

**Anthropogenesis: A Study of the Origin of Man.** By A.

Pannekoek. Amsterdam (North Holland Publ. Co.), 1953.

212

Pp. 120. Price 12 florins

This is an English version of a book issued in Dutch during the war, and it includes French and German summaries. It is written from the point of view of the social psychologist. Abstract thinking, tools and speech are made the three basic human characteristics and are assumed to have evolved together. At the same time the author allows that social life is a primary human characteristic, that man is essentially a groundling with at least a close approach to the erect posture, and that the use (probably not at first the making) of fire came very early. The Neandertal types are looked upon, more or less, as precursors of *Homo sapiens*, a doubtful view; but the book is not primarily concerned with archæology and physical anthropology. The English is so good that one wishes the few remaining defects in this respect had been smoothed away. The book is a thoughtful and balanced summary of generally accepted news, save that the author seems a little too favourable to Lévy-Bruhl's theories.

H. J. FLEURE



Hooftgeachte Heer Franck.

Ik dank u zeer voor de vriendelijke toezending, van uw catalogus <sup>1960</sup>  
van studieboeken en monographen op het gebied van Physica, van hogere Wiskunde,  
en, op kleinere schaal, van Biologie, Taalen Letterkunde. Ik merkte daarbij  
op dat het boekje <sup>dat ik schreef</sup> over het ontstaan van de mens <sup>daar op pag 111</sup> nog altijd geheel alleen  
staat. Maar ten eerste was ik verwonderd als korte samenvatting <sup>der uamberekening</sup> (de lezer:  
"a thoughtful and balanced summary of generally accepted news". Ik meen dat ik  
deze zelfde uitdrukking tegenkwam in een bespreking van Prof. Peleure <sup>die vermoedelijk van hem af komt</sup> (geoloog in  
Cambridge?). Dat doet er weinig toe; gewoonlyk is een zo korte bespreking  
in een enkel zinnelje een samenvatting van <sup>de</sup> inhoud en de bedoeling van  
de auteur. Hier echter is het juist omgekeerd



So we see: or other learned societies to publish such studies, ~~for which I made to~~ <sup>by private publishers</sup> ~~be a part of~~ <sup>Do not you think that it</sup> ~~is a further aim~~ <sup>should be</sup> ~~of~~ <sup>of</sup> ~~Academies~~ <sup>is not sufficient; being read</sup> <sup>in first line</sup> <sup>vertebrates</sup>

starfishes or earth worms, but <sup>in first line</sup> (of our fellow-mammals). Moreover we have to consider that man's power itself is in a process of growing and ~~is~~ incomplete as yet. We have, in a process of social development, to establish first a social organisation that gives us complete mastery.

This point has been <sup>taken up</sup> ~~touch~~ in the last paragraphs of the book, in the question whether man himself as an animal species <sup>by biological development</sup> may acquire new <sup>superior</sup> qualities; especially more powerful brains by a further step in cephalization. I took the position that 1. we are a young species just born <sup>with a zoological expectation of some millions of years;</sup> and 2. it is not necessary, since man with his present <sup>brain</sup> qualities will be able to establish ~~the~~ social organization <sup>(needed)</sup>.

I see technique as the basis of these developments; the <sup>overwhelming</sup> ~~superior~~ importance of the tools for the origin and rise of man is ~~the main~~ <sup>the</sup> ~~main~~ <sup>keep</sup> ~~the~~ <sup>very much</sup> ~~the~~ <sup>needed</sup> theme of my study. But of course the biological laws <sup>hold</sup> for his body. From what you indicate in your letter I understand that you have created human developments from this <sup>biological</sup> side especially. So I hope <sup>we may see how</sup> that you will succeed in publishing your ~~work~~ manuscripts, in order that your end <sup>(especially on</sup>

<sup>the two titles you write in your letter are enticing.</sup> my results may complete one another. On the problem body-mind <sup>(on its origin in</sup> ~~the~~ <sup>§ 11 and 28)</sup> ~~the~~ <sup>the origin</sup> abstract human thinking, I have made some remarks in my ~~chapter~~ <sup>Chapter III</sup>

"Thinking", but too short; I hope to find time to abord this theme more thoroughly, in connection with the whole of epistemology <sup>another time</sup>.

I do not have, as you have, manuscripts lying ready; <sup>they must still be written.</sup> (In the wartime I wrote, besides Anthropogenesis (in dutch, entered in the Memoirs of the Amsterdam Academy) and some social studies,

(a popular book on the History of Astronomy. When it had appeared <sup>in 1951</sup> some years after the war I was strongly urged to translate it into English for publication by the Univ. of Chicago Press <sup>It is now ready and</sup> ~~I think~~ <sup>may</sup> ~~soon~~ <sup>start</sup> ~~begin~~). This ~~work~~ occupied

all my time in the last years. At the same time I had to give much time to find a publisher for ~~the~~ the English Anthropogenesis; the m.s. roamed <sup>many years</sup> (through England and ~~Spain~~ USA, till Rosenfeld, the Manchester physicist, <sup>prevailed over</sup> ~~was~~ a publisher to print

it, although it might <sup>be at a</sup> ~~be~~ <sup>probably</sup> ~~lose~~ <sup>loss</sup>. Because of its <sup>Basic</sup> ~~tendency~~ <sup>i.e. scientific view of</sup> (materialist ~~view~~ <sup>view of</sup> the creation of man) it will <sup>probably</sup> meet with disfavor by most critics, and <sup>in stead of</sup> ~~in stead of~~ <sup>them it may happen that</sup> discussing it they will keep silence about it, in this way <sup>precluding</sup> ~~precluding~~ <sup>its wider</sup> ~~its~~ <sup>distribution</sup> ~~it~~ <sup>could</sup> ~~be~~ <sup>distributed</sup>.

It is difficult to do some things with the present biological or other sciences. I do not make a distinction between the old and the new sciences. I hope to be able to publish my results in the present.



16 July 1953

Dear Professor Herrick.

I was highly enjoyed to learn from your letter of June 15th that your response to my sending you my little book on Anthropogenesis was just as I had hoped for and expected. We are meeting here in the same spirit and <sup>the same</sup> wish to understand man, his mind and his spiritual qualities as a result of his bodily structure, ~~without~~ <sup>without</sup> the mystifications that are so abundantly ~~about~~ <sup>about</sup> ~~heaped~~ <sup>heaped</sup> this question, seeing it as a scientific problem in full day light. It was a great pleasure to hear how you <sup>are</sup> enjoying the <sup>years</sup> years of retirement (so-called <sup>years</sup> for repose) by making further studies, just of those <sup>important</sup> ~~more~~ general aspects of world and science for which during the busy days of ~~university~~ <sup>university</sup> teaching ~~(time was lacking)~~ <sup>(time was lacking)</sup>. ~~It is these general aspects that~~ <sup>It is these general aspects that</sup> ~~(most)~~ <sup>also</sup> strongly appeal to me; so ~~by~~ <sup>by</sup> ~~approaching~~ <sup>approaching</sup> from somewhat different angle ~~our~~ <sup>our</sup> results may ~~bring~~ <sup>bring</sup> a greater clearness. Each man, because of his different trend of <sup>former</sup> ~~study~~ and life experiences, ~~looks~~ <sup>looks</sup> at the problems in a ~~somewhat~~ <sup>somewhat</sup> different way; and ~~their~~ <sup>the differences in</sup> contributions ~~will~~ <sup>will</sup> make ~~the~~ <sup>the</sup> resulting insight more complete.

You write that you have to object to my sentence that the biological development is closed. I suppose that <sup>in first reading</sup> you may have ~~not~~ <sup>not</sup> ~~entirely~~ <sup>not entirely</sup> realized what I meant to say, and that you will see <sup>this more exactly</sup> ~~that~~ when you have found time to read the booklet at your ease. Yet it may be good to <sup>will</sup> ~~state~~ <sup>state</sup> it <sup>in some few</sup> ~~in other words~~ here ~~briefly~~. Man by his technical and intellectual power so strongly surpasses the animals that ~~they~~ <sup>they</sup> are completely at his mercy; he can exterminate or rear them or breed new forms at his will. The former free <sup>and slow</sup> development of ~~species~~ <sup>species</sup> in nature, which ~~lasted~~ <sup>and demanded</sup> hundreds millions of years, thereby ceases, because its basis, the struggle for life and ~~the~~ <sup>the</sup> natural selection cannot work any more; it is now human selection that <sup>time also fails</sup> rules; Of course I ~~do~~ <sup>do</sup> not think here of protozoa,



# DIENST

MINISTERIE VAN ONDERWIJS,  
KUNSTEN EN WETENSCHAPPEN

PROF. DR. A. PANNEKOEK  
LID DER KON. NED. AKADEMIE.  
VAN WETENSCHAPPEN  
REGENTESSELAAN 8  
Z E I S T .

No. 584

BESTUUR DER KONINKL. NEDERL.  
AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN  
KLOVENIERSBURGWAL 29,  
AMSTERDAM-C.



ROYAL ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE

21, BEDFORD SQUARE, LONDON, W.C.1

Museum 2980

**Anthropogenesis: A Study of the Origin of Man.** By A.

Pannekoek. Amsterdam (North Holland Publ. Co.), 1953.

Pp. 120. Price 12 florins

212 This is an English version of a book issued in Dutch during the war, and it includes French and German summaries. It is written from the point of view of the social psychologist. Abstract thinking, tools and speech are made the three basic human characteristics and are assumed to have evolved together. At the same time the author allows that social life is a primary human characteristic, that man is essentially a groundling with at least a close approach to the erect posture, and that the use (probably not at first the making) of fire came very early. The Neandertal types are looked upon, more or less, as precursors of *Homo sapiens*, a doubtful view; but the book is not primarily concerned with archæology and physical anthropology. The English is so good that one wishes the few remaining defects in this respect had been smoothed away. The book is a thoughtful and balanced summary of generally accepted news, save that the author seems a little too favourable to Lévy-Bruhl's theories.

H. J. FLEURE



*Anthropogenesis: A Study of the Origin of Man.* ANT. PANNEKOEK. Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1953. 120 pp. \$1.75.

Man is distinguished from other animals chiefly by three special characteristics: (1) abstract thinking, (2) speaking, and (3) tool making and using. Pannekoek's *Anthropogenesis* is an essay on how these qualitatively different human characteristics could develop from the traces of analogous properties in mammalian ancestors. Written in 1944, the essay was first published in Dutch in *Verhandelingen der Koninklijke Ned. Akademie van Wetenschappen*, Amsterdam (Tweede Sectie, Deel XLII, No. 1, 1945).

The grasping hand and social life are necessary conditions for the use of self-made tools. In nonhuman animals the stimulus of body needs and sense impressions induce responses that are direct, conscious, intelligent action. In man this direct stimulus-action connection is broken. A chain of ideas is interposed between stimulus and response.

In man signals may have symbolic meaning. Other animals signal but do not symbol. Human thinking and speaking are interdependent. The use of tools was an important factor in the origin of human thinking and the ability to use symbols. The tool is interposed between organism and environment. Tool use forced a detour from sense impression to action via the tool. Thinking abstractly, speaking symbolically, and using tools culturally are mutually dependent and could develop only together. Their mutual development was from animal traces. Small increments in one induced increases in the others, the whole process being supported by the previous expansion of the brain.

J. N. SPUHLER, *University of Michigan*



# L'ANTHROPOLOGIE

RÉDACTION

Imprimés

COTON  
LONGUES FIBRES  
ELEGANCE-QUALITE



Monsieur le Professeur A. PANNEKOEK

Englaan 7

WAGENINGEN

HOLLANDE  
=====

*En cas de non distribution, prière de retourner cette lettre à  
MASSON et Cie, Éditeurs, 120, Boulevard St-Germain, Paris-VI\**



à l'hydrographie actuelle, est enfoui sous de puissantes latérites recoupées par la Mulundwa, petit affluent de la Haute Kalifa. L'industrie, oldowayenne, se trouve principalement dans le gravier de base, partiellement latéritique, d'une épaisseur de plus de 2 m. C'est une industrie plus lourde que celle du précédent gisement, avec instrument de type kafouen et oldowayen, d'une longueur de 0<sup>m</sup>,08 à 0<sup>m</sup>,15, notamment sous forme d' « outils complexes » et de proto-coups-de-poing, ainsi que d'éclats peu retouchés. Elle se compare particulièrement à celle du lit de blocs basal de la terrasse de 30 m. de la Kaguéra, près de Nzongesi (Ouganda). On y note l'apparition de proto-bifaces (1), par dégagement d'une pointe uniface ou biface. Les rostro-carénés et les pièces segmentées sur galet de l'Ouganda manquent. Mais on y distingue, semble-t-il, les prototypes des outillages forestiers d'Afrique équatoriale qui constituent le Kalinien-Sangoen et ses dérivés.

R. V.

## II. — ANTHROPOLOGIE PHYSIQUE

× PANNEKOEK (A.). **Anthropogenesis; a study of the origin of Man** (Anthropogénèse; une étude sur l'origine de l'Homme). 1 vol. de 120 p.; North-Holland publishing Company, Amsterdam, 1953; prix : 12 sh.

Le texte original de ce volume avait été publié, en 1945, dans les Mémoires de l'Académie des Sciences d'Amsterdam, et en hollandais, étant données les conditions politiques de l'époque. Mais l'auteur a eu l'heureuse idée d'en donner, il y a trois ans, cette version en langue anglaise. Ainsi sera plus aisément accessible aux anthropologistes l'intéressante thèse que M. Pannekoek, professeur à l'Université d'Amsterdam, développe ici en détail.

La question de l'origine de l'Homme peut être considérée, estime-t-il, comme actuellement tranchée du point de vue somatique, et à peu près personne ne doute plus maintenant que notre corps ne résulte de l'évolution progressive de celui d'un Primate non-humain. Mais, du point de vue mental, de profondes différences nous séparent des Singes les plus évolués. Elles constituent pour certains auteurs un fossé infranchissable. D'autres pensent que, comme pour le corps, ces différences sont seulement quantitatives; elles ne sont pas qualita-

(1) Pourtant, parmi ces outillages « archaïques » de la Kaguéra, il y a déjà de « superbes bifaces chelléens » dans la terrasse de 82 m. ! (t. 57, p. 523). « Chelléen ancien », il est vrai; mais ils sont accompagnés de pièces où la retouche habituelle n'est appliquée qu'à une des faces de l'objet, l'autre face étant formée par la surface naturelle du galet employé; pièces fréquentes dans l'Acheuléen et le Paléolithique moyen.



tives. C'est ce chapitre capital de l'anthropogénèse qui est le sujet de ce travail.

Trois caractéristiques essentielles, dit M. Pannekoek, marquent notre vie psychique : l'usage d'outils, la pensée conceptuelle, le langage. Leur importance se traduit par les diverses appellations qui ont été données à l'Homme : *Homo faber*, *H. sapiens*, *H. loquens*. Les animaux se servent parfois d'objets inanimés pour leurs desseins. Seul l'Homme sait transformer ceux-ci en outils qu'il prépare, modifie et perfectionne, qu'il remplace s'ils sont détériorés. Deux conditions se rencontrent, en effet, chez nous qui sont nécessaires à un tel usage : l'existence de la main, legs de nos ancêtres simiens ; la vie en commun, par laquelle la connaissance de l'emploi des outils se transmet à travers les générations.

La pensée conceptuelle est une seconde caractéristique de l'Homme : alors que chez l'animal l'action suit immédiatement l'impression sensorielle, ces impressions chez nous peuvent s'accumuler ; elles deviennent ainsi génératrices d'idées entre lesquelles nous choisissons lorsque nous avons décidé d'agir. L'extrême développement de notre cerveau, l'extraordinaire extension de notre écorce avec la multiplication des cellules cérébrales (4 fois plus nombreuses que chez un Anthropoïde de même dimension, d'après Dubois), sont le substratum anatomique sans lequel sans doute ces modifications psychiques n'auraient pu se produire.

Le langage, enfin, est lui aussi une chose nouvelle, bien différente des sons émotionnels des animaux, puisque exprimant des symboles arbitraires. N'ayant pu naître et ne pouvant subsister que dans une collectivité, conservant dans celle-ci le savoir, il est l'instrument indispensable du progrès humain.

Or, le fait central, estime M. Pannekoek, est que les trois phénomènes précédents ne peuvent être considérés isolément. Leur liaison est intime et c'est elle qui explique que, loin d'être chez nous apparus brusquement, comme autant de fonctions nouvelles et d'emblée parfaites, ils aient pu se développer progressivement, en même temps que se modifiait notre corps et que s'accroissait notre cerveau. S'insérant entre l'organisme et le monde extérieur, le premier outil a obligé la pensée à faire un détour. La multiplicité des outils a entraîné la multiplicité des détours, d'où la nécessité du choix. Peu à peu la pensée théorique est devenue indépendante. C'est l'usage de l'outil en même temps qui a dû être à l'origine des premiers sons, accompagnant l'action et lui donnant en quelque sorte un nom.

S'activant réciproquement par leurs progrès graduels que rend possible, d'autre part, l'accroissement énorme du cerveau, les trois caractéristiques psychologiques de l'Homme se sont ainsi développées. Ce développement, au début, a dû être extrêmement lent. Mais la multiplicité des outils, le perfectionnement du langage et, à une époque récente, l'apparition de l'écriture, ont accéléré de plus en plus cette évolution qui a pris une allure de boule de neige. Les extraordinaires progrès de la science actuelle en sont l'aboutissant visible.

La conclusion de M. Pannekoek est ainsi que l'évolution psychique ne peut être séparée de l'évolution somatique. Pas plus que cette dernière, la première ne résulte de la mise en œuvre d'un processus exceptionnel qui aurait de toutes pièces créé la raison humaine avec tout ce qui en découle. Celle-ci, comme notre corps, s'est différenciée peu à peu grâce au double héritage que nous ont légué nos ancêtres simiens : une main préhensile et une tendance à l'accroissement cérébral qui, durant toute l'évolution des Primates, n'a cessé de se manifester.