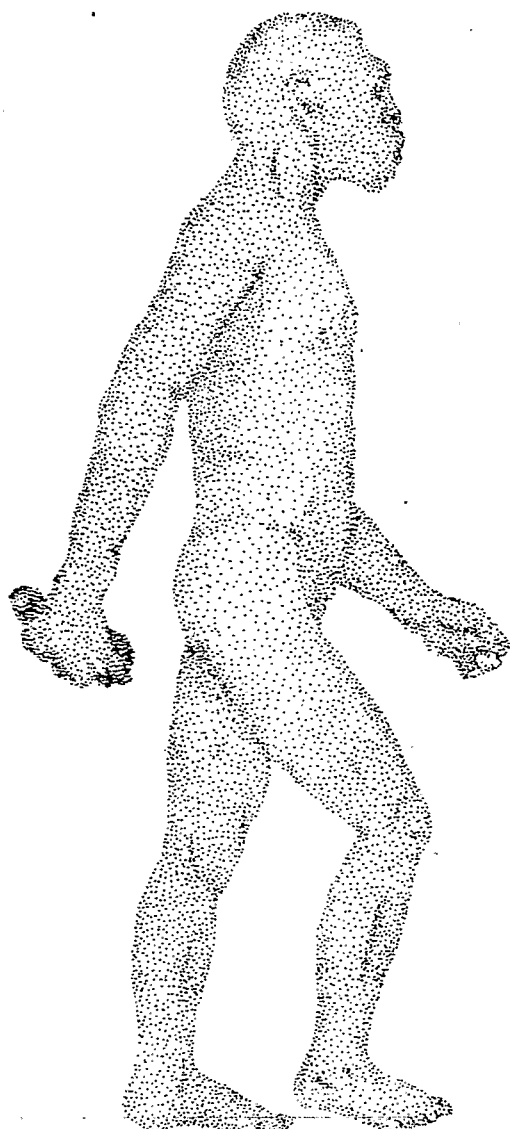


L'UN DES PREMIERS INSULAIRES ...

François Sémah, Anne-Marie Sémah et Dominique Grimaud-Hervé
Mission "Quaternaire et Préhistoire en Indonésie", ORSTOM et Muséum National d'Histoire Naturelle

Tony Djubiantono et Harry Truman Simanjuntak - Pusat Penelitian Arkeologi Nasional



Le Pithécantropes / Pithecanthropus

Le Pithécantropes - littéralement *singe-homme* - a été découvert, il y a plus d'un siècle, à Trinil, dans l'est de l'île de Java. C'était la première trouvaille d'un homme fossile résolument différent de l'homme moderne.

Sans doute est-il parvenu à Java, il y a plus d'un million d'années, en traversant depuis l'Asie du Sud-Est continentale les ponts terrestres qui se sont formés grâce à l'abaissement du niveau marin lors des périodes glaciaires. Son origine serait à rechercher, selon la plupart des anthropologues, dans la nappe des *Homo erectus* apparue en Afrique il y a environ 1,7 million d'années et qui a par la suite colonisé l'Ancien Monde.

Cependant, l'aspect étonnamment archaïque de certains fossiles, comme la mâchoire du fameux Méganthropes, *homme géant*, fait que certains chercheurs pensent qu'un être encore plus primitif, ressemblant aux Australopithèques africains, a pu vivre à Java. Selon ces derniers, la région aurait alors en quelque sorte constitué un second foyer

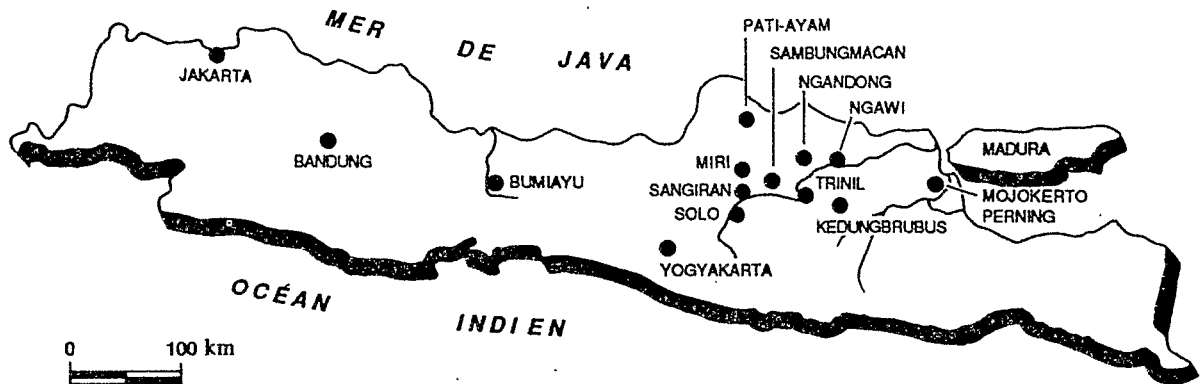
d'hominisation.

QUI EST-IL ?

Le Pithécantropes a vécu et évolué à Java durant plus d'un million d'années. On en retrouve les restes dans près d'une dizaine de sites. Le dôme de Sangiran, proche de la ville de Solo est certainement le plus riche (voir encadré). Par ses caractères, le Pithécantropes se rattache aux autres *Homo erectus* et en particulier à ceux découverts en Asie. Son fémur montre qu'il avait parfaitement acquis la station bipède, et que sa stature à l'âge adulte était d'environ 1m 70.

Les fossiles les plus archaïques possèdent une voûte crânienne large et aplatie dont les caractères témoignent d'un encéphale encore peu développé. Les os du crâne, épais, portent aussi de nombreuses superstructures comme l'épaississement en carène de la suture sagittale, le bourrelet (torus) épais qui surplombe les orbites, etc. La face, telle que l'on peut l'observer sur le fossile





Sangiran 17 (Pithécantrope VIII, âge de 700 000 ans environ) est projetée en avant (prognathisme).

Au cours de l'évolution, les fossiles montrent un développement spectaculaire de l'encéphale, en particulier au niveau des lobes frontaux et pariétaux, qui se traduit par une forme plus globuleuse, plus moderne du crâne. Ceci est particulièrement visible sur les spécimens les plus récents d'*Homo erectus* javanais, les hommes de Solo (entre 150 000 et 300 000 ans), dont les crânes conservent cependant des superstructures robustes.

OÙ VIVAIT-IL ?

Au Pléistocène inférieur et au début du Pléistocène moyen (entre 1.7 et 0.5 million d'années environ), les parties centrale et orientale de l'île de Java étaient encore en pleine formation, et la mer se retirait peu à peu de la région, laissant la place à des chaînes de collines et aux grands volcans de l'arc de la Sonde, dont certains, comme le Merapi, sont toujours actifs.

Le Pithécantrope devait peupler ces reliefs naissants, qui ont beaucoup évolué de-

puis du point de vue géologique (soulèvements, plissements, etc...). Cela explique que l'on ne retrouve plus ses sites d'habitat.

Le climat de l'époque changeait, au rythme des grandes oscillations qui ont affecté l'ensemble du globe à l'ère Quaternaire. Le paysage était en général celui d'une forêt tropicale humide sur les reliefs, d'une forêt marécageuse ou de mangrove dans les dépressions et au bord des lagunes.

Durant les périodes glaciaires aux hautes latitudes, la forêt tropicale humide régressait, se retrouvait sous forme de galeries le long des cours d'eau et était remplacée sur les collines par une formation plus ouverte, ressemblant à la forêt de mousson.

COMMENT VIVAIT-IL ?

Cette question représente certainement l'aspect le plus mystérieux du Pithécantrope. Retrouvés dispersés au sein d'alluvions, les fossiles ont en effet été isolés de leur contexte, et sans relations avec les habitats préhistoriques.

Le Pithécantrope avait dû s'adapter à son environ-

nement, et utilisait sans doute largement les ressources de son environnement végétal. Les études menées sur les traces d'usure microscopiques des dents montrent que son régime alimentaire dépendait pour une large partie des végétaux. Certains de ses outils devaient aussi être en bois, car son environnement géologique ne lui permettait pas de se procurer aisément une bonne matière première pour la taille des outils.

Néanmoins, plusieurs sites ont livré les traces d'une industrie lithique. Le plus complet, celui de Ngebung, dans le dôme de Sangiran (500 000 ans environ), a révélé des traces d'occupation d'une ancienne berge de rivière. Les outils de pierre plus ou moins sophistiqués (parfois simples galets utilisés) avoisinent les ossements brisés de nombreux mammifères parmi lesquels on retrouve le *Stegodon* (sorte d'éléphant préhistorique), les cervidés, les bovidés et l'hippopotame. La prédominance des os longs sur le site (fémur, humérus, etc.) montre que l'homme préhistorique y avait débité les membres des animaux avant d'en briser les os, sans doute pour en manger la moelle.

Archéologie

SALAH SATU PENGHUNI PULAU YANG PERTAMA

François Sémah, Anne-Marie Sémah dan Dominique Grimaud-Hervé, *Musée National d'Histoire Naturelle, ORSTOM*
Tony Djubiantono, *Balai Arkeologi Bandung*
Harry Truman Simanjuntak, *Pusat Penelitian Arkeologi Nasional*

Pithecanthropus yang berarti manusia kera telah ditemukan lebih dari satu abad yang lalu di Trinil, Jawa Timur. Ini merupakan penemuan pertama fosil manusia purba yang berbeda dari manusia modern.

Dapat dipastikan bahwa lebih dari satu juta tahun yang lalu mereka sampai di pulau Jawa dari daratan Asia Tenggara melalui jembatan daratan yang terbentuk akibat turunnya muka air laut pada jaman es.

Menurut beberapa ahli antropologi, asal manusia purba dapat ditelusuri di dalam kelompok *Homo Erectus* yang muncul di Afrika sekitar 1,7 juta tahun yang lalu, yang kemudian menjelajahi dunia.

Akan tetapi, adanya bentuk arkaik di dalam fosil-fosil tertentu, seperti rahang bawah *Meganthropus-Manusia raksasa* membuat beberapa peneliti berpendapat bahwa ada makhluk yang lebih primitif, mirip dengan *Australopithecus* di Afrika, yang hidup di pulau Jawa.

SIAPA DIA ?

Pithecanthropus yang fosilnya ditemukan di banyak situs telah hidup dan berevolusi di pulau Jawa selama lebih dari satu juta tahun. Kubah Sangiran yang terletak di utara kota Solo merupakan daerah yang kaya akan temuan fosil manusia purba.

Berdasarkan karakternya, *Pithecanthropus* mempunyai hubungan dengan *Homo Erectus*



khususnya yang ditemukan di Benua Asia.

Tulang pahanya menunjukkan bahwa mereka telah berjalan di atas dua kaki dan pada usia dewasa mempunyai tinggi sekitar 1,7 meter.

Fosil manusia yang paling arkaik memiliki bagian atas tengkorak yang lebar dan datar, membuktikan bahwa otaknya kurang berkembang. Tulang tengkorak umumnya tebal dengan superstruktur serta adanya atap tengkorak yang meninggi (*sagittal keel*) dan tulang alis mata yang sangat menonjol.

Bagian wajah seperti yang terlihat pada fosil Sangiran 17 (*Pithecanthropus VIII*, berumur sekitar 700.000 tahun) mempunyai bentuk yang menonjol ke depan.

Selama proses evolusinya, fosil-fosil tersebut menunjukkan

suatu perkembangan otak yang mengesankan khususnya pada bagian frontal dan parietal. Hal ini jelas terlihat pada spesimen-spesimen yang paling muda dari *Homo Erectus* Jawa yaitu manusia Solo yang berumur antara 150.000 dan 300.000 tahun.

DI MANA HIDUPNYA ?

Pada Plestosen Bawah dan awal dari Plestosen Tengah (kira-kira antara 1,7 dan 0,5 juta tahun), bagian tengah dan timur pulau Jawa masih berupa lautan di mana secara perlahan laut tersebut mundur dan memberikan tempat bagi pegunungan dan gunung api-gunung api busur Sunda seperti gunung Merapi yang masih aktif hingga sekarang.

Dalam pandangan ilmu geologi sangat mungkin *Pithecanthropus* hidup pada tem-

pat dengan relief-relief yang diakibatkan oleh berbagai fenomena alam seperti pengangkatan, pelipatan dan sebagainya. Dengan demikian tidaklah mudah untuk menemukan situs-situs tersebut.

Iklim pada saat itu selalu berubah sejalan dengan penurunan dan kenaikan muka air laut di seluruh dunia pada jaman kuartar.

Umumnya pemandangan ketika itu adalah lautan tropis yang lembab dan di dalam depresi merupakan rawa-rawa yang dihuni oleh hutan bakau di pinggiran pantai. Selama jaman es pada garis lintang yang tinggi, hutan tropis yang lembab berubah menjadi suatu bentuk hutan galeri yang terbatas di sepanjang aliran sungai serta di perbukitan diisi oleh hutan yang lebih terbuka (monsoon forest).

BAGAIMANA HIDUPNYA ?

Pertanyaan ini ditujukan kepada masalah misteriusnya *Pithecanthropus*. Fosil-fosil tersebut ditemukan tersebar di dalam endapan sungai yang terisolasi dari tempat kehidupan prasejarah.

Pithecanthropus beradaptasi dengan lingkungannya dan memanfaatkan tetumbuhan yang ada di sekitarnya. Penelitian terhadap jejak-jejak guratan mikroskopis pada gigi menunjukkan bahwa makanan *Pithecanthropus* sebagian besar adalah tetumbuhan. Sebagian dari alat-alatnya terbuat dari kayu, dikarenakan lingkungan geologinya tidak memungkinkan untuk mendapatkan bahan batu yang baik.

Namun demikian, banyak situs memperlihatkan adanya

jejak-jejak industri yang terbuat dari batu. Salah satunya adalah Ngebung yang terletak di kubah Sangiran (berumur sekitar 500.000 tahun) yang telah mengungkap bekas penghunian di tepian sungai purba.

Beberapa alat batu, yang cukup canggih (misalnya suatu kerakal yang dipangkas kemudian digunakan), ditemukan secara berdampingan dengan tulang-tulang binatang yang pecah, di antaranya *Stegodon* (jenis gajah purba), *Cervidae* (kijang), *Bovidae* (kerbau) dan *Hippotamus* (kuda nil). Adanya tulang-tulang yang panjang seperti Femur (tulang paha), Humeros (tulang kering) dan sebagainya, menunjukkan bahwa manusia purba telah memanfaatkan isi sumsum dari tulang-tulang tersebut sebagai makanan.

Arkeologi

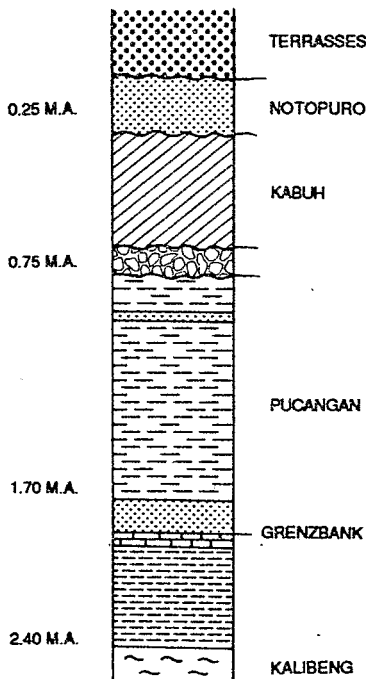
Le dôme de Sangiran, au sein de la dépression de Solo, est le plus riche des sites à hominidés de Java et aussi le plus complet du point de vue stratigraphique.

La série de Sangiran débute avec des argiles déposées dans une lagune il y a environ deux millions d'années, à la fin du Pliocène. La lagune a ensuite été comblée par des brèches volcaniques et des lahars. Au Pléistocène inférieur se sont déposées les argiles marécageuses fossilifères de Pucangan, où se retrouvent les plus anciens hominidés.

Le sommet de cette unité est marqué, il y a 800 000 ans, par un conglomérat suivi des alluvions de Kabuh dans lesquelles a été retrouvé la plupart des *Pithecanthropus*. La coupe de Sangiran se termine par les brèches et lahars de Notopuro.

STRATIGRAFI KUBAH SANGIRAN

LE DÔME DE SANGIRAN



Kubah Sangiran, yang terletak di depresi Solo, merupakan situs manusia purba yang paling kaya dan lengkap di pulau Jawa.

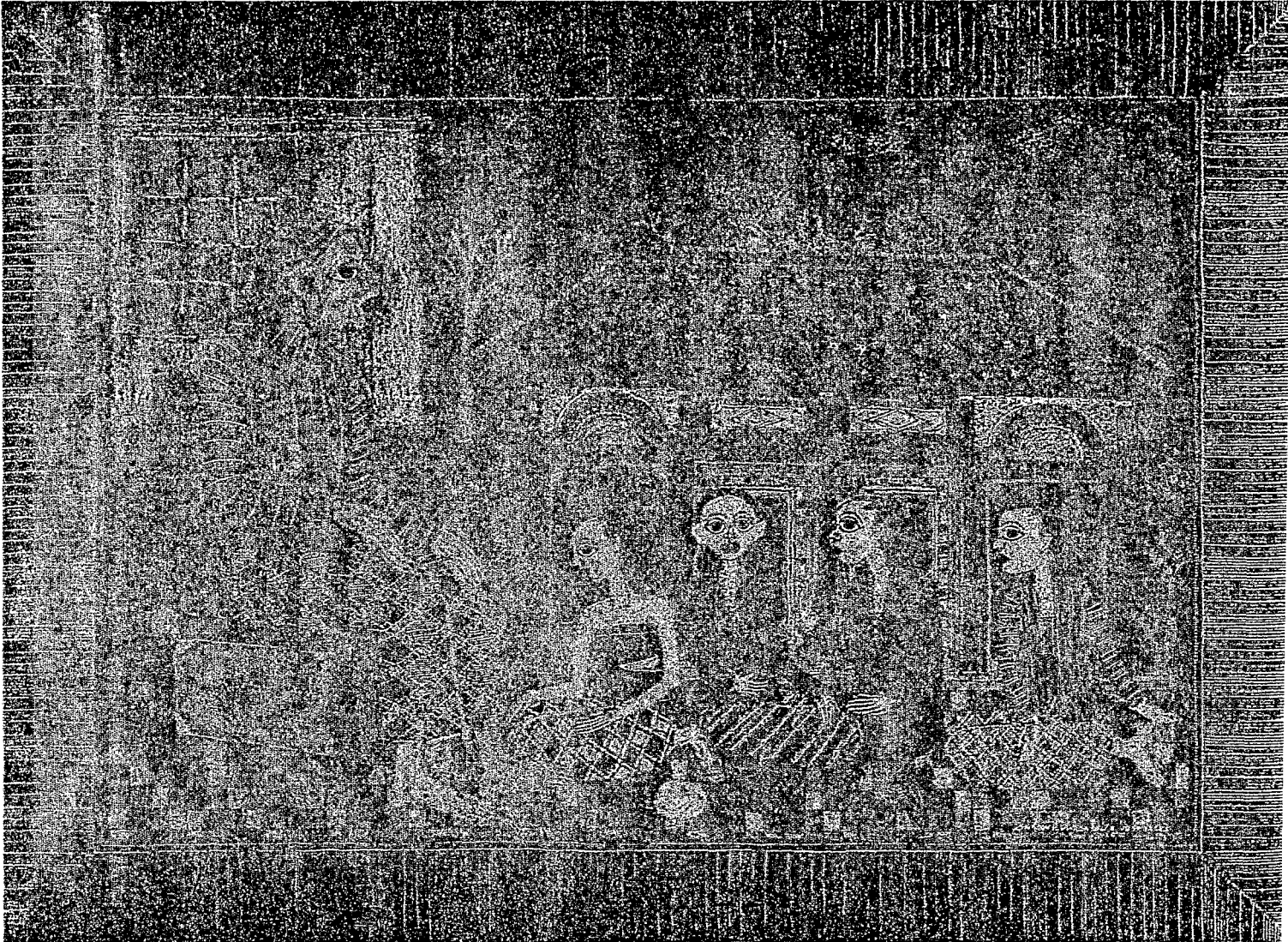
Stratigrafi daerah Sangiran diawali dengan batulempung yang diendapkan di laguna pada akhir Pliosen, sekitar dua juta tahun yang lalu. Laguna tersebut kemudian diisi oleh breksi vulkanik dan lahar. Pada pleistosen bawah diendapkan pada lingkungan rawa, yaitu batulempung Pucangan di mana di dalamnya dijumpai fosil manusia yang paling tua.

Di bagian atasnya terdapat konglomerat yang kemudian diikuti oleh endapan sungai purba (formasi Kabuh, 800.000 tahun yang lalu), yang di dalamnya ditemukan sebagian besar fosil *Pithecanthropus*.

Satuan ini kemudian ditutupi oleh breksi dan lahar Notopuro.

DIAGONAL

CEDUST JAKARTA



Ilmu-ilmu budaya dan sosial dan penelitian Prancis di Nusantara
 Information scientifique et technique *Informasi ilmiah dan tekni*
 Coopération franco - indonésienne *Kerjasama Prancis - Indonesia* *Entreprise*
françaises *Perusahaan Prancis* *Anciens boursiers* *Alumni karyasiswa*
Sciences humaines et sociales et recherche française en Indonésie

AMBASSADE DE FRANCE EN INDONESIE - KEDUTAAN BESAR PRANCIS DI INDONESIA

CENTRE DE DOCUMENTATION UNIVERSITAIRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE JAKARTA

35, Jl. Panarukan - Jakarta 10310 Tél. 310 38 01-314 16 24-33 17 95 Fax. 310 37 47