

2430
ASSOCIATION POUR L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES ANTHROPOLOGIQUES
(RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE)

REVUE
DE
L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE
DE PARIS

RECUEIL MENSUEL

Fondé par ABEL HOVELACQUE

Publié par les Professeurs

—
DIX-NEUVIÈME ANNÉE. — VI. — JUIN 1909
—

EXTRAIT

LES STATIONS PRÉHISTORIQUES DE L'ALAGHEUZ
(ARMÉNIE RUSSE)

Par M. J. DE MORGAN

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108
PARIS, 6^e

—
1909

Bibliothèque Maison de l'Orient



132649

La Revue de l'École d'Anthropologie de Paris paraît dans la seconde quinzaine de chaque mois. Chaque livraison forme un cahier de deux feuilles in-8 raisin (32 pages) au moins, renfermé sous une couverture imprimée et contenant :

- 1° Une leçon d'un des professeurs de l'École. Cette leçon est accompagnée de gravures, s'il y a lieu.
- 2° Des analyses et comptes rendus des faits, des livres et des revues périodiques, concernant l'anthropologie, de façon à tenir les lecteurs au courant des travaux des Sociétés d'anthropologie françaises et étrangères, ainsi que des publications nouvelles.
- 3° Sous le titre *Variétés* sont rassemblés des documents pouvant être utiles aux personnes qui s'intéressent aux sciences anthropologiques.

S'ADRESSER, POUR LA RÉDACTION :

A M. Georges Hervé, directeur de la *Revue*,
rue de l'École-de-Médecine, 15, Paris, 6^e.

POUR L'ADMINISTRATION :

A M. Félix Alcan, libraire-éditeur, 108, boulevard St-Germain, Paris, 6^e.

PRIX D'ABONNEMENT :

Un an (à partir du 1^{er} janvier) pour tous pays. 10 fr.

La livraison : 1 fr.

Table décennale, 1891-1900, 1 vol. in-8..... 2 fr.

On s'abonne à la librairie FÉLIX ALCAN, chez tous les libraires
et dans tous les bureaux de poste.

Les années écoulées se vendent séparément... 10 fr.

1^{re} année, 1891. 1 vol. in-8 de 396 pages, avec 83 figures et 3 planches hors texte. — 2^e année, 1892. 1 vol. in-8 de 416 pages, avec 93 figures et 1 planche hors texte. — 3^e année, 1893. 1 vol. in-8 de 404 pages, avec 80 figures et planches hors texte. — 4^e année, 1894. 1 vol. in-8 de 417 pages, avec 132 figures. — 5^e année, 1895. 1 vol. in-8 de 424 pages, avec 82 figures et 1 planche hors texte. — 6^e année, 1896. 1 vol. in-8 de 456 pages, avec 131 figures et 4 planches hors texte. — 7^e année, 1897. 1 vol. in-8 de 388 pages, avec 52 figures et 1 planche hors texte. — 8^e année, 1898. 1 vol. in-8 de 443 pages, avec 92 figures et 7 planches hors texte. — 9^e année, 1899. 1 vol. in-8 de 420 pages, avec 42 figures. — 10^e année, 1900. 1 vol. in-8 de 456 pages avec 51 figures et 20 planches hors texte. — 11^e année, 1901. 1 vol. in-8 de 408 pages, avec 134 figures et 2 planches hors texte. — 12^e année, 1902. 1 vol. in-8 de 430 pages, avec 122 figures et 2 planches hors texte. — 13^e année, 1903. 1 vol. in-8 de 440 pages, avec 93 figures et 5 planches hors texte. — 14^e année, 1904. 1 vol. in-8 de 426 pages, avec 101 figures et 4 planches hors texte. — 15^e année, 1905. 1 vol. in-8 de 426 pages, avec 82 figures. — 16^e année, 1906. 1 vol. in-8 de 446 pages, avec 147 figures. — 17^e année, 1907. 1 vol. in-8 de 436 pages, avec 191 figures. — 18^e année, 1908. 1 vol. in-8 de 427 pages avec 138 figures.

ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE

15, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

MM. Capitan.....	Anthropologie préhistorique.
Georges Hervé.....	Ethnologie.
P.-G. Mahoudeau.....	Anthropologie zoologique.
L. Manouvrier.....	Anthropologie physiologique.
A. de Mortillet.....	Technologie ethnographique.
Papillault.....	Sociologie.
Fr. Schrader.....	Géographie anthropologique.
Zaborowski.....	Ethnographie.

PROFESSEUR HONORAIRE : A. Bordier.

PROFESSEURS ADJOINTS : MM. R. Dussaud, J. Huquet et E. Rabaud.

Le Directeur de l'École,

HENRI THULIÉ.

LES STATIONS PRÉHISTORIQUES DE L'ALAGHEUZ (ARMÉNIE RUSSE)

Par J. DE MORGAN

A bien des reprises déjà, j'ai signalé l'extrême pauvreté du plateau Iranien et de la Transcaucasie¹ en vestiges de l'industrie de la pierre, et j'en ai exposé les causes².

Si, pendant la majeure partie des temps pléistocènes, ces pays n'ont pas été habités, c'est qu'ils étaient entièrement recouverts de glaces et de névés.

Cet état désertique ne s'étendit pas au delà des temps glaciaires; ou tout au moins, dès la fonte des glaciers, les terres qu'ils occupaient jadis devinrent susceptibles d'être parcourues et habitées par l'homme dans certaines parties.

J'ai montré pourquoi le plateau persan demeura longtemps désert, malgré la disparition des glaces; mais les raisons sur lesquelles j'ai appuyé ces déductions n'ont de valeur absolue qu'en ce qui concerne le plateau lui-même, et ces lois cessent d'être applicables lorsqu'on envisage certains districts transcauciens et arméniens, pays où les phénomènes post-glaciaires du plateau ne se produisirent pas, où les eaux trouvèrent un écoulement facile et où, par suite, l'assainissement s'opéra en même temps que la fonte des glaciers et des névés.

La Transcaucasie cependant ne vit, à la fin des temps pléistocènes, que fort peu d'habitants et ce que j'écrivais en 1889 est encore vrai aujourd'hui en ce qui concerne les vallées situées entre les deux chaînes³, celle du Cyrus et celle du Phase.

« Jusqu'ici, aucune trace de l'homme paléolithique⁴, aucun des instru-

1. Cf. J. de Morgan, *Mission scientifique au Caucase*, t. II. *Recherches sur les origines des peuples du Caucase*, in 8°, 1889, p. 239. — Id. *Mission scientifique en Perse*, t. IV, 1896. *Rech. Archéol.*, 1^{re} partie, p. 1, sq.

2. Cf. J. de Morgan. *Comptes-rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres*, 1907, p. 397. *Les travaux de la Délégation scientifique en Perse au cours de la campagne de 1906-1907*. — Id. *Revue de l'École d'Anthropologie de Paris*, XVII^e année, vi, juin 1907, p. 213, sq. — Id. *Les Premières Civilisations*, in 8°, 1909, p. 474 sq.

3. J. de Morgan, *Mission scientifique au Caucase*, 1889, t. II, p. 2.

4. J'entendais alors sous la désignation de paléolithique, les industries que je divise aujourd'hui en paléolithique (Chelléen, Acheuléen et Moustérien) et archéolithique (Aurignacien, Solutréen, Magdalénien, etc.)

ments de pierre éclatée si fréquente dans l'Europe occidentale, n'ont été retrouvés dans la Transcaucasie : quelques grottes, dont une à Hgani¹, près de Kwirila, ont bien, il est vrai, permis de supposer que le Caucase est passé par cet état, mais, jusqu'ici, aucune preuve certaine n'est venue confirmer les suppositions de quelques auteurs².

« Des vestiges d'*Elephas primigenius* et d'*Elephas Antiquus* trouvés dans

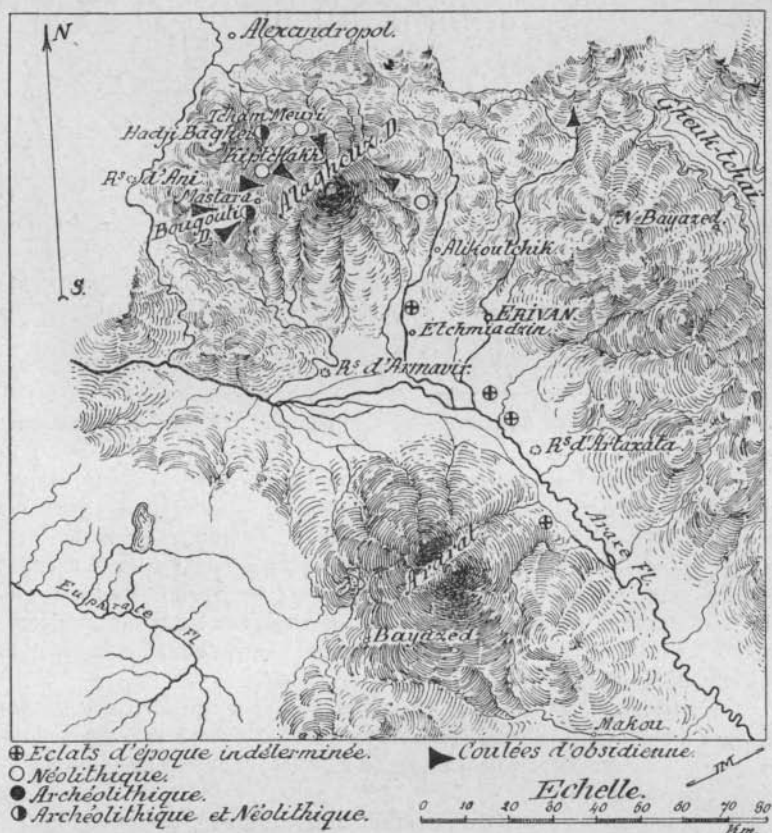


Fig. 47. — Croquis topographique des pays de l'Ararat et de l'Alagheuz montrant la position des coulées d'obsidienne et des stations préhistoriques.

le Daghestan, le Térék et l'Abkhasie³, prouvent qu'au point de vue des conditions générales de la vie, les parties du Caucase présentaient jadis les

1. Les ossements humains trouvés dans cette caverne avaient, paraît-il, été fendus et portaient des traces de feu. (E. Chantre, *Rech. Anthrop. dans le Caucase*, p. 40 et 45, t. I.)

2. E. Chantre, Bayern.

3. Ces ossements ont été rencontrés en 1830 par Eichwald, dans la presqu'île de Taman; en 1858 par Bayern, à Protchniokop, près de Stavropol; et, de 1864 à

mêmes avantages que l'Europe occidentale. Les grands pachydermes paissaient dans les vallées septentrionales de la grande chaîne, leurs restes y



Fig. 48. — Disque d'obsidienne noire patinée, taillé en racloir sur les bords, 9/10 G. N. Boughouti-daghi.

sont abondants; au sud le même fait n'a été reconnu qu'en un point, à

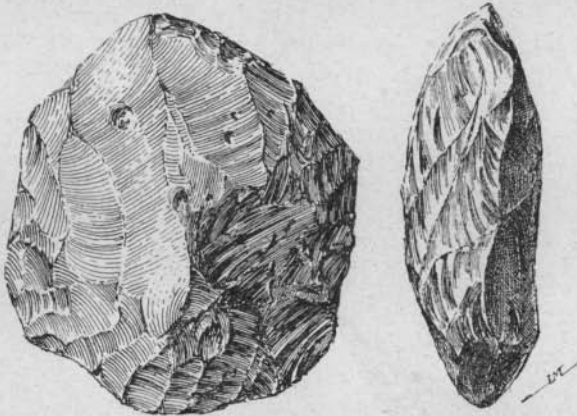


Fig. 49. — Disque d'obsidienne noire patinée, en tout semblable aux disques qu'on rencontre dans le paléolithique d'Égypte et de Tunisie et dans l'archéolithique des abris sous roches de Gafsa (sud-tunisien). Type abondant en Europe. 9/10 G. N. Boughouti-daghi.

Krakhessomam¹, tandis que non loin de Tiflis, au confluent de la rivière Khram et de la Koura, on a retrouvé le squelette d'un *Hippopotamus major*.

1887, par divers explorateurs à Tchernigoff, Batinski, Klutchévoï, Naourki, Grozni, etc. Depuis 1887 les découvertes ont été nombreuses en Ciscaucasie.

1. District de Kazakski (Gouv. d'Élisavethpol).

Mais ces données, quelque concluantes qu'elles soient sur le climat caucasien à l'époque quaternaire, ne permettent aucune supposition relativement à l'apparition de l'homme.»

En ce qui concerne le versant méridional du petit Caucase, il en est tout autrement; là, en effet, près des coulées d'obsidienne issues de l'Alagheuz, j'ai rencontré de véritables stations de surface, dans lesquelles les instruments présentent en même temps les formes archéolithiques et les types néolithiques. Mais ces deux industries mélangées sur le sol se différencient cependant à première vue; car, dans les instruments anciens, la surface de l'obsidienne largement attaquée par les agents atmosphériques est d'un gris foncé opaque, tandis que les objets plus récents ont conservé tout le bril-

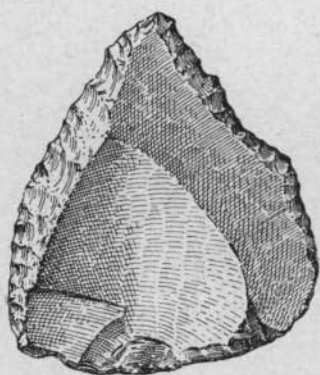


Fig. 50. — Pointe en obsidienne noire patinée, appartenant franchement au type dit Moustérien. Boughouti-daghi.

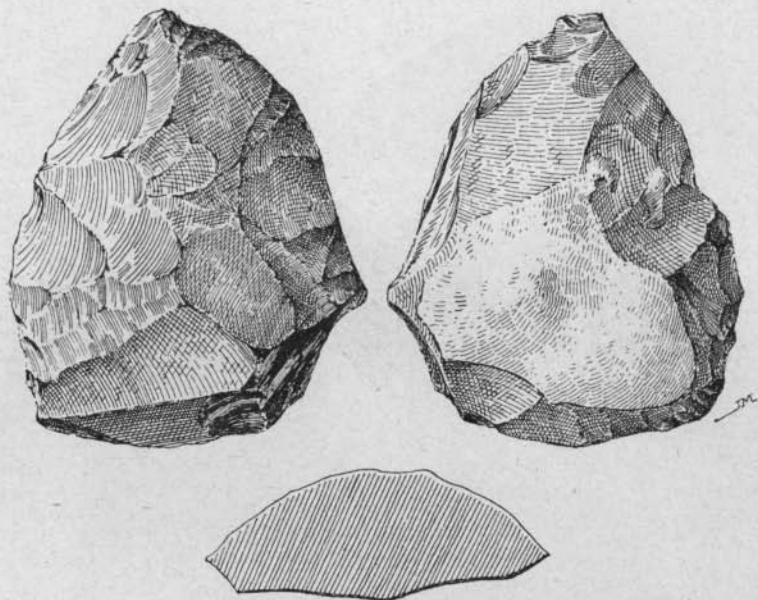


Fig. 51. — Pointe en obsidienne noire patinée, de petites dimensions, semblant offrir une survivance du type coup de poing. 9/10 G. N. Boughouti-daghi.

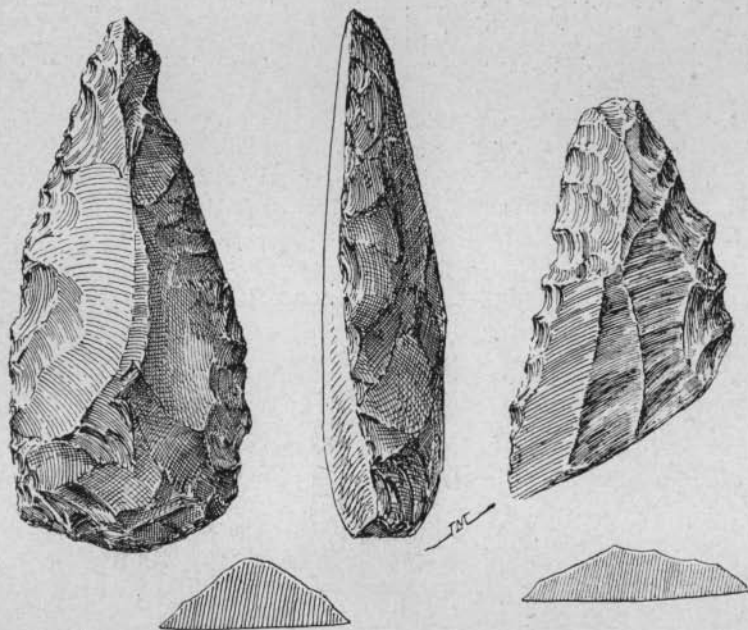


Fig. 52. — Pointe en obsidienne noire patinée, retouchée sur une seule face, du type moustérien, mais plus allongée que les formes ordinaires à cette industrie.

Fig. 53. — Idem. 7/8 G. N. Boughouti-daghi.

lant vitreux de la cassure fraîche¹.

Quelques instruments archéolithiques, retouchés aux temps néolithiques, provient l'exactitude de mon observation.

Mais, avant de décrire les stations de l'Alagheuz, il est nécessaire que je donne quelques indications sur la position géographique des gisements naturels d'obsidienne et sur la nature de cette roche dans ce district volcanique.

Le Petit Caucase et l'Arménie turque renferment en foule les volcans éteints, ayant jadis

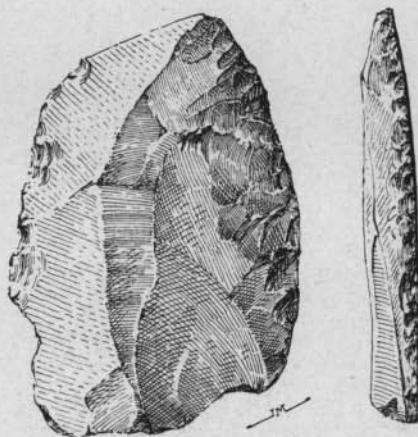


Fig. 54. — Grattoir en obsidienne noire patinée, du type classique moustérien. Boughouti-daghi.

1. Dans le tableau que j'ai publié dernièrement de l'évolution préhistorique (*Les premières civilisations*, p. 7), j'ai marqué avec un point de doute les stations

épanché des coulées d'obsidienne; mais les principaux cratères sont ceux de l'Ararat¹ (grand et petit) et celui de l'Alagheuz², situés les uns au sud, l'autre au nord de l'Araxe, près d'Erivan, par 42° de latitude orientale du méridien de Paris.

Autour de ces volcans sont d'autres cratères de moindre importance et d'abondantes coulées d'obsidienne dont le foyer n'est plus visible aujourd'hui. Je citerai entre autres le gisement de cette matière que coupe la route d'Erivan à Axtafa dans sa montée vers le Gheuk-tchai³ (Goktcha des Russes).

En Perse sont trois grands volcans : le Sahend⁴, montagne située près du

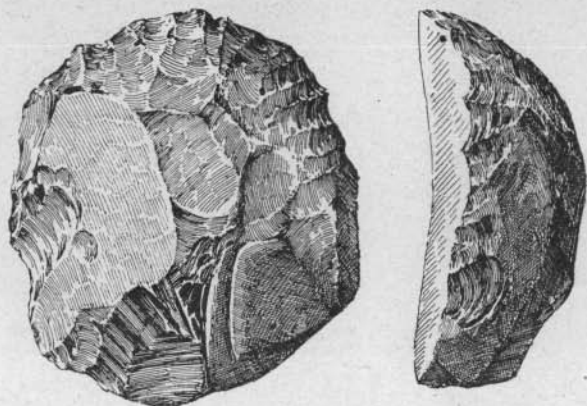


Fig. 55. — Grattoir en obsidienne noire patinée, type courant Aurignacien, Magdalénien, Campignien. 5/6 G. N. Boughouti-daghi.

lac d'Ourmiah, au sud de Tabriz; le Savalan⁵, qui domine à l'ouest la ville d'Ardébil, et enfin le Démavend⁶, situé au nord-est de Téhéran, dans la chaîne bordière de l'Elbourz. Mais ces trois volcans ne semblent pas avoir émis d'obsidiennes, propres à la taille des instruments, en quantité appréciable⁷. Le grand centre de cette matière se trouve donc dans le massif arménien.

de l'Alagheuz comme appartenant aux états néolithique et énéolithique. Un examen plus approfondi des spécimens provenant de ce district me permet aujourd'hui d'affirmer l'existence dans la haute vallée de l'Araxe de l'homme à l'état archéolithique.

1. Long. Or. (Paris) 42° — Lat. N. 39°42'; alt. Grand Ararat, 5150 mètres; Petit Ararat, 4038 mètres.

2. Long. Or. (Paris) 41°50' — Lat. N. 40°30'; alt. 4100 mètres. Le cratère est occupé par un lac.

3. En turc « le lac bleu ».

4. Long. Or. (Merid. de Paris) 44° — Lat. N. 37° 40'; altitude du cratère, supérieure à 4000 mètres.

5. Long. or. (Paris.) 45°30' — Lat. N. 38°15'; alt. 4820 mètres.

6. Long. or. (Paris) 49°47' — Lat. N. 36°; altitude 6080 mètres.

7. J'ai étudié le Démavend en 1889 (Cf. *Mission scientifique en Perse*, t. III, 1905, 1^{re} partie. *Géologie stratigraphique*) et le Savalan a été examiné en 1904 par R. de Mecquenem, attaché à la Délégation en Perse. (Cf. *Annales de la Délégation en Perse*, t. I.)

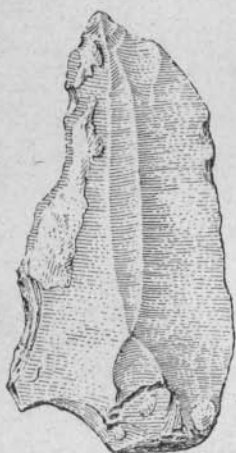


Fig. 56. — Éclat de schiste siliceux sans caractères d'industrie spéciale. Boughouti-daghi.

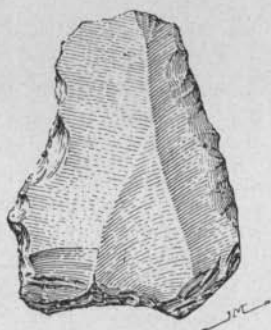


Fig. 57. — Éclat de schiste siliceux retouché sur un côté suivant la méthode moustérienne (?). Boughouti-daghi.

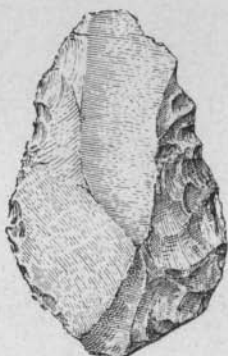


Fig. 58. — Pointe en amande, en schiste siliceux, retouchée sur les deux faces; type spécial qui, s'il était de grandes dimensions, représenterait le coup de poing classique. 3/4 G. N. Boughouti-daghi.

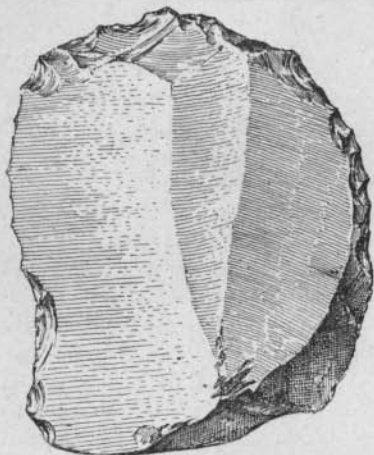


Fig. 59, 60. — Grattoirs en obsidienne noire; éclat primitif patiné retouché postérieurement à la première taille; les retouches ne sont pas patinées. 9/10 G. N. Boughouti-daghi.

Ailleurs, les gisements d'obsidienne sont fort éloignés; les plus voisins sont ceux des îles méditerranéennes¹, des volcans de l'Arabie occidentale et méridionale et de l'Abyssinie².

L'obsidienne d'Arménie est d'une qualité exceptionnelle, se présentant en couches parfois épaisses de 20 et de 40 centimètres. Elle est compacte, s'éclate aisément, fournit des lames aussi tranchantes que le verre. Sa couleur varie à l'infini. Certains blocs sont transparents et à peine fumés, d'autres



Fig. 61. — Grattoir en obsidienne noire; éclat primitif patiné retouché postérieurement à la première taille; les retouches ne sont pas patinées. 9/10 G. N. Boughouti-daghi.

sont transparents, mais remplis d'inclusions noires. Enfin il s'en trouve de noirs veinés de rouge et d'entièrement rouges. Ces derniers sont opaques et à première vue seraient pris pour des jaspes.

Ces caractères de coloration sont très spéciaux. Aussi est-ce presque avec certitude que je puis attribuer à l'Arménie l'origine des obsidiennes qu'on rencontre à Suse, en Chaldée, au Poucht-è-Kouh, au Louristan et au Kurdistan, dans les tells antiques. Il se faisait, à l'époque de la formation de ces buttes, un commerce d'obsidienne tout comme dans nos pays les silex du Grand Pressigny ont été l'objet d'exportation dans tout le nord-ouest de l'Europe. Mais tous les instruments d'obsidienne qu'on rencontre dans ces ruines appartiennent à des industries énéolithiques, c'est-à-dire à des temps voisins du cinquième millénaire avant notre ère; et à cette époque, la Transcaucasie était probablement déjà peuplée des races qui l'habitent encore de nos jours³; races qui, dix siècles av. J.-C., créèrent, dans l'Arménie même, le royaume d'Ourarthou.

Il ne m'a pas été malheureusement possible de consacrer à l'étude des stations de l'Alagheuz le temps qu'elles méritent et la saison tardive (octobre) dans laquelle j'ai fait cette expédition ne m'a pas permis d'explorer bon nombre de coulées que la neige recouvrait déjà. J'ai dû me tenir à une altitude variant de 1 000 à 1 300 mètres, aussi près que possible, pour la saison, des coulées d'obsidienne. Quoi qu'il en soit, on verra par les descriptions qui vont suivre combien ces observations rapides ont fourni de résultats.

1. Candie, Santorin, Milo, etc.

2. Je pense que l'obsidienne employée par les Égyptiens dans la bijouterie et la statuaire réduite provenait des îles grecques; elle est opaque et très différente de celle de l'Arménie.

3. Caucasiens (Géorgiens, Mingréliens, Lazes, etc.) et non Arméniens dont la venue est récente (VII^e siècle av. J.-C.).



Fig. 62. — Grattoir-encoche en obsidienne noire. Éclat ancien patiné; retouches de l'encoche sans patine. Boughouti-daghi.



Fig. 63. — Grattoir-encoche en obsidienne très transparente, légèrement enfumée et sans patine. Boughouti-daghi.

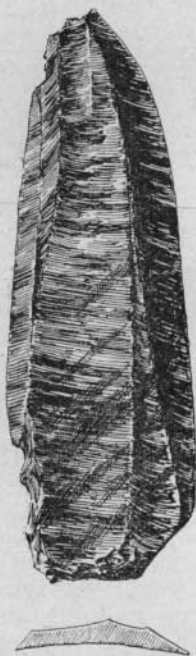


Fig. 64. — Lame en obsidienne noire avec inclusions, sans patine. Boughouti-daghi.



Fig. 65. — Burin ou poinçon en obsidienne claire très transparente, enfumée, avec inclusions noires, sans patine. Boughouti-daghi.



Fig. 66. — Instrument en amande, taillé sur les deux faces; obsidienne très translucide, sans patine. 7/8 G. N. Boughouti-daghi.

La carte (fig. 47) montre la position des épanchements d'obsidienne et

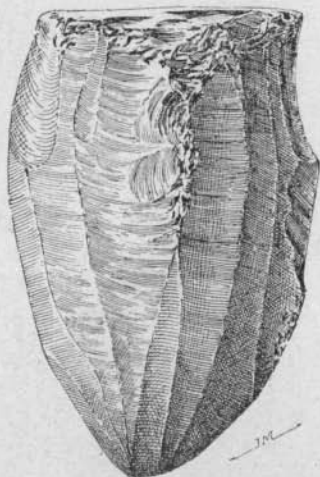


Fig. 68.



Fig. 67 et 68. — Nucléi en obsidienne noire, translucide, vitreuse, sans patine. Boughouti-daghi.

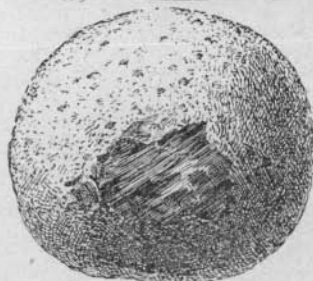


Fig. 69. — Percuteur en obsidienne. Galet roulé par le torrent puis utilisé. 4/5 G. N. Boughouti-daghi.

des stations préhistoriques observées, toutes sont situées sur la partie septentrionale du pourtour de l'Alagheuz.

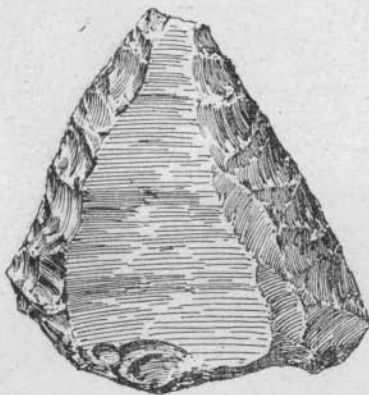


Fig. 70. — Pointe moustérienne en obsidienne noire très patinée. 9/10 G. N. Hadji-Bagher.

Par suite du grand intérêt que présentent ces stations je les décrirai d'abord, puis j'énumérerai, en les figurant, les instruments les plus typiques, réservant pour la fin de cette étude les considérations d'ensemble.

Station de Boughouti-daghi. — Cette montagne, dont le sommet atteint 2050 mètres d'altitude, porte un abondant épanchement d'obsidienne recouvert par une coulée de tuf ponceux.

A 6 kilomètres du village de Tâlin sont les stations, sur les deux rives d'une rivière aujourd'hui desséchée. Quelques nomades Kurdes campant sur ce point vont chercher l'eau à quatre kilomètres environ en aval. Peut-être trouverait-on près des sources actuelles

d'importants ateliers; mais le temps m'a manqué pour explorer la basse vallée.

A Boughouti-daghi, les blocs bruts d'obsidienne abondent et les éclats façonnés sont relativement peu nombreux par rapport à la richesse des matières premières. Cette station renferme également des éclats et des instruments faits de schiste siliceux gris, dont la provenance m'est inconnue.

Je débute par ce gisement parce qu'il renferme les trois types caractéristiques : instruments d'obsidienne patinée sans retouches postérieures, fig. 48 à 55; éclats patinés retouchés longtemps après leur première taille, fig. 59 à 62; objets et éclats sans patine, fig. 63 à 69, et enfin instruments en schistes siliceux, fig. 56 à 58.

Station de Hadji-Bagher. — Toute la région est couverte de fragments

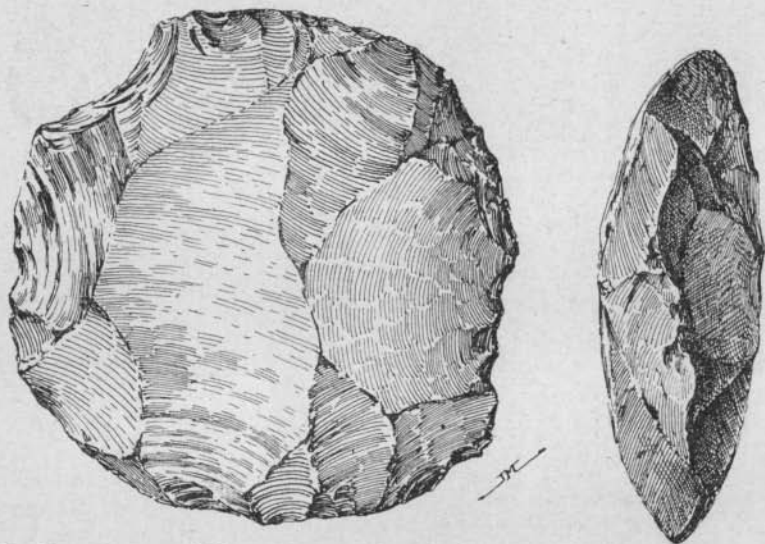


Fig. 71. — Disque en obsidienne noire veinée de rouge très patinée, offrant tous les caractères des disques quaternaires des autres pays. Hadji-Bagher.

d'obsidienne; les ruisseaux en sont encombrés sous forme de galets et malgré cela les instruments façonnés sont peu abondants.

Cette station a également fourni quelques disques et des nuclei d'obsidienne plus ou moins patinée ainsi qu'un grand nombre d'éclats avec ou sans retouches (fig. 70 et 71).

Station de Tcham-Meuri. — Tcham-Meuri est le nom kurde de la rivière portée sur la carte russe d'état-major comme Kasak-tchaï. Elle roule une quantité énorme d'obsidienne qui, postérieurement au quaternaire, a été employée pour la taille des instruments (fig. 72 à 76); l'un des ateliers se trouve à dix verstes du village de Qara-Klissa¹.

Station de Kiptchakh. — Près du monastère de ce nom, dans les rochers voisins du ruisseau on rencontre un grand nombre d'objets (fig. 77 à 80). Non

1. En turc l'Église noire, belle construction byzantine en basalte.

loin de là sont les ruines d'une enceinte fortifiée (Qal'a), construite en gros blocs non dégrossis et peut-être contemporaine des instruments qui

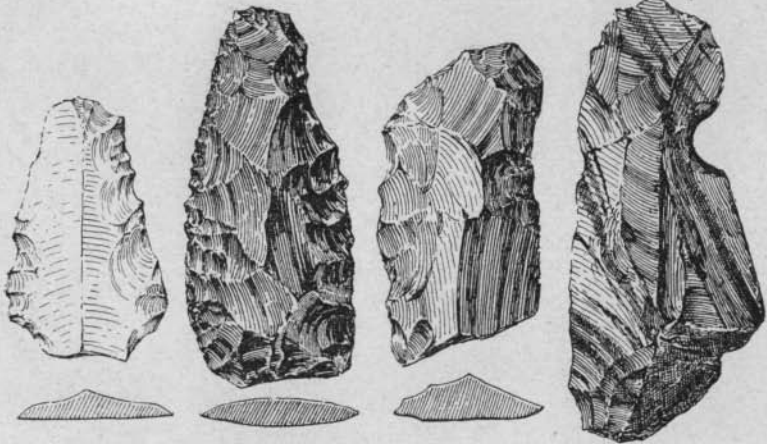


Fig. 72. — Pointe d'époque indéterminée en obsidienne translucide gris clair, sans patine. Tcham-Meuri.

Fig. 73. — Pointe en obsidienne translucide noire, sans patine. Tcham-Meuri.

Fig. 74. — Instrument de nature indéterminée, en obsidienne noire, sans patine. Tcham-Meuri.

Fig. 75. — Grattoir encoché en obsidienne noire veinée de rouge, sans patine. 5/6 G. N. Tcham-Meuri.

l'accompagnent, ce qui reporterait leur date à l'époque des dolmens dans le Ghilan et le Talyche¹.

Je n'ai cité et figuré que les pièces les plus typiques de ces diverses stations; mais les éclats et les instruments d'usage imprécis sont fort nombreux. Tous rentrent dans les techniques dont je viens de parler.

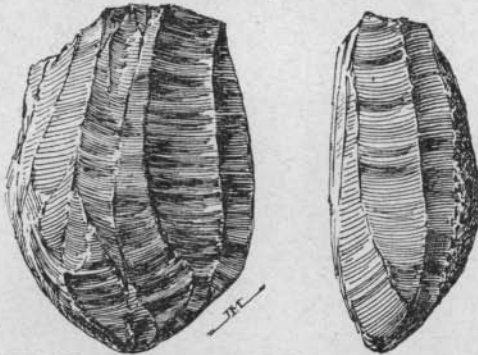


Fig. 76. — Nucleus en obsidienne noire, sans patine. 5/6 G. N. Tcham-Meuri.

Ainsi les trois divisions que j'indiquais au début de cet exposé sont nettement établies. Elles correspondent à deux industries bien distinctes: l'une, la plus ancienne, franchement archéolithique, composée d'instruments

patinés; l'autre, plus récente, néolithique ou énéolithique, renfermant des objets non patinés et des éclats plus anciens retouchés postérieurement.

1. Cf. H. de Morgan dans *Mémoires de la Délégation en Perse*, t. VIII, 1905, p. 251 sq.

L'industrie quaternaire renferme en même temps des formes Moustériennes, Aurignaciennes et Magdaléniennes, mais ne montre aucun instrument des types chelléen ou acheuléen. C'est donc à la fin du quaternaire qu'il convient de la reporter, à l'état archéolithique.

Il est à penser que, dans l'Asie antérieure du Nord, le pléistocène n'a connu, comme d'ailleurs en Tunisie¹, que deux industries successives : l'une, la plus ancienne, correspondant au chelléo-moustérien, représentée en Syrie ;

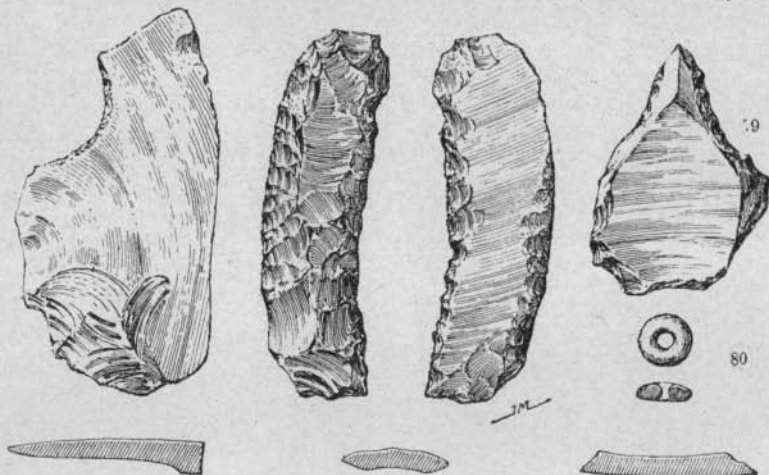


Fig. 77. — Grattoir-encoche en obsidienne enfumée transparente avec inclusions noires, sans patine. 5/6 G. N. Kiptchakh.

Fig. 78. — Instrument retouché sur les deux faces en obsidienne opaque rouge vif. 5/6 G. N. Kiptchakh.

Fig. 79 et 80. — 79, Poinçon en obsidienne enfumée transparente sans patine; 80, Petite perle en calcaire brun foncé. 5/6 G. N. Kiptchakh.

l'autre, plus récente, comprenant des instruments plus variés et plus petits, ayant existé aussi bien dans les pays du Liban qu'en Arménie.

La première industrie abondante en Égypte², en Palestine et dans le désert Syro-arabique³ semble faire complètement défaut dans le Nord, parce le Nord était encore glacé. Ce n'est qu'après l'établissement du régime climatérique actuel que l'homme fut à même de pénétrer dans les régions autrefois couvertes de neige; il le fit sur certains points plus accessibles que les autres et, ayant découvert les gisements d'obsidienne

1. A première vue la pointe (fig. 72) semblerait appartenir au type solutréen; mais les dentelures qu'elle porte sur le côté gauche montrent qu'elle doit être reportée à l'industrie énéolithique ou tout au plus néolithique.

L'usage de denteler les bords des pointes est très fréquent dans les objets appartenant aux couches profondes du tell de Suse (énéolithique). Il se retrouve en Égypte dans les stations du Fayoum (néolithique) et dans toute l'Afrique du Nord.

2. Cf. J. de Morgan, *Rech. sur les origines de l'Égypte*, 1896.

3. Zumhoffer, *la Phénicie avant les Phéniciens*, 1900.

4. Cf. H. Vincent, *Canaan*.

5. Tedmour (Palmyre), Soukhna sur la route entre Deïr el Zor et Damas (recherches de l'auteur).

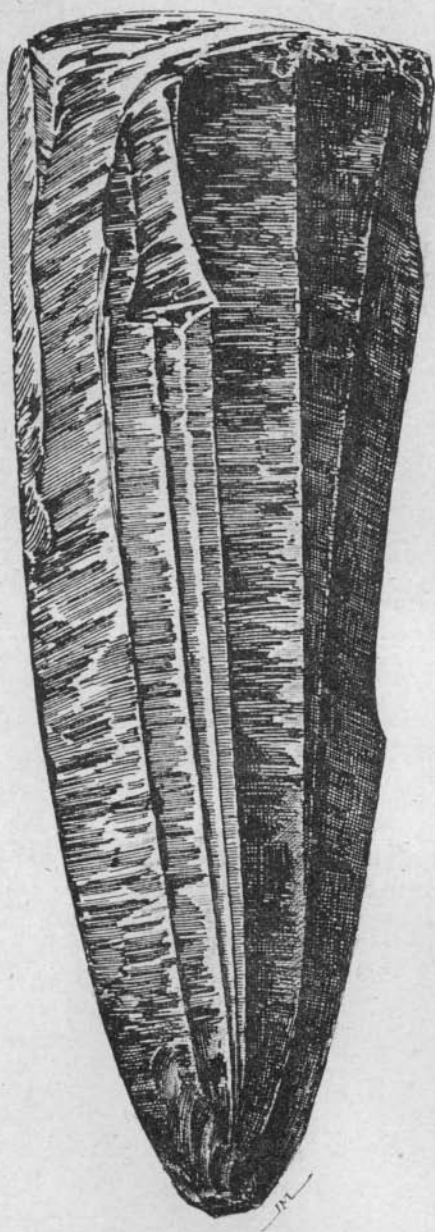


Fig. 81. — Nucleus d'obsidienne translucide noire trouvé dans une sépulture de l'état du bronze à Akhtala (Petit Caucase). Musée de Saint-Germain; hauteur 184 mm.

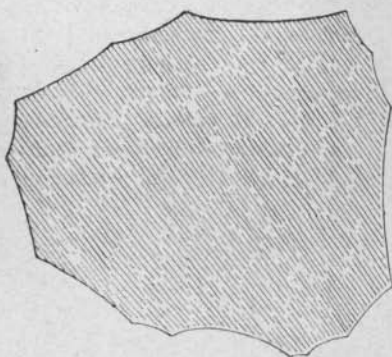


Fig. 82. — Coupe du nucleus fig. 81.

de l'Arménie, les exploita quelque peu.

Ces hommes n'étaient certainement pas nombreux; car, en réalité, les stations de l'Alagheuz sont très pauvres, malgré l'extrême abondance et la qualité incomparable des matières premières.

Je suis porté à croire que le massif de l'Alagheuz ne fut point alors habité d'une manière permanente, que les campements étaient plus bas, dans les districts au climat moins rude; mais que l'homme venait au pied du volcan chercher les matériaux nécessaires à son industrie.

Il serait puéril de chercher à classer ces instruments quaternaires en subdivisions correspondant aux diverses formes. Toutes appartiennent à la même culture; l'altération très égale de la matière par les agents atmosphériques en est la preuve; on rencontrera peut-être dans l'avenir d'autres stations ou des cavernes permettant de constater l'existence d'industries locales; mais toutes semblent, dès maintenant, devoir appartenir à la première période des temps post-glaciaires.

Les objets postérieurs à cette première industrie appartiennent aussi

bien à l'état néolithique qu'au début de l'usage des métaux : leur technique les montre comme étant plus primitifs que les instruments situés à la base des tells de la Chaldée, de l'Élam et de l'Iran; mais il ne faut pas oublier que les pays arméniens ne devinrent civilisés que bien longtemps après ceux du midi et que, par suite, la rudesse de cette industrie n'exclut pas l'usage très restreint du métal ¹.

L'emploi de l'obsidienne a survécu longtemps dans l'Asie antérieure à la découverte des métaux. Nous en trouvons de nombreux exemples à Suse ², Tépéh Moussian, Tépéh Aliabad ³, Tépéh Goulam, Harounâbâd ⁴, Zohab ⁵, Yokha ⁶, etc., sous forme de petits instruments et de pointes de flèches. Une sépulture d'Akthala (Petit Caucase) ⁷ m'a donné des nucléi d'obsidienne (fig. 81 et 82), en même temps que des instruments de cuivre, et, dans les

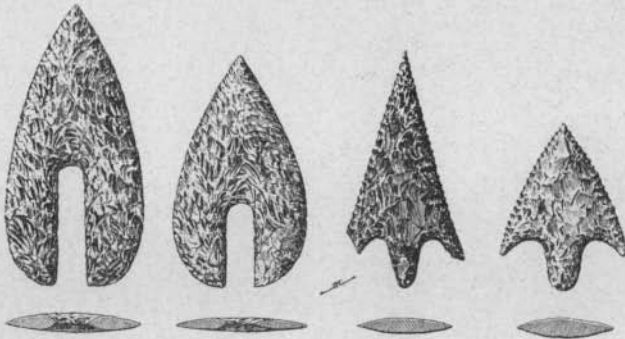


Fig. 83 à 86. — Pointes de flèches en obsidienne; fig. 86 id. en silex; provenant des sépultures de l'État du fer dans le Talyche russe. Musée de Saint-Germain. G. N.

sépultures de l'État de fer au Talyche russe ⁸ j'ai rencontré bon nombre de pointes de flèches en obsidienne (fig. 83 à 86).

La région de l'Alagheuz mériterait une étude très approfondie; car dans le voisinage de ce volcan on rencontrerait bien certainement d'importantes stations permettant de préciser d'une façon plus nette la nature des industries dont mes recherches rapides ne peuvent que signaler l'existence.

1. Je suis de plus en plus porté à penser que, dans certaines parties de l'Asie antérieure, il n'existe pas de néolithique proprement dit, mais seulement de l'énéolithique et que l'usage des métaux a directement succédé à l'industrie archéolithique. En Égypte même, l'existence d'une culture intermédiaire entre le quaternaire et l'énéolithique ne me semble pas démontrée péremptoirement. Seules les stations du Fayoum marqueraient cette transition, si la désignation de néolithique doit leur être conservée.

2. Musée de Saint-Germain.

3. Musée du Louvre.

4. Au Kurdistan méridional près de Kirmanchah.

5. Au pied mésopotamien du Zagros.

6. Basse Chaldée au nord et près du Chatt el Hay.

7. J. de Morgan, *Mission scientifique au Caucase*, t. I, 1889. *Les premiers âges des Métaux dans l'Arménie russe*, p. 38.

8. J. de Morgan, *Mission scientifique en Perse*, t. IV, 1896. *Rech. Archéol.*, 1^{re} partie, p. 75. Fig. 41. Nécropole de Véri (État du Bronze). Fig. 13. Nécropole de Tulu (État du fer). Musée de Saint-Germain.

BIBLIOTHÈQUE SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE

1. TYRDALL. Les Glaciers et les Transformations de l'eau, *illustré*, 7^e éd.
2. BAGEHOT. Lois scientifiques du développement des nations, 7^e éd.
3. MAREY. La Machine animale. (*Epuisé.*)
4. BAIN. L'Esprit et le Corps, 6^e éd.
5. PETTIGREW. La Locomotion chez les animaux, *illustré*, 2^e éd.
6. HERBERT SPENCER. Introduction à la science sociale, 13^e éd.
7. SCHMIDT. Descendance et Darwinisme, *ill.*, 6^e éd.
8. MAUDSLEY. Le Crime et la Folie, 7^e éd.
9. VAN BENEDEK. Les Commensaux et les Parasites du règne animal, *illustré*, 4^e éd.
10. BALFOUR STEWART. La Conservation de l'énergie, *illustré*, 6^e éd.
11. DRAPER. Les Conflits de la science et de la religion, 12^e éd.
12. LÉON DUMONT. Théorie scientifique de la sensibilité, 4^e éd.
13. SCHUTZENBERGER. Les Fermentations, *illustré*, 6^e éd. refondue.
14. WHITNEY. La vie du langage, 4^e éd.
15. COOKE et BERKELEY. Les Champignons, *ill.*, 4^e éd.
16. BERNSTEIN. Les Sens, *illustré*, 5^e éd.
17. BERTHELOT. La Synthèse chimique, 9^e éd.
18. NIENGLAWSKI. La Photographie et la Photochimie, *illustré*.
19. LUYB. Le Cerveau et ses Fonctions. (*Epuisé.*)
20. STANLEY JEVONS. La Monnaie et le Mécanisme de l'échange. (*Epuisé.*)
21. FUCHS. Volcans et Tremblements de terre, *illustré*, 6^e éd.
22. BRIALMONT (le général). La Défense des États et les Camps retranchés. (*Epuisé.*)
23. DE QUATREFAGES. L'Espèce humaine, 13^e éd.
24. P. BLASERNA et HELMHOLTZ. Le Son et la Musique, *illustré*, 5^e éd.
25. ROSENTHAL. Les Nerfs et les Muscles. (*Epuisé.*)
26. BRUCKE et HELMHOLTZ. Principes scientifiques des Beaux-Arts, *illustré*, 4^e éd.
27. WUNDT. La Théorie atomique, 8^e éd.
- 28-29. SACCCHI (le Père). Les Étoiles, 2 vol. *illustré*, 3^e éd.
30. JOLY. L'Homme avant les métaux. (*Epuisé.*)
31. A. BAIN. La Science de l'éducation, 10^e éd.
- 32-33. THURSTON. Histoire de la machine à vapeur, 2 vol. *illustrés*, 3^e éd.
34. HARTMANN. Les Peuples de l'Afrique. (*Epuisé.*)
35. HERBERT SPENCER. Les Bases de la morale évolutionniste, 6^e éd.
36. HUXLEY. L'Écorvise (Introduction à la zoologie), *illustré*, 2^e éd.
37. DE ROBERTY. La Sociologie. (*Epuisé.*)
38. ROOD. Théorie scientifique des couleurs, *ill.*, 2^e éd.
39. DE SAPORTA et MARION. L'Évolution du règne végétal (les Cryptogames). (*Epuisé.*)
- 40-41. CHARLTON BASTIAN. Le Cerveau et la Pensée chez l'homme et les animaux, 2 vol. *illustrés*, 2^e éd.
42. JAMES SULLY. Les Illusions des sens et de l'esprit, *illustré*, 3^e éd.
43. YOUNG. Le Soleil. (*Epuisé.*)
44. DE CANDOLLE. Origine des plantes cultivées, 4^e éd.
- 45-46. LUBBOCK. Fourmis, Abeilles et Guêpes. (*Ep.*)
47. PERRIER. La Philosophie zoologique avant Darwin, 3^e éd.
48. STALLO. Matière et Physique moderne, 3^e éd.
49. MANTEGAZZA. La Physionomie et l'Expression des sentiments, *illustré*, 3^e éd.
50. DE MEYER. Les Organes de la parole et leur emploi pour la formation des sons du langage, *ill.*
51. DE LANESSAN. Le Sapin, *illustré*, 2^e éd.
- 52-53. DE SAPORTA et MARION. L'Évolution du règne végétal (les Phanérogames), 2 vol. (*Epuisé.*)
54. TROUSSART. Les Microbes, les Ferments et les Moisissures, *illustré*, 2^e éd.
55. HARTMANN. Les Singes anthropoïdes, leur organisation comparée à celle de l'homme. (*Epuisé.*)
56. SCHMIDT. Les Mammifères dans leurs rapports avec leurs ancêtres géologiques, *illustré*.
57. BINET et FÉRÉ. Le Magnétisme animal, *ill.*, 5^e éd.
- 58-59. ROMANES. L'Intelligence des animaux, 2 vol. *illustrés*, 3^e éd.
60. LAGRANGE. Phys. des exercices du corps, 8^e éd.
61. DREYFUS. L'Évolution des mondes et des sociétés.
62. DAUBRÉE. Les Régions invisibles du globe et des espaces célestes, *illustré*, 2^e éd.
- 63-64. LUBBOCK. L'Homme préhistorique, 2 vol. (*Ep.*)
65. RICHET. La Chaleur animale, *illustré*.
66. FALSAM. La Période glaciaire. (*Epuisé.*)
67. BEAUNIS. Les Sensations internes.
68. CARTAILHAC. La France préhistorique, *ill.*, 2^e éd.
69. BERTHELOT. La Révolution chimique, 2^e éd.
70. LUBBOCK. Sens et instincts des animaux, *illustré*.
71. STARCKE. La Famille primitive.
72. ARLOING. Les Virus, *illustré*.
73. TOPINARD. L'Homme dans la nature, *illustré*.
74. BINET (ALF.). Les Altérations de la person, 2^e éd.
75. DE QUATREFAGES. Darwin et ses précurseurs français, 2^e éd.
76. ANDRÉ LEFÈVRE. Les Races et les Langues.
- 77-78. DE QUATREFAGES. Les Emules de Darwin.
79. BRUNACHE. Le Centre de l'Afrique, *illustré*.
80. ANGOIT. Les Auroras polaires, *illustré*.
81. JACCARD. Le Pétrôle, l'Asphalte et le Bitume, *ill.*
82. STANISLAS MEUNIER. La Géologie comparée, *ill.*
83. LE DANTEC. Théorie nouvelle de la vie, *ill.*, 2^e éd.
84. DE LANESSAN. Principes de colonisation.
85. DEMOOR, MASSART et VANDERVELDE. L'Évolution régressive, *illustré*.
86. DE MORTILLET. Formation de la nation française, *illustré*, 2^e éd.
87. G. ROCHE. La culture des mers, *illustré*.
88. COSTANTIN. Les végétaux et les milieux cosmiques (adaptation, évolution), *illustré*.
89. LE DANTEC. L'Évolution individuelle et l'hérédité
90. E. GUIGNET et E. GARNIER. La Céramique ancienne et moderne, *illustré*.
91. E. GELLÉ. L'audition et ses organes, *illustré*.
92. STAN. MEUNIER. La Géologie expérimentale, *ill.*
93. COSTANTIN. La Nature tropicale, *illustré*.
94. GROSSE. Les débuts de l'art, *illustré*.
95. GRASSET. Les maladies de l'orientation et de l'équilibre, *illustré*.
96. DEMENY. Les bases scientifiques de l'éducation physique, *illustré*, 3^e éd.
97. MALMÉJAC. L'eau dans l'alimentation.
98. STANISLAS MEUNIER. La géologie générale. (*Ep.*)
99. DEMENY. Mécanisme et éducation des mouvements, *illustré*, 3^e éd. 9 fr.
100. BOURDEAU. Hist. del'habillement et de la parure.
101. MOSSO. Les exercices physiques et le développement intellectuel.
102. LE DANTEC. Les lois naturelles, *illustré*.
103. NORMAN LOCKYER. L'évolution inorganique.
104. COLAJANNI. Latins et Anglo-Saxons. 9 fr.
105. JAVAL. Physiologie de la lecture et de l'écriture, *illustré*, 2^e éd.
106. COSTANTIN. Le transformisme appliqué à l'agriculture, *illustré*.
107. LALOY. Parasitisme et mutualisme dans la nature, *illustré*.
108. C^{te} CONSTANTIN. Le rôle social, de la guerre.
109. LEB. La dynamique des phénomènes de la vie, *illustré*. 9 fr.
110. CHARLTON BASTIAN. L'Évolution de la vie, *ill.*
111. HUGO DE VRIES. Espèces et variétés. 12 fr.

Prix de chaque volume, cartonné à l'anglaise, 6 fr., hormis les nos 99, 104 et 109, vendus 9 fr. et le n° 111 vendu 12 fr.

Envoi franco contre mandat-poste

Viennent de paraître :

BIBLIOTHÈQUE DE PHILOSOPHIE CONTEMPORAINE

- Le doute**, par le D^r P. SOLLIER. 1 vol. in-8..... 7 fr. 50
- Le socialisme et la sociologie réformiste**, par A. FOULLÉE, de l'Institut. 1 vol. in-8..... 7 fr. 50
- Les systèmes de philosophie ou les philosophies affirmatives**, par Ernest NAVILLE, associé étranger de l'Institut de France. 1 vol. in-8. 7 fr. 50
- Le pluralisme**. Essai sur la discontinuité et l'hétérogénéité des phénomènes, par J. H. BOEX-BOREL (J.-H. ROSNY AÎNÉ). 1 vol. in-8..... 5 fr.
- Le lien social**, par SULLY PRUDHOMME, de l'Académie française. Publié d'après les manuscrits posthumes de l'auteur, avec une préface et une introduction par C. HÉMON, agrégé de philosophie. 1 vol. in-8..... 3 fr. 75
- L'année philosophique**, 19^e année, 1908, publiée sous la direction de F. PILLON. 1 vol. in-8. 5 fr.
- Le problème de l'éducation**, Essai de solution par la critique des doctrines pédagogiques. par L. DUGAS, maître de conférences à l'Université de Rennes. 1 vol. in-8. 5 fr.

BIBLIOTHÈQUE D'HISTOIRE CONTEMPORAINE

- A travers l'Angleterre contemporaine**. *La guerre sud-africaine et l'opinion. — L'organisation du parti ouvrier. — L'évolution du gouvernement et de l'Etat*, par P. MANTOUX. Préface de G. MOXON, de l'Institut. 1 vol. in-16..... 3 fr. 50
- Histoire du catholicisme libéral en France (1828-1908)**, par G. WEILL, professeur adjoint à l'Université de Caen. 1 vol. in-16..... 3 fr. 50
- Le Congo français**. La question internationale du Congo, par F. CHALLAYE. 1 vol. in-8..... 5 fr.
- La Hongrie rurale, sociale et politique**, par le Comte LATH. Préface de RENÉ HENRY. 1 vol. in-8..... 5 fr.
- Régions et pays de France**, par J. FÈVRE, professeur à l'École normale de Dijon, et H. HAUSER, professeur à l'Université de Dijon. 1 vol. in-8, avec 147 gravures et cartes dans le texte..... 7 fr.
- Le socialisme à l'étranger**. Angleterre, Allemagne, Autriche, Italie, Espagne, Hongrie, Russie, Japon, Etats-Unis, par MM. J. BARDOUX, G. GIDEL, KINZO GORAÏ, G. ISAMBERT, G. LOUIS-JARAY, A. MARVAUD, DA MOTTA DE SAN MIGUEL, P. QUENTIN-BAUCHART, M. REVON, A. TARDIEU. Préface de M. A. LEROY-BEAULIEU, de l'Institut, directeur de l'École des Sciences politiques, et conclusion de M. J. BOURDEAU, correspondant de l'Institut. 1 vol. in-16..... 3 fr. 50
- La criminalité dans l'adolescence**. *Causes et remèdes d'un mal social actuel*, par G.-L. DUPRAT, docteur ès lettres. 1 vol. in-8 de la Bibliothèque générale des sciences sociales (couronné par l'Institut), cartonné..... 6 fr.

Récentes publications anthropologiques :

- Introduction à l'histoire romaine**, par B. MODESTOV, traduit du russe par MICHEL DELINES, préface de M. SALOMON REINACH, de l'Institut. 1 vol. in-4^e avec 39 planches hors texte et 30 figures dans le texte..... 15 fr.
- Archéologie de la Gaule et des pays circonvoisins**, depuis les origines jusqu'à Charlemagne, suivie d'une description raisonnée de la collection MORIN, par MORIN-JEAN, archéologue. 1 vol. in-8, avec 74 fig. dans le texte et 26 planches hors texte..... 6 fr.
- La science de la Civilisation**. Prolégomènes et bases pour la philosophie de l'histoire et la sociologie, par E. DE MAJEWSKI. 1 volume in-8..... 6 fr.