

# ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES

## LES HOMMES DE JAVA

PREMIER HOMME FOSSILE DÉCOUVERT À LA FIN DU SIÈCLE DERNIER, LE PITHÉCANTHROPE DE JAVA REPRÉSENTE LES HOMO ERECTUS QUI, DURANT PLUS D'UN MILLION D'ANNÉES, ONT VÉCU ET ÉVOLUÉ AUX CONFINS DE L'ASIE DU SUD-EST. CONNUS SURTOUT PAR LEURS RESTES CRANIENS, CES HOMMES DEMEURENT ENCORE MYSTÉRIEUX POUR CE QUI EST DE LEUR MODE DE VIE.

Par Dominique Grimaud-Hervé, Anne-Marie et François Sémah,  
Tony Djubiantono et Harry Widiyanto.

Laboratoire de Préhistoire du Musée de l'Homme, CNRS LA 184  
Centre National de la Recherche Archéologique d'Indonésie.

Le Pithécanthrope de Java est le premier ancêtre de l'homme qui ait été reconnu comme tel. C'est en 1891 qu'Eugène Dubois, à la recherche du chaînon manquant reliant les primates supérieurs et l'homme (le célèbre "missing link"); entreprit des fouilles près du village de Trinil, en Indonésie. Cette même année, il eut la chance de mettre au jour une calotte crânienne humaine. La publication de ce fossile suscita une longue polémique qui a marqué les milieux scientifiques de l'époque et ne prit fin qu'avec les grandes découvertes faites en Chine, en Afrique et en Europe vers les années 1930.

D'autres gisements ont livré de nombreux restes fossiles humains à Java; la majorité a été découverte à la faveur de glissements de terrain ou de travaux agricoles. Rares sont ceux dont la position stratigraphique est précise.

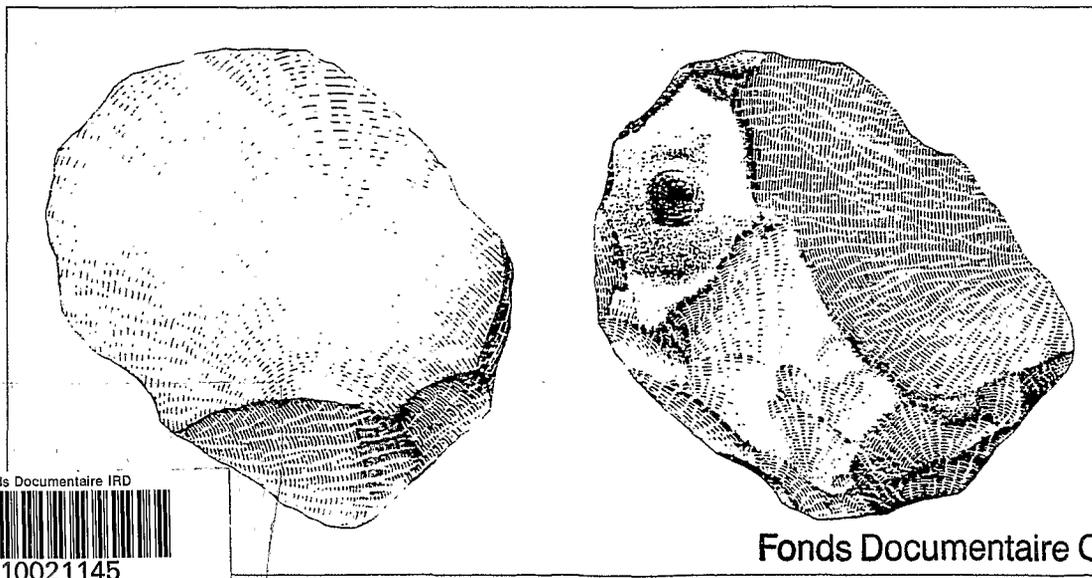
Java étant l'une des régions du monde les plus riches en restes humains fossiles, une coopération entre le Muséum National d'Histoire Naturelle et le Centre National de la Recherche Archéologique d'Indonésie a été établie,

soutenue par le Ministère des Affaires Étrangères. Il a ainsi été possible de réaliser les premiers moulages de l'ensemble des Hominidés, de former de jeunes chercheurs dans toutes les disciplines, d'entreprendre des analyses de laboratoire (palynologie, sédimentologie, datations...) et plus récemment d'organiser des chantiers de fouilles.

L'homme est arrivé à Java, il y a plus d'un million d'années. Ces migrations ont eu lieu grâce aux variations du niveau des mers, qui ont permis la formation de ponts terrestres reliant l'archipel de la Sonde au continent asiatique.

Le plus célèbre gisement de Java, qui a fourni le plus de restes humains, est celui de Sangiran, dont la stratigraphie illustre l'évolution du milieu naturel au long des deux derniers millions d'années.

On y a retrouvé, dans des couches du Pléistocène inférieur, les Pithécanthropes les plus archaïques, par exemple la mandibule Sangiran 6a, attribuée à l'énigmatique *Meganthropus palaeo-javanicus* par Ralph von



Outil sur éclat  
découvert à Ngebung  
(Java).  
Dessin J.  
Krzepohowska

Fonds Documentaire IRD



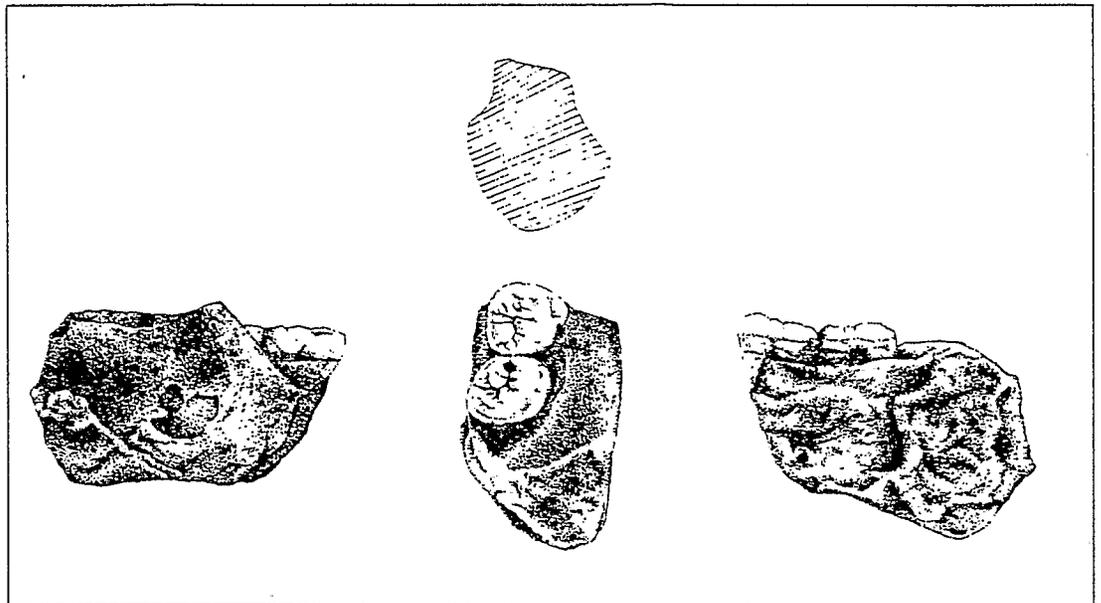
010021145

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote: B\*21145 Ex: unique

51

Mandibule d'Ardjuna 9  
Dessin H. Widiyanto



Koenigswald. Mais c'est dans les couches dites de Kabuh, datées entre 700 000 et 300 000 ans, que les individus sont les plus nombreux. Le mieux conservé, et d'ailleurs le seul à posséder une face, est le Pithécanthrope VIII, encore appelé Sangiran 17.

Les fossiles plus évolués, qui constituent le groupe des hommes de Ngandong, proviennent, quant à eux, de couches plus récentes, en majorité situées dans les terrasses alluviales de la rivière Solo.

#### COMMENT SONT-ILS ?

L'étude des quelques restes du squelette post-crânien montre que le Pithécanthrope "classique" du début du Pléistocène moyen avait une stature proche de 1 m 70. Sa capacité crânienne n'excédait pas 1000 cm<sup>3</sup> (1400 cm<sup>3</sup> chez l'homme actuel) ; la voûte crânienne aplatie et allongée indique un faible développement de la partie supérieure du cerveau, en particulier des lobes frontaux et pariétaux. La face est très massive, large et projetée vers l'avant (prognathe) ; le palais plat ne devait pas permettre une grande mobilité de la langue. Le front est particulièrement fuyant, surmonté d'un énorme torus sus-orbitaire, même sur les individus féminins plus graciles. Un épaississement de l'os est visible dans la partie supérieure du crâne : cette carène sagittale est présente sur l'ensemble des Pithécanthropes de Java et des *Homo erectus* en général. Les bosses frontales et pariétales ne sont quasiment pas perceptibles. La position haute des lignes temporales témoigne d'un muscle masticateur développé.

Les mandibules sont longues et robustes, avec des reliefs d'insertions musculaires accusés. Elles se distinguent des mandibules actuelles, en particulier par une absence de menton.

Les fossiles plus anciens, tels que les calottes

crâniennes Sangiran 4 et 31, présentent en comparaison des superstructures plus développées, en particulier au niveau du torus occipital.

Quant aux hommes de Ngandong, leur crâne est nettement plus arrondi et volumineux. Certains chercheurs les attribuent à une forme archaïque d'*Homo sapiens*.

#### QUELQUES DÉCOUVERTES RÉCENTES

D'importants efforts ont été faits ces dernières années pour obtenir, grâce à des prospections systématiques, une localisation stratigraphique plus précise des découvertes souvent fortuites.

C'est ainsi que plusieurs fossiles importants ont été retrouvés dans la partie Nord-Ouest du dôme de Sangiran, dans la zone qui, vers 800 000 ans, marque la base des couches de Kabuh (le Grenzbank = banc-limite).

C'est le cas de la diaphyse fémorale gauche Kresna 11, comparable à bien des égards aux fémurs des *Homo erectus* de Trinil et de Zhoukoudian (Sinanthropes) : aplatissement antéro-postérieur sous-trochantérien, absence de pilastre, forte épaisseur de la corticale osseuse. De la même époque date le fragment droit de mandibule Ardjuna 9, que le corps bas, épais, et les dents de forte taille, rapprochent du *Pithécanthropus dubius* de von Koenigswald.

La mandibule Hanoman 13, quoique plus gracile d'aspect, provient des couches un peu plus anciennes : la partie supérieure des couches de Pucangan, vers 1 million d'années.

#### COMMENT VIVAIT-ON À JAVA AU PLÉISTOCÈNE MOYEN ?

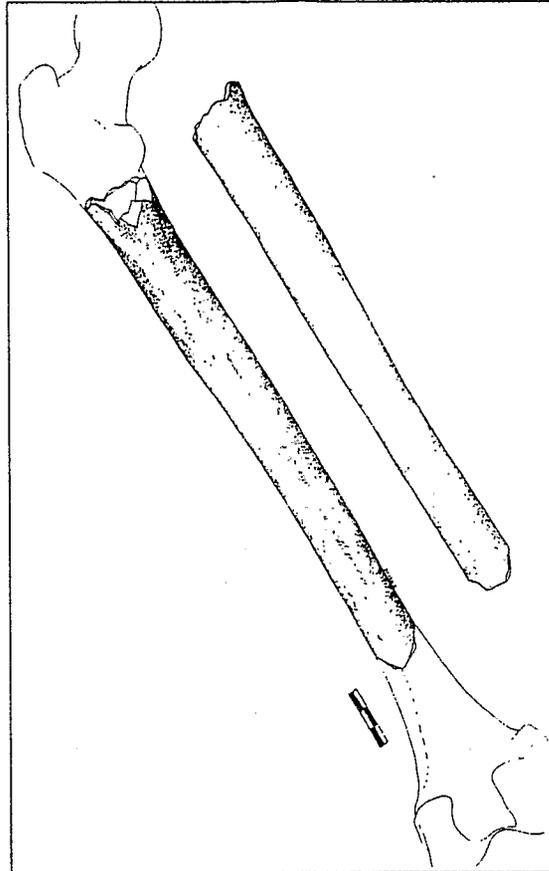
L'étude du pollen fossile a permis d'appréhender l'environnement végétal du Pithécanthrope. Au Pléistocène moyen, dans la région de Sangiran,

la végétation était surtout de type forêt ouverte, proche de celle qui pousse en Indonésie orientale de nos jours, avec des arbres adaptés à une saison sèche marquée. Les volcans ne constituaient pas encore des cônes aussi imposants que de nos jours. Leurs éruptions, très fréquentes, se traduisaient par des couches de cendres et de ponces déposées dans le lit des rivières. La végétation était, bien entendu, perturbée localement lors des éruptions. Mais la reconquête du sol par des plantes colonisatrices (certaines graminées, le "sapin" javanais, *Casuarina*) se faisait très rapidement, à l'échelle des temps géologiques.

A l'époque du dépôt des couches de Kabuh, l'île de Java était déjà peuplée par une faune diversifiée ; on y retrouve des reptiles (crocodile, tortue), de nombreux herbivores, parmi lesquels le cerf, l'antilope et d'autres bovidés. Les grands animaux sont représentés par l'éléphant, l'hippopotame et le rhinocéros. On retrouve aussi des tigres, des suidés (porc) et des singes.

De nombreux animaux mourraient à la suite des éruptions volcaniques, directement ou indirectement : il suffit en effet de quelques centimètres de cendres sur le tapis végétal pour étouffer rapidement des troupeaux entiers d'herbivores, obligés de fouiller cette cendre pour trouver leur nourriture.

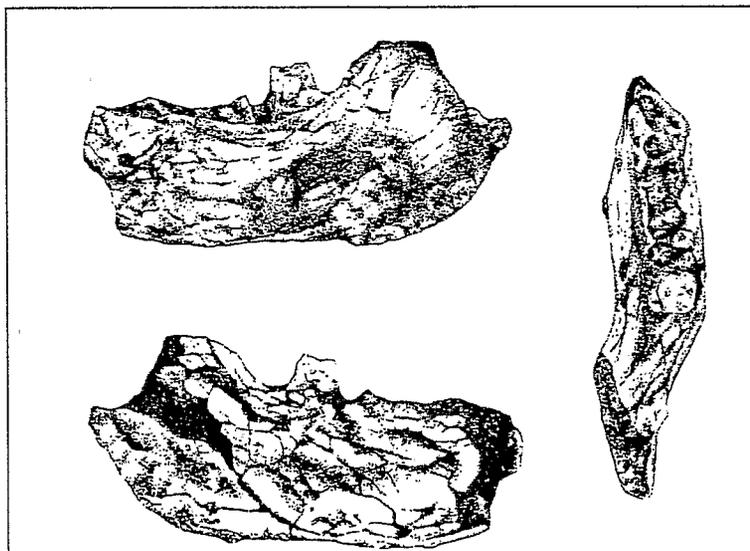
Les Pithécanthropes mangeaient ce qu'ils trouvaient dans leur environnement, et l'examen microscopique de leurs dents, réalisé par P.F. Puech, indique un régime comprenant beaucoup de fruits et de graines. Cette constatation irait dans le sens de plusieurs théories émises au cours des dernières décennies, selon lesquelles l'homme de Java, isolé aux confins de l'Asie du sud-est, aurait développé un mode de vie surtout basé sur l'exploitation de l'environnement végétal. Ces hypothèses étaient en outre renforcées par l'absence généralisée d'outillage lithique associé aux fossiles humains : selon



Fémur de  
Kresna 11  
(Java)  
Dessin P. Hervé

plusieurs chercheurs, un régime plus végétarien que carnivore ne nécessite que peu d'outils, et le bambou aurait constitué à cet égard une matière première idéale.

Néanmoins, les fouilles réalisées, ces dernières années, sur la berge fossilisée d'une rivière du Pléistocène moyen à Sangiran, ont révélé la présence d'outils en pierre associés à de nombreux ossements d'herbivores brisés par l'homme. Il semblerait donc que le Pithécanthrope, à l'instar de ses cousins africains, ait utilisé pour survivre toutes les ressources que lui offrait son environnement.



Mandibule de Hanoman 13 (Java)  
Dessin H. Widianto



Juin - juillet - Aout

43



SCIENCES DE  
L' HOMME ET  
L' USEOLOGIE