noir.  
*Fig. 8.* Même forme, vue par la face lisse ; silex gris blanc.

#### PLANCHE LII.

##### Grattoirs triangulaires.

Dans ces grattoirs, façonnés dans un éclat de nucleus, le talon s'allonge en une pointe mousse, finement retaillée, qui semble destinée à s'appuyer contre la paume de la main maniant directement le grattoir ; ils passent ainsi de la forme discoïde ovale à la forme triangulaire, variant de dimensions. La portion destinée au travail se localise dans la partie de l'instrument qui forme la base plus ou moins arrondie du triangle.

- Fig. 1.* Grand exemplaire atteignant 140 millimètres, en silex foncé.  
*Fig. 2.* Exemplaire plus petit passant à la forme triangulaire ; silex brunâtre.  
*Fig. 3.* Exemplaire plus élancé ; silex noir-brillant.  
*Fig. 4.* Grattoir triangulaire ; silex ambré-clair, transparent.  
*Fig. 5.* Même instrument ; silex ambré-foncé.  
*Fig. 6.* Même instrument ; silex noir.  
*Fig. 7.* Même instrument ; silex gris très clair.  
*Fig. 8.* Même instrument ; silex brunâtre.  
*Fig. 9.* Très petit grattoir ; silex gris-clair.

PLANCHE LIII.

Grattoirs à queue.

Ces grattoirs plus ou moins triangulaires, comme les précédents, se distinguent en ce que le prolongement au lieu d'être mousse et finement retaillé est brusquement coupé en une queue aiguë destinée à pénétrer dans un manche.

- Fig. 1.* Type moyen nettement accentué, vu par sa face saillante, munie de deux crêtes ; la queue se détache comme un bec saillant ; silex noir.
- Fig. 2.* Instrument semblable vu par la face opposée plane ; silex noir.
- Fig. 3.* Même type, plus allongé, vu par la face saillante ; silex gris-clair.
- Fig. 4.* Même type ; silex gris, pointillé de noir.
- Fig. 5.* Face opposée plane ; même silex.
- Fig. 6.* Même type ; silex jaunâtre-clair.
- Fig. 7.* Type plus épais ; même disposition ; silex brun.
- Fig. 8.* Type plus large ; silex noir.

PLANCHE LIV.

Grattoirs longs.

Ces formes allongées se rapportent aux deux types précédents par le mode de terminaison de l'extrémité opposée au tranchant ; ils rappellent les lames par leur forme élancée mais s'en distinguent par les retouches de l'extrémité destinée à l'usage des grattoirs.

- Fig. 1.* Grattoir long à queue, avec fines retouches ; silex gris-clair.
- Fig. 2.* Même forme ; silex ambré.
- Fig. 3.* Même forme, plus petit et plus élancé ; silex ambré-foncé.
- Fig. 4.* Même forme ; silex noir.
- Fig. 5.* Grattoir plus massif, à l'extrémité mousse ; silex noir.
- Fig. 6.* Même type, plus élancé ; silex gris.
- Fig. 7.* Type losangique avec extrémité mousse ; silex ambré-foncé.
- Fig. 8.* Même type losangique, finement retouché, plus grand ; silex gris-noir.
- Fig. 9.* Type en forme de spatule, à extrémité mousse ; silex ambré.

PLANCHE LV.

Grattoirs doubles.

Les grattoirs doubles sont retaillés aux deux extrémités de façon à pouvoir être utilisés dans les deux sens ; ils n'étaient donc pas emmanchés, les uns sont très allongés, d'autres courts et massifs, quelques-uns passent à l'apparence discoïde.

- Fig. 1.* Très long grattoir double de 140 millimètres, teinte ardoisée-clair.
- Fig. 2.* Même type, plus court ; silex noir.
- Fig. 3.* Même type ; silex ambré.
- Fig. 4.* Type plus élancé, fin ; silex noir.
- Fig. 5.* Type court, très petit ; silex ambré-foncé.
- Fig. 6.* Même type, étalé ; silex jaunâtre.
- Fig. 7.* Même type, massif et court ; ardoisé-clair.

*Fig. 8.* Type losangique ; Silex gris-clair.

*Fig. 9.* Type irrégulier ; silex ambré-foncé.

*Fig. 10.* Type discoïde ; silex brun.

#### PLANCHE LVI.

##### Perçoirs.

Les lames retouchées conduisent aux perçoirs par une simple exagération du fini de la pointe qui constitue désormais la partie importante de l'instrument.

*Fig. 1.* Lame retouchée devenant perçoir ; les retouches de la pointe sont d'une grande délicatesse et lui donnent une acuité spéciale ; bel exemplaire en silex ambré.

*Fig. 2.* Même forme, plus grande, la pointe est très fine, légèrement arquée ; silex gris-clair.

*Fig. 3.* La prédominance de la pointe s'accroît ; la même, très plane, en silex noir.

*Fig. 4.* Même type, plus petit ; silex noir.

*Fig. 5.* Autre type de perçoir ; la pointe est découpée par un double biseau, très finement retouchée ; silex gris-noir.

*Fig. 6.* Même forme, pointe plus saillante, déjetée ; silex noir.

*Fig. 7.* Même forme vue par sa face plane ; silex noir.

*Fig. 8.* Même forme ; silex ambré.

#### PLANCHE LVII.

##### (Suite.)

*Fig. 1. a, b.* Le type représenté par cette figure est des plus étranges ; la pointe destinée à produire de larges perforations devient une espèce de lime, dite queue de rat, retournée latéralement par des retouches profondes. La partie étalée du silex forme le manche. En *a*, le silex est vu par sa face saillante, munie d'une crête médiane ; en *b*, il est vu par sa face plane. Cette magnifique pièce est en silex noir.

*Fig. 2.* Portion d'un perçoir du même type ; silex noir.

*Fig. 3.* Même type, plus petit ; silex gris.

*Fig. 4.* Même type, silex gris-foncé.

*Fig. 5.* Même type, pointe moins saillante ; silex brunâtre.

*Fig. 6.* Même type, pointe aiguë ; silex noir.

*Fig. 7.* Même type, pointe arquée, silex noir.

*Fig. 8.* Même type, vu par sa face plane ; silex noir.

#### PLANCHE LVIII.

##### (Suite.)

*Fig. 1.* Nouveau type de perçoir terminé par une double pointe ; perçoir double. Des deux pointes l'une est plus aiguë, l'autre plus mousse ; la partie élargie constitue le manche ; en silex noir.

*Fig. 2.* Même type, à pointes plus courtes ; silex gris-clair.

*Fig. 3.* Même type, vu par la face plane ; silex brun-foncé.

*Fig. 4.* Perçoir double très allongé, à pointes courtes ; silex noir.

*Fig. 5.* Perçoir en bec d'oiseau, triangulaire ; silex noir.

*Fig. 6.* Même forme, plus massive, silex ambré.

*Fig. 7.* Même forme, plus allongée, à pointe plus large ; silex ambré.

*Fig. 8.* Même forme, plus discoïde, à pointe courte ; silex ambré-clair.

PLANCHE LIX.

Instruments en os. — Sagaies massives.

- Fig. 1. a, b.* Cette sagaie, en bois de renne, est le type des sagaies massives, atténuée, d'une part, en pointe pénétrante, incisée à l'autre extrémité pour l'emmanchure. La face *b* montre le long biseau destiné à cet usage. On y a tracé des lignes obliques pour assurer un engrènement plus parfait avec le bois du manche. Des stries analogues se remarquent sur la face opposée pour l'adaptation du lien qui fixait la pièce au support.
- Fig. 2.* Même forme, plus courte, légèrement incurvée, en bois de renne.
- Fig. 3.* Sagaie de même forme et de mêmes dimensions.
- Fig. 4. a, b.* Cette arme remarquable, en bois de renne, a une pointe aiguë qui seule devait dépasser le manche. En effet, la face *b* est aplanie, dans toute sa longueur jusqu'à la base de cette pointe. Ce long méplat est marqué de stries obliques pour l'adhérence. La face *a* porte sur ses bords des tubercules en saillie, régulièrement disposés, destinés à la fixation et au maintien du lien d'attache.

PLANCHE LX.

Grandes sagaies.

- Fig. 1.* Des sagaies, en bois de renne, de dimensions plus grandes, se rencontrent avec les précédentes. Elles sont rarement entières. Celle représentée, malgré deux cassures, a pu être reconstituée dans son intégrité. La pointe aiguë faisait saillie à l'extrémité du manche. L'autre extrémité atténuée, s'engageait dans un lien robuste qui empêchait sa projection en arrière, au moment du choc. La face libre porte une ligne médiane très régulière de saillies losangiques allongées, obliques, qui retenaient les tours spiralés du lien. Des incisions longitudinales complètent l'ornementation.
- Fig. 2.* Pièce très voisine, même dispositions.
- Fig. 3.* Extrémité de la sagaie la plus forte rencontrée dans les fouilles. Deux rangs de tubercules losangiques sur la face saillante.
- Fig. 4.* Pièce de dimension moyenne, fragment.
- Fig. 5.* Pièce plus petite, entière, les tubercules sont remplacés par des incisions obliques, profondes. Pointe marquée d'encoches latérales.

PLANCHES LXI et LXII.

Grandes sagaies.

- Fig. 1.* Grande sagaie avec face d'emmanchure plane. La face représentée est surbaissée et marquée d'un sillon longitudinal profond.
- Fig. 2.* Sagaie plus courte, à pointe mousse.
- Fig. 3.* Sagaie droite, à emmanchure courte. Ce nouveau type se distingue du précédent par le mode de fixation au manche qui laissait saillante la longue pointe polie et effilée. Une double dépression ovale recevait les deux lèvres du manche fendu à cet effet. Un talon assurait la pose du lien et sa fixation énergique. Arme légère et de moindre résistance.
- Fig. 4. a, b.* Cette sagaie, légèrement incurvée, présente pour l'emmanchure un double biseau très soigné, mais il semble qu'une des lèvres du manche devait remonter sur

la base de la face pour assurer une fixation plus parfaite. Le manche devait être court et le tout devait former plutôt un poignard ou un stylet qu'une arme de jet,

*Fig. 5.* Sagaie élancée, avec biseau pour l'emmanchure.

*Fig. 6.* Même type, plus robuste. Deux lignes convergentes d'incisions obliques.

#### PLANCHE LXIII.

##### Sagaies à biseau.

*Fig. 1. a, b, c.* Cette sagaie est le type d'une nouvelle série; les dimensions moindres les placent comme intermédiaires entre les précédentes et les armatures de flèches. La réduction de la longueur autorise une emmanchure plus légère. De là, la brièveté du biseau. Nous avons représenté l'arme sur sa face libre *a*, sur une des faces latérales *b*, pour montrer la direction du biseau, et sur sa face destinée à l'emmanchure *c*, pour faire ressortir la disposition adoptée à cet effet.

*Fig. 2. a, b.* Arme un peu plus brève. Le biseau porte des lignes entrecroisées pour l'adhérence au manche.

*Fig. 3. a, b.* Même arme, dimensions moindres.

*Fig. 4.* Sagaie de même forme, dont la face libre est creusée dans toute sa longueur d'un sillon profond.

*Fig. 5.* Sagaie avec sillon, même disposition,

#### PLANCHE LXIV.

##### Sagaies à cônes.

*Fig. 1.* Avec les dimensions des sagaies précédentes, l'arme figurée, creusée d'un sillon longitudinal, présente une nouvelle disposition pour l'emmanchure. Un cône aigu, régulièrement façonné, s'enfonçait à l'extrémité du manche.

*Fig. 2.* On retrouve cette même disposition du cône d'emmanchure, sur cette pièce très voisine de la précédente.

*Fig. 3.* Même disposition, belle pièce, plus allongée, avec sillon longitudinal.

*Fig. 4.* Même disposition, pas de sillon longitudinal.

*Fig. 5.* Sagaie terminée par deux pointes, l'une aiguë et pénétrante, l'autre, pour l'emmanchure. Il semble que ces flèches étaient incrustées dans une cavité creusée sur la face latérale du manche.

*Fig. 6.* Belle pièce, de même allure, avec même disposition.

*Fig. 7. a, b.* Sagaie courte incisée à la base pour recevoir entre ses deux lèvres l'emmanchure entaillée par un double biseau. Ce mode d'emmanchure est très rare dans les stations laugériennes. Cette pièce et une flèche analogue sont les deux seules pièces de ce modèle. Nous indiquerons plus tard que ce mode spécial appartient à des stations primitives qu'il caractérise.

#### PLANCHE LXX.

##### Sagaies à double biseau.

*Fig. 1. a, b.* Sagaie munie à la base d'un double biseau destiné à être pincé dans une fente du manche. L'arme est aplatie et légèrement incurvée.

*Fig. 2.* Arme du même type, avec biseau terminal, munie d'un sillon longitudinal.

*Fig. 3.* Arme plus petite, même biseau.

*Fig. 4. a, b.* Sagaie plus massive, plus courte, passant à la pointe de flèche, avec biseaux pour l'emmanchure.

*Fig. 5. a, b.* Même arme, même disposition.

#### PLANCHE LXVI.

##### Sagaies courbes.

*Fig. 1.* Sagaie courbe avec une pointe canaliculée, s'effilant d'autre part en cône obtus pour l'emmanchure.

*Fig. 2.* Même disposition, deux pointes terminales.

*Fig. 3.* Même disposition ; le cône pour l'emmanchure est incurvé.

*Fig. 4.* Sagaie courbe avec biseau pour l'emmanchure.

*Fig. 5.* Même arme, avec des sillons longitudinaux parallèles

*Fig. 6.* Sagaie massive, avec dépression médiane pour l'emmanchure ; l'une des pointes était perforante, l'autre déjetée, formant une dent récurrente, s'opposant à l'arrachement de l'arme de la plaie.

#### PLANCHE LXVII.

##### Harpons à double rang de barbelures.

*Fig. 1.* Harpon à double rang de barbelures. L'axe se termine d'une part par une pointe mousse et, d'autre part, par un cône lisse pénétrant dans le manche. Un bourrelet saillant surmontant le cône servait à la fixation d'un flotteur. Les barbelures obliques sont losangiques, marquées d'une incisure médiane. Au-dessus du cône, un méplat portant la marque du propriétaire : une ligne longitudinale coupée de trois barres transverses, et un point.

*Fig. 2.* Harpon du même ordre, à barbelures très obliques, déjetées en arrière, en forme de dents aiguës.

*Fig. 3.* Mêmes dispositions.

*Fig. 4.* Forme plus allongée, à barbelures courtes.

*Fig. 5.* Pièce plus forte, les dents alternantes, peu nombreuses, portent chacune deux sillons. Méplat avec marque de six stries obliques.

#### PLANCHE LXVIII.

##### (Suite.)

*Fig. 1.* Harpon de petite taille, quatre barbelures, conservation parfaite.

*Fig. 2.* Base de harpon, avec méplat et marques : deux stries en V, une ligne.

*Fig. 3.* Harpon massif, à barbelures terminales.

*Fig. 4.* Harpon du même type. Chaque dent porte un sillon profond ; l'axe est sculpté de sillons longitudinaux incurvés.

*Fig. 5.* Gros harpon perforé à la base pour le flotteur. Forme plate avec dents triangulaires divergentes.

*Fig. 6.* Pointe de harpon plate, avec barbelures très petites.

*Fig. 7.* Partie médiane d'un harpon de cette forme : dents nombreuses et petites, régulièrement opposées.

PLANCHE LXIX

Harpons à un seul rang de barbelures.

- Fig. 1.* Harpon à un seul rang de barbelures. La disposition des dents sur une seule face latérale oppose cette forme aux harpons précédemment étudiés. L'organisation fondamentale, en dehors de cette différence, reste la même; on retrouve, à la base, le renflement conique destiné à la fixation du lien du flotteur; des stries obliques marquent sa position. Les dents sont déjetées en arrière, très aiguës.
- Fig. 2.* Ce harpon est exactement disposé comme le précédent; même cône d'emmanchure, dents plus fortes et moins nombreuses.
- Fig. 3.* Harpon très délicat, du même type; dents aiguës et serrées. Cette pièce est une des plus remarquables de la collection; sa conservation est parfaite; on a peine à se figurer comment des dents aussi fines ont pu résister à un choc violent pour la pénétration du harpon dans les chairs.
- Fig. 4.* Fragment terminal d'une pièce volumineuse; dents coudées presque à angle droit, à pointe forte et acérée.
- Fig. 5.* Harpon court et massif, à dents robustes. Cette pièce est fort intéressante par son mode d'emmanchure; il n'y a pas en réalité de cône et de sillon pour la fixation du flotteur. Deux saillies minimales indiquent seules cet emplacement. Ce harpon rentre dans la catégorie des pièces considérées par Ed. Piette comme les plus anciennes et caractéristiques des débuts de l'Age du Renne.
- Fig. 6.* Harpon léger, de petite taille.
- Fig. 7.* Fragment d'un harpon aplati, avec encoches et sillons formant ornement.

PLANCHE LXX

(Suite.)

- Fig. 1.* Gros harpon dont les dents sont munies de sillons transversaux. L'extrémité manque, le cône est surmonté de tubercules saillants.
- Fig. 2.* Même disposition. Des stries constituent une marque à la base. Les sillons sont profonds: trois ou quatre par dent.
- Fig. 3.* Fragment inférieur d'un volumineux harpon aplati, avec fortes dents sur un des bords. Perforation ovale pour le flotteur.
- Fig. 4.* Fragment d'un harpon aplati, à un seul rang de barbelures, réduites à l'état de tubercules limités par un sillon oblique.
- Fig. 5.* Harpon à dents tuberculeuses présentant un biseau strié pour une emmanchure fixe. Ce mode d'emmanchure montre que cette arme devait être plutôt employée pour la chasse que pour la pêche. Elle constituait une arme terrible qui, après sa pénétration, ne pouvait être retirée de la plaie, les dents formant des crochets engagés dans les chairs.
- Fig. 6.* Pièce terminée par une dent recourbée, ayant pu servir de propulseur pour lancer le harpon.
- Fig. 7.* Bois de renne préparé pour la fabrication d'un harpon; la place des barbelures est indiquée et la première dent est taillée ainsi que l'axe médian.

PLANCHE LXXI.

Flèches simples.

*Fig. 1.* L'armature ou pointe de flèche typique rappelle beaucoup les sagaies courtes qui sont en réalité, de grandes flèches. La face libre, *a*, est arrondie et polie; la face du manche, *b*, est taillée en biseau pour s'appuyer sur un biseau correspondant; de côté, *c*, on voit que ce biseau atteint sensiblement la moitié de la pièce. En avant se dresse la pointe aiguë, conique, très pénétrante. Quelques tours de lien attachaient l'amature au roseau qui devait la porter. Les belles pointes de flèches sont nombreuses dans la collection; nous choisissons les plus typiques.

*Fig. 2.* Même armature.

*Fig. 3.* Même armature, pointe plus massive.

*Fig. 4 a, b.* Pointe de flèche dont la base se prolonge par un pédicule effilé; le biseau est marqué de stries pour faciliter l'adhésion.

*Fig. 5 a, b.* Petite pointe percée d'un trou vers la base; a sans doute été portée en pendeloque.

*Fig. 6 a, b.* Grosse pointe, très massive.

*Fig. 7 a, b, c.* Pointe avec fente pour l'emmanchure. Correspond à la sagaie décrite, sous le même numéro, dans la planche LXXIV. Dispositions identiques, mêmes remarques.

PLANCHE LXXII.

Flèches à encoches.

*Fig. 1. a, b, c.* La comparaison de cette pièce avec la pièce correspondante de la planche précédente, met en relief les différences qui la caractérisent. La pointe est déterminée par l'union des deux faces latérales qui s'inclinent et constituent un double tranchant aboutissant à l'extrémité aiguë. Cette disposition remplace la pointe conique des flèches simples. Un large biseau est destiné à l'emmanchure. La face opposée porte l'encoche. C'est ici un sillon court longitudinal s'atténuant à ses deux extrémités.

*Fig. 2 a, b.* Même armature, plus petite, encoche fine et allongée.

*Fig. 3 a, b.* Encoche oblique, profonde.

*Fig. 4 a, b.* Pointe longue, s'élargissant à la base, encoche très étroite et très longue, biseau occupant le tiers inférieur seulement.

*Fig. 5 a, b.* Type à pointe massive, encoche brève; un trou à la base.

*Fig. 5 a, b.* Même type, encoche oblique.

*Fig. 7 a, b.* Armature courte, perforation à la base.

*Fig. 8 a, b.* Armature fine et élancée, encoche allongée. Cette flèche a la pointe régulièrement conique et fait le passage aux flèches simples.

*Fig. 9.* Armature courte et large; trou à la base ouvert par usure. Ces trous ont pu être utilisés pour la fixation de l'armature au manche; ils ont peut-être servi pour le passage d'un fil de suspension, ces flèches étant portées comme amulettes.

PLANCHE LXXIII.

Flèches biconiques.

*Fig. 1.* Ces flèches se relient aux sagaies de même forme de la planche LXIV. Leur pointe est aiguë, mais l'autre extrémité se prolonge en cône régulier pour l'emmanchure.

Dans la longue armature, représentée, la pointe est marquée d'un sillon longitudinal étroit. Le corps est régulièrement cylindrique et s'atténue insensiblement en ses deux cônes terminaux. L'extrémité destinée à la fixation devait s'enfoncer dans un manche approprié.

- Fig.* 2. Même forme, plus petite, pas de sillon.  
*Fig.* 3. Pièce à peu près identique.  
*Fig.* 4. Forme plus élancée, pointe très aiguë.  
*Fig.* 5. Armature fine ; son cône d'emmanchure est précédé par un tubercule qui a pu servir à retenir au lien.  
*Fig.* 6. Petite armature cylindrique à cônes obtus.  
*Fig.* 7. Même disposition : plus longue.  
*Fig.* 8. Même disposition ; cône d'emmanchure légèrement déjeté.  
*Fig.* 9. Pièce spéciale par la disposition du cône d'emmanchure qui est comme pincé à sa base pour l'insertion d'un lien.  
*Fig.* 10. Petite armature renflée dans sa partie moyenne, à cône aigu.  
*Fig.* 11. Même disposition.  
*Fig.* 12. Même disposition.

#### PLANCHE LXXIV.

##### Flèches à pointe récurrente.

- Fig.* 1. a, b, Cette flèche est terminée par deux pointes aiguës, l'une est projetée en avant et l'autre, postérieure, est déjetée en arrière et en dehors. Ces deux pointes vont s'élargissant pour se réunir, au milieu de l'armature, en un corps robuste. La face dorsale est arrondie, et marquée de saillies obliques pour le lien : la face opposée est creusée d'un sillon qui devait s'adapter contre le manche. La fixation au manche étant opérée dans la région la plus épaisse, l'une des pointes occupait l'extrémité de l'arme, tandis que l'autre devait former une saillie suffisante pour faire crochet et s'opposer à la sortie de l'armature engagée dans les tissus.
- Fig.* 2. Cette pièce, légère, allongée présente une disposition toute différente pour l'adaptation au manche. En effet, sa coupe est nettement triangulaire. C'est une sorte de lame à dos très large, dont les faces latérales s'atténuent en tranchant délié. Ces faces latérales, prises suivant la longueur, sont elles-mêmes triangulaires, se projetant en avant en pointe aiguë, se prolongeant d'autre part en pointe récurrente. Le tranchant devait s'engager dans un sillon du manche et la ligature était fixée sur la partie la plus large de la flèche ; de cette façon l'armature comprenait la pointe de pénétration et faisait un crochet aigu qui s'opposait au dégagement de l'armature enfoncée dans la plaie.
- Fig.* 3. Cette disposition qui est la plus répandue se retrouve dans cette pièce qui est taillée sur le même modèle que la précédente.
- Fig.* 4. Même armature triangulaire, plus courte.
- Fig.* 5. Même disposition.
- Fig.* 6. Pièce typique, portant des groupes de lignes entrecroisées dans la région médiane sur laquelle s'appliquait la ligature. Beaucoup de flèches de cette catégorie portaient des ornements variés, nous avons donné les plus remarquables Pl. XXXIX.
- Fig.* 7. Pointe plus petite, de même forme.
- Fig.* 8. Même disposition.
- Fig.* 9. Pointe cylindrique, légèrement incurvée, répondant aux mêmes usages.
- Fig.* 10. Même type, extrémité recourbée fortement en dehors.

PLANCHE LXXV.

Poinçons.

- Fig. 1.* Poinçon divisé en deux parties : un manche massif et un stylet court, conique, séparé par un sillon circulaire.
- Fig. 2.* Instrument de même allure, vu sur une des faces du manche. Cette face porte des stries longitudinales irrégulières, nombreuses.
- Fig. 3.* Poinçon court se prolongeant en un petit manche aplati.
- Fig. 4.* Même disposition.
- Fig. 5.* Poinçon allongé, poli sur toute sa surface, disposé pour être emmanché.
- Fig. 6.* Poinçon à manche continu, de longueur moyenne.
- Fig. 7.* Même disposition, la partie perforante est plus accentuée.
- Fig. 8.* Poinçon très aigu, légèrement recourbé.
- Fig. 9.* Même forme, plus petite.
- Fig. 10.* Poinçon double, à corps aplati se prolongeant à ses deux extrémités en stylets.
- Fig. 11.* Navette, montrant un orifice allongé fermé à l'extrémité pointue et une échancrure terminale, d'autre part.

PLANCHE LXXVI.

(Suite.)

- Fig. 1.* Grand poinçon cylindrique, avec tubérosité basilaire. Des files d'encoches transversales sont creusées sur sa longueur jusqu'à la base de la pointe aiguë.
- Fig. 2.* Même disposition, sans encoches.
- Fig. 3.* Type plus élargi, très aigu.
- Fig. 4.* Forme plus petite, à talon très éloigné.
- Fig. 5.* Poinçon très régulier, très effilé, se terminant d'autre part par une sorte de bouton semi-sphérique.
- Fig. 6.* Type très petit, avec partie étalée pour la prise.
- Fig. 7.* Même disposition.
- Fig. 8.* Poinçon formé par un débris osseux appointé.
- Fig. 9.* Même instrument, constitué par un morceau osseux de maxillaire.

PLANCHE LXXVII

Aiguilles.

- Fig. 1 à 16.* Sur cette planche sont réunies des aiguilles de dimensions diverses : les unes, 1 à 5, longues et massives; d'autres, 8, très longues et très fines; d'autres enfin, plus courtes, passant par tous les intermédiaires jusqu'aux aiguilles d'une délicatesse extrême. Ces aiguilles ont un chas pour le passage du fil. Ce chas était obtenu, en attaquant l'aiguille, successivement sur ses deux faces, avec une pointe de silex. Les deux trous coniques ainsi façonnés se rencontraient et formaient la perforation. Ce mode de percement s'explique par la disposition du chas qui va s'évasant sur les deux faces. Les aiguilles 6 et 7 n'ont pas de chas, elles sont toutes prêtes à être percées.

PLANCHE LXXVIII.

(Suite.)

- Fig. 1 à 7.* Grosses aiguilles rappelant nos aiguilles à emballage. Le chas est toujours biconique. L'aiguille 6 n'est pas encore percée.  
*Fig. 8 et 9.* Aiguilles courbes, brisées du côté du chas.  
*Fig. 10.* Aiguille bifide ayant pu servir à écarter des fils — peut-être un hameçon.  
*Fig. 11 et 12.* Lames extraites du canon du cheval pour la préparation des aiguilles. Les sillons longitudinaux tracés au silex montrent comment se débitait l'os; chaque baguette était polie, appointée et percée. L'ivoire servait aussi à la fabrication des aiguilles. Les aiguilles 1, 2 et 5 de la précédente planche, les aiguilles 5 et 6 de la présente sont en cette substance de choix.

PLANCHE LXXIX.

Pendeloques.

- Fig. 1 à 6.* Dents diverses percées sur la racine de trous permettant de les réunir en colliers.  
*Fig. 7 et 8.* Crochets de cheval, même disposition.  
*Fig. 9.* Incisives de jeunes ruminants percées pour former collier, elles se trouvaient placées les unes à côté des autres.  
*Fig. 10.* Grande canine de *Felis spelæa*, avec perforation.  
*Fig. 11.* Crochet de cheval percé sur la racine.  
*Fig. 12.* Morceau de dent de cheval, avec dessins de traits entrecroisés.  
*Fig. 13. a, b.* Bouton, en bois de renne, sous ses deux faces. Un sillon circulaire médian permettait la fixation du lien qui, par les boutonnières, se rendait à un bouton semblable.  
*Fig. 14.* Même bouton, forme plus petite.  
*Fig. 15.* Représentation de coquille, en bois de renne, avec trou de suspension brisé.  
*Fig. 16.* Pendeloque en bois de renne, avec ornements de stries.  
*Fig. 17, a, b.* Pendeloque semblable, vue sur ses deux faces; son dos arrondi porte des points comme une coccinelle.  
*Fig. 18, 19, 20.* Pendeloques plus simples, lisses, constituées par des canines de cervidés, percées.  
*Fig. 21.* Pendeloque en lignite.  
*Fig. 22.* Pendeloque en quartzite.  
*Fig. 23.* Pendeloque préparée pour être percée.

Tous les orifices des pièces précédentes sont bi-coniques comme le chas des aiguilles.

PLANCHE LXXX

Coquilles percées.

Ces coquilles, choisies parmi les plus intéressantes de la collection, sont réunies à cause des trous de suspension percés par l'homme. Elles correspondent aux espèces suivantes :

- Fig. 1.* *Cardium echinatum*, Linné. — *Fig. 2, 3.* *Arca Turonica*, Dujardin. — *Fig. 4, 5, 6,*

7, 8. *Pectunculus pilosus*, Linné — Fig. 9. Echinide indéterminable — Fig. 10. *Patella vulgata*, Linné. — Fig. 11. *Nassa reticulata*, Linné. — Fig. 12. *Cerithium bidentatum*, Grateloup — Fig. 13. *Paludina lenta* (?), Sowerby. — Fig. 14. *Che-nopus pes pelicani*, Linné. — Fig. 15. *Littorina littorea*, Linné — Fig. 16, 17, 18. *Littorina obtusata*, Chemnitz. — Fig. 19. *Nassa gibbosula*, Linné.

PLANCHE LXXXI.

Gailloux percés.

Ces cailloux roulés, aplatis, empruntés au lit de la Vézère, sont en granit et en quartzites ; ils ont pu servir d'ornements ou ont pu être utilisés pour fixer les filets, comme des pesons.

- Fig. 1. Grand galet en chiste cristallin, noirâtre, percé d'un trou de suspension ; l'extrémité opposée est échancrée par un premier trou qui est brisé.  
Fig. 2. Galet allongé, en même schiste, quelques traits vagues à la surface, trou de suspension régulier  
Fig. 3. Galet en schiste calcaire ; trou de suspension mal percé.  
Fig. 4, 5 6 Grands galets de gneiss, de teinte brunâtre, percés.  
Fig. 7. Caillou de grès calcaire, rougeâtre, avec large trou de suspension.  
Fig. 8. Caillou de calcaire blanchâtre, perforé naturellement de deux orifices.

PLANCHE LXXXII.

Sifflets et Godets.

- Fig. 1. Phalange de Saïga, avec une perforation arrondie, donnant accès dans la cavité médullaire de l'os.  
Fig. 2 à 5. Phalanges de renne percées de la même façon.  
Si l'on projette un courant d'air rapide dans la perforation, on obtient un sifflement aigu, comme celui déterminé en soufflant dans une clef creuse. De là l'idée que ces phalanges ont pu être utilisées comme *sifflets de chasse* ; la hauteur et le timbre du sifflement varient suivant les phalanges, et il est possible de les combiner de façon à obtenir une véritable flûte de Pan donnant une gamme régulière.  
Fig. 6. Godet formé d'un caillou calcaire ovalaire dans lequel on a creusé une concavité peu profonde. Ce godet est imprégné d'oxyde de fer qui a été broyé et préparé dans sa concavité.  
Fig. 7. Petit pilon, en roche calcaire, destiné à ce godet. Il se compose d'un corps arrondi et se termine par une coquille, terébratule fossile, qui constitue un ornement en tête d'oiseau du plus gracieux effet. Le pilon est aussi chargé d'oxyde rouge de fer.  
Fig. 8 a et 8 b. Jeune corne de renne utilisée comme godet. La corne est réduite à une cupule discoïdale, concave du côté du crâne 8 a, convexe en dehors 8 b, ayant tout à fait l'aspect d'une petite corbeille peu profonde. On trouve dans les foyers un grand nombre de ces cupules ; elles sont en général teintes en rouge par l'oxyde de fer qu'elles ont contenu  
Fig. 9, 10. Deux morceaux d'oxyde de fer portant les stries superficielles et les sillons qui montrent qu'on en a détaché des parcelles : les morceaux sont abondants dans les foyers.

PLANCHE LXXXIII.

Bâtons en T.

- Fig. 1.* Type complet d'un bâton en T, en bois de renne. La branche moyenne se termine en bas par une extrémité mousse; les deux branches divergentes sont sciées à l'extrémité. L'une porte un triangle de lignes profondément incisées. A l'union des trois branches, on remarque une dépression arrondie indiquant un début de perforation.
- Fig. 2.* Même type, moins bien conservé.
- Fig. 3.* Même ordonnance générale, mais une perforation complète occupe le point d'union des trois branches. La lumière centrale correspond à l'union de deux cavités coniques, partant des deux faces opposées, pour s'unir vers le milieu de l'os. On commençait donc l'orifice sur les deux faces opposées, et c'était par l'union des perforations obtenues que la communication était établie; cette méthode de travail signalée déjà dans les aiguilles et les pendeloques est générale à cette époque.
- Fig. 4.* Portion de même bâton, avec perforation plus grande.

PLANCHE LXXXIV.

(Suite.)

- Fig. 1.* Bâton en T à extrémité massive, triangulaire, sans trace de perforation.
- Fig. 2.* Forme ordinaire, perforation commencée.
- Fig. 3.* Même forme, la perforation atteint le milieu de l'épaisseur.
- Fig. 4.* Extrémité d'un grand bâton, munie d'une crête, avec incisions divergentes et un prolongement olivaire formant tête latérale.

PLANCHE LXXXV.

Spatules.

- Fig. 1.* Lame plate, en bois de renne, rectangulaire à la base, s'atténuant en pointe mousse à l'extrémité opposée.
- Fig. 2.* Même forme.
- Fig. 3.* Plus courte, plus massive.

PLANCHE LXXXVI.

(Suite.)

- Fig. 1.* Même disposition, instrument plus délicat.
- Fig. 2 et 3.* Même type.
- Fig. 4, a, b.* Spatule en os. La surface de l'os forme la face convexe; la face opposée est plane et montre le tissu spongieux sous-jacent.

PLANCHE LXXXVII.

(Suite.)

*Fig. 1.* Longue spatule, avec la partie inférieure entaillée longitudinalement pour former manche.

*Fig. 2, 3, 4, 5.* Mêmes types, plus courts.

PLANCHE LXXXVIII.

(Suite.)

*Fig. 1. a, b.* Spatule courbe, d'une grande délicatesse et d'un grand fini de travail. De face, elle présente une lame effilée polie, et un manche marqué de croches latérales limitant des dents régulières. L'extrémité du manche porte la partie supérieure d'un trou de suspension. De profil on saisit la courbure générale qui est très régulière.

*Fig. 2, a, b.* Même type, plus simple; la spatule n'est pas divisée en lame et manche.

*Fig. 3, 4, 5.* Spatules plus grossières, incurvées.

PLANCHES LXXXIX ET XC.

**Epingles à cheveux.**

*Fig. 1.* Long cylindre rectiligne, atténué en pointe à ses extrémités, en bois de renne. Ce cylindre est couvert de sculptures formées de bandes de petits chevaux, dont nous avons donné le détail Pl. XXXIV.

*Fig. 2.* Long cylindre incurvé, se terminant par deux pointes aiguës; surface polie, sans dessins.

*Fig. 3.* Même aspect, rectiligne, plus court.

**Broches.**

*Fig. 4.* Lame large, en bois de renne, incurvée, atténuée en pointe mousse à une extrémité. La face concave est marquée d'un sillon longitudinal.

*Fig. 5.* Cylindre massif, incurvé, avec une ligne ondulée saillante, sur la longueur de la face concave; — pièce brisée aux deux extrémités.

*Fig. 6.* Même cylindre complet, avec les deux extrémités atténuées en pointe; la surface est polie, pas de dessins.

PLANCHE XCI.

**Stylets.**

*Fig. 1, a, b.* Cette pièce, en os, ressemble à un couteau à papier, avec partie élargie pour le manche et une lame plus étroite. Une des faces formée par la surface de l'os est

très polie, l'autre présente le tissu spongieux. C'est un instrument remarquable par son exécution.

*Fig. 2. a, b.* Pièce en os, à corps allongé, se terminant par une pointe aiguë lui donnant l'aspect d'un long perceur.

*Fig. 3.* Portion d'une pièce voisine de la précédente.

#### PLANCHE XCII.

##### Piquets percés.

Nous réunissons dans cette planche des débris présentant tous de larges orifices et pouvant avoir des origines bien différentes.

*Fig. 1.* Pièce courte munie de deux trous arrondis; l'inférieur brisé.

*Fig. 2.* Même disposition, un seul orifice.

*Fig. 3, 4, 5.* Talons mousses formant la partie supérieure d'un orifice brisé.

*Fig. 6, 7.* Tiges terminées par un orifice brisé.

*Fig. 8, 9.* Talons arrondis et larges, percés d'un trou médian.

#### PLANCHES XCIII ET XCIV.

##### (Suite.)

*Fig. 1.* Cet instrument, en bois de renne, présente un corps cylindrique atténué en pointe robuste, et une tête percée d'un large orifice. Cet orifice allongé suivant la longueur est surmonté par un talon mousse légèrement oblique. C'est un piquet destiné à être fiché en terre et dont l'orifice devait maintenir un cordage.

*Fig. 2.* Même piquet de dimensions un peu moindres.

*Fig. 3.* Mêmes dispositions, instrument plus petit.

*Fig. 4.* Piquet brisé, très robuste.

*Fig. 5, 6.* Portions d'instruments de même ordre.

#### PLANCHE XCV.

##### Coins.

*Fig. 1.* Grand coin formé par la base d'un bois de renne de mue. Cette base forme la tête du coin qui est taillé obliquement dans la corne sous-jacente, d'abord large, puis s'effilant en une extrémité mince, en biseau.

*Fig. 2.* Coin très régulier, en bois de renne.

*Fig. 3.* Coins en os, à coupe triangulaire.

Les coins sont nombreux dans les foyers, trous de même forme, ne variant que par la taille.

#### PLANCHE XCVI

##### Marteaux.

*Fig. 1.* Les bois de mue étaient aussi utilisés pour la fabrication des marteaux. Deux inci-

sions permettaient de laisser la base du Lois à l'extrémité d'un manche robuste et d'utiliser cette tête résistante pour enfoncer les coins. L'examen de la figure nous évite une longue description.

*Fig. 2.* Même disposition; marteau plus fort.

*Fig. 3.* Même forme, manche plus grêle.

Les marteaux de cette forme sont nombreux dans les foyers.

#### PLANCHES XCVII ET XCVIII.

##### Manches.

*Fig. 1.* Manche destiné à porter une lame de silex; cet instrument, en bois de renne, est semi-cylindrique pour la prise de la main et s'élargit en avant pour l'armature. C'est un manche de cette sorte qui porte la belle gravure : la *Chasse à l'Aurochs*, représentée Pl. XI.

*Fig. 2.* Même allure, plus petite.

*Fig. 3.* Manche robuste, avec des lignes longitudinales d'encoches.

##### Massue.

*Fig. 4.* Nous inscrivons, sous ce titre, une portion de bois de renne qui porte de nombreux dessins de points et de lignes, et que sa forme recourbée a pu faire utiliser comme instrument contondant.

#### PLANCHES XCIX ET C.

##### Becs d'oiseau.

*Fig. 1.* Instrument en bois de renne, constitué par un manche oblique, par un talon robuste, et une lame dirigée en avant, presque à angle droit. Cette lame triangulaire est très aiguë, et rappelle le *bec d'oiseau* des néo-calédoniens.

*Fig. 2.* Instrument plus petit, de même allure, avec manche plus allongé; on dirait un marteau avec pointe très aiguë opposée à la surface de frappe.

*Fig. 3.* Même disposition en marteau, pointe robuste, forme massive.

*Fig. 4 et 5.* Ces deux instruments voisins des précédents ont le bec d'oiseau aigu, mais le manche est remplacé par un prolongement allongé, taillé en biseau et qui semble avoir dû correspondre à un manche contre lequel il venait s'appliquer.

#### PLANCHES CI ET CII.

##### Poignards

*Fig. 1.* Grand poignard en bois de renne. La base du bois forme le *manche* et le premier andouiller coupé constitue la *garde*. En ce point un large orifice a dû permettre le passage d'une courroie de support. La *lame* est robuste, longue, amincie par l'enlèvement de la moitié inférieure du bois.

*Fig. 2.* Même forme, plus petite, pas de trou de suspension.

*Fig. 3.* Grand poignard, à poignée courte, bien en main; la garde est à peine indiquée pour supporter le pouce passant en dessus. La lame est longue et effilée.

### PLANCHE CIII.

#### Percuteurs.

Pour frapper les rognons de silex et obtenir les éclats, l'ouvrier utilisait des cailloux roulés empruntés au lit de la rivière. Nous choisissons parmi de nombreux exemplaires quelques types principaux.

*Fig. 1.* Gros galet de *quartz* sombre, cylindrique, terminé par deux extrémités arrondies ayant servi à la frappe, ce qui démontre leur surface irrégulière, rugueuse, par l'enlèvement de particules emportées par les chocs. La partie moyenne au contraire est lisse, polie par le contact des doigts. La main utilisait donc successivement les deux extrémités dans le travail.

*Fig. 2.* Galet presque identique avec les extrémités semblablement disposées pour la frappe. La région moyenne présente deux méplats latéraux, obtenus artificiellement par une sorte de polissage et destinés à la prise plus commode entre le pouce et les autres doigts.

*Fig. 3.* Caillou aplati sur ses deux faces, bien en main lorsqu'on le prend dans sa région la plus étroite. Le bord circulaire arrondi montre deux traces très nettes de rugosités dues à la frappe.

### PLANCHE CIV.

#### Nucleus.

Les portions de rognons de silex qui restent après l'enlèvement des éclats constituent les nucleus. Ils sont très abondants dans les stations. Ce sont des blocs à surface marquée de sillons, de dépressions, de surfaces obliques à arêtes saillantes dues à la séparation des éclats correspondants. Ces nucleus varient à l'infini et ne méritent pas une description puisqu'ils représentent de simples déchets de fabrication; les *Fig. 1, 2, 3* se rapportent à de volumineux spécimens et donnent l'allure générale la plus caractéristique.

### PLANCHE CV.

#### Silex moustériens.

Nous avons trouvé dans les foyers magdaléniens de Laugerie Basse quelques silex dont la taille est absolument spéciale et correspondent aux silex typiques du Moustiers, bien antérieurs. Ce sont des pièces ramassées à la surface du sol par les habitants de Laugerie et rapportées à la station; leur patine ancienne ne laisse aucun doute à cet égard. Nous réunissons dans cette planche et la suivante les six pièces recueillies.

*Fig. 1.* Hache moustérienne en amande.

*Fig. 2 et 3.* Grands racloirs.

PLANCHE CVI.

(Suite.)

*Fig. 1.* Hache moustérienne en amande.

*Fig. 2 et 3.* Grands racloirs.

PLANCHE CVII.

Cailloux roulés.

Cailloux roulés de choix, ramassés dans le lit de la Vézère et apportés à la station; ils sont nombreux, nous en donnons quelques formes.

*Fig. 1. a, b.* Caillou gréseux traversé dans toute sa longueur par un canal oblique; on voit l'ouverture sur chaque face. Ce canal devait exister dans le caillou, mais il a été régularisé et les ouvertures ont été agrandies. A pu être utilisé pour la fixation d'une corde.

*Fig. 2, 3, 4, 5.* Cailloux de quartzites, bien polis, ressemblant à de petits œufs et à des billes. Les chasseurs de rennes avaient-ils des jeux?

*Fig. 6.* Lame de schiste ardoisier, polie sur ses faces, terminée en pointe mousse.

PLANCHE CVIII.

Galets gravés.

On remarque sur quelques galets, rapportés à la station, des gravures variées :

*Fig. 1. a, b.* Galet réniforme. Sur une des faces, on distingue, au trait, une tête d'aurochs, front bombé, corne menaçante; au dessous, une tête de renne; sur l'autre face, une tête d'antilope (?) et une tête de carnassier (?). Ces têtes sont peu étudiées, perdues dans une confusion de traits accessoires dont on ne peut déterminer l'allure précise.

*Fig. 2.* Galet de quartzite, muni d'un trou de suspension. Sur une de ses faces, on voit au trait, une tête de cheval assez grossièrement dessinée.

*Fig. 3.* Petit galet, avec trou de suspension, avec des lignes irrégulières, formant un dessin indéterminable.

*Fig. 4.* Extrémité d'une règle à quatre pans, en calcaire, avec les angles saillants marqués de crans transversaux.

*Fig. 5. a, b.* Règle analogue, en roche dure, avec les quatre angles marqués de crans régulièrement constitués.

PLANCHE CIX.

Instruments en quartz.

Le quartz hyalin, d'une belle eau, a été utilisé pour la fabrication de quelques instruments; nous choisissons les plus caractéristiques. Toutes les pièces de cette planche ont pu être utilisées comme perceurs.

- Fig. 1 à 4.* Formes allongées avec une pointe aiguë saillante.  
*Fig. 5.* Forme élargie, bien en main, à pointe effilée.  
*Fig. 6 et 7.* Petits perceurs qui ont pu être utilisés comme burins pour la gravure.  
*Fig. 8.* Forme triangulaire, épaisse.  
*Fig. 9 et 10.* Même forme, mais plane et mince.

PLANCHE CX.

(Suite.)

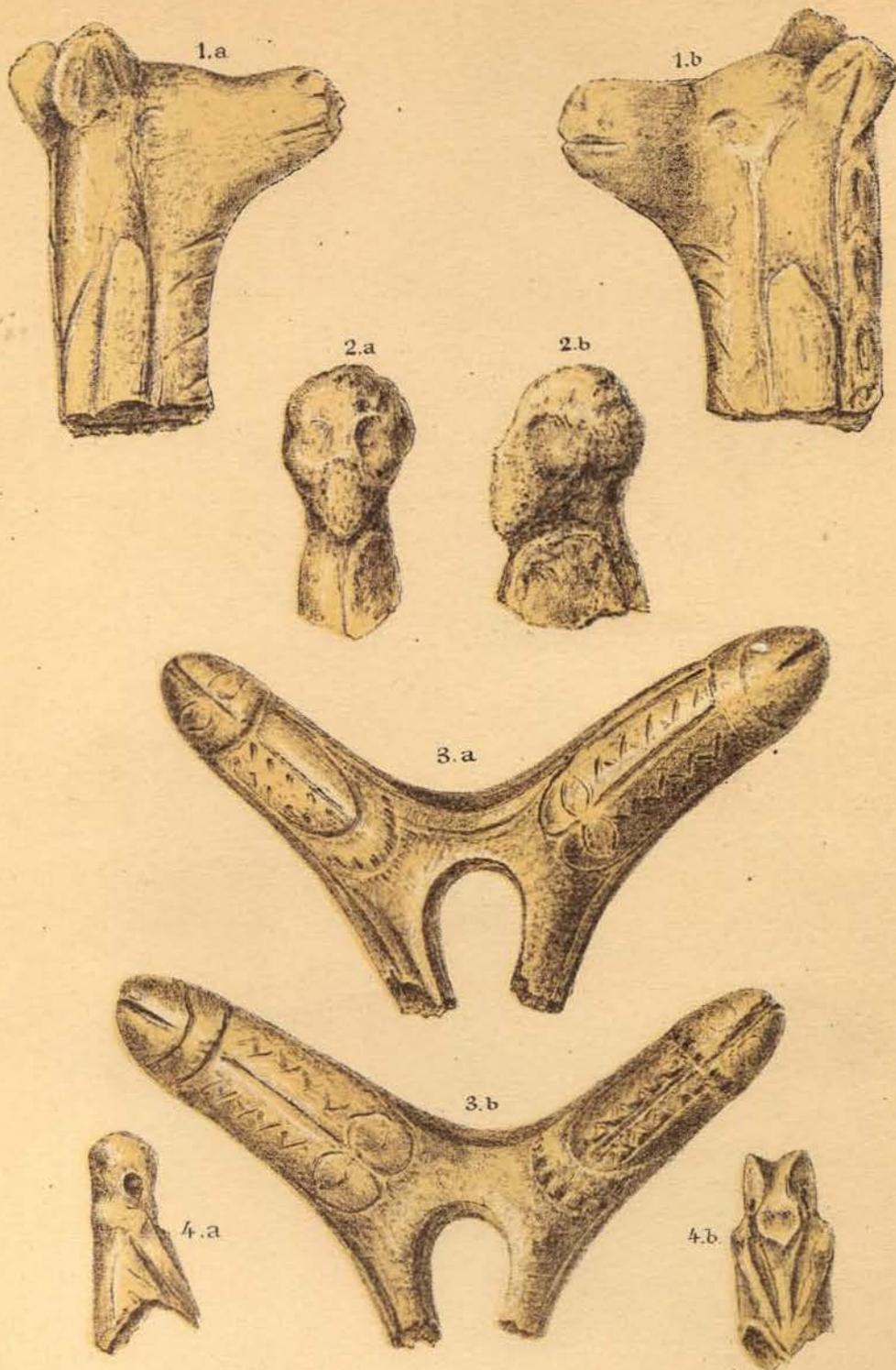
- Fig. 1.* Grands grattoirs en quartz.  
*Fig. 2, 3.* Petits grattoirs, avec un petit bec pour percer.  
*Fig. 4.* Forme massive, du même genre.  
*Fig. 5, 6, 7, 8.* Diverses formes de petits grattoirs.  
*Fig. 9.* Boule de quartz, grossièrement taillée.  
*Fig. 10, 11.* Nucleus d'où ont été détachés les éclats.

## TABLE DES MATIÈRES

	Pages		Pages
PRÉFACE. . . . .	v	C. <i>Instruments de musique et de</i>	
INTRODUCTION. . . . .	1	<i>tatouage</i> . . . . .	79
CHAPITRE I <sup>er</sup> . — Description des		a. Sifflets de chasse . . . . .	79
stations magdaléniennes.		b. Instruments de tatouage . . . . .	79
I. LAUGERIE-BASSE . . . . .	19	c. Bâtons en T. . . . .	80
II. GORGE D'ENFER . . . . .	34	D. <i>Instruments à pointe mousse.</i>	81
III LA MAGDELEINE ET LES EYZIES.	35	a. Spatules . . . . .	81
IV. SAINT-CYPRIEN ET LE POUZET.	36	b. Epingles et broches . . . . .	81
V. STATIONS CORRÉZIENNES. . . . .	41	c. Stylets . . . . .	81
CHAPITRE II. — Industrie générale		E. <i>Outils divers</i> . . . . .	82
de Laugerie-Basse. . . . .	55	a. Piquets percés . . . . .	82
I. INSTRUMENTS EN SILEX. . . . .	57	b. Coins . . . . .	83
II. INSTRUMENTS EN BOIS DE RENNE,		c. Marteaux . . . . .	84
EN OS ET EN IVOIRE . . . . .	64	F. <i>Grandes armes.</i> . . . .	84
A. <i>Armes de jet</i> . . . . .	65	a. Manches de lames en silex. . . . .	84
a. Sagaies et lances. . . . .	65	b. Becs d'oiseaux . . . . .	84
b. Harpons . . . . .	68	c. Poignards. . . . .	85
c. Flèches . . . . .	71	III. INSTRUMENTS DIVERS . . . . .	86
B. <i>Poinçons et aiguilles</i> . . . . .	73	IV. GRAVURES ET SCULPTURES . . . . .	87
C. <i>Objets avec trou de suspension</i>		a. Matériel . . . . .	88
. . . . .	75	b. Encoches, stries et tubercules . . . . .	90
a. Pendeloques. . . . .	75	c. Dessins géométriques . . . . .	92
b. Coquilles percées. . . . .	76	d. Représentations d'animaux . . . . .	94
c. Cailloux percés . . . . .	78	e. Représentation de l'homme . . . . .	97
		f. Groupes et ensembles . . . . .	99
		V. CONCLUSIONS GÉNÉRALES . . . . .	101

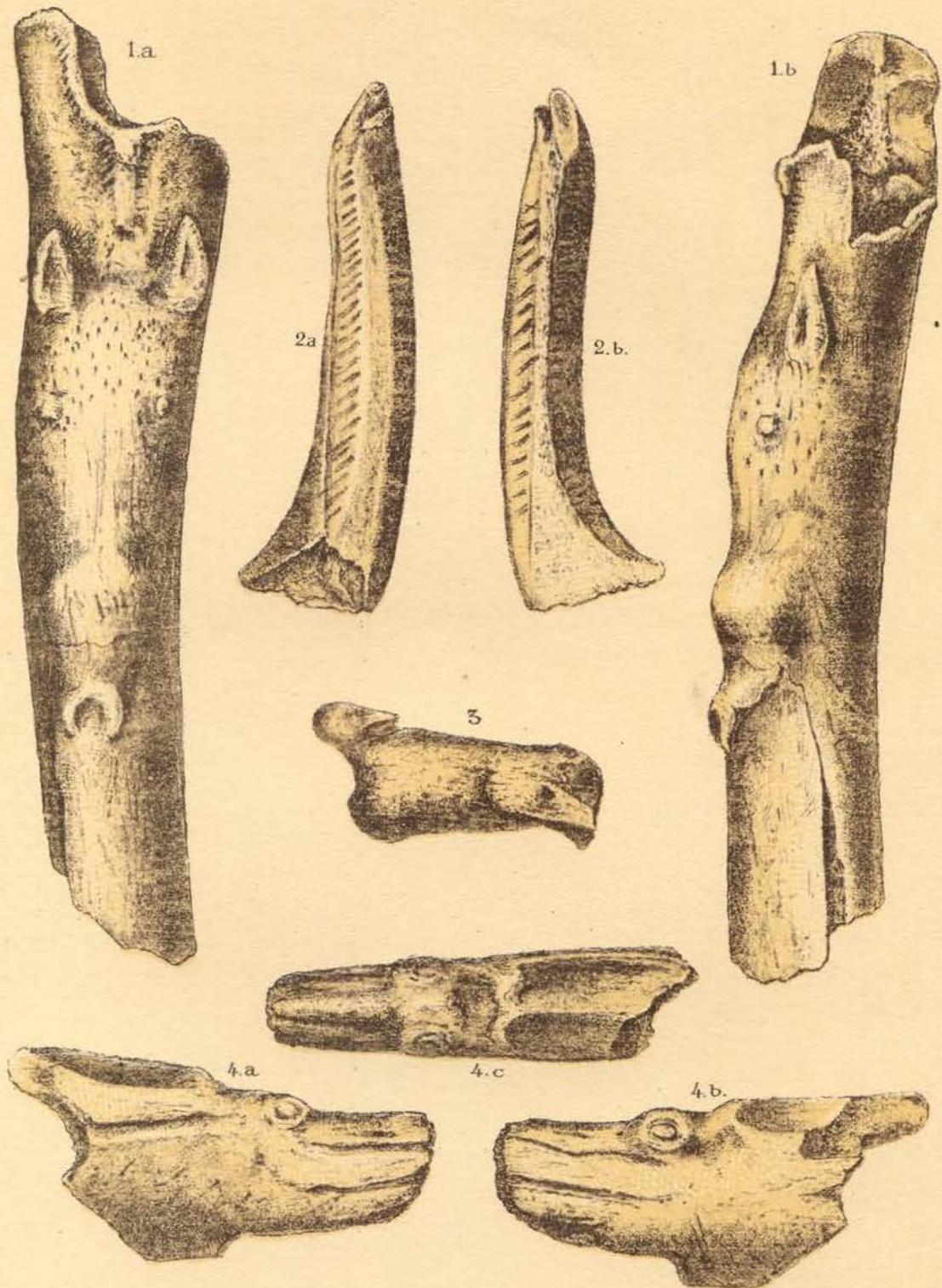
## EXPLICATION DES PLANCHES

Planches	Titres	Pages
I à V . . . . .	Sculptures . . . . .	1
VI à XLII . . . . .	Gravures . . . . .	2
XLIII à XLVI . . . . .	Grandes lames en silex. . . . .	21
XLVII . . . . .	Lames planes . . . . .	22
XLVIII . . . . .	Burins et scies . . . . .	22
XLIX . . . . .	Lames triangulaires. . . . .	23
L . . . . .	Lames retouchées . . . . .	23
LI à LV . . . . .	Grattoirs . . . . .	24
LVI à LVIII . . . . .	Perçoirs . . . . .	26
LIX à LXVI . . . . .	Sagaies . . . . .	27
LXVII à LXX . . . . .	Harpons barbelés . . . . .	29
LXXI à LXXIV . . . . .	Flèches . . . . .	31
LXXV, LXXVI . . . . .	Poinçons. . . . .	33
LXXVII, LXXVIII . . . . .	Aiguilles . . . . .	33
LXXX . . . . .	Pendeloques . . . . .	34
LXXX . . . . .	Coquilles percées. . . . .	34
LXXXI . . . . .	Cailloux percés . . . . .	35
LXXXII . . . . .	Sifflets et godets . . . . .	35
LXXXIII, LXXXIV . . . . .	Bâtons en T . . . . .	36
LXXXV à LXXXVIII . . . . .	Spatules . . . . .	36
LXXXIX, XC . . . . .	Épingles à cheveux. Broches . . . . .	37
XCI . . . . .	Stylets. . . . .	37
XCII à XCIV . . . . .	Piquets percés. . . . .	38
XCV . . . . .	Coins . . . . .	38
XCVI . . . . .	Marteaux. . . . .	38
XCVII, XCVIII . . . . .	Manches. Massue. . . . .	39
XCIX, C . . . . .	Becs d'oiseaux . . . . .	39
CI, CII . . . . .	Poignards . . . . .	39
CIII . . . . .	Percuteurs . . . . .	40
CIV . . . . .	Nucleus . . . . .	40
CV, CVI . . . . .	Silex moustériens . . . . .	40
CVII . . . . .	Cailloux roulés . . . . .	41
CVIII . . . . .	Galets gravés . . . . .	41
CIX, CX . . . . .	Instruments en quartz . . . . .	41



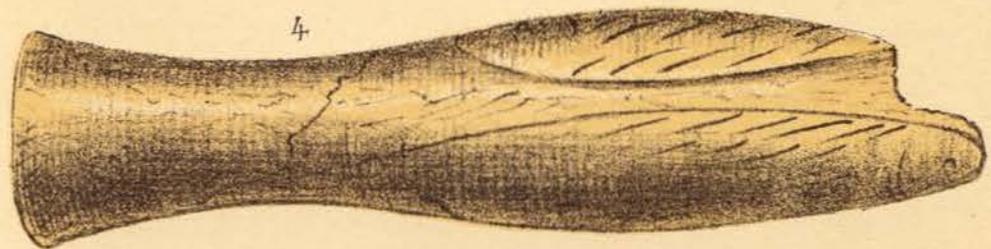
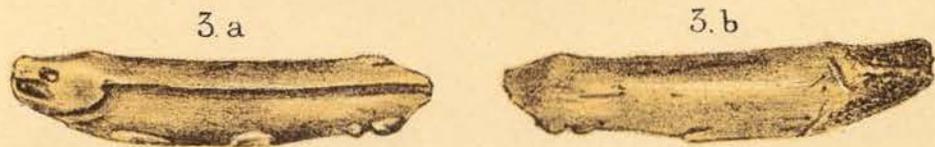
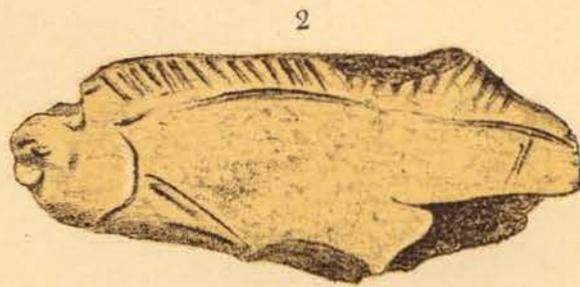
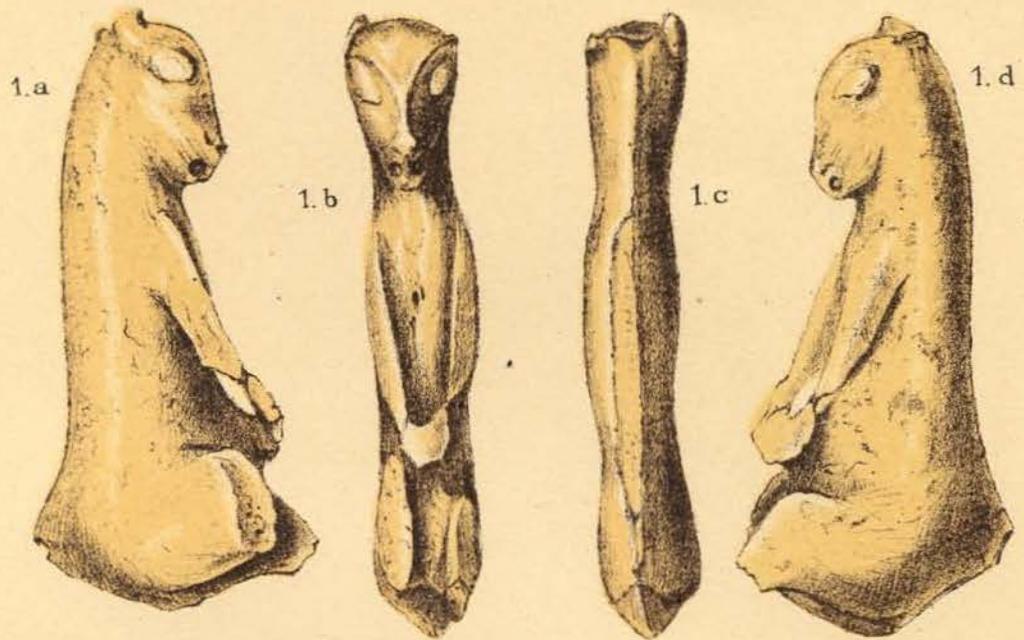
D<sup>r</sup> Paul Girod. del.

SCULPTURES



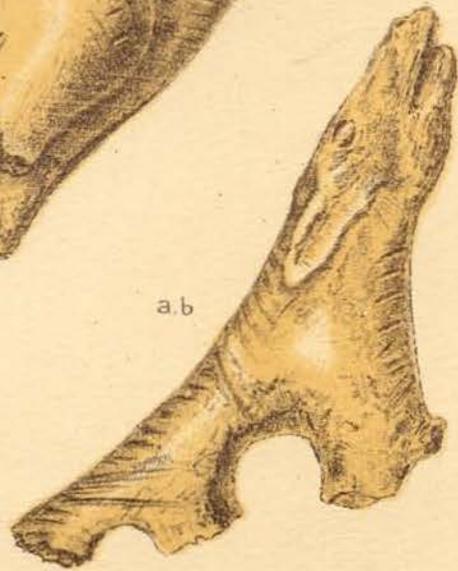
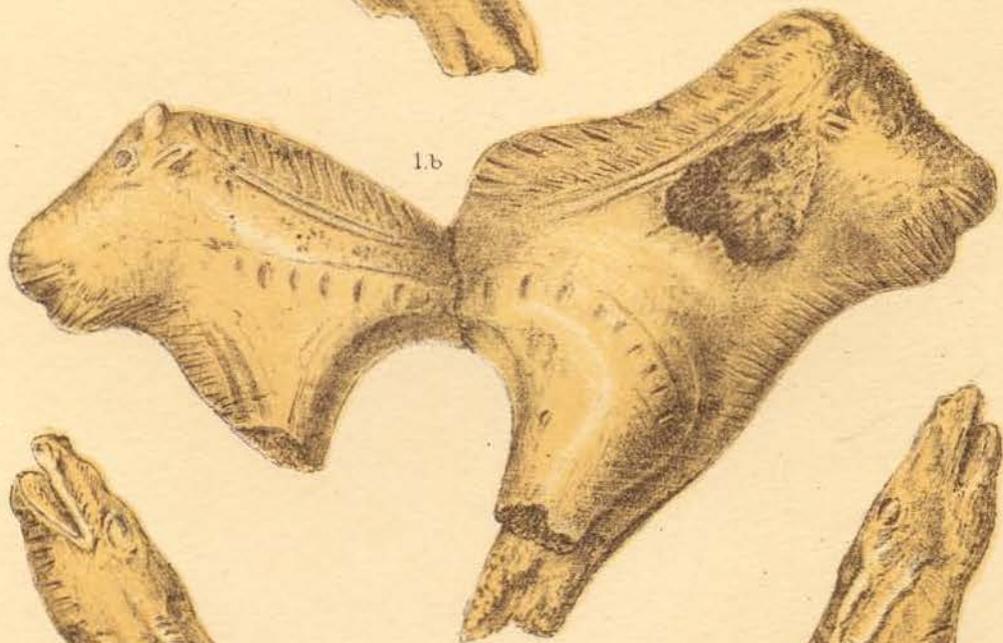
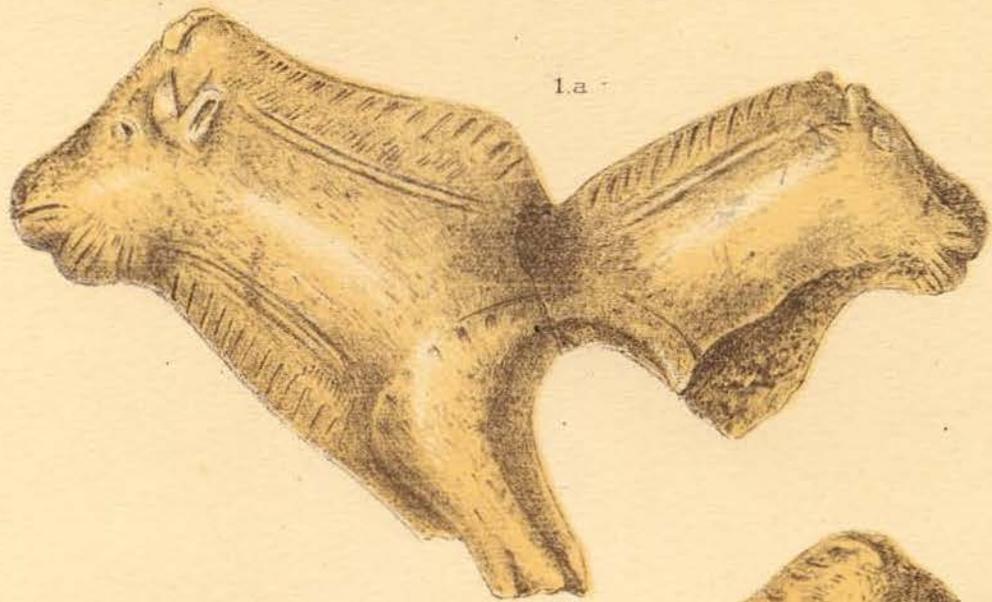
D<sup>r</sup> Paul Girard del.

SCULPTURES



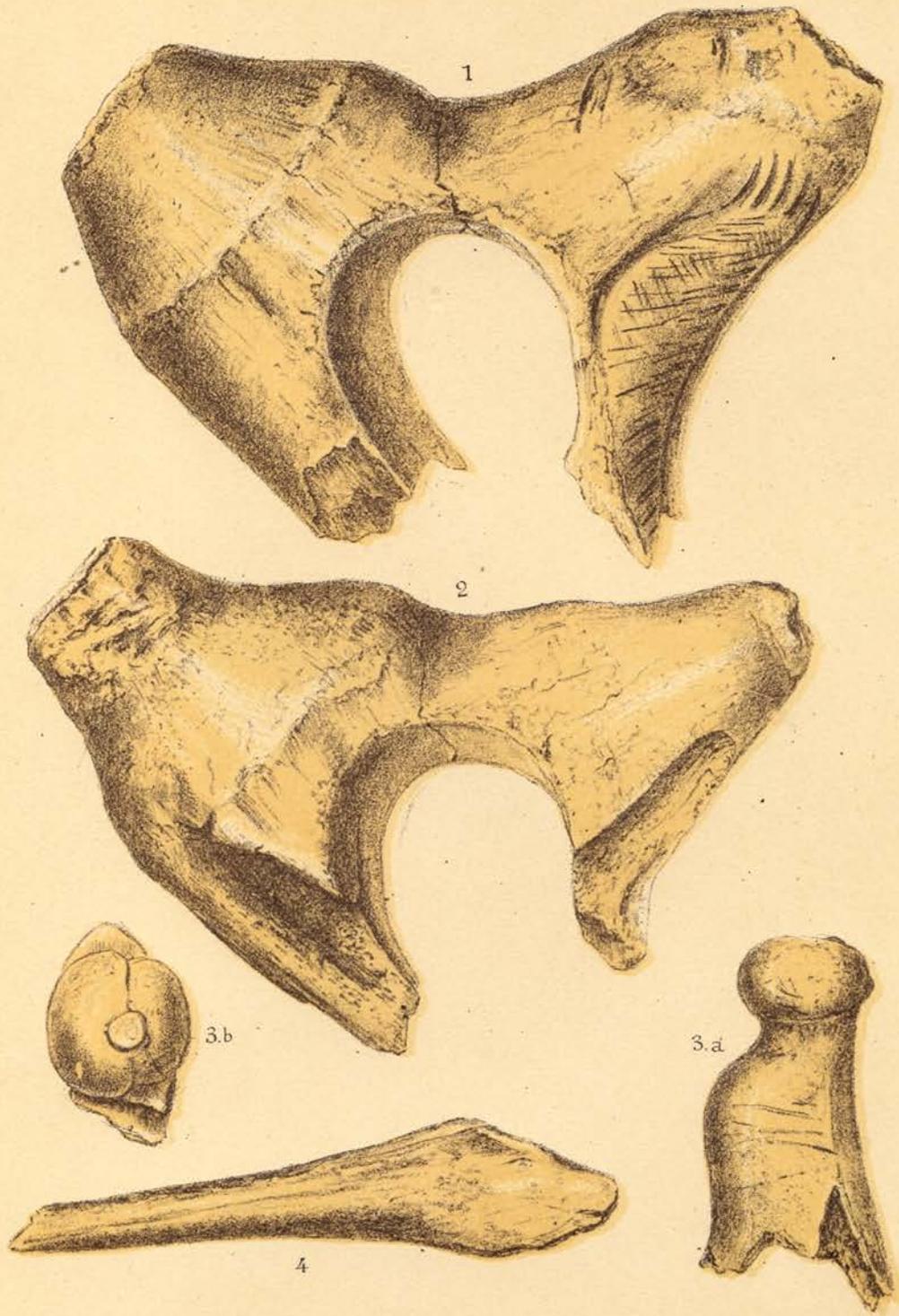
D<sup>r</sup> Paul Girod. del.

SCULPTURES



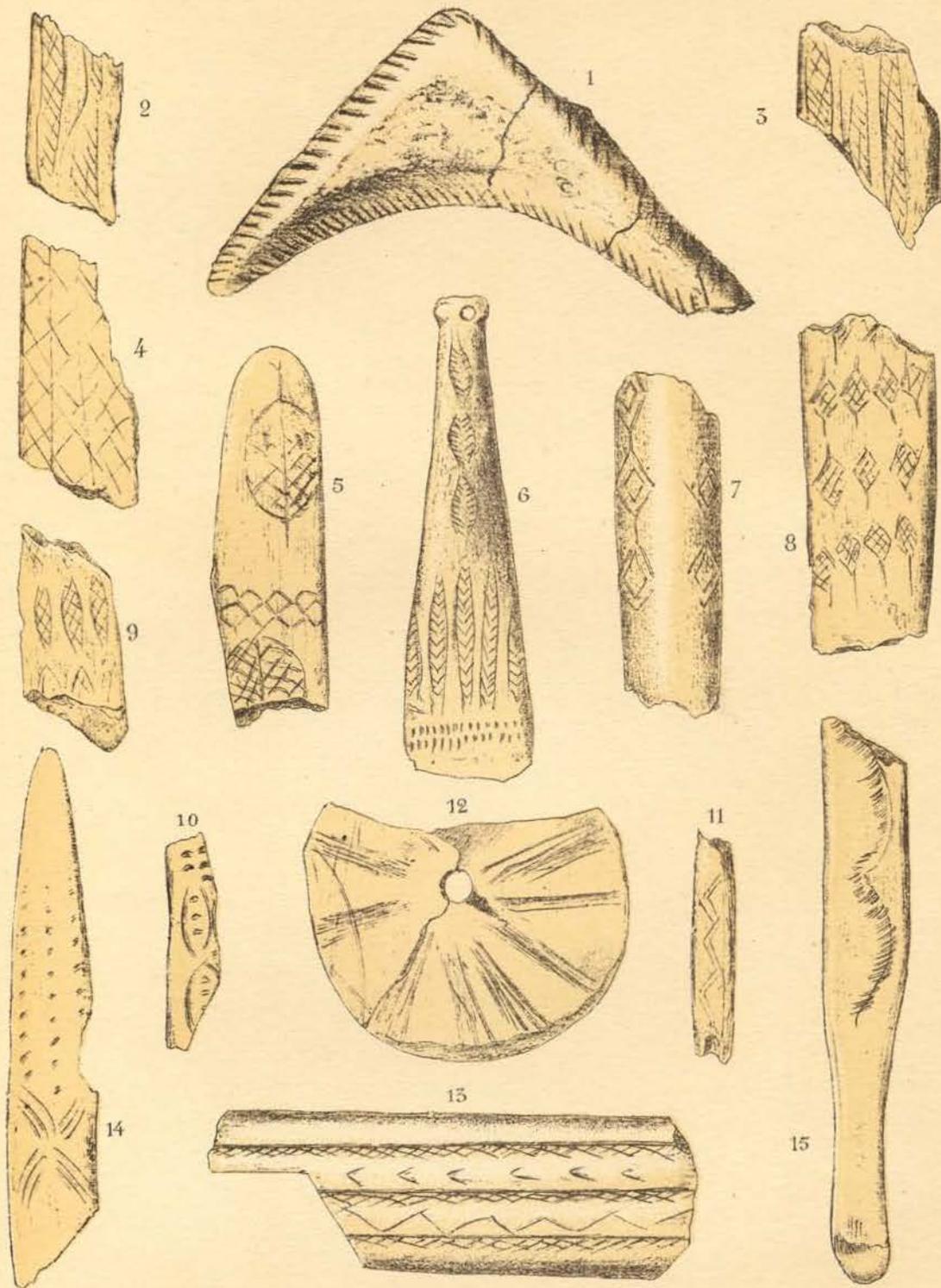
D<sup>r</sup> Paul Girod. del.

SCULPTURES.



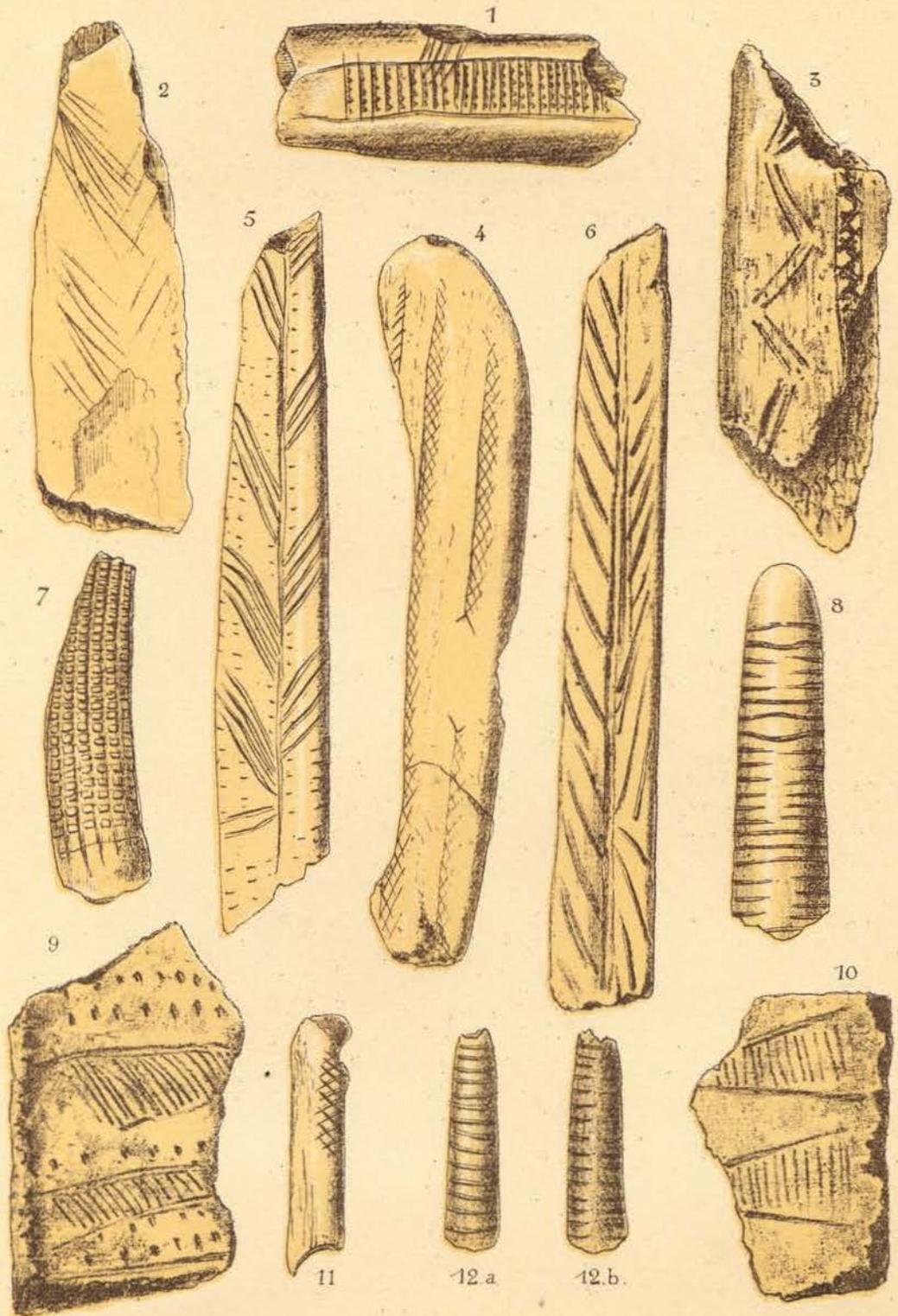
Dr Paul. Girod. del.

SCULPTURES.



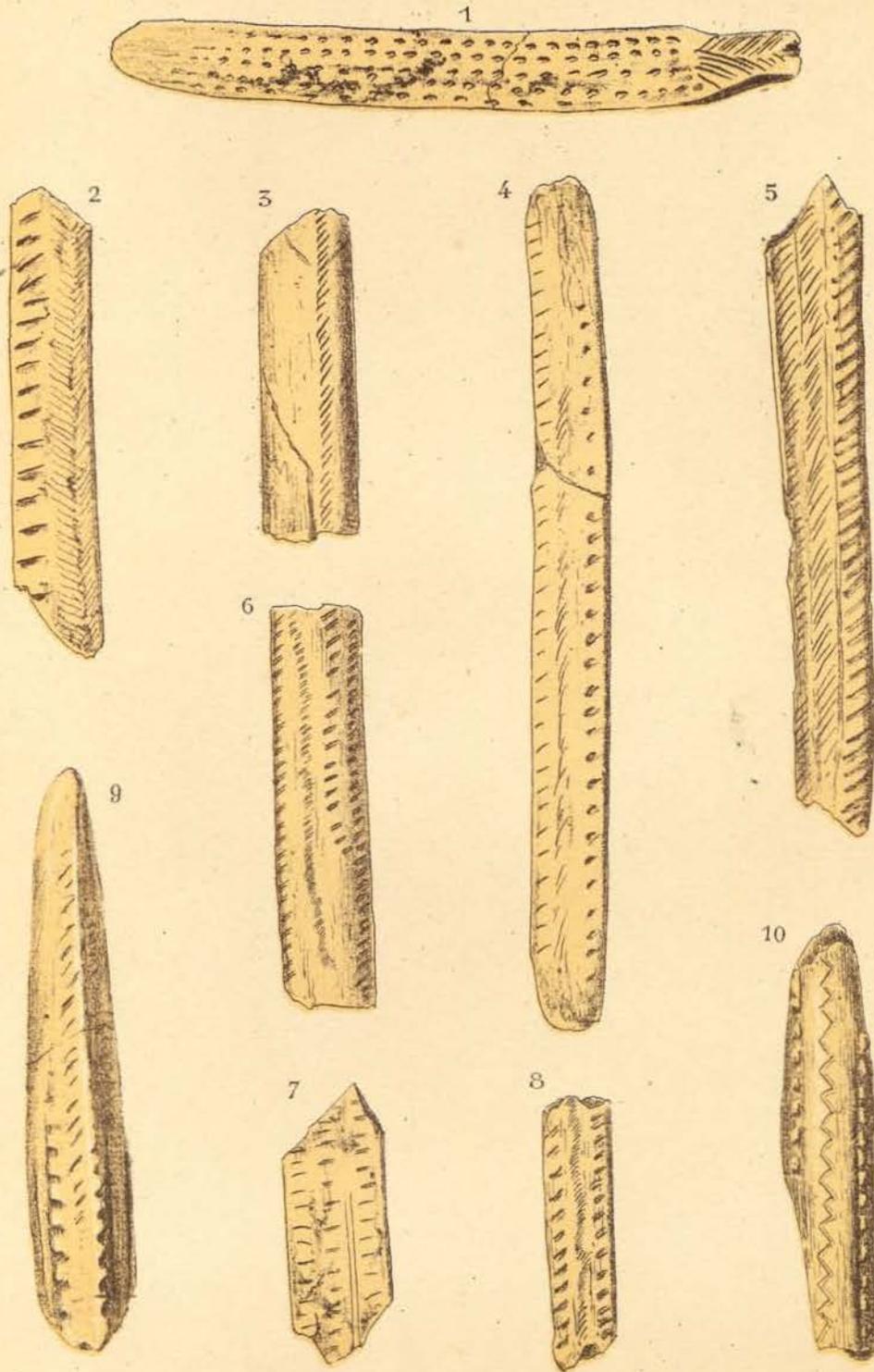
Dr Paul Girod del.

GRAVURES



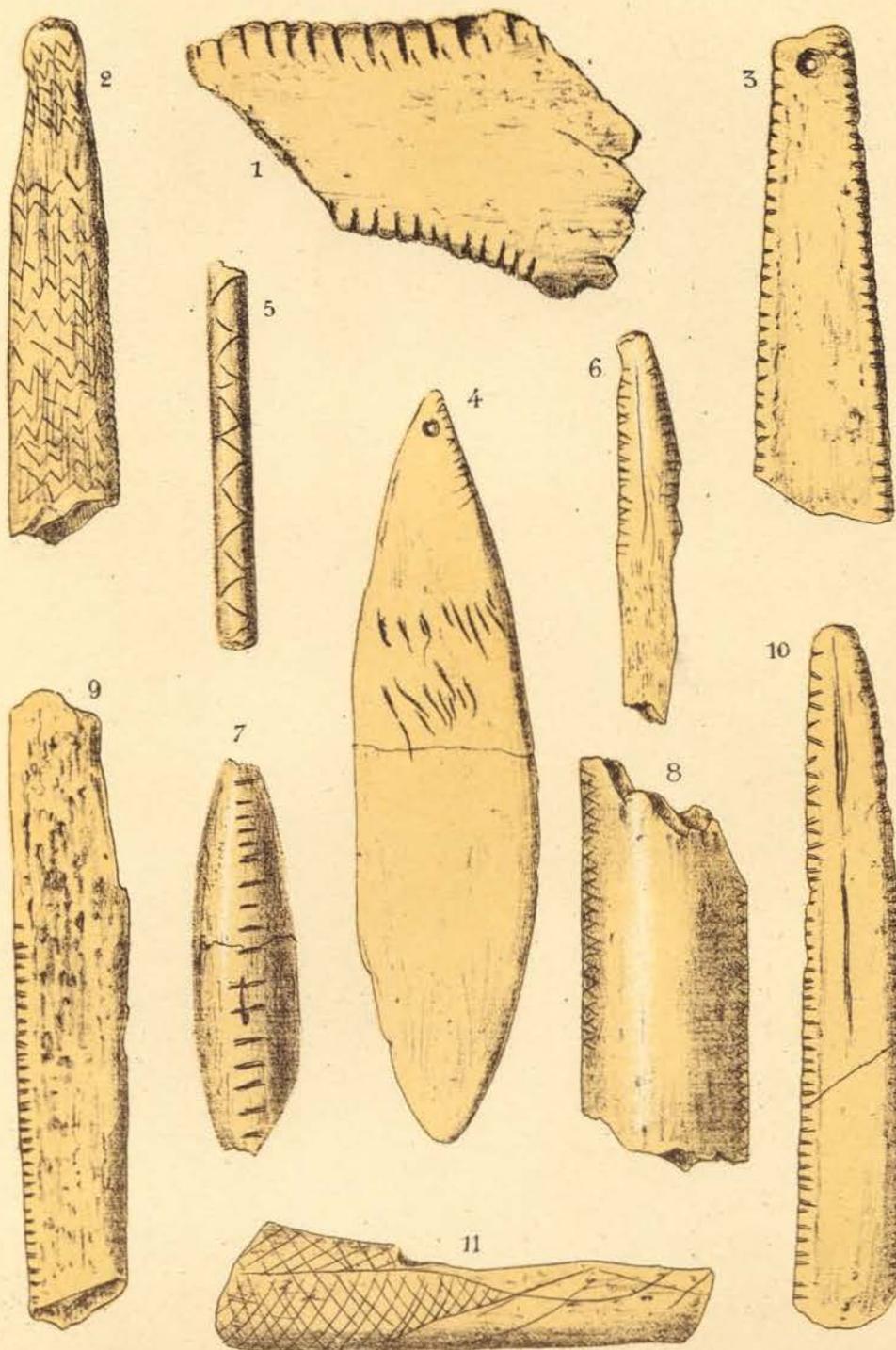
D<sup>r</sup> Paul Girod del.

GRAVURES.



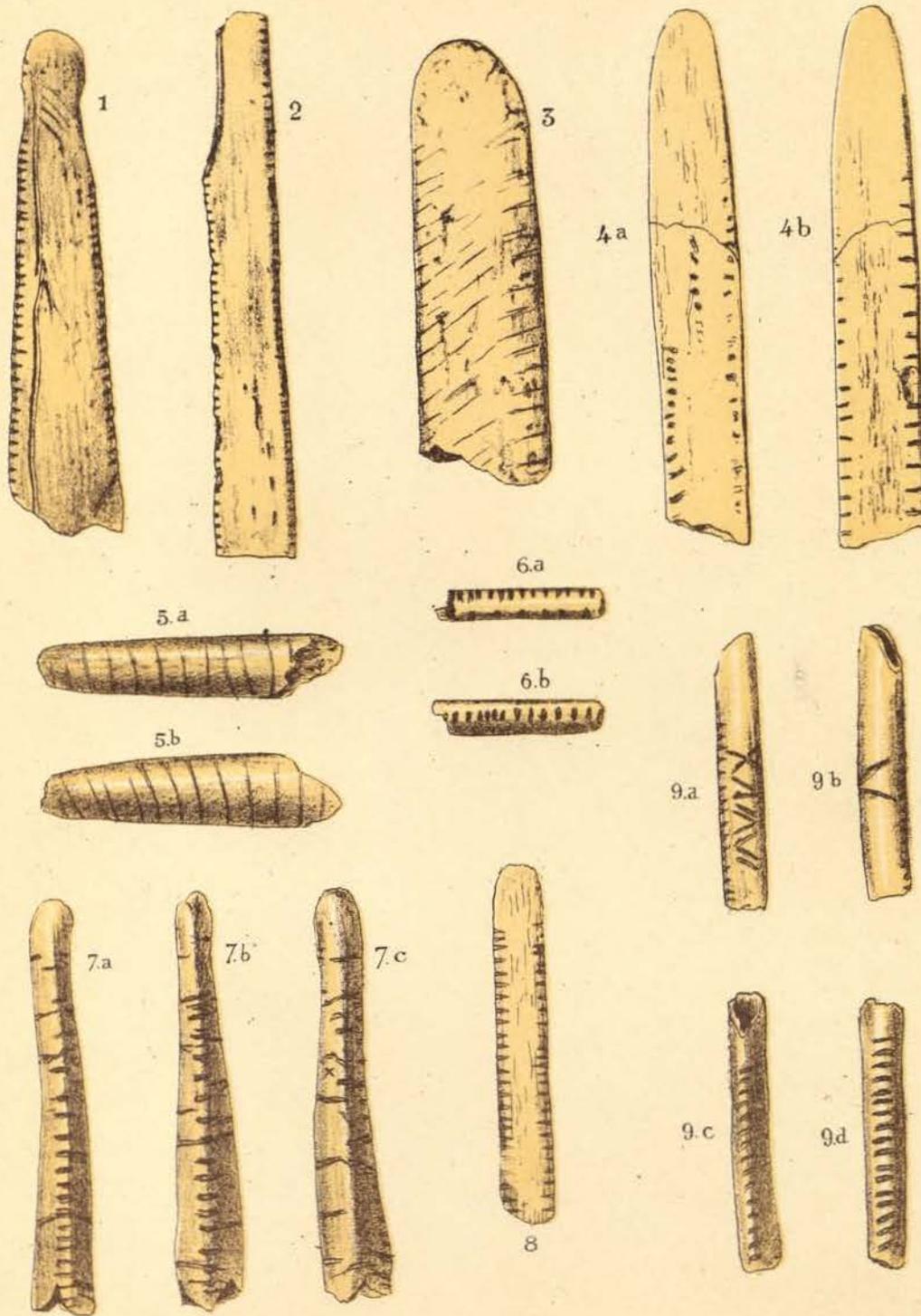
D<sup>r</sup> Paul Girod del.

GRAVURES.



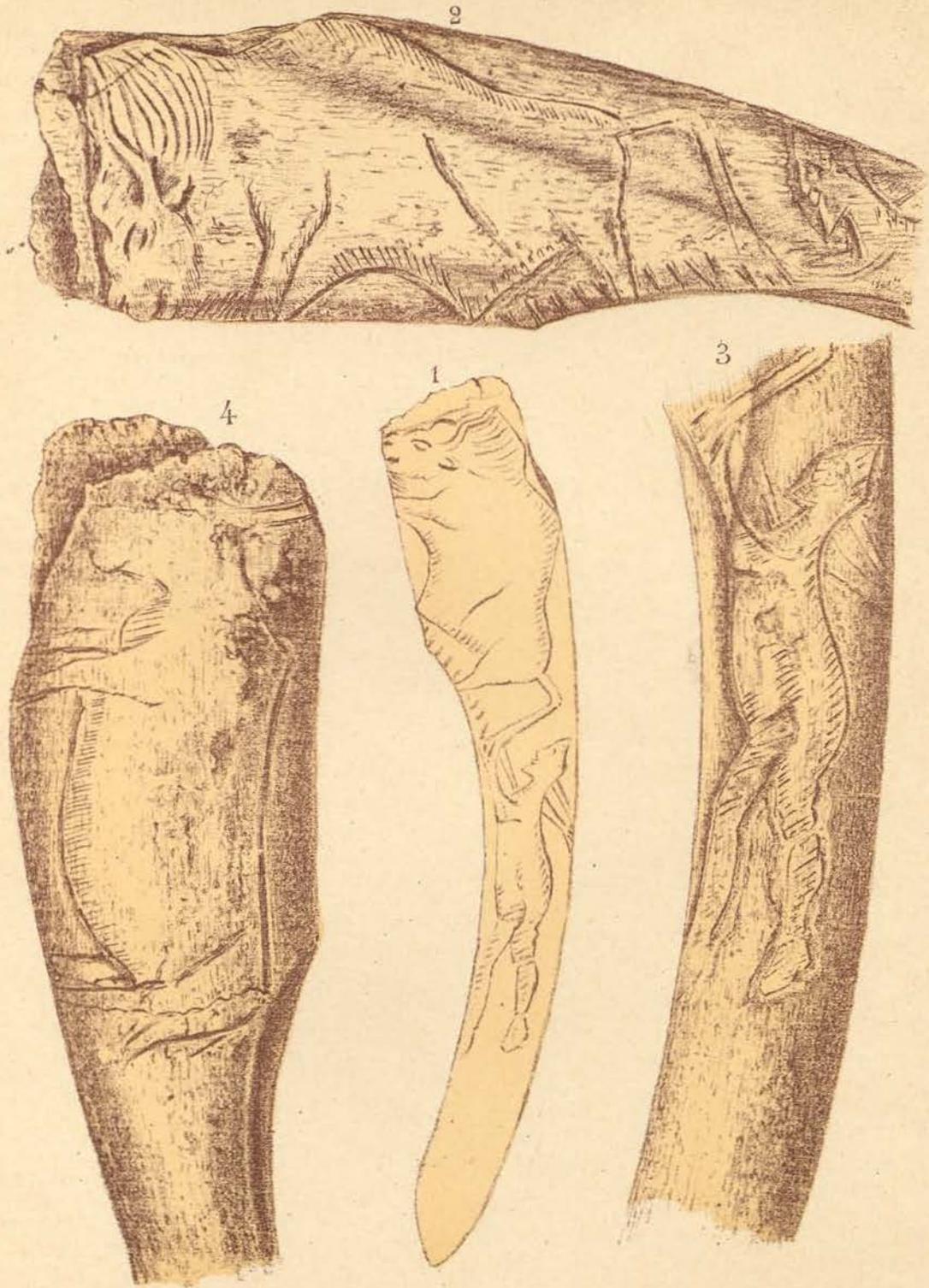
D<sup>r</sup> Paul Girod del.

GRAVURES.



D<sup>r</sup> Paul Girod del.

GRAVURES.

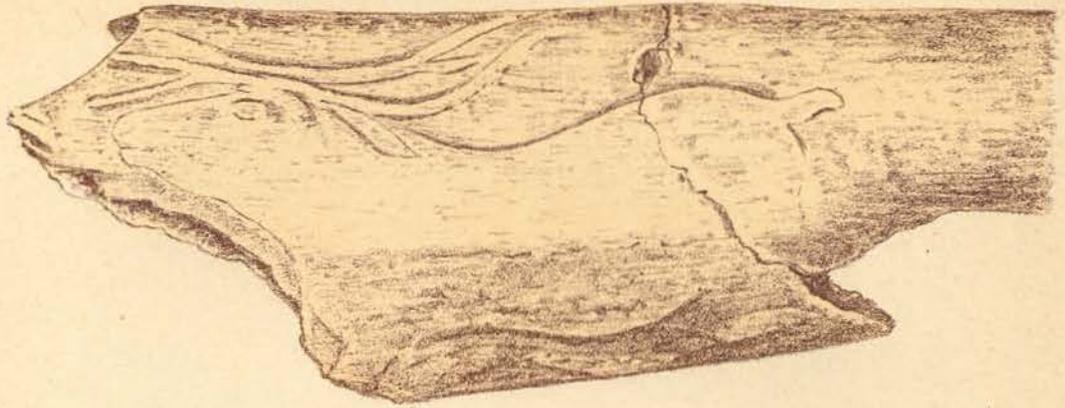


D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

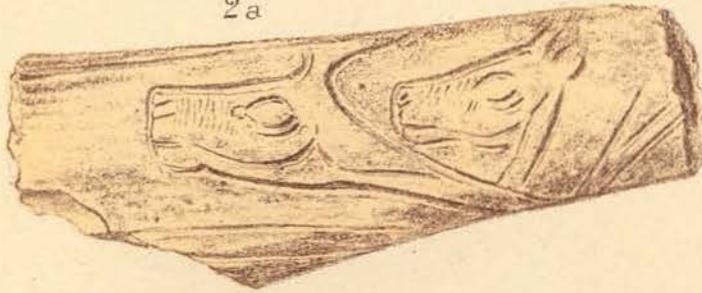
GRAVURES

INSTITUT  
DE  
PALEONTOLOGIE  
HUMAINE  
PARIS

1



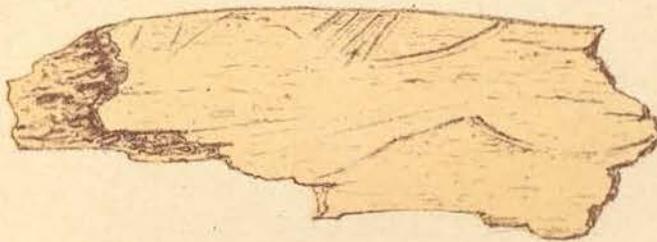
2a



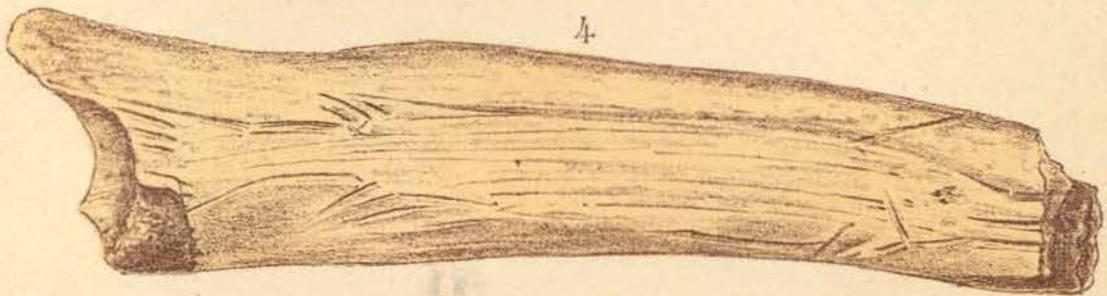
2b



3



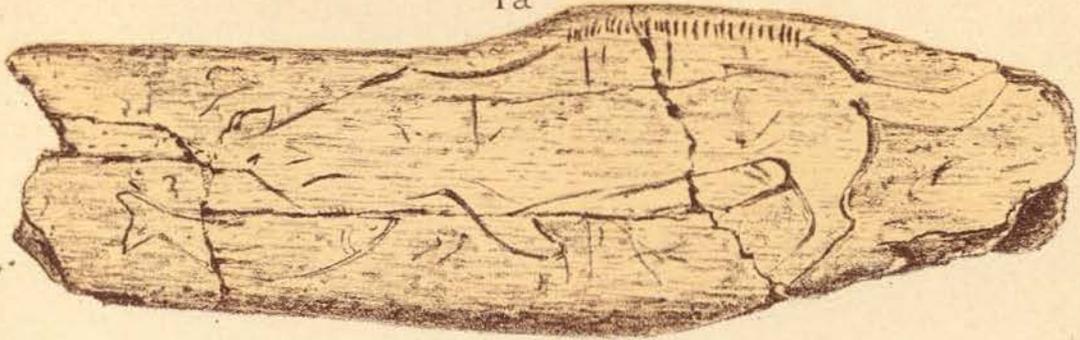
4



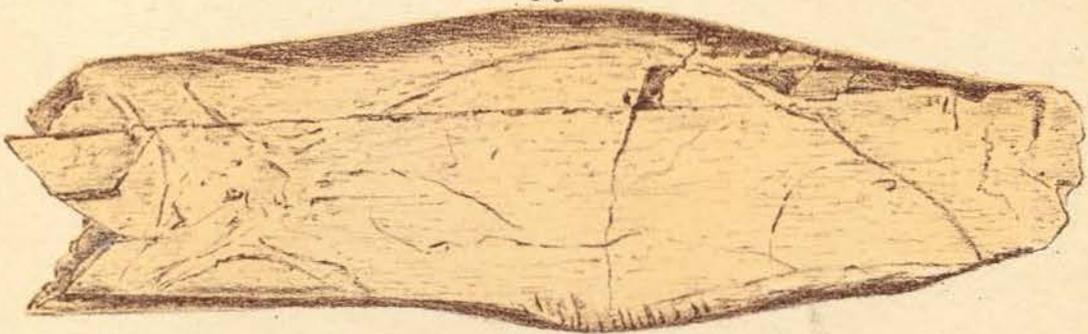
D<sup>r</sup> Paul Girod, del

GRAVURES

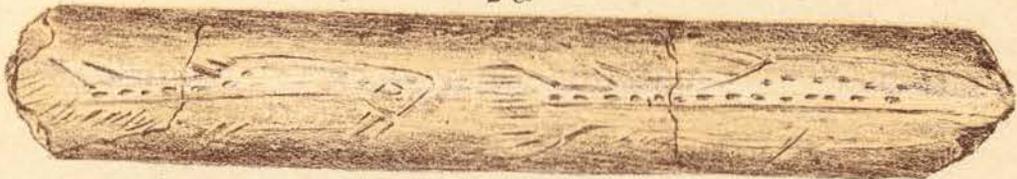
1a



1b



2a



2b



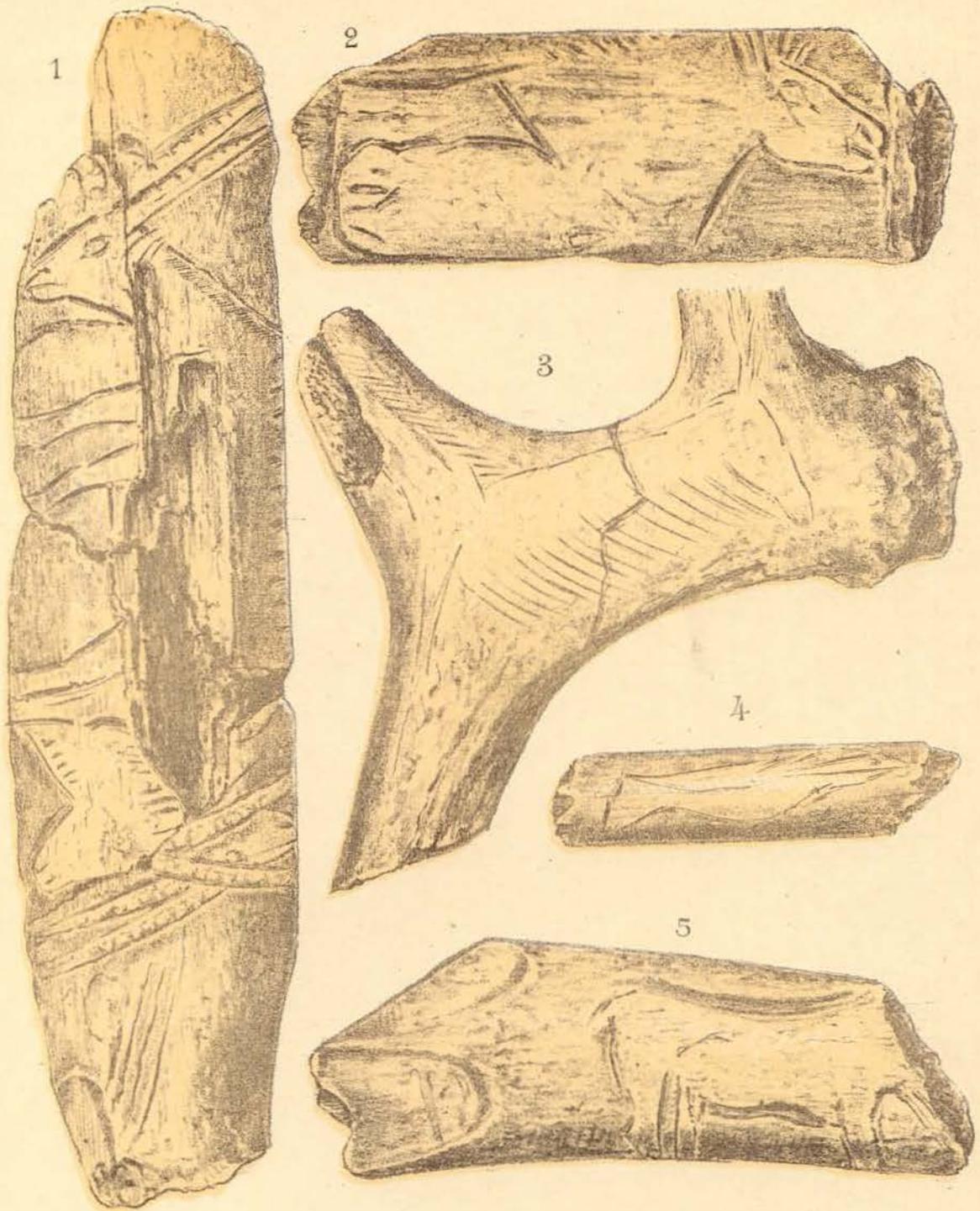
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES



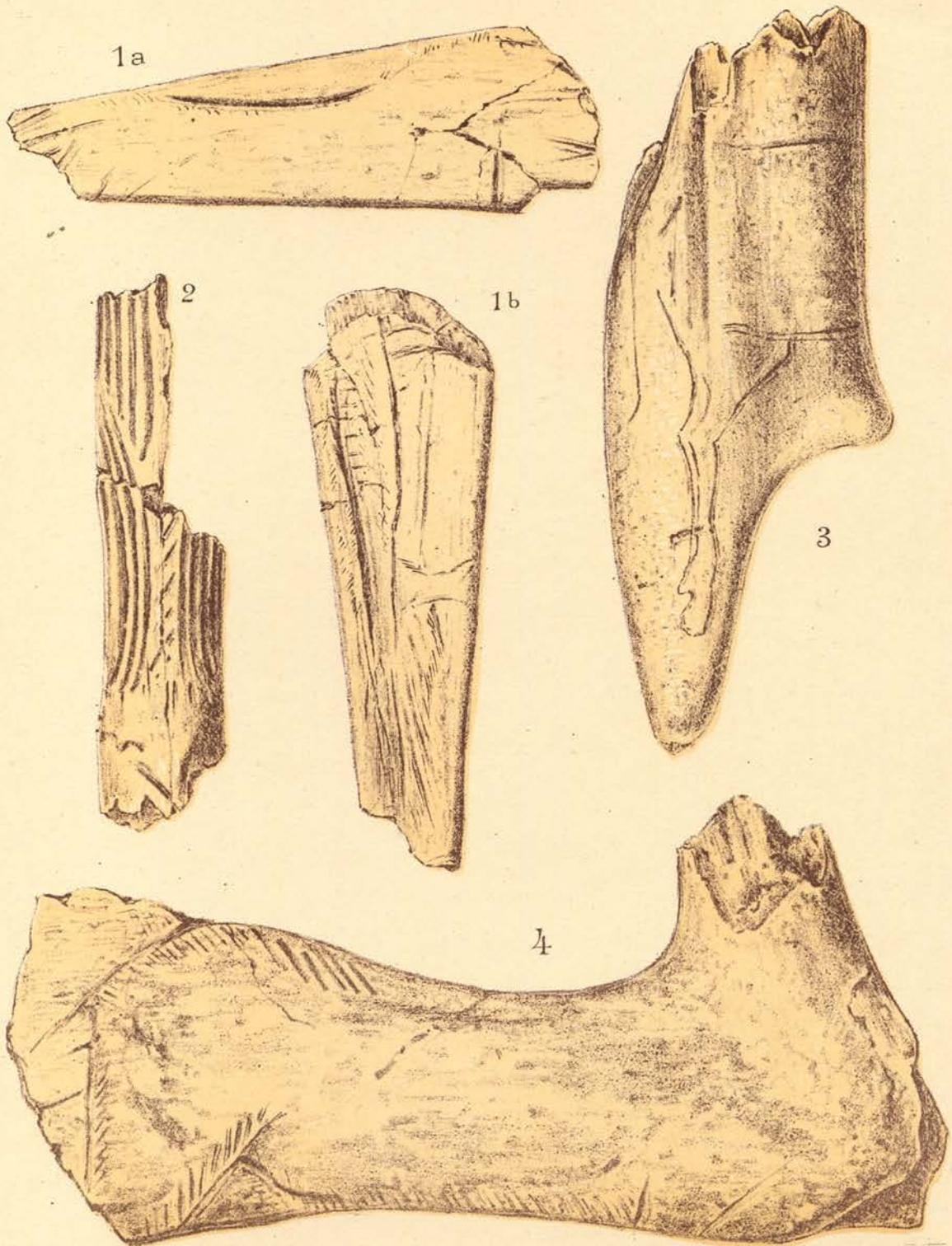
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES.



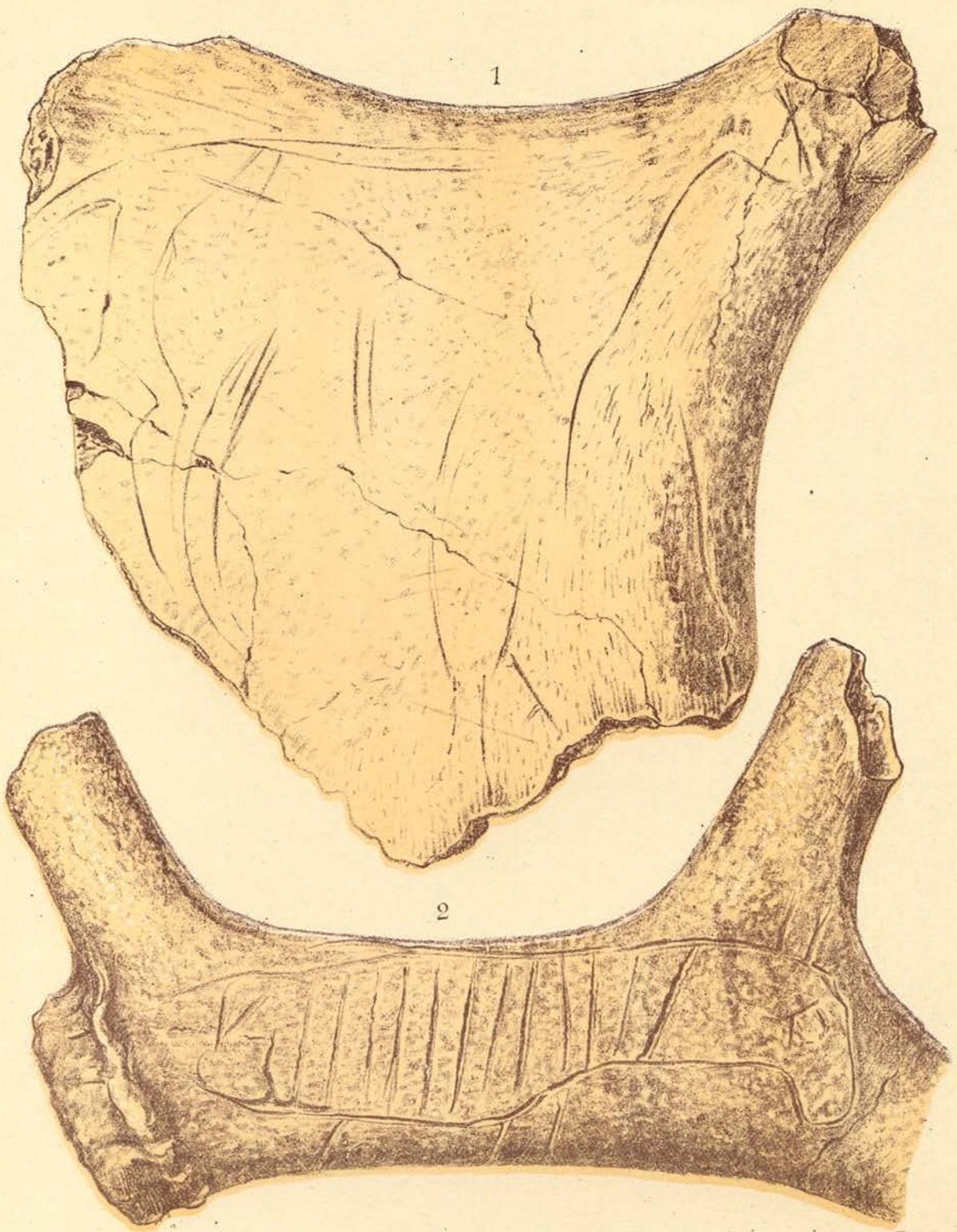
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES



D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES



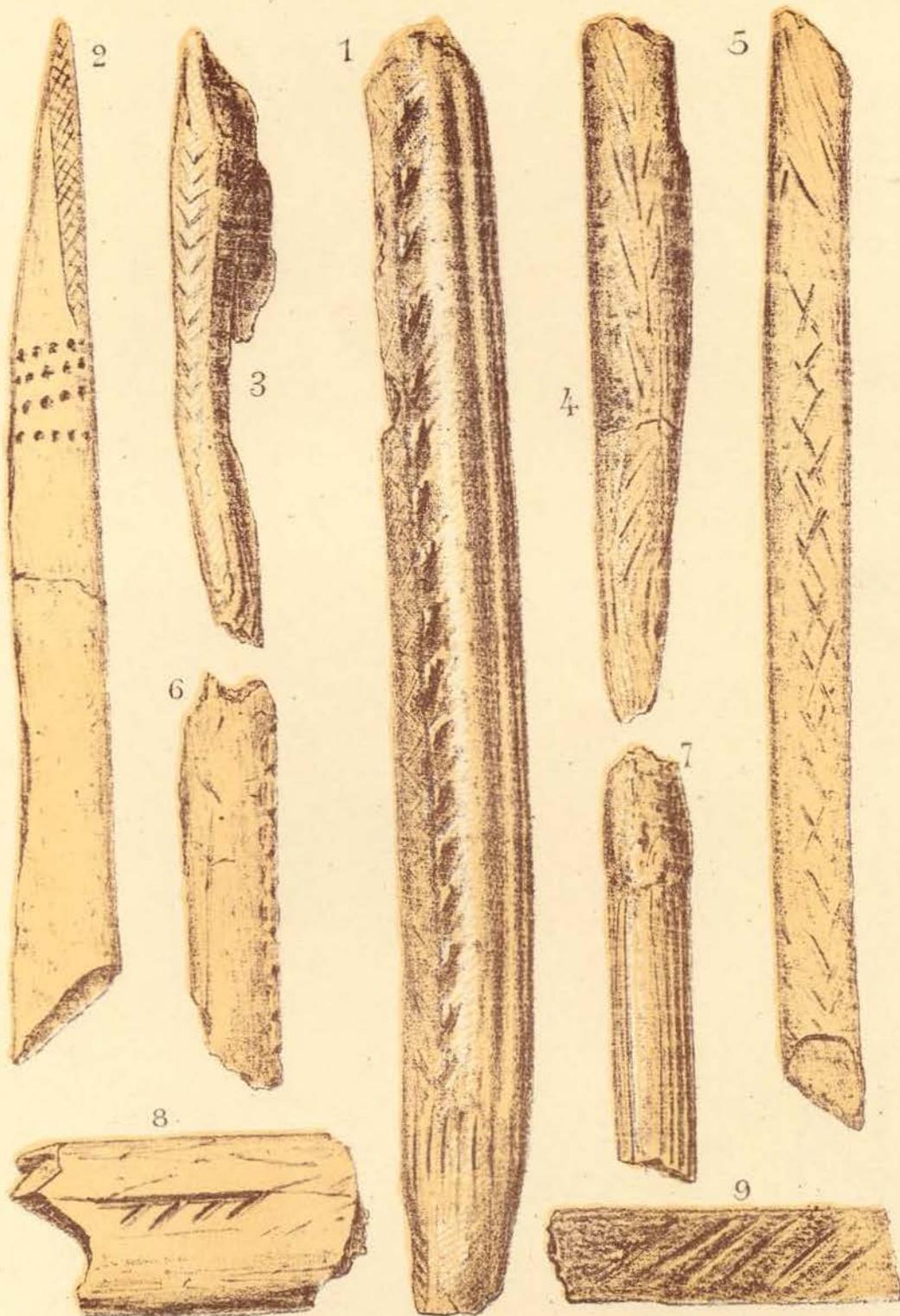
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES



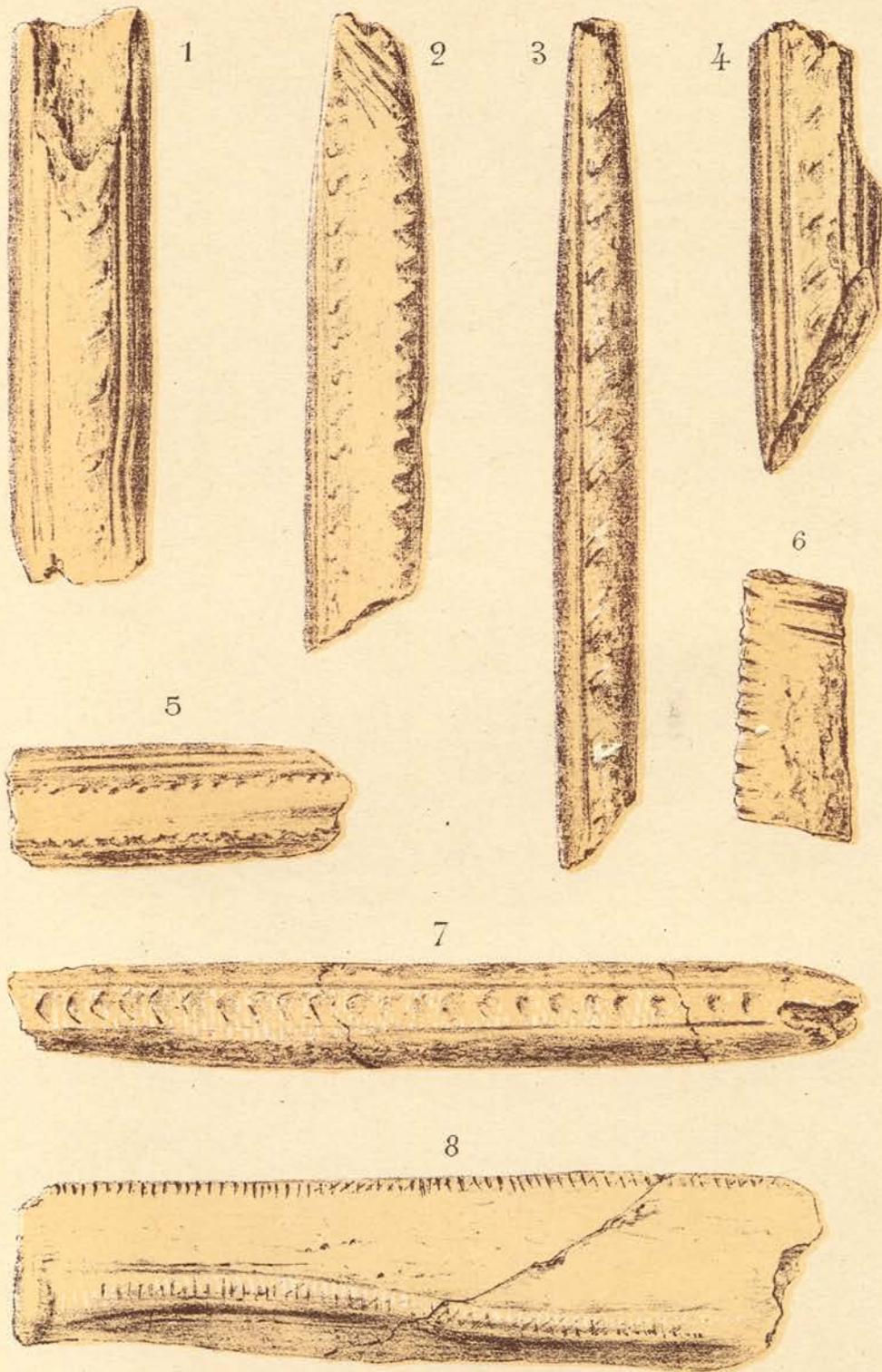
D<sup>r</sup> Paul Girod, del

GRAVURES



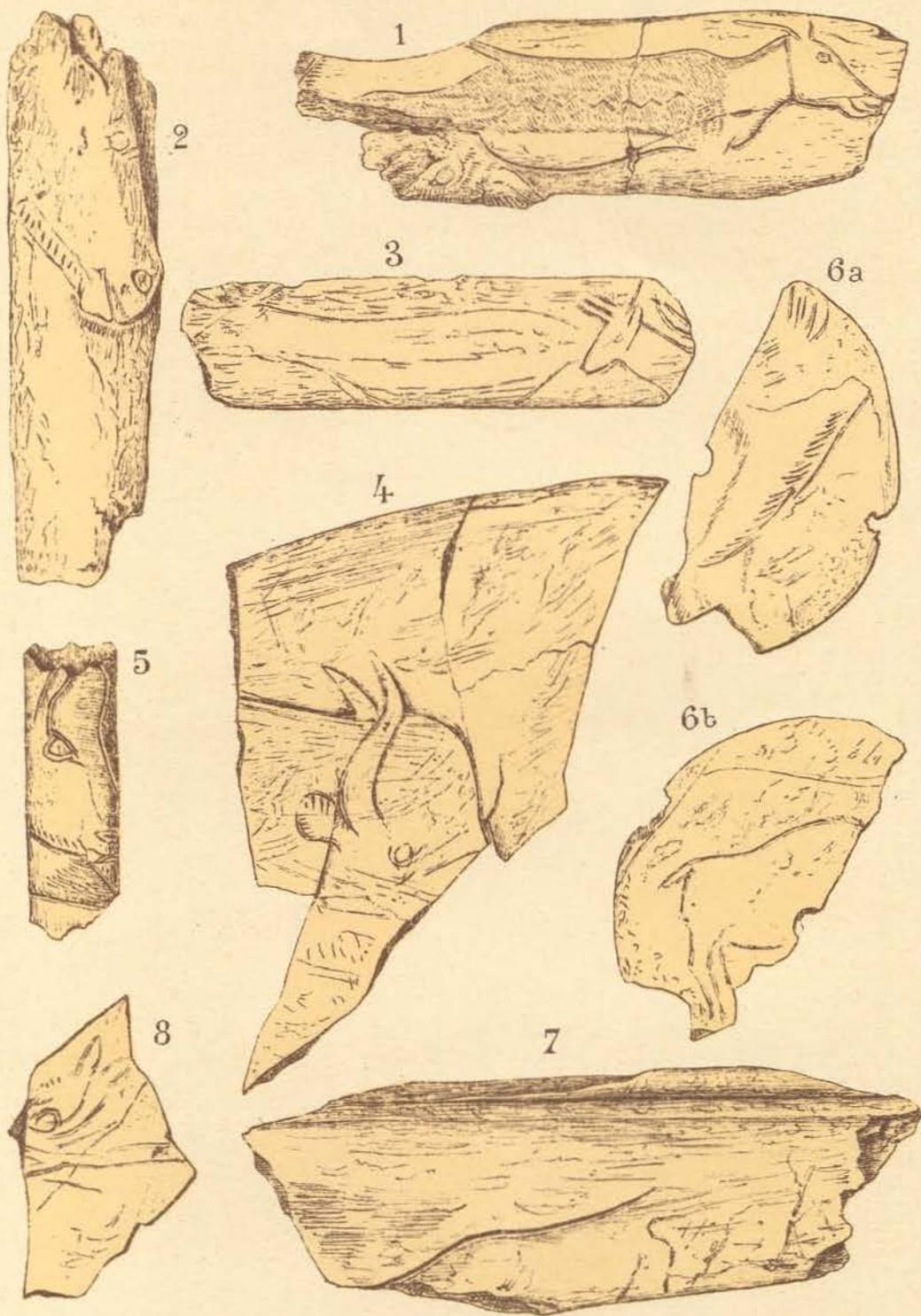
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES



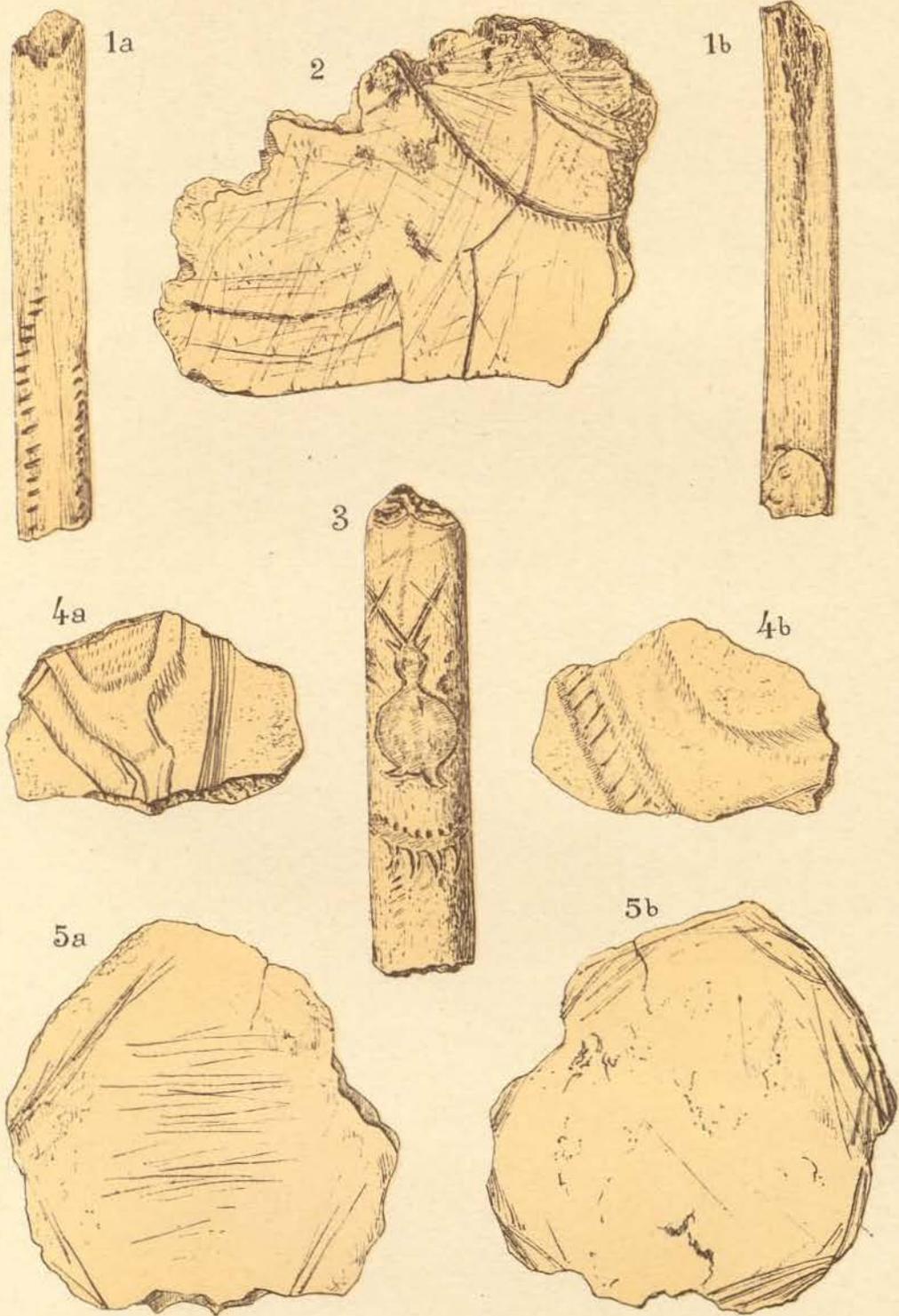
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES



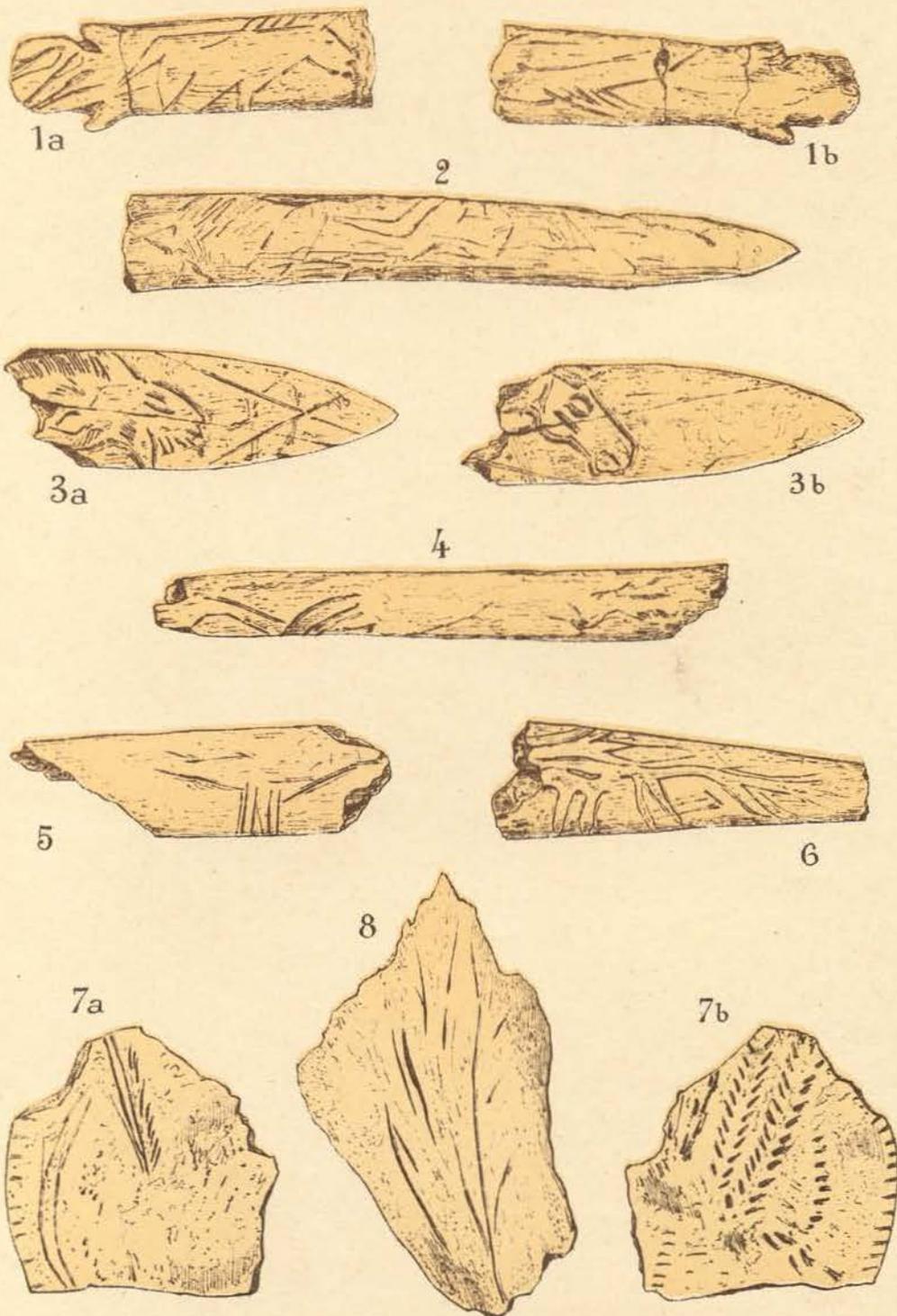
Dr Paul. Girod. del.

GRAVURES.



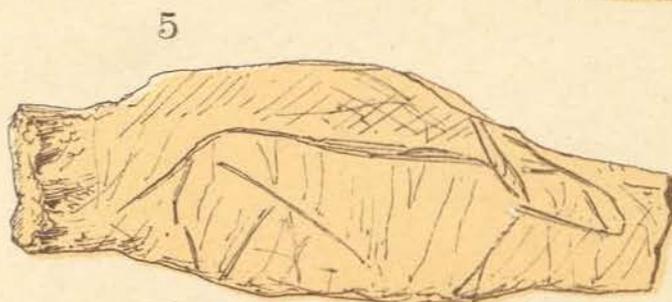
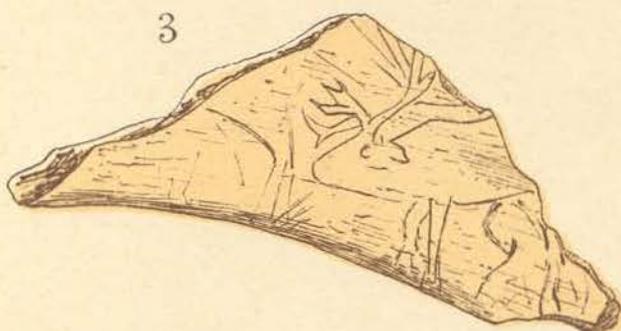
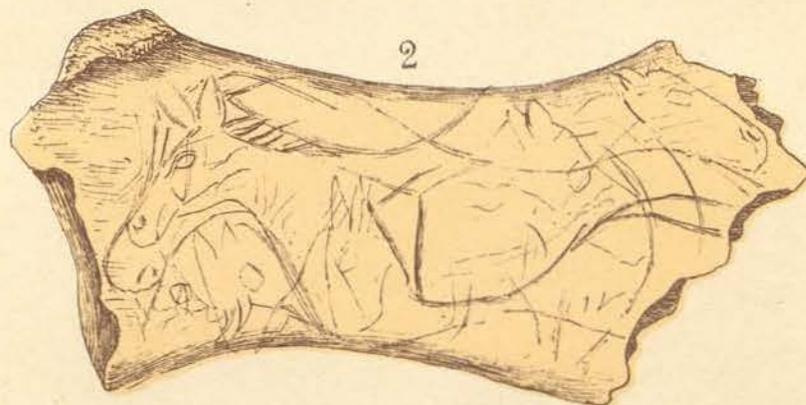
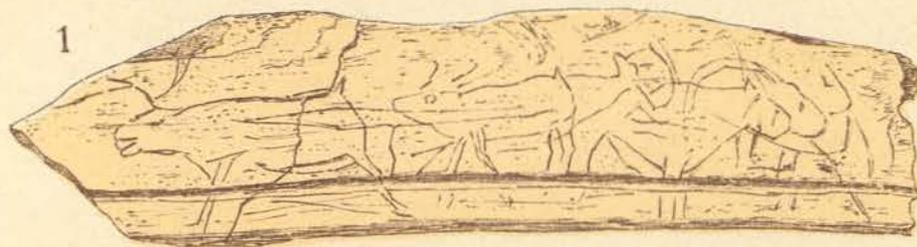
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES.



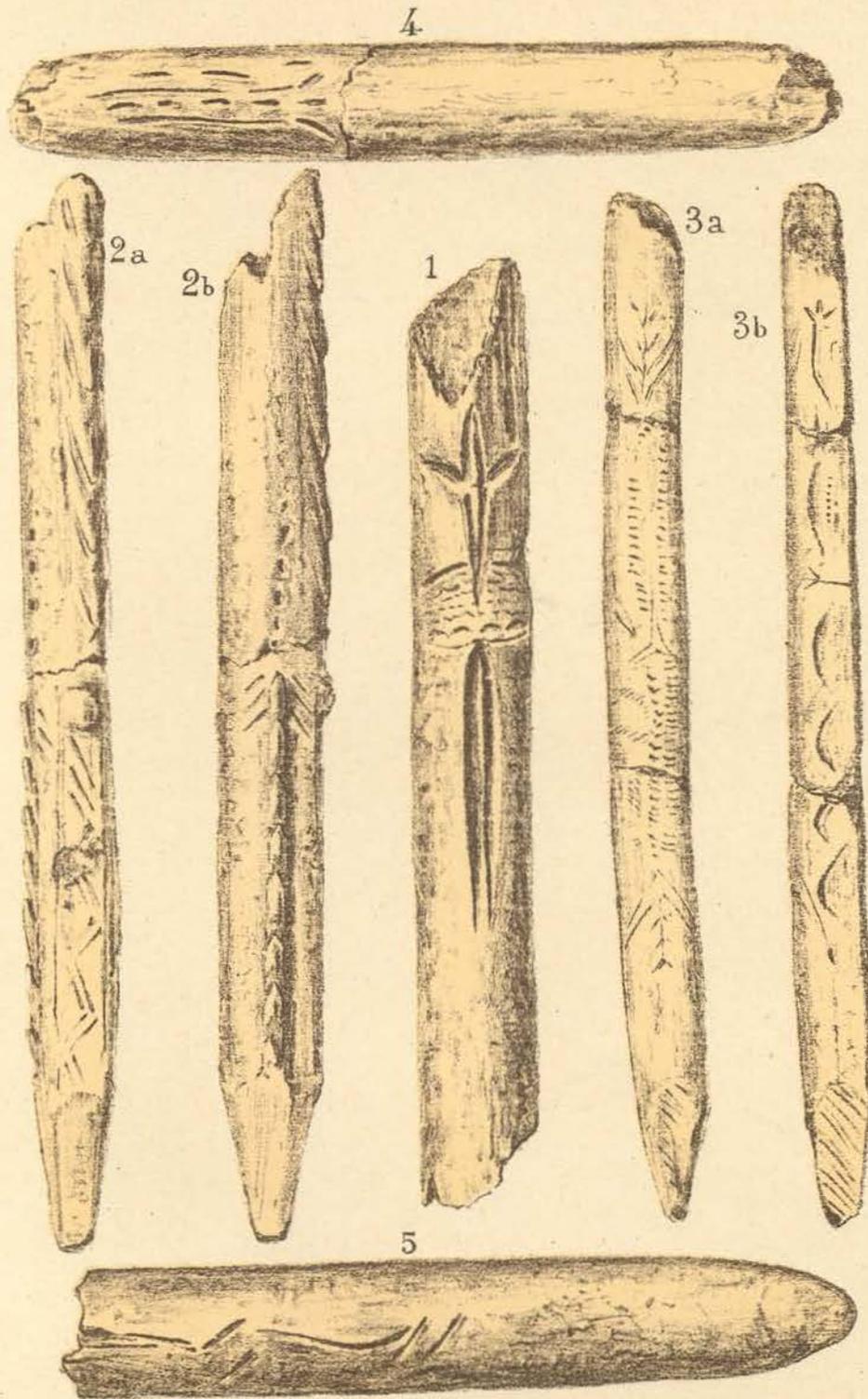
Dr Paul Girod, del

GRAVURES



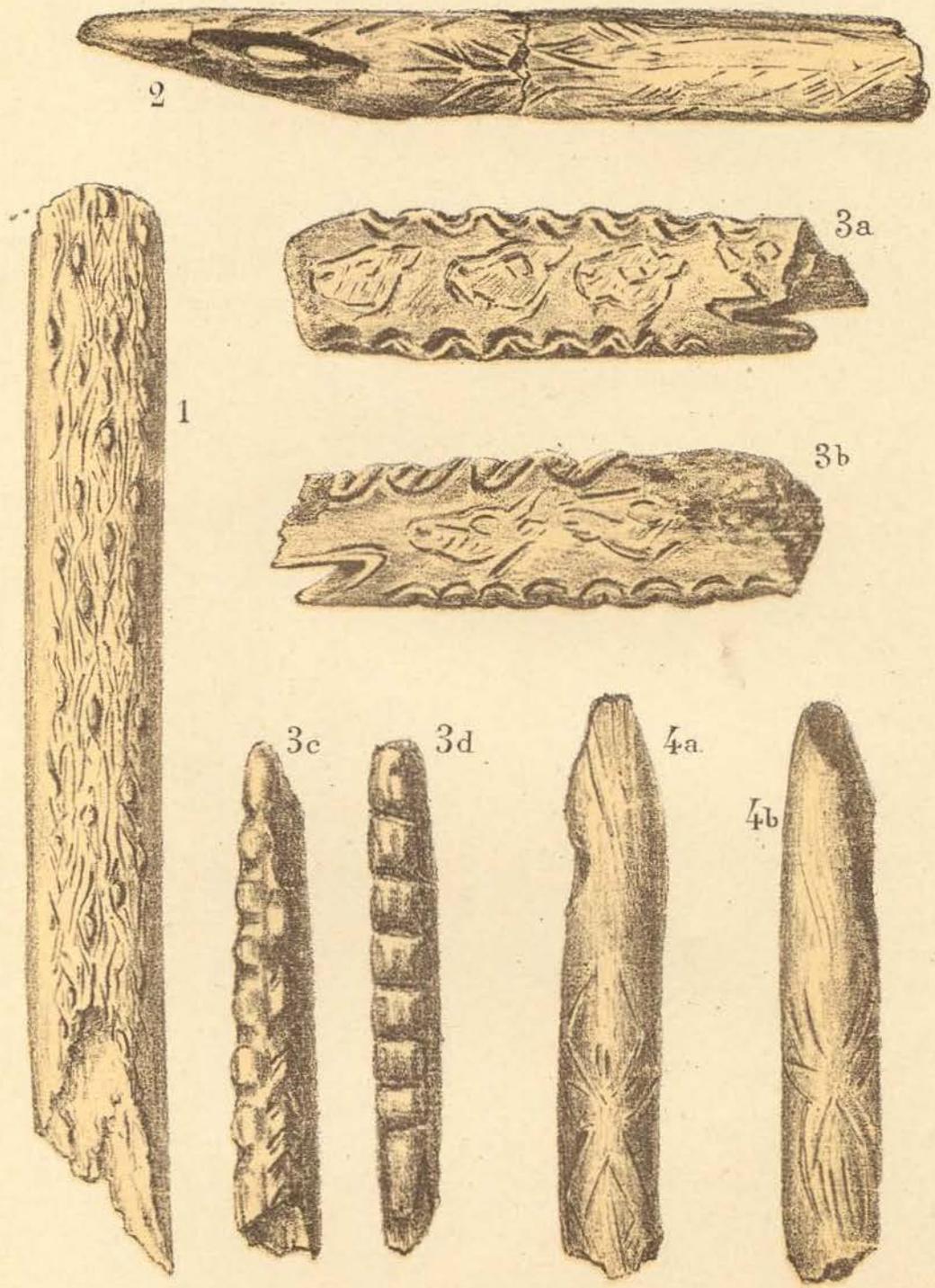
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES.



D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES



D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES



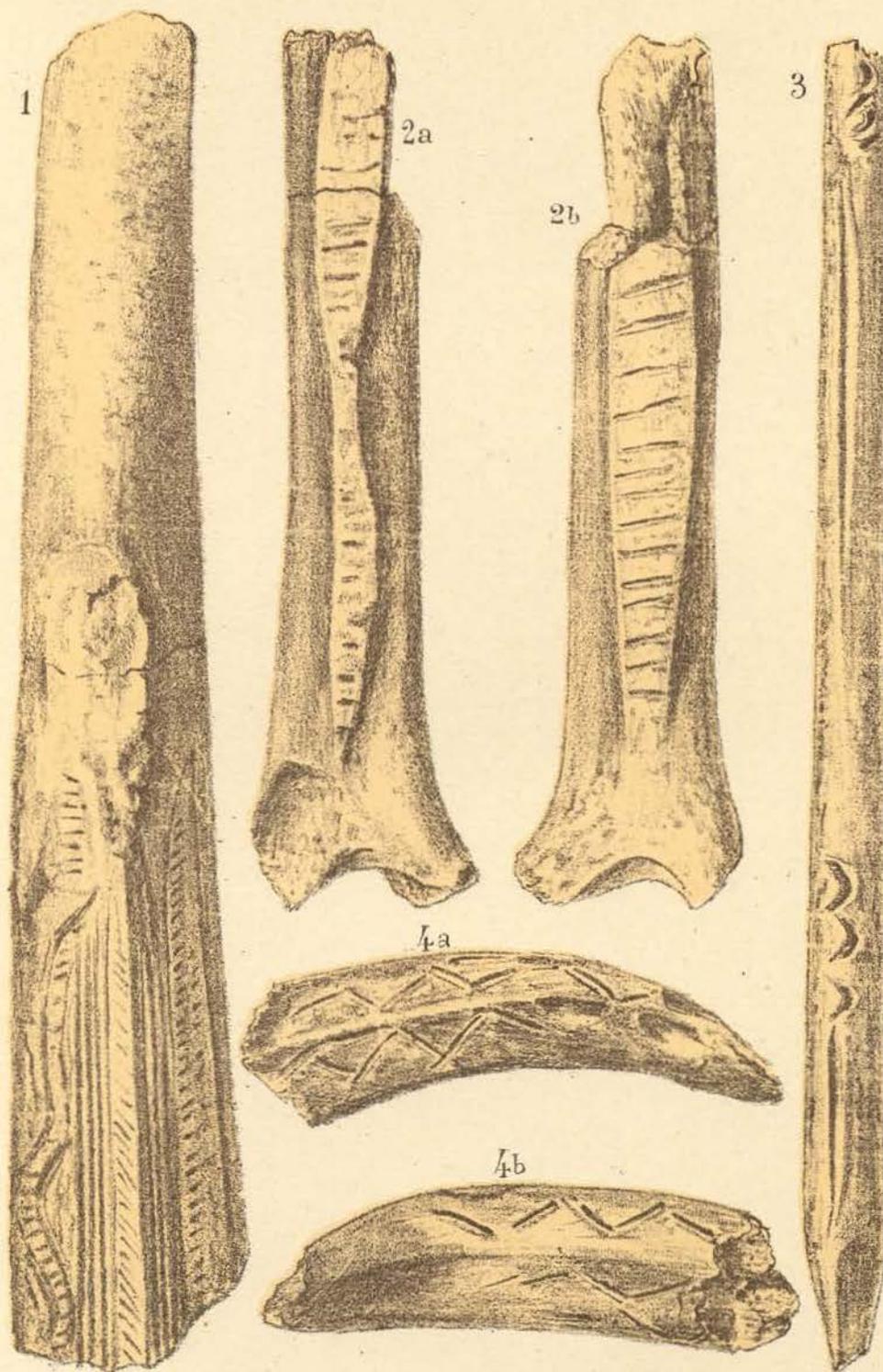
D<sup>r</sup> Paul. Girod, del.

GRAVURES



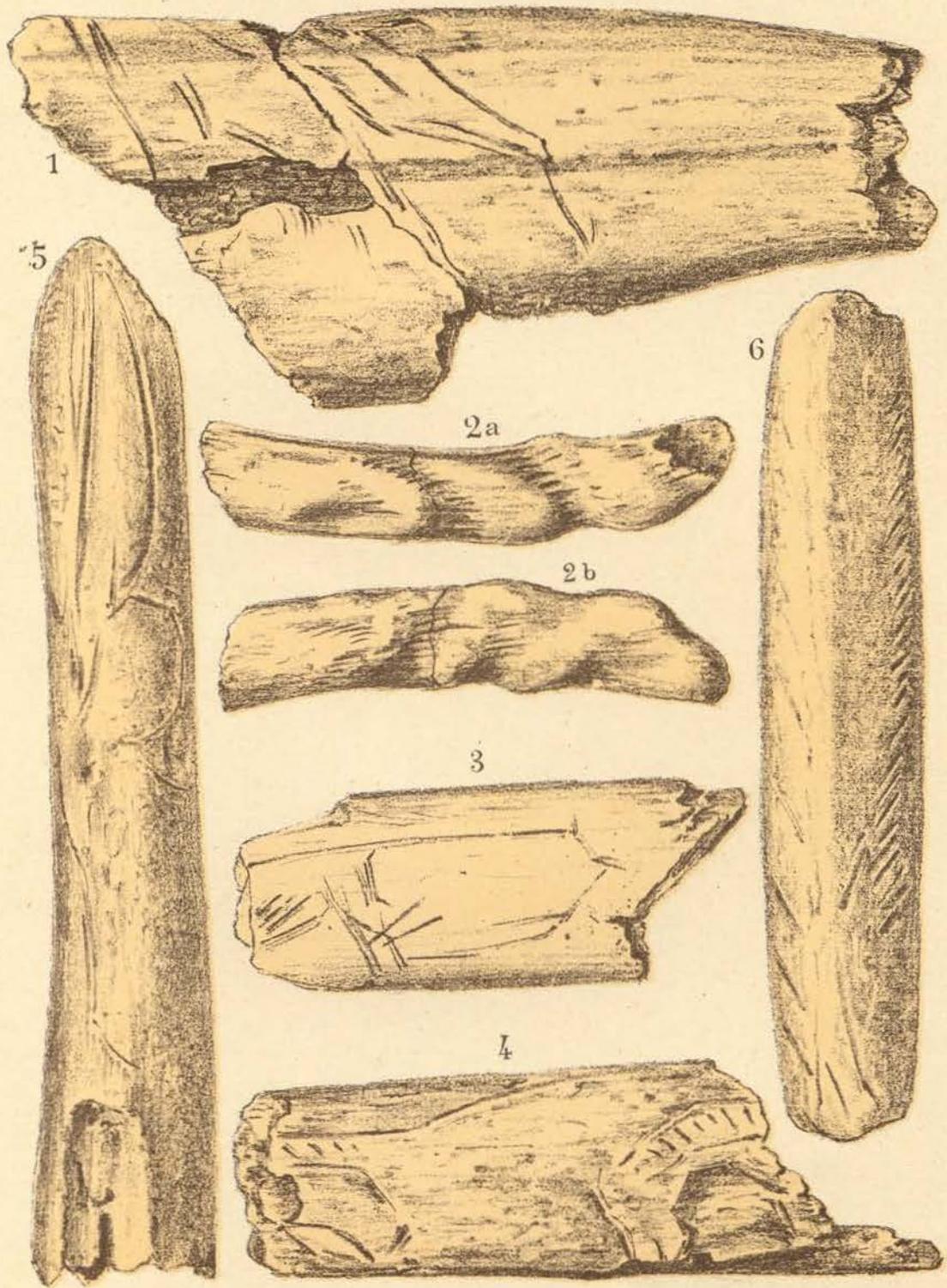
DE Paul Girod, del.

GRAVURES



Dr Paul Girod, del.

GRAVURES



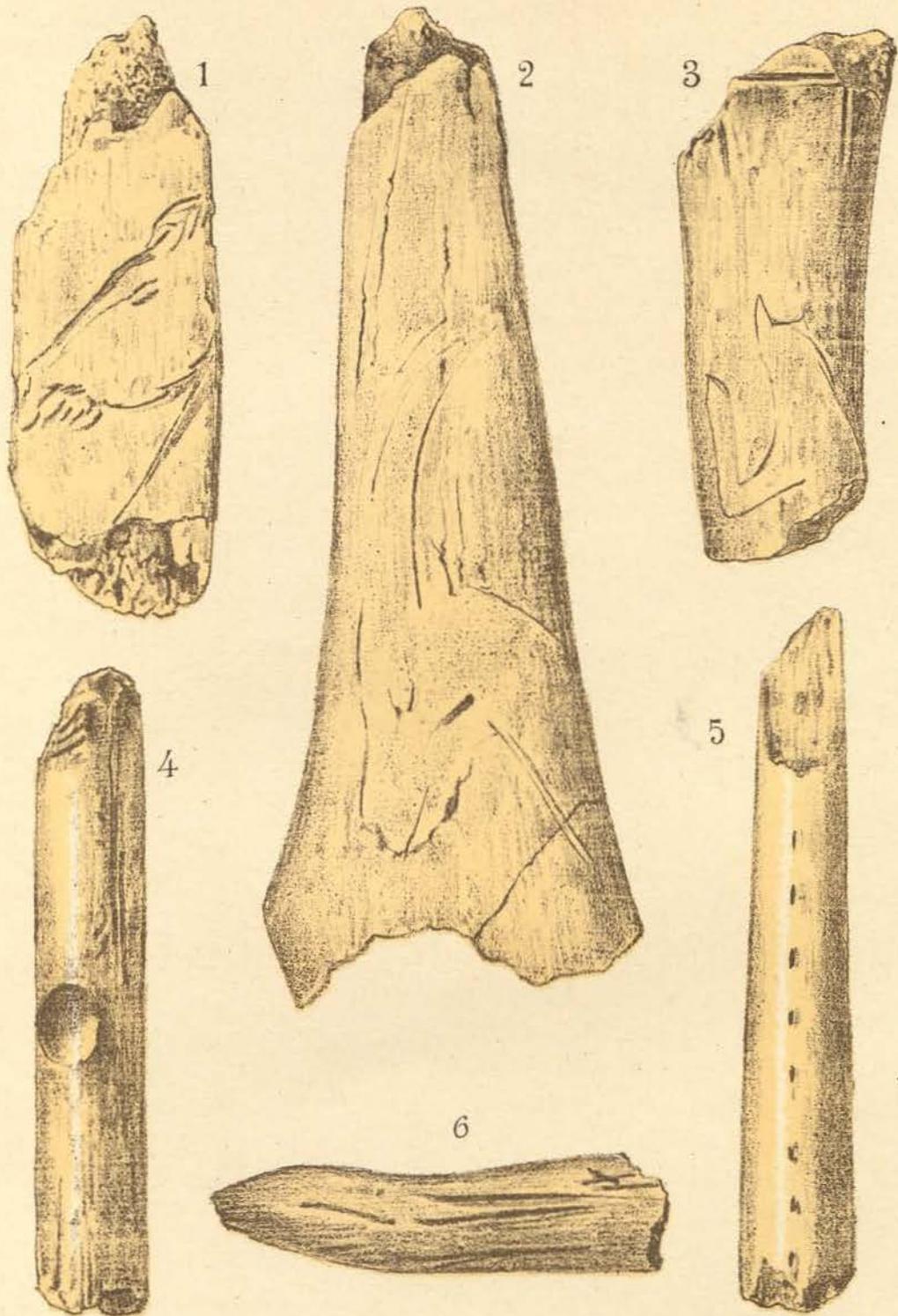
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES



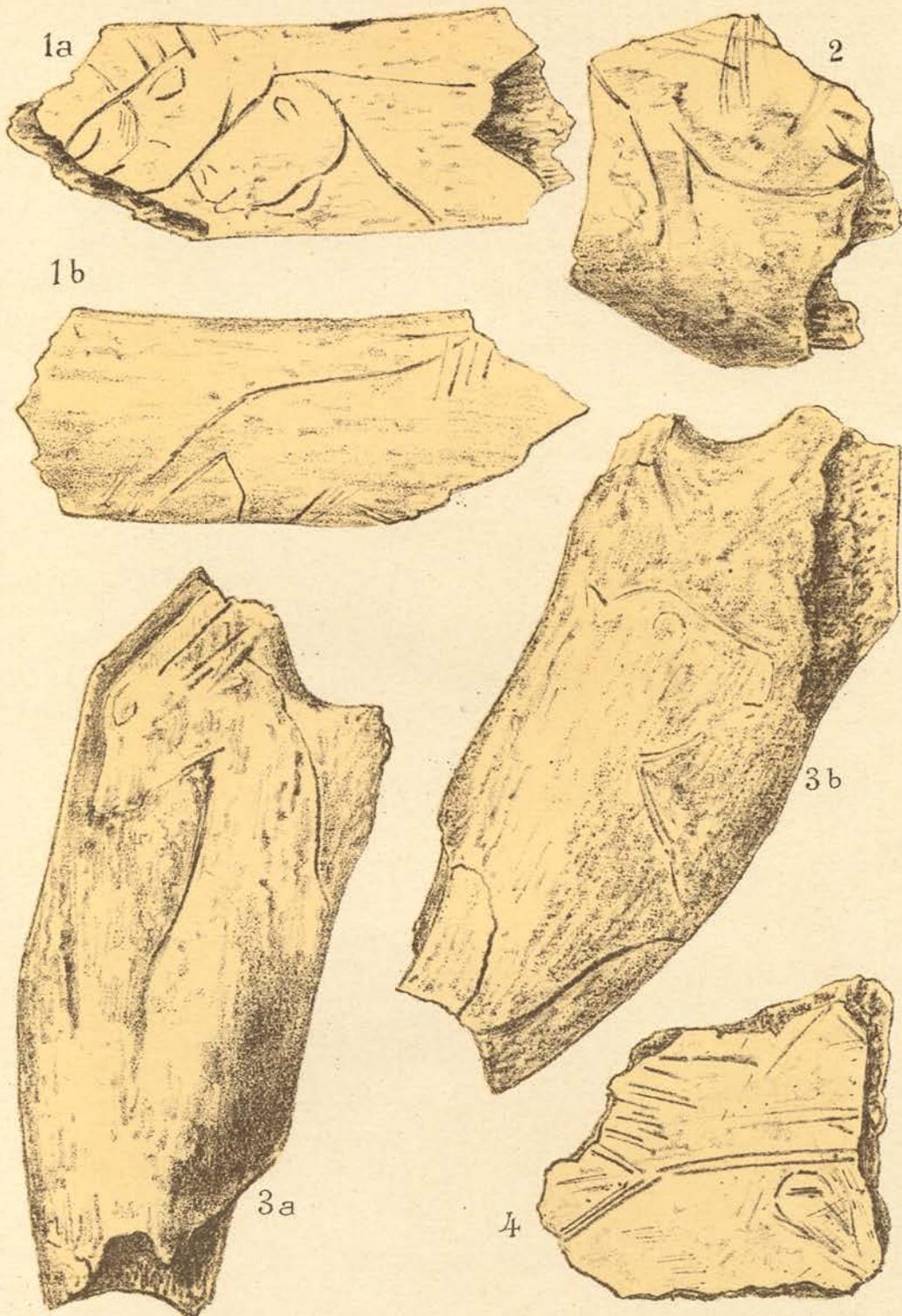
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES



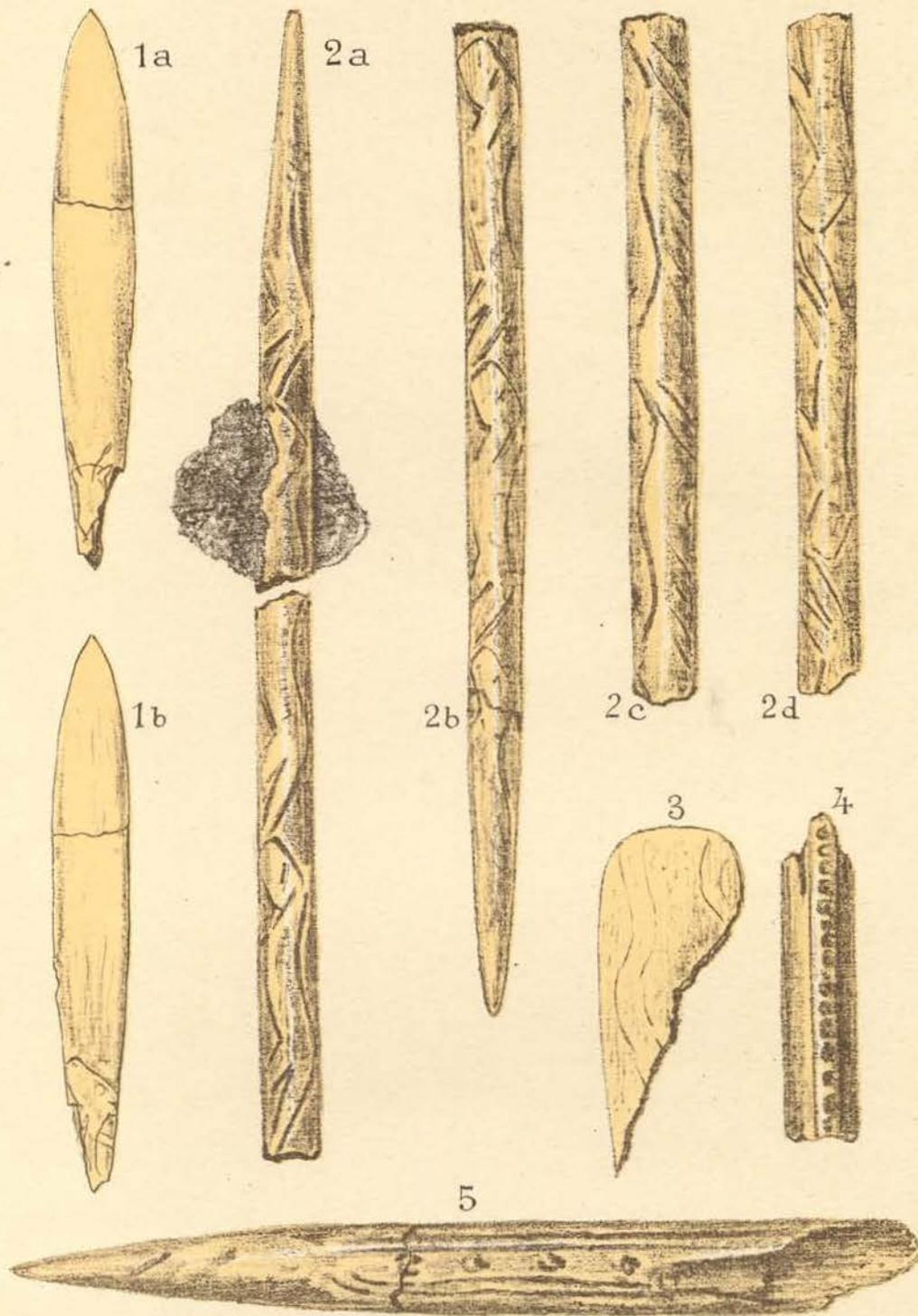
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES



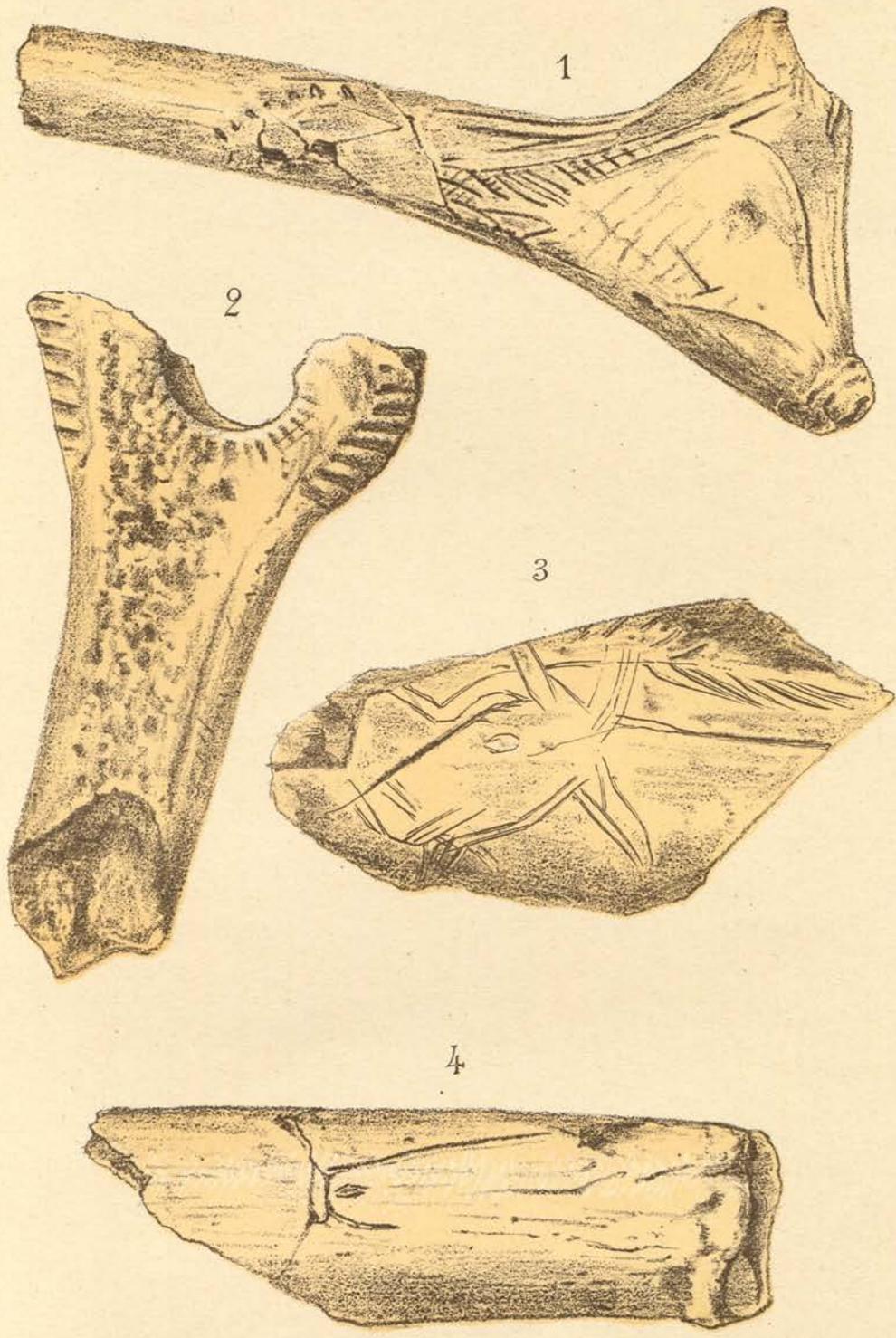
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES



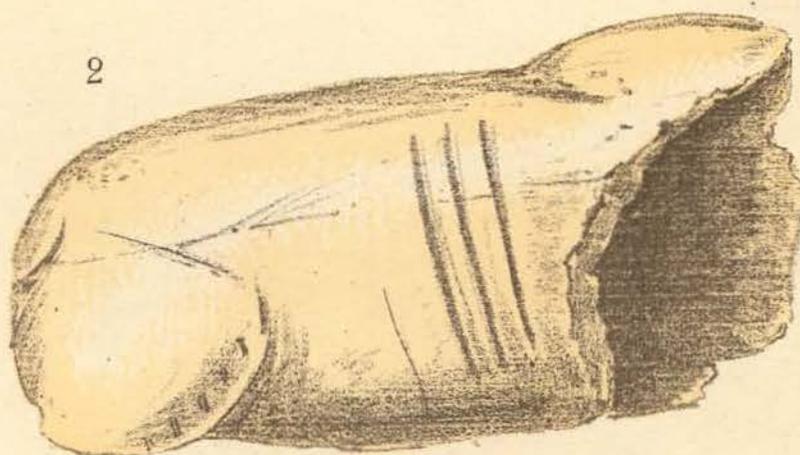
D<sup>r</sup> Paul Girod, del

GRAVURES



D<sup>r</sup> Paul Girod, del

GRAVURES.



D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES.

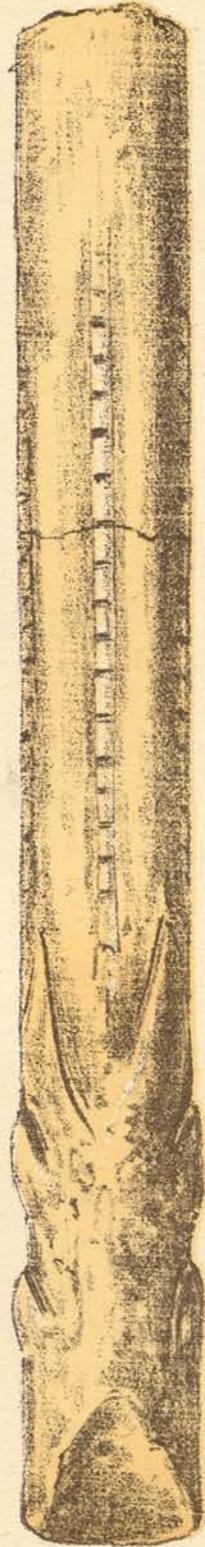
1a



1b

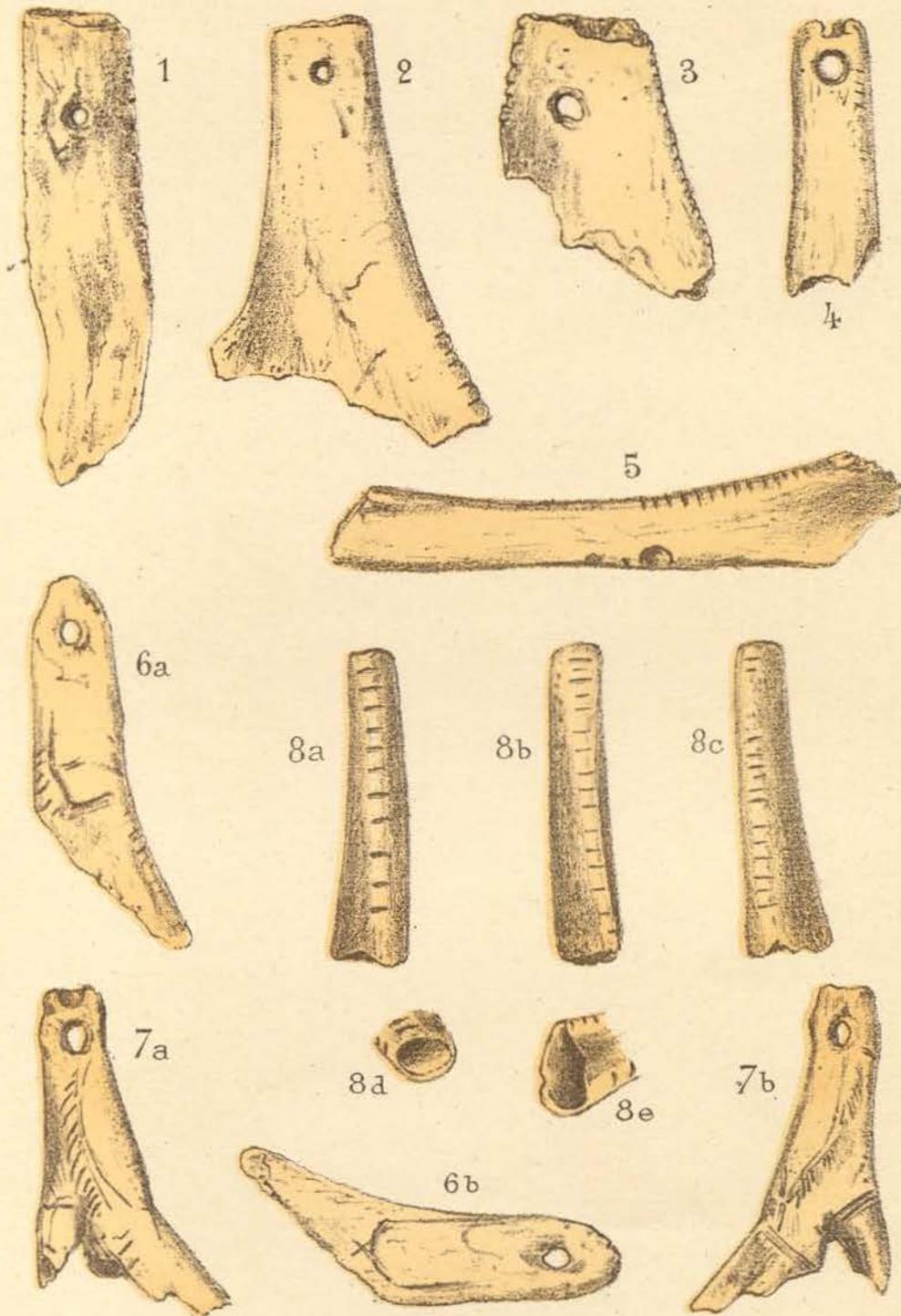


2



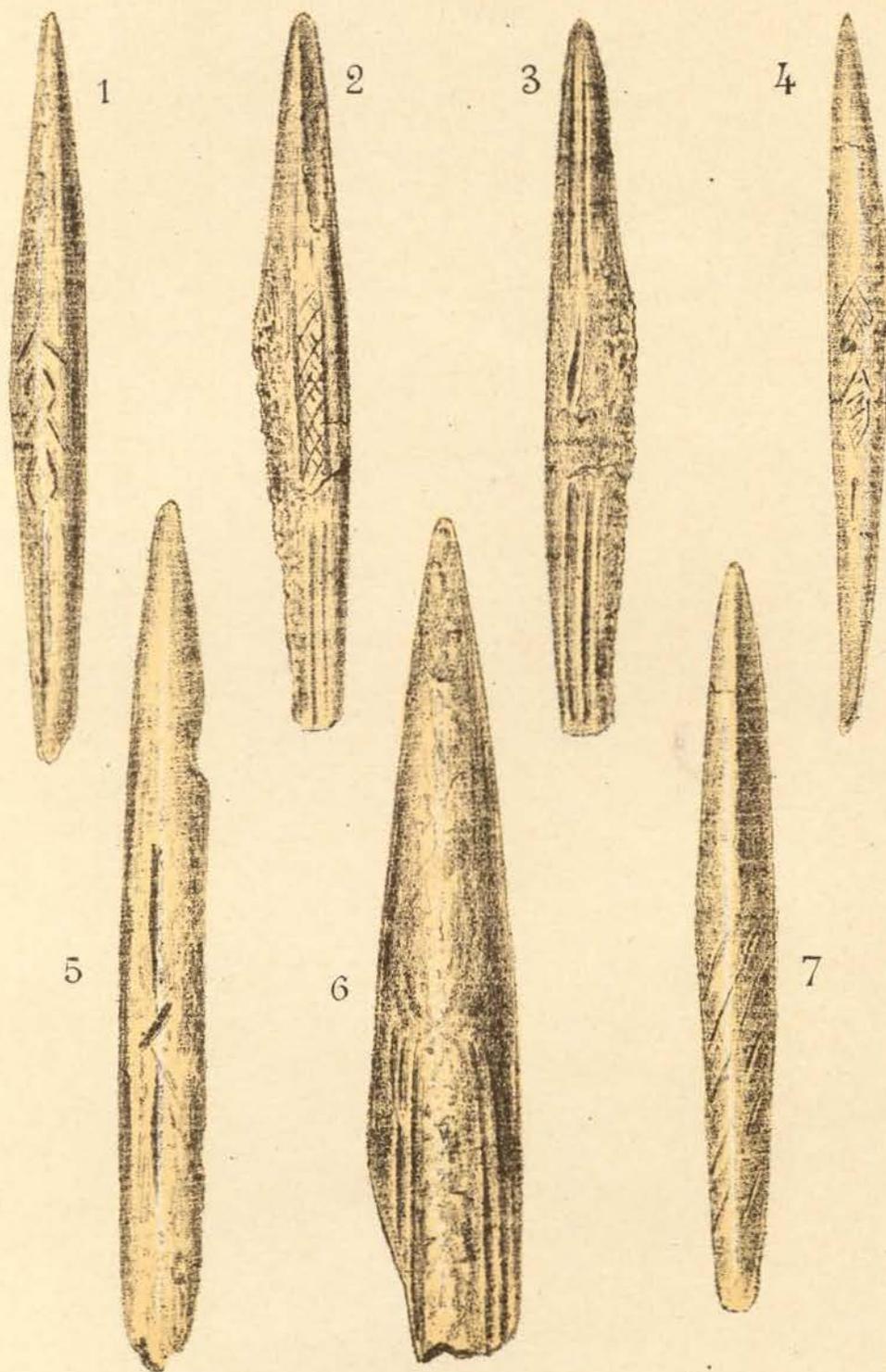
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES.



D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES.



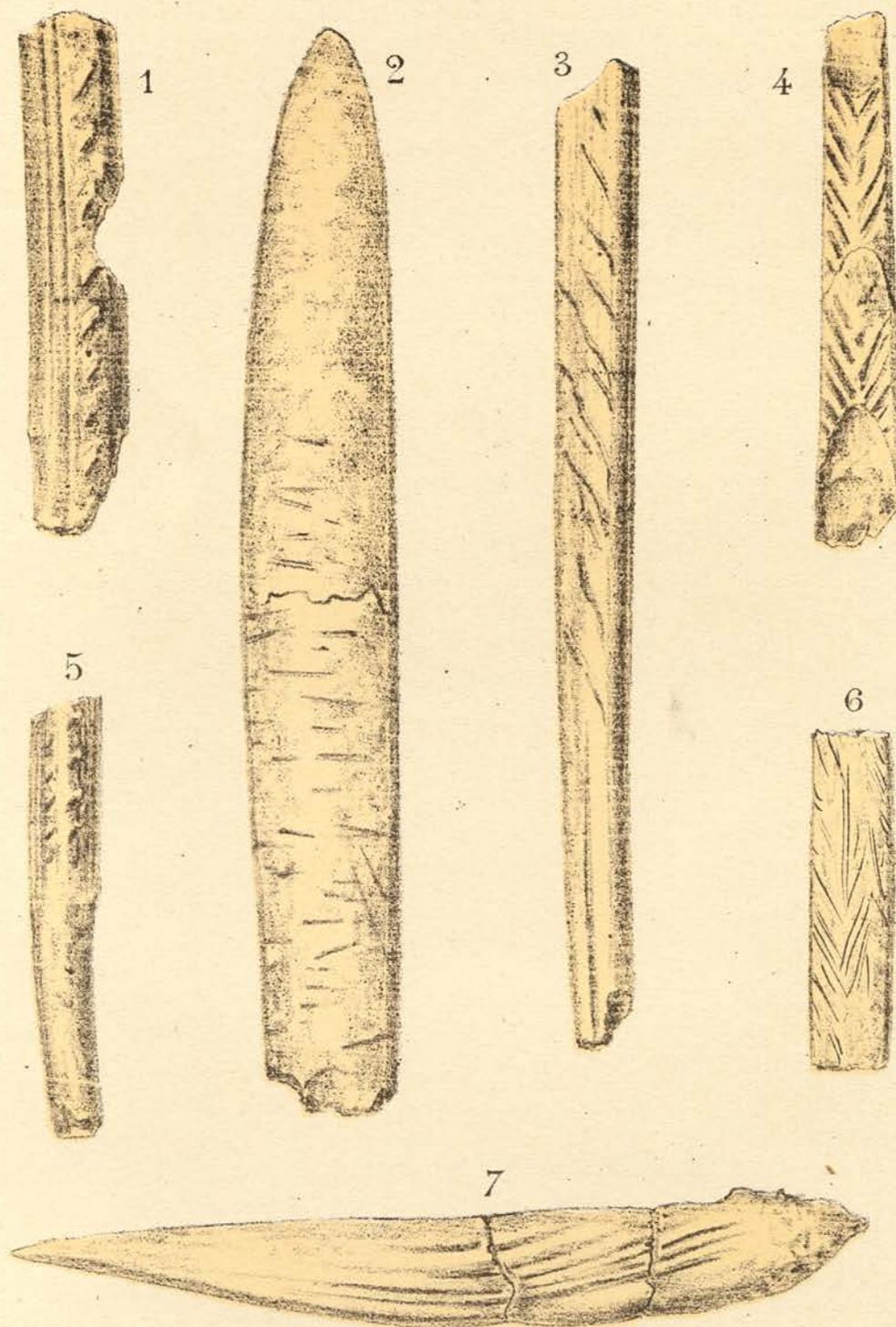
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES.



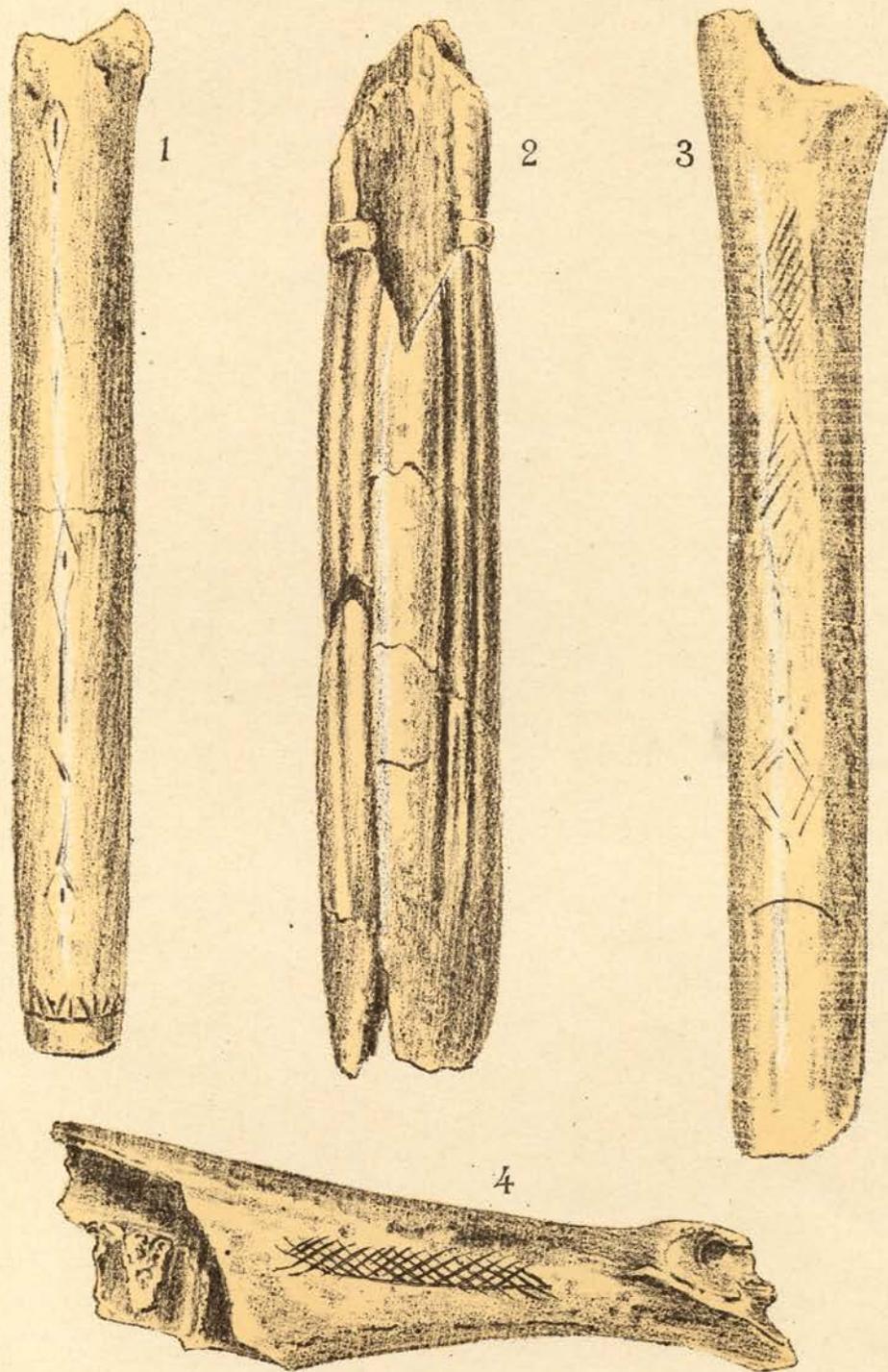
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRAVURES.



Dr Paul Girod, del.

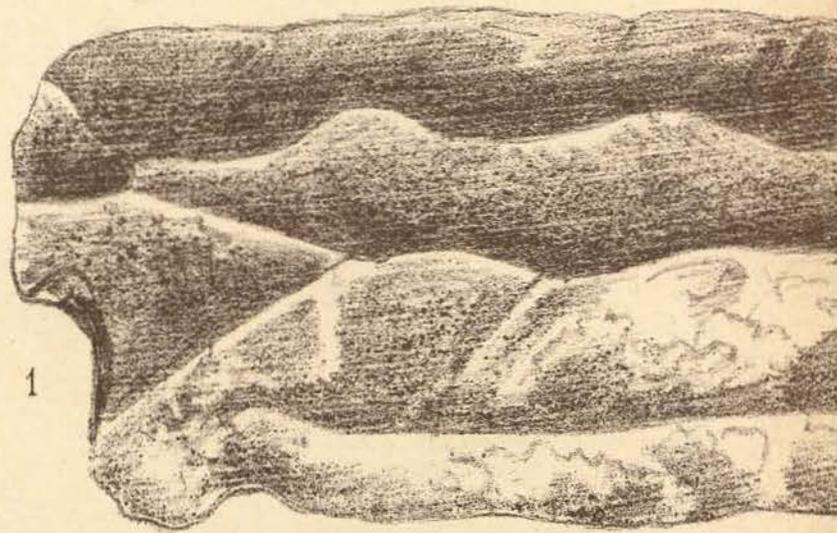
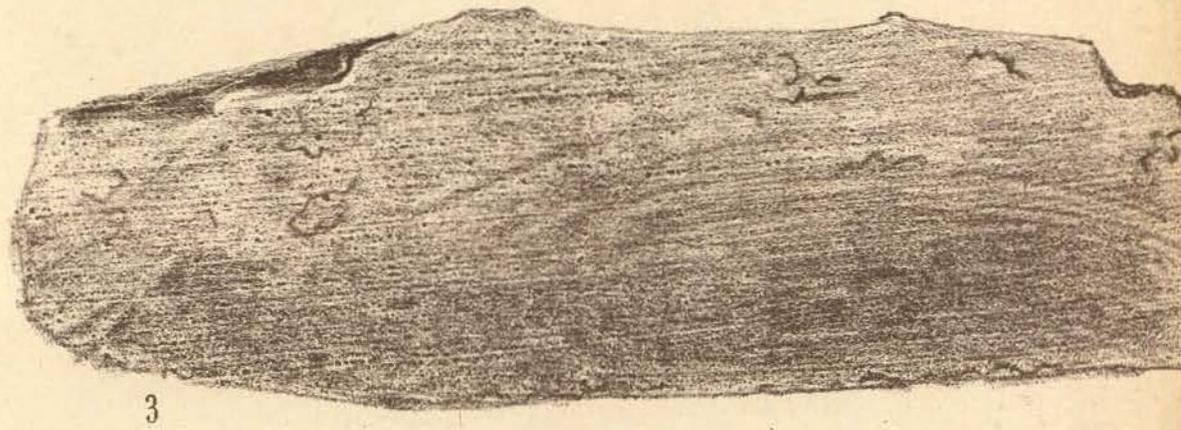
CRAVURES



D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

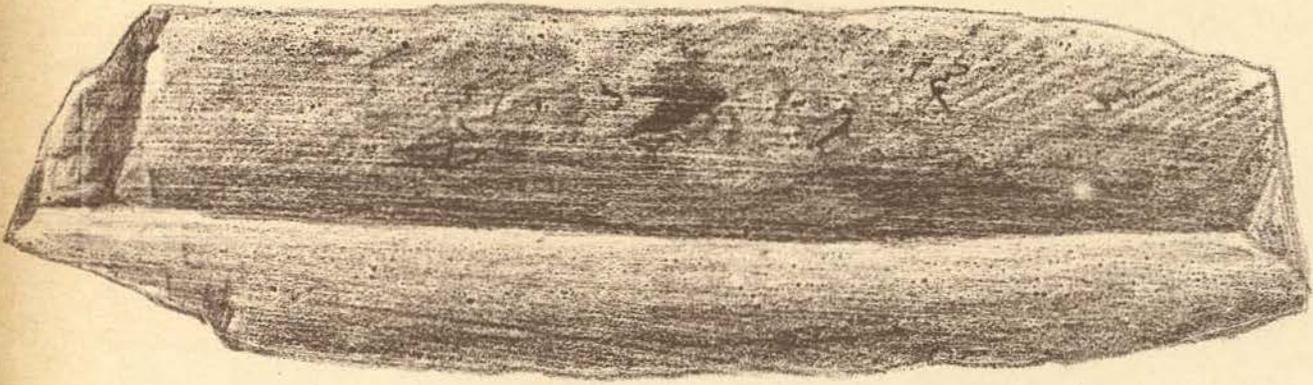
GRAVURES.

LAUGERIE BASSE

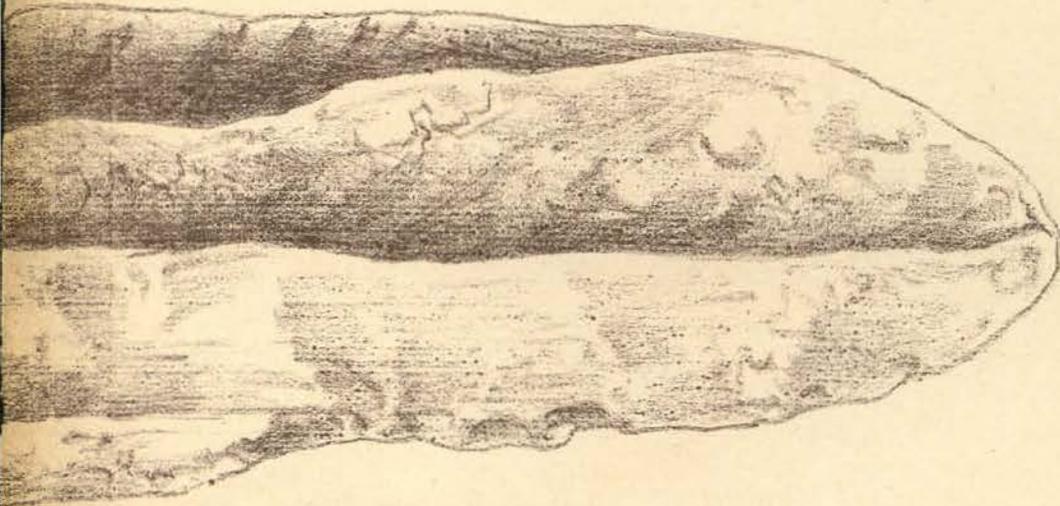


D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

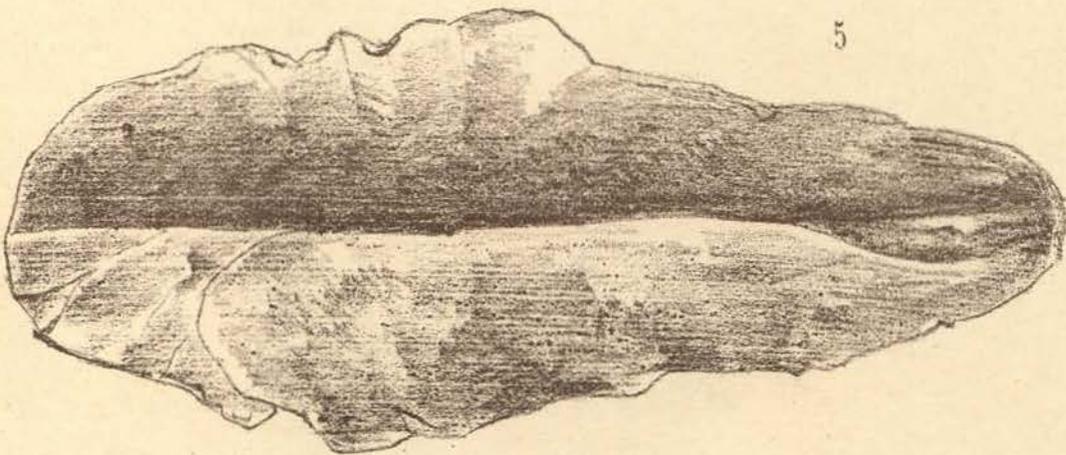
GRANDES LAMES



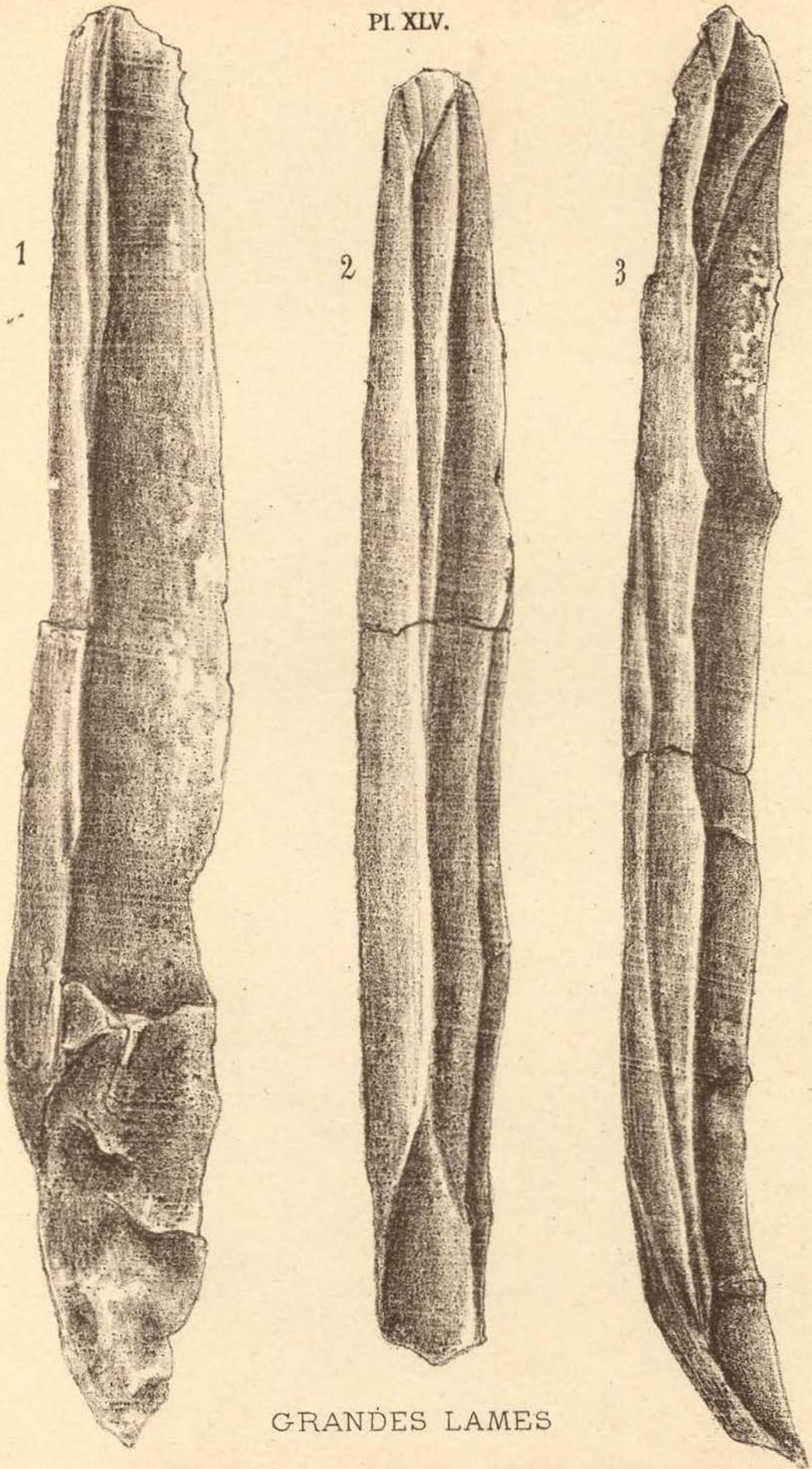
4



5



GRANDES LAMES

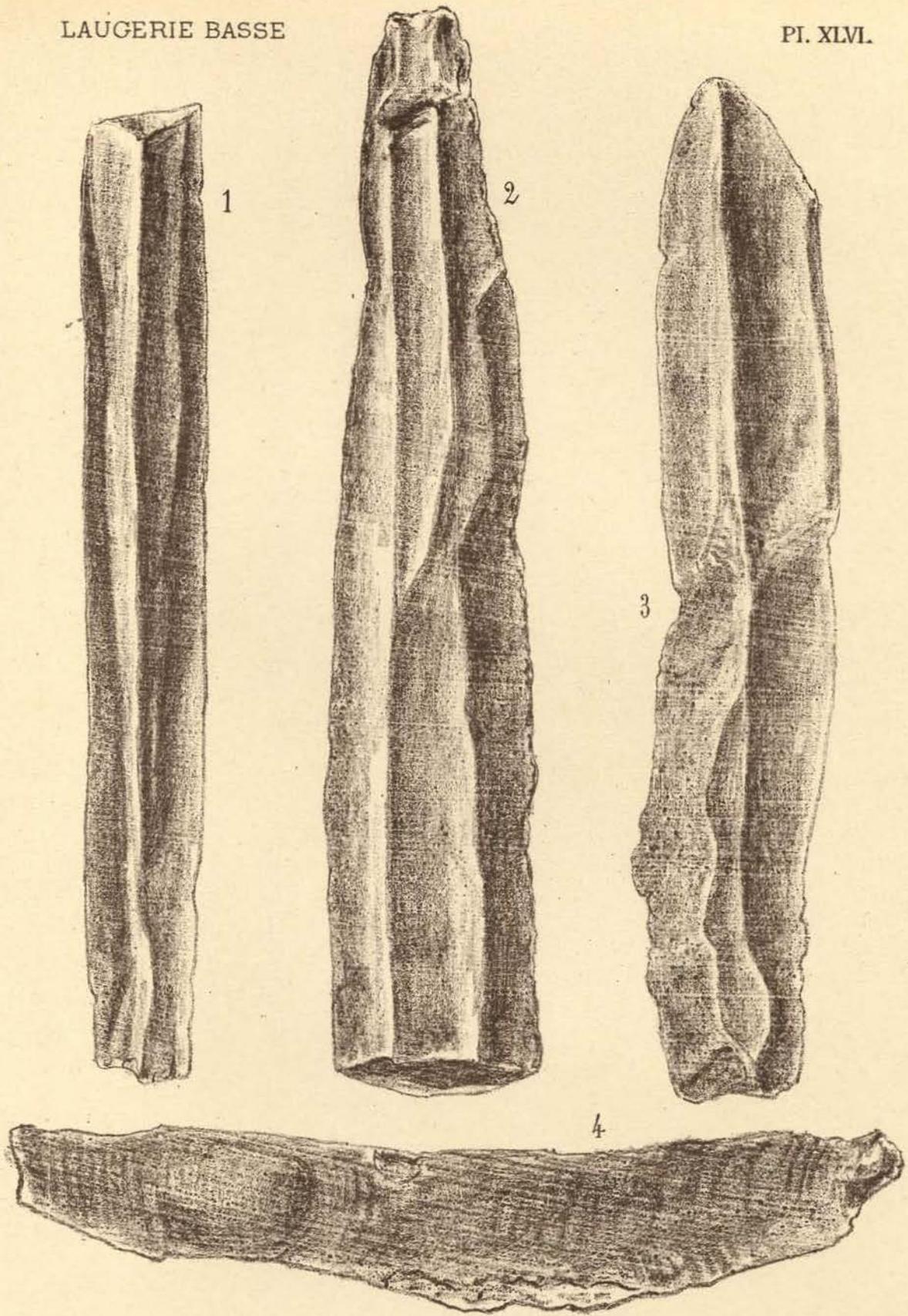


1

2

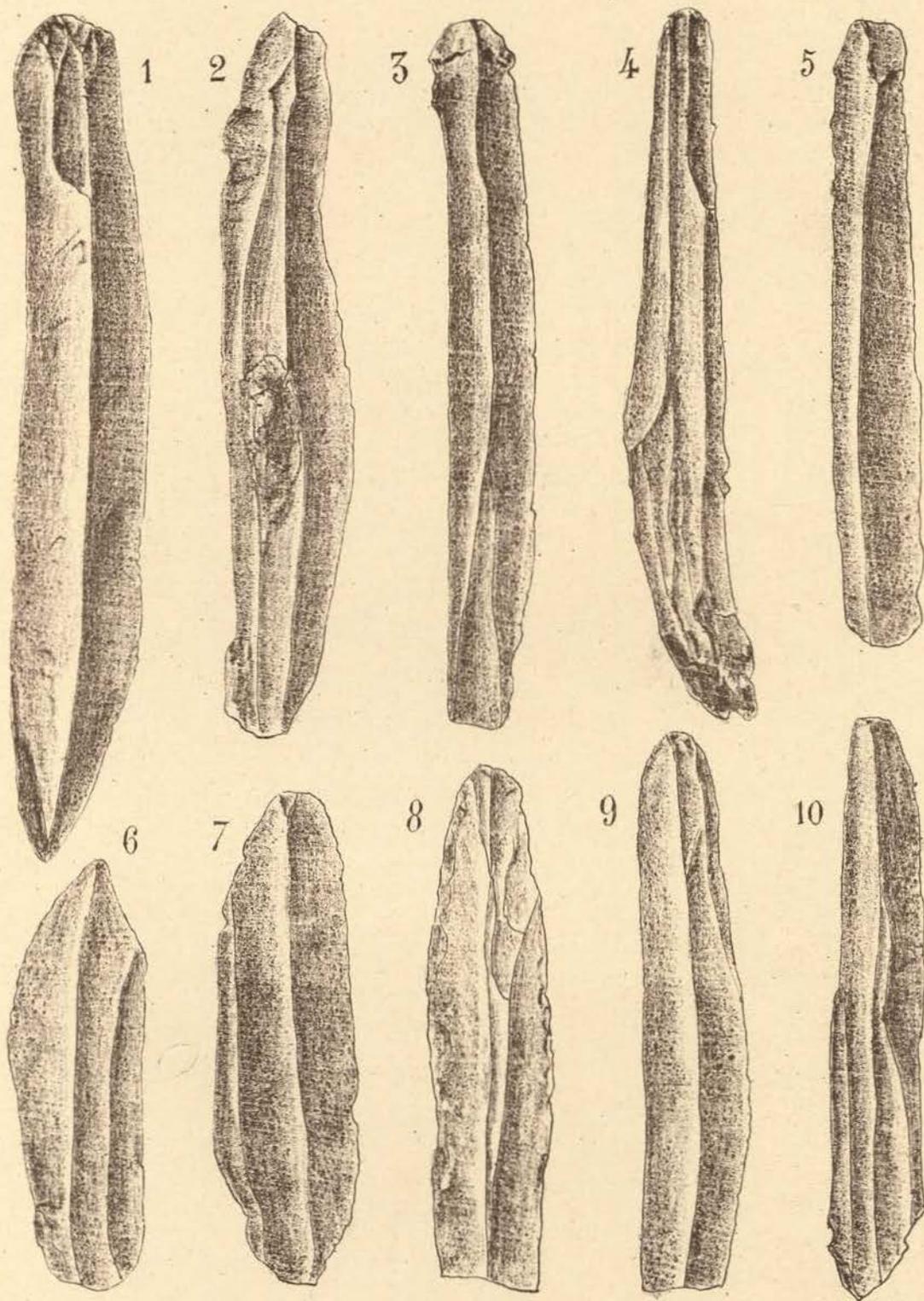
3

GRANDES LAMES



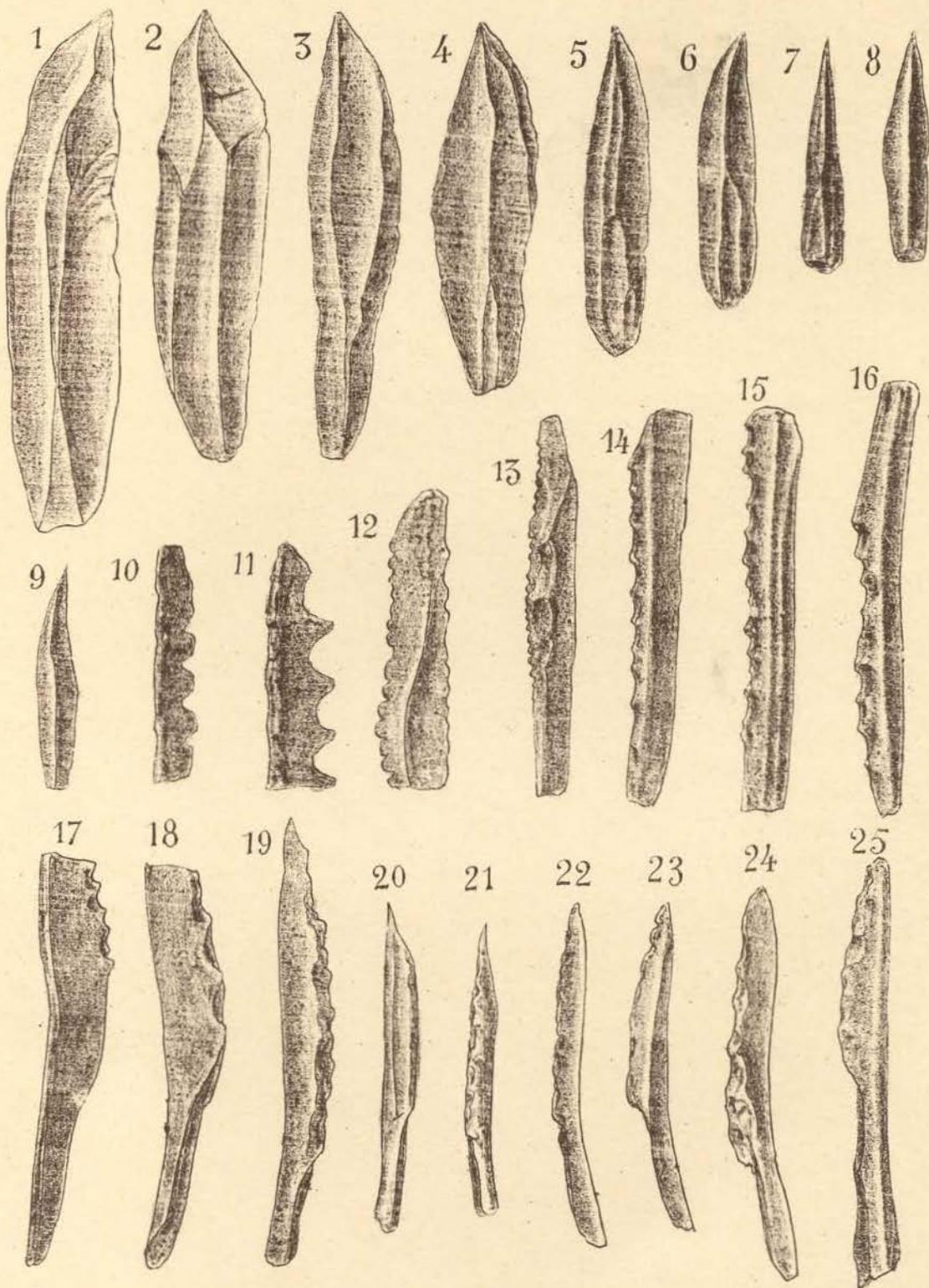
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRANDES LAMES



D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

LAMES PLANES



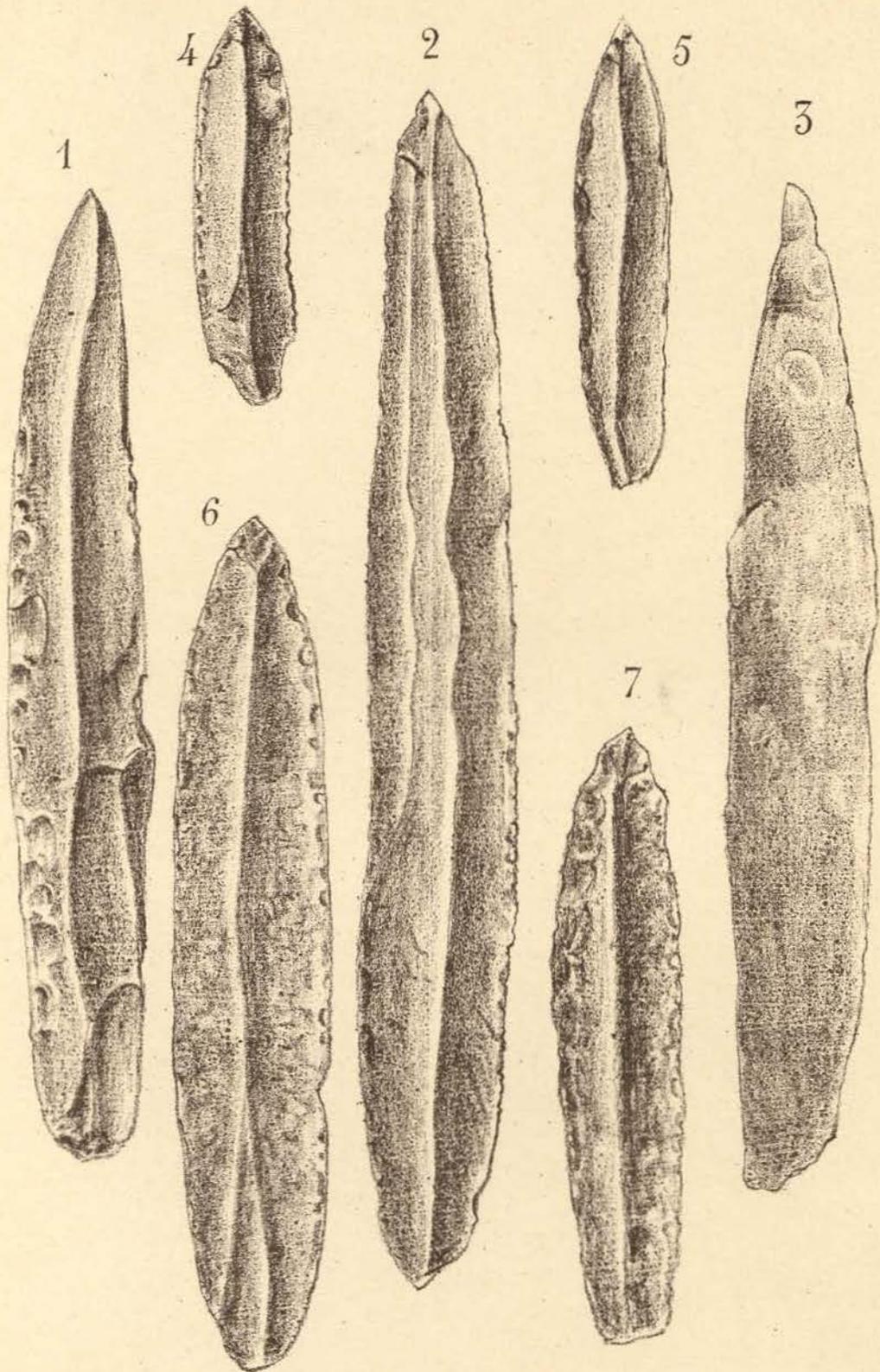
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

BURINS ET SCIÉS



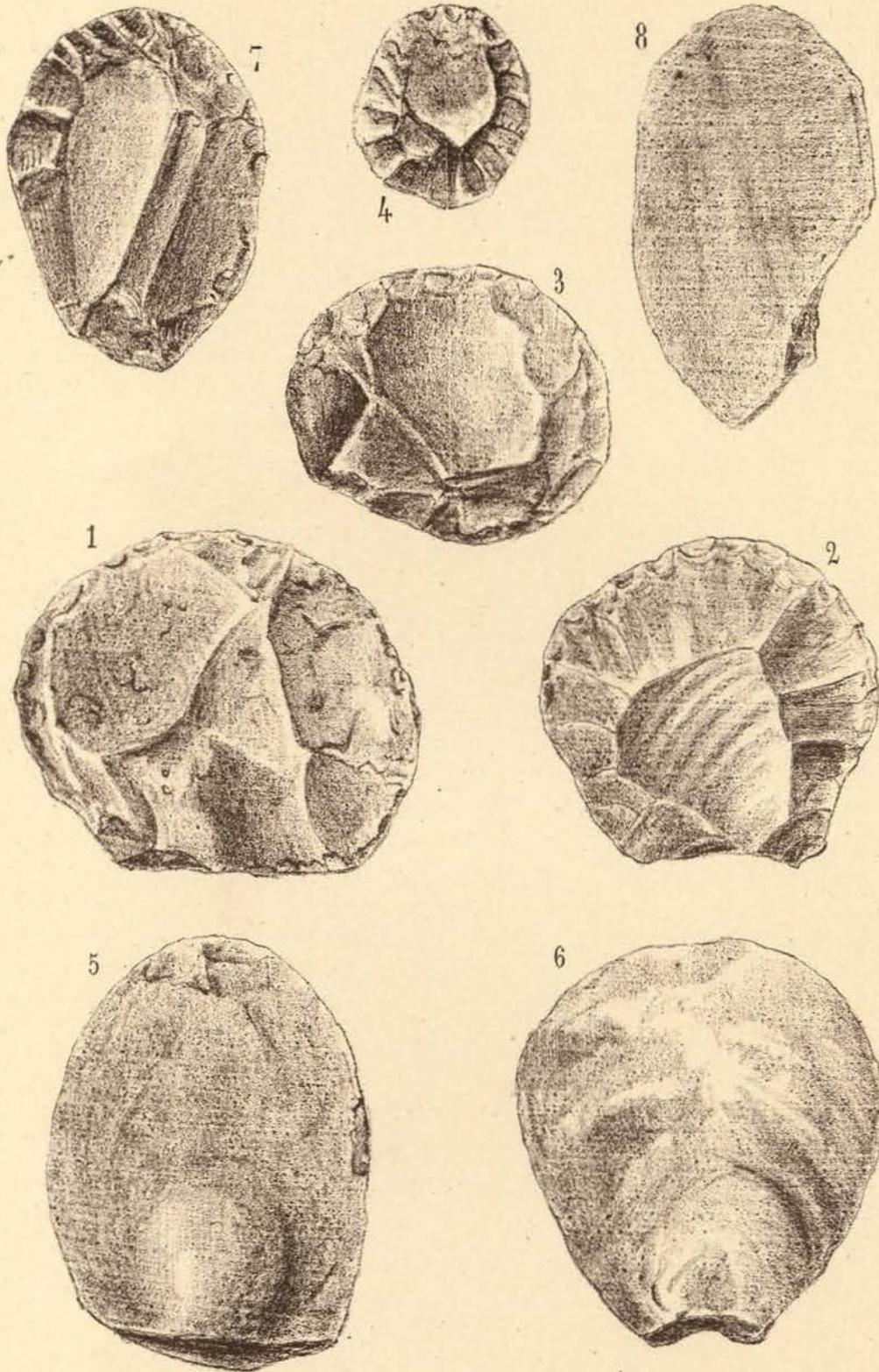
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

LAMES TRIANGULAIRES



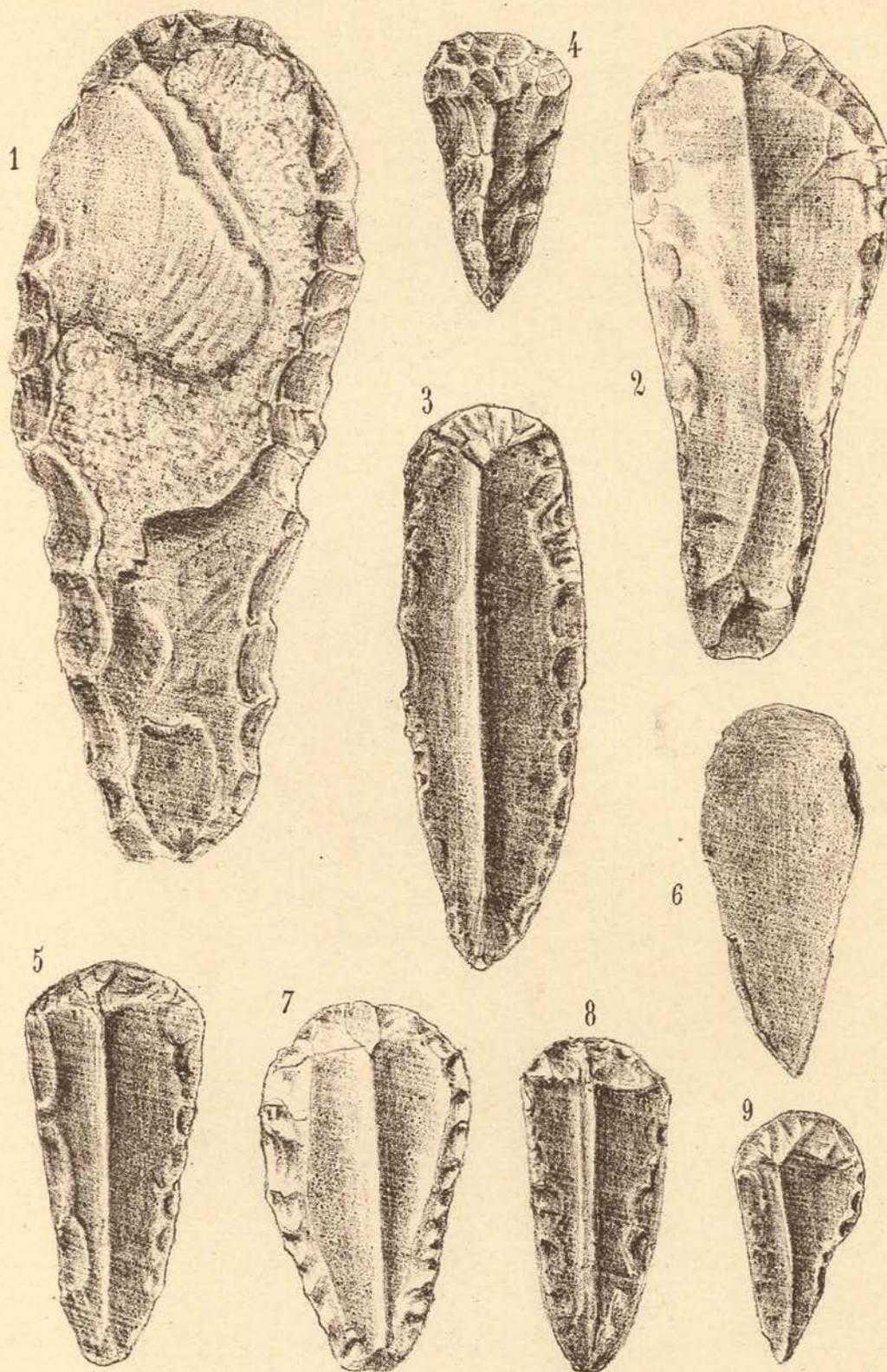
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

LAMES RETOUCHEES



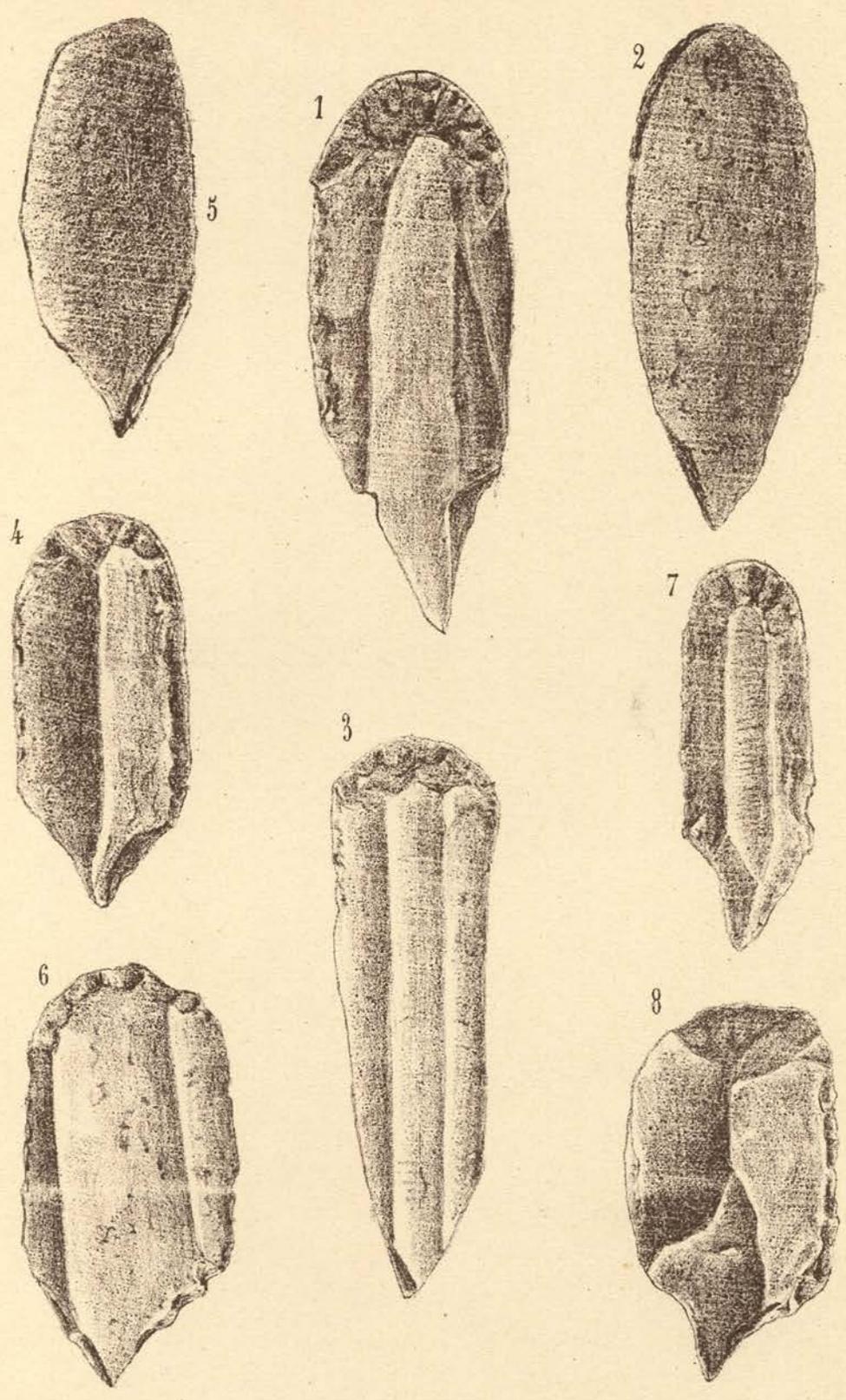
Dr Paul Girod, del.

GRATTOIRS



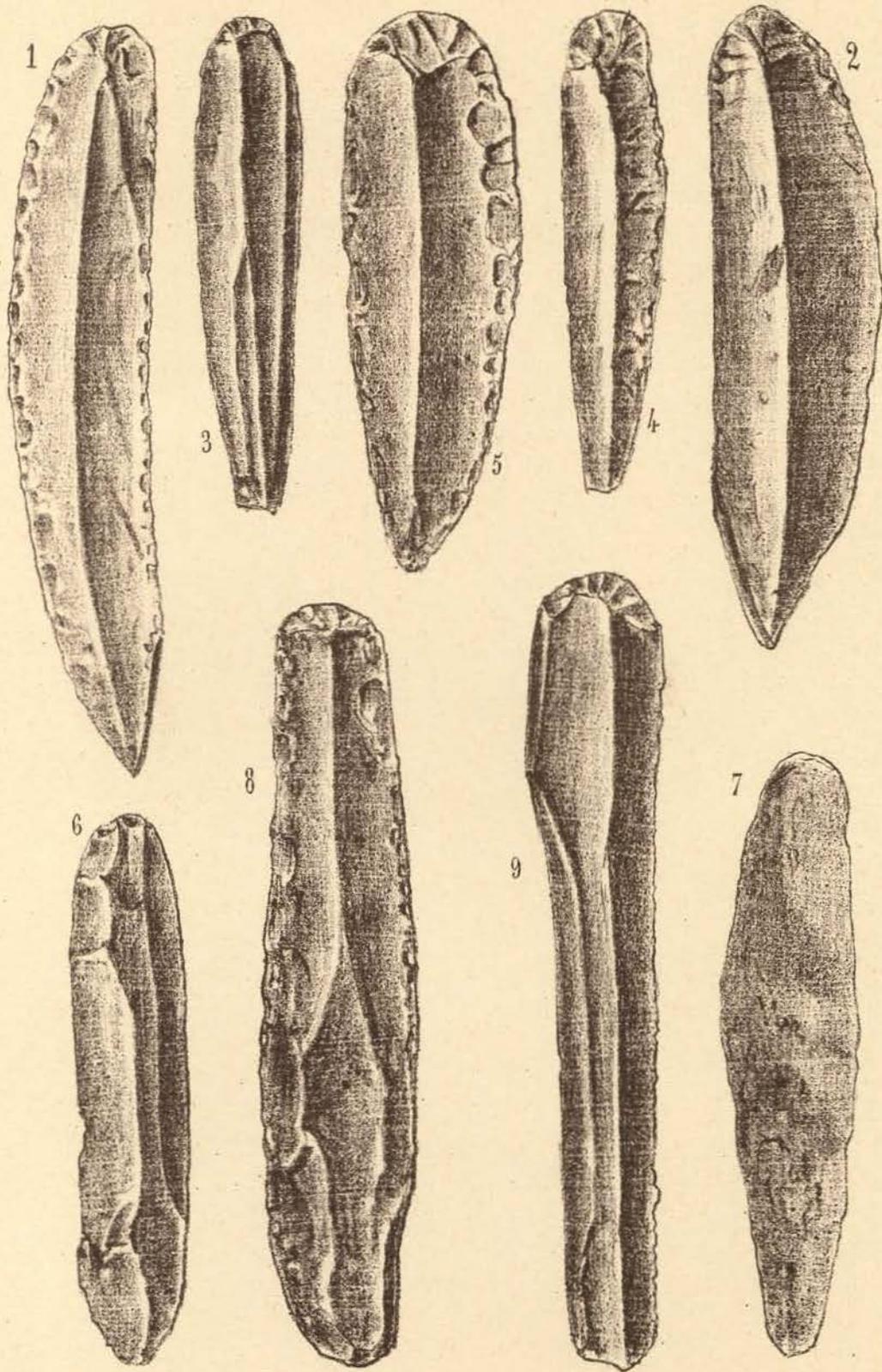
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRATTOIRS



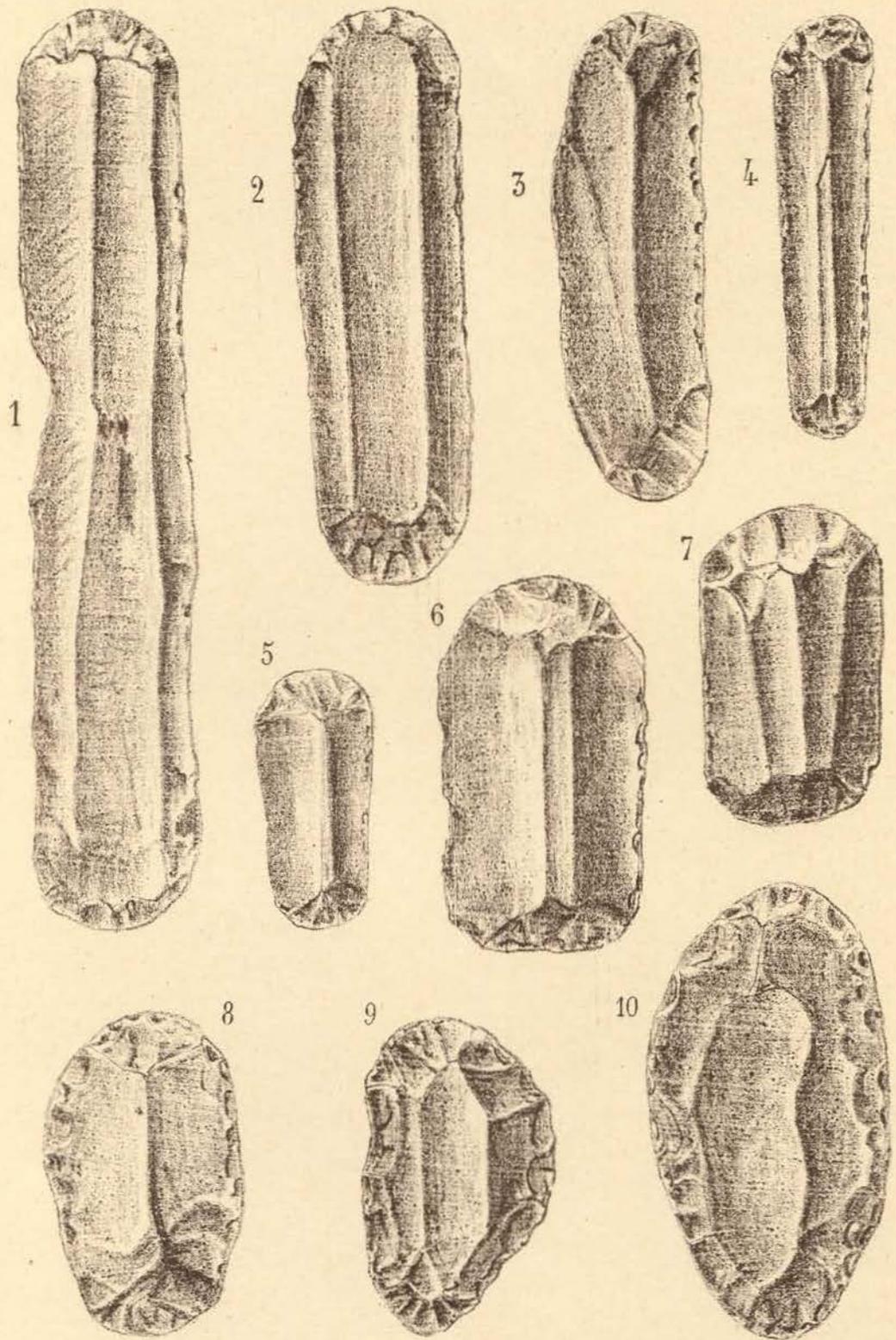
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRATTOIRS



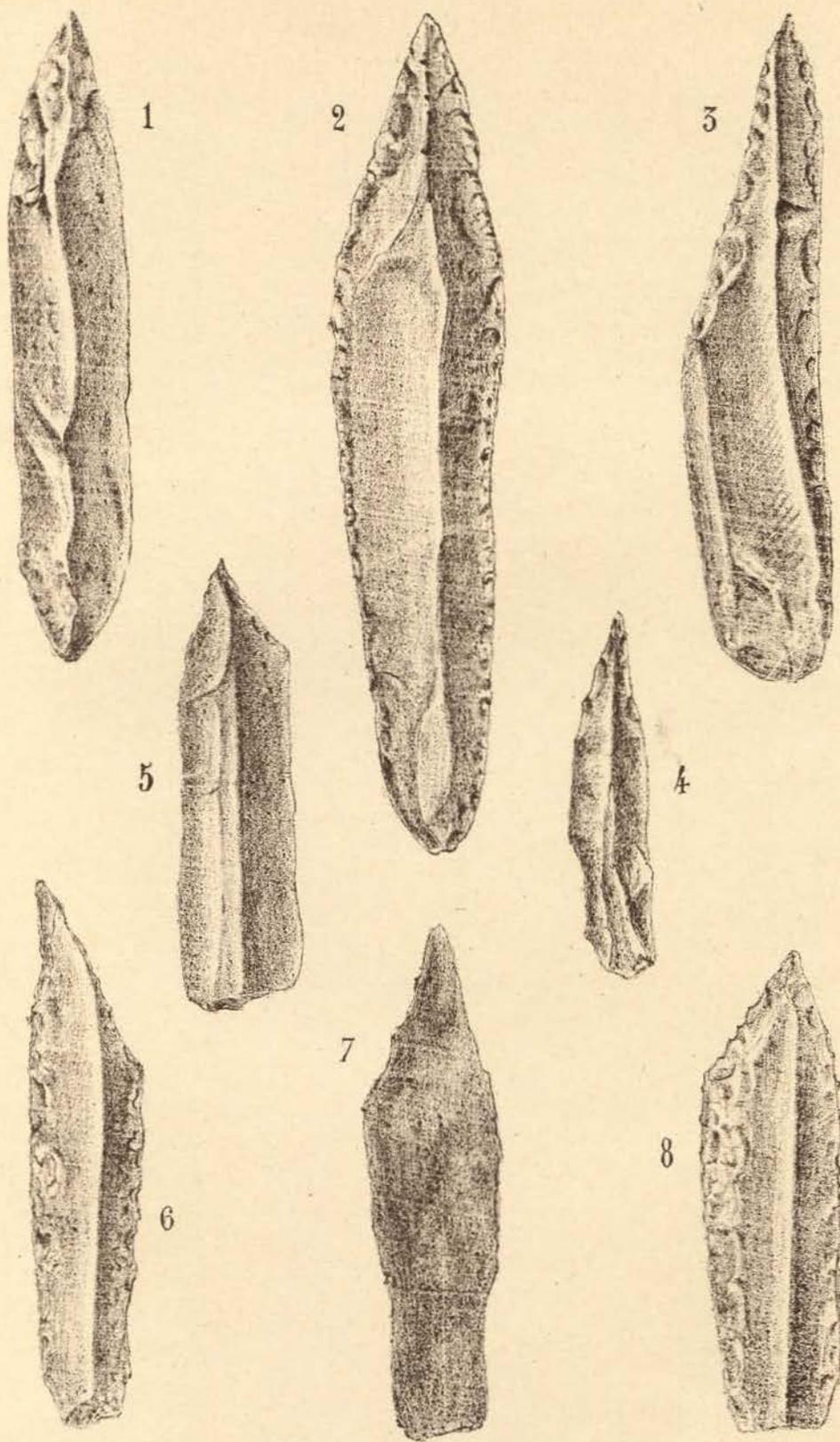
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRATTOIRS



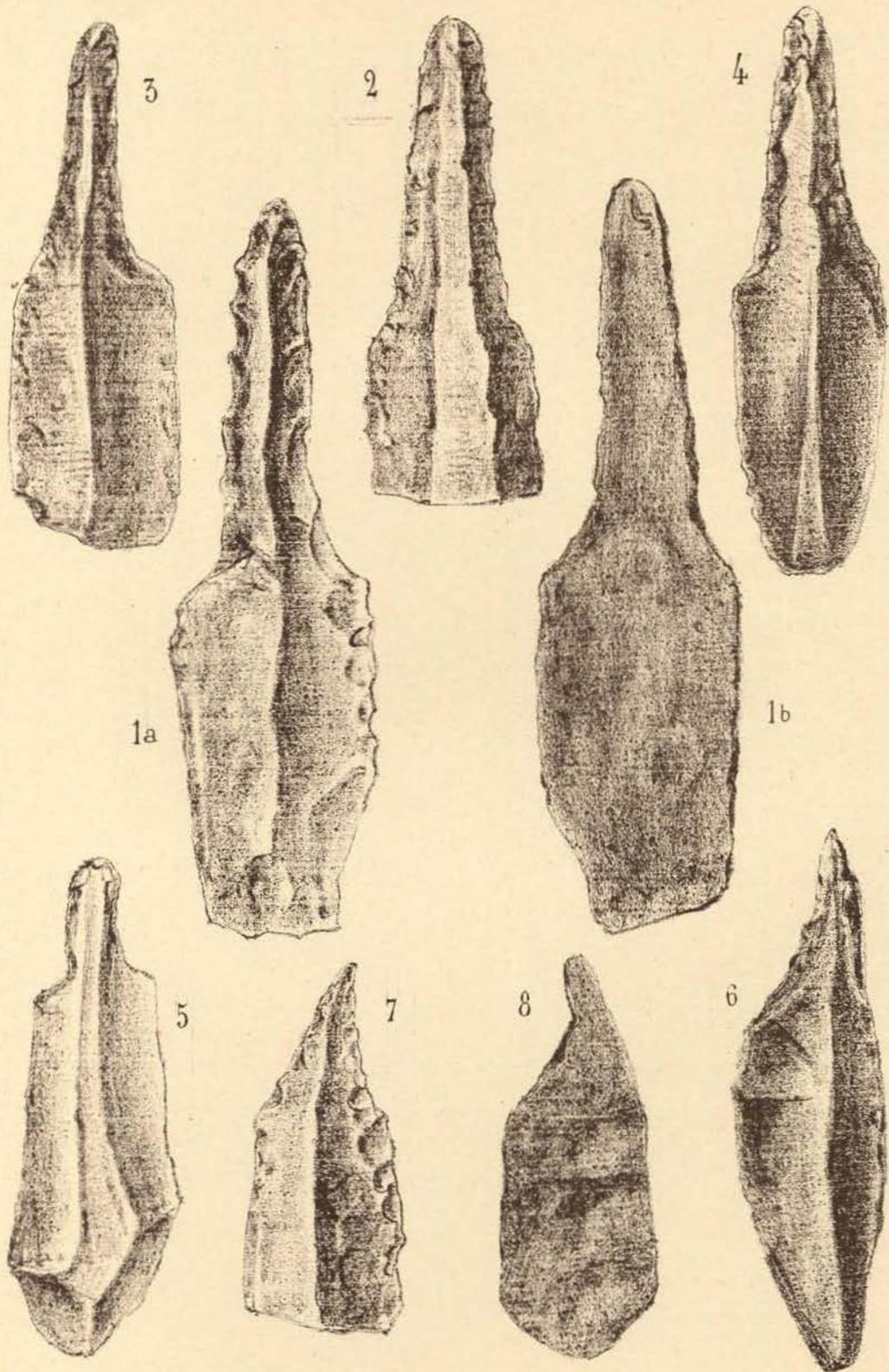
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

GRATTOIRS



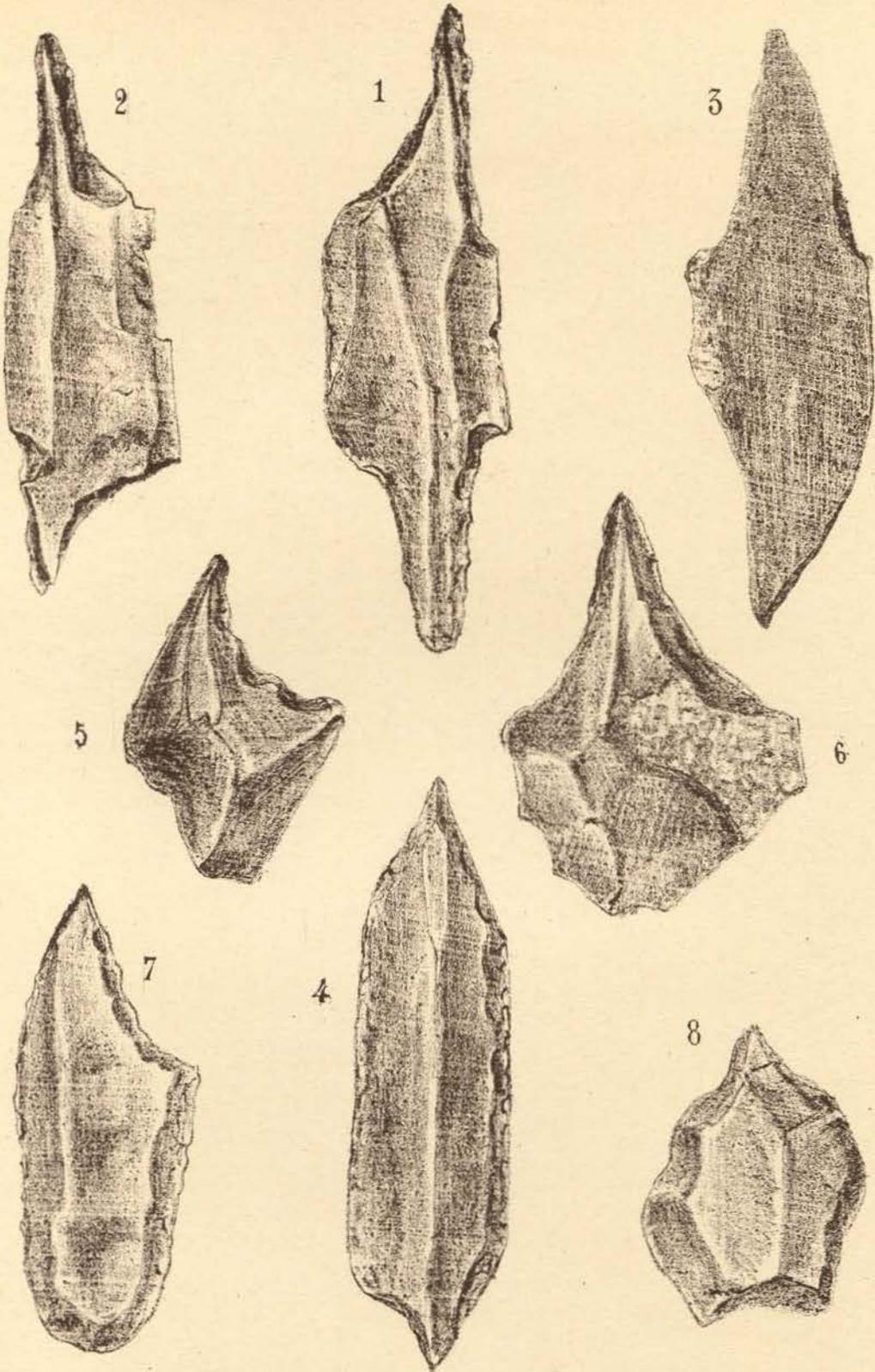
D<sup>r</sup> Paul Girod, del

PERÇOIRS



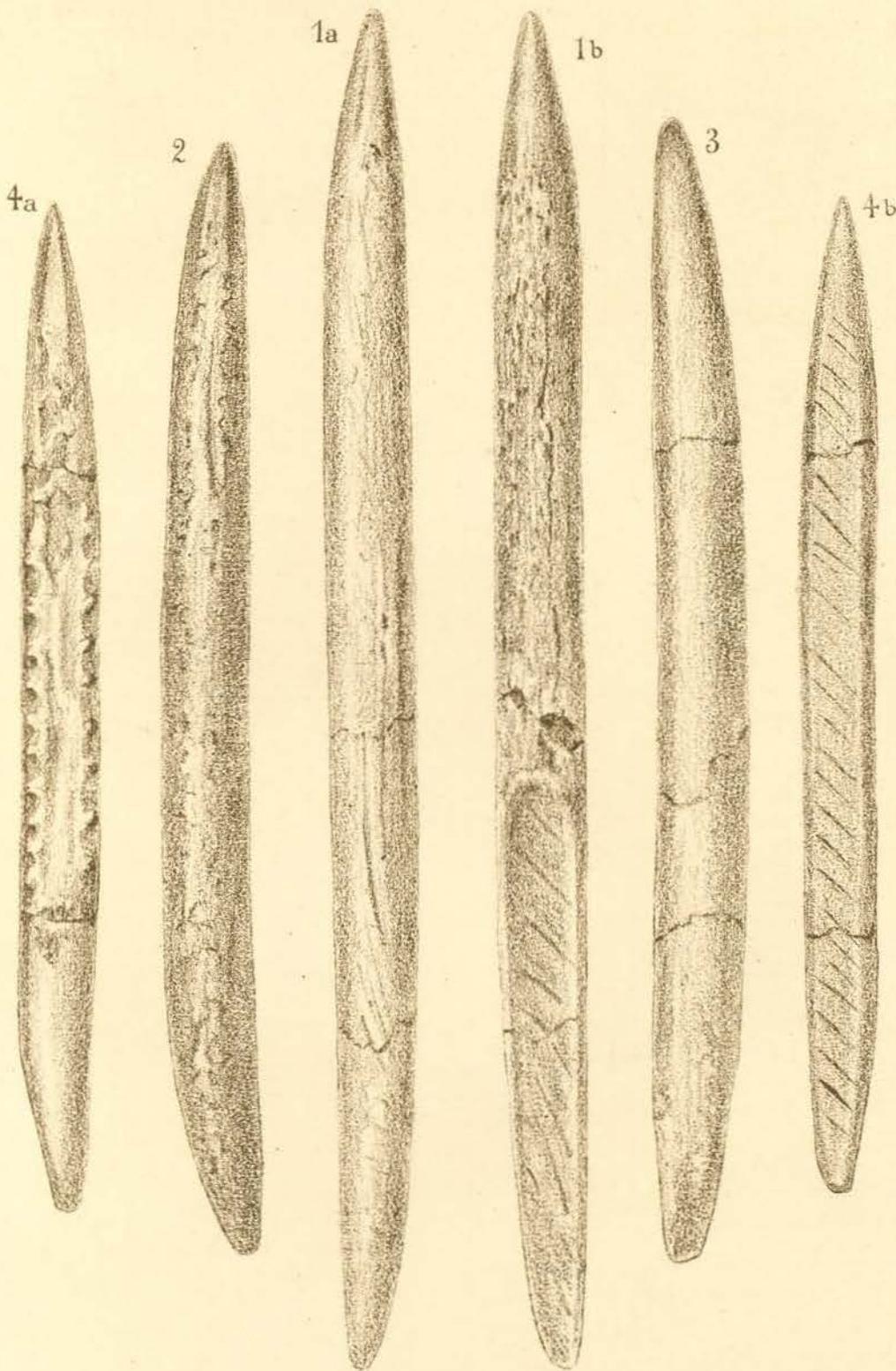
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

PERÇOIRS



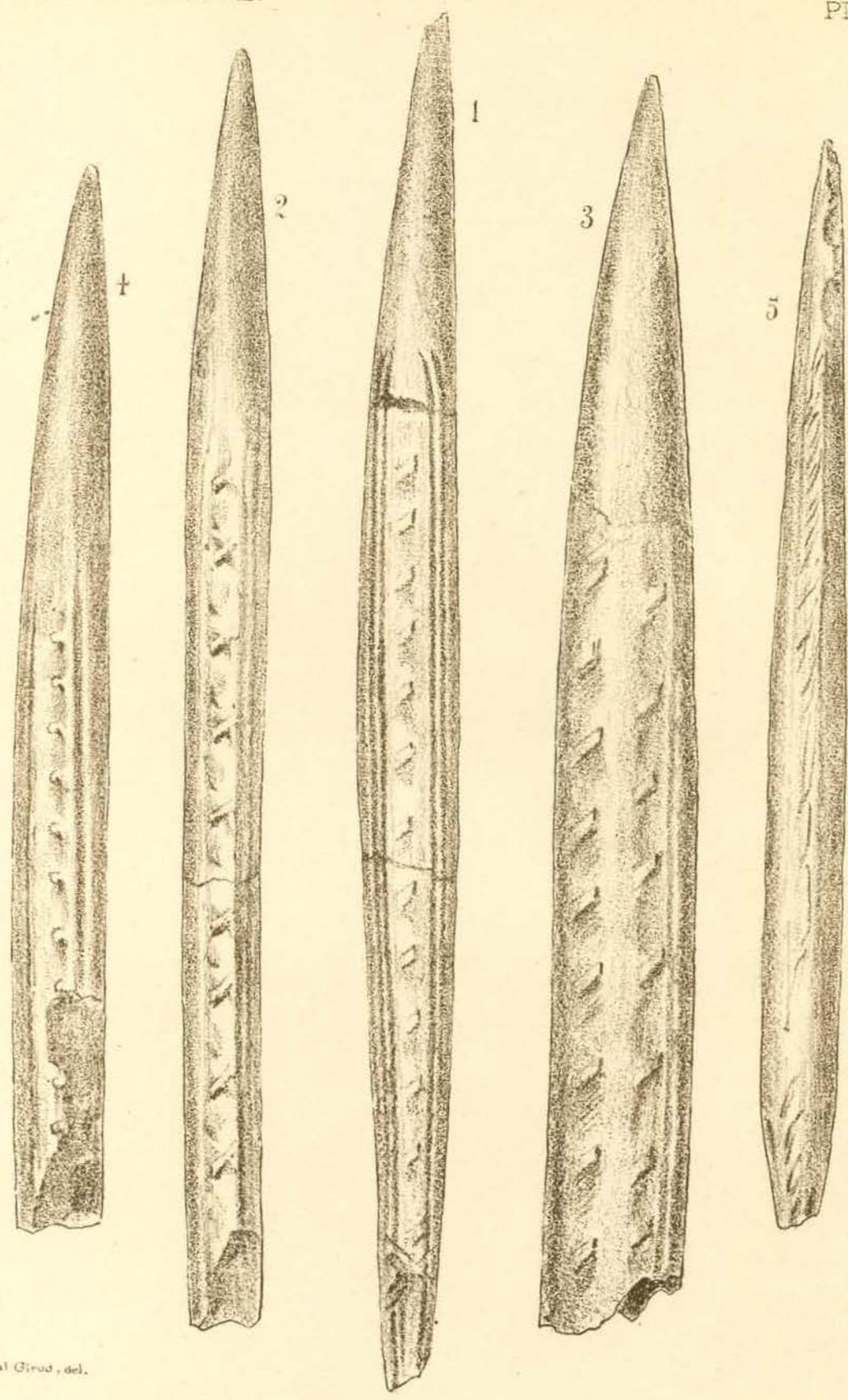
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

PERÇOIRS



Dr Paul Girod, del.

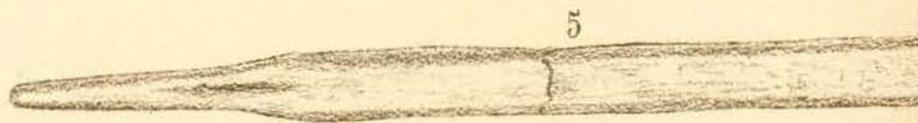
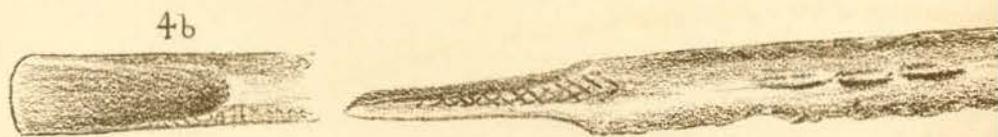
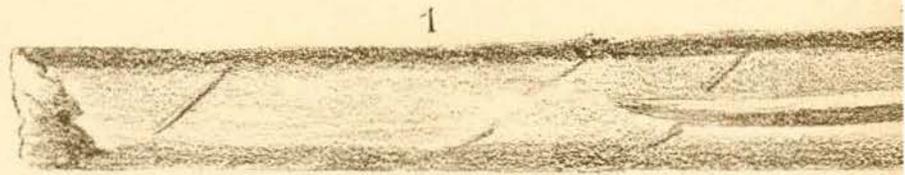
SAGAIES.



Dr Paul Girard, del.

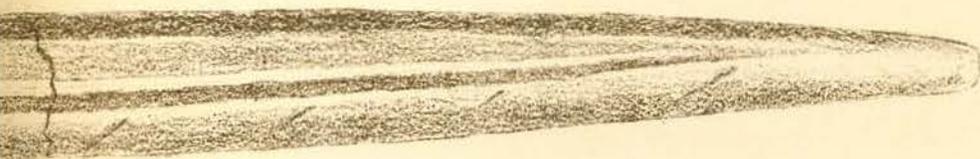
SAGAIES.

LAUGERIE BASSE.

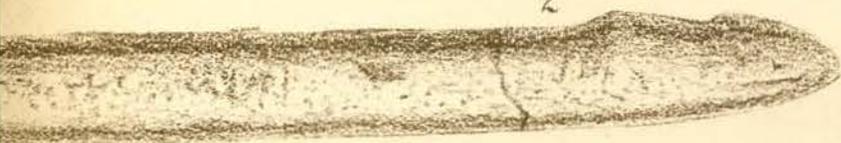


D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

SAGAIES.



2



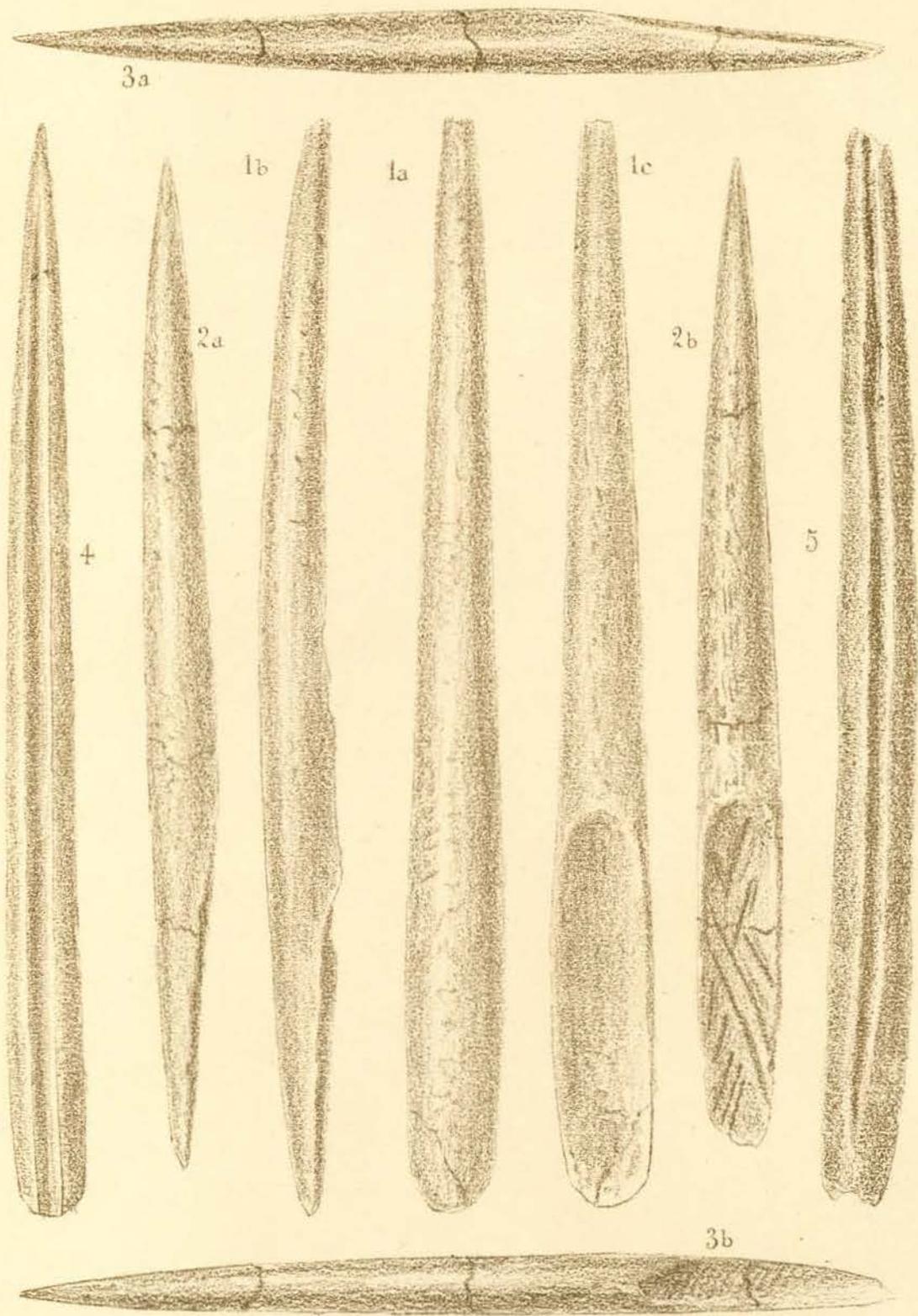
4a



6

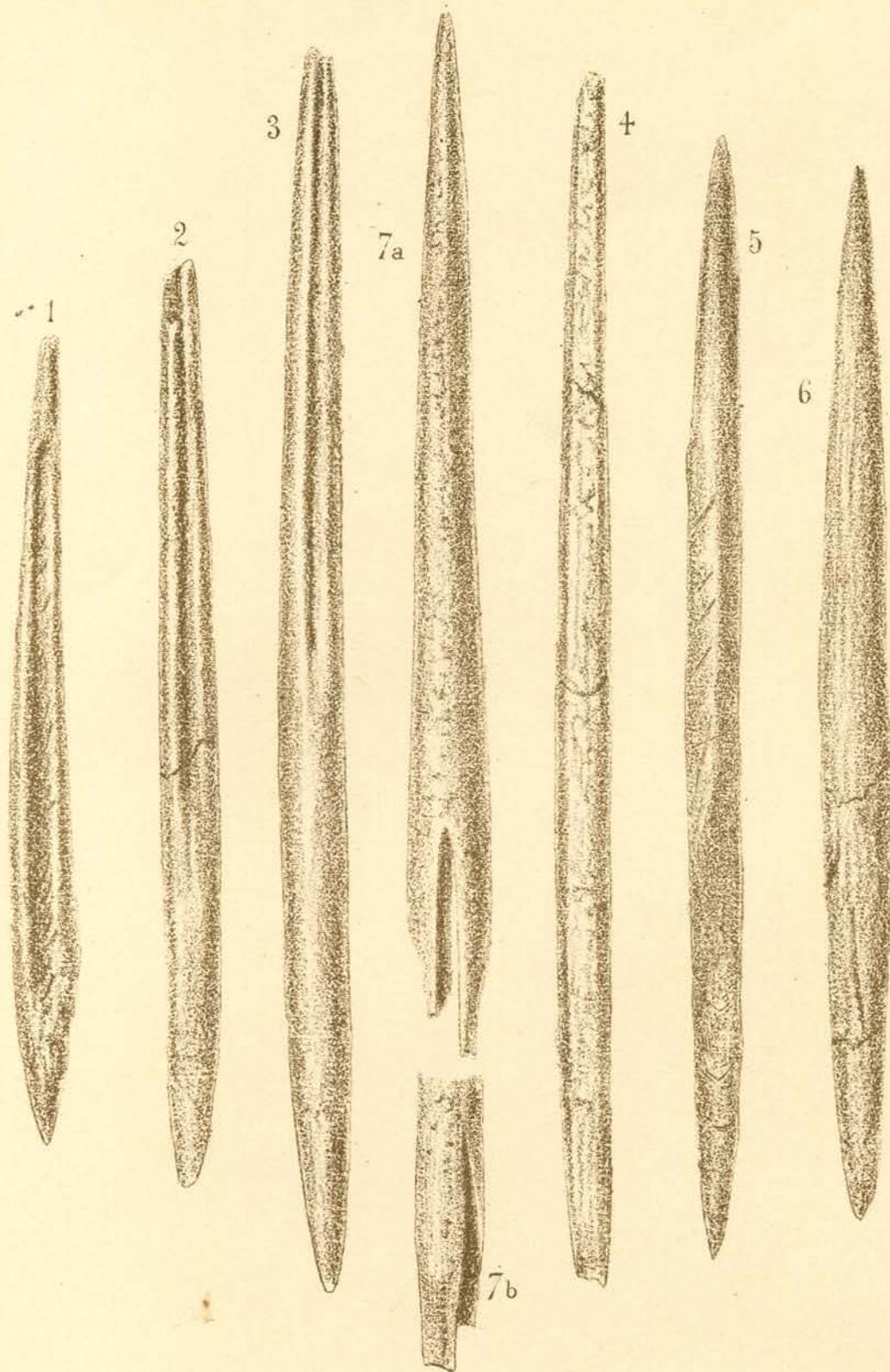


SAGAIES.



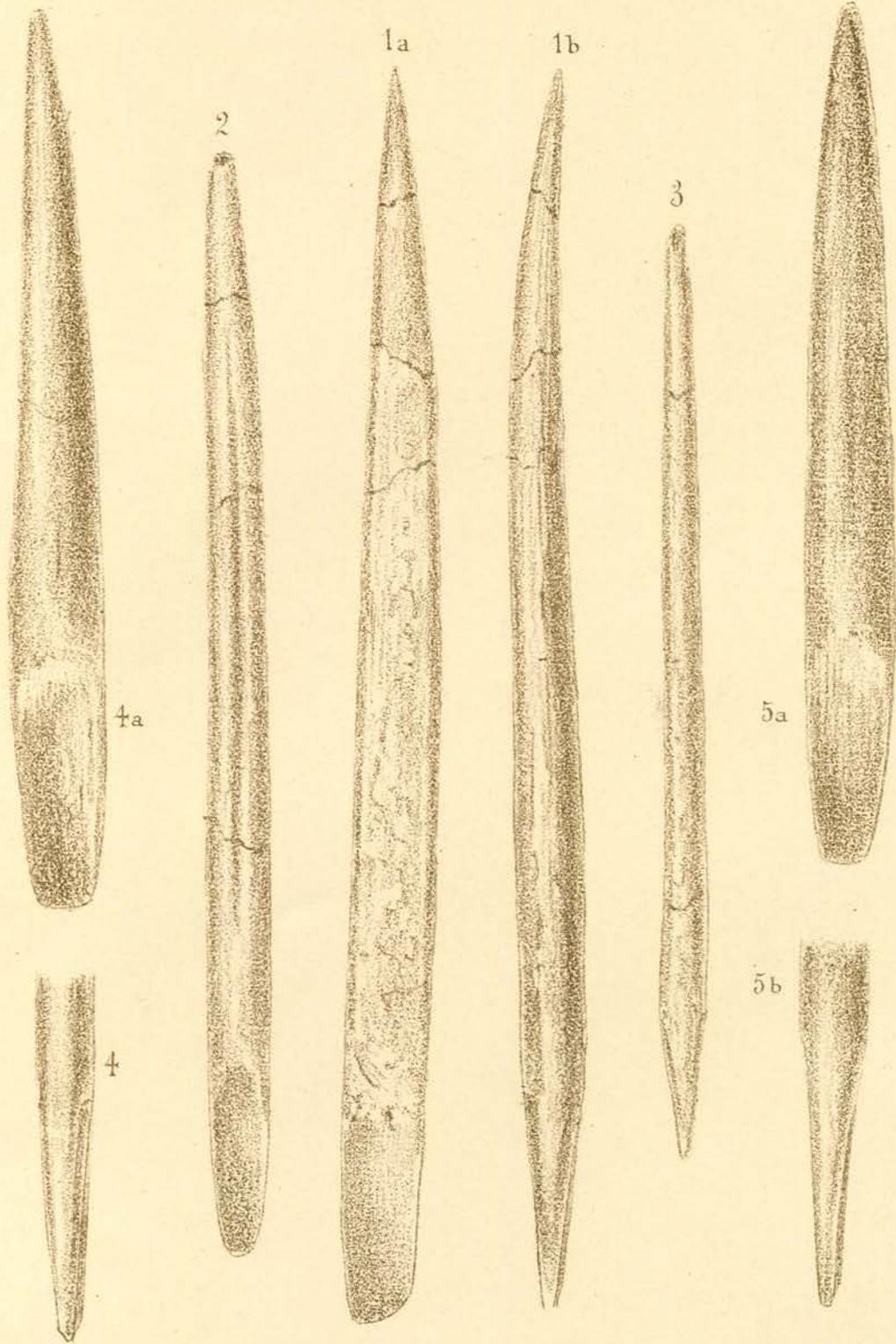
Dr Paul Groud, del.

SAGAIES.



D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

SAGAIES.



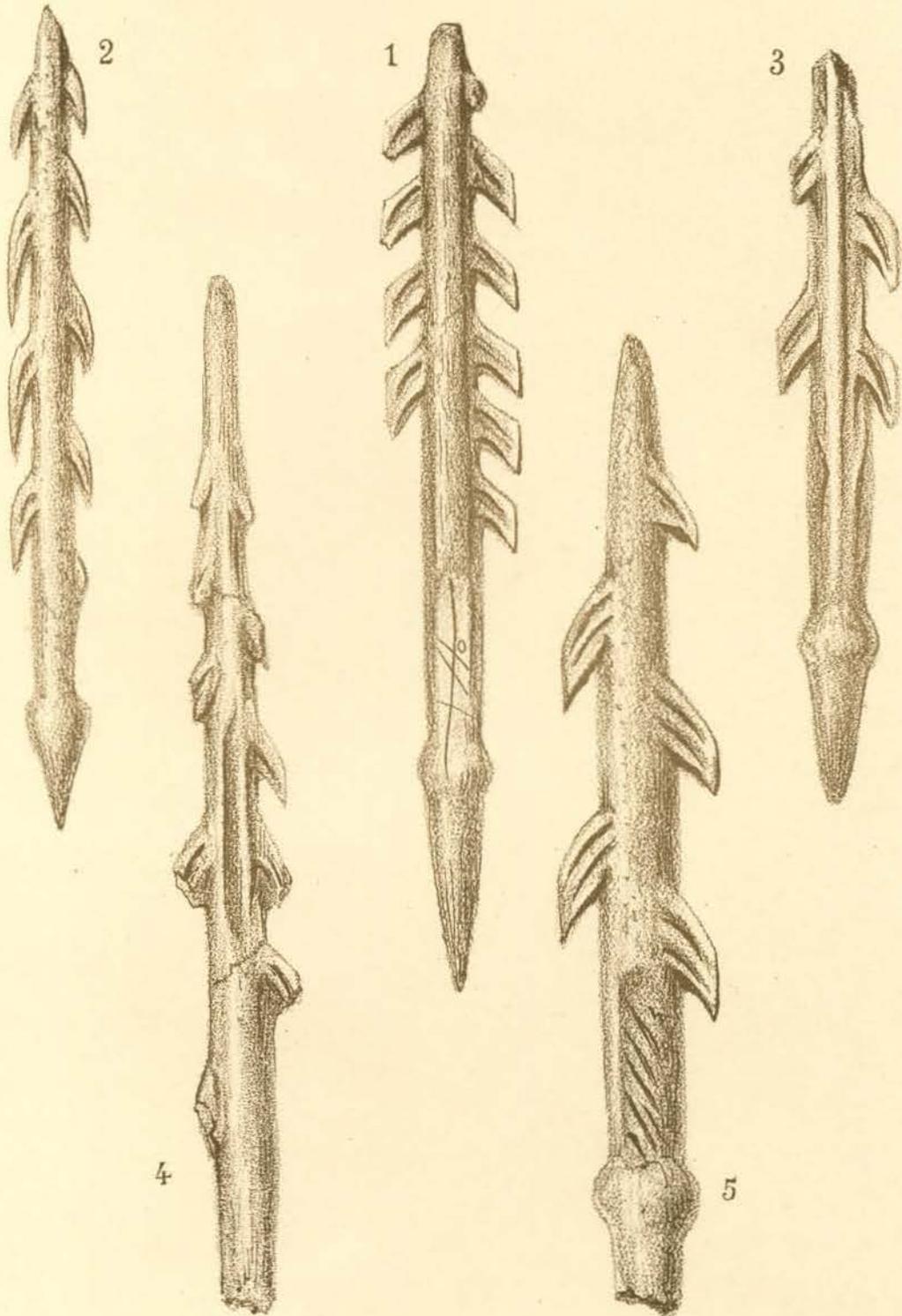
Dr Paul Girod, del.

SAGAIES.



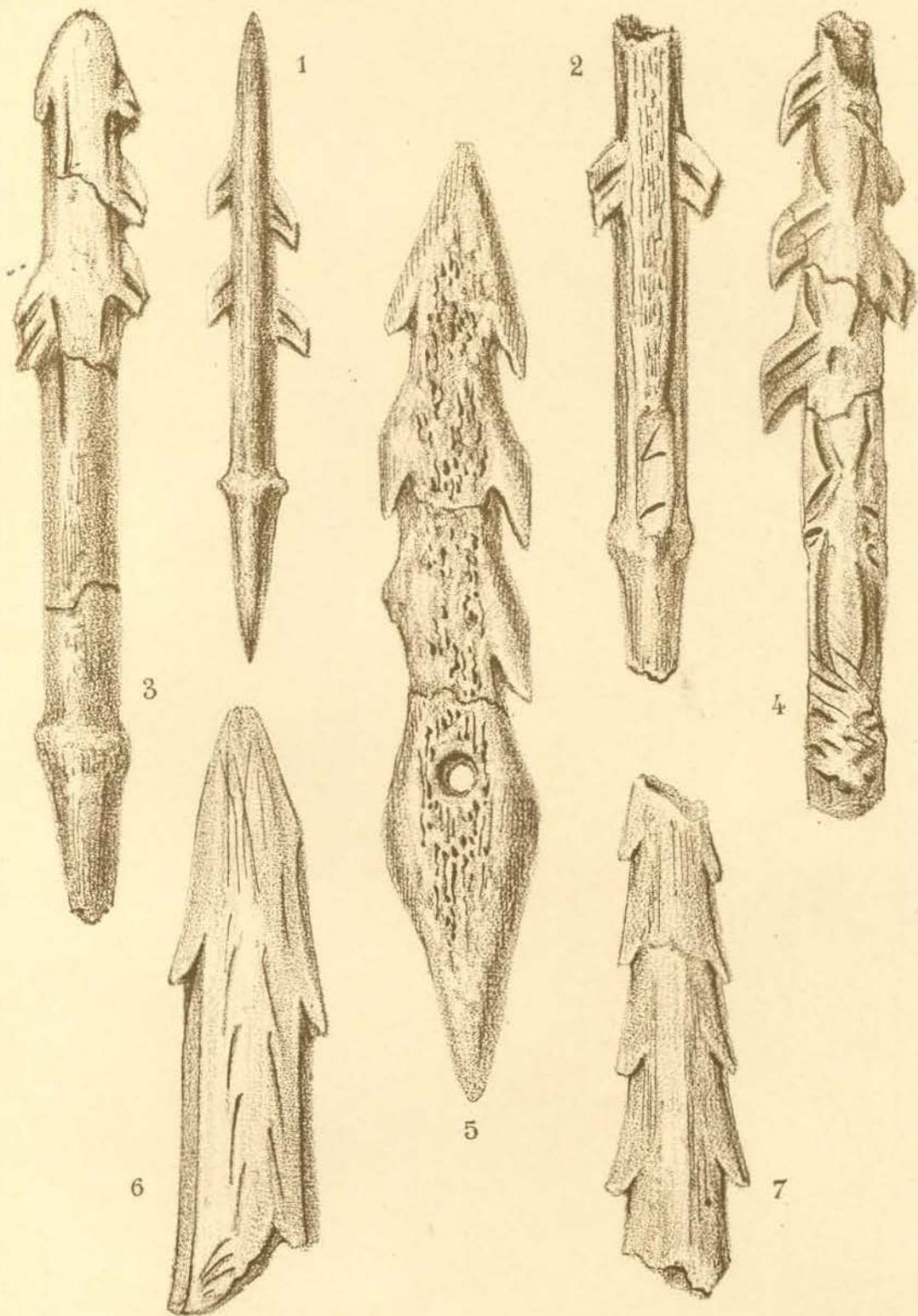
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

SAGAIES.



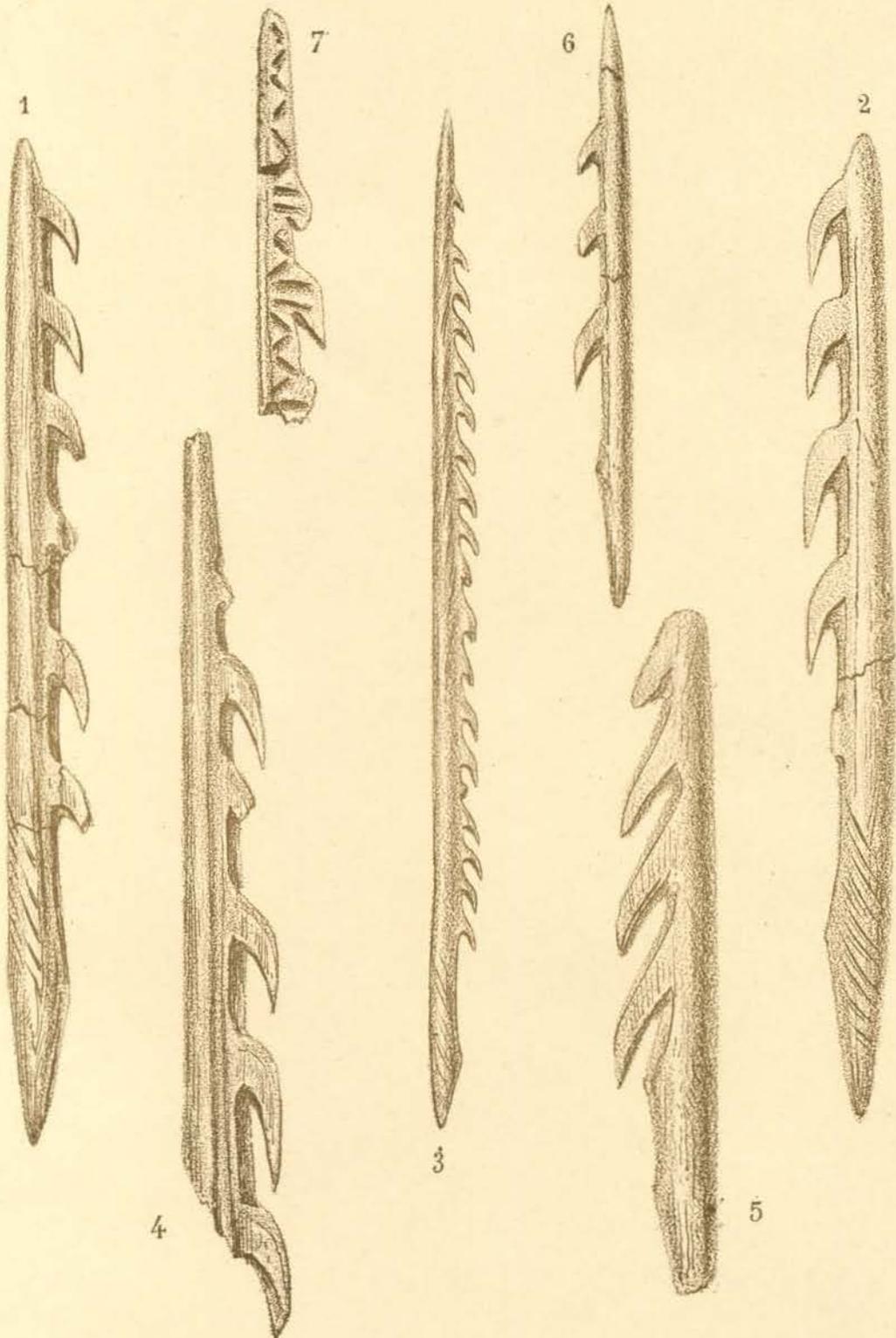
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

HARPONS



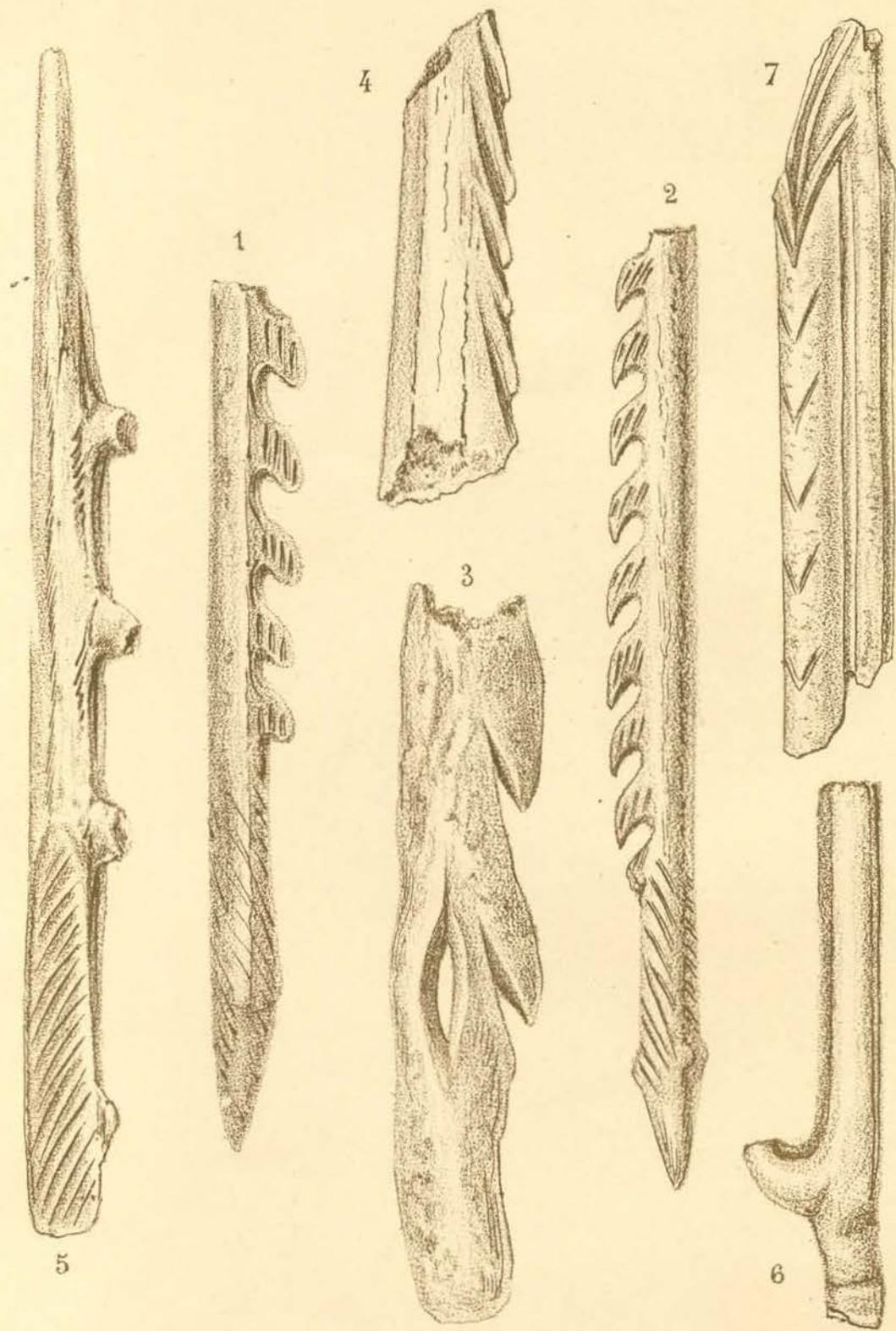
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

HARPONS



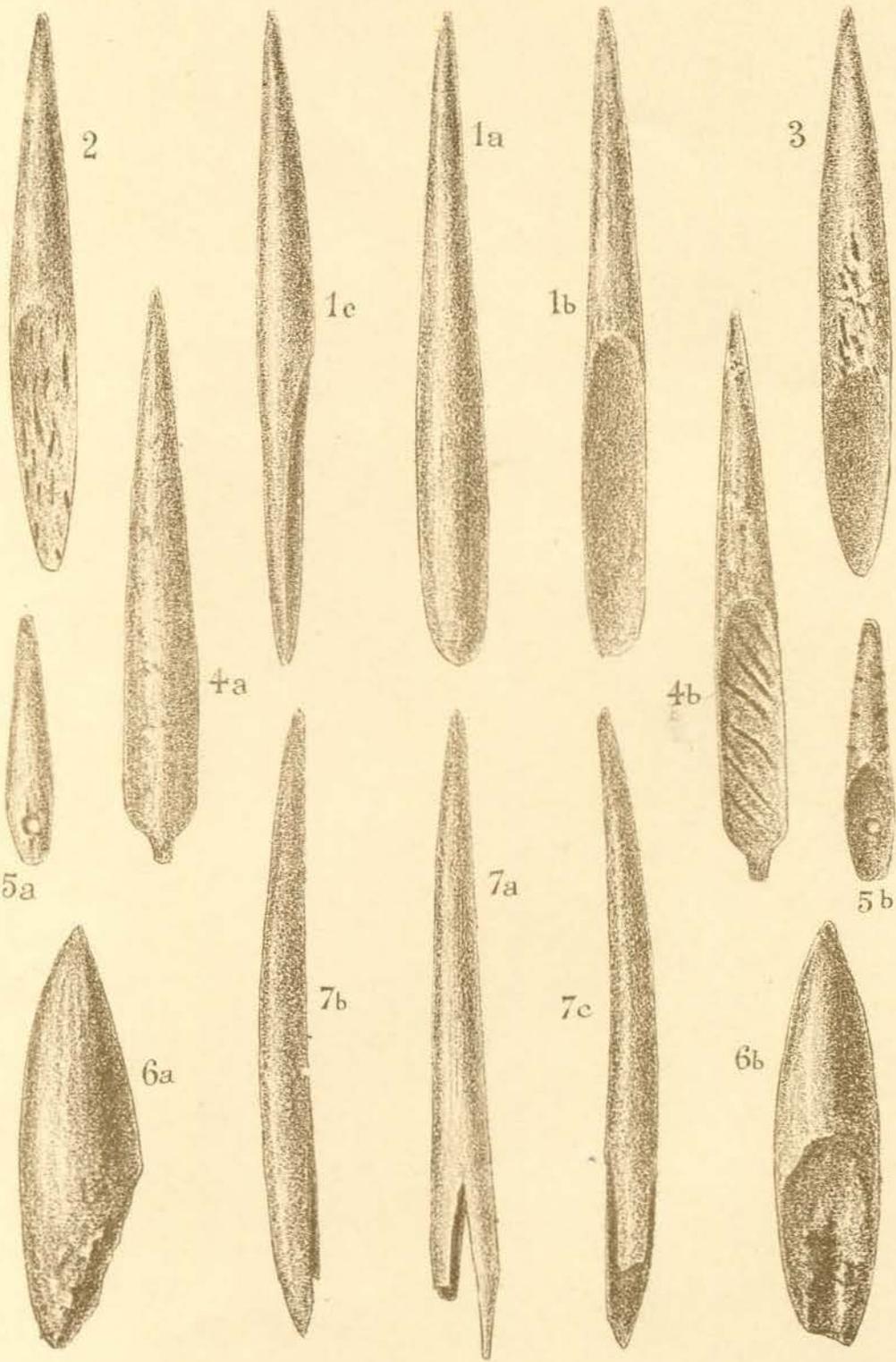
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

HARPONS



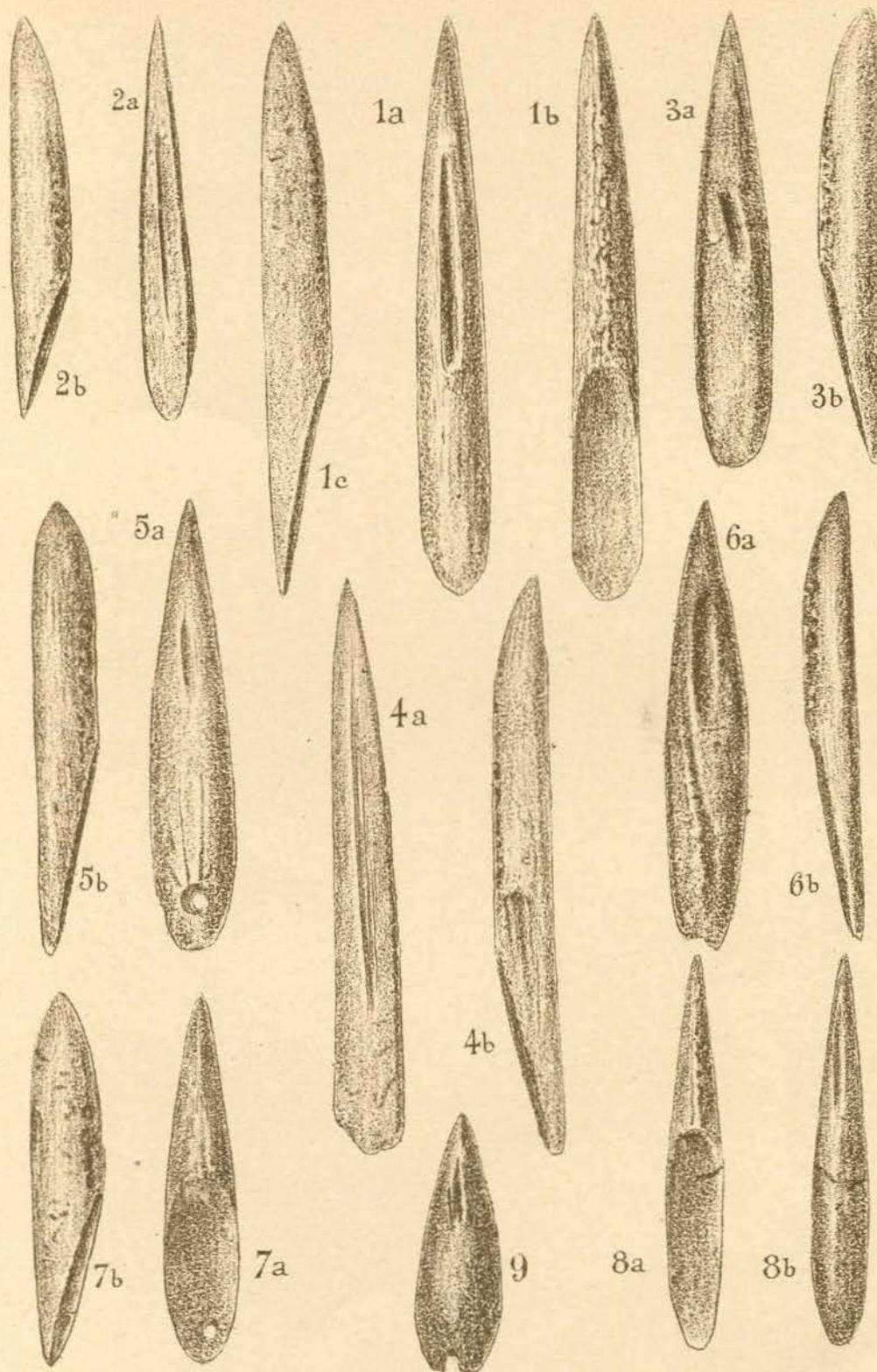
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

HARPONS



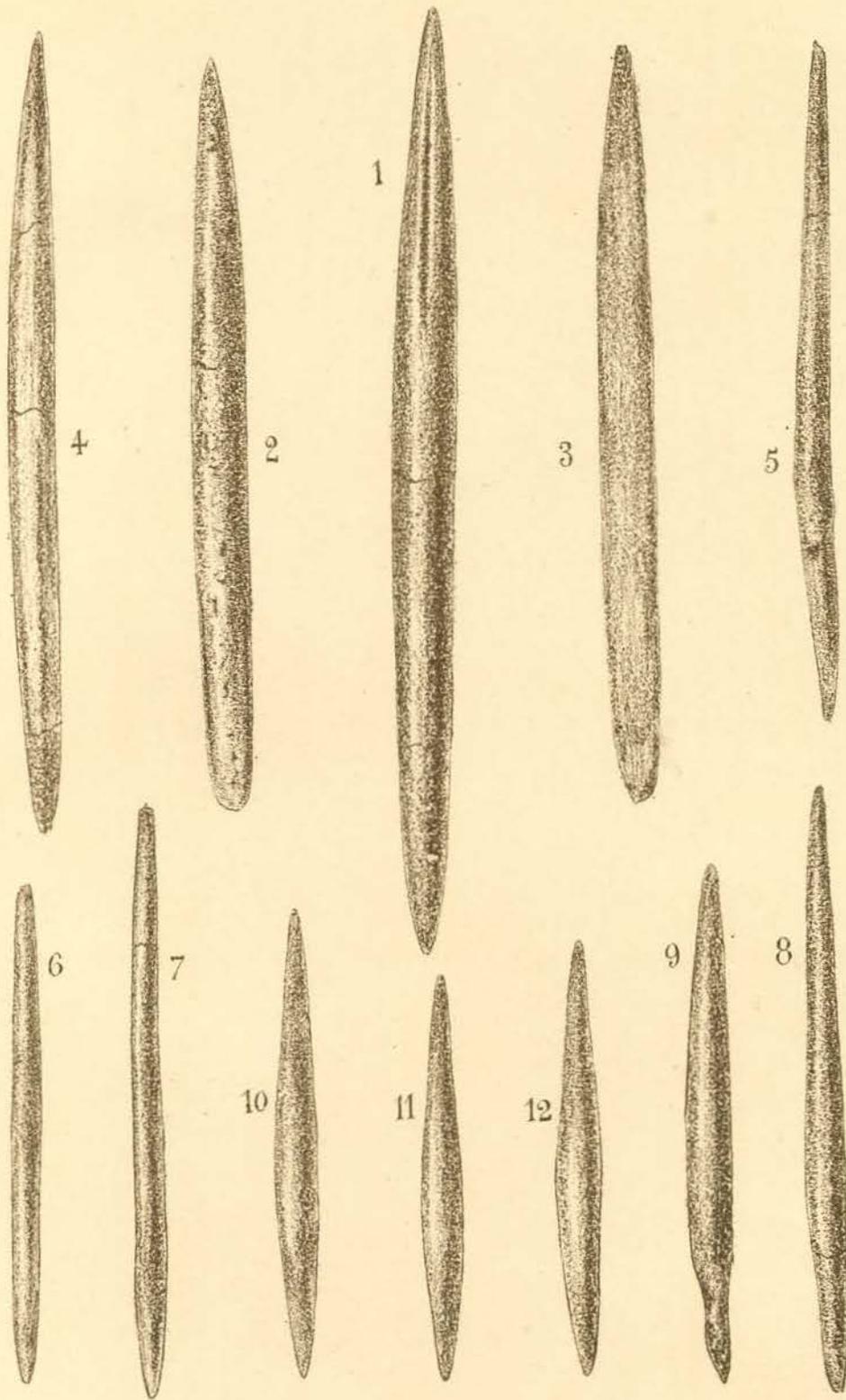
D<sup>r</sup> Girard ad. nat. del.

FLÈCHES.



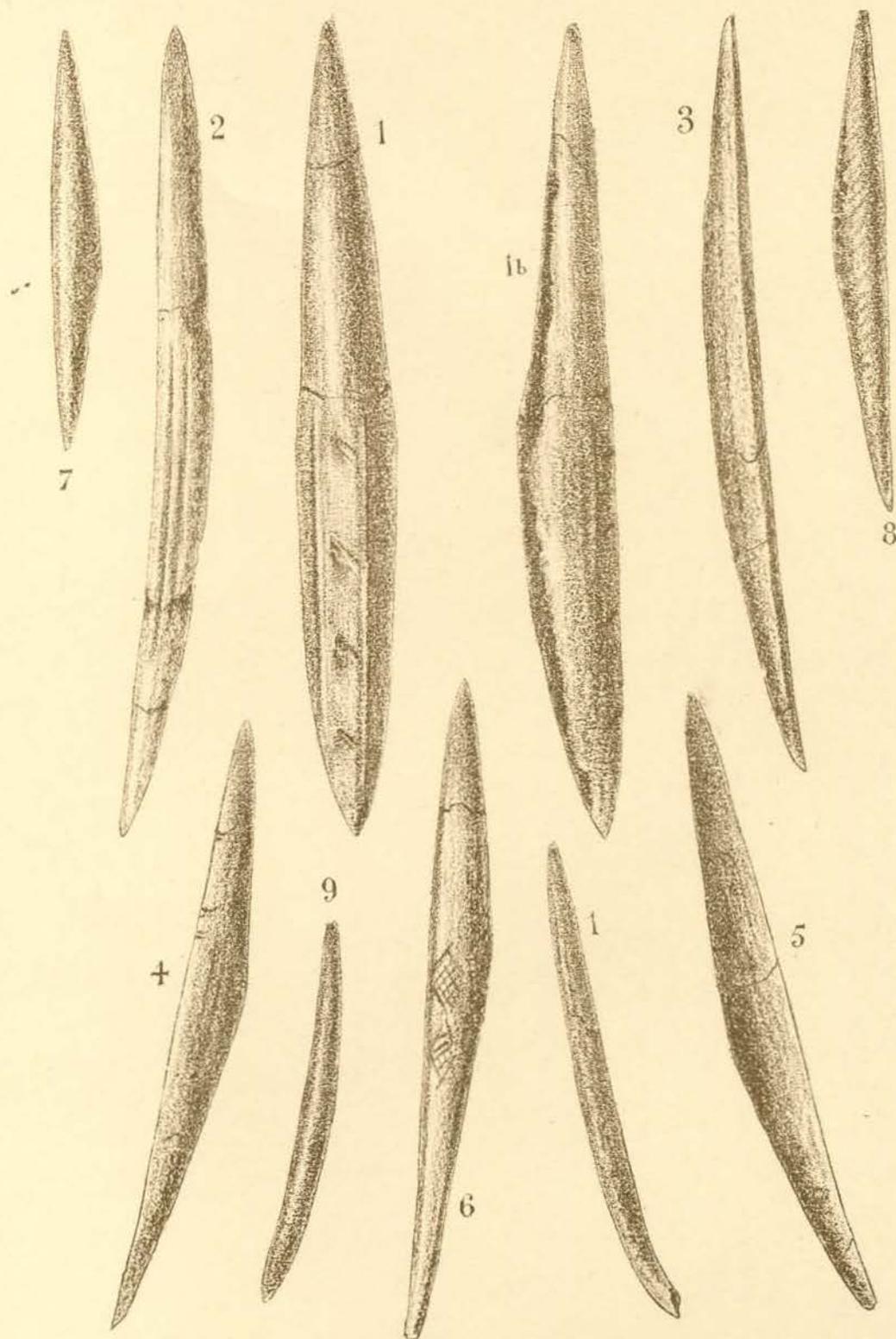
D<sup>r</sup> Paul Girod ad. nat. del

FLÈCHES



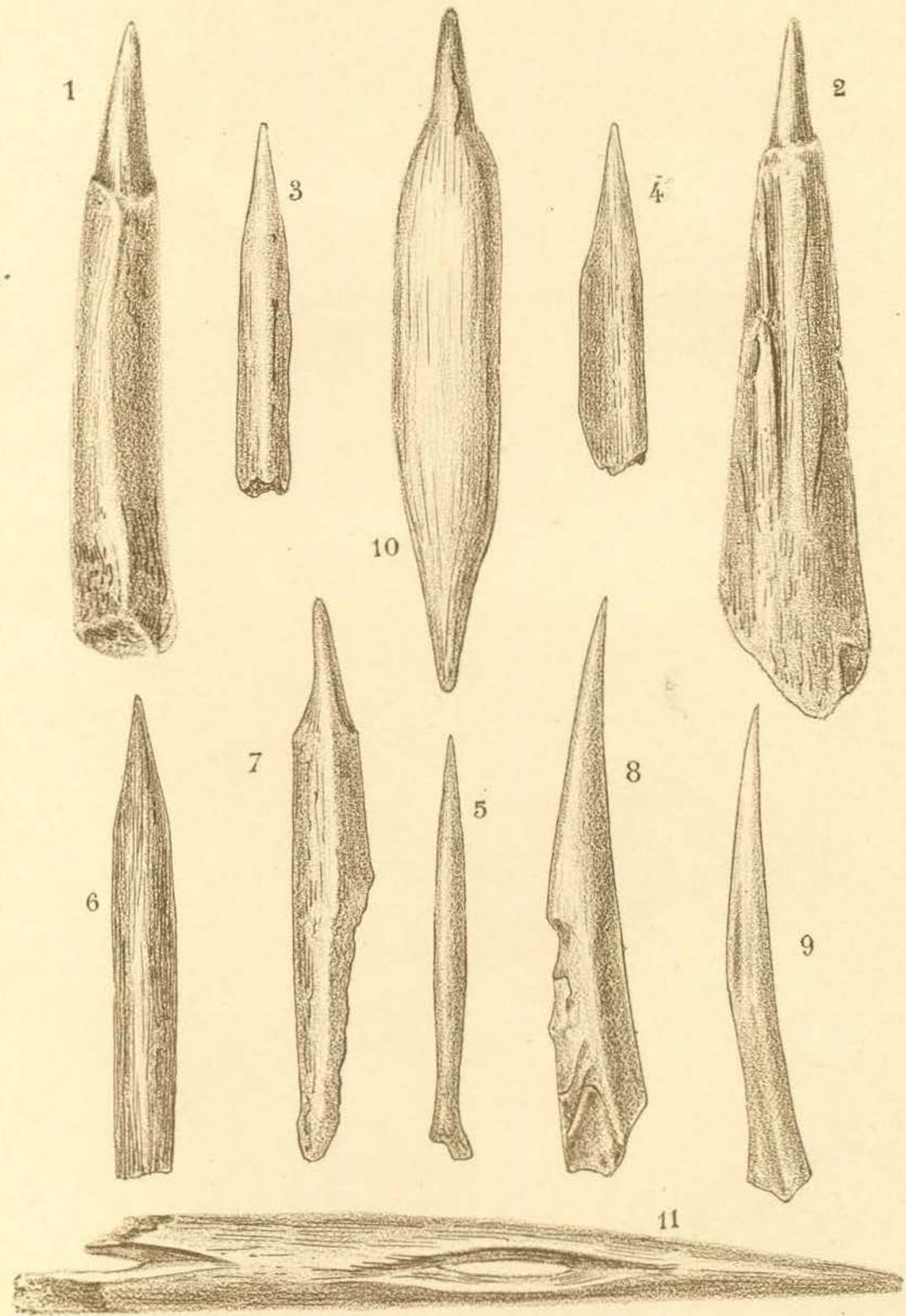
D<sup>r</sup> Paul Girod. ad. nat. del.

FLÈCHES



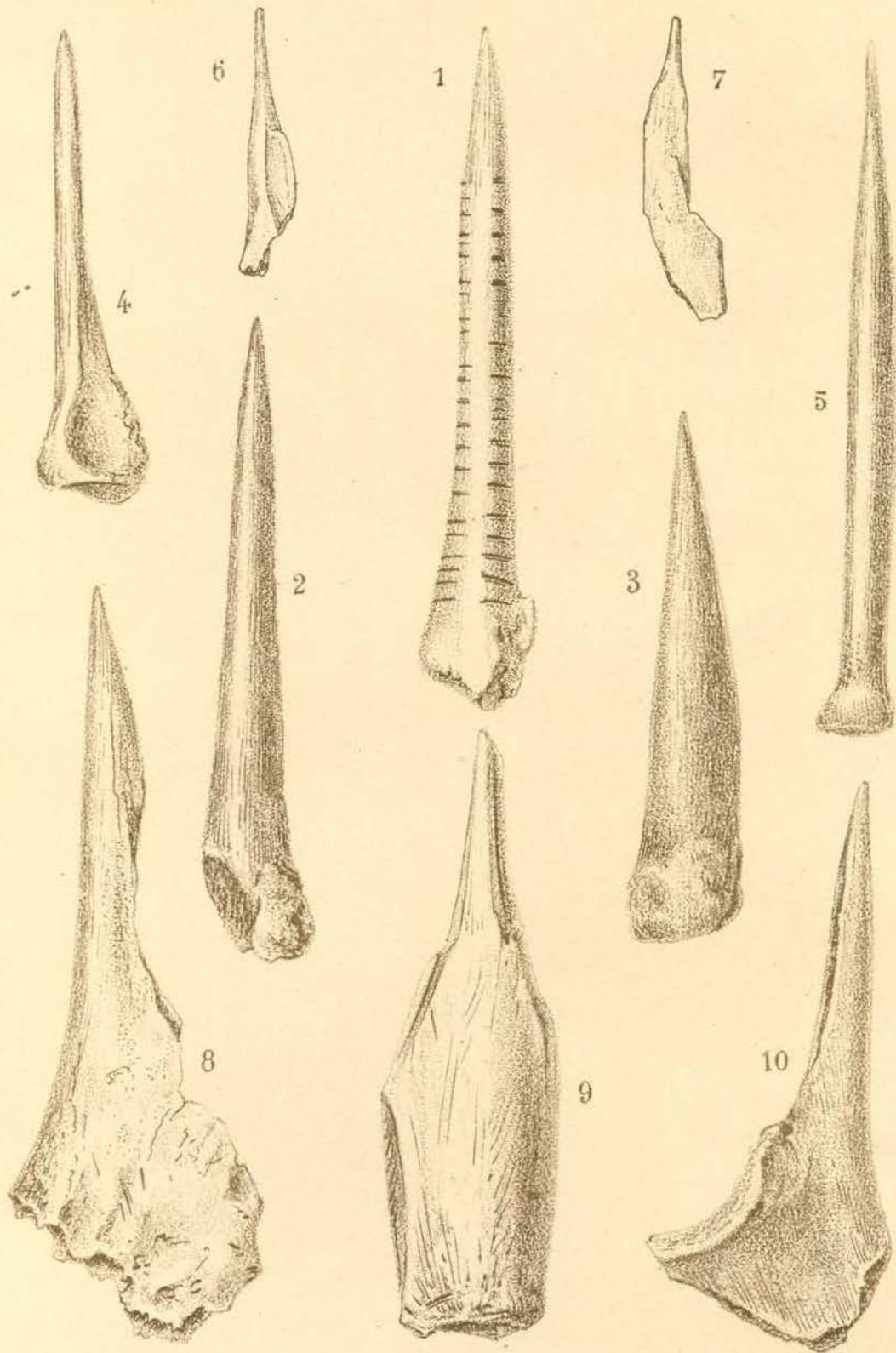
D<sup>r</sup> Paul Girod ad. nat. del.

FLÈCHES



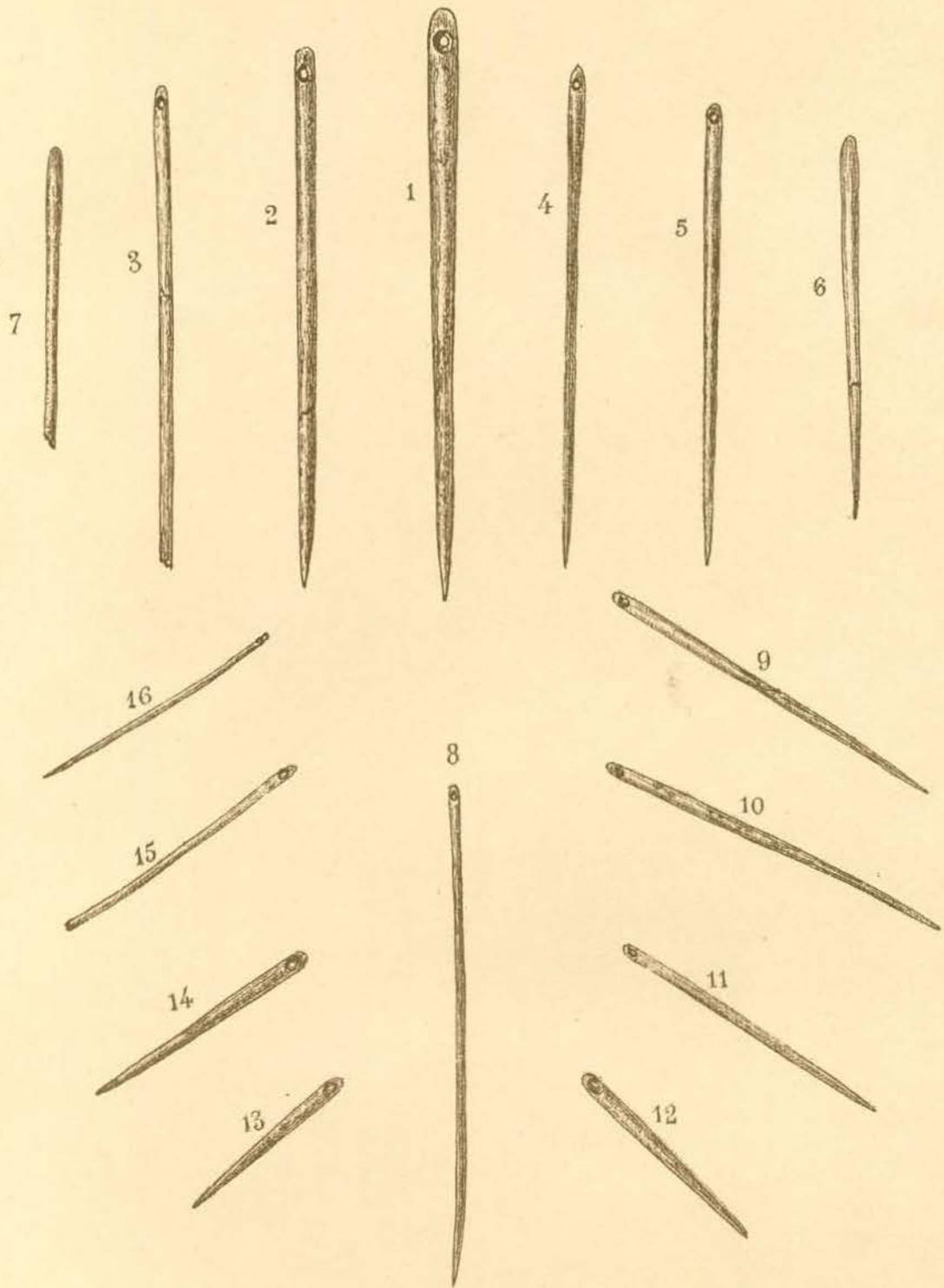
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

POINÇONS



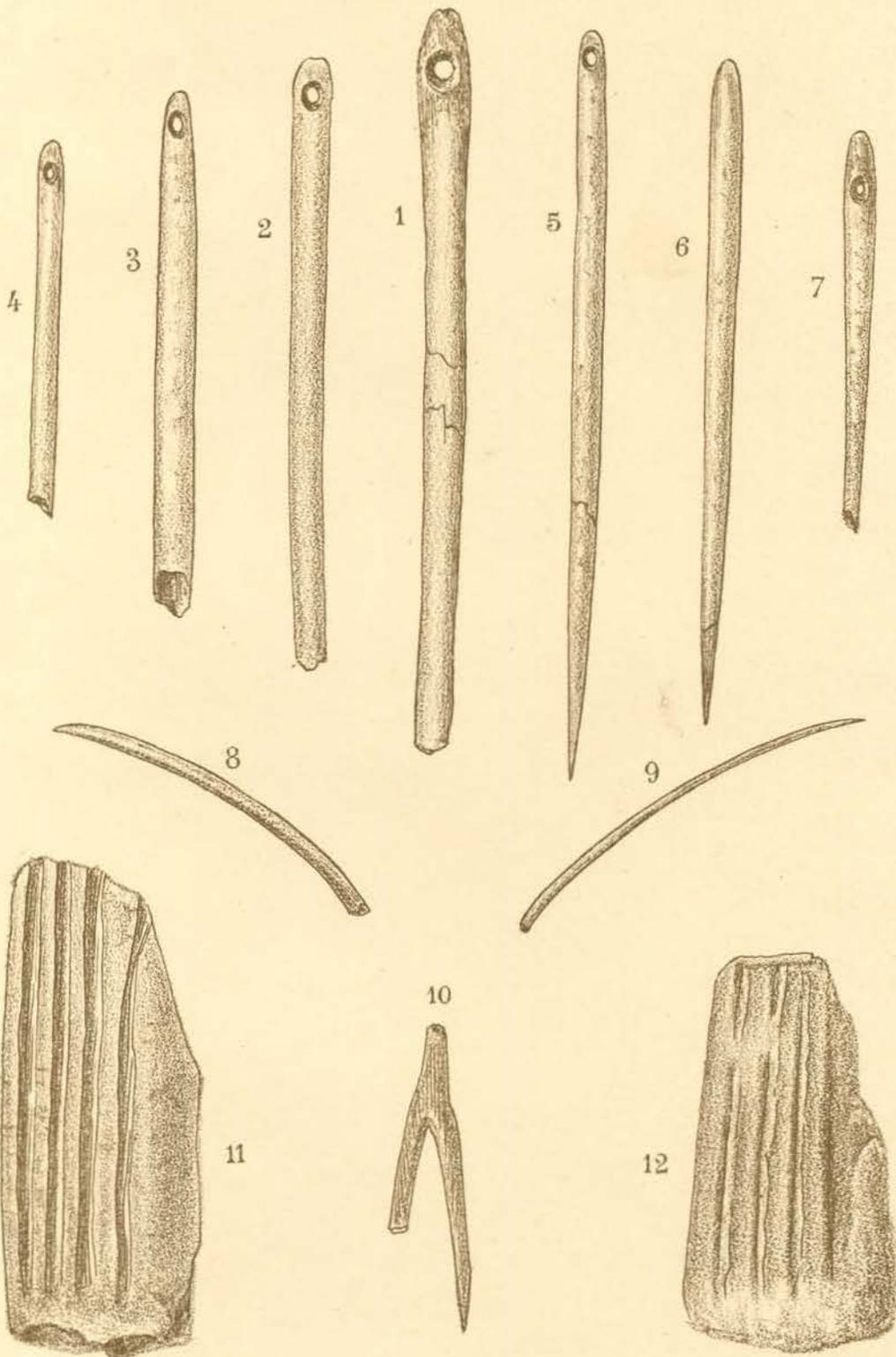
D<sup>r</sup> Paul Girod, del.

POINÇONS



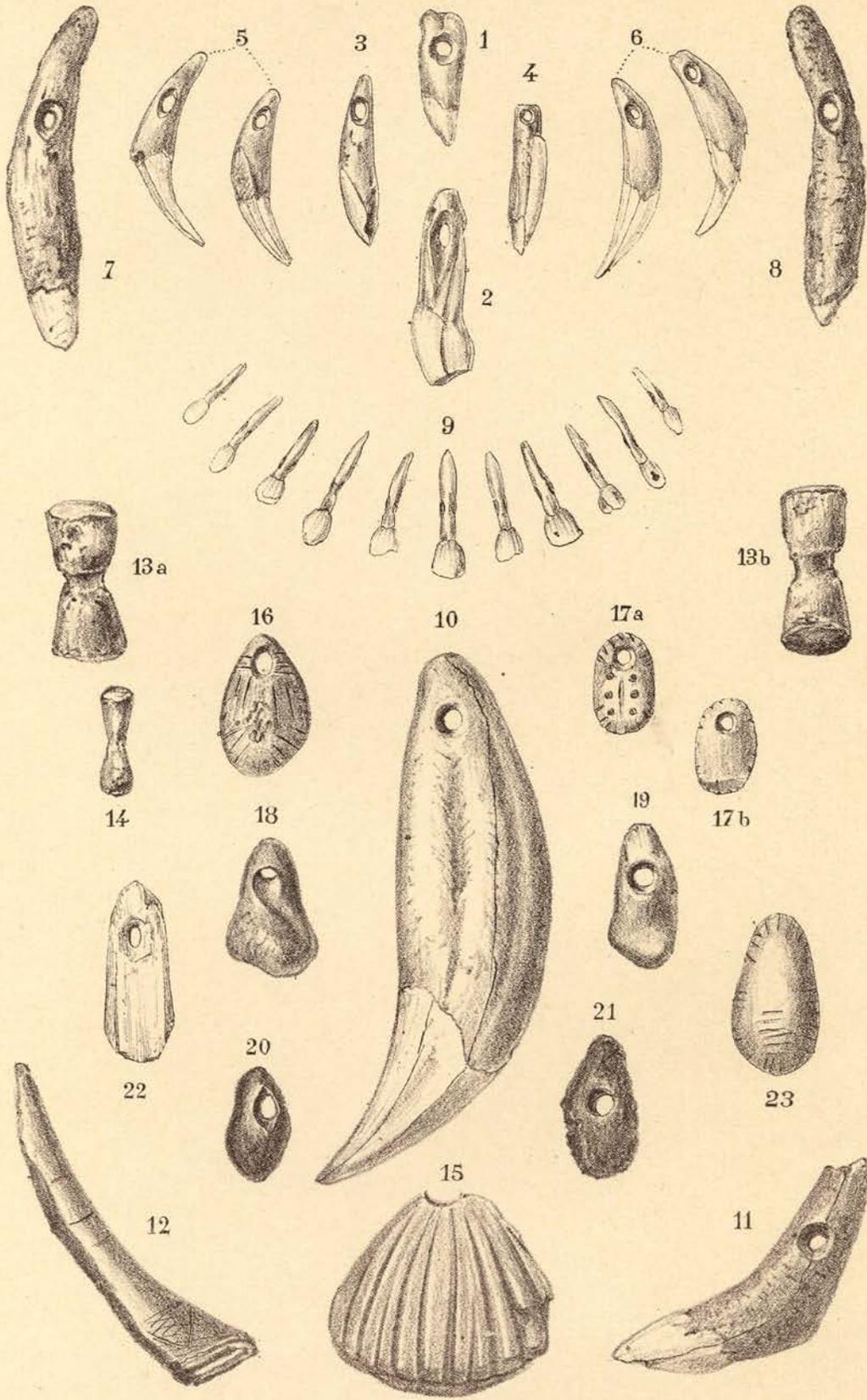
D<sup>r</sup> Paul Girard, del.

AICUILLES



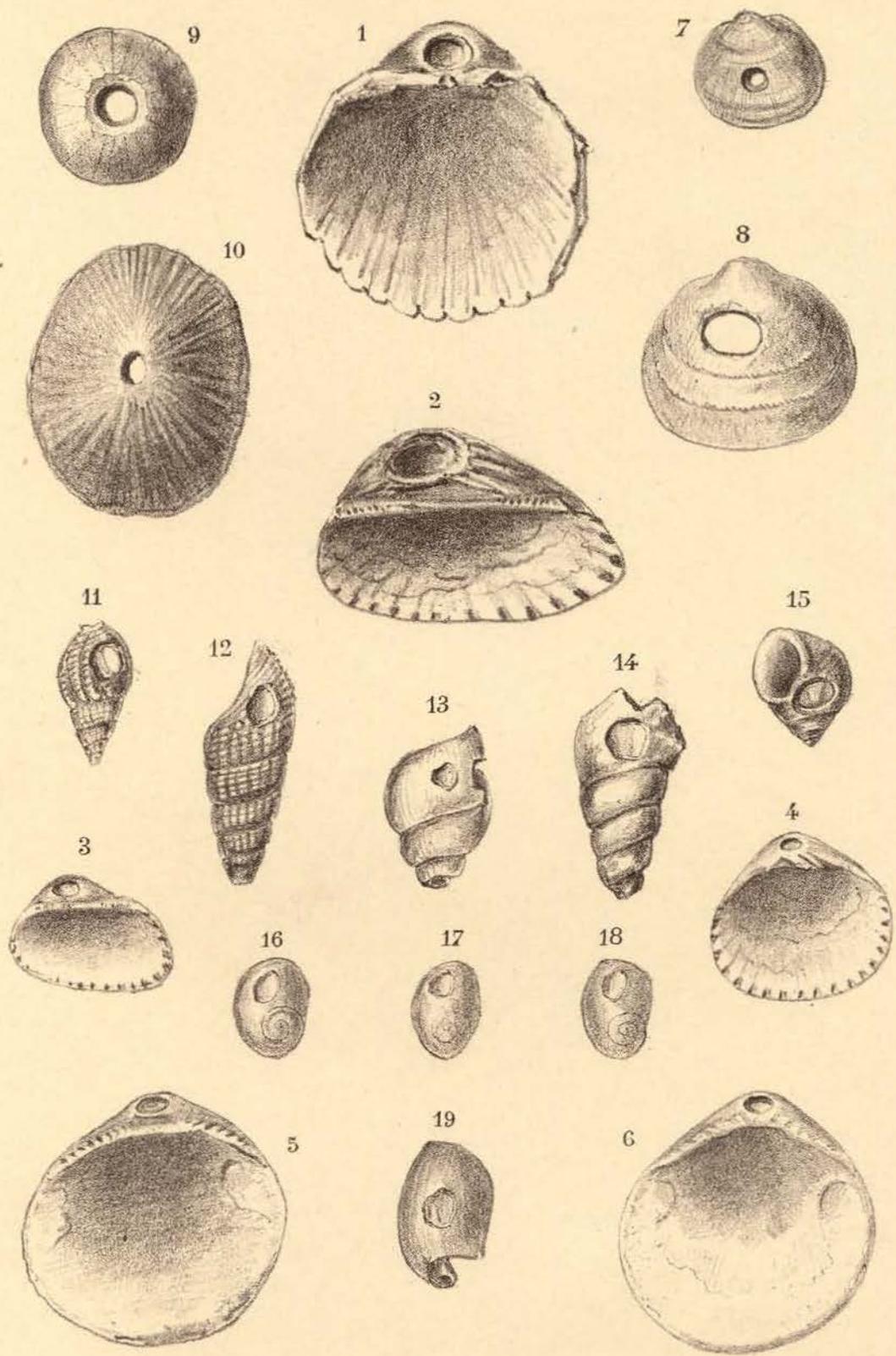
D<sup>r</sup> Paul Girod. del.

AIGUILLES



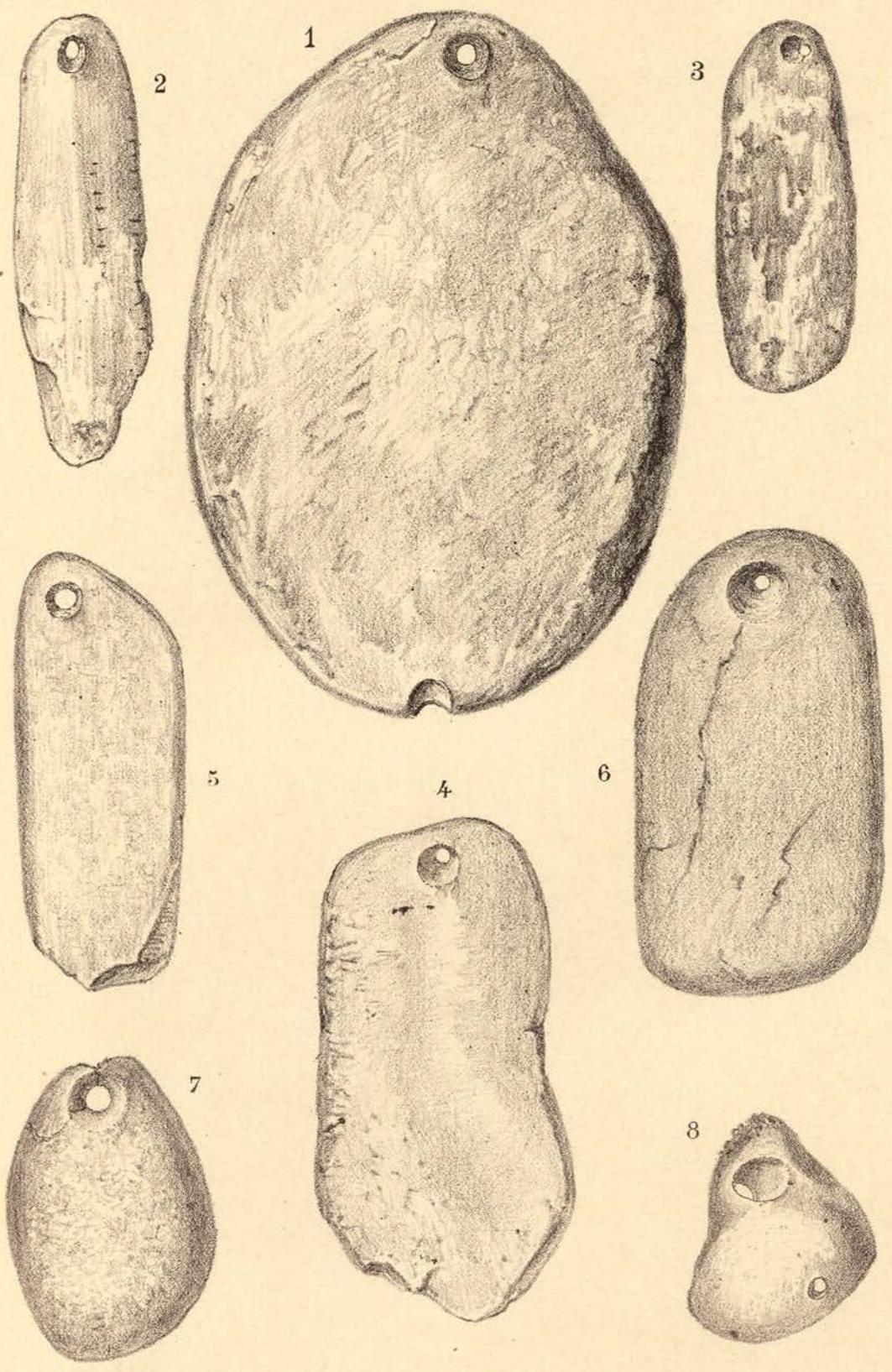
D<sup>r</sup>P. Girod. ad. nat. del.

PENDELOQUES.



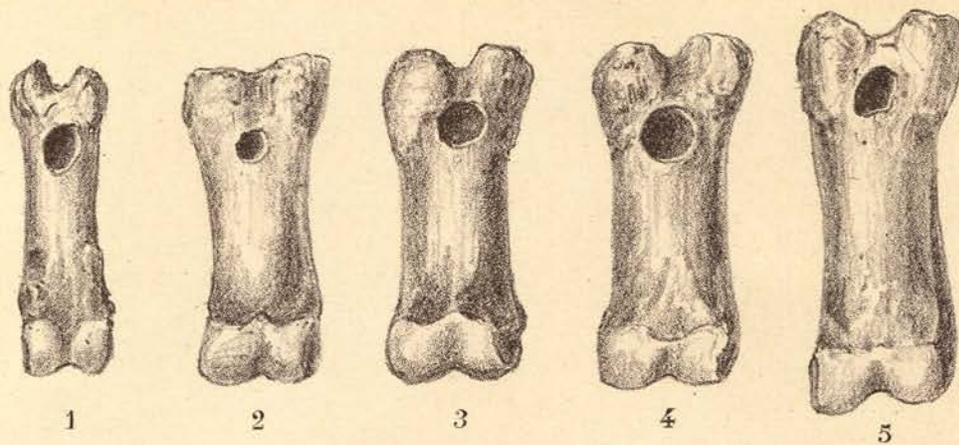
COQUILLES PERCÉES.

INSTITUT  
DE  
PALEONTOLOGIE  
HUMAINE  
PARIS

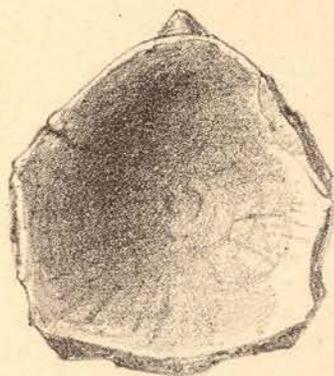
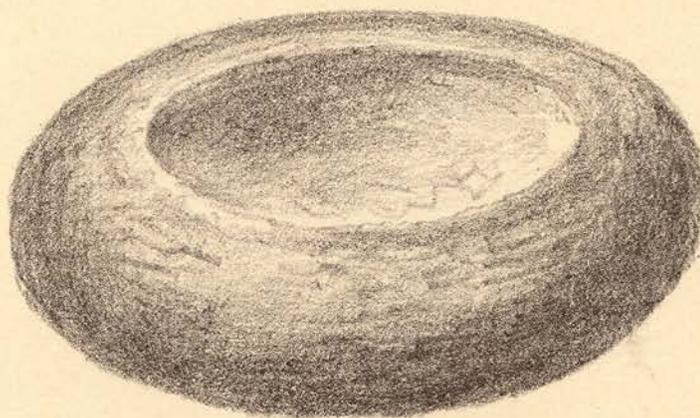


D<sup>r</sup>P Girod, ad. nat. del.

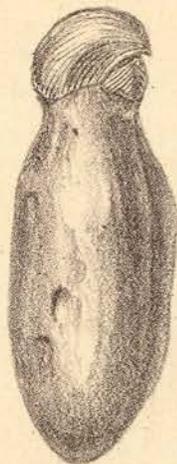
CAILLOUX PERCÉS.



6



8a



7



8b

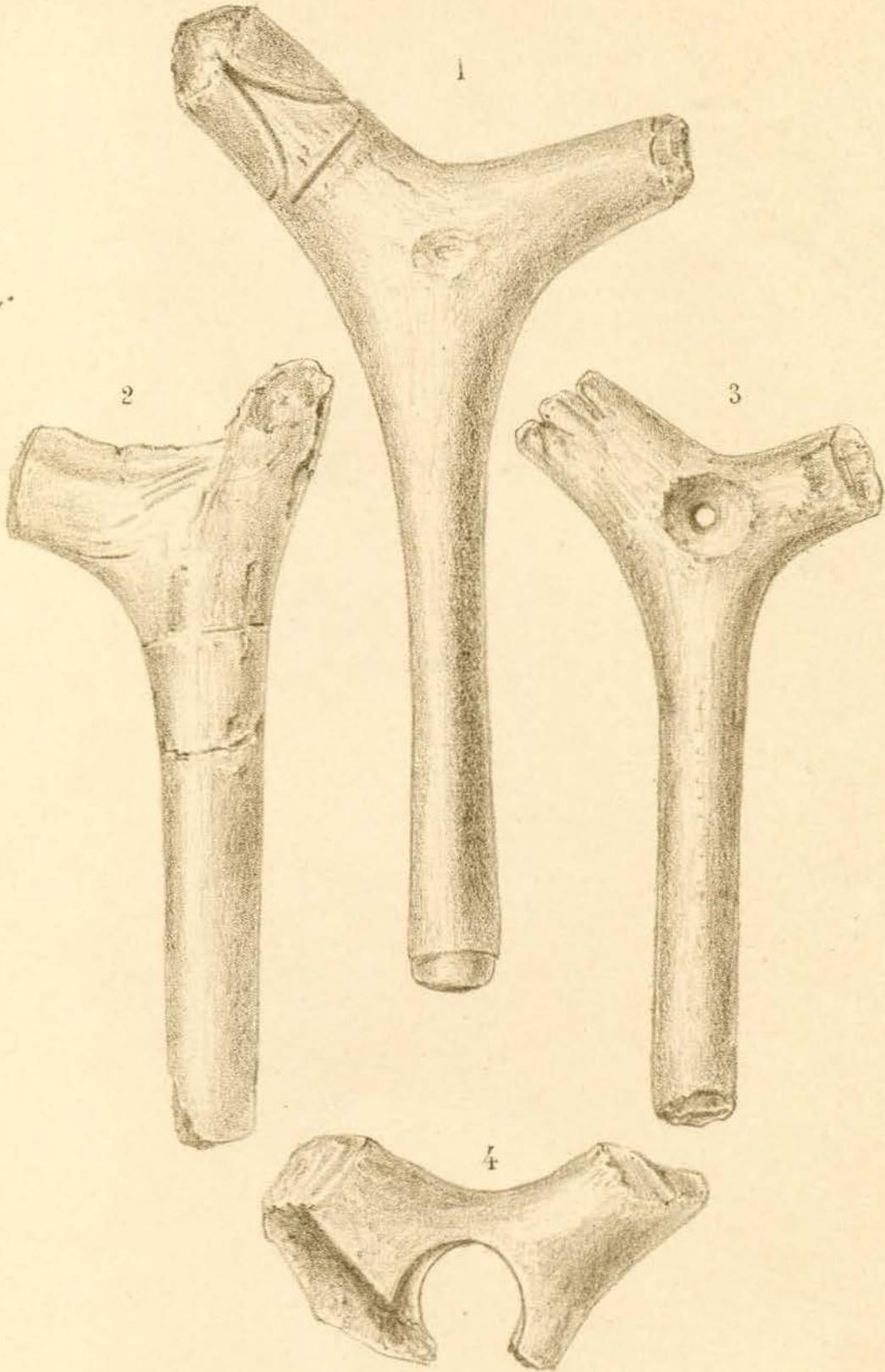


9



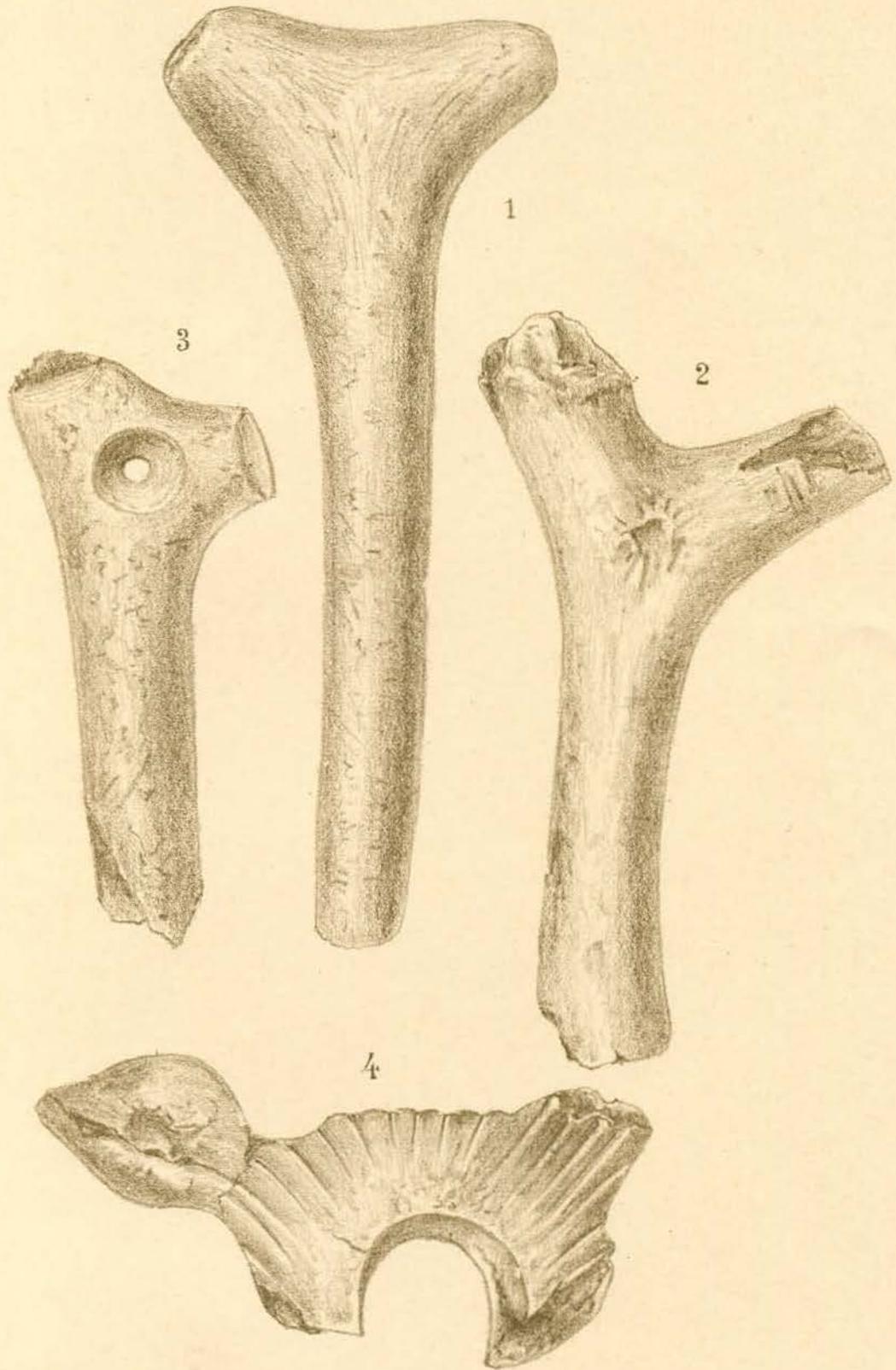
10

SIFFLETS ET CODETS.



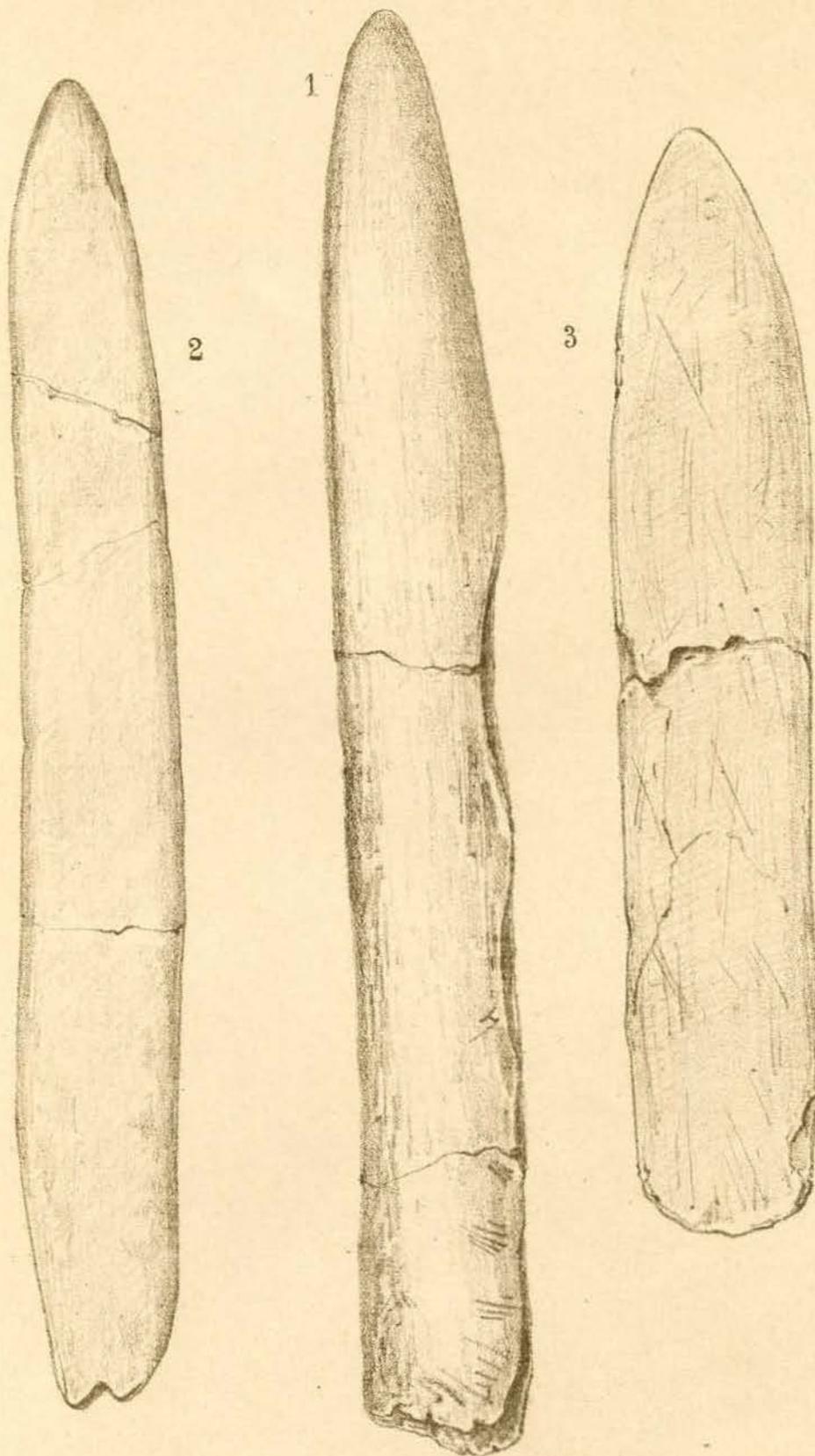
D<sup>r</sup> P Girod, ad. nat. del.

BÂTONS EN T.



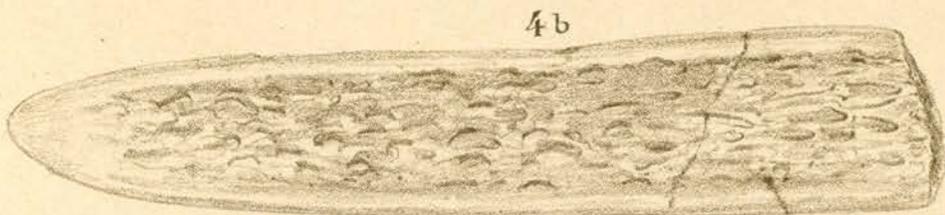
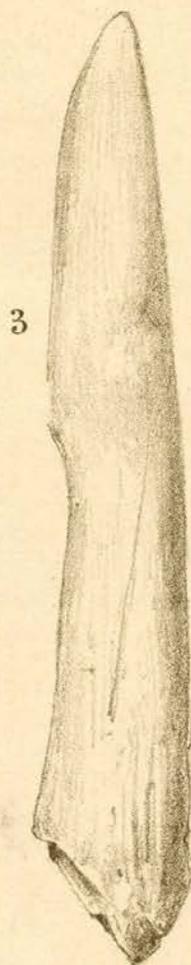
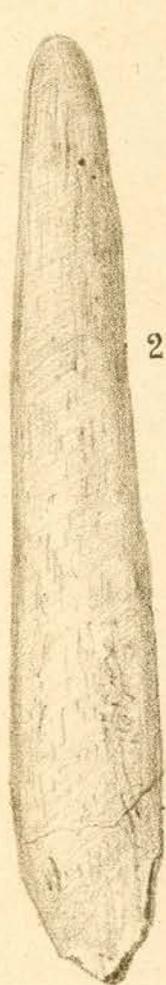
D<sup>r</sup> P Girod, sc, nat, del.

BÂTONS EN T.



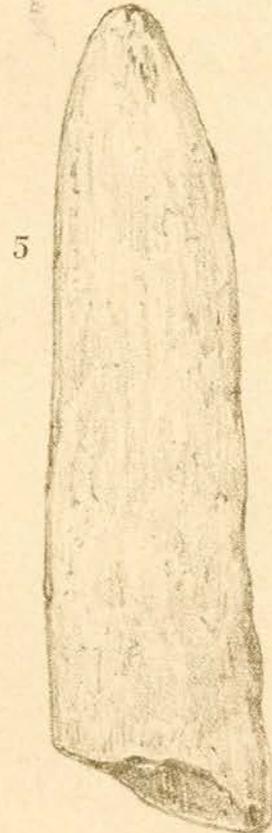
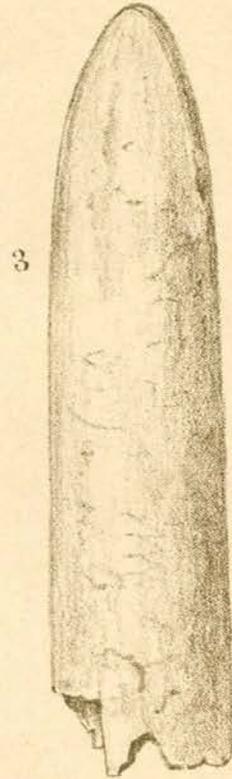
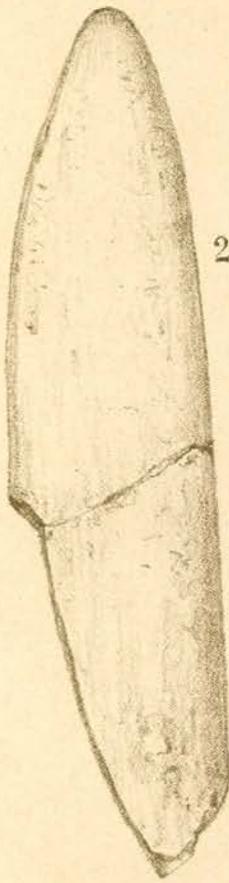
D<sup>r</sup> Girard, ad. nat. del.

SPATULES



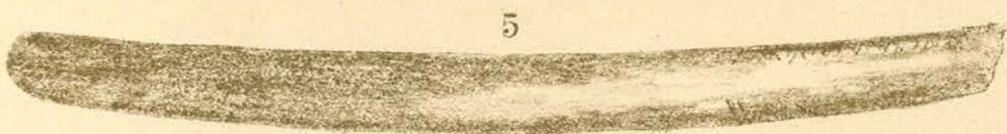
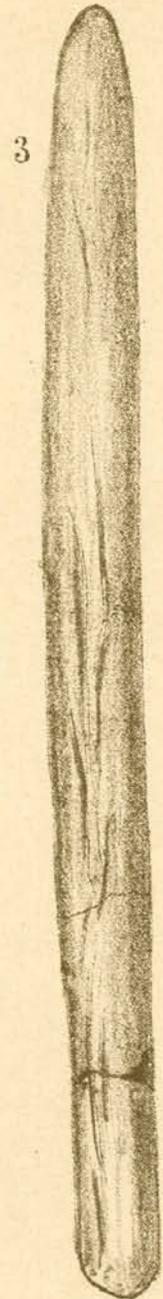
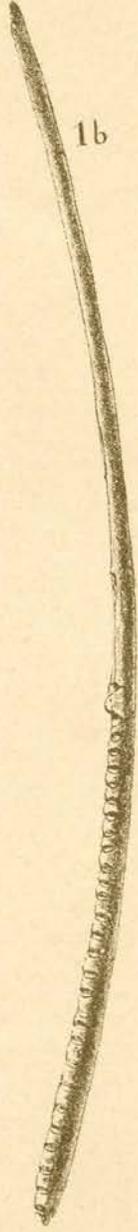
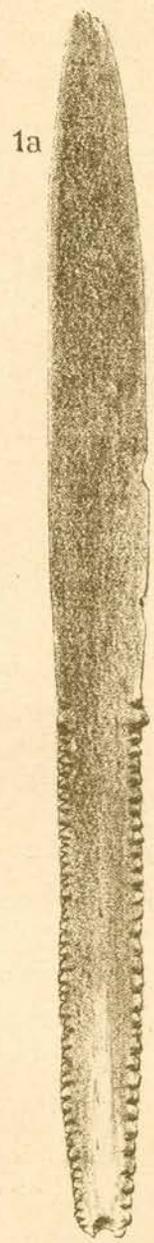
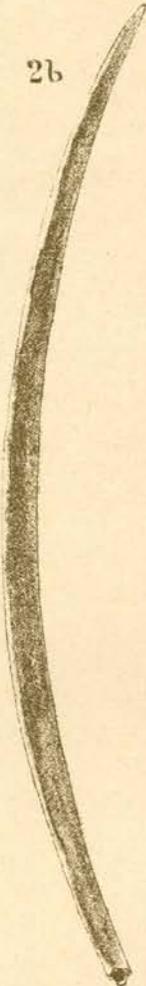
D<sup>r</sup>P. Girod, ad. nat. del.

SPATULES.



D<sup>r</sup>F. Girod, ad. nat. del.

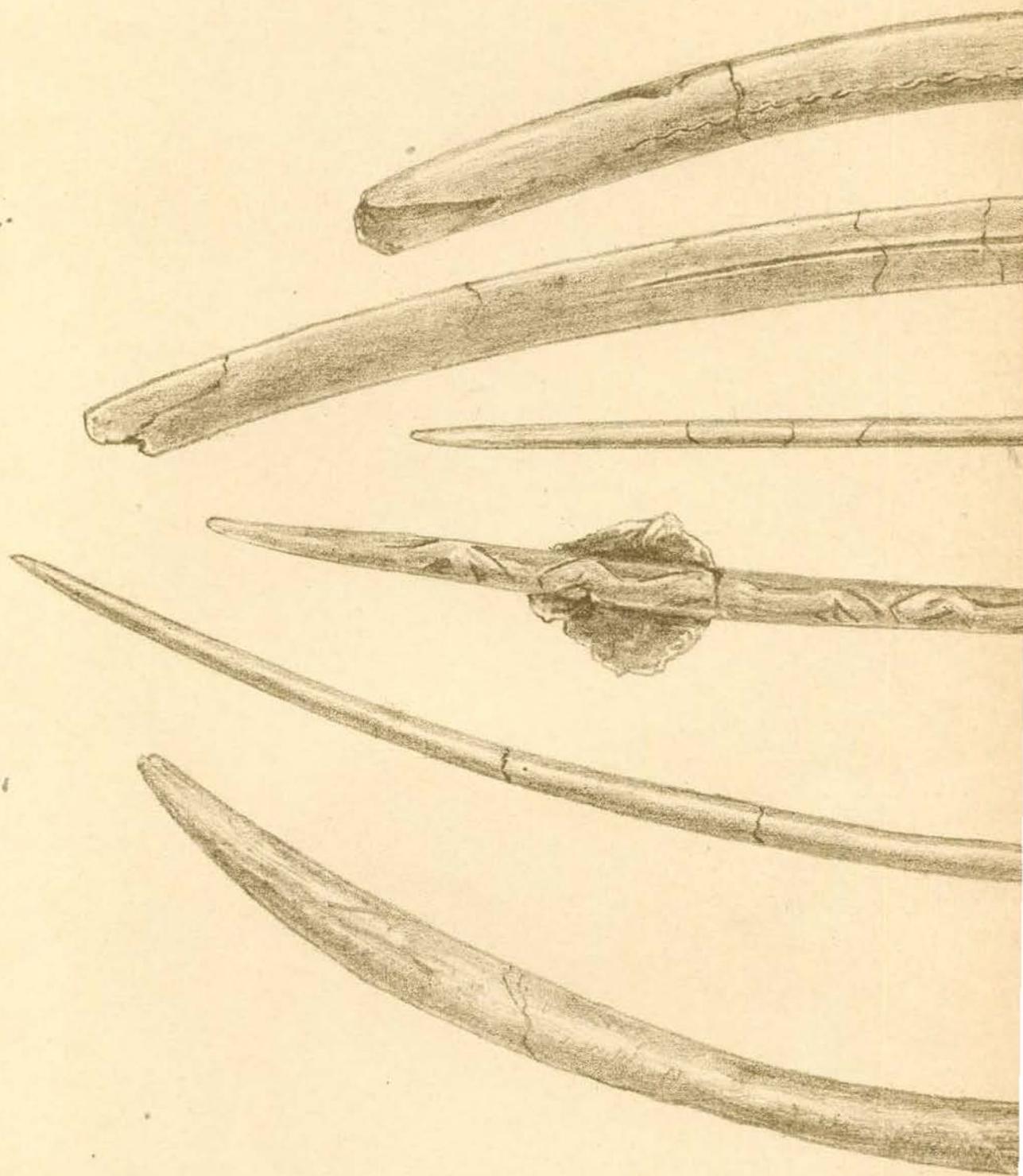
SPATULES.



D<sup>r</sup>P. Girod, ad. nat. del.

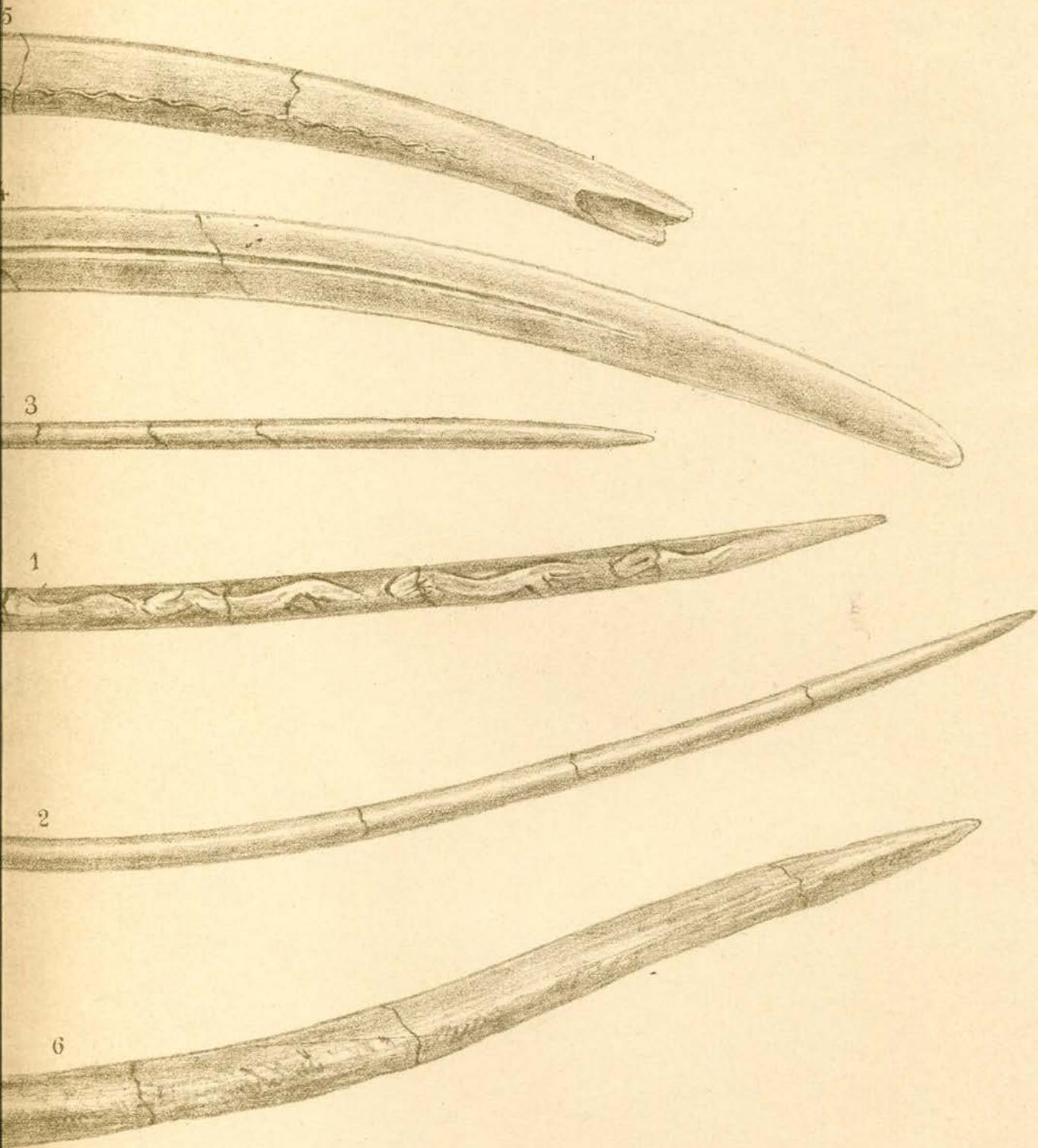
SPATULES.

LAUGERIE BASSE.

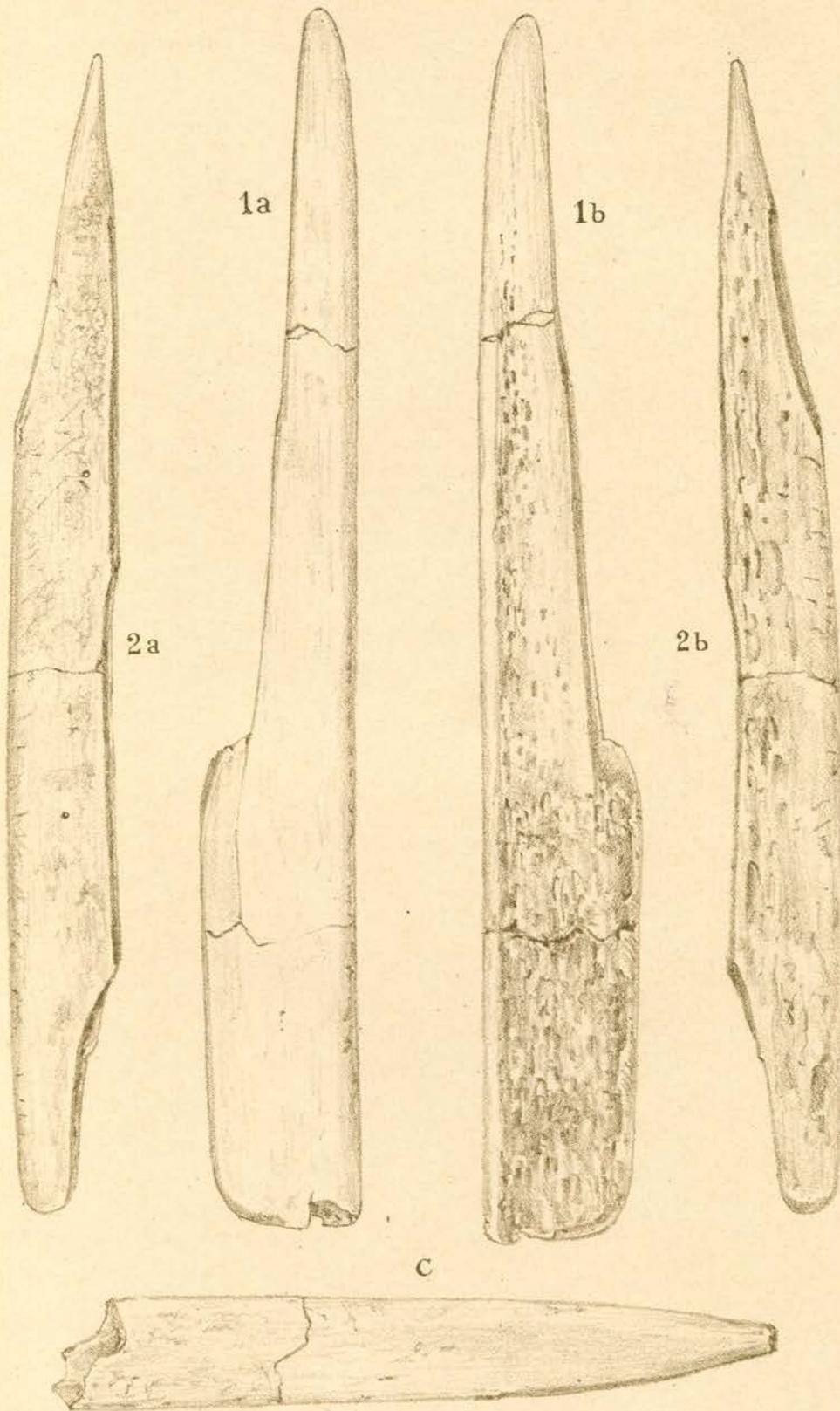


D<sup>r</sup> P. Citrod, sd. nat. del.

ÉPINGLES À CHEVEUX.

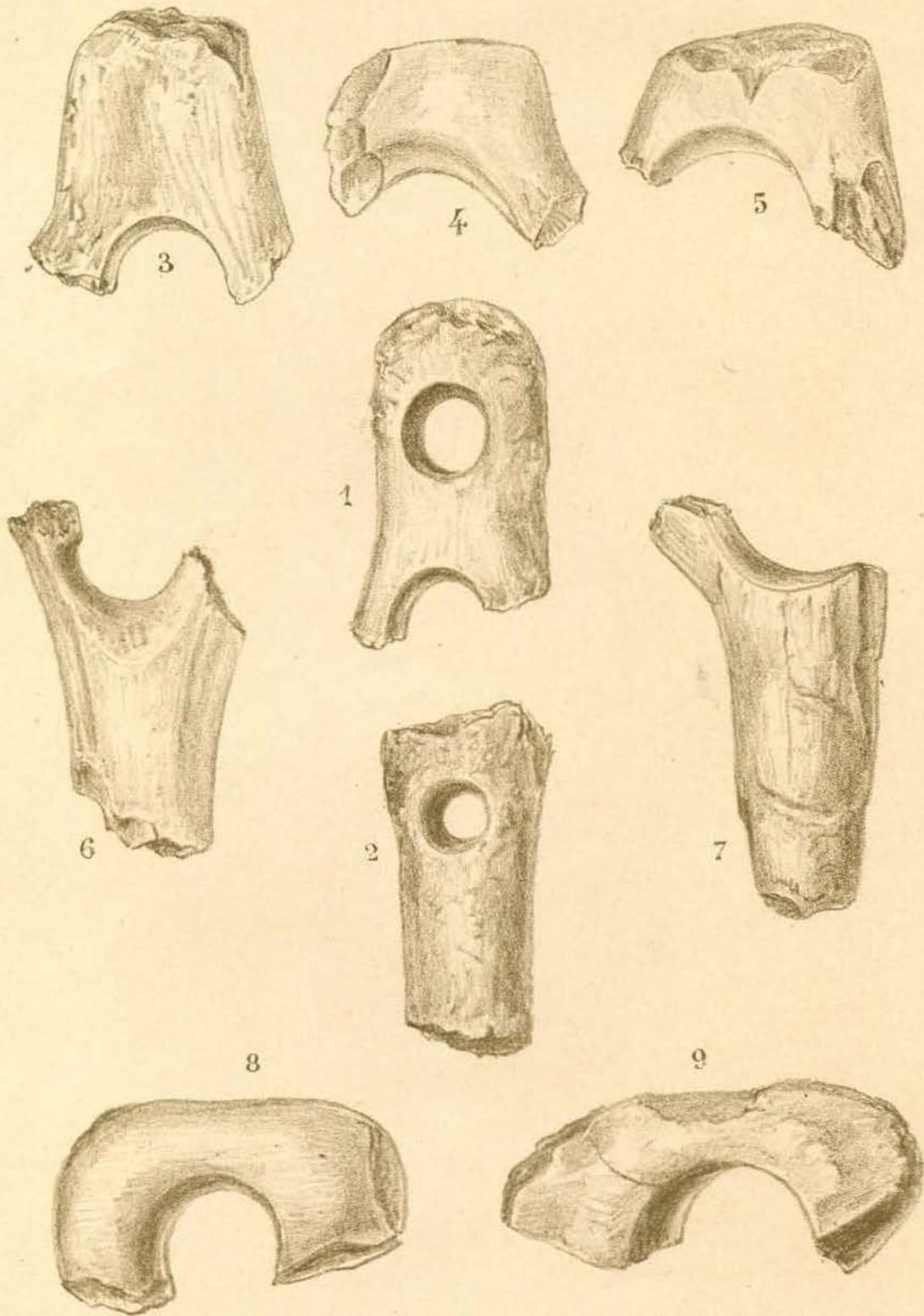


BROCHES.



D.P. Girod, ad nat. del.

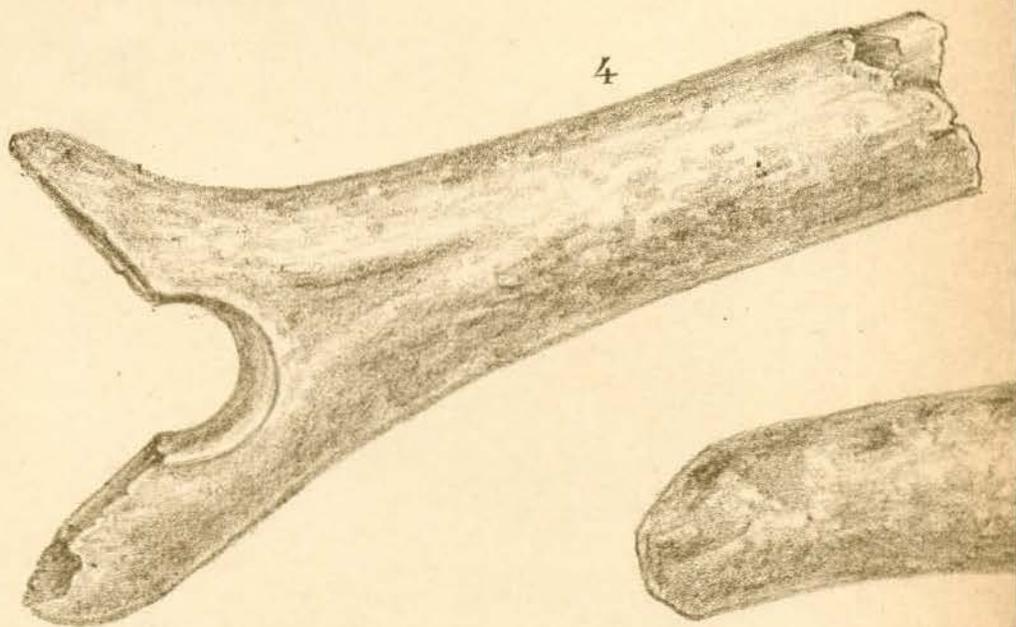
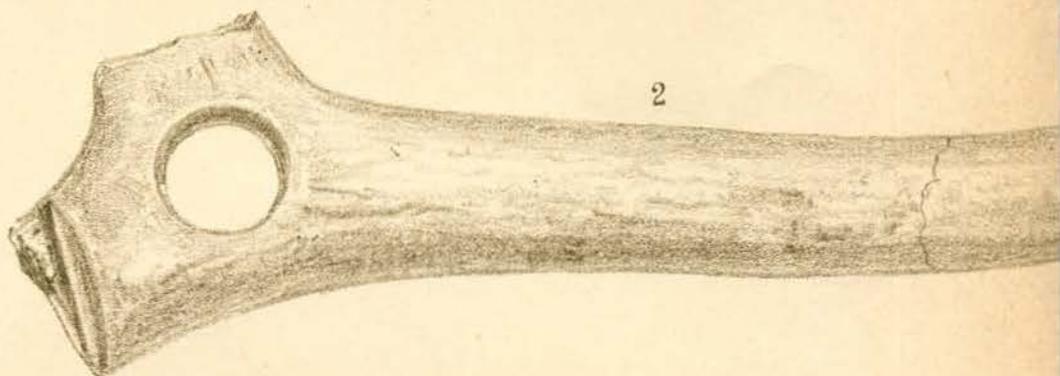
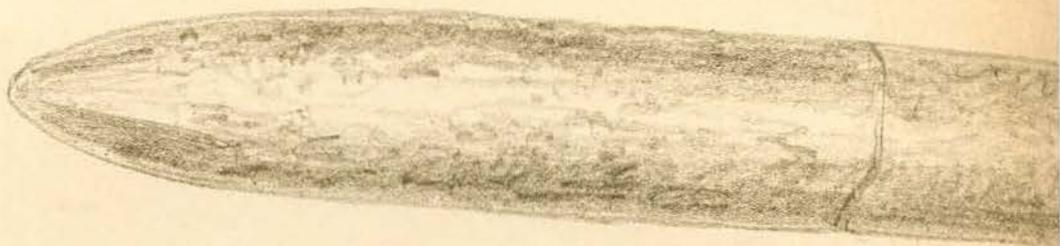
STYLETS.



D<sup>r</sup> P. Girod, ad. nat. del.

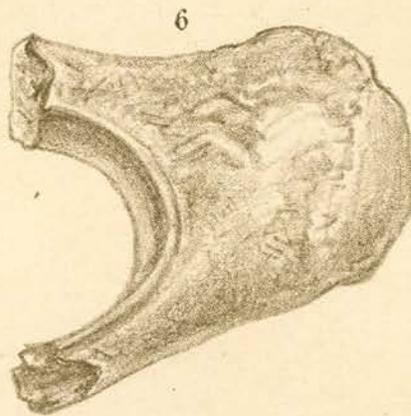
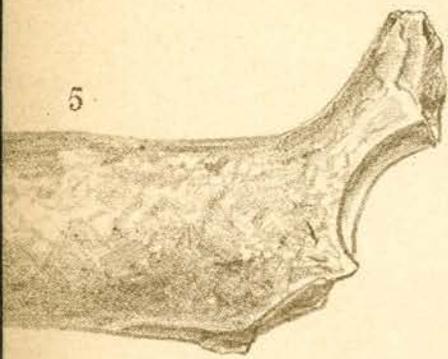
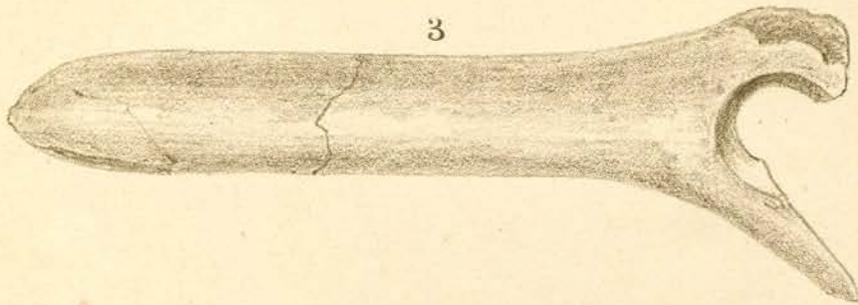
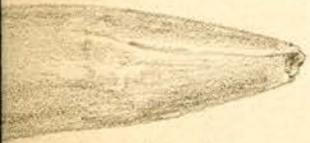
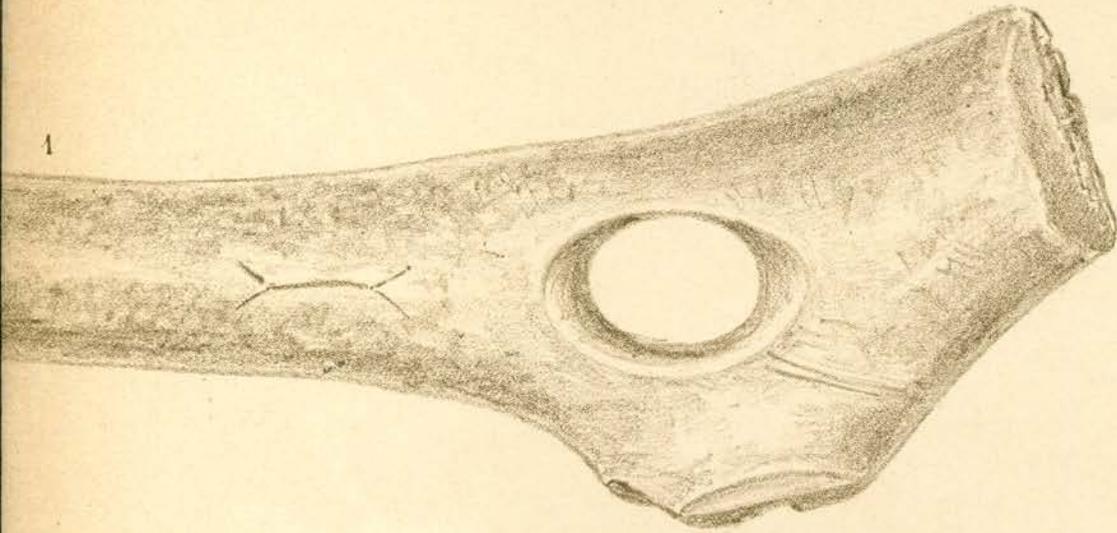
PIQUETS PERCÉS.

LAUGERIE BASSE.

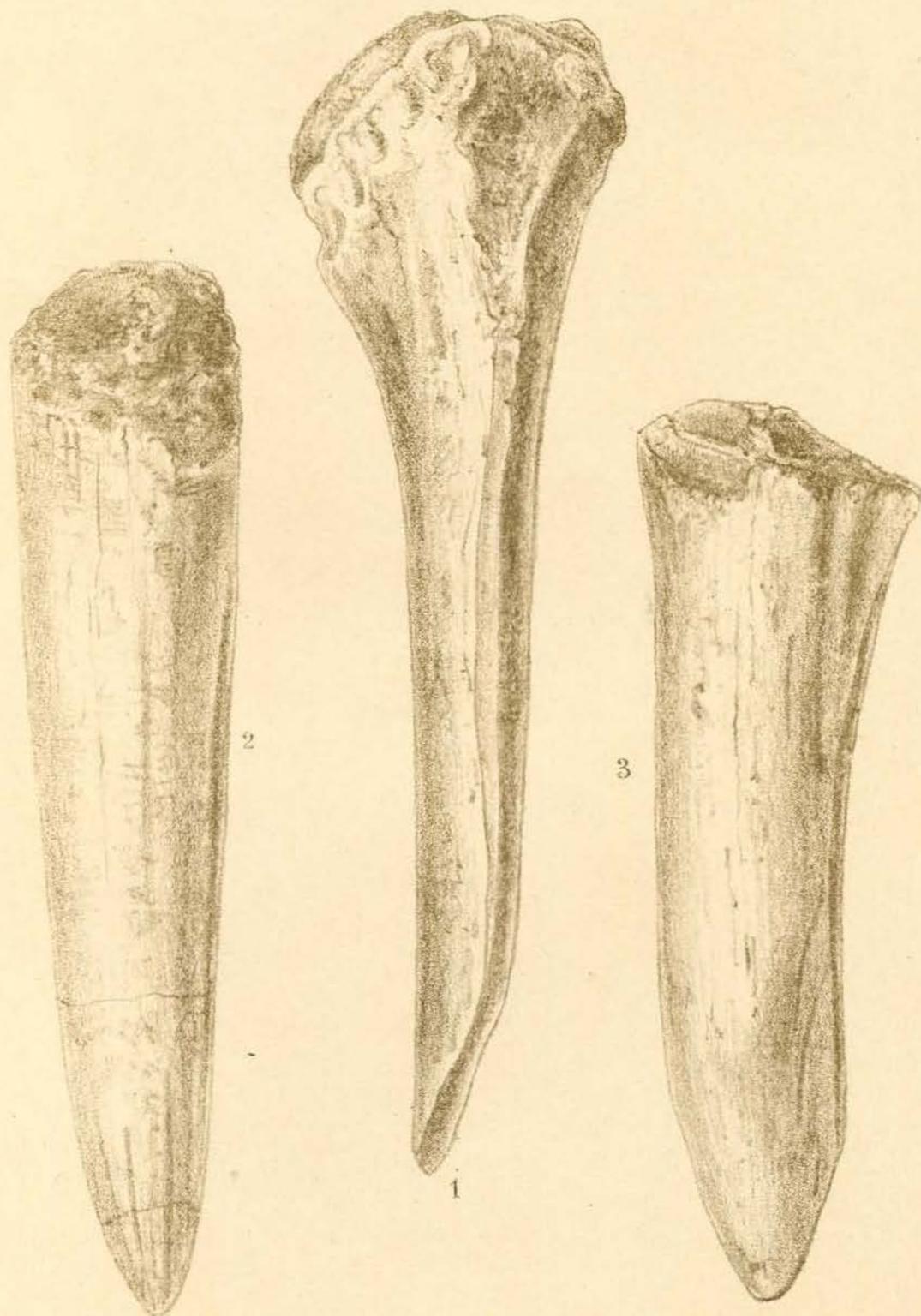


D<sup>r</sup>P. Girod, ad. nat. del.

PIQUETS

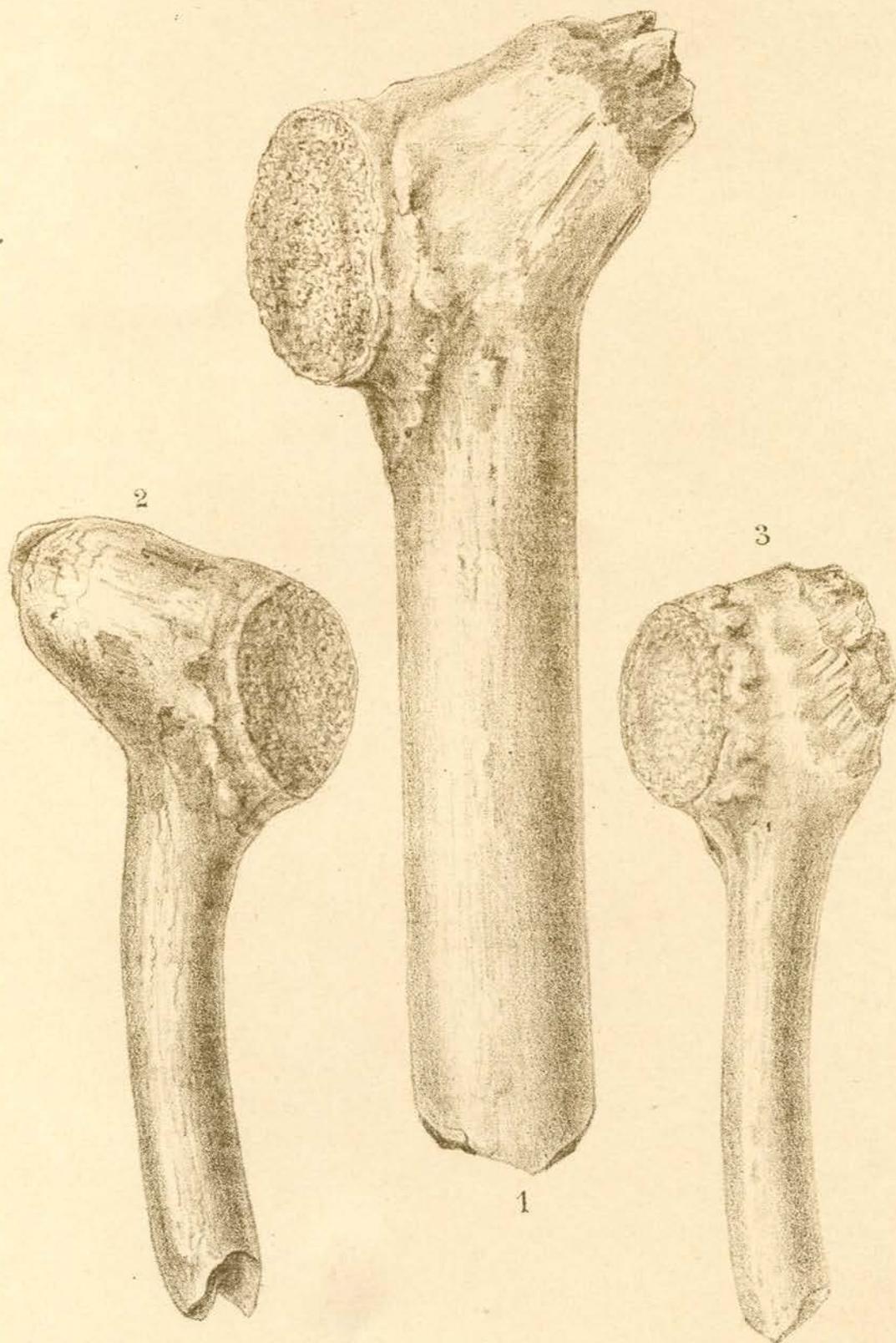


PERCÉS.



D<sup>r</sup> P. Girod. g<sup>é</sup>. nat. del.

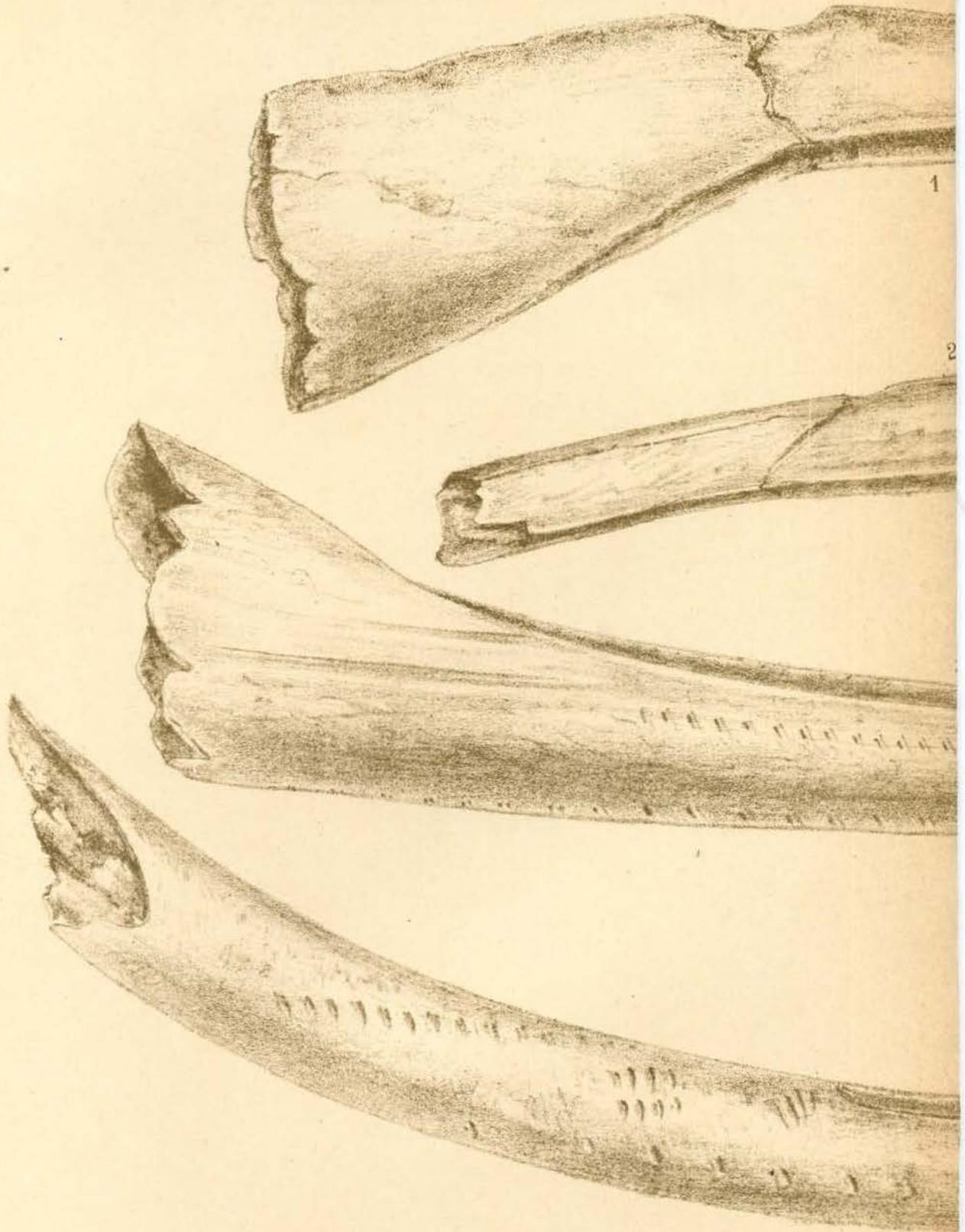
COINS



D<sup>r</sup> P. Girod. ad. nat. del.

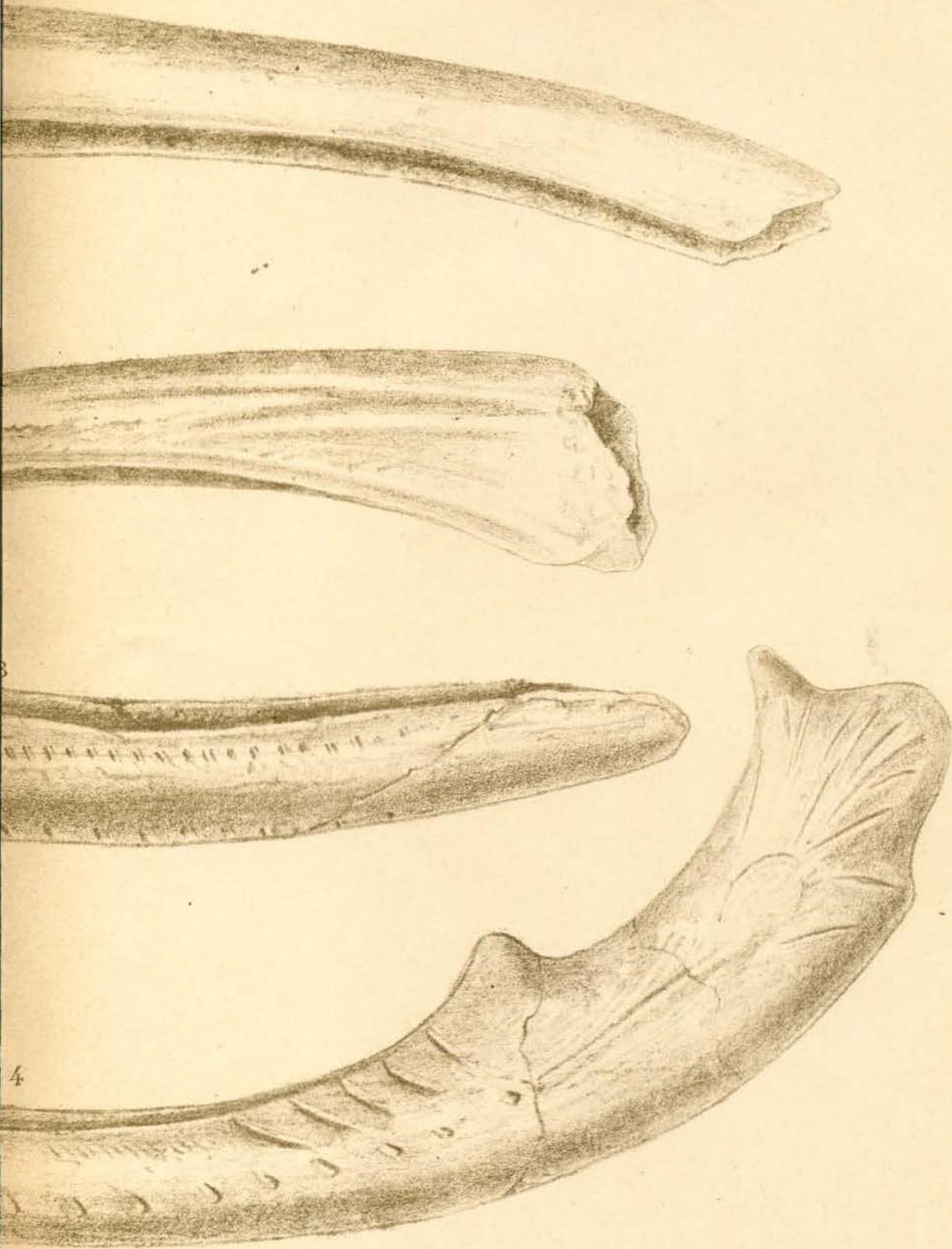
MARTEAUX

LAUGERIE BASSE.



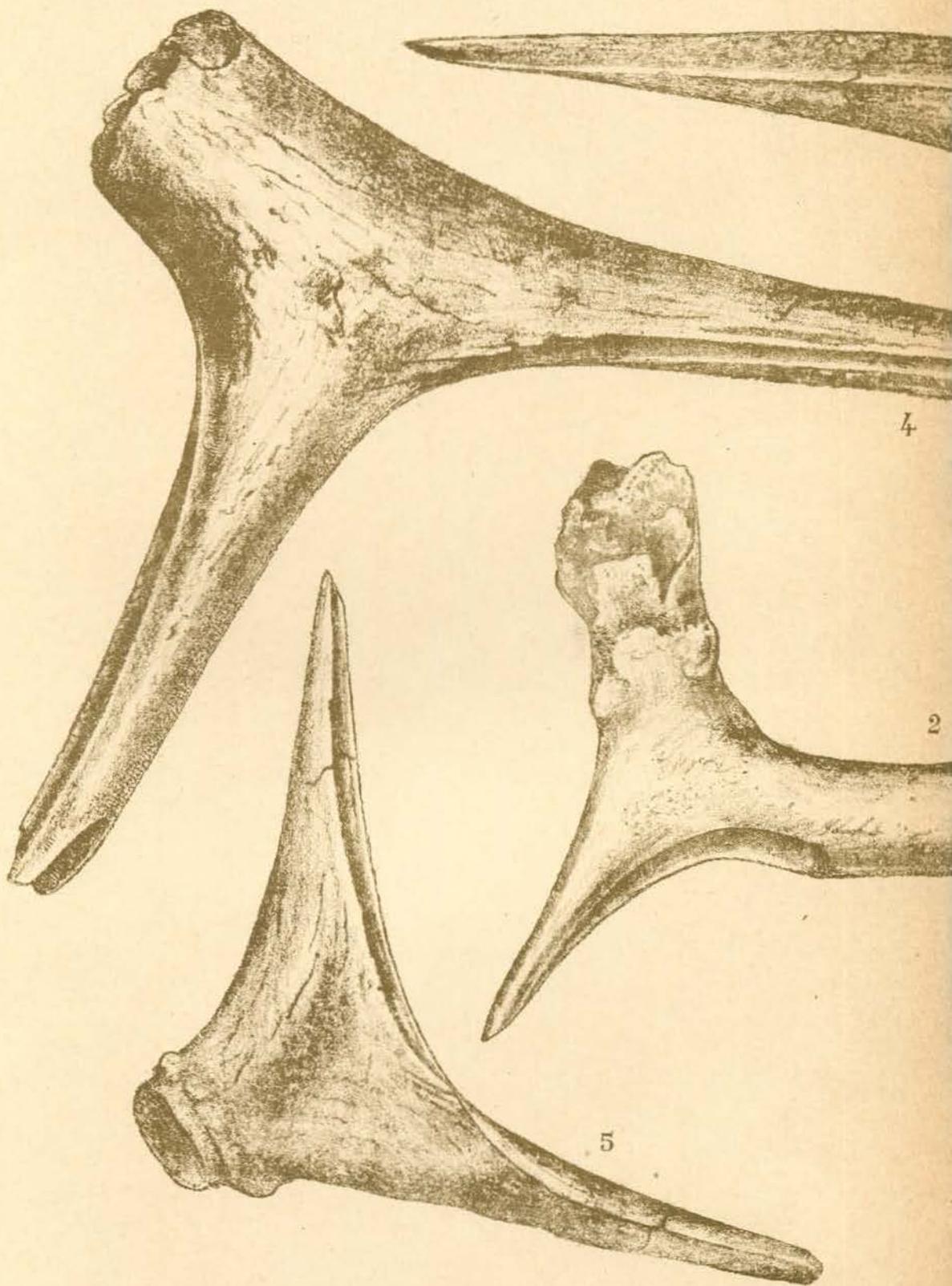
D. P. Girod, s. a. nat. del.

MANCHES



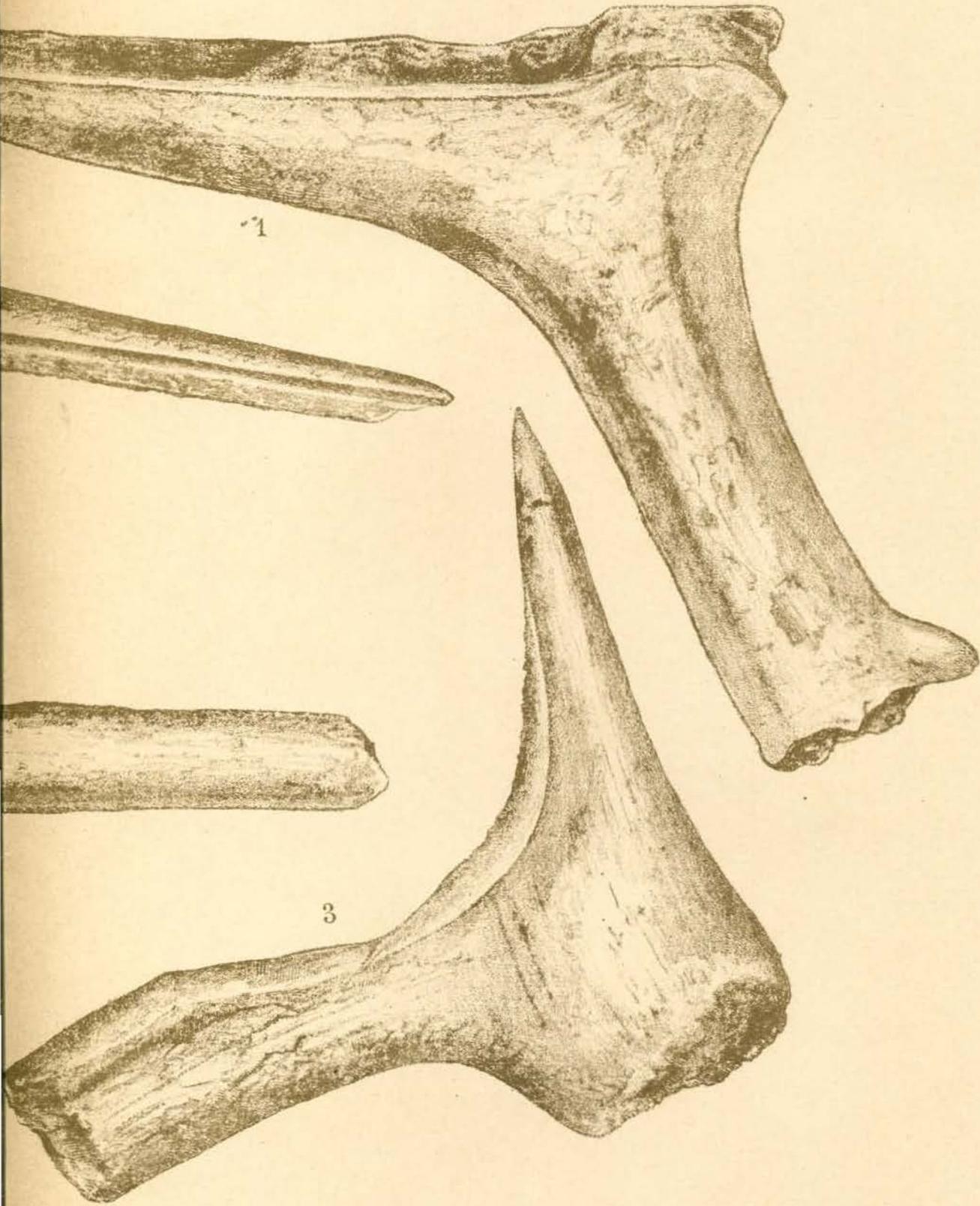
MAS SUE

LAUGERIE BASSE.



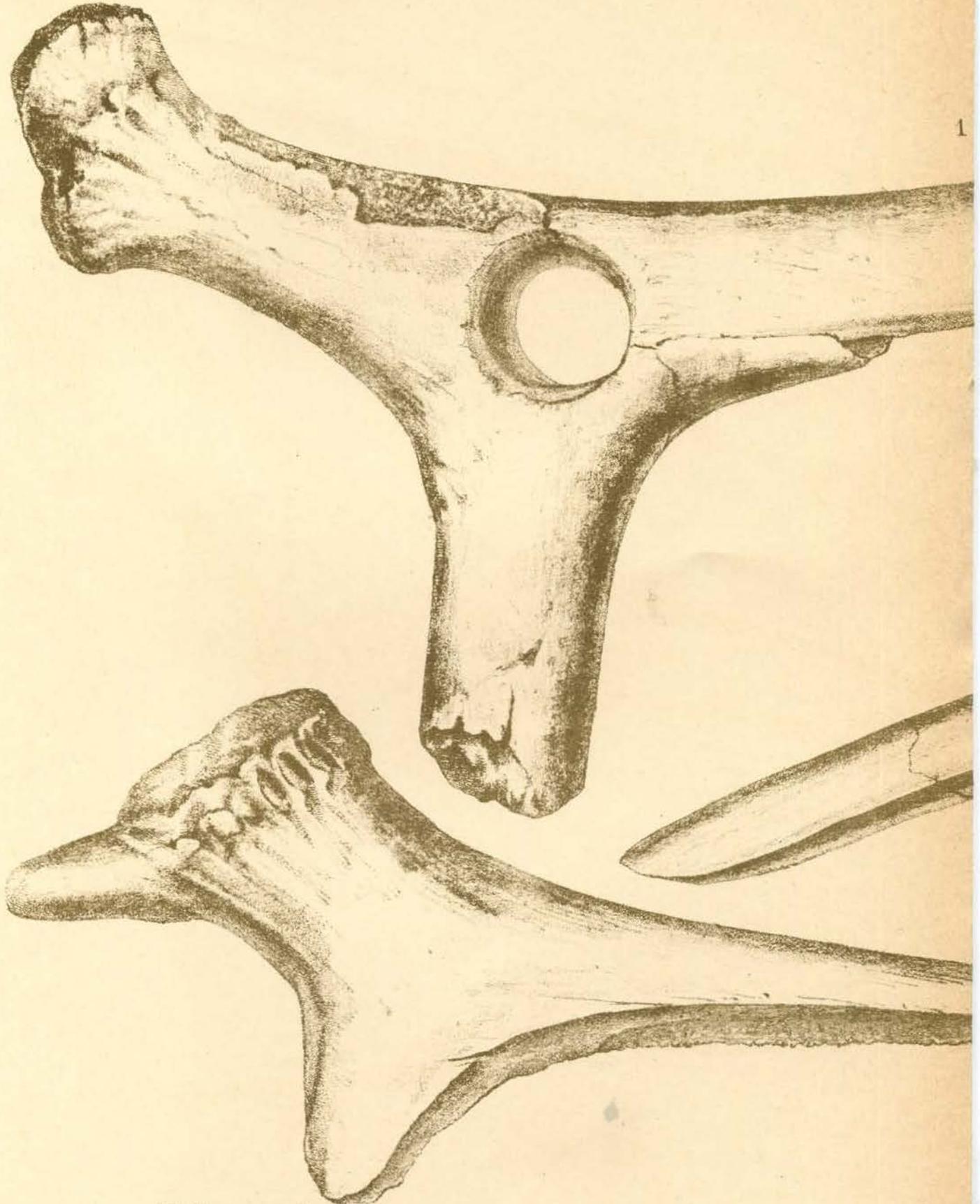
D.F.P. Girard, ad nat. del.

BECS D'OISEAU



BECS D'OISEAU.

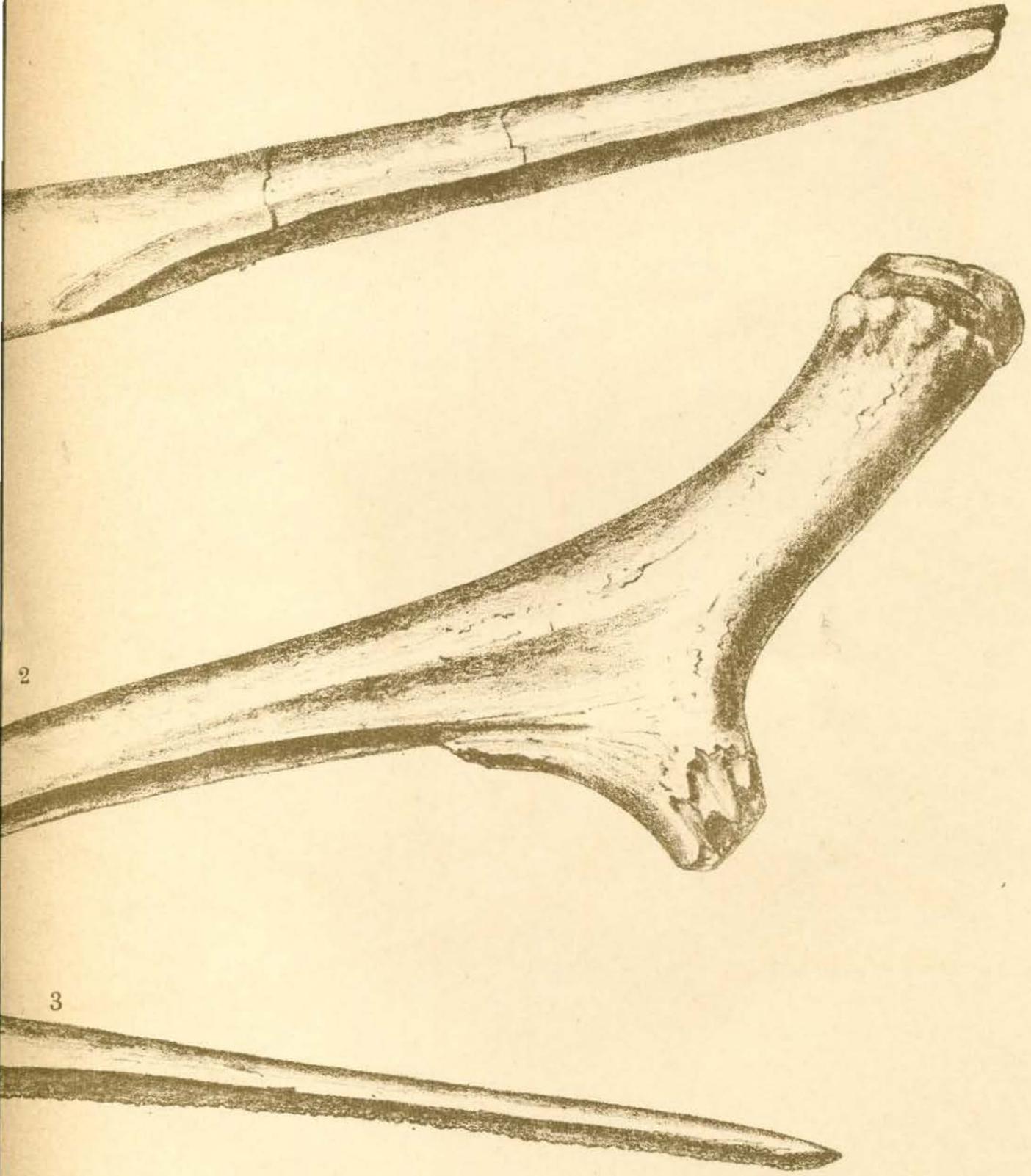
LAUGERIE BASSE.



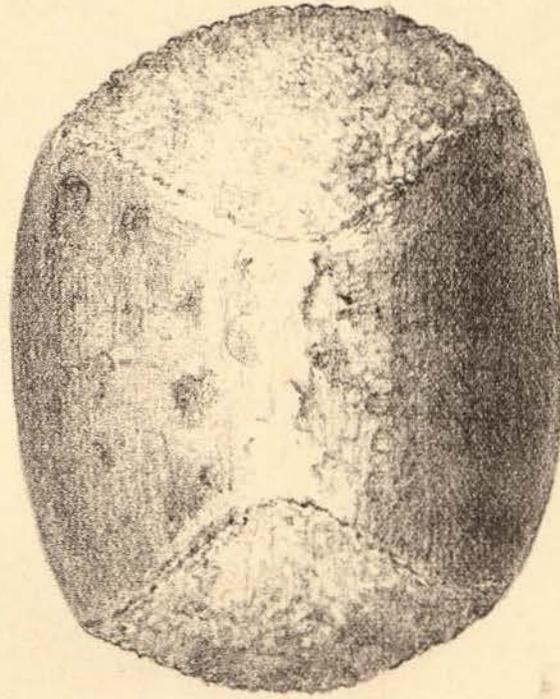
1

D<sup>r</sup> P Girod, ad. nat. del.

POIGNARDS

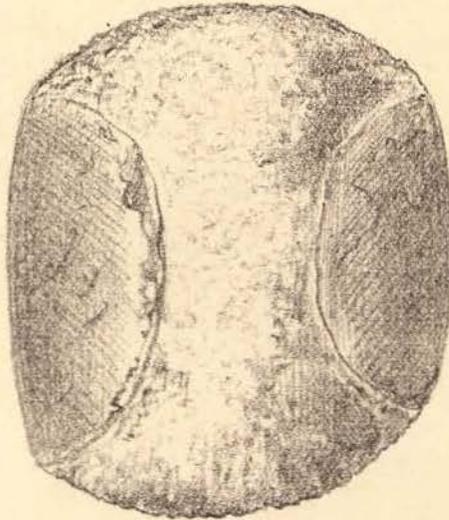


POIGNARDS.

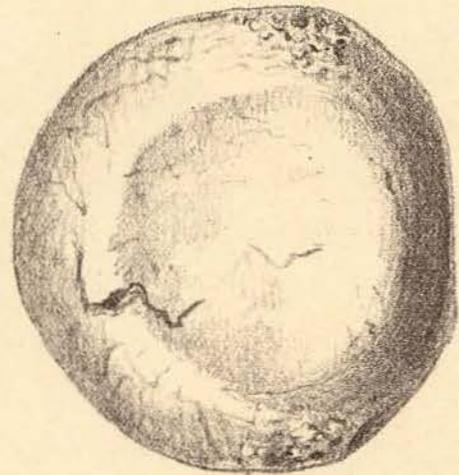


1

2

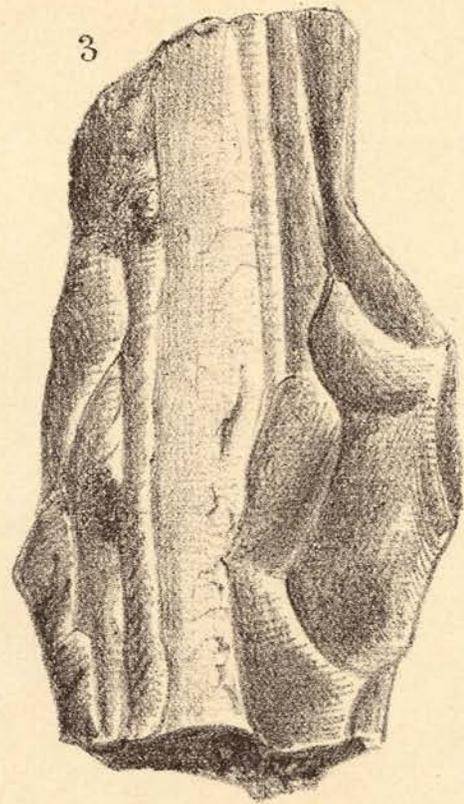
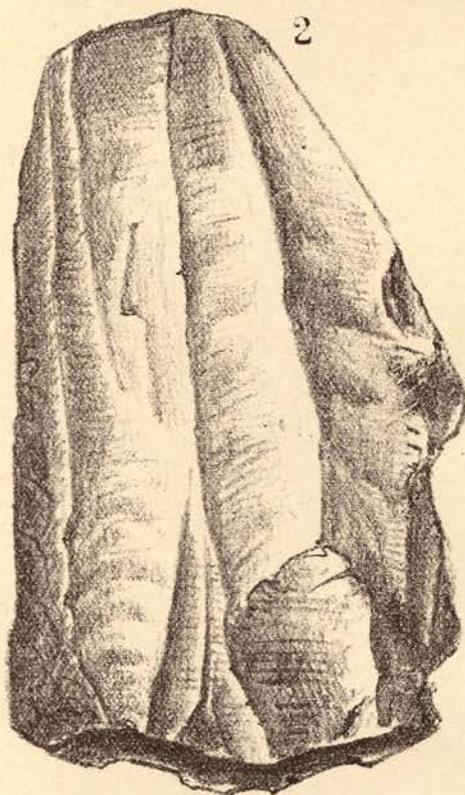
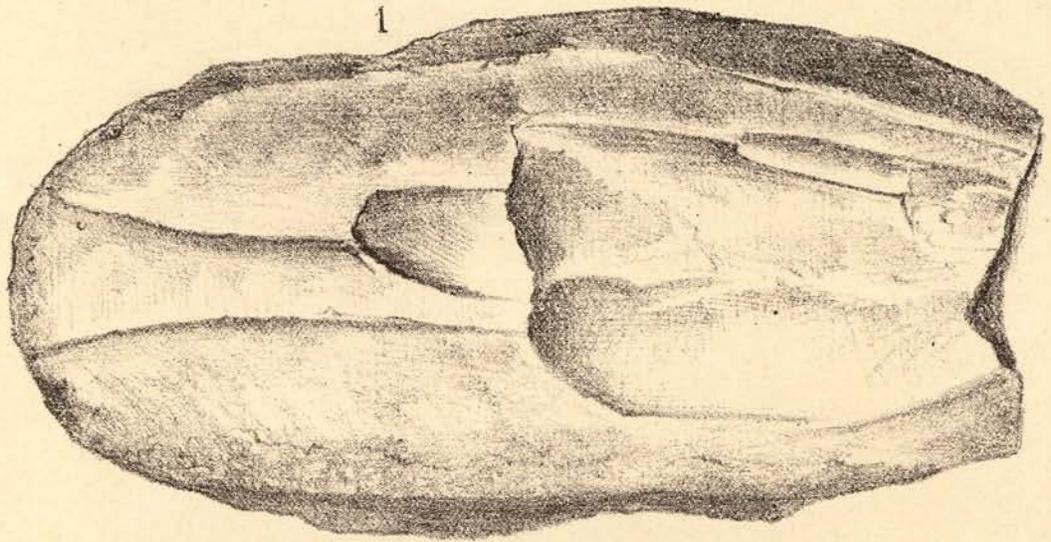


3



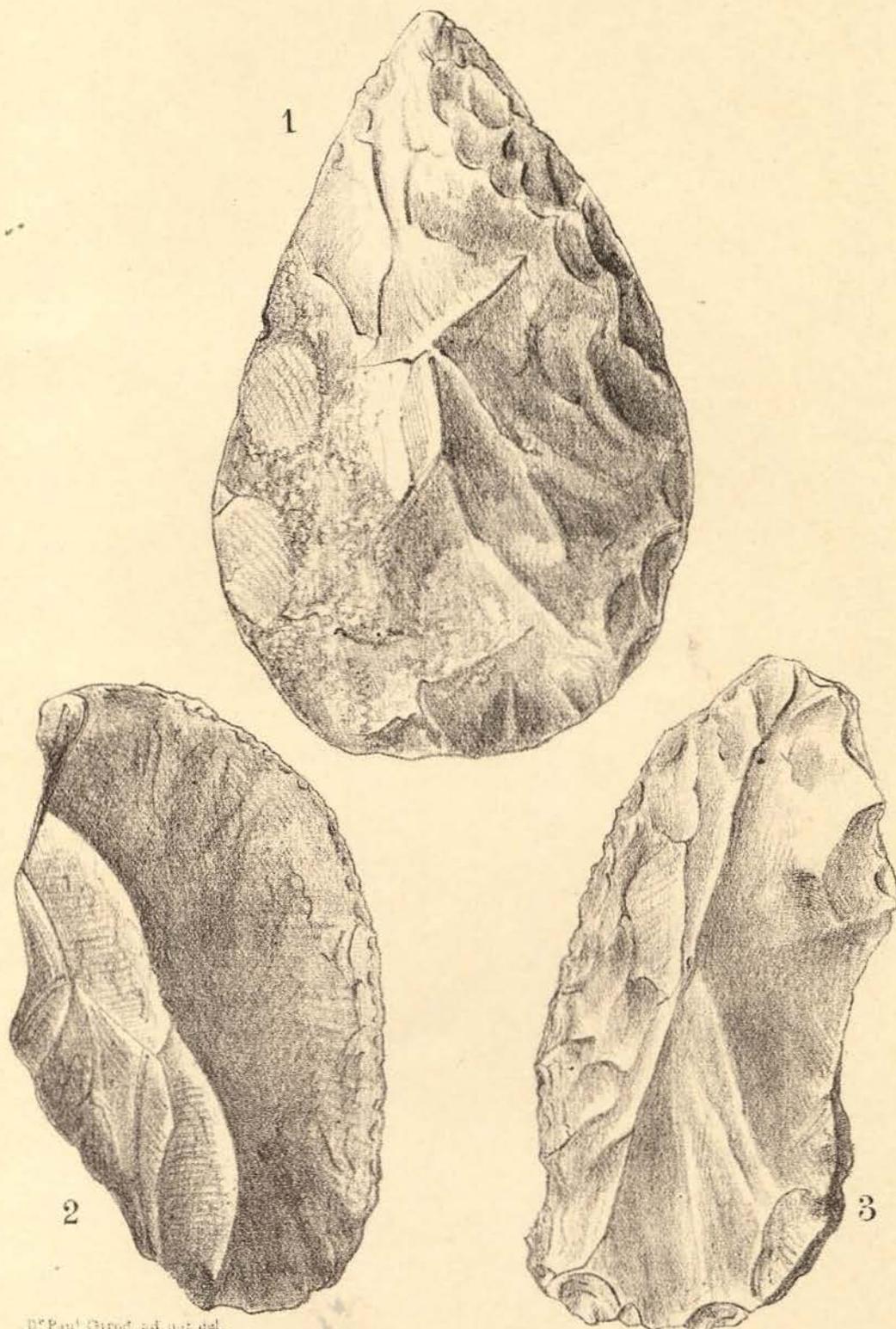
D<sup>r</sup>Paul Girard, ad. nat. del.

PERCUTEURS.



D<sup>r</sup> Paul Girod, ad. nat. del.

NUCLEUS.



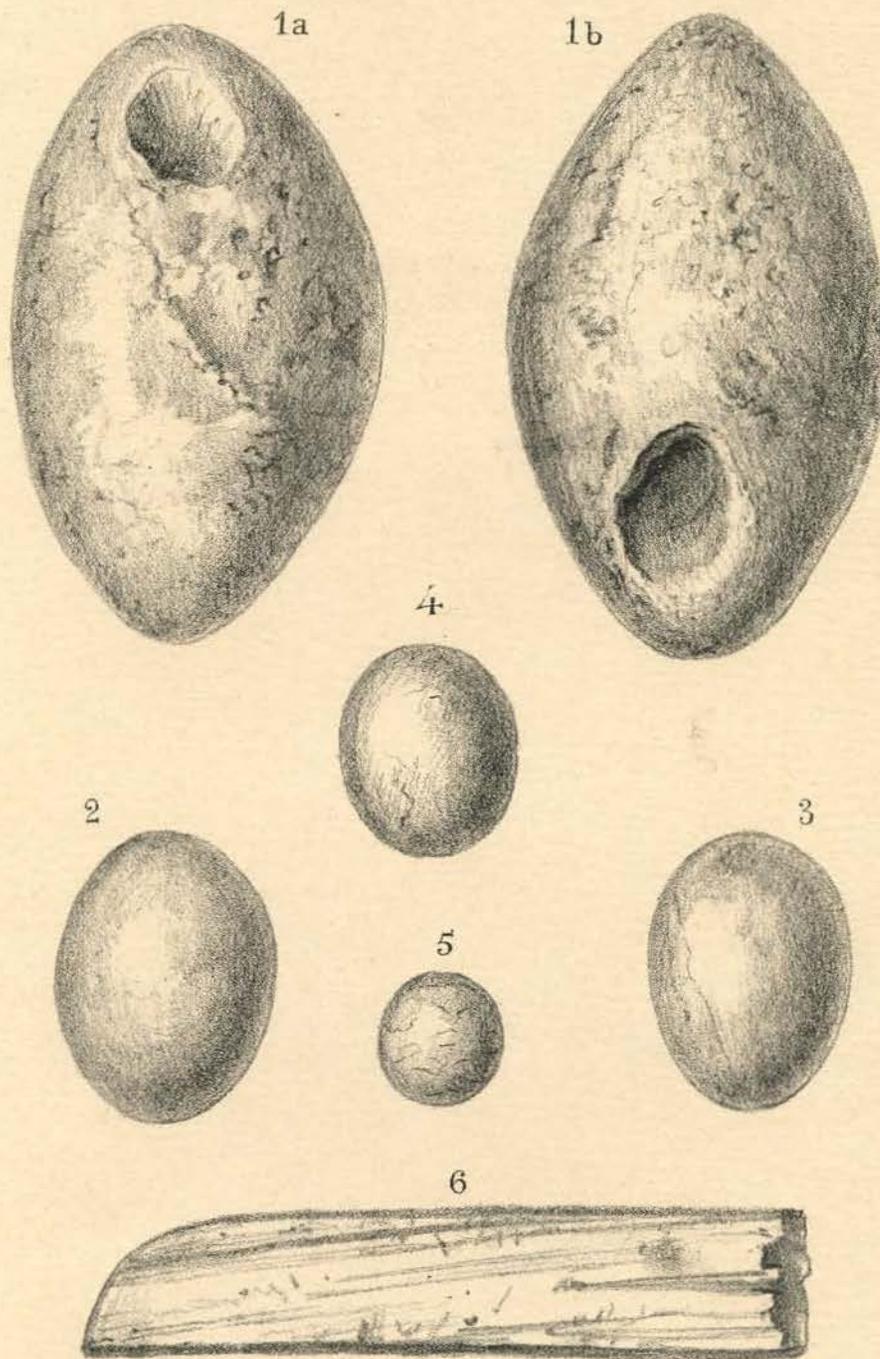
B. Paul Goussier, ad. nat. del.

SILEX MOUSTERIENS.



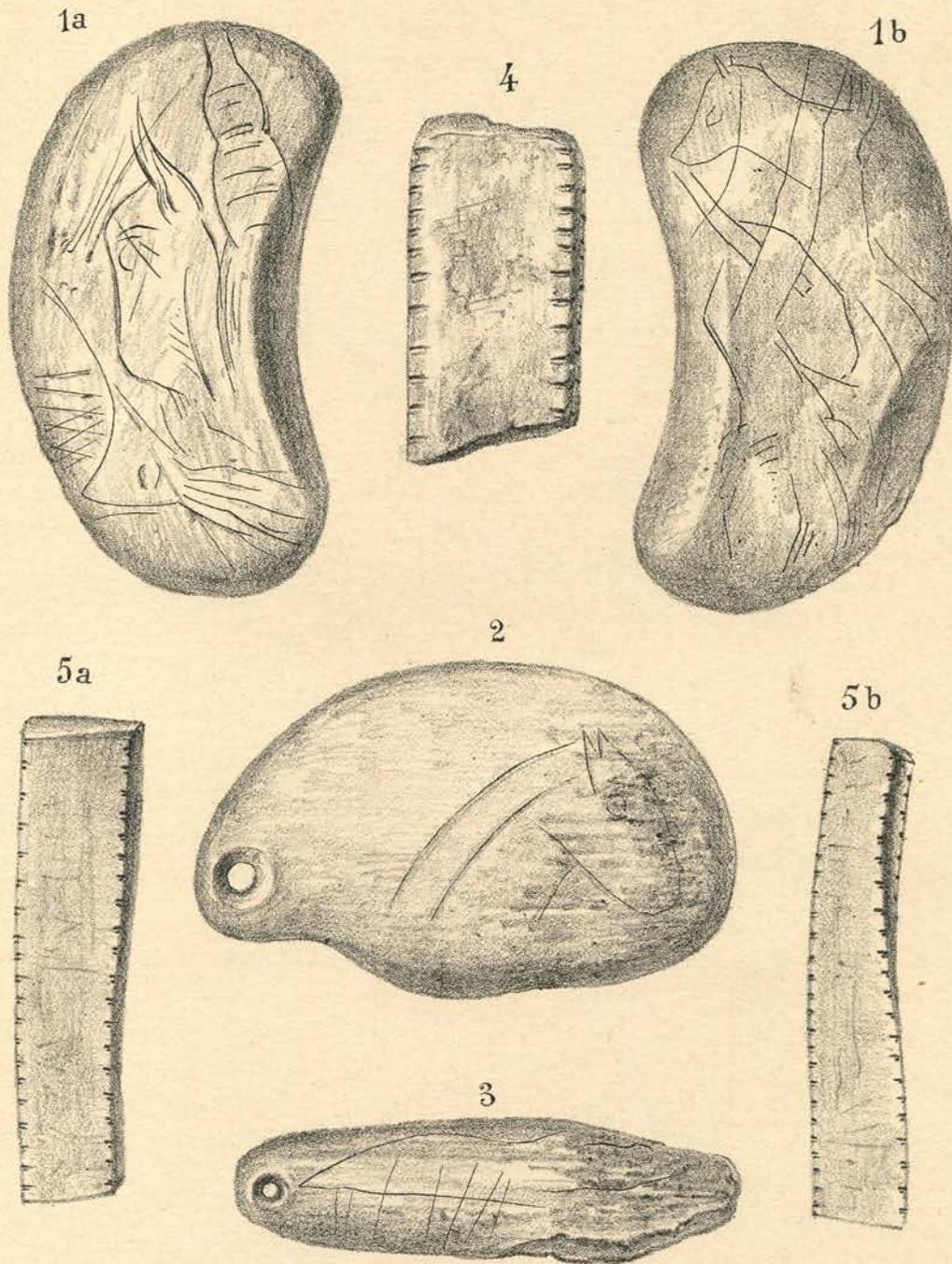
D<sup>r</sup> Paul Girard, ed. nat. Bel.

SILEX MOUSTERIENS.



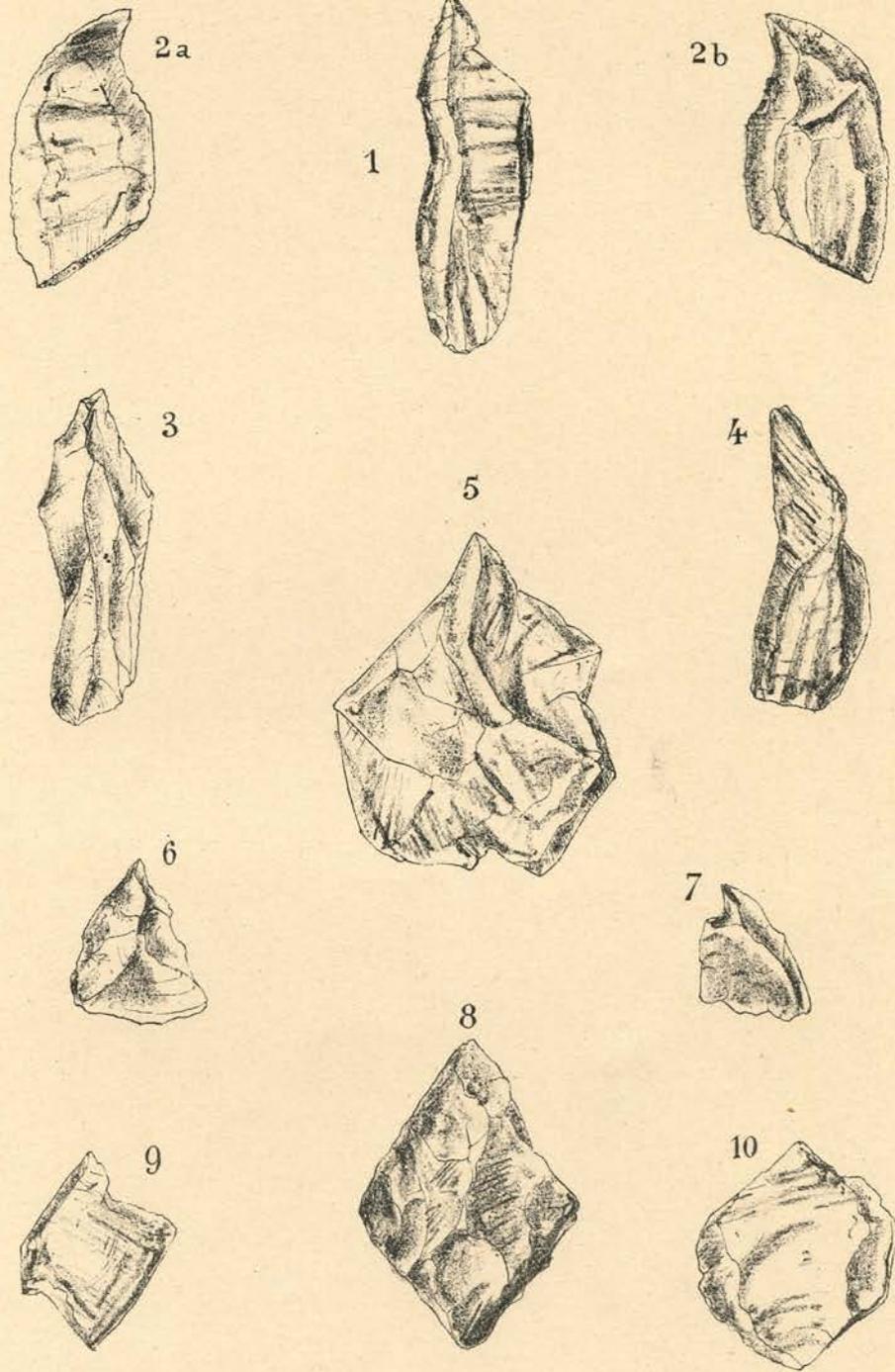
D<sup>r</sup> Paul Girod, ad. nat. del.

CAILLOUX ROULÉS.



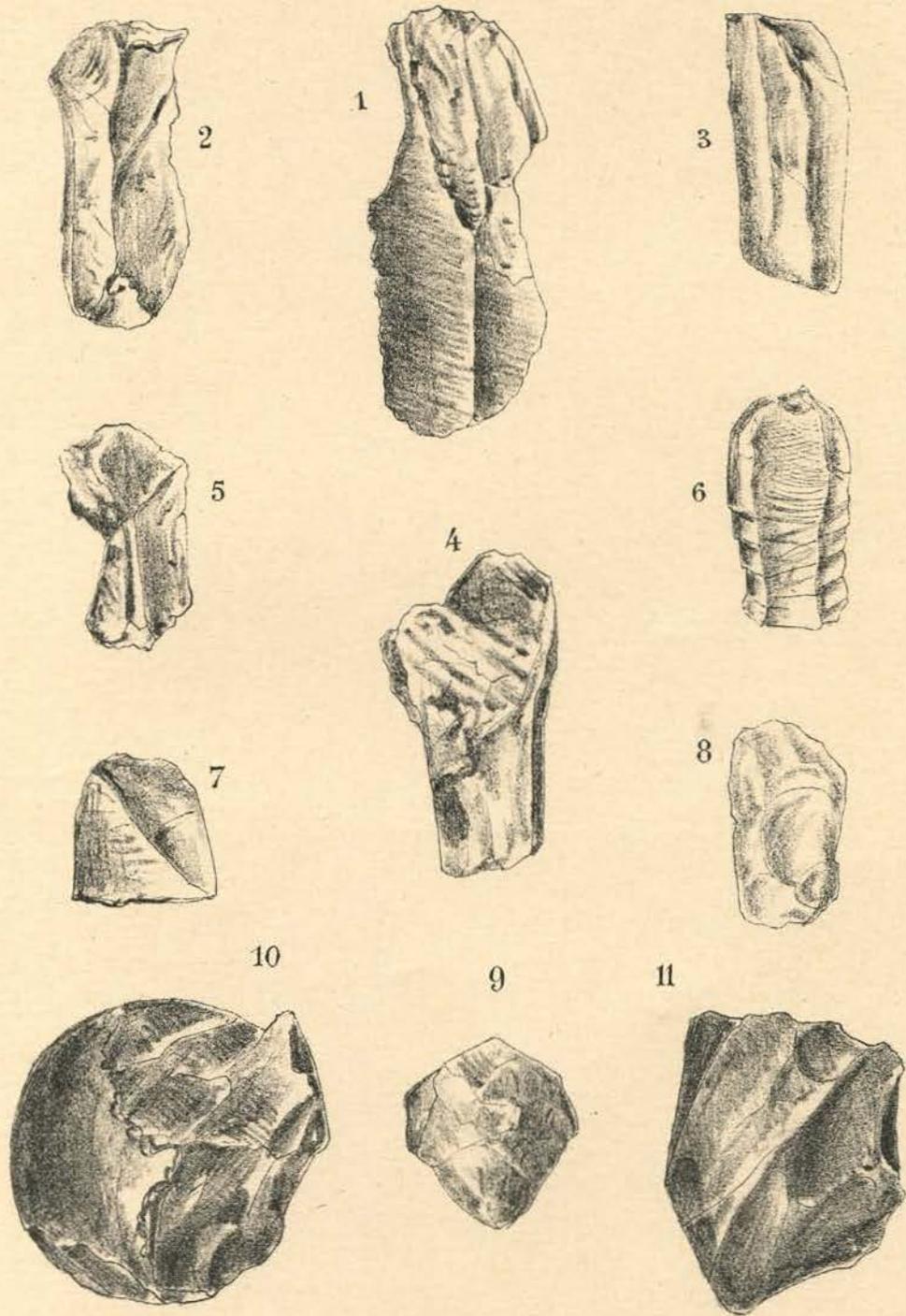
D<sup>r</sup> Paul Girod, ad. nat. del.

GALETS GRAVÉS



D<sup>r</sup> Paul Girod. ad. nat. del.

INSTRUMENTS EN QUARTZ.



D<sup>r</sup> Paul Girod, ad. nat. del.

INSTRUMENTS EN QUARTZ.

---

BESANÇON. — TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE DODIVERS

---