

De ces observations, qui seront l'objet d'un ouvrage spécial, il résulte à mes yeux deux choses très probables, la première que l'homme ne descend pas du singe, la seconde que les singes sont les cadets et non les aînés de l'homme. L'origine commune, indiscutée aujourd'hui, est indiscutable, la plus proche parenté avec les anthropoïdes est évidente, mais c'est l'homme qui me paraît représenter la descendance la plus directe de l'ancêtre commun.

Je ne crois pas que ce soit une humiliation pour la science, qui de nos jours a fait tant de découvertes en si peu de temps, d'avouer l'ignorance complète où nous sommes de l'ascendance de l'homme. Le hasard nous a livré récemment le chaînon le plus rapproché de la chaîne, le *Pithecanthropus*, il nous livrera probablement les autres, mais il serait téméraire d'y compter. La découverte que j'ai faite moi-même de l'*Anthropodus Rowillei* prouve que nous ne connaissons pas tous les

continue dans la face. A partir d'un an la divergence s'accuse, et à mesure que les saillies osseuses se développent la ressemblance diminue et disparaît. Le prognathisme énorme du gorille et du chimpanzé ne dépasse pas à la naissance celui du Boschiman adulte. L'évolution de l'homme se fait donc par la conservation de plus en plus longue des caractères fœtaux, et celle des anthropoïdes par l'exagération chez l'adulte d'une foule de caractères nouveaux. C'est pourquoi l'on peut dire exactement que les anthropoïdes, partis du même point que l'homme, n'ont pas su s'arrêter à temps. La lente oblitération des sutures crâniennes chez l'homme, a été cause et effet du développement cérébral. La matière osseuse qui chez lui sert à l'agrandissement de la boîte crânienne a été différemment utilisée par les grands singes, et leur a fourni les matériaux d'une puissante ossature faciale et crânienne, destinée à porter des muscles robustes. L'évolution des anthropoïdes est analogue à celle qu'ont subie les grands carnassiers.

Il a été publié depuis la thèse de Deniker (*Recherches anatomiques et embryologiques sur les singes anthropoïdes*, Paris, 1886), des documents intéressants sur l'embryogénie des anthropoïdes. Le travail en cours de publication de Selenka sera d'une grande importance.

primates fossiles de l'Europe, mais il n'est pas probable que ce continent nous réserve de grandes surprises. Les gisements nouveaux fournissent désormais très peu de nouveautés. Le reste de l'ancien continent n'a pas été exploré d'une manière complète, mais les découvertes d'Ameghino permettent de craindre que le berceau des primates se soit trouvé dans le continent austral. Déjà l'on vient de découvrir à Madagascar un singe à formule dentaire semblable à celle des singes américains, le *Nesopithecus* Fors. Maj., et d'autre part les recherches de Selenka démontrent la fréquence chez l'orang-outang des molaires supplémentaires. Il est donc possible qu'une bonne partie des formes ancestrales ait vécu dans des régions couvertes aujourd'hui par la masse profonde de l'Océan¹.

Les Pithecanthropus. — Les revues scientifiques et les journaux ont vulgarisé le *Pithecanthropus erectus* Dub. découvert à Trinil, dans l'île de Java, par le Dr Dubois. De cette forme on connaît seulement une calotte crânienne, deux dents et un fémur. La calotte ressemble beaucoup à celle du Néanderthal,

1. Sur les anthropoïdes fossiles, voyez comme travaux récents : Gaudry, *le Dryopithèque*, Mém. de la Soc. géol. de France, Paléontologie, 1890, I, 4; Harlé, *Une mâchoire de Dryopithèque*, B. Soc. géol. de Fr., 1898, S. III, XXVI, 377-383; Dubois, *Ueber drei ausgestorbene Menschenaffen*, N. Jahrb. für Mineralogie, 1897, I, 83-104; Branco, *Die menschenähnlichen Zähne aus dem Bohnerz der schwäbischen Alb*, Jahreshelte des Ver. für Naturk. in Würt., 1898.

Pour le *Nesopithecus*, v. Gaudry, communication à l'Acad. des Sciences, C. R. Ac. des Sc., 1896, CXXIII, 542. Ce singe pléistocène atteignait la taille de l'homme; sa dentition était voisine de celle des macaques et des semnopithèques, mais il avait 36 dents comme les singes américains. *Nesopithecus Roberti* n'est connu que de Madagascar. Pour l'orang-outang, v. Selenka, *Die Rassen und der Zahnwechsel des Orang-Utan*, Sitzungsberichte der K. K. Akad. der Wissenschaften zu Berlin, 1896, XXXVI, 391-392.

mais est intermédiaire entre celle-ci et le crâne des gibbons. Les dents sont également intermédiaires entre celles de l'homme et des anthropoïdes. Le fémur, bien humain, caractérise l'être de Trinil d'une manière définitive. Le genre *Pithecanthropus* doit être regardé comme rentrant dans le genre *Homo*, et formant le sous-genre le plus inférieur de celui-ci¹.

Le *Pithecanthropus erectus* Dub. paraît avoir vécu à une époque très tardive du pliocène, peut-être au commencement du pléistocène. Il est très difficile d'établir le synchronisme exact des faunes fossiles de l'Europe et de la Malaisie. Les espèces communes manquent, et nous ne possédons pas assez de jalons intermédiaires pour établir des synchronismes par intermédiaires rapprochés. Il est certain seulement que le

1. Le travail fondamental sur ce *Pithecanthropus* reste l'étude originale de Dubois, *Pithecanthropus erectus, eine menschenähnliche Uebergangsform aus Java*, Batavia, 1894. Il a paru depuis toute une bibliothèque de travaux de seconde main, dont le meilleur est peut-être celui de Manouvrier, *Deuxième étude sur le Pithecanthropus erectus*, Bull. Soc. d'Anthr., 1896, VI, 533-641.

Comme autres travaux sur les hommes tertiaires, voir le résumé de Buschan, v° Tertiärmensch, *Handwörterbuch der Zoologie*, t. VII (Breslau, Trevendt, le tome a paru en 1897), et Issel, *Liguria geologica e preistorica*, II, 319-330 et pl. XXIV. Il est douteux que les pièces citées soient fossiles, mais la preuve contraire n'est pas faite, et les découvertes de Trinil et de Taubach commandent une circonspection de plus en plus grande dans la négation.

Pour l'homme fossile pléistocène, voyez Quatrefages et Hamy, *Crania ethnica*, p. 1-146. Cette partie, comme d'ailleurs tout le recueil, est bien incomplète et surannée aujourd'hui. Hamy a donné dans le Compte-rendu du X^e congrès d'Anthropologie à Paris une bonne étude critique des matériaux connus en 1889 (*Matériaux pour servir à l'étude de la paléontologie humaine*, p. 405 à 456 du Compte-rendu). Voyez encore, comme étude critique générale, Mortillet, *Formation de la nation française*, Paris, Alcan, 1897, spécialement vi^e part., ch. 1 et 2.

Pithecanthropus faisait partie d'une faune éteinte, que cette

faune a été remplacée par celle d'aujourd'hui sans intermédiaire, et que ce dernier remplacement est déjà ancien, car les formes communes à l'île et à la presqu'île malaise sont assez nombreuses, et doivent avoir préexisté à la submersion des régions voisines.

Le *Pithecanthropus erectus* appartient certainement au groupe de formes qui a donné naissance à celles de l'humanité actuelle. Peut-être est-il même l'ancêtre indirect des Australiens, dont les affinités

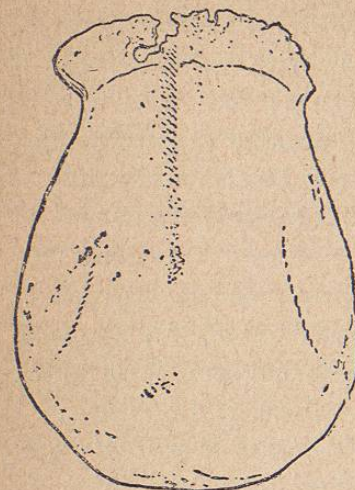


Fig. 4. *Pithecanthropus erectus* Dub. — Trinil¹.

avec le type du Néanderthal ont été souvent relevées. Je

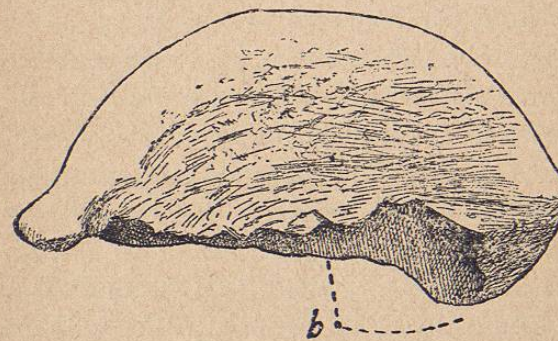


Fig. 5. — *Pithecanthropus erectus* Dub. — Trinil.

1. Les figures 4 à 10 sont empruntées à la *Formation de la nation française* de M. de Mortillet. Les clichés ont été gracieusement communiqués par l'éditeur M. Alcan.

ne crois pas qu'ils doivent figurer dans la lignée directe de *H. Europæus*. Il est probable qu'il a existé diverses variétés régionales de *Pithecanthropus*, le type de Néanderthal, *P. Neanderthalensis* King est certainement une de ces variétés, mais il n'y a pas de raison pour regarder le Pithécanthrope de Java comme le père plutôt que l'oncle ou le cousin de celui d'Europe, et il n'est pas d'autre part bien certain que *H. Europæus* descende du *Pithecanthropus Neanderthalensis*.

Les traces certaines de l'homme ne remontent pas en Europe au delà du second interglaciaire. Il subsiste des doutes très fondés sur l'origine artificielle des silex et des autres objets provenant des couches antérieures. Les volumineux coups-de-poing chelléens sont au contraire le produit évident d'une industrie, et on les trouve répartis en abondance variable dans les alluvions du second interglaciaire et même des temps qui suivirent. Ces instruments, même allégés et modifiés, disparaissent tout à fait en Europe vers le commencement du quatrième interglaciaire, mais ils paraissent être restés en usage plus longtemps sur d'autres points du globe.

L'homme qui a taillé ces silex nous est inconnu. Les deux seuls débris humains authentiques trouvés dans les couches du second interglaciaire sont deux dents. Elles ont été trouvées dans le tuf à ossements du gisement célèbre de Taubach près Weimar, et étudiées par Nehring (*Ueber einen fossilen Menschenzahn aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar*, Verh. d. Berliner anthrop. Gesellschaft, 1895, 338-340; *Ueber einen diluvialen Kinderzahn...*, ib., 425-433; *Ueber einen menschlichen Molar...*, ib., 573-587). Ces dents, une première molaire de lait inférieure gauche, et une première molaire adulte inférieure gauche, sont très volumineuses et indiquent une puissance de mâchoires qui rappelle les anthropoïdes. La molaire adulte est en outre ridulée comme celles du chimpanzé. L'in-

dustrie de l'homme de Taubach était distincte de celle de nos Chelléens et très supérieure, de sorte qu'on ne peut conclure à l'identité de la population (V. Reinach, *La Station de Taubach*, Anthropologie, 1897, VIII, 53-60).

Les débris humains contemporains du mammoth et de l'ours des cavernes sont plus nombreux. Ils appartiennent les uns à *P. Neanderthalensis*, les autres à de véritables *Homo*.

De la première forme on connaît aujourd'hui tous les os, par les squelettes presque entiers de Spy et par des pièces diverses, surtout des calottes crâniennes et des mâchoires, trouvées dans un grand nombre d'endroits de l'Europe centrale, occidentale et méridionale.

MM. Fraipont et Lohest ont consacré aux squelettes de Spy deux monographies qui se complètent (*Recherches ethnographiques sur des ossements humains découverts dans les dépôts quaternaires d'une grotte à Spy*, Archives de Biologie, VIII, 587-757, et *Les hommes de Spy*, Congrès int. d'Anthr., 10^e session, Paris, 1889). Il a paru depuis de nombreux mémoires de divers auteurs qui ne contiennent pas d'éléments nou-

veaux. Le *P. Neanderthalensis* était relativement petit et trapu, d'une taille analogue à celle des Lapons modernes. Il avait la tête volumineuse, le tronc massif, les membres courts, même les supérieurs, ce qui l'éloigne fortement des anthropoïdes; les jambes sensiblement ployées en avant, au niveau de l'articulation du genou, dans la station verticale. Cette conformation lui donnait une facilité plus grande pour la marche, moins

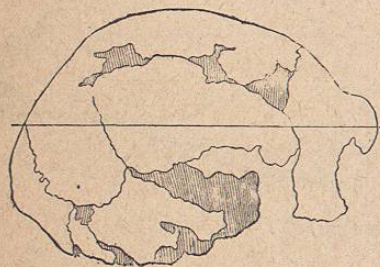


Fig. 6. — *Pithecanthropus Neanderthalensis* King. — Spy.

dre pour la station debout. La marche en messager, comme disent les Belges, c'est à-dire la jambe un peu pliée, lui était naturelle; elle est la plus pratique et donne une grande résistance à ceux qui parviennent aujourd'hui à l'apprendre¹. Le crâne était dolichocéphale, platycéphale, peu capace, le front bas, fuyant, avec des saillies sourcilières proéminentes en

visière comme celles du chimpanzé ou du gorille. Les orbites paraissent avoir été vastes et arrondis, les os de la face puissants, sans prognathisme bien marqué, la mâchoire inférieure dépourvue de menton.

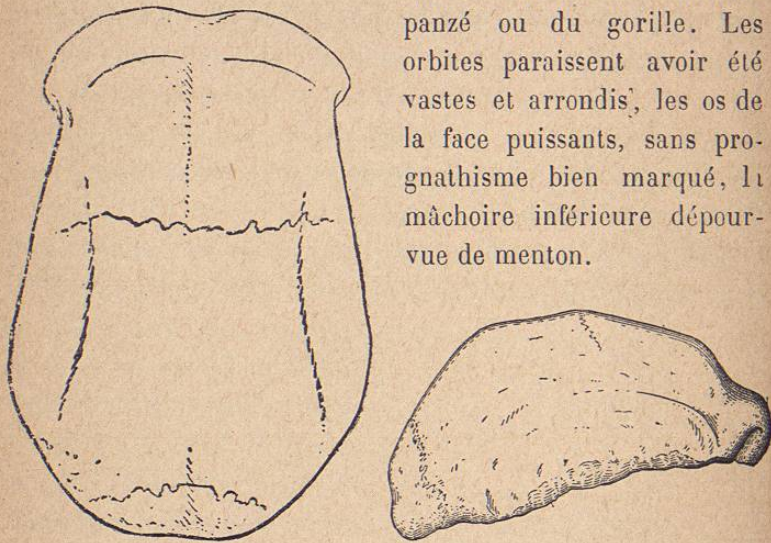


Fig. 7 et 8. — *P. Neanderthalensis* K. — Néanderthal.

Ces caractères morphologiques sont confirmés par le crâne de Gibraltar, par celui du Néanderthal, qui exagère le faciès bestial du type, et par toutes les autres pièces. On trouvera dans l'ouvrage de Mortillet, *Formation de la nation française*,

1. La marche en flexion a été étudiée par Marey qui a constaté par la méthode chronophotographique sa supériorité physiologique sur la marche ordinaire. Des essais pratiques ont été faits ensuite au II^e corps sous la direction du commandant Raoul. Les troupes arrivent à donner sans fatigue 20 kilomètres en 1 heure et demie (*Comment on marche*, par F. Regnault et Raoul, préf. de Marey, Paris, 1898).

275-295, l'étude sommaire des pièces de date moustérienne authentiques connues en 1896. L'auteur omet une quantité à peu près égale de documents dont la date seule est incertaine et qui se rapportent à la race de Néanderthal avec une complète certitude. Je crois cette omission peu justifiée, car on n'a jamais trouvé cette race dans des couches dont la date plus récente soit certaine¹. Dans ces conditions les pièces se datent elles-mêmes, comme le feraient des débris d'ours des cavernes. Peu nous importe d'ailleurs ici, car nous étudions la race en elle-même, et sans nous occuper d'une manière principale de l'époque à laquelle son existence paraît avoir cessé².

1. Voici les principales mensurations des crânes de *Pithecanthropus* les moins mutilés :

ORIGINE	Longueur	Largeur	Indice céph.	D. f. min.
<i>P. erectus</i> , Trinil	185	133	72.97	
<i>P. Neanderthalensis</i> , Neanderthal	200	144	72-74	106
— Canstadt				92
— Spy 1	200	140	70	104
— Spy 2	198	150	74.8	106
— Eguisheim	200	150	74-76	
— Bréchamps			75.5	
— Marcilly			75.5	

2. On connaît de l'Amérique du Sud un autre *Pithecanthropus* du pléistocène moyen qui paraît avoir survécu et laissé quelques traces dans les populations actuelles, mais toutes les pièces néanderthaloïdes récentes trouvées en Europe n'ont qu'une fausse analogie avec les Pithécantropes. Ce sont des crânes dont le frontal est très fuyant, et parfois les orbites saillantes, soit par un effet d'atavisme, car les Pithécantropes figurent assurément dans l'ascendance de beaucoup de nos contemporains, s'ils ne sont la souche de l'humanité entière, soit par variation

P. Neanderthalensis ne paraît pas avoir possédé un cerveau remarquable. La capacité crânienne, estimée 1.200^{cc} environ, est de 200^{cc} supérieure à celle du sujet de Trinil, mais inférieure d'autant aux races de *Homo*. Son degré de civilisation était cependant supérieur à ce que l'on suppose d'ordinaire. On a trouvé à Spy et dans diverses cavernes des fragments de poterie. Peut-être les hommes de Spy avaient-ils été inhumés? On a trouvé aussi à Spy des foyers. Maska, dans le gisement de Predmost en Moravie, qui date de l'époque du mammoth, a trouvé aussi des foyers, des sépultures et des poteries, mais on ne pourrait sans témérité conclure par analogie, les sujets de Predmost paraissant avoir appartenu à une race de *Homo*. D'autre part, à Taubach, la race à molaires de chimpanzé dont j'ai parlé plus haut montre une industrie très voisine de celles du magdalénien et du solutréen. Elle se servait d'instruments d'os, de bois de cerf et de silex, ceux-ci finement taillés, en pleine époque chelléenne. Ce qui rend plus délicate encore l'appréciation des facultés du Pithécantrope, c'est la possibilité de lui attribuer les sculptures en ivoire de mammoth

individuelle. Le crâne à visière le plus remarquable figure dans ma collection. Je l'ai trouvé à Restinclières, près de Montpellier, dans une tombe en dalles, avec deux sujets normaux, et il date de quelques siècles avant ou après J.-C. J'ai voyagé une fois d'Arvant à Béziers avec le porteur d'un crâne aussi caractérisé. Le voyageur, que je n'ai pas interrogé, par une discrétion dont il me donnait l'exemple, était pourvu du *Temps* et de brochures protestantes. J'ai pensé et je pense encore qu'il était probablement ministre du culte réformé. J'ai décrit encore, parmi mes crânes de Montpellier, une forme curieuse à frontal fuyant qui n'est pas rare dans la direction du Tarn. Toutes ces formes n'ont du *P. Neanderthalensis* qu'une ressemblance dans la conformation du frontal. Darwin, dont les yeux étaient abrités sous d'énormes arcades surplombantes, ne se rattachait pas davantage aux *Pithecanthropus*, mais dans tout son ensemble le frontal de l'illustre naturaliste était visiblement pathologique.

trouvées à Brassempouy et ailleurs. Certaines de ces pièces, très supérieures aux ébauches de l'art grec, révèlent un véritable génie artistique.

Homo. — Les *Homo* contemporains sont d'abord la race de Predmost, puis celles de la Truchère et de l'Olmo, celles enfin qui nous sont connues seulement par les sculptures.

La station de Predmost a fourni une quantité prodigieuse de choses. Le mammoth seul est représenté par plus de 25.000 pièces. De l'homme on a une douzaine de squelettes incomplets, enterrés et recouverts d'une vaste dalle sur laquelle se continuait le gisement sous-jacent. On a restauré onze crânes qui indiquent une race distincte, à front moins fuyant et à orbites moins saillantes que chez les *Pithecanthropus*. Le crâne était dolichocéphale et la taille élevée. Un squelette atteint 1.80. Cette découverte est d'une importance considérable, mais on ne pourra l'utiliser qu'après la complète publication des matériaux. Jusqu'ici les mémoires publiés sont de nature à exciter une curiosité légitime plutôt qu'à la satisfaire (Maska, *Nalez diluvialního cloveka u Predmosti*, Ceski Lid, 1894, IV, 2; Kriz, *O dokončení vyzhumnych u Predmosti*, J. s. Olmutz, 1897).

Le crâne de la Truchère a été trouvé dans des marnes bleuâtres à *Elephas primigenius*, recouvertes de restes d'une forêt pléistocène, sous le lit d'un cours d'eau mais dans des conditions qui semblent exclure la probabilité d'un remaniement. On le regarde comme suspect et accidentellement enfoui, sans autre raison que ses conditions de gisement, sa brachycéphalie et son analogie avec les crânes modernes du pays. De fait, dans la même vitrine du Musée de Lyon, j'en ai trouvé un dont les formes sont semblables. Sans me prononcer, je crois qu'il faut conserver comme hypothèse la possibilité de l'existence d'une telle race à l'époque du mammoth. Les découverts