

L'HOMME AVANT LES MÉTAUX

PAR

N. JOLY

Professeur à la faculté des sciences de Toulouse,
correspondant de l'Institut.

AVEC 150 FIGURES DANS LE TEXTE

QUATRIÈME ÉDITION

PARIS

ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET C^{ie}

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1885

Tous droits réservés.

Entin, appliquant cette classification aux cavernes du Périgord, il les range dans l'ordre chronologique qui suit :

1° *Le Moustier*, la plus ancienne des stations de la Dordogne ;
 2° *Cro-Magnon*, moins ancienne que la station précédente, mais appartenant comme elle à l'âge intermédiaire ;

3° *Lauferie-Haute* et *Gorge-d'Enfer*, sur la rive droite de la *Vézère*, font déjà partie de l'âge du *Renne* ;

4° *Lauferie-Basse*, les *Eyzies* et la *Madelaine* forment un groupe qui nous conduit jusqu'à la disparition totale du renne dans nos contrées et, par suite, jusqu'à la fin de l'époque quaternaire, à laquelle succède la période moderne ou *néolithique* ¹.

Que conclure de toutes ces tentatives ? Elles sont très-louables, sans aucune doute ; elles projettent même quelque lumière sur un sujet encore passablement ténébreux : mais chaque auteur a son système bien arrêté, et l'on ne sait auquel donner la préférence, comme étant, non pas le plus commode, mais le plus vrai.

Cependant, personne ne le conteste, ces essais sont utiles pour mettre un peu d'ordre dans ce caravansérail des âges qui ne sont plus, pour enchaîner les faits qui abondent, pour en fixer la succession chronologique, en un mot, pour éclairer le passé de l'homme quaternaire. Malheureusement, les rapprochements signalés par les auteurs de ces mêmes essais, tout ingénieux qu'ils sont, ne portent pas toujours avec eux ce cachet de rigoureuse exactitude, ne présentent pas cet accord, cette unité de vues qui est un des caractères distinctifs de la vérité. On peut néanmoins les adopter sous bénéfice d'inventaire, et attendre mieux des progrès de la science et des hasards de l'avenir.

IV

Faune quaternaire. Population des cavernes.

Au commencement de la période quaternaire, le *mastodonte* n'existe plus, au moins dans notre Europe ². Il en est de même de l'*elephas meridionalis* des sablières de Saint-Prest. L'*hippopotamus major* et les *rhinoceros Merkii* et *leptorhinus* de l'époque pliocène vivent encore. Mais la faune quaternaire proprement

1. Quelques faits observés à Bruniquel, à Solutré et dans la grotte de Duruthy sembleraient indiquer que le renne ne s'est éteint chez nous que vers le commencement de la période néolithique.

2. Cet animal a vécu en Amérique pendant la période quaternaire.

dite est surtout représentée, dans nos pays, par l'*éléphant mammoth*, le *rhinocéros à narines cloisonnées*, les *ours*, les *hyènes*, les *grands lions des cavernes*, le *cerf à bois gigantesques*, etc., qui finiront par laisser la place au *renne*, au *glouton*, au *bœuf musqué*, à l'*antilope saïga*, au *chamois*, au *bouquetin*, à la *marotte*, lesquels plus tard émigreront vers d'autres lieux.



Fig. 13. — TYPE DE SOLUTRÉ.
Pointe de lance.

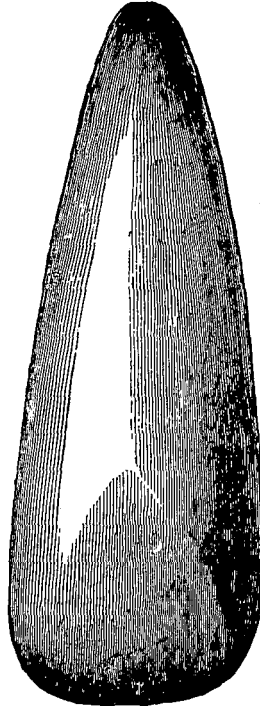


Fig. 19. — PIERRE POLIE. — Hache
D'après J. Lubbock, *L'homme préhistorique*.

A cette liste, nous pourrions ajouter presque tous les animaux qui vivent de nos jours, et qui paraissent être les descendants plus ou moins modifiés des espèces quaternaires. De ces derniers, les uns sont donc éteints. Tels sont : *ursus spelæus*, *hyæna spelæa*, *felis spelæa*, *elephas primigenius*, *rhinoceros tichorhinus*, *megaceros hibernicus*, auxquels il faut ajouter les *machairodus cultridens* et *latidens* (R. Owen), trouvés dans quelques cavernes de France et d'Angleterre.

D'autres espèces encore vivantes, lemming, lagomys, glouton,

renard polaire, renne, bœuf musqué, ont émigré vers des contrées de l'Europe plus septentrionales, et même en Amérique. Quelques autres, au contraire, ont gagné l'est (*antilope saiga*, *hamster*) ou le Midi, ou bien n'ont plus leurs congénères que dans les régions les plus chaudes de l'Afrique ou de l'Asie (*hippopotame*, *éléphant*, *lion*, *hyène*).

D'autres se sont réfugiés sur les hauts sommets de nos Alpes et de nos Pyrénées (*chamois*, *bouquetin*, *marmotte*), ou bien enfin ont disparu de notre sol depuis les temps historiques : tel est, par exemple, l'urus (*bos primigenius*), qui, du temps de César, vivait encore dans la forêt *hercynienne* et même dans les grands bois des Vosges et du reste de la Lorraine (GODRON).

D'autres ont fui devant l'homme, leur destructeur imprévoyant. De ce nombre sont : l'aurochs (*bison europæus*), aujourd'hui confiné dans les forêts de la Lithuanie, à l'exception toutefois de quelques individus trouvés récemment, à l'état sauvage, dans les environs du Caucase ; le lynx, qui, d'après Cuvier, a presque entièrement disparu des contrées peuplées, mais se retrouve encore dans les Pyrénées et même en Afrique ; le castor, autrefois très-répandu chez nous, et maintenant relégué, en petit nombre, sur les bords du Rhin et du Danube, où il est devenu fouisseur ; le mouflon, que M. Bourguignat dit avoir trouvé dans la caverne de Vence, en Provence, et qui n'existe plus que dans les îles de la Corse et de la Sardaigne.

D'autres, enfin, sont restés dans les lieux mêmes où nous rencontrons aujourd'hui les débris osseux de leurs premiers ancêtres : le loup, le chien, le renard, le blaireau, la loutre, la taupe, le hérisson, le cerf commun, le bœuf, le sanglier, le cheval, etc., etc.

Des oiseaux, des reptiles et des poissons, des mollusques semblables ou analogues aux espèces vivantes, se rencontrent aussi dans les cavernes d'Europe ; mais ils y sont peu nombreux relativement aux mammifères. A propos des poissons, M. Ed. Lartet a fait une remarque importante : c'est qu'ils sont d'autant plus rares dans les cavités ossifères, que celles-ci appartiennent à une plus haute antiquité paléontologique. Telles sont, par exemple, les grottes d'*Aurignac* (Haute-Garonne), de *Moustier*, de *Gorge-d'Enfer* (Dordogne) et de *la Chaise* (Charente), que caractérise surtout la présence des flèches non barbelées, et où l'on n'a pas recueilli jusqu'à présent un seul os de poisson.

Les plus anciennes populations de nos contrées auraient-elles donc manqué d'engins assez perfectionnés pour se procurer une

pêche abondante, ou bien, ce qui est peu probable, avaient-elles l'habitude de manger le poisson cru au bord même des rivières où elles l'avaient pêché ?

Les poissons abondent au contraire dans les grottes de date plus récente, où l'on trouve des flèches et des harpons barbelés, à la *Madelaine*, aux *Eyzies*, à *Bruniquel*, etc.

Les mêmes remarques s'appliquent aux oiseaux. Eux aussi sont en moins grand nombre là où manquent les pointes de flèches munies d'un double rang de barbelures.

Antérieurement à M. Ed. Lartet, M. Brun avait fait la même remarque.

Quant aux oiseaux, les extinctions à signaler depuis les temps quaternaires jusqu'à nos jours à peu près, dans nos pays européens, sont le coq de Bruyère (*tetrao urogallus*) et le grand pingouin (*alca impennis*), qui ne vivent plus en Danemark. Mais elles sont nombreuses pour les oiseaux des îles Mascareignes, de la Nouvelle-Zélande et de Madagascar ¹.

Pas d'extinction connue, ni pour les reptiles, ni pour les poissons, ni pour les invertébrés, si l'on en excepte toutefois la *cyrena fluminalis* ², vivant autrefois dans la Somme, la Tamise,

1. Le dinornis et l'épyornis sont deux oiseaux gigantesques assez semblables à l'autruche, et qui ont été trouvés, le premier, dans les terrains les plus récents de la Nouvelle-Zélande ; le second, dans les alluvions modernes de l'île de Madagascar. La taille de ce dernier était de 5 mètres environ ; ses œufs équivalaient, pour la capacité, à 6 œufs d'autruche, à 148 œufs de poule, à 50,000 œufs d'oiseau-mouche. Un de ces œufs, que nous avons eu l'occasion de voir et de mesurer, à Toulouse, avait les dimensions suivantes :

Grand diamètre.....	0 ^m ,510
Petit —	0 ,225
L'épaisseur de la coque était de....	0 ,002 à 0 ^m ,003.

Enfin il pouvait contenir à peu près 8 litres 1/2 d'eau. Un des œufs d'épyornis décrit par Is. Geoffroy Saint-Hilaire était plus volumineux encore. Dès lors, on conçoit que les Madécasses les utilisent en guise de vases à provisions et même, dit-on, en guise de marmites. On n'est pas parfaitement sûr que ces oiseaux soient complètement éteints.

Le dronte, qui se rapprochait beaucoup de nos gallinacés, vivait encore à l'île de France, en 1626.

2. Il existe encore en Suède, dans les lacs de *Wettern* et de *Wennern*, des crustacés (*gammarus loricatus* et *mysis relicta*) dont l'origine remonte à l'époque glaciaire. Bien plus, sur les côtes d'Europe, comme sur les rivages américains, des sondages récents ont retiré du fond des mers des térébratules et des oursins, analogues à ceux qu'on trouve dans la craie de la colline de Meudon, des falaises de la côte d'Angleterre ou des plaines de la Champagne.

confinée aujourd'hui dans les eaux du Nil et de certains fleuves d'Asie.

Toutes les espèces de mammifères que nous avons déjà signalées dans les cavernes d'Europe n'y sont pas également et uniformément réparties. Dans les unes dominent les pachydermes et les grands carnassiers, notamment les hyènes (ex. : *Kirkdale* en Angleterre, *Lunel-viel* dans l'Hérault).

Ailleurs (cavernes de *Franconie*, d'*Osselles*, de *Nabrigas*, de l'*Herm*, etc.), ce sont les ours qui l'emportent numériquement, et quelquefois à l'exclusion de toutes les autres espèces.

Dans un grand nombre de localités (*Bize*, *Bruniquel*, la *Madelaine*, les *Eyzies*), c'est le renne, presque toujours associé à d'autres ruminants des genres *cervus*, *bos* et *ovibos*, et même à l'ours des cavernes et aux grands pachydermes alors en voie de décroissance et même de destruction.

On a cru pendant longtemps que le renne se trouvait uniquement dans les cavernes. Des faits récents ont prouvé que c'est là une erreur qu'il importe de corriger. Dans un terrain diluvien de l'Angleterre (celui d'Acton, vallée de la Tamise), terrain tout à fait semblable à celui de la vallée de la Somme, le colonel Lane Fox a rencontré des ossements de *cervus tarandus* mêlés à ceux de l'*hippopotamus major*, de l'*elephas primigenius*, du *rhinoceros hemithæcus*, du *bos primigenius* et du *bison priscus*, associés eux-mêmes à des silex taillés d'un travail très-grossier.

Quelques mois après la découverte du C^l Lane Fox, M. Chantre signalait, dans le limon du bassin du Rhône, un curieux rassemblement d'espèces de la faune quaternaire, parmi lesquelles figurait le *cervus tarandus*. Enfin, on n'a pas oublié non plus les os de renne trouvés à *Schüssenried*, en Souabe, sur une moraine de l'ancien glacier du Rhin¹ : nouvelle preuve que cet animal vivait en Souabe lors de la période glaciaire, peut-être même pendant l'espace de temps qui s'est écoulé entre les deux périodes glaciaires dont la Suisse a gardé les vestiges. Qu'il ait

1. A Schüssenried, les os du renne ont été trouvés sur la moraine de l'ancien glacier du Rhin, associés à ceux du glouton et du renard polaire, avec des débris de mousses que l'on ne rencontre plus aujourd'hui que dans les régions les plus septentrionales de l'Europe. Les ossements de cet animal étaient si nombreux dans la station susdite, que le professeur Fraas a pu, en en faisant un choix anatomique, reconstituer à leur aide un squelette entier, qui se trouve aujourd'hui au musée de Stuttgart. On sait que les ossements du renne ont été trouvés en abondance à Thayngen et dans la grotte du Pont-du-Gard. Cet animal s'est donc avancé vers l'est de l'Europe bien plus loin qu'on ne l'avait d'abord pensé

(Voy. *Revue scientifique*, 11 et 25 janvier 1873, p. 665 et 712.

vécu en France bien longtemps après l'extinction des grands pachydermes, extinction dont la date précise nous est d'ailleurs totalement inconnue, c'est là un fait rendu plus que probable par la découverte de ses ossements, mêlés à ceux du bœuf et du cheval actuels, dans les cavernes de Béthenas et de la Balme, en Dauphiné, et mieux encore par les objets de l'âge néolithique, peut-être même de l'âge du bronze, trouvés avec ces mêmes ossements dans la station de Bruniquel. Quant au *Saïga*, M. Albert Gaudry vient de prouver que cette espèce d'antilope vivait à l'époque du *renne*, non-seulement dans le Périgord, mais aussi dans l'Angoumois, et que nos pères ont fait servir à leur alimentation la chair de ce bel animal.

En résumé, la faune quaternaire représente notre faune moderne, qui n'en est que la continuation : mais la première est plus riche, plus variée, mieux nourrie, et par suite plus vigoureuse que la nôtre. Cependant, malgré la supériorité de leur taille, les mammifères diluviens, de même que ceux des terrains tertiaires, avaient, paraît-il, et toutes proportions gardées, le cerveau moins développé, et peut-être une longévité moindre que ceux des temps actuels¹.

Ce qui nous frappe surtout dans cette population quaternaire, c'est l'étrange association, sur des espaces le plus souvent très-restreints, d'espèces aussi nombreuses et aussi disparates, soit relativement à leurs mœurs, soit relativement à la distribution géographique de leurs congénères actuels. Nous chercherons bientôt la cause de ce phénomène, qui a longtemps embarrassé les paléontologistes, et qui trouve aujourd'hui une application satisfaisante dans la répartition des terres et des eaux de l'Europe à l'époque où tous ces animaux vivaient dans nos contrées.

Comme exemple du singulier rassemblement d'espèces dont nous parlons, nous citerons, tout à l'heure, la liste de celles qui, d'après M. Merk, se trouvaient réunies dans le Kesslerloch, aux environs de Thayngen. (Voy. p. 72.)

1. Voy., dans les *Comptes rendus de l'Institut* du 1^{er} juin 1868, le travail de M. Ed. Lartet, intitulé : *De quelques-unes des progressions organiques, vérifiables dans la succession des temps géologiques sur des mammifères de même famille et de même genre.*

PRINCIPAUX MAMMIFÈRES DES CAVERNES DE FRANCE OU DU DILUVIUM.

Détruits ou très-modifiés.	Emigrés.	Fixés dans les pays où on les trouve à l'état fossile.
Hyène (<i>hyæna spelæa</i>).	Hyène du Cap.	Chauves-souris
Grand chat des cavernes (<i>felis spelæa</i>).	Aurochs.	(plus. espèces).
Mammoth (<i>elephas primigenius</i>).	Renne.	Musaraigne.
Ours des cavernes (<i>ursus spelæus</i>).	Élan.	Hérisson.
<i>Machairodus cultridens</i> .	Cerf du Canada.	Loir.
<i>Rhinoceros tichorhinus</i> .	Cerf de Virginie.	Campagnol.
<i>Rhinoceros hemitæchus</i> .	Lagomys.	Ours commun.
<i>Equus lartetianus</i> .	Lemming.	Blaireau.
<i>Megaceros hibernicus</i> .	Spermophile.	Loup.
<i>Urus</i> .		
<i>Animaux domestiques.</i>	Marmotte.	Renard.
Chien.	Chamois.	Putois.
Cheval.	Bouquetin.	Belette.
Bœuf.	Castor.	Marte.
Chèvre.	Bœuf musqué.	Lapin.
Mouton.	Saïga.	Lièvre.
Cochon.		Cerf élaphe.
		Daim.
		Chevreuil.

FAUNE DES CAVERNES DE L'ANGLETERRE.

Nous croyons devoir donner, à titre de renseignements comparatifs, la liste des animaux et des objets d'industrie humaine trouvés dans la caverne de Kent, près de Torquay.

Voici d'abord, d'après J. Evans, l'énumération des espèces animales dont les ossements ont été recueillis dans le limon rouge que recouvrait une épaisse couche de stalagmite :

<i>Machairodus latidens</i>	très-rare.
<i>Felis leo</i> , var. <i>spelæa</i> , lion des cavernes	abondant.
<i>Hyæna crocuta</i> , var. <i>spelæa</i> , hyène des cavernes	assez abondant.
<i>Canis lupus</i> , loup	rare.
<i>Canis vulpes</i> , var. <i>spelæus</i> , grand renard	rare.
<i>Gulo luscus</i> , glouton	très-rare.
<i>Ursus spelæus</i> , ours des cavernes	abondant.
<i>Ursus priscus ferox</i> , ours gris	abondant.
<i>Ursus arctos</i> , ours brun	rare.
<i>Elephas primigenius</i> , mammoth	assez rare.
<i>Rhinoceros tichorhinus</i> , rhinocéros à toison de laine	abondant.
<i>Equus caballus</i> , cheval	très-abondant.
<i>Bos primigenius</i> , urus	rare.
<i>Bison priscus</i> , aurochs	abondant.
<i>Cervus megaceros</i> , élan irlandais	assez abondant.

<i>Cervus elaphus</i> , cerf commun.....	abondant
<i>Cervus tarandus</i> , renne.....	abondant
<i>Lepus timidus</i> (var. <i>diluvianus</i> ?), lièvre.....	rare.
<i>Lagomys spelæus</i> (pika des cavernes).....	très-rare.
<i>Arvicola amphibius</i> , campagnol.....	rare.
<i>A. agrestis</i> , souris des champs.....	rare.
<i>A. pratensis</i> , rat de fossés.....	très-rare.
<i>Castor fiber</i> , castor.....	rare ¹ .

OBJETS DE L'INDUSTRIE HUMAINE TROUVÉS DANS LE LIMON
OSSIFÈRE.

Silex ouverts des types de Saint-Acheul, d'Aurignac, du Moustier, de Laugerie-Haute.

Harpons et flèches barbelées, poinçon, épingle, aiguilles en os, offrant une grande ressemblance avec les objets du même genre recueillis à la Madelaine (Dordogne).

Animaux dont les débris osseux ont été trouvés dans la couche de terreau noir superposée à la stalagmite.

Chien.	} C'est-à-dire la faune actuelle associée à des objets de l'âge du bronze et de la pierre polie.
Bœuf à cornes courtes (<i>bos longifrons</i>).	
Daim.	
Mouton.	
Chèvre.	
Cochon.	
Lapin.	

Dans d'autres cavernes ossifères de la Grande-Bretagne, on a trouvé :

- Le *rhinoceros hemitæchus*,
- Le *rhinoceros megarhinus*,
- L'*elephas antiquus*,
- Le *cervus Guettardi* (variété du renne),
- Le lemming.

Dans les gravières diluviens du même pays on a rencontré deux mollusques, l'*hydrobia marginata* et le *corbicula fluminalis*, qui ne vivent plus en Angleterre.

1. On remarquera l'absence de l'*Ovibos moschatus*, ou bœuf musqué, soit dans les cavernes, soit dans les gravières diluviens de l'Angleterre.

Les oiseaux et les poissons trouvés à *Kents'hole* n'ont pas encore été déterminés. (Voy. J. Evans, *Les âges de la pierre*, p. 511.)

FAUNE DE LA CAVERNE DU KESSLERLOCH, PRÈS THAYNGEN (SUISSE),
D'APRÈS M. MERK ¹.

Animaux éteints.	{	1. Lion des cavernes.	3 individus.
		2. Mammouth.	4-6 "
		3. Rhinocéros.	1-2 "
		4. Ours.	1 "
Animaux émigrés	{	5. Renne.	250 "
		6. Glouton.	4 "
		7. Renard polaire.	3 "
		8. Chamois.	1 "
	{	9. Bouquetin.	1 "
		10. Lièvre des Alpes.	500 "
		11. Marmotte.	1 "
	{	12. Wapiti.	1 "
		13. Canis lagopus.	40-60 "
	{	14. Lagopède.	80 "
		15. Aurochs.	6 "
	{	16. Cerf elaphe.	6 "
		17. Ours.	2-3 "
	{	18. Lynx.	3 "
		19. Chat sauvage.	1 "
		20. Loup.	17 "
		21. Cygne.	1 "
		22. Oie sauvage.	2 "
		23. Aigle pêcheur.	1 "
Animaux	{	24. Renard européen.	2-3 "
		25. Lièvre.	2 "
		26. Corbeau.	3 "
	{	27. Chien ??	1 "
		28. Cheval.	20 "

V

Os d'animaux blessés trouvés dans les cavernes.

S'il est vrai que les silex taillés sont des œuvres « qu'aucun jeu de la nature, qu'aucune cause, sauf une main humaine, dirigée par un esprit humain, ne saurait produire » (A. Gaudry ²), à plus forte raison pouvons-nous en dire autant des os d'espèces perdues ou émigrées, portant la trace évidente de blessures faites par l'homme, ou l'empreinte non moins ma-

1. Nous empruntons le tableau qui va suivre au travail analytique de Mlle J. Mestorf, publié dans les *Matériaux*, année 1876, p. 105.

2. Après avoir émis cette idée si juste, comment M. Albert Gaudry a-t-il pu dire que les silex *miocènes* de l'abbé Bourgeois peuvent avoir été taillés par le *dryopithecus*?

nifeste d'un travail où se révèle un art grossier sans doute, mais animé déjà par un vif sentiment de la nature. Ce sont les premiers qui vont d'abord nous occuper.

Dans ses *Recherches sur les ossements fossiles*, tome IV, p. 396, Cuvier parle d'une tête d'hyène speléenne (de Gailenreuth) dont la crête occipitale avait été brisée, dit-il, et avait guéri de cette blessure; Marcel de Serres a observé un fait analogue sur un crâne de *hyæna spelæa* (de Lunel-viel) dont le pariétal gauche offrait un trou intéressant toute l'épaisseur de l'os et produit, au dire de ce géologue, par la dent d'un autre carnassier¹. Mais n'est-il pas plus naturel d'attribuer ces blessures à un instrument de jet (flèche ou javelot en silex) lancé par l'homme, puisque, depuis l'époque où écrivaient les auteurs que je viens de citer, plusieurs exemples authentiques de ces sortes de blessures ont été signalés par des observateurs dignes de foi.

Nous avons extrait nous-même de la caverne de Nabrigas (Lozère²) un crâne d'*ursus spelæus* dont le frontal droit offre une dépression très-marquée, et, au milieu de cette dépression, un trou circulaire dont les bords lisses et polis indiquent la cicatrisation commençante d'une blessure faite à l'aide d'un projectile aigu. En supposant un combat entre cet ours et l'un de ses congénères, il est plus que douteux pour moi qu'une des canines de ce dernier ait pu percer et fracturer ainsi l'un des frontaux, sans que l'autre canine ait laissé sur le crâne la moindre trace de son action.

La blessure dont il s'agit nous paraît donc avoir été faite par une arme de jet lancée par l'homme.

L'amiral Wanshop affirme avoir vu un marteau de pierre enfoncé dans le crâne d'un cerf d'Irlande (*cervus megaceros*), et même plusieurs têtes d'autres individus de la même espèce, blessées de la même manière.

Sur un squelette entier de *bos urus* (l'*urus* de César), extrait, en sa présence, d'un profond marais tourbeux de la Scandinavie méridionale, Nilsson a vu l'apophyse épineuse de la première vertèbre lombaire percée, d'avant en arrière, par un javelot armé d'une pointe en silex, lequel avait été lancé avec tant de vigueur, que la pointe a pénétré dans la vertèbre suivante, où elle est restée enfoncée³.

1. Marcel de Serres, *Essai sur les cavernes à ossements*, Paris, 1838, p. 165.

2. Voy. N. Joly, *Note sur une nouvelle caverne à ossements* (Lozère), dans *la Bibliothèque universelle de Genève*, année 1835.

3. Sven Nilsson, *Les habitants primitifs de la Scandinavie*. Paris, 1869, p. 209.

de *sociabilité* le joug qu'ils ont subi de la part de l'homme, en l'acceptant pour chef.

III

Origine et patrie des principaux animaux domestiques.

Une remarque importante due à M. Pictet, c'est qu'en Suisse, comme partout, on voit la faune diluvienne passer graduellement à la faune actuelle. Ainsi, l'*urus* (*bos primigenius*) est associé, dans les charbons feuilletés de *Dürnten* (canton de Zurich), avec le *rhinoceros leptorhinus* et l'*elephas antiquus*. Plus tard, il vit en compagnie du mammoth dans la vallée du Rhin; plus tard encore, avec le renne et la marmotte; enfin, à Robenhausen, on le rencontre avec l'aurochs, et il se trouve en butte aux attaques de l'homme, qui finira par l'anéantir. « A l'époque de César, l'*urus*, l'élan, le bison (*aurochs*) paissaient encore dans la forêt hercynienne. Les sept siècles suivants ont suffi pour reléguer ces deux derniers dans le Nord. Sans doute, ce changement s'est opéré en dehors de toute modification de climat; mais il faut probablement recourir à un changement de température, pour expliquer comment deux espèces qui vivaient jadis ensemble dans les vallées suisses, le renne et l'éléphant, sont séparées aujourd'hui l'une de l'autre par la moitié du méridien terrestre.¹ »

Ce passage graduel de la faune diluvienne à la faune de nos jours porte avec lui plus d'un enseignement. D'abord, il nous permet de faire remonter certains types spécifiques à des époques plus éloignées de nous qu'on ne l'admet généralement. Ensuite, il nous autorise à chercher dans ces mêmes types les souches de la plupart, sinon de la totalité de nos races domestiques. Or, comme chacun des genres qui ont fourni ces dernières se rencontre à l'état fossile, soit dans les terrains tertiaires, soit dans les terrains diluviens de l'Europe, aussi bien que dans ceux de l'Asie, il y a déjà là une forte présomption en faveur de l'origine européenne des races que nous possédons aujourd'hui.

1. *Bibliothèque univ. de Genève, Archives*, t. XII, 1861, p. 299. Il est vrai de dire que l'Afrique et même l'Amérique pourraient revendiquer l'avantage de nous avoir fourni certaines espèces domestiques. Marsh va même plus loin : il prétend que toutes les espèces réduites chez nous à l'état de domesticité ont eu le Nouveau-Monde pour patrie primitive.

Carl Vogt, au contraire, se déclare en faveur de l'Afrique. La question est donc encore à l'étude, mais nous ne doutons pas que des découvertes paléontologiques ultérieures ne parviennent tôt ou tard à l'élucider.