NOUVELLE REVUE THÉOLOGIQUE

69 N° 4 1947

L'homme, genèse et cheminement

Édouard BONÉ (s.j.)

p. 360 - 389

https://www.nrt.be/en/articles/l-homme-genese-et-cheminement-2838

Tous droits réservés. © Nouvelle revue théologique 2026

L'HOMME : GENESE ET CHEMINEMENT

L'article que nous présentons ci-dessous aux lecteurs de la Nouvelle Revue Théologique n'a d'autre prétention que de leur exposer du seul point de vue anthropologique les résultats unanimement acceptés aujourd'hui dans leur ensemble par la préhistoire. Nous avons fait délibérément abstraction des problèmes théologiques qu'ils soulèvent, soucieux seulement de définir la position actuelle de la science positive et de réunir les conclusions maîtresses d'un siècle de recherche loyale en paléontologie humaine.

Explicitation progressive d'un contenu révélé, l'œuvre du théologien ne contredit pas le patient labeur de l'anthropologue, auquel des fouilles obstinées livrent par lambeaux les documents humains de notre origine et de notre cheminement. La vérité est une : c'est à l'embrasser chaque jour plus totalement que l'une et l'autre science travaillent concurremment sur leur terrain respectif et par leurs méthodes propres. Elles se doivent mutuellement éclairer et leur développement réciproque hâtera la maturation des problèmes délicats que nous ménagent les questions de la création, du péché originel et des dons préternaturels par exemple.

Cet article est unilatéral, et nous pensons qu'il doit l'être. Nous entendons préciser uniquement la position des sciences paléontologiques et préparer donc sur ce terrain la recherche théologique qui peut y être intéressée.

INTRODUCTION

Dans un livre encore fameux (1), le Docteur Alexis Carrel, il y a une dizaine d'années, retraçait l'étrange et paradoxal chemin qui nous avait menés historiquement à la découverte de nous-mêmes. Nous n'étions pas partis de notre corps pour explorer par vastes circonférences progressivement élargies la terre et le monde matériel et le domaine de l'esprit. Au cours des temps, la marche de l'humanité en quête du vrai fut inverse, et c'est à reculons que nous nous sommes approchés de nous-mêmes. L'homme possédait de vastes et audacieuses cosmogonies, qu'il ignorait encore le premier mot de la circulation sanguine ou du mécanisme de la contraction musculaire. Il avait fouillé le ciel et démêlé le cortège des astres et les révolutions planétaires, il avait construit des traités d'astronomie avant que d'avoir soupçonné les très humbles et toutes proches réalités de sa condition physiologique. « La maladie lui est apparue d'abord comme une agression de puissances invisibles, irritées, jalouses ou méchantes, et sa thérapeutique, pendant des siècles, s'est à peine distinguée de la magie (2) ».

Vraiment l'homme, cet inconnu, ne s'est révélé que bien tard à lui-même. Son premier regard, ses premiers soins ne furent pas du

(1) *L'homme, cet inconnu,* Paris, Plon, 1936.
(2) P. Charles, S. I., *Créateur des choses visibles,* dans *N.R.T.*, 1940, p. 262.

tout pour son corps et le monde où sa naissance le jetait. Une série d'étapes devait être nécessaire pour qu'il revînt à eux et prît conscience de leur captivant intérêt.

Le problème central de nos origines n'a pas échappé à cette loi. Les siècles, les millénaires ont passé sans éveiller d'autre curiosité à propos de l'enfance de l'humanité. Nous n'ignorions pas n'avoir pas toujours existé sur cette terre : selon les données actuelles de la science, un milliard d'années de vie animale avait déferlé à travers mers et continents, y déployant la luxuriante prodigalité d'une faune à jamais indénombrable : invertébrés de l'Algonkien et du Cambrien, premiers poissons ordoviciens, timides tétrapodes de l'époque dévonienne, stégocéphales du Charbon ont régné souverains sur tout le Primaire, et l'homme n'était pas né. L'homme ne connut pas davantage la prodigieuse floraison de toute la faune reptilienne qui remplit le Secondaire de ses formes multiples et géantes : 150 millions d'années devaient encore s'écouler avant qu'il en pût découvrir les restes fossiles et en retracer l'histoire. Soudainement épanoui au Tertiaire, le groupe des mammifères balaie à son tour les vieilles formes existantes : vivant raz-de-marée, il couvre la terre entière de ses ordres et de ses familles infiniment diversifiées. Sur ce rameau animal les verticilles succèdent aux verticilles, mais le bourgeon humain est le dernier à se nouer et le dernier à éclore : quelques centaines de milliers d'années à peine nous séparent de ce printemps qui fut le nôtre et qui fixe le début du Quaternaire. Si le chiffre dépasse les estimations communément admises jusqu'au début du siècle, l'ancienneté de l'homme est cependant toute relative. Ces quelques centaines de milliers d'années, ce gros demi-million d'années si l'on veut parler rond, qu'est-ce là vis-à-vis du milliard et demi, voire des deux milliards d'années qu'accuse notre Terre et des 500 millions que comptent les premiers vertébrés fossiles du Silurien?

Ainsi la venue de l'homme s'inscrit quelque part dans le temps de notre planète. Où et quand ce dernier venu de la série animale (3) a-t-il apparu? D'où venait-il et quels secrets lui avaient donc pré-

(3) Nous serons fréquemment amené dans ces pages à parler de la place occupée par l'homme dans la hiérarchie des êtres vivants. Fidèle aux limites que nous nous sommes tracées, nous considérerons le seul point de vue morphologique de l'évolution qu'il a subie ; notre expression vise une structure purement anatomique, un complexe strictement biologique, et se situe sur le plan des causes secondes. De par son âme surnaturelle créée par Dieu, l'homme domine la vie de la terre et lui échappe. On a souvent fait remarquer combien la mystérieuse manifestation du « phénomène humain » était moins l'apparition d'une nouvelle espèce animale que celle d'une soudaine transcendance de l'esprit prenant possession de la matière. Il y a là une progression d'ordre qualitatif qui connaît de très profondes résonances. Le théologien, le philosophe, l'historien, voire l'ethnographe les enregistrent ; le paléontologiste peut en faire abstraction. Le lecteur voudra bien nous dispenser de repréciser à chaque occasion le point de vue très spécial que nous garderons tout au long de cet article.

paré la route? Le problème que nous voudrions défricher dans ces pages est aussi récent qu'est ancien le sujet qui le pose.

Certes, les créations successives de Cuvier avaient dû céder le pas dès le début du XIX[e] siècle devant les théories évolutionnistes de Lamarck et Darwin désormais établies (4). Mais le matériel faisait défaut qui pouvait fonder l'application à l'homme de la théorie évolutive.

En 1856 seulement — il y a moins d'un siècle — le squelette de Néandertal était découvert. La calotte cranienne souleva des discussions passionnées : on ne pouvait nier qu'elle fût toute différente des calottes actuelles : la capacité de ce crâne ne dépasse pas les 1200 cc. (5) ; les arcades sourcillières fortement proéminentes constituent une véritable visière osseuse. La voûte est basse et le front fuyant. L'épaisseur des os surtout frappe dès l'abord : elle est de 6 à 8,5 mm. au frontal et au pariétal, c'est-à-dire de 2 mm. environ plus épaisse que la moyenne actuelle.

Tous ces caractères ne signifiaient-ils pas clairement qu'il s'agissait là d'une malformation pathologique? Des savants comme Rudolf Virchow et Kollman se firent les champions de cette hypothèse, récusant toute diagnose qui faisait du Néandertal le témoin d'une espèce éteinte : « Non, Cuvier avait raison, l'homme fossile n'existe pas! » La discussion ne devait se clore que 30 ans plus tard avec la découverte de Spy dont nous parlerons tout à l'heure et qui consacrait la reconnaissance d'une espèce humaine aujourd'hui disparue : l'*Homo primigenius neanderthalensis* (6), l'Hominien primigène de Néandertal.

Mais le branle est donné : sur tous les points de notre vieille Europe le pic des paléontologistes et des anthropologues interroge les sédiments quaternaires. Lentement mais continûment les pièces sont exhumées, étudiées, classées ou mises en réserve. La lointaine Java, l'Afrique australe, la Rhodésie, la Chine, l'Amérique, la Palestine collaborent à enrichir la collection de documents précieux conservés dans leurs couches géologiques.

Aujourd'hui — les vingt dernières années ont été particulièrement fécondes — nous possédons les restes de quelque 150 individus hu-

---

(4) *The descent of Man* de Darwin ne devait cependant paraître qu'en 1871.

(5) Rappelons que la capacité cranienne de l'homme moderne oscille pour le mâle adulte autour des 1500 cc. Voici quelques-uns des résultats obtenus par Broca: Parisien contemporain 1559 cc., Auvergnat 1598 cc., Chinois 1518 cc., Basque 1564 cc., Nègre d'Afrique 1437 cc.

(6) Au cours de ces pages nous adoptons la nomenclature latine anthropologique proposée par Montandon dans son dernier ouvrage, *L'homme préhistorique et les préhumains*, Paris, Payot, 1943. Cependant, en dépit de la rigueur très louable et toute scientifique de l'auteur, nous avons cédé à l'habitude et continuons à parler en français de l'homme de Piltdown et de l'homme de Néandertal...

mains ou préhumains fossiles du Paléolithique inférieur ou moyen (7), ce chiffre n'incluant pas les très nombreux fossilés d'*Homo sapiens* préhistoriques (8). Sur cette base il devient possible de discerner quelques lignes maîtresses de l'évolution de l'homme. Nous nous efforcerons de les dégager. Mais avant de remonter le cours des temps et d'étudier les différents types d'humanité ou de préhumanité fossiles mis à jour par la paléontologie, arrêtons-nous un instant devant l'*Homo sapiens* d'aujourd'hui et recueillons à son sujet l'enseignement de la science contemporaine.

I. ANALOGIES BIOLOGIQUES : L'HOMME D'AUJOURD'HUI DANS LA FAUNE DES PRIMATES

Ouvrons, voulez-vous, un manuel de zoologie : de larges accolades ramassent et ordonnent les innombrables types zoologiques. Embranchements, ordres, tribus, familles, genres et espèces se partagent tout ce peuple grouillant reconnu par le systématicien... Là-haut, intégré dans l'ordre des Primates et le sous-ordre des Simiens, cousinant avec le gibbon, le gorille et le chimpanzé, je lis « *Homo sapiens* ». Caprice de la détermination et fantaisie systématique? Non pas. Parenté réelle? Gardons-nous d'en préjuger! Il importe seulement ici de relever la proximité organique, la continuité structurelle qui existe — quant au corps — entre l'homme d'aujourd'hui et l'animal.

Nous ne nous attacherons pas à comparer les grands systèmes osseux, circulatoire, respiratoire, digestif, musculaire des singes supérieurs et de l'homme. Dès longtemps reconnue, leur analogie manifeste fut mise à profit par les anatomistes du moyen âge auxquels la dissection des grands singes révéla les points essentiels de l'organisation anatomique de l'homme.

En dépit de notables différences dans la forme et la taille des diverses dents, spécialement des canines, relevons la formule dentaire identique dans les deux groupes ; l'existence des sinus frontaux caractéristiques chez le gorille, le chimpanzé et l'homme à l'exception des autres singes : ces sinus frontaux apparaissent à la puberté et l'on peut retrouver les étapes étroitement parallèles de leur formation. Si bien qu'on a pu grouper ces trois types sous l'étiquette des « summoprimates », marquant par là la manifeste parenté de leurs origines. On retrouve chez les grands singes supérieurs les quatre

(7) C'est ainsi qu'on dénombre quelque 70 Hominiens primigènes, 15 Sapiens néandertaliens de Palestine, une cinquantaine d'individus du stade anthropien, notamment 7 Pithécanthropes et 40 Sinanthropes, 8 représentants plus ou moins discutés du *Protosapiens* et 4 Paranthropiens.

(8) En 1896, le catalogue de Salmon en dénombrait 688 pour le seul Néolithique français.

groupes sanguins (O, A, B, AB) signalés chez l'homme. Le chimpanzé accuse nos propres réactions sérologiques et son sang peut ainsi sans danger nous être transfusé. Les deux groupes : chimpanzé et homme ont des périodes menstruelles et de gestation correspondantes à deux ou trois jours près. Leurs spermatozoïdes sont pratiquement indiscernables l'un de l'autre. L'origine des artères carotides et sous-clavières à partir de la crosse de l'aorte mérite d'être considérée : nous assistons à une libération progressive de ces quatre branches artérielles du tronc commun initial. Les singes inférieurs possèdent un tronc unique, sans artères indépendantes. La sous-clavière est la première à se détacher chez le gibbon et l'orang ; chez les summoprimates c'est l'indépendance des deux artères gauches, carotide et sous-clavière, les artères droites constituant toujours à leur base un tronc unique, encore ce tronc isole-t-il parfois chez l'homme les deux branches de droite indépendantes elles aussi.

Faut-il rappeler l'existence chez l'homme de ces organes rudimentaires et atrophiés, manifestement dépourvus de toute fonction : muscles du pavillon de l'oreille et des vertèbres caudales, légués peut-être par quelque lointain ancêtre animal aux oreilles mobiles et à la queue flexible..., repli semilunaire, vestige d'une ancienne paupière nictitante, lanugo ou revêtement pileux transitoire du fœtus, hypothétique souvenir d'un pelage permanent?

La physiologie à son tour invite à de singuliers rapprochements : on a signalé le raccourcissement parallèle de la chaîne enzymatique intervenant dans le catabolisme purique de l'homme et des Primates (9) : pareillement incapables de pousser jusqu'à l'allantoïne l'oxydation des bases xantiques, ils se caractérisent par une excrétion uricotélique. On sait que la composition de l'urine du chimpanzé et de l'homme s'est révélée identique. Ils abritent les mêmes parasites et sont susceptibles des mêmes maladies : des expériences tentées en Allemagne ont établi la contagion possible de la paralysie infantile par des chimpanzés au contact d'enfants humains malades. De part et d'autre, même évolution pathologique. Au contraire, les petits d'orang restaient indemnes au milieu des chimpanzés atteints. Cette expérience plaide en faveur d'une étroite parenté entre les structures chimiques du plasma cellulaire des neurones des animaux considérés. On n'ignore pas que les greffes de chimpanzé sont aujourd'hui du domaine de la chirurgie clinique.

Enfin il faudrait apporter ici le témoignage de l'embryologie comparée. Combien d'oppositions apparemment irréductibles pour qui considère les organismes adultes humain et anthropoïde, et qui s'évanouissent lorsqu'on s'attache à étudier leurs embryons respectifs. Je n'en veux qu'un exemple, bien modeste mais si typique : l'homme possède un carpe constitué de huit petits os articulés les uns sur

(9) Florkin, *L'évolution biochimique*, Liège, Desoer, 1944, pp. 76-77.

les autres. Tous les singes en possèdent neuf, gorille et chimpanzé exceptés, qui partagent avec nous le privilège, si privilège il y a, de n'en avoir que huit : les trois summoprimates toujours qui font bande à part. Impossible d'en appeler au mode de vie : gorille et chimpanzé sont anatomiquement de la condition humaine, alors qu'ils se rapprochent fonctionnellement des autres singes. Mais regardons-y de plus près : les summoprimates sont initialement pourvus de neuf os carpiens, à l'égal de tous leurs congénères inférieurs. Sitôt la naissance cependant — pour quels motifs, qui le dira? — il y a fusionnement de deux noyaux osseux et réduction consécutive au nombre huit des neuf carpiens foetaux.

Ces quelques comparaisons et tant d'autres qu'il est impossible et d'ailleurs superflu d'énumérer ici n'ont pas toutes — convenons-en — la même valeur probante. Ce n'est pas le lieu de les discuter. Il convenait seulement de rappeler quelques idées familières à chacun ; aussi bien ne seront-elles pas inutiles dans le voyage que nous allons entreprendre. Quoi qu'il en soit de la discussion détaillée de chacune de ces analogies ou homologies, nous ne pouvons nous soustraire à l'impression d'une proximité très étroite, d'une continuité organique très intime entre l'homme et l'anthropoïde d'aujourd'hui, et davantage encore entre l'homme et le chimpanzé.

Il serait vain d'invoquer des phénomènes de convergence : encore qu'elle ne pourrait rendre compte d'un faisceau si dense de corrélations, cette convergence se heurte à une complète différence dans le mode de vie des animaux considérés. Au contraire tout ce que nous savons aujourd'hui du rigoureux mécanisme de l'hérédité et du déterminisme de ses lois nous fait soupçonner quelque communauté originelle, quelque parenté foncière et radicale dont il serait prématuré de vouloir préciser la nature. Nous inspirant de l'énoncé de Weinert (10), disons qu'il existe aujourd'hui un type zoologique qui nous est étroitement uni à nous, hommes, par la commune possession de nombreuses caractéristiques héréditaires : c'est le chimpanzé. Ceci ne veut pas dire que nous descendions du chimpanzé, mais bien qu'il a existé jadis un tronc unique dont l'homme et le chimpanzé d'aujourd'hui sont les communs descendants.

« *Plus on scrute scientifiquement notre type zoologique*, écrit P. Teilhard de Chardin, S. J., plus on est irrésistiblement conduit à admettre que, ni la coïncidence de son apparition avec celle des autres grands anthropoïdes, ni les détails les plus menus de ses conformations anatomiques, ni les caractères des débris fossiles (...) que nous en possédons, ne peuvent raisonnablement s'expliquer sans quelque lien historique (c'est-à-dire expérimentalement décelable) entre lui et les autres Primates. »

(10) Prof. Dr. Hans Weinert, *Stammesgeschichte der Menschheit*, Stuttgart, 1941.

Mais il est temps de quitter l'humanité d'aujourd'hui. Renversant pour une heure le sablier du temps, nous allons ensemble ressusciter les générations humaines et préhumaines qui nous ont précédés. Embarqués pour ce voyage à la Wells, enfonçons-nous dans l'épaisseur des couches géologiques où s'est progressivement fossilisé le tronc puissant et millénaire de notre humaine généalogie. Une immense chaîne est enfouie dans les sédiments quaternaires de notre planète, qui relie l'homme que nous sommes à quelque mystérieux ancêtre. Aidés du pic des paléontologues, patiemment nous la dégagerons maille après maille, remontant toujours plus loin vers le premier chaînon.

II. LES FOUILLES PALEONTOLOGIQUES

1. *L'Homo sapiens.*

Ne nous arrêtons pas aux civilisations du fer, du bronze, du cuivre ; traversons sans même ralentir notre marche la période de la céramique et de la pierre polie : les hommes du Néolithique (11)

(11) L'ancienneté des formations quaternaires n'est pas déterminée avec une rigueur absolue. Une convergence satisfaisante a pu cependant être obtenue par diverses méthodes astronomiques (Köppper et Wegener sur les données de Milankovitsch), géologiques (Penck et Brückner) et minéralogiques (Holmes et Lawson) qui déterminèrent un âge de 5 à 650.000 ans. On a coutume de distinguer plusieurs époques dans le quaternaire : c'est ainsi qu'on parle du Paléolithique, du Mésolithique et du Néolithique. Le Paléolithique lui-même comporte suivant le tableau ci-dessous une série d'étages déterminés géologiquement par les transgressions glaciaires successives et culturellement par le perfectionnement croissant de l'art et de l'industrie lithique.

Glaciations	Années av. J.C.	Archéologie			Anthropologie
	10.000	Néolithique Mésolithique			Homo sapiens recens
Postglaciaire	50.000	Paléol.	sup.	Magdalénien Solutréen Aurignacien	Wadjak Chancelade Cro-Magnon Grimaldi
Gl. Würm	150.000		moy.	Moustérien Micoquien Levalloisien	Neandertal
III intergl. Gl. Riss					
II intergl.	450.000				
Gl. Mindel				Acheuléen Clactonien	Piltdown
I intergl. Gl. Gunz			inf.	Abbevilien Ipswichien Chalossien	Anthropiens
	590.000				
	650.000			Choukouténien	

Il faut mentionner ici, à propos de la chronologie des temps préhistoriques, le dernier ouvrage de F. E. Zeuner, *Dating the Past*, 1946, qui passe pour être le plus récent et le plus sûr en la matière. Nous n'avons malheureusement pas pu l'utiliser dans la rédaction de ces pages, le livre n'étant pas encore parvenu sur le continent.

que nous côtoyons sont de nos races et de notre espèce : ils représentent déjà l'*Homo sapiens recens* et les 5 ou 10.000 ans qui nous séparent d'eux n'apporteront pas de changements appréciables dans le type zoologique qu'ils constituent. L'époque du bronze qui ouvre les temps préhistoriques n'a commencé chez nous, en Gaule septentrionale, que vers 1700 av. J.C. Citons pour mémoire, dans cet âge des métaux, les civilisations égyptiennes ainsi que l'antique Sumer, précédées d'influences mésopotamiennes, hindoues et persiques, de récentes études faisant remonter à l'an 5000 l'apparition du cuivre en Iran.

On connaît les grands monuments faits de pierres dressées du Mégalithique (12) dont nous retrouvons les témoins en Calvados, dans le Morbihan, en Grande-Bretagne et en Irlande : ce sont les *dolmens* et les *menhirs* (la France en compte 6.200), pierres levées de 3, 7, voire 20,50 mètres de haut, telle la Pierre des Fées de Locmariaquer, lourde de 347 tonnes et dont la signification est certainement rituelle.

Rappelons en passant les cités lacustres et les enceintes fortifiées.

Le Mésolithique ne nous retiendra pas davantage. C'est encore, c'est déjà l'*Homo sapiens recens* qui le peuple. Il convient seulement de signaler à ce niveau d'une part l'apparition du crâne brachycéphale (13) et de l'autre le premier peuplement de l'Australie et de l'Amérique (14). La pénétration a dû s'opérer par les îles de la Sonde et le détroit de Béring. On peut donc dire que dès cet instant la terre entière est occupée par l'homme.

Poursuivant notre marche nous pénétrons dans le Paléolithique supérieur ; selon des estimations communément admises nous sommes à quelque 50.000 ans de notre XX^e^ siècle. A cette époque vivaient les ancêtres directs de notre humanité actuelle : ce sont les races de Cro-Magnon, de Chancelade, de Grimaldi et de Wadjak (15), ap-

(12) Néolithique supérieur.

(13) La brachycrânie est caractérisée par un indice céphalique (rapport en % de la largeur à la longueur du crâne) de 80-84. Un indice 75-79 témoigne de la mésocrânie, 70-74 de la dolichocrânie. En deçà de 70, on a affaire à un hyperdolichocrâne, au delà de 84 à un hyperbrachycrâne. Tous les hommes fossiles du Paléolithique supérieur sont dolichocrânes. Une certaine mésocrânie a été relevée chez quelques Hominiens primigènes du Paléolithique moyen. Mais la brachycrânie n'apparaît qu'au Mésolithique, constituant ainsi selon l'expression de Montandon « un phénomène tardif dans l'histoire de l'humanité », restant aujourd'hui encore inexpliqué.

(14) Jusqu'à présent tout au moins, l'Amérique et l'Australie ne nous ont pas livré de fossiles humains ou préhumains antérieurs à ce Mésolithique, représentants de quelque race différente de l'*Homo sapiens*.

(15) Nous ne pouvons passer absolument sous silence la race de Wadjak découverte en 1889-90 dans l'île de Java. Cette race d'*Homo sapiens* assez proche du Cro-Magnon représente une forme australoïde plus primitive que les Australiens actuels : d'où la légitime appellation de Dubois de Protoaustralien. Il

partenant déjà à notre sous-espèce d'*Homo sapiens,* groupées sous le vocable d'*Homo sapiens sapiens fossilis.* Combien attachante cette humanité encore si proche de nous et déjà si ancienne! Réfugiée au cours de la régression glaciaire (16) définitive dans les grottes et les cavernes qui lui servaient d'abris, elle nous y a laissé d'innombrables et émouvants spécimens d'une industrie déjà consommée: grandes lames de silex étroites et longues, burins aux multiples tailles destinés à la gravure et à la retouche, grattoirs carénés ou en éventail, pointes osseuses à base fendue de la technique aurignacienne ; feuilles de laurier et de saule, bâtons de commandement et aiguilles à chas solutréennes ; multiples engins de destruction et de préhension des ateliers magdaléniens, dont la perfection reste inégalée dans le travail de l'os, de l'ivoire et du bois. Les manifestations artistiques de ces populations du Paléolithique supérieur abondent: il y a la technique primitive du procédé à raclures digitales, dont la plus ancienne application connue fut découverte en 1940 dans la grotte de La Baume de Latronne dans le Gard. Les fresques de Lascaux à Montignac en Dordogne témoignent d'un art moins fruste: on s'est plu à signaler la fraîcheur et la nuance des teintes: sur une seule figure on a pu distinguer un jaune orange, un rose jaunâtre, un rouge sang, un rouge brun, un mauve et une terre de Sienne, le tout parfaitement harmonisé (17). Le niveau aurignacien nous a encore livré de nombreuses petites statuettes féminines dont la Vénus de Willendorf et de Brassempouy, productions d'un art que d'aucuns disent symbolique et témoin d'un culte de la fécondité.

Mais c'est au Magdalénien que l'art préhistorique atteint son apogée. Il faudrait rappeler ici toutes les surprenantes peintures murales reconnues dans les grottes d'Espagne et de Dordogne surtout: le mammouth des Combarelles, le rhinocéros de Font-de-Gaume, le cheval de Niaux, les rennes de Sainte-Eulalie, de Laugerie-Basse ou des Trois-Frères, l'émouvante tête de cheval du Mas d'Azil, l'ours marchant de Teyjat si plein de vie, le bison polychrome et le sanglier d'Altamira combien menaçant... C'est toute la faune de l'é-

---

est hautement vraisemblable que c'est à partir de cette race de Wadjak que s'est opéré au Mésolithique le peuplement de l'Australie. On verra plus loin comment cette race fut elle-même précédée à Java par l'*Homo primigenius soloensis.*

(16) L'ère quaternaire se caractérise par l'extension des glaciers. Limités aujourd'hui aux massifs montagneux et aux régions polaires, ces formations envahissent à plusieurs reprises des parties considérables des continents de l'époque. Ces progressions glaciaires déterminèrent un refroidissement général des deux hémisphères, un abaissement parallèle de la limite des neiges éternelles et une variation considérable de la faune et de la flore. L'alternance des périodes glaciaires et interglaciaires fournit un précieux outil dans l'établissement de la chronologie du Quaternaire, dont nous avons donné plus haut un tableau succinct.

(17) Bergounioux et Glory, *Les Premiers Hommes,* Toulouse, Didier, 1943, p. 195.

poque que l'artiste animalier a su évoquer avec quel sens de l'observation et quel naturel !

Mais nous ne pouvons nous attarder devant ces fresques : la route est longue encore et d'autres merveilles nous attendent plus loin, toujours plus loin le long de l'échelle du temps, plus profondément dans l'épaisseur des sédiments.

2. *L'étage du Primigène.*

Or voici que nous pénétrons maintenant dans de nouvelles couches appartenant au Paléolithique moyen, plus précisément à l'étage moustérien (18). S'il fallait dater cette formation, nous parlerions de 100.000 à 150.000 ans. C'est à ce niveau qu'en 1856, dans le vallon de Néandertal près de Dusseldorf en Allemagne, deux ouvriers, travaillant au déblaiement d'une petite grotte située à flanc de côteau, découvrirent le fameux squelette, le Néandertal ! Il est toujours hasardeux de se livrer à des restitutions fatalement conjecturales et d'essayer d'évoquer l'allure de cet hominien dont nous ne possédons plus aujourd'hui que le squelette disloqué. Nous rappelions plus haut la discussion soulevée par la découverte : la calotte cranienne était si particulière, si différente de tout ce qu'on connaissait qu'elle ne pouvait être que le résultat d'une altération pathologique,... à moins qu'elle ne soit le premier document reconnu et comme la première révélation d'un type d'humanité différent de l'homme actuel... La querelle ouverte risquait de se prolonger jamais vidée...

Mais autour du Néandertal, d'autres témoins surgissent. 1866, au trou de la Naulette, près de Dinant, Dupont exhume une mandibule. 1886, chez nous encore, à Spy dans la province de Namur, l'archéologue de Puydt et le géologue Lohest mettent à jour deux squelettes assez complets, ressemblant comme des frères à celui du Néandertal... Vraiment on ne pouvait plus raisonnablement parler d'altération pathologique. Il fallait se rendre à l'évidence : ces diverses trouvailles attestaient l'existence jadis d'une espèce hominienne aujourd'hui disparue et qu'il s'agissait de reconnaître : l'*Homo primigenius* (19). Les fouilles se multiplient : la Belgique, la France, la Croatie, l'Allemagne, l'Espagne, l'Afrique, Gibraltar, la Moravie, l'Italie, Java, la Palestine, nous connaissons aujourd'hui, plus de 28 stations paléontologiques de l'Hominien primigène qui

(18) Le Moustérien correspond à la dernière glaciation (Wurm) et marque ainsi la limite supérieure du Paléolithique moyen. Cfr plus haut la chronologie des temps quaternaires.

(19) L'épithète *primigenius* ne doit pas induire en erreur. Elle n'a point ici de valeur étymologique, mais bien purement taxonomique. On qualifie de *primigenius* plusieurs animaux caractéristiques de la dernière faune glaciaire (*Elephas, Bos,... primigenius*) : c'est un souci de rigueur paléontologique et systématique qui détermina l'appellation *primigenius* des hominiens fossiles de cette ultime glaciation.

nous ont livré quelque 90 individus. Sur cette base on a pu établir une description précise du type et s'essayer à une reconstitution. Voici à peu près le portrait que nous en trace Boule dans ses *Hommes fossiles* (20) : l'homme de Néandertal est petit : sa taille ne dépasse guère 1,60 m. Son squelette est massif, trapu, composé de lourdes pièces à puissantes insertions musculaires. La tête volumineuse est caractérisée par le développement considérable de la face par rapport au crâne. Celui-ci est aplati, muni d'arcades orbitaires énormes soudées en un bourrelet continu. Le front est fuyant, l'occiput en chignon. Les orbites sont très grandes et arrondies, le nez large et plutôt saillant. La mandibule est robuste, à menton effacé, et ses branches montantes sont anormalement larges. Malgré son organisation typiquement humaine, la dentition volumineuse a gardé des traits primitifs. Les courbures de la colonne vertébrale, la forme des fémurs et l'inversion de l'extrémité supérieure du tibia, autant de caractères pithécoïdes qui paraissent dénoter une stature verticale moins parfaite que chez les hommes actuels. Une légère inflexion du corps en avant est suggérée également par la position reculée du trou occipital. Les avant-bras et les jambes sont très courts. La capacité céphalique moyenne du type atteint 1450 cc. et dépasse ainsi très légèrement la moyenne actuelle. La conformation cérébrale offre cependant de nombreux caractères primitifs ou simiens, notamment la réduction relative des lobes frontaux, siège des facultés intellectuelles, le développement des lobes occipitaux sensoriels (le Néandertal est un chasseur, c'est-à-dire un visuel) et le dessin général des circonvolutions. Flechsig a étudié très spécialement le cerveau du néandertalien et souligne la prépondérance des territoires sensitifs et moteurs sur les zones d'association où s'effectue la condensation des sensations et le réglage des mouvements.

Percera-t-on jamais le mystère de cette humanité primitive? Elle est là, devant nous, poignante et dépouillée, incontestablement humaine, mais impénétrable. On a pu reconnaître un rit d'inhumation dans la sépulture intentionnelle de la Chapelle-aux-Saints : le squelette était couché sur le dos, dans une fosse régulière creusée dans la marne calcaire ; la tête était tournée vers l'occident et régulièrement sertie de pierres. Le bras gauche était étendu, le bras droit replié, la main à hauteur de la tête. Voisinant avec le corps, quelques fragments d'os d'animaux, un pied de bovidé, apparemment disposés selon quelque intention rituelle, des silex taillés, de l'ocre... et c'est tout. Une industrie assez grossière caractérise le Moustérien : coups de poing, racloirs et bifaces, grattoirs, pointes et percuteurs réalisés en série dans de véritables ateliers de taille. Mais la facture est fruste encore et bien inférieure à la technique aurignacienne évoquée tout à l'heure.

(20) Boule M., *Les hommes fossiles*, Paris, Masson, 1946, p. 292.

Cependant l'Europe n'est pas seule à avoir fourni des restes de l'*Homo primigenius*. On découvrait en 1921, en Rhodésie, le crâne de Broken Hill d'aspect nettement néandertaloïde : le sujet était atteint d'une carie dentaire généralisée jamais constatée au Pleistocène et que les spécialistes considèrent symptomatique d'un âge géologique récent. La face est particulièrement bestiale tandis que la boîte cranienne est nettement plus humaine que celle du Néandertal. On s'accorde en général à faire de l'homme de Broken Hill un néandertaloïde. Malgré les différences qui les séparent, l'homme de Néandertal et l'homme de Rhodésie semblent avoir une origine commune. Tandis qu'en Europe le Néandertal aurait disparu assez brusquement après la période glaciaire, il aurait continué à vivre dans d'autres régions, et la découverte de Broken Hill nous révélerait la persistance en Afrique d'un type humain devenu fossile chez nous depuis longtemps déjà. Une évolution différentielle sur laquelle nous reviendrons plus loin rendrait compte de la curieuse et déroutante association de caractères primitifs et de traits plus humains (21).

Java ne voulut pas davantage rester inféconde dans le grand effort de reconstitution de l'*Homo primigenius*. En 1930-1932, on découvrait à Ngandong, dans une terrasse de la rivière Solo, une série splendide de pièces craniennes et de tibias fragmentaires appartenant à onze individus (22). L'âge géologique de ces pièces correspond au dernier interglaciaire d'Europe Riss-Wurm, et est donc légèrement plus ancien que le Néandertal qui date du Moustérien. On n'en peut douter, on se trouve ici en face d'un type tout proche du primigène d'Europe, je veux dire du Néandertal. Certains détails particuliers légitiment cependant la distinction qu'on a coutume d'établir entre eux et selon laquelle les individus de Ngandong appartiendraient à la sous-espèce *Homo primigenius soloensis* : en effet le front fuyant à l'extrême, la visière osseuse rectiligne, la position perpendiculaire du rocher, autant de caractères qui suggéreraient déjà quelque parenté avec le Pithécanthrope que nous rencontrerons tout à l'heure, si les capacités craniennes respectives ne rendaient ce rapprochement difficile et fort lâche (23). Tout porte à croire que

(21) Boule M., *op. cit.*, p. 476.
Quelques semaines à peine après la communication de la découverte à la *Zoological Society* de Londres, et au moment où on inclinait à la dater du Pleistocène, P. Charles, S.I., publiait à l'intention des lecteurs de la *Revue des Questions scientifiques* (janvier 1922) une étude fouillée et particulièrement perspicace des conditions du gisement de Broken Hill : dans sa nature rien n'indique l'âge pleistocène ; les dépôts sont anciens, mais aucun des caractères auxquels on reconnaît le Paléolithique n'est attesté.

(22) En 1942, un de ces crânes, tombé aux mains de l'envahisseur nippon, eut l'étrange fortune d'être offert en présent à l'empereur du Japon.

(23) Il faut dire cependant que, réétudiant fondamentalement le problème, F. Weidenreich souligne la proximité : sur 58 caractères considérés, 55 ou 56 à son jugement sont communs aux individus de Ngandong et au Pithécanthrope, si bien qu'il ne serait plus impossible de voir quelque communauté

ce rameau du *primigenius* est, à travers la race de Wadjak, l'ancêtre des Australiens actuels.

De la même période géologique, un peu plus ancienne peut-être puisqu'elle appartiendrait à un retrait temporaire de la glaciation de Riss, date la pièce cranienne de Steinheim. Pas plus que Ngandong auquel nous venons de faire allusion, Steinheim ne possède de signification claire. Les dimensions du crâne sont bien inférieures au Néandertal : ses 1.070 cc. l'apparentent à un stade plus primitif de la préhumanité, les Anthropiens dont nous parlerons dans un instant, tandis que tels autres caractères — la suture temporo-pariétale arrondie, la forme de l'occiput, le profil horizontal des pommettes — marquent déjà un pas au delà du Néandertal vers l'humanité actuelle. Cette annexion de traits récents sur un crâne chronologiquement plus ancien et de capacité si faible devait soulever d'infinies controverses. Un problème tout semblable, mais de portée plus considérable, se retrouvera à propos des hommes de Piltdown et de Swanscombe. Faut-il tellement s'étonner de ces incohérences apparentes? Nous ne le pensons pas. L'humanité ne s'est pas fixée brusquement dans une forme d'organisation définitivement figée et sclérosée dès sa naissance. Il y eut sans doute de multiples essais : le jeu des mutations lui sculpta progressivement et pas toujours avec le même parallélisme le visage que nous lui connaissons aujourd'hui. Il nous arrive actuellement de comparer deux rameaux voisins, à peine bifurqués peut-être, mais suffisamment indépendants pour courir à leur propre compte le risque et l'aventure d'une évolution différentielle (24).

Avant de jeter un coup d'œil d'ensemble sur cet étage du primigène néandertalien et des formes qu'on a groupées autour de lui, il faut citer enfin les quinze squelettes de Palestine découverts entre 1925 et 1931 à Tabgha, Taboun, Soukhoul et Kafzeh. Etres de transition, individus mixtes dont la boîte cranienne, la cage thoracique, les membres sont tout proches de l'*Homo sapiens*, mais qui s'apparentent au type néandertaloïde par leur visière sourcillière, leur bassin bas et étroit et leur cou trapu... S'agit-il d'un descendant direct du Néandertal morphologiquement en marche vers l'*Homo sa-*

---

spécifique entre tous ces préhumains de Java, le Ngandong n'était seulement qu'un Pithécanthrope de grande taille. Cfr *The Skull of Sinanthropus pekinensis, A comparative Study on a primitive hominid Skull*, dans *Palaeontologia sinica*, N.S.D. n° 10, 1 vol., XXII-298 p., Chungking et New-York, 1943.

(24) On ne citera que pour mémoire l'*Homo mousteriensis Hauseri*, exhumé en 1908 au Moustier par quelques paléontologistes allemands et auquel des questions de susceptibilités nationalistes valurent quelque célébrité momentanée. Mal extraite et très mal reconstituée par K l a a t s c h, la pièce est à l'origine d'une discussion assez confuse oubliée aujourd'hui. Il ne paraît pas douteux qu'elle appartienne au type de Néandertal, auquel l'apparente son âge géologique autant que sa structure morphologique.

piens (25), s'agit-il au contraire, comme on l'a proposé, d'un hybride, produit du croisement du *sapiens* et du Néandertal, jamais peut-être le mystère ne sera éclairci. Quelle que soit l'interprétation qu'on en puisse donner, nous sommes en présence d'un type d'Hominien intermédiaire, de morphologie mixte entre le primigène et le *sapiens*.

Conclusion.

Après cette longue escale il est temps de quitter le Paléolithique moyen et de poursuivre plus avant notre « pèlerinage aux sources ». Mais tandis que s'efface derrière nous la silhouette de l'Hominien primigène qui peuple toute la période, grelottant aux frimas de Wurm et de Riss, nous méditons l'incontestable homogénéité de cette humanité. L'ancien monde tout entier a retrouvé la trace de ce primitif déjà racialement différencié, vraiment doué d'une intelligence, dont les manifestations encore que rares ne peuvent être méconnues : ensevelissement intentionnel, « invention de l'industrie à lames, de la technique des retouches et de l'utilisation industrielle de l'os, autant de titres qui ne peuvent convenir à un psychisme inférieur, mais qui décèlent une intelligence humaine en pleine possession de ses facultés créatrices » (26).

Mais si morphologiquement le primigène a sa place bien précisée dans la série progressive des préhumains, on a discuté longuement et on discute encore la question de sa descendance. Est-il réellement l'ancêtre historique de l'*Homo sapiens*, ou bien constitue-t-il quelque unité close, rameau latéral hyperspécialisé, détaché du tronc central sur lequel fleurirait un jour l'*Homo sapiens*? En d'autres termes le Néandertal est-il notre aïeul ou un lointain cousin? Il faut reconnaître que cette dernière hypothèse, ébranlée un instant par les découvertes de Palestine auxquelles nous avons fait allusion, rencontre aujourd'hui la sympathie du plus grand nombre des savants. Des raisons morphologiques et chronologiques justifient cette préférence : les premières font état du développement symptomatique des caractères hypernéandertaloïdes sur les pièces les plus récentes. Loin d'évoluer vers le *sapiens*, le type s'enfoncerait donc dans un cul de sac... (27). Chronologiquement aussi la descendance directe paraît impossible : les premiers représentants de l'*Homo sapiens*, les

(25) Pour ne pas surcharger un texte déjà touffu, nous citons en note l'homme paléolithique de Moravie. On y a vu un postnéandertalien ; Montandon en fait un *sapiens* à caractères néandertaloïdes accusés. C'est dire l'état de transition présenté par les 20 squelettes de Predmost qui sont peut-être eux aussi situés sur le rameau du Néandertal évoluant par voie de mutations successives vers le *sapiens*.

(26) Bergounioux et Glory, *op. cit.*, p. 171.

(27) F. E. Zeuner, *The age of Neandertal Man*, dans *Occasional Paper*, n° 3, Inst. of Archaeology, 1940, Londres, Univ.
F. E. Zeuner, *The pleistocene Period*, Londres, The Ray Society, 1945.

races de Grimaldi, d'Aurignac... furent quelque temps les contemporains du primigène qui devait bientôt disparaître, balayé par le flot montant du nouvel envahisseur. D'où venait ce nouveau conquérant? Qui le dira? On serait tenté aujourd'hui de le rendre indépendant du rameau primigène qui s'étiole et finit par périr... Cette disparition du Néandertal n'est d'ailleurs pas sans doute un phénomène synchrone dans toutes les régions de son habitat. On a vu plus haut comment la forme primigène qui se serait éteinte en Europe avec la fin des périodes glaciaires aurait persisté dans le continent noir jusqu'à l'Holocène, et comment l'homme de Broken Hill constituerait un des derniers représentants de cette très vieille espèce humaine, toute locale et surannée à cette époque.

3. *Le Paléolithique inférieur.*

Tandis que nous parlons, nous voici entrés dans l'assise profonde du Quaternaire : le Paléolithique inférieur. Ici encore — ou déjà — nous allons découvrir l'homme. Bien sûr, l'âge des terrains traversés et des fossiles qu'ils peuvent contenir est si respectable (28), que les fragments osseux se font plus rares : mais ils sont nombreux encore, accompagnés de restes d'une industrie fort ancienne, et font ainsi plonger jusqu'à l'orée du Quaternaire la racine de notre humanité.

Mais les chemins sur lesquels nous avançons maintenant sont touffus : rares sentiers à peine ébauchés où nous risquons de nous égarer si nous n'éclairons pas notre marche. La chose est d'ailleurs aisée : dans cette « nuit noire » dont pouvait parler P. Charles en 1921, quelques phares de balise, chaque jour plus nombreux, jettent leur fugitif éclat. Quitte à schématiser un peu, disons que — le groupe du *protosapiens* mis à part et dont nous parlerons à l'instant — les divers fossiles retrouvés dans ces couches du Paléolithique ancien appartiennent à deux sous-familles importantes : Anthropiens et Paranthropiens. Les Paranthropiens sont situés tout au bas de l'échelle morphologique, un des derniers maillons de la chaîne reliant l'homme à l'animal. Leur capacité cranienne est de 600 à 750 cc., les plus grands anthropoïdes mâles vivant aujourd'hui ne dépassant pas les 620 cc. Les Anthropiens constituent une étape ultérieure, harmonieusement située entre les grands anthropoïdes et l'homme primigène : elle est caractérisée par une capacité cranienne de plus ou moins 1000 cc. Il ne paraît plus douteux que des Anthropiens furent doués d'une véritable intelligence et constituent donc des hommes authentiques. Ces deux sous-familles préparent ainsi et annoncent les primigènes et les *sapiens* du Paléolithique moyen et

(28) La base du Quaternaire est vieille de 500.000 ans au moins. Certains auteurs récents vont même jusqu'à 1.300.000 ans. Cfr Blanchard et l'hypothèse du déplacement des pôles.

supérieur déjà rencontrés et dont la capacité céphalique atteint et dépasse les 1400 cc.

a) *Le Prot'homme de Piltdown.*

Débarrassons-nous tout d'abord de l'épineux problème des hommes de Piltdown et de Swanscombe. Quels sont les faits? Dans les premières années du siècle (1911-1915) une série de fouilles opérées dans le Sussex anglais, près de Piltdown, mettent à jour des fragments osseux de deux individus appartenant au même type baptisé provisoirement « Eoanthrope ». Le gisement est acheuléen : la stratigraphie, l'archéologie et la paléontologie ne laissent subsister aucun doute à cet égard, s'il faut en croire le récent rapport du Prof. Le Gros Clark au *Permanent Council* des Congrès anthropologiques (Londres, avril 1946) (29). Les pièces exhumées appartiennent ainsi au plus ancien hominidé d'Europe découvert jusqu'à présent. La mandibule est particulièrement simiesque et la dentition extrêmement primitive. Le crâne, au contraire, — n'était son extraordinaire épaisseur — présente un aspect non seulement humanoïde, mais fort proche de l'*Homo sapiens* : le front n'est pas fuyant, et totalement dépourvu de la visière osseuse si caractéristique du néandertalien. La capacité de 1350 cc. mérite spécialement de retenir l'attention (30). Tout comme à Steinheim dont nous parlions plus haut, nous nous trouvons en présence de caractères composites à la fois très primitifs et considérablement évolués, dont l'ensemble demeure profondément énigmatique. Pour résoudre le problème toutes les interprétations furent risquées : la première, la plus aisée, consistait à nier l'unité de la pièce et attribuait au hasard la présence de la mandibule simiesque à proximité du crâne humanoïde : hypothèse facile et à bon marché ! Mais la patine des fragments était si pareille ! Et d'ailleurs se résolvait-on à dissocier la calotte de la mâchoire qu'on n'expliquait pas pour autant son caractère moderne au sein d'un gisement du Pleistocène ancien ! On en était là lorsqu'en 1935, à Swanscombe, — toujours dans la région de Londres malheureusement — de nouvelles pièces à peine postérieures et toutes pareilles furent mises à jour. Il était permis de considérer Piltdown comme un être aberrant tant qu'il restait seul de son type (31) ; depuis la trouvaille de Swanscombe, il n'est plus possible de traiter aussi cavalièrement ces très anciens hominidés, les plus anciens, rap-

(29) Mais c'est précisément sur la localisation de cet Acheuléen que les opinions divergent, la concordance géologique de la région n'étant pas définitivement fixée.

(30) C'est la prise en considération de ces caractères nettement humains qui justifie l'appellation d'*Homo sapiens protosapiens* proposée par Montandon, qui parle en français du Prot'homme de Piltdown.

(31) Dès 1915 d'ailleurs, on l'a dit, on possédait les fragments d'un second individu (Piltdown II).

pelons-le, que nous connaissions en Europe. D'aucuns — et le grand anthropologue français G. Montandon en est — estiment qu'on possède là deux préhumains dans l'ascendance directe de l'homme (32) ; s'il en était ainsi, on assisterait, avant même l'épanouissement du *primigenius,* à l'éclosion des races actuelles. Pour d'autres le *protosapiens* d'Angleterre n'aurait pas eu de descendance : il constituerait un cul de sac, un de ces innombrables efforts de la nature à la recherche du type humain. Peut-être un jour quelque nouvelle et sensationnelle trouvaille permettra-t-elle de résoudre l'énigme. Pour l'instant la question reste ouverte (33).

b) *Les Anthropiens.*

Nous avions annoncé pour ce Paléolithique ancien où nous voici entrés deux sous-familles : Anthropiens et Paranthropiens. Considérons la première d'entre elles.

En 1890, un jeune médecin militaire hollandais, Eugène Dubois, frappé des théories évolutionnistes de Haeckel, conçoit le dessein — ambitieux à la vérité — de découvrir le fameux « chaînon manquant » entre l'homme et l'animal. Il se fait confier une mission aux Indes néerlandaises qu'il soupçonne devoir être le berceau de cet être hypothétique encore inconnu. Son flair était heureux, car le voici qui découvre coup sur coup dans la région de Trinil, à Java — Java toujours ! — une dent, une calotte cranienne, un fémur et une seconde dent (34). La trouvaille était inouïe : il ne s'agissait plus cette fois d'un *Homo sapiens* ou d'un néandertaloïde, mais bien du « missing link », du fameux maillon intermédiaire tant cherché.

On baptise le nouveau venu comme proposé par Haeckel : il aura nom Pithécanthrope, et comme le fémur rectiligne témoigne d'une station verticale, ce sera le *Pithecanthropus erectus* ! La découverte de Dubois soulève aussitôt dans les milieux scientifiques un intérêt passionné. Les fragments exhumés sont étudiés minutieusement, tournés et retournés sur toutes leurs faces, pesés, mesurés, dessinés, radiographiés, passés au crible d'examens sévères et pas toujours impartiaux. L'identité du Pithécanthrope restait mystérieuse : on ne pouvait nier la station debout, le fémur franchement humain, la capacité cranienne de 900 cc. excédant de moitié la capacité du singe le plus évolué. D'ailleurs voyez : les circonvolutions cérébrales sont déjà si humaines avec le développement caractéristique de leurs cen-

(32) G. Montandon, *op. cit.*, p. 230.

(33) Une commission vient d'être constituée (1946), chargée de l'examen minéralogique du crâne de Piltdown : la teneur des pièces osseuses en fluor serait de nature à fournir de précieuses indications sur l'âge et l'association des fragments.

(34) Une troisième dent, une prémolaire, a été trouvée après le départ de Dubois.

tres sensitifs. Et cependant, objecte-t-on, la voûte du crâne surbaissée à l'extrême, les bourrelets susorbitaires, le front fuyant, les lourdes soudures suggèrent la proximité du singe anthropomorphe. Et les dents, considérez ces dents dont l'aspect reste malgré tout franchement simien. Ne serait-ce pas un gibbon? — Non, ce n'est pas un gibbon! Dubois l'a toujours nié ; l'argument massue, définitif arrive en 1927 : sur la proposition de Weinert la calotte fut soumise à l'examen radiographique qui révéla la présence d'irréfutables sinus frontaux, caractéristiques des summoprimates. L'âge de la pièce fut discuté lui aussi : on serait dans le Pleitocène le plus ancien, tout à la base du Quaternaire ([35]).

Le temps passe. Durant près de 40 ans, aucune découverte tant soit peu spectaculaire n'est plus signalée à l'étage anthropien qui nous occupe ici. Soudain, en 1926, l'éveil est donné. A Choukoutien, à quelque 50 km. de Péking, un nouveau filon fossilifère intéressant l'anthropologie est signalé ([36]). La fondation Rockefeller subventionne les recherches entreprises aussitôt par le service géologique de Chine ([37]) avec la collaboration du Docteur Davidson Black et de P. Teilhard de Chardin. En réalité la station de Choukoutien devait se révéler d'une fécondité inouïe dans les fastes de la recherche préhistorique. Les travaux se poursuivent jusqu'à la guerre, employant chaque année pendant huit mois jusqu'à cent ouvriers sur le terrain de fouille, dégageant annuellement quelque 3000 mètres cubes de rochers dont les restes fossiles remplissent — annuellement encore — 1500 caisses dirigées sur les laboratoires de Péking où le matériel est recueilli, préparé, étudié et progressivement décrit dans les publications du Service géologique. Entreprise gigantesque *et sans précédent! Jour et nuit, les spécialistes sont au travail, et la*

(35) Une étude récente de F. Weidenreich a remis en question l'attribution des différentes pièces fossiles découvertes par Dubois: les trois dents ne sont plus considérées comme appartenant au *Pithecanthropus erectus* (deux d'entre elles sont des dents d'orang-outang, la troisième, une prémolaire, est celle d'un homme actuel ou du moins récent) ; quant au fémur de Trinil on hésite encore sur sa signification. Par contre, Dubois vient de décrire 5 nouveaux fémurs exhumés d'une caisse conservée au Musée de Leyde et contenant des ossements d'une faune provenant des premières fouilles de Java. Ces fémurs, on n'en doute pas, ne sont pas ceux d'un gibbon. Ils sont nettement humains, trop humains même au gré de certains pour appartenir au Pithécanthrope. F. Weidenreich suggère qu'ils correspondraient à un type humain plus récent de Java, sans cependant écarter absolument l'hypothèse de leur attribution au Pithécanthrope (H. Alimen, *Découverte de nouveaux hominiens à Java et en Chine,* dans *Etudes,* avril 1946, p. 89).

(36) On pourra lire à ce propos l'article qu'un des principaux collaborateurs, P. Teilhard de Chardin, S. J., consacra aux lecteurs des *Etudes,* t. 232, n° 13, sous le titre *« La découverte du Sinanthrope »* (5 juillet 1937), ou plus directement le mémoire de D. Black, P. Teilhard de Chardin, C. C. Young et W. C. Pei. *Fossil Man in China. The Choukoutien cave deposits with a synopsis of our present knowledge...* (*Memoirs of the Geol. Survey of China,* Série A, n° 11, 1934).

(37) Le budget annuel était vers 1930 de 20.000 dollars.

progression est si rapide des connaissances en anthropologie fossile qu'on a pu dire que jusqu'en 1940 pas un seul manuel scientifique ne parvenait à être au point sur la question des origines humaines. En 1937 déjà, le gisement de Choukoutien formait « une masse pratiquement inépuisable de sédiments, longue de plus de 100 mètres, large de 30 en moyenne et épaisse de plus de 50 : la plus importante accumulation de dépôts archéologiques jamais remuée par la préhistoire ! » (Teilhard de Chardin). En 1926, on ne connaissait que deux molaires de l'homme de Péking ; aujourd'hui on a récolté au total les restes d'une quarantaine d'individus appartenant tous à une communauté spécifique parfaitement définie, connue désormais sous le nom de *Sinanthropus pekinensis*.

Morphologiquement le Sinanthrope diffère à peine du Pithécanthrope : pendant plusieurs années on a même cru qu'il ne s'agissait que d'une seule et même forme. Aujourd'hui ([38]) on s'accorde à les distinguer légèrement : la capacité cranienne oscillant autour de 1000 cc. ([39]), la structure de l'endocrâne primitive encore, mais moins simple déjà, le maxillaire parabolique, les canines non proéminentes indiquent un stade plus humain quoique tout proche encore du Pithécanthrope ([40]).

Ne nous le cachons pas : un autre souci nous occupe, et au delà des caractères anatomiques nous voudrions discerner quelque chose du psychisme de l'homme de Péking. Descendons un instant, voulez-vous, dans les grottes de Choukoutien ; ramassez quelques-uns de ces os manifestement ménagés en outils, considérez ces quelque 2000 quartz taillés, voyez ces grands bois de cervidés débités en massue et en poignard, ces gros instruments amygdaloïdes en roche éruptive du pays, constatez ici ces cendres accumulées sur 7 mètres de hauteur, attestant qu'un feu y a été entretenu pendant une très longue période. Un être intelligent, doté de toutes les prérogatives du génie humain, est passé par ici. Cet être est-il le Sinanthrope, dont les osse-

(38) On dira plus bas l'hypothèse toute récente de la commune origine de ces deux formes à partir du gigantopithèque.

(39) 5 crânes d'adultes étaient assez parfaitement conservés pour permettre une mesure précise de la capacité céphalique. Weidenreich insiste sur la très grande similitude des deux formes Pithécanthrope-Sinanthrope : sur 69 caractères considérés, 57 se sont révélés identiques, 8 sont douteux et 4 seulement accusent quelque différence. Cfr *The Skull of Sinanthropus pekinensis*, *loc. cit.*

(40) Une récente étude de V. Marcozzi, S. J., met en lumière le caractère nettement intermédiaire du Sinanthrope entre l'homme actuel et les anthropoïdes, et son orientation vers un stade plus humain. L'auteur a étudié 121 particularités du crâne, de la mâchoire, des dents et du fémur : 36,36 % d'entre elles sont typiquement humaines, 49,58 % sont des caractéristiques primitives et intermédiaires, tandis que les traits simiesques n'atteignent que 8,26 % seulement et les caractères propres 5,78 % du total (V. Marcozzi, *Il « Sinanthropus pekinensis » D. Black, Osservazioni anthropologiche*, dans *Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*. Anno academico 1944-1945, t. CIV, Parte II, p. 607).

ments jonchent le sol et les parois de la grotte, ce Sinanthrope vieux de 5 à 600.000 ans au moins? Nous ne pouvons nous perdre dans la discussion de ce problème (41) et nous devons nous contenter de faire confiance aux éminents spécialistes qui se sont le plus longuement attachés à Choukoutien (42) : à leur avis le Sinanthrope se place anatomiquement sur le « versant humain » (43). Le plus sage, pensent-ils, et le plus vraisemblable, et le plus sûr scientifiquement, consiste à accorder la paternité de cette industrie et l'usage du feu à cet être primitif en qui s'était déjà allumée, et depuis longtemps peut-être, la flamme de la pensée. Le Sinanthrope déjà est membre de la grande famille humaine et représenterait donc la première humanité actuellement connue (Teilhard de Chardin) (44).

Du Sinanthrope nous rapprocherons deux autres découvertes : l'Africanthrope de Njarassa découvert en 1935 en Afrique orientale par Kohl-Larsen, dans le Pleistocène ancien, et la mandibule de Mauer, trouvée en 1907 près de Heidelberg, particulièrement robuste et massive, dépourvue de diastème, à dentition nettement humaine et toute comparable à la mandibule du Sinanthrope : il s'agit du Maueranthrope de Heidelberg. Le niveau correspond pour certains à l'interglaciaire Gunz-Mindel ; d'autres parlent d'interglaciaires postérieurs. Tous s'accordent à placer la pièce dans le Pleistocène inférieur.

Résumons-nous. Pithécanthrope, Sinanthrope, Africanthrope et Maueranthrope représentent tous quatre des types morphologiquement et chronologiquement assez proches pour être réunis dans un groupe authentiquement un et constituer la sous-famille des Anthropiens, caractérisée par sa capacité cranienne d'environ 1000 cc. L'hiatus énorme qui jusqu'en 1890 et peut-être jusqu'en 1927 séparait le chimpanzé du Néandertal est comblé par une série d'intermédiaires, situés à l'étage anthropien.

---

(41) « Plusieurs savants ont émis l'idée que le Sinanthrope n'était qu'un grand anthropoïde servant de gibier ou de trophée à de véritables hommes, ses contemporains, seuls responsables des débris de cuisine et de l'industrie. En l'absence de la moindre trace de ces hommes hypothétiques, dont rien ne permet de supposer l'existence à une époque aussi lointaine, il paraît plus loyal de se passer de cette hypothèse » (P. de Saint Seine, S. J., *Construire*, XIV, p. 227).

(42) Dr Davidson Black, H. Breuil, P. Teilhard de Chardin, F. Weidenreich.

(43) H. Breuil, *Le Feu et l'industrie de pierre et d'os dans le gisement du « Sinanthropus » à Choukoutien* (*Anthropologie*, XLII, pp. 1-17. Paris, 1932).

(44) Les restes du Sinanthrope étaient conservés à Péking. Lorsque la menace de guerre dans le Pacifique se précisa, ils furent mis en caisse et entreposés à Ching-Wang-Tao, port d'embarquement voisin de la frontière sino-mandchourienne d'où ils pouvaient être aisément dirigés vers les Etats-Unis. Au début de 1942 les Japonais se saisirent des hommes et du matériel américain de cette base. Le Sinanthrope disparut dans la capture. Aujourd'hui en dépit des recherches actives menées depuis la capitulation nipponne, il n'est point encore retrouvé. Cfr P. Leroy, S. J., *Le Sinanthrope est-il perdu?*, dans *La Revue Scientifique*, 84e année, fasc. 7, 15 oct. 1946.

Ce stade, profondément enraciné à la base du Quaternaire, a connu une extension géographique considérable, puisque nous le retrouvons en Afrique australe, en Allemagne, en Chine et à Java : « représentants de la première nappe humaine aujourd'hui connue », ses vestiges cosmopolites jonchent la plus grande partie de l'ancien monde.

c) *Les Paranthropiens.*

Le fantastique pèlerinage que nous avons entrepris au berceau de notre humanité nous a enfoncés bien loin dans le passé : un gros demi-million d'années au moins nous sépare maintenant de l'époque moderne, et notre route cependant n'est pas à son terme. Ce berceau de l'humanité, qu'on croyait si proche (45), semble reculer devant nous au rythme même de notre marche. Et cependant nous ne sommes plus très loin. Un dernier pas — considérable, il est vrai, mais décisif — nous reste à franchir, qui nous fera rencontrer la seconde sous-famille annoncée pour ce Paléolithique inférieur : la sous-famille des Paranthropiens.

Et la merveille est que des étapes progressives nous y acheminent. Il y a quelques années à peine (1937-1941), à la faveur d'un vent favorable soufflant de nouveau sur la paléontologie, von Koenigswald exhumait successivement à Java — l'inépuisable Java (46) — trois crânes fragmentaires, un maxillaire et une mandibule apparentés au type pithécanthrope, mais révélant des stades d'évolution plus archaïques, et jalonnant ainsi la route vers les Paranthropiens et les singes anthropoïdes du Tertiaire (47) : nous rencontrons d'abord le *Pithecanthropus robustus* à station verticale déjà et le *Meganthropus palaeojavanicus* à caractères simiens considérablement accusés (48).

(45) Dans un article publié en 1925 par la *Revue Universelle*, Pierre Termier écrivait : « Vraiment, dans l'état présent de nos connaissances, on ne peut pas attribuer à l'homme moins de 35.000 ans d'âge ; et il est fort possible que son antiquité réelle atteigne 40.000 ou même 50.000 années ». En 20 ans, notre science a décuplé ses estimations, et davantage encore.

(46) « Java se révèle donc comme un lieu où les diverses escales humaines sont les mieux jalonnées ». Divers anthropoformes vivants ou fossiles, Méganthrope, Pithécanthrope *robustus*, Pithécanthrope *erectus*, Hominien primigène de Solo, Protoaustralien de Wadjak, Australien d'aujourd'hui, tous les échelons sont indiqués. Ces divers stades du développement organique du phylum tout entier ne sont sans doute pas le résultat d'une évolution anatomique opérée sur place, mais font de ce territoire limité comme un pivot de l'arbre phylétique des Hominidés.

(47) F. Weidenreich, *Giant early man from Java and South-China*, Vol. 40, Part I, *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, New-York, 1945.

H. Alimen, *Découverte de nouveaux hominiens à Java et en Chine*, dans *Etudes*, t. 249, n° 4; avril 1946, pp. 86-92.

(48) On a longuement discuté l'âge des couches de Sangiran, Modjokerto et Kedung Brubus, où furent faites les principales trouvailles. P. Teilhard de Chardin a rapporté ces couches au Quaternaire ancien. F. Weiden-

Ces bornes, nous le devinons, sont des bornes frontières. Nous avons maintenant pénétré dans le No man's land qui sépare l'homme de l'animalité. Il n'est plus maintenant que de découvrir la passe, l'unique passe historiquement empruntée par ceux qui de la jungle tertiaire firent un jour la « Terre des hommes ». L'unique passe : en effet l'anthropologie contemporaine est presque unanimement ralliée au monophylétisme, entendant exprimer par là le rattachement de toute l'humanité à une même et unique souche animale originelle. Mais si l'accord est réalisé sur l'unicité du tronc d'où sortit un jour et en un seul point notre humanité, le point d'insertion de ce rameau humain sur le tronc primate reste discuté.

Plusieurs Paranthropiens revendiquent l'honneur de cette situation. Il y a d'abord l'Australopithèque (*Australopithecus africanus*), découvert en 1924 à Taungs, dans le Bechuanaland, en Afrique du Sud. Le gisement date du Pliocène (fin du Tertiaire) ou au plus tard des tout premiers débuts du Quaternaire. De capacité cérébrale de 700 à 750 cc. ([49]), inférieure à la capacité caractéristique des Anthropiens (1000 cc.), mais très nettement supérieure à celle des singes anthropoïdes vivants dont les plus grands mâles ne dépassent pas les 620 cc., le cerveau est plus grand et plus haut que celui du chimpanzé et rappelle davantage le cerveau humain : le développement des lobes suggère le mouvement intelligent des mains et des doigts. La dentition est nettement humaine ([50]), et le professeur Broom qui a très minutieusement étudié le fossile est tenté de faire de l'Australopithèque l'ancêtre animal de l'homme, avec lequel il a certainement une parenté étroite ([51]), de nombreux caractères postulant au contraire une divergence fondamentale d'avec les grands

---

reich leur attribue un âge quaternaire moyen... La stratigraphie de Java est encore incertaine et les remaniements qui ont bouleversé ces formations pourraient masquer le rapport d'âge existant entre les divers représentants du groupe.

(49) En réalité la capacité de l'exemplaire de Taungs n'est que de 500-520 cc. Mais il s'agit d'un jeune sujet de 5 à 6 ans, et sans doute d'une femelle, si bien qu'on peut estimer à 700 ou même 750 cc. la capacité cranienne correspondante du mâle adulte.

(50) Gregory a étudié cette dentition : il nous donne le tableau suivant concernant les affinités dentaires de l'Australopithèque :

caractères plus voisins du chimpanzé	0
caractères plus voisins du gorille	2
caractères plus voisins du chimpanzé et du gorille	1
caractères communs au chimpanzé, au gorille, à l'Australopithèque et aux Hominidés anciens	3
caractères transitionnels par rapport aux Hominidés anciens ou plus voisins d'eux	20

Cfr W. K. Gregory et M. Hellman, *The South African fossil Man-Apes and the origin of the human dentition*, dans *Journal of the American Dental Association*, April 1939, t. 26, p. 558-564, 6 fig.

(51) Le Gros Clark, *The Significance of the Australopithecinae*, dans *Nature*, 1946, June 29. L'auteur parle des caractères des Australopithécinés « humains, à un remarquable degré ».

anthropoïdés actuels, chimpanzé, gorille et orang-outang (52). Toute une brèche osseuse se trouvait associée au crâne de Taungs, dont l'étude jette quelque lumière sur le genre de vie et le psychisme de l'animal. L'Australopithèque était capable d'attaquer et de tuer un gibier qu'il chassait en troupe, poursuivait à la course et extrayait de ses terriers. Sans doute assommait-il sa victime à coup de pierres et de bâton. Toute cette technique suppose un instinct fort développé, dépassant certainement celui de nos actuels chimpanzés.

A côté de l'Australopithèque et lui disputant le privilège de figurer dans l'ascendance de l'homme, voici récemment découverts dans les mêmes régions de l'Afrique australe le Plésianthrope (*Plesianthropus transvalensis*) et le Paranthrope (*Paranthropus robustus*). Avec une capacité cérébrale de 600 cc. environ, une morphologie cranienne et une dentition qui dose très exactement les caractères humains et simiens, ces Paranthropiens se situent donc au point de vue anatomique à mi-chemin des singes anthropoïdes et du groupe Pithécanthrope-Sinanthrope. *Constituent-ils le chaînon manquant? qui le dira?* Ressemblance, on l'a dit, ne signifie pas descendance (53). Ce qui aujourd'hui paraît incontestable c'est que nous serrons de plus en plus près l'insertion du rameau humain sur le tronc animal. Si les Paranthropiens du Transvaal ne sont pas les ancêtres directs du groupe des Anthropiens, les uns et les autres seront en toute hypothèse les descendants d'un ancêtre commun, et auront entre eux quelque rapport d'étroit cousinage.

d) *Le Gigantopithèque.*

Cependant les anthropologues von Koenigswald et Weidenreich nous indiquent une autre piste, toute parallèle, il est vrai. Les faits sont encore tout récents, mais leur intérêt ne laisse pas d'être considérable. On vient de ressusciter sous nos yeux un être nouveau, remarquable par sa taille, habitant au Pleistocène ancien la Chine méridionale : le ci-devant Gigantopithèque (*Gigantopithecus Blacki*). On nous permettra d'emprunter à Alimen (54)

(52) R. Broom, *Les Origines de l'Humanité*, Paris, 1935.
R. Broom and G. W. A. Schepers, *The South-African Fossil Men : The Australopithecinae*, dans *Transvaal Museum Memoir*, n° 2, 1946.

(53) En l'occurrence les individus Paranthrope et Plésianthrope découverts au Transvaal appartiennent à une époque probablement moyenne du Pleistocène et furent donc les contemporains du *primigenius*, géologiquement trop jeunes pour prendre place dans l'ascendance directe de l'homme. Cependant leur existence au Paléolithique moyen n'exclut pas qu'il ait existé antérieurement des individus pareils à ceux-ci ou quelque forme ancestrale qui les préparait. Ainsi n'est-ce pas tant l'âge géologique qui doit déterminer la parenté que le type anatomique. Celui-ci exprime en effet une relation objective résultant de l'hérédité bien plus que de la convergence, celui-là au contraire — partiellement déterminé qu'il est par le hasard des fouilles — ne peut constituer qu'une norme, utile sans plus.

(54) H. Alimen, *loc. cit.*, p. 90.

les lignes suivantes : « Apparenté au Pithécanthrope et au Sinanthrope, il apparaît cependant à mi-distance entre les singes anthropoïdes fossiles et eux. En se basant sur la morphologie comparée des Primates, F. Weidenreich propose de rechercher l'origine de cette forme géante non vers l'Afrique du Sud et les Australopithécidés, mais vers les collines indiennes des Siwaliks où vivaient à la fin du Tertiaire des espèces géantes de singes, les Dryopithèques. De ces collines du bord occidental de l'Himalaya, ces types archaïques se seraient propagés vers l'est (*Gigantopithecus*) au Quaternaire ancien et moyen. A partir du Junnan, deux courants de migration auraient amené *Gigantopithecus* ou un de ses descendants d'une part vers le nord où, dans la région de Péking, il aurait évolué vers le Sinanthrope, d'autre part vers le sud où, par le Thaïland et Singapour, il a atteint Java pour s'y transformer en *Meganthropus* et *Pithecanthropus*. »

Conclusion.

Nous n'irons pas plus outre. Peut-être pourrons-nous, un jour, en dire davantage. Il ne nous est pas loisible, aujourd'hui tout au moins, de pénétrer plus avant le temps et l'histoire de notre terre et de lui arracher sur la vie les secrets qu'elle cache en son sein. Pareils à ces riverains du Nil qui, sous les vieux Pharaons d'Egypte, bénissaient les débordements féconds d'un fleuve dont les sources restèrent secrètes et inviolées jusqu'aux reconnaissances de notre moderne Livingstone, ainsi notre humanité devait s'enorgueillir un demi-million d'années durant — et davantage — de la fierté de sa race et du privilège de son esprit, sans soupçonner le terreau animal où elle s'enracinait. Aujourd'hui, nous avons grossièrement ébauché les principales découvertes qui contribuèrent à la révélation de cette origine qui est la nôtre. Races préhistoriques de Cro-Magnon, Wadjak, Chancelade et Grimaldi, du Paléolithique supérieur, Néandertal et autres primigènes du Paléolithique moyen, étage anthropien du Pleistocène inférieur avec le Pithécanthrope et l'homme de Péking, précédés eux-mêmes du Gigantopithèque himalayen ou des Australopithécidés, tels sont à rebours et brièvement évoqués les principaux jalons de notre devenir d'homme.

III. L'APPARITION DE L'HOMME

On voudrait dire encore, ou balbutier plutôt, quelques mots sur le mystérieux jaillissement de l'étincelle qui, un jour, tel un soleil levant, remplit l'aube du Quaternaire de l'illumination grandissante de l'esprit. « Balbutier »... ; en effet, il faut qu'on le sache, nous quittons à ce moment le terrain ferme des faits établis pour nous risquer au royaume de l'hypothèse et de la théorie. Légitimes l'une

et l'autre, elles ne manquent pas d'éléments sérieux qui les fondent, mais le degré de certitude et la valeur de ces reconstructions sont d'un autre ordre et d'une qualité différente de celle qui caractérise la première partie de cette étude. Rigoureusement observé et minutieusement décrit, un *fait* résiste à la discussion : il est irréfutable et définitif. Au contraire l'*hypothèse* qu'il suggère garde un caractère délibérément provisoire ; son amendement toujours possible ne saurait ébranler la base objective, le fait qui la fondait. On voudra bien s'en souvenir à la lecture des pages qui suivent.

Il est superflu sans doute de souligner que notre exposé n'ignore aucunement la création de l'âme, que nous enseigne la philosophie et la théologie. Quand nous parlerons de l'éveil de l'esprit sous l'influence conjuguée de facteurs climatériques externes et de potentialités anatomo-physiologiques internes, nous exprimerons simplement les conditions physiques plus ou moins parallèles à l'infusion d'une âme spirituelle créée par Dieu. L'unité très intime et substantielle du composé humain implique dans une certaine mesure l'information, par le principe spirituel, de tout le corps, organes, membres, cerveau, dont la structure relève évidemment de mécanismes héréditaires et physiologiques. Mais nous ne saurions et nous ne voudrions préciser l'instant de cette création. L'âme existe dès qu'il y a capacité d'activité spirituelle. Cette activité transcende l'information et davantage encore les méthodes de la science paléontologique, qui se refusera toujours, tant par principe que par incompétence, à discuter de l'existence de l'âme des ancêtres de l'homme. Elle se borne à relever et apprécier les manifestations culturelles d'un psychisme ou d'une intelligence dont la nature lui échappe. C'est d'ailleurs pourquoi il eût peut-être été préférable de ne pas mêler cette note à la substance même de notre exposé.

1. *Condition humaine et conditions de l'homme.*

Quoi qu'il en soit, par une lente et progressive évolution, sans cesse l'animal se doit adapter aux conditions qui lui sont faites. Des mutations surviennent qui font apparaître des caractères nouveaux héréditaires, et la survivance ne s'achète qu'au prix d'un équilibre suffisant entre ces divers facteurs, et de la fécondité qui s'en suit.

L'humanité plonge dans le terreau animal, nous l'avons assez montré. Elle ne s'est pas figée brutalement dans une structure anatomique ; c'est peu à peu qu'elle a acquis, par le jeu de mutations brusques et successives, les traits essentiels de la physionomie que nous lui connaissons (55). Notre souche animale a subi 40 millions d'an-

(55) L'homme se définit : un mammifère bipède doté d'intelligence et d'un langage articulé vecteur de pensée. Bergounioux remarque avec beaucoup d'exactitude que pareille définition suppose la réalisation préalable de certai-

nées durant, pendant la plus grande partie du Tertiaire, l'apprentissage de la vie arboricole et les modifications morphologiques parallèles. La main s'est émancipée, préhensile et totipotente. L'animal devenu bipède, la tête se libère à son tour capable de se tourner de côté et d'autre. Et c'est tout l'équilibre du corps qui s'en trouve modifié. Le long museau, les lèvres saillantes, les dents prenantes ne sont plus nécessaires à cet animal dont les mains sont libres pour porter la nourriture à la bouche. Aussi le museau se met-il à décroître, permettant un développement corrélatif de la cavité cranienne qui se porte en avant surplombant la mâchoire (56). Le sens du toucher se concentre dans les mains, l'odorat régresse avec la région olfactive du cerveau au bénéfice de la région optique et du sens de la vue, qui assume bientôt toute la direction de la vie.

Dans la forêt tropicale du Tertiaire cet anthropoïde parfaitement adapté a connu un prodigieux essor (57). Et sans doute, sur le plan des causes naturelles, l'homme n'eût-il jamais émergé de cette jungle sans un cataclysme (58) : vers la fin du Pliocène, des fleuves de glace se mettent à glisser le long des jeunes massifs montagneux nouvellement surgis, Alpes, Caucase, Karpathes, Himalaya. Autour des pôles, la banquise va s'élargissant. Fantastique et implacable, cette invasion des glaces transforme des dizaines de milliers de kilomètres carrés en un vaste désert, chassant et détruisant sans pitié. Devant le front des glaciers en marche, la forêt cède : elle recule vers le sud, entraînant avec elle toute la population d'anthropoïdes

---

nes conditions anatomiques, notamment le redressement sur les pattes postérieures, un développement de la boîte cranienne parallèle à l'extension du cerveau, siège de la pensée consciente, et une structure buccopharyngienne adaptée à la parole. Les êtres qui présentent ces modifications organiques seront dans la « lignée de l'humanité » : elles sont en effet les premières à être réalisées. D'autres caractères moins essentiels viendront peut-être parfaire la silhouette : ils ne sont pas indispensables et il ne faut pas s'étonner que leur apparition soit tardive. Il s'agit d'une « évolution différentielle ». Telle est sans doute la leçon essentielle qu'il faut tirer des querelles retentissantes autour des mystérieux et énigmatiques fragments de Steinheim, Mauer, Piltdown et Swanscombe, et voilà qui explique la nécessité, où nous sommes parfois contraints, de reconnaître l'association chez certains êtres de caractères tenus jusqu'alors pour incompatibles.

(56) *Cette réduction du museau constitue un caractère primordial et singulièrement parlant dans l'évolution vers l'homme d'aujourd'hui.* Elle se mesure par l'ouverture croissante de l'angle facial, formé lui-même par l'intersection de deux droites dont l'une tangente au frontal passerait par le rebord alvéolaire du maxillaire supérieur, et dont l'autre joindrait ce point au trou auditif. Cet angle mesure approximativement 28,5° chez l'orang-outang, 32° chez le gorille, 39° chez le chimpanzé, 47° chez le Paranthrope, 56° chez le Sinanthrope, 61° chez le néandertalien, 65° chez le Cro-Magnon (Predmost) et 72° chez l'européen moderne.

(57) Cfr la très riche faune simienne du Miocène asiatique.

(58) C'est Weinert qui lança le fameux aphorisme : « sans période glaciaire, pas d'humanité », repris depuis par beaucoup d'auteurs. Montandon, *op. cit.*, p. 318 : « C'est par la lutte avec cette ambiance hostile que les facultés cérébrales, d'hominiennes, seront devenues humaines ».

arboricoles qu'elle abrite. Çà et là cependant, dans l'Himalaya par exemple, la retraite était coupée. Encerclée par la banquise, la forêt s'éteignit sur place, ne laissant subsister qu'une maigre steppe et bientôt quelque aride toundra. Pour l'anthropoïde démuni, ce n'est point la mort à si bon compte. Une formidable insurrection de la vie, une lutte fanatique et désespérée pour l'existence est sonnée. Privé des arbres qui étaient à la fois son refuge et sa nourriture, il en est réduit à attaquer sans crocs, sans armes, sans poids ni vitesse les grands carnassiers à fourrure. Mais « l'invention de l'homme serait peut-être la riposte de l'évolution biologique à l'attaque des glaces » ([59]). Cernée de toute part, la bête se défend furieusement. La glace monte autour d'elle ; menaçants, l'ours et le lion des cavernes la poursuivent en son inutile retraite. Tout proche, l'hallali déjà résonne... Une seule arme pouvait sauver l'anthropoïde aux abois : l'intelligence et ses répercussions organiques. La découverte du feu et son entretien la libérerait. Véritable Prométhée qui dérobe quelque parcelle du feu céleste, un être nouveau surgit, promesse de toute la race humaine qu'il arrache aux forces de la nature. De la première civilisation, les bases sont jetées par le monde. « Des hommes sont nés »...

2. *L'Antiquité du rameau préhumain.*

On s'est demandé à quelle époque le futur rameau humain s'était séparé du tronc animal. On s'accorde à placer au cœur du Tertiaire ([60]) la bifurcation décisive des lignées simienne et hominienne. Ce bourgeon hominien végète alors pendant des millions d'années, pour s'épanouir soudainement ([61]) vers la fin du Pliocène : à l'orée du Quaternaire, l'homme a déjà conquis la plus grande partie de l'ancien monde.

A côté de cette théorie classique, quelques savants groupés autour d'Herman Klaatsch ont émis récemment une hypothèse nouvelle. Pour eux — et leur point de vue n'est pas faux — l'homme se caractérise par ses nombreux traits primitifs. A l'encontre des autres Primates, tous hyperspécialisés dans leur ligne, adaptés et limités à un genre de vie relativement étroit, il a gardé, lui, très nombreuses ses potentialités originelles, presque à l'état brut, multiformes et non spécialisées. Ce serait beaucoup plus tôt, peut-être au cours de

(59) P. de Saint-Seine, *Découverte de la Vie*, Paris, Aux étudiants de France, 1945, p. 152. On aura reconnu, dans les deux paragraphes qui précèdent, les idées exposées par l'auteur dans ses chapitres hauts en couleur, traitant des facteurs biologiques et géologiques de la venue de l'homme.

(60) Cuénot, Gregory, Teilhard de Chardin opinent pour le Miocène asiatique ; Keith et Osborn prolongent jusqu'à l'Oligocène le pédoncule phylétique de la lignée hominienne.

(61) Cette notion de relaiement des formes est caractéristique de l'évolution animale, au cours de laquelle les divers groupes se substituent progressivement les uns aux autres.

la période secondaire déjà qu'il se serait séparé du tronc animal, et qu'il aurait marché en individuel son propre chemin. Bien sûr, ce n'était pas un homme encore, mais toute la promesse de l'homme était là, dans la sève bouillonnante au cœur du bourgeon.

Lentement, par spécialisation progressive, les différentes familles de singes anthropoïdes se seraient écartées de cet archétype de l'humanité, tandis que lui, jaloux de son originalité, restait soi-même, obstinément rétif à toute tentative de différenciation. Ainsi ce n'est pas l'homme qui « descend du singe », mais bien plutôt le singe qui suivrait l'homme. L'homme n'est pas un singe perfectionné : c'est le singe au contraire qui est un homme manqué, une caricature d'homde et — pour tout dire — une « singerie » !

Si paradoxale que puisse paraître cette hypothèse neuve et au moins inattendue, il faut reconnaître qu'elle n'est pas dénuée de tout fondement. Par rapport au grand singe disons, pour reprendre l'expression du Dr. Devaux, que l'homme est un « retardé génital ». Dans son dernier livre, *L'Avenir de la Biologie* (62), Jean Rostand commente avec une évidente complaisance ce point de vue du développement ralenti. Nous lui emprunterons quelques traits. L'homme n'a toutes ses dents de lait qu'à deux ans et demi ; le singe possède les siennes dès la fin de la première année. Il a ses premières molaires à 6 ans, le grand singe à 2 ans. Il est pubère à treize ou quatorze ans, le grand singe à sept ; il est adulte à vingt ans, le grand singe à dix ou douze. Les os du crâne achèvent chez lui leur soudure beaucoup plus tard que chez le grand singe.

Ce ralentissement de la croissance résulterait de modifications de l'équilibre hormonal : que la sécrétion hypophysaire par exemple, dont on sait le rôle considérable dans les phénomènes du développement et la fonction reproductrice, vienne à être troublée, freinée ou inhibée par l'effet d'une mutation, et nous assisterons à un ralentissement consécutif de la croissance. Or l'organisme est un : tout se tient en lui, et le rythme de la croissance retentit profondément dans le corps tout entier. Ne serait-ce pas le retard de l'ossification cranienne qui a permis l'énorme accroissement de l'organe cérébral, et la puberté tardive qui a causé la réduction du larynx, la souplesse des cordes vocales et l'acquisition du langage articulé, et la prolongation du stade infantile n'a-t-elle pas favorisé le développement psychique par la création du groupe familial?

Bolk et de Beer ont été si frappés de ce retard qu'ils se sont demandés s'il n'était pas en relation avec le fait que l'homme ressemble structurellement beaucoup plus au foetus du grand singe qu'au grand singe adulte : considérez ce gorille adulte : le squelette facial développé à l'excès par rapport à la boîte cranienne, et le museau proéminent... Chez l'homme, c'est la situation inverse, et de

(62) Bruxelles, Editions du Sablon, 1946, pp. 171-173.

même chez l'embryon de gorille : la face est considérablement réduite au bénéfice du cerveau. Ainsi que l'homme, l'embryon de singe possède une mâchoire inférieure large, arrondie en forme de U, tandis que chez le singe adulte la mandibule se spécialise et s'allonge en forme de V. Le jeune singe, pas plus que le petit d'homme, ne possède ces incisives inclinées caractéristiques de l'anthropoïde plus âgé, mais toujours inexistantes chez l'homme adulte. Au moment de la naissance, le revêtement pileux des deux formes est limité au crâne : l'homme gardera dans la suite — à peine ! — cette disposition native, tandis que le singe couvre d'un vaste pelage sa nudité comique.

Il faudrait encore citer à l'appui de cette foetalisation l'importance du lobe frontal par rapport au manteau cérébral, la blancheur de la peau, l'absence de larges crêtes sourcillières, la direction des canaux génitaux de la femelle, la structure de la main et du pied... On le voit, nombre de traits propres à l'espèce humaine se retrouvent chez le foetus simien, alors qu'ils disparaissent chez l'animal adulte. Sous ces nombreux rapports — et Bolk prétend qu'ils sont précisément caractéristiques de notre humanité — l'homme représenterait comme un singe resté au stade embryonnaire, comme un foetus de singe ayant grandi tel quel et capable de se reproduire. Il serait un retardé génital, un embryon pensant ! Il ne s'est pas figé dans la direction précise d'un mode de vie rigide imposé par l'instinct, il est demeuré souple et garde aujourd'hui sa totipotence originelle. Ouvert et disponible à toutes les suggestions de la pensée qui l'habite, l'homme possède fraîche encore, neuve et comme inviolée, sa capacité d'accueil et sa faculté d'invention.

Il est un peu déconcertant sans doute d'entendre expliquer le progrès biologique par une sorte d'arriération capable de déterminer le maintien de caractères juvéniles jusque dans l'âge adulte. Il n'est pas dans le cadre de ces pages de discuter la valeur de cette hypothèse — qui reste une « hypothèse » —, mais du moins n'est-il plus permis de l'ignorer, depuis que de Beer a souligné cette idée que beaucoup de variations évolutives ont d'abord affecté l'embryon et que, transportées dans l'âge adulte par le jeu de la paedomorphose, elles entraînent pour l'espèce un changement de grande amplitude ([63]).

CONCLUSIONS

Il est temps de conclure : 90 ans de patient labeur et de recherche fiévreuse nous ont conduits tout près du berceau de notre humanité. Le « chaînon manquant », l'unique chaînon que Dubois, dans sa

(63) G. R. de Beer, *Embryologie et Evolution*, Paris, 1933 ; et L. Cuénot, *L'Homme, ce néoténique...*, dans le *Bull. Acad. Roy. Belg. Sc.*, t. XXXI, 1946, p. 427.

candeur naïve et enthousiaste, espérait découvrir, s'est multiplié indéfiniment, et c'est toute une chaîne, nous le savons aujourd'hui, qui nous relie à l'animalité, et dont les maillons un à un nous sont exhumés par la paléontologie. L'homme plonge ses racines en pleine terre animale. « Il n'a pas troué la nature en y apparaissant, mais, par quelque chose de lui-même, il est pris dans cette sorte de déterminisme vital qui a présidé à l'apparition graduelle des divers organismes sur la terre. Il a surgi à une heure et dans des conditions que dictait l'ensemble des lois physiques et biologiques : il a « poussé » dans le monde, plutôt qu'il n'y a été créé (64). Il était le fruit attendu et en quelque sorte impliqué dès les origines » (65).

Isolé au Tertiaire du tronc anthropoïde — au Secondaire déjà, si l'hypothèse de Klaatsch devait se préciser — longuement, le bourgeon humain végète. Dissimulée sous l'écaille, silencieuse la gestation millénaire se poursuit, dont nous ignorons encore toute l'anxieuse ferveur. Le fruit qui se nouait n'eût jamais mûri sans doute, et quelque banal avortement eut tué sa promesse, sans l'invasion des glaces... Mais le cataclysme surgit. Et la vie riposte. Elle riposte avec quelle spontanéité, mais aussi avec quelle maîtrise. Soudain, l'homme est né : il est là, imprévisible et attendu tout ensemble, point de départ et terme à la fois, but premier et ultime réalisation d'une « évolution tâtonnante, mais docile et jamais lassée ».

Ainsi s'ouvre le récit de notre histoire : d'une histoire si ancienne qu'elle est presque de la légende, et d'une légende si vraie qu'elle sera bientôt de l'histoire, d'une histoire et d'une légende si belle et si passionnante et si nôtre qu'à notre muet émerveillement nous y découvrons une geste de famille.

Edouard Boné, S. I.

(64) Ce texte est celui d'un paléontologiste. Il vise le corps humain, et quand l'auteur parle ici de « création », il entend une hypothèse théologique déterminée, notamment celle « qui admettrait que Dieu est intervenu dans l'humanité, non seulement pour la création de l'âme spirituelle, mais pour constituer, dans sa réalité totale et humaine, le type humain, l'invention de l'homme spirituel ayant été transformante dans le plein sens du mot, d'un organisme pré-existant qui ne serait jamais arrivé de lui-même et laissé aux seules lois de la nature, au type corporel caractéristique de l'humanité » (de Sinéty, S. J., art. *Transformisme,* dans le *Dictionnaire apologétique de la foi catholique,* t. 4, col. 1850). A cette hypothèse l'auteur préfère celle d'une insertion plus totale et plus organique dans le processus évolutif : « L'Eglise ne s'étant jamais prononcée ni directement, ni indirectement sur l'état de la matière qui, d'après le texte génésiaque lui-même, a servi à constituer le corps humain » (*ibid.*, col. 1874), il est loisible de considérer le corps humain comme le point d'arrivée d'une évolution naturelle, providentiellement orientée par Dieu, plutôt que d'y voir le résultat d'une « création » immédiate et totale dans sa structure actuelle ou paléontologique.

(65) P. Teilhard de Chardin, art. *Homme, D.A.F.C.,* t. 2, col. 512.