E
91
5N92
DA

ARCHIVES DU MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE DE TOULOUSE

Toulou

DEUXIÈME PUBLICATION

ÉTUDE

SUR LES

CAILLOUX TAILLÉS PAR PERCUSSION

DU PAYS TOULOUSAIN

ET

DESCRIPTION D'UN ATELIER DE PRÉPARATION

DANS LA VALLÉE DE LA HYSE (HAUTE-GARONNE)

PAR

LE D^r J.-B. NOULET

PROFESSEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DIRECTEUR DU MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE

TOULOUSE

ÉDOUARD PRIVAT, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

RUE DES TOURNEURS, 45

1880

15
20
6483
57

ARCHIVES DU MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE DE TOULOUSE

DEUXIÈME PUBLICATION

ÉTUDE

SUR LES

CAILLOUX TAILLÉS PAR PERCUSSION

DU PAYS TOULOUSAIN /

ET

DESCRIPTION D'UN ATELIER DE PRÉPARATION

DANS LA VALLÉE DE LA HYSE (HAUTE-GARONNE)

PAR

en optique
LE D^r J.-B. NOULET

PROFESSEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DIRECTEUR DU MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE

ÉTUDE

SUR LES

CAILLOUX TAILLÉS PAR PERCUSSION

DU PAYS TOULOUSAIN

L'intérêt qu'un grand nombre de savants, appliqués à l'archéologie préhistorique, ont accordé aux cailloux travaillés par percussion, rencontrés dans un cercle très-étendu autour de Toulouse et dont plusieurs importantes séries figurent dans les collections de notre Musée, me fait un devoir de reprendre leur étude, que j'ai tentée le premier et plusieurs fois reprise, au fur et à mesure des découvertes qui se sont produites.

J'y suis conduit, en ce moment, par la constatation que j'ai pu y faire d'un riche gisement, non encore signalé, qui, interprété avec soin, me semble devoir porter la lumière sur des questions d'origine et d'âge touchant ces objets si libéralement répandus dans notre région.

Jusqu'à ce jour, les cailloux qui vont nous occuper, intentionnellement façonnés et amenés à des formes déterminées par la taille à éclats, y ont été rencontrés dans deux conditions particulières : les uns, très-rares encore, provenant de couches appar-

tenant au terrain quaternaire, où ils accompagnaient des ossements d'animaux caractérisant ces dépôts alluvien; les autres, assez communs, ramassés un peu partout, dans les terres en culture, après avoir été ramenés à la surface du sol par les travaux de labour.

I

Aux environs de Toulouse, les cailloux ouvrés par percussion n'ont encore été retirés des couches quaternaires que dans deux localités voisines, à Clermont et à Venerque.

A Clermont, sur la rive droite de l'Ariège, au pied de l'escarpement sur lequel est bâti l'ancien fort et l'église, vient se perdre le modeste ruisseau de Notre-Dame, après avoir parcouru dans toute sa longueur un vallon étroit et profond, creusé dans les couches horizontales du terrain tertiaire miocène, constitué, ainsi qu'il l'est dans le reste de la contrée, par des argiles calcarifères, des sables et des grès molassiques micacés. A treize cents mètres de la terminaison du vallon, on rencontre le passage, autrefois difficile et redouté, de l'Infernet, que traverse, depuis quelques années, le chemin de grande communication d'Auterive à Toulouse. C'est sur ce point que fut découvert, en 1851, un gisement ossifère que j'eus la bonne fortune d'étudier sur place et que je fis connaître en 1853¹.

A l'Infernet, à gauche du cours du ruisseau, le versant du vallon, rapidement incliné, vient se terminer à un ressaut, en partie perpendiculaire, de quinze mètres d'élévation, dont les dix mètres inférieurs appartiennent au substratum miocène, et les cinq qui surmontent celui-ci, à la nappe du lehm qui recouvre en entier l'épaulement de la colline, et dont l'épaisseur va en s'atténuant à mesure qu'on le remonte.

Au contact du lehm et du miocène, sur un plan à peine incliné, ayant formé terrasse à dix mètres au-dessus du lit du ruisseau, existe une couche constituée par

1. *Mémoire sur un dépôt alluvien, renfermant des restes d'animaux éteints, mêlés à des cailloux travaillés de main d'homme, découvert à Clermont, près de Toulouse.* Dans les *Mémoires de l'Académie des sciences de Toulouse*, 1853, 5^e série, tome IV, page 265 et tirage à part.

Voir l'analyse si précise que M. Hébert, professeur de géologie à la Faculté des sciences de Paris, fit de notre Mémoire dans la *Revue des Sociétés savantes*, année 1862, et les *Leçons sur la faune quaternaire*, professées au Muséum d'histoire naturelle, par M. d'Archiac, Paris, 1863, in-8^o.

du sable grossier d'un jaune ocracé et de rognons ou galets de volume différent, provenant exclusivement des éléments les plus durs des roches miocènes voisines. Cette couche de gravier est nettement délimitée; elle ne peut être confondue ni avec les strates subjacentes du miocène, ni avec la formation limoneuse qui la surmonte, encore moins avec le sol d'atterrissement superficiel qui constitue la couche arable.

Or, c'est dans le dépôt de gravier sous-lehmien que furent trouvés de très-nombreux ossements de mammifères, presque tous fracturés, rarement usés par un long transport sous les eaux, et plusieurs cailloux appartenant à des roches des Pyrénées, les uns entiers et les autres intentionnellement éclatés.

Les ossements du gisement de l'Infernet ont représenté six espèces, dont quatre sont éteintes et deux encore vivantes : les premières, considérées, sans conteste, comme caractéristiques de la faune des temps quaternaires, si improprement dite diluvienne; ce sont :

1° Le Grand Chat des cavernes (*Felis spelæa*, GOLDFUSS);

2° L'Eléphant primitif ou Mammouth (*Elephas primigenius*, BLUMENBACH);

3° Le Rhinocéros à narines cloisonnées (*Rhinoceros antiquitatis*, BLUMENB.; *Rhinoceros tichorhinus*, CUVIER);

4° Le Grand Cerf des tourbières ou d'Irlande (*Megaceros hibernicus*, OWEN).

Les deux espèces encore existantes sont le Cheval (*Equus caballus fossilis*, AUCTOR.) et le Bœuf (*Bos taurus fossilis*, AUCTOR.)¹.

Quant aux cailloux retirés du gravier sous-lehmien, ils sont tous, ainsi que je viens de le dire, d'origine pyrénéenne (quartz en roche et quartzite), les uns entiers, d'un volume plus que pugillaire; les autres, réduits par percussion, accusant des formes intentionnelles qu'on ne peut méconnaître. Mais puisque le bassin hydrographique, qui a pour thalweg le lit du ruisseau de Notre-Dame, de même que les bassins qui l'entourent, creusés les uns et les autres dans la molasse miocène, ne présentent aucun dépôt naturel de cailloux de ce genre, on ne peut s'empêcher d'admettre, pour y expliquer leur présence, l'intervention directe de l'homme, le seul être, en définitive, capable de les avoir pris ailleurs, de les avoir façonnés et utilisés.

Les cailloux taillés de cette station sont au nombre de quatre; ils y étaient accompagnés de quelques éclats réduits, sans caractère; le premier est un *Disque* ou

1. J'ai décrit en détail les ossements de l'Infernet dans mon premier Mémoire, déjà cité.

palet à surfaces et pourtour irrégulièrement taillés à grands éclats; ses deux plus grands diamètres mesurent, l'un 9, et l'autre 10 centimètres, Pl. VII, *fig.* 5¹.

Deux autres sont aplatis, irrégulièrement triangulaires et cunéiformes. L'un d'eux a 0^m,103 de longueur et 0^m,065 dans son plus grand diamètre transversal, et 0^m,025 d'épaisseur; il n'a été grossièrement taillé que sur l'une de ses faces; il est représenté, Pl. VIII, *fig.* 1.

Le second offre ses deux faces éclatées; son bord supérieur, comme celui du précédent, n'a pas subi de taille. Ce bord plane m'avait semblé poli de main d'homme, mais cette particularité doit être attribuée à l'usure acquise par le caillou qui a été employé².

Le quatrième caillou, plus que pugillaire, n'a subi qu'un commencement de taille.

En partant du bourg de Venerque, situé sur la rive droite de la Hyse et de l'Ariège et en se dirigeant vers le N.-E., on ne quitte pas une bande de lehm quaternaire, s'étendant le long de la rive gauche d'un ruisseau qui trouve sa modeste origine à quatre kilomètres environ, sous le village d'Espanès. Ce cours d'eau vient se perdre dans la Hyse, à quelques pas de l'embouchure de celle-ci dans l'Ariège. Le lit du ruisseau forme le thalweg d'un bassin confinant, comme il a été dit, à celui de Notre-Dame, à Clermont, toutefois avec une aire bien plus étendue. Il occupe le fond d'un vallon creusé des deux côtés dans les couches du miocène. A gauche, il présente un ressaut presque toujours escarpé, n'atteignant guère au-delà d'une vingtaine de mètres, où l'on constate aisément la délimitation nettement tranchée qui existe entre le substratum tertiaire et la nappe de lehm quaternaire qui y aboutit en pente douce. De loin en loin, cette nappe, ainsi que les strates subjacentes du miocène, sont coupées en travers par des ravins ou petits vallons ne remontant jamais très-haut.

A droite, au contraire, le long des pentes raides des collines, souvent très-élevées, règnent des affleurements des couches tertiaires, habituellement masquées par l'épaisseur du sol cultivé qui en provient. Ces pentes portent à peine quelques

1. J'ai fait représenter plusieurs fois ce disque; en 1865, dans *Fossiles et cailloux travaillés des dépôts quaternaires de Clermont et de Venerque*, p. 9, et dans la reproduction de ce Mémoire : *Revue archéologique du Midi de la France*, 1866-1867, t. I, p. 67; enfin, dans mes *Études d'archéologie primitive*, même recueil, t. II, p. 57, 1868.

2. Ces deux objets ont été représentés dans mes *Études d'archéologie primitive* : *Revue archéologique du Midi de la France*, t. II, p. 57; le premier, *fig.* 4, et le second, *fig.* 3.

lambeaux isolés, très-réduits, de dépôts quaternaires, si amplement développés de l'autre côté du vallon.

Ce sont là comme autant de témoins qui peuvent servir à faire comprendre, soit les changements de niveau du lit du ruisseau voisin, à des époques différentes, soit ceux qui ont si souvent modifié, dans leurs détails, ses nombreuses sinuosités.

Le lehm limoneux s'y montre, accompagné de lits de sables, souvent grossiers, très-irrégulièrement intercalés; à la base de ces couches, quelles qu'elles soient, on trouve un gravier, de quelques centimètres d'épaisseur, en tout semblable à celui de l'Infernet, c'est-à-dire formé de rognons durcis, dus aux roches les plus résistantes du miocène.

Nul dépôt de cailloux d'origine pyrénéenne n'existe dans l'aire occupée par ce bassin.

La nappe quaternaire qui nous occupe ne m'a fourni que rarement des fossiles. En voici l'énumération :

1° A Venerque, au bourg même, le Mammouth (*Elephas antiquitatis*) et le Cheval;

2° Tout attenant au bourg, au Pas-Cahus, le Renne (*Cervus tarandus*, LINNÉ) et le Bœuf;

3° En remontant le petit ruisseau de ce nom, le Renne;

4° A l'Oumenet, où des déblais considérables furent opérés en établissant le chemin de grande communication d'Auterive à Toulouse et touchant au ravin, les déblais entamèrent les couches du miocène que surmontait un lit de gravier sous-lehmien, fortement coloré par le fer oxyhydraté, qui s'y présente même assez abondant pour cimenter les galets molassiques et les convertir en poudingue.

Dans la partie haute de la tranchée, les talus de la route ont intéressé, sur une profondeur de 2^m,50, l'épaisseur des dépôts quaternaires, présentant de haut en bas :

1° Sol et sous-sol cultivé, limoneux, 1 mètre;

2° Lits ondulés de limon ou lehm proprement dit et de sables ocracés, alternant irrégulièrement et s'enchevêtrant, 1^m,50, sans que les déblais eussent atteint, sur ce point, toute l'épaisseur du dépôt.

Les fossiles que cette localité m'a fournis sont :

Un fragment de bois de Renne, retiré par moi-même, en 1862, du gravier sous-lehmien. Il revient à une des parties, élargies en empaumure, d'un andouiller. Les bords et les cassures ont été usés, ce morceau ayant été roulé, avec les autres matériaux du gravier, dont il a aussi la couleur. Une couche de sable, mise à découvert à 2^m,50 de profondeur près du faite du gisement, me fournit une molaire supérieure de cheval et des os longs, malheureusement trop fragmentés pour être rapportés avec certitude à un type même générique.

Ce fut de la couche de gravier sous-lehmien que je retirai également, en 1862, un caillou allongé, en quartzite, d'assez forte dimension, taillé, en partie seulement, en forme de coin irrégulier, Pl. I, *fig. 1*¹.

Ainsi, nous avons eu du gisement de l'Oumenet des restes de Renne et de Cheval et un caillou certainement modifié de main d'homme.

Les cailloux taillés par percussion, fournis par les terres en culture et rencontrés en plein air, isolés et dispersés dans les champs, sont, ainsi que je l'ai déjà dit, assez répandus dans notre localité; mais un fait d'observation certain qu'il ne faut pas perdre de vue, c'est qu'on les trouve dans toutes les natures de sols, soit argilo-calcaires, provenant des couches miocènes, soit argilo-siliceux, dus au lehm de différents âges et à toutes les altitudes, depuis les premières terrasses du fond des vallées, à des niveaux que n'atteignent point actuellement les plus grandes crues des cours d'eau voisins, et, en remontant les versants des collines qui les bordent, jusque sur les plateaux qui les couronnent, sans distinction d'exposition.

Dans les diverses et très-nombreuses stations que j'ai été à même de connaître, ces cailloux, modifiés par le travail de l'homme, se sont trouvés inégalement répartis : abondants sur quelques points, et relativement rares sur d'autres. Toutefois, il faudrait tenir compte, dans le dénombrement que l'on pourrait faire de ceux qui ont été récoltés, des soins que l'on a apportés à leurs recherches, suivant les localités.

Les formes qu'ils affectent sont très-variées : on y trouve celles que les cailloux des graviers sous-lehmiens de Clermont et de Venerque nous ont fait connaître, et bien d'autres, auxquelles j'accorderai une attention toute particulière dans la partie descriptive de ce Mémoire.

1. J'en ai donné un dessin gravé sur bois dans *Fossiles et cailloux travaillés des dépôts quaternaires de Clermont et de Venerque*, p. 20. Il a été aussi figuré dans la reproduction de ce Mémoire : *Revue archéologique du Midi de la France*, t. I, p. 70, et dans mes *Études d'archéologie primitive*, même recueil, t. II, p. 60, *fig. 5*.

Tous ces engins ont été taillés en employant des cailloux provenant des roches les plus dures des Pyrénées, fragments eux-mêmes longtemps roulés par des eaux courantes, et tels que nous en rencontrons de la même nature dans les lits de gravier, d'ancienne ou de récente date, abandonnés par les rivières qui descendent de cette chaîne de montagnes¹.

Tous ces cailloux modifiés, quels qu'ils soient, qu'ils aient été retirés des couches quaternaires ou rencontrés en plein air, rentrent dans ces types que les archéologues ont désigné sous les dénominations générales d'*Instruments diluviens*, d'*Instruments des graviers des rivières*, d'*Instruments de l'âge de la pierre éclatée* ou *paléolithique*.

II

La nouvelle station, qui a plus particulièrement motivé de ma part la présente étude, est située dans la commune d'Issus (Haute-Garonne), au quartier de Roqueville, sur la rive gauche de la Hyse, petite rivière qui, après avoir trouvé ses origines sur les hauts coteaux de l'ancien Lauragais, au-delà de Gibel, dans le canton de Nailloux, à plus de 320 mètres au-dessus du niveau de la mer, vient se perdre dans l'Ariège, sous le bourg de Venerque, à 125 mètres d'altitude. Son parcours, dirigé du S.-E. au N.-O., est d'environ 30 kilomètres.

Presque à sec en été, la Hyse devient torrentielle à la suite des longues pluies ou des pluies d'orage, en recevant les tributs que lui apportent les nombreux ruisseaux qui descendent des collines terreuses qu'ils ne cessent d'éroder. C'est ainsi que les eaux que la rivière roule dans de telles conditions se trouvent très-chargées de limon, avec plus ou moins de sable et de menu gravier.

Néanmoins, les eaux de la Hyse ont pu déplacer des matériaux beaucoup plus grossiers, et les déposer au loin mêlés à leurs alluvions limoneuses, ainsi que le gisement de Roqueville nous en fournit la preuve.

Ce gisement dépend du très-ancien domaine de *Roqueville*, plus connu dans la contrée sous le nom de *Fatigue*, qu'il porte dans la *Carte du diocèse de Toulouse* de Cassini. Il y occupe une grande portion des champs en culture, nommés *les plaines*

1. Dans les contrées où le silex abonde, il a été presque toujours exclusivement employé à la confection de l'outillage paléolithique; c'est tout le contraire dans le pays toulousain proprement dit, où cette roche manque complètement.

(*las planos*), section D de Roqueville, 92 et 105 du plan cadastral de la commune d'Issus. Là, sur une contenance de plusieurs hectares, le sol cultivé est formé aux dépens d'un dépôt alluvionnaire constitué par un lehm argilo-siliceux, très-pauvre en calcaire, comme le sont d'ailleurs toutes nos terres de boubène, mélangé de sable grossier, de gravier et de cailloux roulés, dont les plus volumineux et en même temps les plus rares sont deux fois pugillaires.

Ces cailloux, de forme arrondie ou ovalaire, à surface usée par le frottement, à la suite d'un long transport par les eaux, appartiennent à des quartz grossiers, à des quartzites de nuances variées, et, par exception, à de la pegmatite.

Le bassin de la Hyse étant tout à fait indépendant de celui de l'Ariège, auquel il confine à l'O., il faut chercher le point de départ des galets du dépôt de Roqueville en dedans du périmètre du bassin de notre petite rivière. On est ainsi conduit à en attribuer la provenance à cette zone appartenant au terrain tertiaire (éocène supérieur) qui, après avoir pris part au relief des Pyrénées, se prolonge depuis Sabarat (Ariège), en allant du N.-O. au S.-E., jusqu'au pied de la Montagne Noire, contre lequel il vient se buter, ne faisant qu'une étroite rentrée dans la Haute-Garonne, mais prenant une grande extension dans l'Aude.

Ce terrain, dont, en 1858, je signalai pour la première fois¹ la présence dans les Pyrénées proprement dites, est formé d'assises fluvio-lacustres ayant perdu leur horizontalité primitive. Les assises fluviales qui, par leur importance, lui donnent sa physionomie générale, se composent de grès, de poudingues et de conglomérats, ces derniers parfois à très-gros éléments: Parmi les cailloux qui les constituent, il en est qui, à la suite d'une pression excessive, ont cédé au contact de cailloux plus résistants ou même à de simples grains de sable, phénomène qui a produit à leur surface des empreintes souvent prononcées, ce qui leur a fait donner le nom de *cailloux impressionnés*².

La formation lacustre de ce terrain y est représentée par des dépôts calcaires. Une population fossile, aujourd'hui bien connue, caractérise cet horizon géologique, qui, ainsi que je viens de le dire, ne fait qu'une très-petite rentrée dans la Haute-

1. Voir Noulet, *Du terrain éocène supérieur considéré comme l'un des étages constitutifs des Pyrénées*, dans les *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, séance du 14 déc. 1857 et séance du 18 janv. 1858, et *Bulletin de la Société géologique de France*, 2^e série, t. XV, p. 277, séance du 18 janv. 1858.

2. Le dépôt de Roqueville nous a livré plusieurs de ces cailloux très-nettement caractérisés. Les conglomérats éocènes n'ont pas seulement fourni les graviers et cailloux du bassin de la Hyse, mais aussi ceux qui constituent des dépôts analogues dans le bassin du l'Hers-Mort, jusqu'aux environs de Toulouse.

Garonne, à l'extrême limite de l'arrondissement de Villefranche-de-Lauragais, zone à laquelle appartiennent les points les plus élevés du bassin de la Hyse.

Contre ce système de couches, plus ou moins tourmentées, viennent s'appuyer, en stratification discordante, les strates horizontales du miocène toulousain, si largement développées et composées, comme on le sait, d'argiles marneuses, de sable et de grès tendre ou molasse.

C'est donc principalement aux dépens de ces roches peu résistantes, qui se succèdent sans aucun ordre suivi, que, à la suite d'érosions par les eaux, très-longtemps continuées, a été creusé le bassin accidenté dont la vallée de la Hyse constitue le thalweg¹.

Cette vallée, parvenue en face du village d'Issus, s'élargit, à gauche du cours de la rivière, à l'endroit où elle reçoit le ruisseau de Saint-Jean. Un peu au-dessous, la vallée s'élargit de nouveau du même côté, mais, cette fois, dans de plus grandes proportions, en se confondant avec celle qui a dû appartenir autrefois en propre au Tédélou, ruisseau considérable qui prend ses sources assez haut dans les collines molassiques, qu'il quitte au-dessous du village d'Auragne, pour venir, après avoir traversé obliquement la vallée, se perdre dans la Hyse.

C'est dans la partie supérieure de l'espace limité par le cours de la Hyse et celui du Tédélou que se trouve le gisement de Roqueville². Le sol, silico-argileux, mélangé de gravier, n'est pas parfaitement horizontal; il va en s'inclinant légèrement du pied de la colline, qui forme la base de ce triangle vers son sommet, à la bouche du Tédélou. Transversalement, il offre une double inclinaison avec quelques inflexions. La ligne de partage, prise au centre du gisement, se trouve à 11^m,50 au-dessus du *lit actuel* de la Hyse³ et à 10^m,80 au-dessus du lit du Tédélou, conséquemment à un niveau que les plus hautes eaux des deux cours d'eau voisins ne peuvent atteindre de nos jours⁴. Il s'en faut que le menu gravier et les gros galets, relativement rares, qui l'accompagnent, soient également répartis dans tout cet espace : c'est principalement sur les points légèrement culminants des *plaines* qu'on les rencontre.

1. Écartant la théorie des *courants diluviens*, nous admettons seulement l'action de cours d'eau permanents, avec leurs crues, comme ayant amené, à la longue, le creusement de nos vallées d'érosion et des bassins qui en sont la conséquence.

2. Le centre du gisement est à 400 mètres de la Hyse et à 300 du Tédélou.

3. Je souligne avec intention le *lit actuel* de la Hyse, car, soit en-dessus, soit en-dessous de Roqueville, le lit ancien, très-sinueux (voir la carte du dépôt de la guerre), fut redressé, peu d'années avant la Révolution, par les États généraux du Languedoc; mais, à en juger par le point de raccordement le plus voisin, en face de notre station, cette rectification ne modifia pas sensiblement la pente de la rivière.

4. La grande crue de 1875 ne dépassa pas 3^m,50.

Des marnières ouvertes sur deux de ces points et assez rapprochées l'une de l'autre, laissent apercevoir l'épaisseur de l'alluvion qui surmonte le substratum miocène, argilo-calcaire, exploité comme marne. Là, ce qui reste du dépôt argilo-siliceux et caillouteux n'a qu'une faible épaisseur, variant de 20 à 40 centimètres.

Les plaines étant cultivées en entier, les labours ne cessent de ramener et d'épiller à la surface du sol des cailloux fréquemment déplacés ; il y en a d'entiers, par conséquent à contours usés et lisses, d'autres ont été éclatés et sont restés anguleux.

Parmi ceux qui ont subi cette modification, il est aisé d'en distinguer qui affectent nettement les formes pour ainsi dire typiques, que les archéologues attribuent au premier âge de la pierre (âge de la pierre taillée ou paléolithique), tandis que d'autres spécimens ne présentent ces mêmes formes qu'incomplètement réussies, rebuts ou simples ébauches.

On y rencontre aussi de nombreux éclats, dont certains doivent être considérés comme intentionnels, tandis que d'autres peuvent n'avoir été que le résultat de la taille des objets ayant reçu des formes déterminées.

Mais, avant de signaler les types ouvrés et variés que nous avons retirés du gisement de Roqueville, je crois essentiel d'entrer dans quelques détails touchant l'état de la surface de ces engins, très-sensiblement modifiée par un long séjour dans le lehm ou postérieurement altérée par l'action des agents atmosphériques. Ces remarques sont de tout point applicables aux cailloux taillés de toutes les stations de la région.

La première de ces modifications, celle qu'ils ont subie à la suite d'un séjour prolongé dans le lehm, consiste en ce que leur surface, de grenue qu'elle était, est devenue unie, luisante et comme savonneuse, en acquérant une sorte de couverte ou de *patine*, comme on a pris l'habitude de le dire, qui, plus ou moins accentuée, a fini par adoucir toutes les aspérités produites par la taille. De là résulte l'aspect vermiculé offert par la plupart de ces objets.

La deuxième des modifications présentée par nos cailloux taillés leur est advenue plus tard, lorsque, retirés de la couche de lehm, ils ont été ramenés à la surface du sol où, subissant plus ou moins longtemps l'action des agents atmosphériques, leur patine a fini par disparaître parfois en entier. Comme résultat de cette seconde altération, leur surface a repris un état grenu, qui pourrait être mal à propos attribué, si l'on n'était averti, à l'usure qu'ils auraient éprouvée, après leur taille, à la suite d'un long transport par des eaux courantes.

Après ces remarques, dont nous aurons bientôt à tirer des déductions, arrivons aux objets eux-mêmes : ceux-ci reproduisent des types suffisamment variés, trouvés sur un grand nombre de points de notre localité, rarement dans des dépôts quaternaires non remaniés, comme il a été dit, mais en abondance dans la couche arable et, par suite, à la surface du sol ; tels sont ceux, appartenant à ces deux catégories, que j'ai fait représenter dans mes études de 1865¹ et de 1868².

Des engins de l'âge paléolithique, taillés par percussion et similaires aux nôtres, ont été signalés dans un très-grand nombre de localités, en France et ailleurs, et ont été dénommés, par les auteurs qui les ont étudiés, soit d'après leur forme, soit en se reportant aux usages, restés pourtant jusqu'à présent très-hypothétiques, que les hommes de cet âge en avaient fait. De ces deux modes de nomenclature, j'adopte le premier qui, purement descriptif, ne laisse rien préjuger des intentions prêtées à ceux qui façonnèrent ces pierres³.

Les plus communes de ces formes retirées du gisement de Roqueville, ce qui est vrai aussi pour celles des autres stations de la région sous-pyrénéenne, rentrent dans une même catégorie. Elle comprend tous les cailloux éclatés rendus plus ou moins *cunéiformes*, mais assez variables entre eux par des détails secondaires. Ces *coins* ont pour caractère essentiel leur disposition triangulaire, présentant une grosse extrémité ou *tête* et une petite extrémité, *pointe* ou *sommet*, ou, si l'on veut, un *gros* et un *petit bout*.

Ce que les ouvriers se proposaient d'obtenir consistait, en définitive, à convertir un caillou en un outil ou arme, outil et arme peut-être à la fois, triangulaire ou ovale-triangulaire, à tête plus ou moins obtuse et élargie, à bords habituellement amincis et à pointe aiguë.

1. Voir *Fossiles et cailloux travaillés des dépôts quaternaires de Clermont et de Venerque*, pp. 9 et 20, avec figures.

2. Voir mes *Études d'archéologie primitive*, déjà citées. Consulter aussi les dessins des quatre planches qui accompagnent, dans la même livraison de la *Revue archéologique du Midi de la France*, le travail de M. V. d'Adhémar : *Faits nouveaux concernant l'âge de la pierre taillée*.

Les exemplaires typiques, ayant servi aux dessins accompagnant les Mémoires cités dans cette note, ont été donnés, ainsi que bon nombre d'autres spécimens de cette nature, au Musée d'histoire naturelle de Toulouse, par MM. d'Adhémar et Noulet. Depuis, plusieurs dons sont entrés au Musée. Il vient de recevoir le produit de mes récoltes à Roqueville, par conséquent les objets qui sont décrits et représentés dans le présent Mémoire.

3. Il est presque inutile de faire observer que les divers types que nous allons décrire se rapportent à des formes tranchées, que des formes intermédiaires relient parfois entre elles.

Les cailloux employés pour être ainsi modifiés ont reçu la taille parfois sur la totalité de leur surface, en procédant par éclats rares et larges ou par éclats réduits et très-répétés. Dans ces deux cas, il ne reste rien ou presque rien des contours primitifs des cailloux, mais il en est d'autres qui n'ont été taillés qu'en partie; c'est alors la portion qui représente la grosse extrémité ou tête du coin qui est restée intacte dans une étendue plus ou moins grande, la pointe étant toujours le produit de la taille. Enfin, certains coins résultent d'un grand et même très-grand éclat, modifié par des retouches sur une seule ou sur les deux faces à la fois. Nous avons ainsi des coins taillés des deux côtés, ou retaillés seulement d'un seul côté, de divers gisements, entre autres de celui de Roqueville, sans que l'on puisse tirer aucun caractère d'âge de ces deux modes de taille.

Les dimensions de nos coins, pris dans leur ensemble, sont fort variables; nous en connaissons qui atteignent près de 30 centimètres de long; le plus petit, qui nous vient de Roqueville, n'a que 84 millimètres; le plus grand de cette localité mesure 175 millimètres.

Voici l'ordre que j'ai cru devoir adopter dans l'exposition des principales formes secondaires auxquelles on peut ramener nos cailloux rendus cunéiformes, en allant des plus archaïques, ou qui semblent telles, à celles qui sont le résultat d'une taille perfectionnée¹.

1° *Les Coins à pointe taillée dans un caillou plus ou moins allongé, ayant la tête ou grosse extrémité restée intacte.* — Cette forme offre de nombreuses différences quant à la portion laissée intacte; très-étendue dans certains coins, elle est très-réduite dans d'autres, si bien que dans ce dernier cas, la pointe seule a été façonnée, ce qui semble démontrer que dans ces engins cette partie était principalement utilisée.

Nous avons fait représenter comme type de cette forme, qui n'est pas très-commune, le caillou retiré du gravier sous-lehmien quaternaire de Venerque, Pl. I, *fig. 1* et un exemplaire plus petit du gisement de Roqueville, Pl. I, *fig. 2*.

2° *Coin à quatre pans.* — Type épais, primitif, obtenu par la taille à très-

1. Les Celts ou coins en pierre polie, improprement nommés Pierres de foudre, Haches celtiques, qui sont d'un âge plus récent que ceux que nous étudions, montrent, ainsi qu'on l'a fait observer, une disposition inverse; ils ont, de même que les coins taillés par éclats qui nous occupent, une grande et une petite extrémité, mais c'est la grande qui porte le tranchant, le bout opposé, plus ou moins obtus, n'ayant servi qu'à fixer le celt dans la main ou dans un manche.

grands éclats, offrant rarement des retouches. Les deux faces sont partagées dans leur longueur par une arête vive et saillante. L'exemplaire figuré, Pl. I, *fig. 3*, représente la forme allongée; il y a aussi une forme courte.

3° *Coins triangulaires et sub-losangiques*. — Forme trapue, épaisse, courte, ayant tantôt une seule, tantôt les deux faces taillées à grands éclats, Pl. II, *fig. 1, 2 et 3*. Certains, provenant de cailloux arrondis et incomplètement éclatés, ne semblent que des ébauches de ce type assez répandu, Pl. II, *fig. 4*.

4° *Coins lancéolés*. — Ils présentent de nombreuses variations que l'on peut ramener à deux groupes principaux :

A. *Coins lancéolés grossièrement taillés et à formes incorrectes*. — Ce sont les coins les plus communs et ceux qui nous offrent les plus grandes dimensions. Ils varient, non-seulement par leurs proportions, mais aussi par leur forme plus ou moins élancée, plus ou moins épaisse, ainsi que le feront comprendre les figures que nous en donnons, Pl. III, et IV, qui sont loin pourtant de représenter toutes les variétés de cette série. Parfois on en rencontre avec l'une des deux faces plane et détachée d'un seul coup; parmi ceux-ci, très-différents de taille, je citerai le petit coin de Roqueville, Pl. III, *fig. 3*, et le très-grand et beau modèle du Miey, à Corronsac, Pl. IV, *fig. 1*.

Certains ont leur pointe tronquée et même disposée en biseau, ce qui peut dépendre d'une taille incomplète ou d'une cassure accidentelle. Nous avons des coins lancéolés, grossièrement taillés, en quartz, mais plus souvent en quartzite et rarement en granite.

B. *Coins lancéolés symétriquement taillés*. — Ce sont là les représentants des *Haches lancéolées et amygdaloïdes* de Boucher de Perthes et des auteurs qui l'ont suivi : coins plus ou moins rapidement aigus, à contours réguliers, à faces plus ou moins bombées et habituellement d'une façon inégale entre elles. Ils ont été amenés à cet état par la taille à éclats multipliés.

Ces engins, parfois si bien réussis, n'affectent pas les mêmes écarts de taille que les précédents, Pl. V, *fig. 1, 2 et 3*. Certains spécimens de Roqueville ont la pointe sensiblement déviée d'un côté (*Haches tournées en serpe*, de Boucher de Perthes), Pl. V, *fig. 4*¹.

4. Les silex taillés par percussion des graviers de la Somme, devenus classiques depuis les travaux de Boucher de Perthes, offrent également les deux formes correctes et incorrectes. Le Musée de Toulouse possède plusieurs exemplaires de ces types, primitivement distribués par l'éminent archéologue d'Abbeville.

5° *Coins ovales-lancéolés*. — Ceux-ci sont courts, souvent épais, avec leur tête beaucoup plus large que ne l'ont les coins lancéolés proprement dits, Pl. VI, *fig.* 1 et 2.

6° *Coins ovales*. — Ils présentent ce trait particulier que leur extrémité inférieure, au lieu d'être taillée en pointe aiguë, comme dans les coins ovales-lancéolés, est plus ou moins large et convexe. Ce sont les seuls qui peuvent être comparés, mais de loin, à des lames de hache à taillant ovale, lorsque leur extrémité se trouve très-élargie, Pl. VI, *fig.* 3 et 4.

Je place après les coins les *Disques*, sorte de palets variant de forme, de taille et d'épaisseur, dont la marge sinueuse est amincie en entier ou en partie seulement, en y distinguant les *disques circulaires* et les *disques ovales ou ellipsoïdes*.

1° *Disques circulaires*. — Ceux-ci sont taillés à grands éclats sur les deux faces ou sur l'une seulement, mais, dans ce dernier cas, portant des retouches à la marge, du côté où la surface du caillou a été épargnée, Pl. VII, *fig.* 3, 4 et 5.

A. *Ayant la marge entière taillée et amincie*. — Les disques de cette catégorie, taillés à grands éclats sur les deux faces, vont absolument au type de l'Infernet, que j'ai décrit et fait représenter plusieurs fois¹, Pl. VII, *fig.* 5.

B. *A marge présentant une portion du caillou primitif non amincie à la circonférence*. — Ces disques sont aussi communs à Roqueville que les précédents; il en est de même dans les autres stations en plein air.

2° *Disques ovales ou ellipsoïdes*. — Ceux-ci ont été obtenus en taillant des cailloux ayant eu préalablement la forme qui sert à les désigner. Leur marge est entièrement éclatée et amincie, Pl. VII, *fig.* 1 et 2. Ces disques, que Boucher de Perthes nommait *Haches ovales*, offrent des dimensions très-variables. Le plus grand que nous connaissions provient de Roqueville; il est en pegmatite et mesure 195 millimètres de long sur 102 de large, tandis qu'un disque en quartzite n'a que 105 millimètres de long sur 70 de large. Ce dernier a été représenté, Pl. VII, *fig.* 1².

1. Voir mon Mémoire déjà cité : *Fossiles et cailloux travaillés des dépôts quaternaires de Clermont et de Venerque*. Notre figure sur bois a été reproduite par M. le docteur Hamy, dans son très-intéressant *Précis de paléontologie humaine*, Paris, 1870, p. 190, *fig.* 30. Nous trouvons de semblables Disques désignés sous le nom de *Hachettes discoïdales* dans un Mémoire imprimé dans les *Archives du Muséum de Lyon*, t. I, p. 7.

2. J'ai cité ce Disque, trouvé, hors de gisement, à Mont-Saint-Charles, à Venerque, dans mes *Études d'archéologie primitive*, sous le nom de *Hache ovalaire*, *loc. cit.*, t. II, p. 59.

Éclats retaillés. — Je désigne ainsi des éclats qu'on ne peut s'empêcher de regarder comme intentionnellement modifiés par des retouches plus ou moins importantes. Ils sont à marge incomplètement amincie, une seule des faces étant retaillée dans le sens du plus grand diamètre de la pièce. Quoique variant beaucoup entre eux, surtout par leurs dimensions, ils rentrent toujours dans une forme demi-circulaire ou même plus que demi-circulaire. On leur a donné habituellement le nom de *Racloirs*.

Il en est qui offrent, très-apparent, le bulbe de percussion, dénomination adoptée pour désigner le point sur lequel a porté, dans la taille, le choc principal, qui a produit l'éclat lui-même, près de son bord supérieur, saillie qui s'épanouit plus ou moins en éventail, Pl. VIII, *fig.* 3 et 4.

Les éclats retaillés abondent à Roqueville; ailleurs on en trouve partout hors de gisement¹.

J'ai à attirer l'attention des archéologues sur une forme de caillou éclaté que j'ai déjà eu l'occasion de faire connaître. Elle est irrégulièrement triangulaire, participant, à la fois, de celle du *coin* et de celle de l'*éclat retaillé*. J'en possède cinq exemplaires. Les deux premiers furent retirés par moi du gravier sous-lehmien de l'Infernet, à Clermont, dans les mêmes conditions que le *Disque circulaire*, dont il a été fait mention, c'est-à-dire mêlé aux ossements fossiles fixés dans ce dépôt², de là l'importance à accorder à ceux, au nombre de deux, trouvés à Roqueville, et à un troisième, de la station, en plein air, de la Trinité, à Venerque; ils offrent entre eux une identité de forme indéniable, Pl. VIII, *fig.* 1 et 2.

Nous terminerons cette nomenclature en y inscrivant les *Noyaux à facettes plus ou moins nombreuses* obtenus par la taille à grands éclats, pratiquée sur des cailloux arrondis, tout autour d'un point central. Des objets analogues, parfois simi-

1. On trouve fréquemment dans nos stations en plein air des Éclats retaillés oblongs, plus ou moins profondément échancrés aux deux extrémités, présentant un côté obtus, et l'autre habituellement convexe et aminci. Ils ont été considérés comme des *Scies* par certains archéologues. J'ai signalé cette forme dans mes *Études d'archéologie primitive* (*Revue archéologique du Midi de la France*, t. II, pp. 59 et 61, *fig.* 10).

Nos graviers ossifères sous-lehmiens et la station de Roqueville ne m'ayant pas fourni ce type, je ne saurais dire à quel âge de la Pierre il peut être attribué. Tous les exemplaires de notre région que j'ai connus sont en quartzite. Le Musée de Toulouse en possède un en silex, donné par M. de Vibraye; il provient du Grand-Pressigny.

2. Les deux exemplaires de l'Infernet ont été assez grossièrement représentés dans mes *Études d'archéologie primitive*, t. II, p. 57, *fig.* 3 et 4.

lares à ceux que m'a fournis le gisement de Roqueville, ont été désignés sous le nom de *Marteaux*, de *Pierres à marteaux*, de *Percuteurs*. Nos exemplaires varient de volume; les plus grands sont souvent plus que pugillaires; ils proviennent de cailloux de quartz en roche et de quartzite, Pl. VIII, *fig. 5*¹.

De très-nombreux éclats, non retouchés et conséquemment sans caractère propre, accompagnent, à Roqueville, les formes que nous venons de passer en revue; ils témoignent de l'importance des préparations, sur place, qui furent pratiquées dans cette remarquable station.

III

D'après ce qui précède, il est permis de conclure que le gisement de Roqueville doit être considéré comme formé d'un dépôt de cailloux roulés, dont nous avons plus haut précisé l'origine, venus de loin et déposés à la suite de débordements de la Hyse sur sa rive gauche.

Mais tandis que certains de ces cailloux ont conservé intactes les formes qu'ils avaient acquises lorsqu'ils furent ainsi abandonnés par les eaux, d'autres, en grand nombre, ont reçu, par la taille, des modifications tellement importantes qu'ils ont été convertis en objets présentant des formes nouvelles, nettement déterminées et plusieurs fois reproduites. Dès lors, il faut admettre que la plage caillouteuse de Roqueville devint un atelier de préparation sur place, pendant cette période de civilisation où, dans la contrée dont Toulouse est le centre, les hommes qui l'habitaient, ignorant encore l'usage des métaux, employaient comme objets de leur industrie bornée des fragments de pierres éclatées.

Ce qui nous fait penser que les cailloux travaillés trouvés dans cette station ont été façonnés sur le lieu même, c'est qu'ils avaient conservé toutes leurs arêtes et saillies produites par la taille, avant que celles-ci n'eussent été émoussées par la patine acquise dans le lehm. Il en eût été tout autrement si ces objets avaient eu à supporter un long transport par des courants.

1. Il faut se garder de confondre ces cailloux à facettes multiples, celles-ci résultant de la taille, avec certains cailloux arrondis, *impressionnés*, en quartz, que l'on rencontre à Roqueville, ainsi qu'il a été dit plus haut.

On peut donc se représenter cette même plage comme ayant été fréquentée par les peuplades voisines qui vinrent y utiliser des matériaux conformes à leur industrie, de même que les peuplades les plus rapprochées, soit des rives de la Garonne, de l'Ariège, du Tarn, de l'Aveyron et des cours d'eau de moindre importance, soit des hauts plateaux de leurs vallées, surent mettre à profit les cailloux des riches graviers qu'elles y rencontraient, en y façonnant sur place, comme à Roqueville, leurs ustensiles, ou en y faisant provision de cailloux appropriés qu'ils pouvaient ensuite tailler à loisir dans leurs retraites, souvent même à d'assez grandes distances.

Ici se présente la question de l'âge à attribuer au dépôt alluvial qui nous occupe. La couche argilo-siliceuse, mélangée de sable, de menu gravier et de cailloux qui la constitue, ne nous ayant livré de fossile d'aucun genre, nous n'avons que son élévation au-dessus du lit actuel de la Hyse pour nous fixer. Or, cette élévation est de 11^m,50, différence qui nous donne la preuve que le thalweg de la vallée, sur ce point, s'est approfondi d'autant, depuis que l'alluvion s'y était établie. Cette zone, supérieure de quelques mètres seulement à nos cours d'eau actuels, qui existe dans nos grandes comme dans nos petites vallées, est fort remarquable en ce qu'elle semble particulièrement affectée à des dépôts quaternaires (*Diluvium* des auteurs) que caractérisent les restes fossiles du grand Chat des cavernes (*Felis spelæa*), de l'Éléphant primitif ou Mammouth (*Elephas primigenius*), du Rhinocéros à narines cloisonnées (*Rhinoceros antiquitatis*), du grand Cerf des tourbières ou d'Irlande (*Megaceros hybernicus*), espèces toutes anéanties; du Renne (*Cervus tarandus*), encore vivant de nos jours, mais exclusivement confiné dans le nord de l'Ancien et du Nouveau Monde, et, enfin, du Cheval et du Bœuf, ancêtres des nombreuses races que nous possédons¹.

Les os de ces animaux y furent déposés par des courants que représentent encore aujourd'hui les cours d'eau qui avoisinent ces gisements, courants qui rencontrèrent sur leur passage, lors de leurs grandes crues, ces restes organisés en même temps que les cailloux d'origine étrangère au bassin, et les délaissèrent mêlés à leurs graviers, ainsi que nous l'avons constaté dans les gisements de Clermont et de Venerque.

1. Voir Note sur les dépôts pleistocènes des vallées sous-pyrénéennes et sur les fossiles qui en ont été retirés, dans les *Mémoires de l'Académie des sciences de Toulouse*, 1851, série 4, t. IV, pp. 125 et suiv. Voir aussi notre Note intitulée : *Nouveau gisement du Renne près de Toulouse*, dans les mêmes *Mémoires*, 6^e série, t. V, pp. 247 et suiv.

Mais cette concordance, que nous n'hésitons pas à admettre entre l'âge de ces graviers de l'époque quaternaire et l'âge du dépôt de Roqueville, ne nous fournit pas les mêmes éléments de conviction quant à celui à attribuer aux cailloux modifiés de main d'homme que ce dernier gisement nous a fait connaître. Dans le cas précédent, les os et les cailloux ouverts avaient précédé le dépôt; dans le cas de Roqueville, les cailloux n'ont été éclatés que postérieurement au dépôt alluvien. Nous avons seulement le droit de conclure que ceux que nous y rencontrons y ont été façonnés sur place, sans pouvoir dire si ce fut immédiatement, bientôt, ou même tardivement après leur transport. Il ne nous reste dès lors qu'un seul élément de détermination pour nous guider dans cette recherche, celui des formes que ces cailloux taillés affectent. Or, ces formes sont absolument les mêmes que celles que présentent des pierres également modifiées par le travail humain, retirées en tant d'endroits des couches incontestablement quaternaires¹. D'où cette conclusion, que nos coins, nos disques, nos éclats et nos noyaux ont été le produit d'une civilisation partout identique qui, en France et en Angleterre, par exemple, correspond à cette période dans la vie du globe que nous habitons nommée quaternaire par les géologues, période dont la durée nous est inconnue, mais qui précéda immédiatement l'époque actuelle, qui en est la continuation.

Ignorant le temps que la phase de civilisation qui lui correspond put durer dans notre région, nous devons nous contenter de ne tirer des faits d'observation, fournis par l'atelier de Roqueville et par les si nombreuses localités où la présence de cailloux travaillés à éclats a été constatée, que des déductions qui s'imposent en quelque sorte d'elles-mêmes à l'esprit.

Il faut donc ne point perdre de vue que les cailloux taillés en des formes déterminées de notre région, que nous venons de décrire, ont deux sources : les uns, très-rares jusqu'à ce jour, ont été retirés des graviers sous-lehmiens de Clermont et de Venerque, où ils étaient accompagnés d'ossements ayant appartenu à la faune quaternaire; les autres, très-abondants, ont été fournis par la couche végétale, conséquemment superficielle, un peu partout, dans les diverses natures de terres et à toutes les altitudes.

1. Depuis les premières découvertes de Boucher de Perthes dans les graviers de la Somme, près d'Amiens, et les nôtres, à Clermont (Haute-Garonne), de semblables faits ont été constatés près de Paris et dans maintes localités en France. Il en a été de même en Angleterre, ainsi qu'en fournit la preuve l'énumération des objets similaires de la Grande-Bretagne, que nous devons à M. John Evans, dans son livre : *les Ages de la Pierre*, traduction française de E. Barbier.

Les premiers durent leur dépôt, dans les gisements où nous les avons rencontrés, à des courants qui les y déposèrent avec les alluvions grossières et les os qu'ils avaient rencontrés sur leur passage, sans que nous puissions dire quel fut le premier point de départ de ces divers matériaux, qui ne purent, néanmoins, être pris par les eaux qu'en dedans du périmètre de chacun des bassins qui nous les ont conservés, mais sur des points et à des niveaux variés, où ils avaient même pu séjourner plus ou moins longtemps.

Les cailloux éclatés que nous trouvons dans les diverses natures de sols et à toutes les altitudes, fixés dans la couche végétale ou ramenés à sa surface, n'y ont pas été laissés par des courants; ils y sont disséminés comme au hasard et ne peuvent y avoir été apportés que par ceux qui les taillaient et les employaient. Cette multiplicité de stations et le grand nombre de ces objets qui en proviennent, témoignent de ce fait que l'orographie du pays toulousain étant la même que celle d'aujourd'hui, ces pierres taillées y furent utilisées partout par de nombreuses familles humaines, qui semblent en avoir conservé l'usage pendant un très-long espace de temps¹ et jusqu'à ce qu'enfin une autre phase civilisatrice plus avancée y eût introduit l'usage de *la pierre taillée et polie*, en attendant que cet âge, dit *néolithique*, prît fin à son tour, lorsque l'emploi des métaux y serait accepté².

Pour ce qui concerne l'usage que les populations qui les fabriquèrent purent faire des cailloux dont ils variaient suffisamment les formes, nous ne pourrions que recourir à de pures conjectures à la suite des auteurs qui ont considéré les *Coins* similaires à ceux que nous avons fait connaître, tantôt comme des *Haches*, alors qu'ils ne présentaient pas d'extrémité large et tranchante, tantôt comme de *Pointes de lance*, sans s'inquiéter des difficultés d'ajustement qu'ils auraient offertes. Il en est de même des *Disques* et des grands *Éclats retouchés* dont on a fait des *Casse-tête*, et des plus petits éclats, divers outils en rapport avec le genre de vie

1. Il faut se garder d'attribuer l'industrie de la pierre éclatée à la seule phase qui répondrait aux dépôts de fossiles de Clermont et de Venerque (*Diluvium*); elle l'avait devancée et elle se continua encore longtemps après pendant l'évolution des temps quaternaires.

2. En effet, cette fois encore, on constate, en étudiant les pierres taillées de l'époque néolithique autour de nous, que tout se passa comme pendant l'époque paléolithique; à de très-rares exceptions près, nos *Celts* (vulgairement *Pierres de foudre*, *Pierres de tonnerre*) sont façonnés aux dépens de cailloux roulés par nos cours d'eau. Ils sont de même très-répandus, et nous les rencontrons disséminés dans la couche superficielle de tous les sols et à toutes les altitudes.

On sait que ces pierres, que l'on croyait tombées du ciel, font partie des mobiliers funéraires d'un grand nombre de cavernes et de certains dolmens.

que chacun de nos archéologues se plaisait à attribuer à l'homme paléolithique.

Quant à nous, après avoir très-attentivement étudié nos types obtenus par percussion, nous n'avons été frappé que par ce point d'observation, à savoir que tous, quels qu'ils soient, s'adaptent plus ou moins commodément à la main et peuvent ainsi avoir été employés directement, sans oser en tirer d'autres conclusions, regardant presque inutile, comme l'a judicieusement écrit John Evans¹, de « discuter ce à quoi on les employait », en nous arrêtant, avec lui, à cette réflexion de sir John Lubbock : « Nous pourrions aussi bien nous demander ce à quoi ces instruments ne servaient pas². »

1. *Les âges de la pierre, instruments, armes et ornements de la Grande-Bretagne*, trad. de E. Barbier, Paris, 1878, p. 634.

2. *Nat. hist. Rev.*, 1862, p. 250, cité par John Evans, *loc. cit.*, p. 638.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I

Figures de grandeur naturelle.

	Pages.
Fig. 1. — Coin à pointe taillée dans un caillou ; épaisseur, 30 millimètres ¹ ; en quartzite. De Venerque, du gravier sous-lehmien de l'Oumenet...	42 et 48
Fig. 2. — Coin de même forme que le précédent ; épaisseur, 45 millimètres ; en quartzite. D'Issus, à Roqueville.....	48
Fig. 3. — Coin à quatre pans ; épaisseur, 65 millimètres ; en quartzite d'un gris foncé, obliquement traversé par une veine de quartz. De Roqueville.	49

1. Nos chiffres expriment le maximum d'épaisseur de chaque objet représenté.

1

3

2

PLANCHE II

Figures de grandeur naturelle.

Pages.

- Fig. 1. — Coin triangulaire, taillé sur la face représentée, l'autre face plane, restée intacte ; épaisseur, 37 millimètres ; en quartzite. De Roqueville..... 49
- Fig. 2. — Coin de même forme que le précédent, taillé sur la face représentée, l'autre face légèrement bombée, restée intacte ; épaisseur, 53 millimètres ; en quartzite. De Roqueville..... 49
- Fig. 3. — Coin triangulaire sub-losangique, taillé sur les deux faces ; épaisseur, 53 millimètres ; en quartzite. De Roqueville..... 49
- Fig. 4. — Coin triangulaire, incomplètement taillé sur la face représentée, l'autre face, restée intacte, bombée ; épaisseur, 60 millimètres ; en quartzite. De Roqueville..... 49

1

2

3

4

PLANCHE III

Figures de grandeur naturelle.

Pages.

- Fig. 1. — Coin lancéolé, de forme incorrecte, éclaté sur la face figurée, n'ayant subi d'éclats que le long des bords latéraux sur la face opposée ; épaisseur, 47 millimètres ; en quartzite. De Roqueville..... 49
- Fig. 2. — Coin lancéolé, à forme incorrecte, taillé sur les deux faces ; épaisseur, 45 millimètres ; en quartzite. De Roqueville..... 49
- Fig. 3. — Coin lancéolé, incorrect, obtenu sur un éclat retaillé sur la face représentée ; épaisseur, 24 millimètres ; en quartzite. De Roqueville..... 49

PLANCHE IV

Figures de grandeur naturelle.

Pages.

- Fig. 1. — Très-grand coin lancéolé; une face plane détachée d'un seul coup; la face représentée retaillée en pointe; épaisseur, 30 millimètres; en quartzite gris-bistré, traversé de veinules de quartz. De Corronsac, au Miey 49
- Fig. 2. — Petit coin lancéolé, incorrect, taillé sur les deux faces; épaisseur, 26 millimètres; en quartzite. De Roqueville..... 49
- Fig. 3. — Coin lancéolé, taillé sur les deux faces; épaisseur, 37 millimètres; en quartz. De Roqueville 49

PLANCHE V

Figures de grandeur naturelle.

Pages.

- Fig. 1. — Coin lancéolé, taillé sur les deux faces, accidentellement tronqué au sommet et ayant perdu sa patine; épaisseur, 32 millimètres; en quartzite. De Roqueville..... 49
- Fig. 2. — Coin lancéolé, taillé sur les deux faces; la face représentée très-saillante vers le centre; la face opposée presque plane; épaisseur, 30 millimètres; en quartz, à patine d'un jaune ocracé. De Roqueville..... 49
- Fig. 3. — Coin lancéolé à forme régulière, taillé sur les deux faces; la face représentée à peine plus bombée que l'autre; épaisseur, 29 millimètres; en quartzite d'un gris ardoisé. De Venerque, à la Trinité 49
- Fig. 4. — Coin en serpe, taillé sur les deux faces; épaisseur, 38 millimètres; en quartzite. De Roqueville..... 49

1

2

3

4

PLANCHE VI

Figures de grandeur naturelle.

Pages.

- Fig. 1. — Coin ovale-lancéolé, éclaté sur les deux faces, accidentellement tronqué au sommet ; épaisseur, 35 millimètres ; en quartzite. De Roqueville... 50
- Fig. 2. — Coin ovale-lancéolé, incomplètement éclaté sur les deux faces, la tête restée intacte ; épaisseur, 35 millimètres ; en quartzite. De Roqueville. 50
- Fig. 3. — Coin ovale, à contour régulier, la pointe peu atténuée et légèrement recourbée ; épaisseur, 32 millimètres ; en quartzite gris. De Roqueville. 50
- Fig. 4. — Coin ovale, à contour irrégulier, éclaté sur les deux faces ; épaisseur, 30 millimètres ; en quartzite, avec veinules de quartz. De Venerque, à Julia 50

PLANCHE VII

Figures de grandeur naturelle.

	Pages.
Fig. 1. — Disque ovale, taillé sur les deux faces, celles-ci comme carénées dans leur milieu et dans leur plus grand diamètre ; épaisseur, 35 millimètres ; en quartzite, traversé par une veine de quartz. De Venerque, à Mont-Saint-Charles.....	50
Fig. 2. — Disque ovale, taillé sur la face représentée et incomplètement sur la face opposée ; épaisseur, 45 millimètres ; en quartzite, avec veines de quartz. De Venerque, au Pujal	50
Fig. 3. — Disque circulaire, taillé sur un éclat et retaillé sur la face représentée ; épaisseur, 30 millimètres ; en quartzite d'un gris ardoisé. De Corronsac, au Miey	50
Fig. 4. — Disque circulaire, taillé sur la face représentée, et incomplètement sur la face opposée ; épaisseur, 32 millimètres ; en quartzite. De Venerque, à Bezeznagues.....	50
Fig. 5. — Disque circulaire, taillé sur un éclat et retaillé sur la face représentée ; épaisseur, 35 millimètres ; en quartzite. Du gravier ossifère sous-lehmien de Clermont, à l'Infernet.....	40 et 50

PLANCHE VIII

Figures de grandeur naturelle.

Pages.

- Fig. 1. — Caillou éclaté, de forme triangulaire, irrégulière ; épaisseur, 25 millimètres ; en quartzite. Du gravier ossifère sous-lehmien de l'Infernet, à Clermont 40 et 51
- Fig. 2. — Caillou éclaté, de forme triangulaire, irrégulière ; épaisseur, 23 millimètres ; en quartz, avec patine. De la station en plein air de la Trinité, à Venerque..... 51
- Fig. 3. — Éclat retaillé sur une seule face ; épaisseur, 28 millimètres ; en quartzite. De Roqueville..... 51
- Fig. 4. — Éclat taillé sur les deux faces ; épaisseur, 31 millimètres ; en quartzite. De Roqueville 51
- Fig. 5. — Noyau à plusieurs facettes irrégulières ; épaisseur, 50 millimètres ; en quartzite. De Roqueville..... 52

TOULOUSE, IMPRIMERIE DOULADOURE-PRIVAT, RUE SAINT-ROME, 39.

La première livraison des Archives du Musée d'Histoire naturelle de la ville de Toulouse, qui est aussi un Musée d'*Ethnographie* et d'*Archéologie préhistorique*, parut à la fin de l'année 1879, sous ce titre : L'AGE DE LA PIERRE POLIE ET DU BRONZE AU CAMBODGE, D'APRÈS LES DÉCOUVERTES DE M. J. MOURA, LIEUTENANT DE VAISSEAU, REPRÉSENTANT DU PROTECTORAT FRANÇAIS AU CAMBODGE, par le D^r J.-B. NOULET; in-4°, avec huit planches lithographiées, Edouard PRIVAT, libraire à Toulouse, rue des Tourneurs, 45. 10 fr.

La deuxième livraison, in-4°, avec huit planches lithographiées, même librairie. 10 fr.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

3 9088 00315383 0

nhanth qQE391.F5N92

:Etude sur les cailloux taill:es par per