

ARCHÉOLOGIE À SUMATRA

HUBERT FORESTIER

Les éclats du passé préhistorique de Sumatra : une très longue histoire des techniques

Pont terrestre jeté entre l'Asie continentale et l'Archipel indonésien, l'île de Sumatra, par sa position géographique, a joué un rôle important dans l'histoire du peuplement de l'Indonésie. Venus d'Asie du Sud-Est continentale via la péninsule malaise, les hommes ont atteint le sous-continent Sunda par l'île de Sumatra durant les premières vagues de migrations qui ont très certainement eu lieu au début du quaternaire, il y a près d'un million d'années. Qu'il s'agisse des *Homo erectus* qui représentent les premiers arrivants, des chasseurs-cueilleurs « hoabinhiens » ou des premiers horticulteurs-villageois, ils ont tous laissé de très belles traces de leurs techniques figées dans la matière depuis le paléolithique ancien jusqu'au néolithique. Nous allons évoquer ces outils de pierre qui, véritables marqueurs de temps et d'espace, racontent la préhistoire et les techniques passées de cette île encore mal connue.

Cet article se propose, dans un premier temps, de faire le point sur l'histoire des découvertes en préhistoire à Sumatra, des prémisses de l'époque coloniale jusqu'à nos jours. Dans un deuxième temps, à la lumière de récentes découvertes de terrain, nous tenterons d'apporter un regard neuf à la connaissance des jalons chrono-culturels de la préhistoire de cette île immense et trop longtemps oubliée.

Bilan des découvertes jusqu'au début des années 2000

L'Histoire de la recherche archéologique à Sumatra est vieille de près d'un siècle et a connu des hiatus dans les vagues d'intérêt scientifique qui

s'y sont succédées à l'instar de sa chronologie archéologique. L'un des plus remarquables est sans aucun doute celui de la période du début des années 1930 aux années 1970, qui semble refléter l'intérêt croissant en investissements matériels, financiers et humains portés à l'île de Java par le gouvernement colonial de l'époque.

Le plan de cette première partie se calque sur les trois étapes majeures qui ont fait l'histoire et la renommée archéologique de l'île. Il commence avec l'investissement héroïque du premier paléanthropologue de l'histoire, E. Dubois, qui y cherchait le chaînon manquant; il se poursuit par l'âge d'or des premières découvertes sur le hoabinhien au début du siècle; il se termine par la reprise des fouilles de façon intensive durant les dernières décennies du XX^e siècle, annonçant les recherches modernes, dont nos travaux découlent.

Le « chaînon-manquant » toujours absent ?

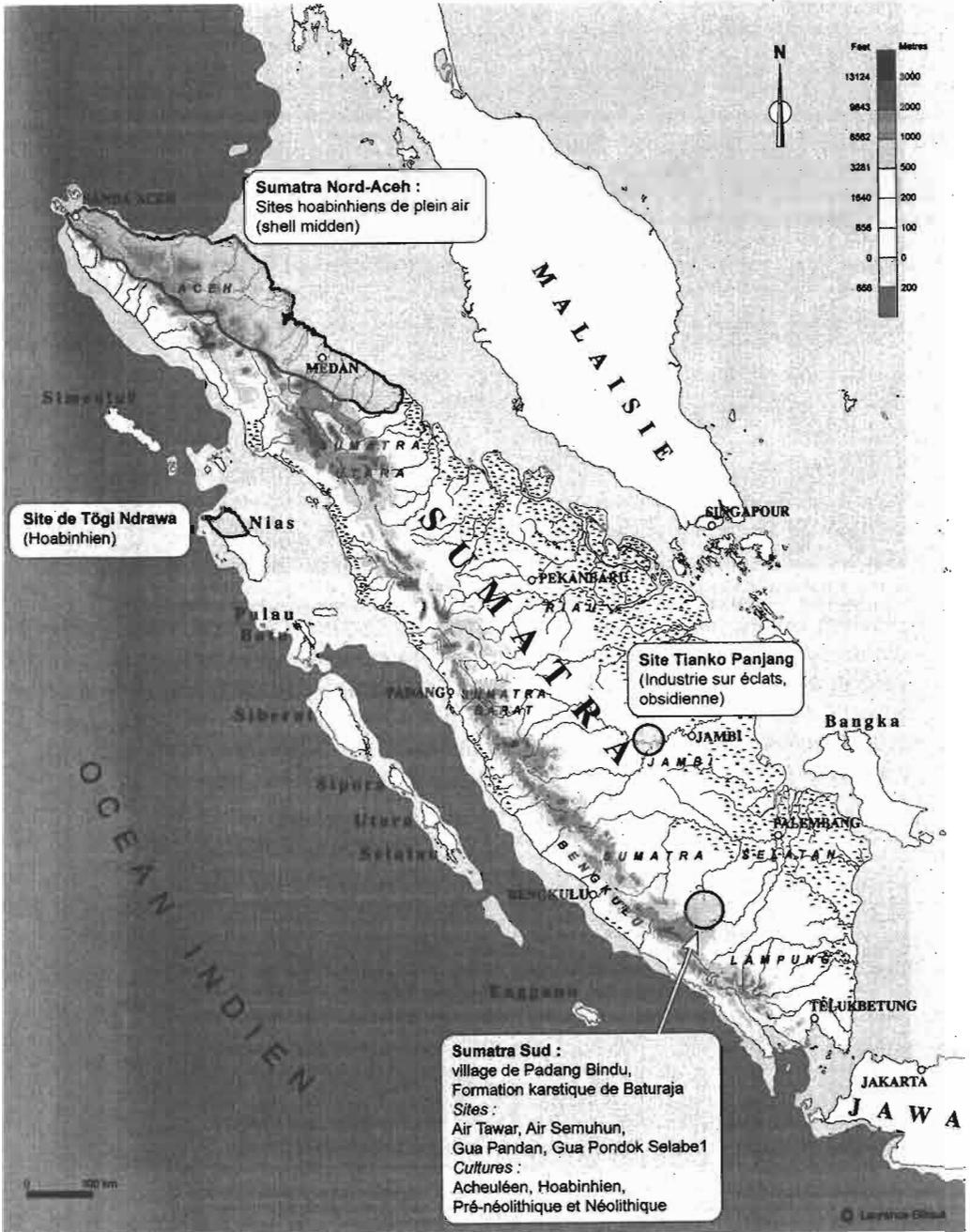
Sumatra, l'une des plus grandes îles de l'archipel indonésien (473 000 km carrés), à cheval sur l'équateur, s'étire sur près de 1 600 km, selon une direction générale sud-est/nord-ouest (pl. I). Elle est longtemps restée à l'écart des grands courants de recherche en préhistoire et en paléontologie, à la différence de la région de Java central¹ et n'a pas connu de gloire paléontologique, ce malgré le séjour dans l'île, à la fin du XIX^e siècle, d'Eugène Dubois, l'inventeur du Pithécanthrope et de la paléanthropologie.

Affecté comme médecin militaire à l'hôpital de Padang en 1887, Dubois entreprit parallèlement des recherches sur le fameux « chaînon manquant », une espèce intermédiaire entre le singe et l'homme. Cette créature hypothétique était censée avoir vécu dans le même milieu écologique que celui des grands singes anthropoïdes des forêts de Sumatra ou de Bornéo, les orang-outans². Cette hypothèse se serait inspirée très largement du courant de pensée scientifique de la deuxième moitié du XIX^e siècle qui vit l'émergence des théories évolutionnistes de C. Darwin (1871), E. Haeckel et A.R. Wallace.

Dès son arrivée dans l'île, Dubois organisa des campagnes de prospections et de fouilles. En trois ans, il découvrit des milliers de restes d'animaux anciens, notamment dans les grottes et les fissures du vaste massif karstique surplombant le plateau de Payakumbuh, sur les hauteurs de Padang (Sumatra Ouest), entre Bukittinggi, à l'ouest, et le petit village de Ranapatai, plus à l'est (pl. II).

1. Java central est, pour l'Insulinde, une aire géologiquement unique. La plupart de ses sites fossilifères ont été classés par l'Unesco comme relevant du Patrimoine mondial (Dôme quaternaire de Sangiran), ce qui lui vaut une réputation mondiale pour la recherche de nos origines.

2. Orang-outan ou *orang hutan*, nom donné par les Européens au *Pongo pygmaeus*, signifiant littéralement « homme de la forêt ». En malais orang-outan se dit *mawas*.



1. Carte générale de Sumatra et des aires de recherches archéologiques mentionnées dans le texte



II. Paysages des hautes terres de Padang, plaine de Payakumbuh (Sumatra Ouest) :

1. Vue d'une des grottes fouillées par E. Dubois (photo. H. Forestier)
2. Vue générale de la plaine de Payakumbuh (photo. H. Forestier)

De son séjour sumatranais, Dubois garda le souvenir de conditions de vie particulièrement difficiles dans une région connue pour être inhospitalière, et où le milieu naturel était à la fois puissant et terrifiant³. En effet, l'île de Sumatra a la particularité d'être entaillée d'est en ouest par de grands fleuves (Musi, Batang Hari, Inderagiri, Kampar, Rokan, Barumun) dont le débit et la taille n'ont d'équivalent qu'à Bornéo. Les monts Barisan, la chaîne de montagnes la plus longue d'Asie du Sud-Est, forment une épine dorsale volcanique de plusieurs centaines de kilomètres dans l'axe de l'île, où se succèdent une multitude de hauts plateaux volcaniques et de dépressions (telle la caldeira du lac Toba) d'accès difficile. à la fois très montagneuse et très forestière en son centre, marécageuse le long des côtes, l'île est également connue pour ses fortes pluies, ses crues, et ses températures très élevées tout au long de l'année.

Hormis une existence dans l'isolement général, Dubois eut à se plaindre d'un manque crucial de points de ravitaillement en eau potable et en nourriture saine, tandis que même avec les rares routes praticables les trajets étaient interminables et dangereux, et il était quasiment impossible de traverser la grande chaîne centrale des Barisan pour aller de la côte est à la côte ouest (Shipman, 2001). L'expérience scientifique et humaine de Dubois à Sumatra laisse penser qu'elle correspondit à une tranche de vie très difficile, voire à un échec dans son parcours de chercheur. D'ailleurs, aucune publication ne mentionne ses découvertes fauniques à Payakumbuh et encore moins son itinéraire exact de prospection et ses campagnes de fouilles, dont le contexte demeure assez vague⁴. Loin d'avoir trouvé en Asie radieuse les traces du chaînon manquant, Dubois, atteint de malaria, se fit rapatrier en 1890 à Java, où il obtint son premier grand succès paléontologique avec la découverte du crâne de Wajak⁵ (Zeitoun, 2005, pp. 18-19). Durant l'année qui suivit, il entama un travail de terrain intensif le long de la rivière Solo et fit

3. Dans une écriture à la fois lyrique et subjective, O. Collet donne un bon aperçu du chaos végétal sumatranais : « La sylve sumatrienne, dont l'étendue confond l'imagination, constitue sous le nom de *rimboe*, la forêt vierge, âpre et sauvage ; – *outan*, les grands bois ; – *bloekar*, le taillis renouvelé, entrecoupé de savanes herbeuses – un abîme illimité de verdure, où l'impénétrabilité, l'humidité, l'ombre céruleenne et le bruissement indéfinissable dont s'ouate le silence, mettent une sorte d'horreur angoissante et hostile. (...) à l'ombre de l'épaisse verdure, la loi de la jungle est de se taire. Chaque être dérobe son existence car la dénoncer, c'est périr. » (Collet, 1925, pp. 277-278).

4. De rares chercheurs se sont penchés sur ce matériel faunique sumatranais et notamment sur les restes découverts à Payakumbuh par Dubois (Vos, 1983 ; Vos et Sondaar, 1982). Malgré une position stratigraphique incertaine et des conditions de découverte tout aussi aléatoires, ce matériel a pu être corrélé à la faune javanaise de Punung que l'on fait remonter à la fin du pléistocène/début du pléistocène supérieur (Vos *et al.*, 1993).

5. À son arrivée à Java en 1890, Dubois se vit remettre le crâne dit de Wajak I, identifié comme appartenant à un *Homo sapiens*, qui avait été découvert près de Tulung Agung dans l'Est de Java (au sud du volcan Wilis), deux ans plus tôt, par B.D. Rietschoten, ingénieur des

diverses découvertes, comme celles de la célèbre calotte crânienne de Trinil (1891) et d'un fémur humain, rapidement publiées en 1894. En 1895, Dubois, dont l'expérience sumatranaise semblait alors bien loin, presque déjà oubliée, rentra aux Pays-Bas pour convaincre la communauté scientifique de l'importance de l'Indonésie, de Java et du *Pithecanthropus erectus* dans l'évolution de l'homme, ce qui permit d'ouvrir un débat passionnant qui, aujourd'hui, est encore loin d'être clos, tout comme la course aux fossiles ! Grâce aux découvertes de Dubois, Java prit très rapidement une place importante dans le monde scientifique international de l'époque⁶.

Le début du XX^e siècle fut marqué par de riches découvertes paléontologiques et de grandes expéditions archéologiques menées dans la région de Trinil-Sangiran, telle l'expédition Selenka, qui dura de 1906 à 1908 (Selenka et Blanckenhorn, 1911).

Parallèlement, les recherches archéologiques à Sumatra connurent un début plus modeste. De fait, cette île présentait un environnement peu favorable à la recherche de terrain. Tout cela expliquerait pourquoi elle serait restée, à la fin du XIX^e siècle, en marge des recherches et, en conséquence, se trouverait toujours sous-étudiée par rapport à Java. Longtemps reléguée au rang de *Java minor*, Sumatra semble avoir manqué d'un grand site dont la découverte lui aurait permis de faire son entrée dans la littérature archéologique et d'y perdurer, comme ce fut le cas pour Sarawak⁷ avec la grande grotte de Niah.

Toujours est-il qu'entre Sumatra et Dubois, la rencontre escomptée n'eut pas lieu. L'archéologie de l'île allait-elle pour autant tomber dans l'oubli ? En fait, les travaux paléoanthropologiques furent délaissés au profit d'une recherche plus généralement archéologique, laquelle débuta par des investigations menées sur les sites de plein air hoabinhiens⁸. Une nouvelle période scientifique vit alors le jour dans le Nord de l'île de Sumatra, celle de

mines. Cette même année 1890, Dubois fouilla dans la lancée le site de Wajak et y découvrit le crâne de Wajak 2 (plus fragmentaire que le premier) dont il tira très tardivement les premières publications scientifiques dans les années 1920 (Dubois, 1922). L'homme de Wajak a vécu durant l'holocène et a été daté d'environ de 10 500 ans à partir d'échantillons de faune qui lui sont associés, et de 6 500 ans environ à partir d'un morceau de fémur (Storm, 1995, p. 148).

6. À cette époque, l'île de Java vit l'arrivée d'éminents archéologues. Une des plus célèbres rencontres fut sans doute celle entre H. von Koeningswald et P. Teilhard de Chardin, qui eut lieu en 1936 à Trinil.

7. Depuis la fouille de la grande grotte de Niah, l'île de Bornéo ne suscita guère d'intérêt archéologique jusqu'à la découverte récente de peintures rupestres remontant à la fin du pléistocène (Chazine, 2000). La grotte de Niah, dont les niveaux s'échelonnent sur près de 40 000 ans, révéla l'une des plus importantes stratigraphies connues à ce jour à Sarawak (Harrisson, 1958 et 1984).

8. Le terme hoabinhien désigne un faciès lithique du paléolithique tardif sud-est asiatique (fin du pléistocène-début de l'holocène). Il tire son nom du site éponyme de Hoa Binh (Nord

l'archéologie préhistorique *stricto sensu* avec l'étude scientifique des artefacts, le comparatisme typologique de l'outillage, etc.

Regain d'intérêt pour Sumatra avec le hoabinhien

Une véritable recherche préhistorique commença avec la découverte du phénomène archéologique dit hoabinhien qui fut observé à Sumatra Nord⁹ et dans la majorité des sites d'Asie du Sud-Est continentale (Viet Nam, Laos, Cambodge, Thaïlande, et Malaisie).

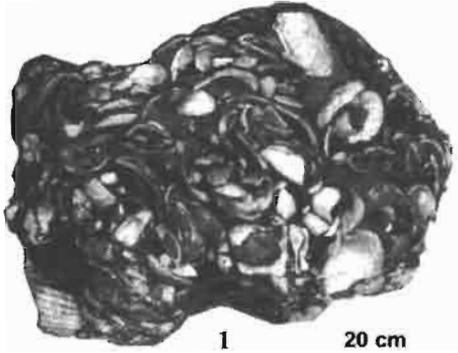
Dès le début du XX^e siècle, de nombreux chercheurs hollandais mentionnèrent les gigantesques accumulations de coquillages¹⁰ d'origine anthropique présentes dans la région de Medan et, surtout, le long de la rivière Tamiang qui coule à la frontière entre Sumatra Nord et le territoire spécial d'Aceh, non loin du village côtier de Seruwai. Ces amas géants de coquilles, de pierre et d'os peuvent atteindre près de 30 mètres de diamètre pour 5 mètres de hauteur.

Les premiers galets-unifaces taillés hoabinhiens furent ramassés, dès les années 1920, par J.H. Neumann, en surface sur de tels amas à Batu Kenong («caillou horizontal») près de Deli. Ces pièces réalisées à partir de galets d'andésite ont été jugées identiques à celles découvertes, la même année par Stein près de Medan, sur des amas coquilliers Callenfels (1924; Witkamp, 1920). Entre 1925-1926, Stein Callenfels organisa la première fouille d'un de ces amas à Saentis près de Medan (pl. III). Il nota une forte concentration d'os d'animaux, de galets taillés sur une face, mais releva aussi la présence

Viêt Nam) et voit le jour dans les années 1920, grâce aux travaux de terrain de M. Colani dans la région montagneuse du Nord Viêt Nam (Colani, 1927 et 1929). En 1932, le premier congrès d'Extrême-Orient tenu à Hanoi entérina ce terme tout en lui donnant une définition élargie incluant cette culture attribuée à l'homme moderne : «instruments généralement taillés avec des types assez variés et de façonnement assez primitif. Il [le hoabinhien] se caractérise par des outils souvent taillés sur une face, des percuteurs, des pièces à grande section subtriangulaire, des disques, des haches courtes et des instruments amigdaloides avec un nombre plus ou moins considérable d'instruments en os.» (Collectif, 1932, p. 11). Récemment, les assemblages hoabinhiens ont commencé à être redéfinis selon une lecture techno-fonctionnelle, à partir de séries thaïlandaises, vietnamiennes et indonésiennes, posant ainsi la variabilité de l'outillage et des méthodes de taille sur galet (Forestier, 2000; Forestier *et al.*, 2005c).

9. C'est précisément à la suite des découvertes faites dans le Nord de l'île de Sumatra, au tout début du XX^e siècle, qu'apparaît le terme générique de «sumatralithe» s'appliquant à l'ensemble des pays d'Asie du Sud-Est. Ce terme désigne des outils sur galet de forme oblongue, taillés sur une seule face. Ces outils unifaciaux apparaissent comme le dénominateur commun d'un savoir technique chez l'homme moderne en Asie du Sud-Est dès la fin du pléistocène supérieur, et ce jusque dans la première moitié de l'holocène. Une datation récente de 35 000 ans vient d'être obtenue dans les niveaux les plus anciens du site de Tham Lod, situé dans la province de Mae Hon Son dans la partie nord-ouest de la Thaïlande (Shoocongdej, 2006).

10. Dans le langage archéologique ces amas coquilliers sont connus sous les termes de *shell midden* et *kjökkenmödding*.



III. Exemples de *shell midden* ou amas coquilliers :

1. Morceau très induré d'amas coquillier hoabinhien (photo. H. Forestier)
2. La fouille d'un amas coquillier dans les années 1930, site de Saentis, Sumatra Nord (Heekeren, 1972)
3. Vue d'un site vidé de ses coquilles faisant office de bassin à poissons, à Sukajadi près de Medan dans les années 2000 (photo. H. Forestier/K. Wiradnyana)

de mortiers, de meules et surtout de milliers de restes de coquilles dont plus des 2/3 étaient des *Meretrix meretrix* (Meer Mohr, 1927 ; Heekeren, 1972).

Dans les années 1930, on note un réel intérêt pour ces vestiges anthropiques difficiles à fouiller, car s'étirant sur près de 100 km, entre forêts et marécages, sur la frange littorale qui relie Medan à Aceh. De nombreux galets-unifaces furent alors collectés sur plusieurs sites, dont celui de Binjai, situé à quelques kilomètres à l'Ouest de Medan (pl. IV). Des chercheurs comme H. Schürmann, H. Küpper ou J. Wastl se sont interrogés sur la particularité de ces assemblages de galets taillés et ont même suggéré une ancienneté paléolithique pour ces formations (Heekeren, 1972).

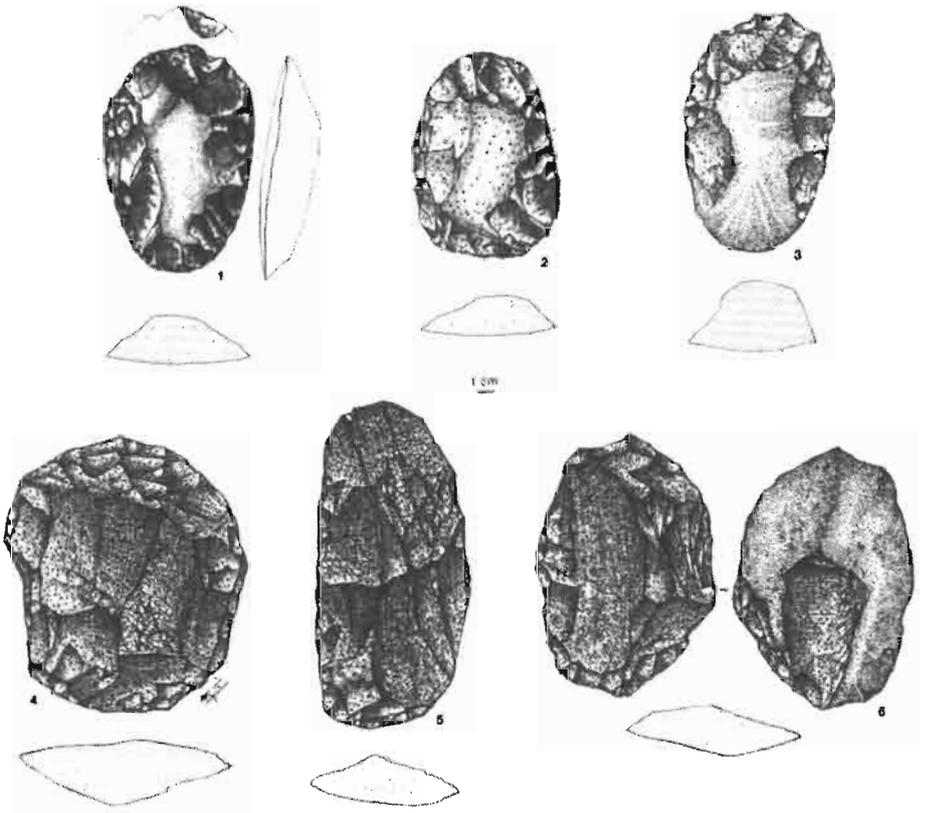
Ces sites de plein air sont constitués par de vastes zones détrempées où pointent des monticules de coquilles. Il y est difficile de cibler un site et encore plus de définir ses limites pour y mener une fouille propre. De nos jours, ces sites sont sur le point de disparaître non seulement en raison de l'action des agents naturels d'érosion et de la mise en culture, mais aussi du fait de l'exploitation systématique de la craie par des entreprises locales, comme nous avons pu le constater pour ceux de la région de Medan : Hinai, Binjai, Tendea Iir, Sukajadi, etc. (pl. III). Toutefois, de rares *shell midden* sont encore visibles et archéologiquement analysables comme ceux que l'on rencontre dans le Sud-Est du territoire spécial d'Aceh, notamment dans la région de Pangkalan¹¹ (Tanjung Mancang, Benua Raja, Seruwai, Sungai Yu, etc.).

Les années 1920-1930 furent marquées par de nouvelles découvertes archéologiques, tout particulièrement d'outils en obsidienne dans la région de Jambi près de Ngalan (Zwierzycki, 1926) et dans l'aire du lac Kerinci, à Sumatra Est qui semble avoir été un réservoir important de cette matière première fort appréciée par les hommes préhistoriques (Hoop, 1940). Ces années d'avant-guerre annoncent le début des grandes synthèses sur le hoabinhnien pour l'ensemble de l'Asie du Sud-Est. Grâce aux travaux et au dynamisme des chercheurs hollandais, Sumatra va prendre une place importante dans la compréhension globale du peuplement et la définition de ce nouveau faciès industriel, le hoabinhnien (Premier congrès des préhistoriens d'Extrême-Orient, Hanoi, 1932, voir : Collectif, 1932).

Les dernières décennies du XX^e siècle : un retour aux sources

Cette période est caractérisée par un intérêt grandissant pour la recherche en préhistoire à Sumatra, ce renouveau commença avec les travaux de prospection du directeur du Service archéologique d'alors, R.P. Soejono, dans les provinces de Sumatra Sud (Bungamas, Lahat), Lampung (Kalianda, Kedaton) et Bengkulu (Soejono, 1961 ; Soejono, 1984a et b). Les premiers

11. Une fouille de *shell midden* a été programmée, pour cette année 2007, à Pangkalan, Desa Tanjung Mancang par K. Wiradnyana du Balai Arkeologi de Medan.



IV. Outils sur galet hoabinhiens (unifaces/sumatralithes) :

1-3. Nord Viet Nam, Collection Colani 1932, Musée de l'Homme, Paris

4-5. Nord Sumatra, Sukajadi (Medan)

outils et les premières hypothèses sur un passé paléolithique à Sumatra voient alors le jour et viennent confirmer les informations laissées par les chercheurs hollandais comme D.P. Erdbrink et J.H. Houbolt (Houbolt, 1940; Heekeren, 1972).

Les années 1970 marquent le début d'une ère fondamentale pour la recherche, désormais pilotée par des archéologues indonésiens, en collaboration avec des chercheurs étrangers. Cette recherche portera sur toutes les périodes rencontrées à Sumatra et plus particulièrement sur le hoabinhnien de Sumatra Nord, avec de nouvelles campagnes de prospections, de fouilles aux méthodes rigoureuses et un recours systématique aux datations radiométriques (^{14}C) (Brandt, 1976; Glover, 1978; McKinnon 1990, Simanjuntak, 1995).

En 1973 une équipe composée de B. Bronson, N. Wisseman et T. Asmar organisa une campagne de prospection intensive à grande échelle à Sumatra, qui dura trois mois. Cette «trans-Sumatra archéologique Nord-Sud» fut une première du genre et elle est restée inégalée. Cette prospection se déroula sur près de 9 000 kilomètres, dans le seul but d'évaluer le potentiel archéologique de l'île et de dresser ainsi un premier inventaire des sites et des périodes rencontrés (Bronson et Wisseman, 1974). Quelques années plus tard, cette même équipe organisa des fouilles dans la grotte de Tianko Panjang¹², à Jambi près du lac Kerinci et obtint, une date d'environ 10 000 ans pour un niveau contenant un assemblage industriel sur obsidienne de toute petite taille (pl. V) (Bronson et Asmar, 1975; Bellwood, 1997).

Concernant l'ancienneté des *shell midden* de Sumatra Nord, une première datation (non calibrée) de 7 340+/-360 ans BP fut obtenue grâce à une fouille dirigée par I. Glover (Bronson et Glover, 1984). Cette date fut, peu après, confirmée par la fouille du site de Sukajadi Pasar III par E. McKinnon qui obtint une date de 7 500 ans BP¹³ (McKinnon, 1990).

Dans les années 1990, de nombreuses missions de prospection furent organisées dans les rivières de la province de Sumatra Sud par les chercheurs indonésiens du Puslit Arkenas pour étudier les stations paléolithiques. Ainsi, la présence d'outils massifs paléolithiques fut à nouveau confirmée mais sans qu'il y ait eu d'étude approfondie typo-technologique ni même iconographique (Jatmiko, 1995 et 2001).

12. Site fouillé pour la première fois, en 1913, par le Suisse A. Tobler. Ce dernier découvrit des restes de faune et des fragments d'os humains (sépulture?) associés à un grand nombre d'outils en obsidienne de petites dimensions qu'il compara à l'industrie de facture similaire du plateau de Bandung, Java Ouest (Heekeren, 1972).

13. Les *shell midden* de Sumatra, entre Lhokseumawe et Medan, remonteraient *grosso modo* à l'Holocène, dans une fourchette de dates comprises entre 12-10 000 et 3 000 ans environ (Bellwood, 1997; McKinnon, 1990; Moser, 2001).



V. Site en grotte de Tianko Panjang, Jambi, Sumatra :

1. Vue de la vallée de Maringin près de Ulu Tianko (photo. H. Forestier)
2. Intérieur de la grotte de Tianko Panjang (photo. H. Forestier)
3. Outillage sur éclats en obsidienne ramassé dans les déblais aux abords de la grotte Tianko Panjang (photo. H. Forestier)

Les périodes anciennes de la préhistoire de Sumatra se trouvaient ainsi bien esquissées, alors que les périodes plus récentes, celles de l'holocène comme le néolithique ou le pré-néolithique, demeuraient encore dans l'ombre. Nous nous sommes fixé, pour objectif, de reconsidérer cette longue chronologie, en clarifiant l'identité des cultures lithiques, tout en individualisant les grands traits des outils qui leur sont associés. La partie qui suit, envisage la longue histoire des techniques de la pierre, touchant au passé préhistorique de Sumatra.

Découvertes récentes : un nouveau scénario archéologique

Les résultats exposés ici suivront le cours de l'histoire. Ils proviennent de cinq années de travail de terrain et d'analyse dans le cadre d'un programme de coopération franco-indonésien sur l'« Écologie du peuplement à Sumatra-sud », selon un partenariat établi entre le Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional, Jakarta, l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et l'École française d'Extrême-Orient (E.F.E.O.) (Guillaud, 2006).

Nos fouilles, nos prospections, nos collectes d'objets et notre analyse de pièces archéologiques ont conduit à compléter la chronologie culturelle lacunaire de la préhistoire de Sumatra (Forestier *et al.*, 2006). Cette préhistoire sumatranaise, pour l'heure, peut être subdivisée en quatre périodes majeures, du pléistocène ancien-moyen à l'holocène : un acheuléen des plus classiques tel qu'il existe dans le paléolithique ancien d'Asie et d'Afrique, un hoabinhnien dont on découvre une extension insoupçonnée vers les provinces Ouest et Sud, et enfin, un pré-néolithique suivi en stratigraphie d'un néolithique inattendu et très original.

Le paléolithique ancien : l'émergence d'un faciès acheuléen

La découverte la plus spectaculaire de notre campagne de recherche est sans doute celle d'outils lithiques très anciens collectés dans le lit de deux petites rivières (Air Tawar et Air Semuhun) affluentes de la rivière Ogan à Sumatra Sud. Ces outils peuvent être qualifiés « d'anciens » du seul fait de l'abondance de pièces bifaces¹⁴ et bifaciales. Massifs et très patinés, ces objets techniques (pl. 5 et 6) rencontrés à Sumatra Sud sont caractéristiques de ce qu'on appelle les civilisations acheuléennes, associées au paléolithique inférieur en Europe, en Afrique et en Asie (Tuffreau, 2004). Ces aires géo-

14. L'acheuléen, qui tire son nom de Saint-Acheul, un faubourg d'Amiens, est associé aux bifaces (outils taillés sur deux faces présentant une symétrie axiale et bifaciale), quel que soit l'endroit de la planète où *Homo erectus* est passé. Malgré une grande variabilité morphologique, ces instruments sont reconnaissables d'un site à l'autre, d'un continent à l'autre. En effet, ils peuvent varier en fonction de l'usage, du lieu, de l'époque, tout en se déclinant en une foule de formes qui partagent la même structure appartenant à un savoir-faire technique spécifique et immuable.

graphiques ont été les témoins de grands mouvements migratoires d'Ouest en Est et enregistrent entre elles d'importants décalages chronologiques qui s'expliqueraient par des sorties ponctuelles d'Afrique de différents groupes d'*Homo erectus* (Boëda, 2005). Ces objets dont la *réalité* préhistorique est connue pour être très forte, ont marqué l'espace sur des milliers de kilomètres depuis l'origine africaine jusqu'à Sumatra, en donnant tout son sens à l'antécédence, à la succession, au déplacement, et au voyage c'est-à-dire au temps¹⁵.

Les bifaces, « tempo-objets » bien structurés ont, sur près de 1,5 millions d'années, ponctué des contextes géographiques aussi variés que les terrasses de la Somme en France il y a 600 000 ans à peine, l'Afrique il y a 1,7 millions d'années pour les plus anciens connus, Israël il y a 1,4 millions d'années (Bar Yosef, 1998) ou encore la Chine il y a 800 000 ans environ (Hou *et al.*, 2000). Le phénomène bifacial est également présent dans les zones de transition entre l'Afrique et l'Asie orientale, comme l'Inde, le Sri Lanka, le Népal, le Bangladesh ou encore le Pakistan (Caughan, 2003 ; Corvinus, 2004). Dans ce contexte, seuls les sites indiens ont fait l'objet de datations récentes¹⁶ (méthode U/Th) qui font remonter ces assemblages à bifaces entre 400 000 et 200 000 ans (Pappu, 2001 ; Caughan, 2004).

Les prospections que nous avons entreprises dans les rivières Air Tawar et Semuhun ceinturant le massif karstique de Baturaja, près du village de Padang Bindu dans la province de Sumatra Sud, ont permis d'identifier un très beau faciès à bifaces qui, pour la première fois en Indonésie, peut être désigné comme acheuléen (Forestier *et al.*, 2005a et 2006a). À ces bifaces, est associé un autre outil-symbole de cette période reculée de la préhistoire, le hachereau¹⁷ ou outil à tranchant transversal aigu typiquement acheuléen, qui est par nature complexe, car il est techniquement mixte, entre façonnage et débitage. Il n'est donc pas surprenant de retrouver le hachereau associé à un faciès largement bifacial, ce qui vient confirmer certaines hypothèses concernant la composition des industries anciennes pour l'Indonésie (Mourre, 2003).

L'ensemble du matériel lithique de Padang Bindu est constitué par un grand nombre de bifaces très massifs pouvant parfois atteindre plus de 25 cm

15. Dans ce cas, le temps n'est il pas de l'espace parcouru ?

16. Même si certaines datations ont été soumises à controverses, il est intéressant de noter que des sites d'Inde comme Bori ont donné des dates comprises entre 500 000 ans (K/Ar) et 670 000 ans (Ar/Ar) (Horn *et al.*, 1993 ; Mishra, 1995) ; et d'autres sites du Pakistan notamment celui de Dina-Jalapur seraient, selon la méthode du paléomagnétisme, compris entre 700 000 et 500 000 ans (Allchin, 1995).

17. Le hachereau découvert à Sumatra Sud renforce l'identité acheuléenne de la série et, une fois encore, semble confirmer sa présence massive sous de basses latitudes comme en Afrique (occidentale, orientale, Sahara,...), en Inde, en Chine du Sud, etc. : le hachereau serait-il préférentiellement un outil de régions chaudes ?

de longueur (pl. VI), partiellement ou entièrement taillés selon l'avancement du façonnage, auxquels est associé un ensemble très large d'outils massifs communément rencontrés dans le paléolithique inférieur (pl. VII) : des pièces bifaciales de toutes dimensions à différents stades de confection, des hachereaux sur éclat, des blocs-outils à une ou plusieurs unités techno-fonctionnelles créés par une retouche bifaciale, des rabots, des pics, des galets taillées (*chopper* et *chopping-tool*), etc. On note aussi la présence d'outils sur éclats épais à dos cortical, tels des raclours simples, des raclours convergents à retouche bifaciale, des denticulés, des coches¹⁸, et de volumineux nucléus prismatiques à plusieurs plans de frappe pouvant atteindre plusieurs kilos. Les matières premières locales qui ont servi à fabriquer ces outils à partir de blocs bruts, d'éclats ou de galets, sont le silex, le basalte, l'andésite, le jaspe rouge, le bois et la brèche silicifiés.

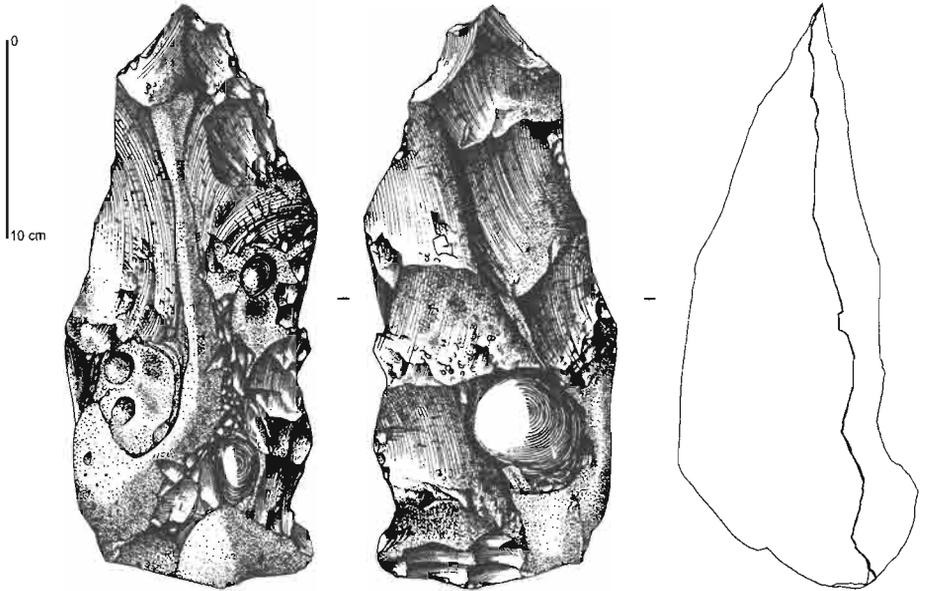
Quelle implication peut avoir cette découverte ? Tout d'abord, elle relance le débat de l'extension méridionale de l'acheuléen, depuis la Chine méridionale (Hou *et al.*, 2000), vers le Nord Viêt Nam (Ha Van Tan, 1980) et même récemment, aux Philippines sur l'île de Luçon (Pawlik, 2002 ; Patole, 2007). L'acceptation du terme 'acheuléen' semble être restée longtemps « inassumée » par les chercheurs, ce qui explique l'émergence de faciès anciens régionaux¹⁹ comme le pacitanien dans l'Est de Java ou le cabengien dans le Sud-Ouest Sulawesi (Keates and Bartstra, 2001). Ces faciès à bifaces auraient pu être rapportés sans équivoque à de l'acheuléen ! Ensuite, la découverte d'un faciès acheuléen « classique » à Sumatra Sud vient infirmer magistralement (une fois encore !) le modèle de Movius des années 1940²⁰ ou plus précisément la *Movius ligne* qui visait à séparer les industries à bifaces-hachereaux réparties à l'Ouest, d'une hypothétique frontière située au Nord-Est de l'Inde, au-delà de laquelle ne se trouveraient que des industries strictement sur galets taillés, dans le reste de l'Asie orientale (Chine et Asie du Sud-Est).

Ainsi, après la Chine, le Viêt Nam, et les Philippines, Sumatra Sud apporte une preuve irréfutable de la constance des formes bifaciales et de

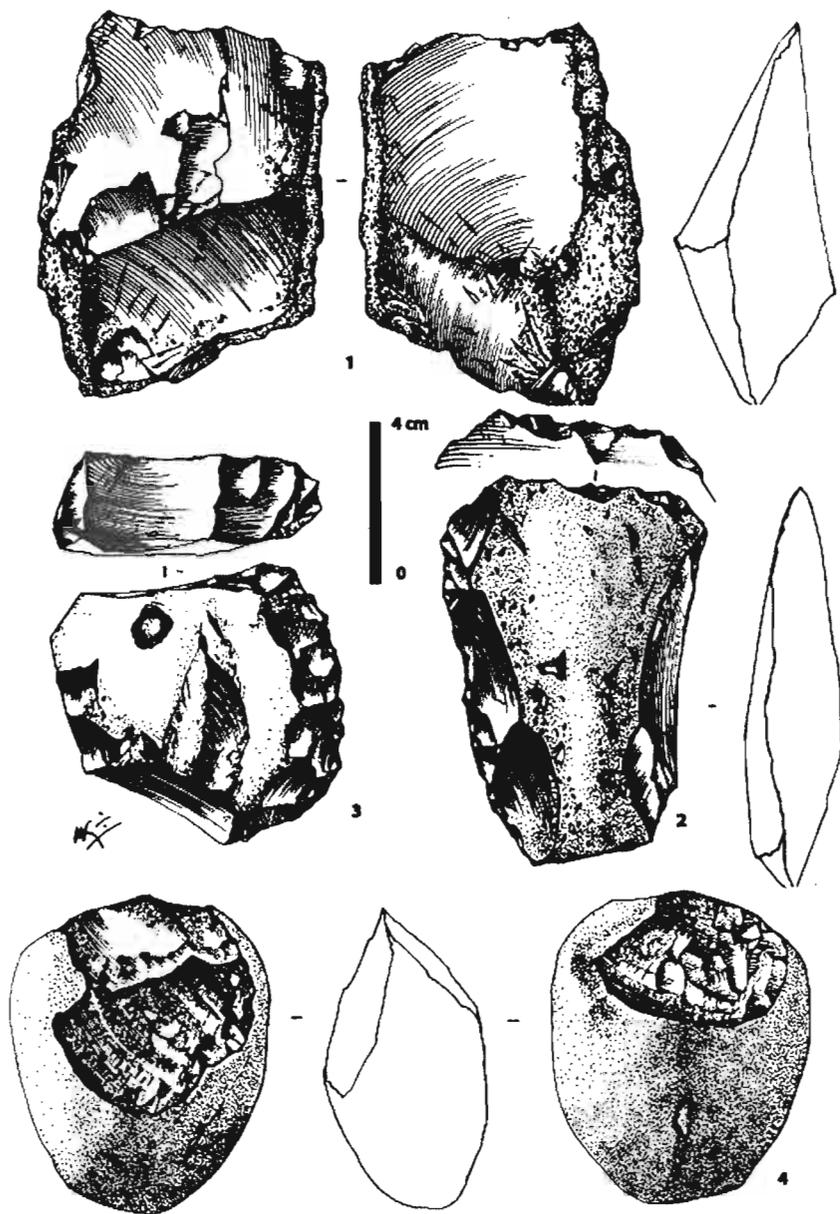
18. Dans le langage des préhistoriens une coche ou encoche est un terme qui indique une délimitation particulière d'un bord d'un éclat (par exemple), et qui en fait un outil de pierre taillée. Ce bord présente une entaille nette souvent concave qui, lorsqu'elle est obtenue par un seul coup de percuteur, est appelée « coche clactonienne ». Par contre, lorsqu'elle est obtenue par une série de petites retouches, la coche est dite « coche retouchée ».

19. Faciès régionaux qui ont très largement sclérosé la recherche dans le domaine des outillages lithiques et qui ont même jeté parfois un doute sur les auteurs de ces industries, en remettant en cause l'origine ancienne de ces pièces. En définitive, ils n'ont rien apporté sur un plan analytique voire même typo-technologique ; mais bien au contraire, ont participé à l'imprécision générale de cette période pourtant cruciale pour la compréhension du comportement technique des premiers migrants.

20. Modèle révolu (Movius, 1948).



VI. Exemple de biface acheuléen découvert à Sumatra Sud,
Air Tawar, village de Padang Bindu, Sumatra Sud



VII. Assemblage acheuléen de Sumatra Sud, Air Tawar et Air Semuhun, village de Padang Bindu, Sumatra Sud :

- 1.-2. hachereau sur éclat
- 3. outil massif sur éclat (racloir)
- 4. outil sur galet (*chopping-tool*)

leur mode opératoire, et donne aussi au *continuum* acheuléen ses positions géographiques les plus extrêmes. Sur un plan qualitatif, ces pièces viennent enrichir le corpus de l'acheuléen sud-est asiatique qui fut trop longtemps imparfaitement documenté en comparaison de l'Inde et la Chine ou simplement ignoré dans le cadre de l'Indonésie (Bosinski, 1996). Dès lors, il ne fait aucun doute que d'autres découvertes au Myanmar, en Thaïlande, au Laos et au Cambodge, viendront prochainement s'ajouter à celles faites en Indonésie.

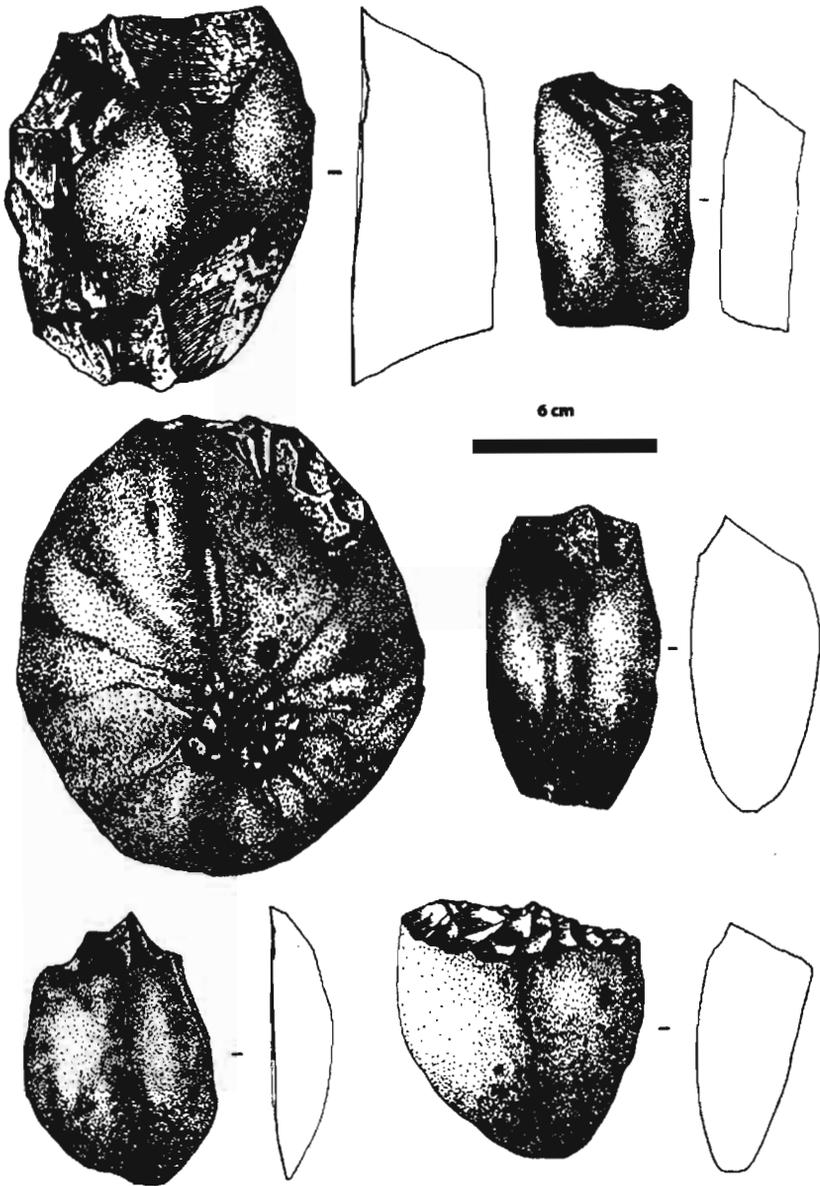
Le hoabinhien en grotte : prélude des migrations de l'homme moderne

Des groupes hoabinhiens, chasseurs-cueilleurs, sont venus d'Asie du Sud-Est continentale via l'isthme de Kra et la Péninsule malaise vers l'Archipel indonésien. Comme nous venons de le voir, les sites hoabinhiens (*shell midden*) du nord Sumatra démontrent l'installation de populations de chasseurs-cueilleurs le long de la côte Est, de Medan au Nord d'Aceh. Leur implantation fut conditionnée par plusieurs facteurs : le milieu (relief physique, ligne de côte, marées, etc.), les conditions d'accès aux ressources (du bord de plage, de la mangrove, de la forêt proche), la disponibilité en matières premières pour fabriquer des outils de pierre. Ces facteurs sont régis par la paléogéographie et les conditions climatiques dans leur ensemble (Voris, 2000).

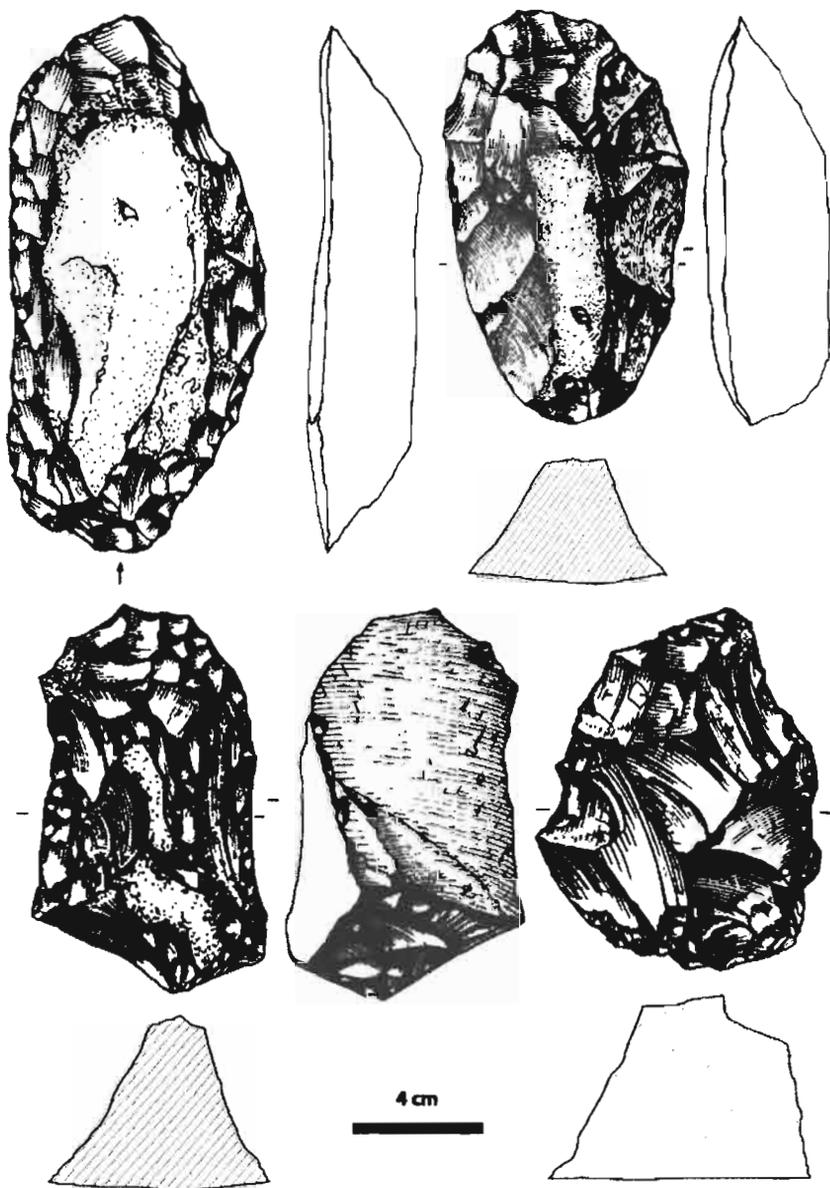
Nos principaux résultats issus de découvertes en grottes fournissent une idée des migrations de ces groupes. Au tout début de l'holocène, il y a environ 10 000 ans, juste avant que le niveau des mers remonte, pour des raisons environnementales et/ou sociales (?), ils migrèrent plus à l'Ouest vers l'actuelle île de Nias où ils ont occupé une grotte durant plusieurs milliers d'années. À la même époque, d'autres groupes allèrent s'installer plus au Sud, dans la grotte de Gua Pandan, une des grottes du massif de Pandang Bindu situé non loin de Baturaja, Sumatra Sud, à quelques dizaines de mètres des sites acheuléens de surface.

Les assemblages lithiques hoabinhiens dont nous allons parler pour les sites en grotte de Tögi Ndrawa à Nias (pl. VIII) et de Gua Pandan à Sumatra Sud (pl. IX), présentent plusieurs points novateurs. Ces sites livrent les premières traces irréfutables d'occupations hoabinhiennes en grotte en Indonésie ce qui est la preuve du déplacement de groupes depuis les rivages de l'actuelle Medan. Ils attestent enfin de la cohérence de cette culture, marquée par la pérennité de l'outil unifacial sur galets (sumatralithe), et ce quelle que soit la richesse en matières premières des territoires parcourus.

Haut lieu du patrimoine national indonésien, la petite île de Nias est davantage connue dans la littérature pour son histoire récente que pour les périodes remontant à la préhistoire. Cette île de 120 km de longueur sur 40 km de largeur est située à une centaine de kilomètres de la côte Ouest de



VIII. Assemblage hoabinhien de Tögi Ndrawa, île de Nias, Sumatra Nord



IX. Assemblage hoabinhien de Gua Pandan, village de Padang Bindu, Sumatra Sud

Sumatra Nord. Ses nombreux mégalithes anthropomorphes ont été jadis produits par des sociétés guerrières, hiérarchisées, et pratiquant la chasse aux têtes. Ils en ont fait une des îles les plus mystérieuses de l'Archipel indonésien (Ziegler et Viaro, 1999 ; Bonatz, 2002).

La fouille de la grotte de Tögi Ndrawa par notre équipe a permis de mettre au jour une imposante stratigraphie de près de 4 mètres, qui marque la transition entre Pléistocène et holocène. Cette petite grotte (4,5 m x 6 m) se situe dans un contexte de doline au sommet d'un massif calcaire de 70 mètres d'altitude, à quelques centaines de mètres du rivage actuel, ce qui en fait un site d'habitat et de guet exceptionnel. Le remplissage archéologique mis au jour s'avère unique pour la région car il est compris entre 12 000 et 900 ans BP. Sur plusieurs mètres s'agglomèrent des milliers de coquilles brûlées consommées, d'os calcinés et de galets taillés ; dans la partie supérieure de la stratigraphie s'intercalent des foyers (Forestier *et al.*, 2005b). L'assemblage industriel se compose d'outils (*chopper*, *chopping-tool* et uniface hoabinhien) réalisés sur des galets de calcaire, d'andésite ou de basalte (fig. 8). Ces matières premières d'assez mauvaise qualité ont été ramassées dans les rivières aux alentours, voire en bord de plage, puis rapportées à la grotte. Quelques blocs de calcaire faiblement silicifiés, parfois taillés voire testés, ont été également rencontrés à la fouille. Malgré la mauvaise aptitude à la taille de ces galets, les hommes préhistoriques de Tögi Ndrawa ont su maintenir et appliquer un mode opératoire typiquement hoabinhien : un façonnage unifacial sur galet allongé à la percussion directe au percuteur dur. Associés à ces unifaces (sumatralithes), on retrouve toute la gamme habituelle des outils sur galets à tranchant sinueux, mais aussi quelques outils sur éclat de petite dimension et de rares outils en os comme des poinçons.

L'apport primordial de cette fouille confirme l'ancienneté, annoncée par E. McKinnon (1990), des occupations hoabinhiennes à Sumatra et propose, pour la première fois en Indonésie de l'Ouest, une transition entre l'extrême fin du pléistocène supérieur et de l'holocène en grotte (Simanjuntak, 2006). Ces données chronologiques et technologiques viennent confirmer celles connues pour les sites malais et thaïlandais méridionaux.

Creusée dans le piémont calcaire de la chaîne centrale à Sumatra Sud et située non loin en amont de celle de Pondok Selabe 1 (SLB1) dont nous parlerons plus loin, la grotte de Gua Pandan est une grande cavité (27 m x 16,5 m) nichée à quelques dizaines de mètres de la rivière Air Tawar où nous avons découvert les industries paléolithiques anciennes à bifaces et à hachereaux acheuléens mentionnés plus haut. Cette même rivière a, de toute évidence, été un réservoir important de matière première quelle que soit l'époque de la préhistoire. Les occupations successives du karst de Pondok Selabe ne relèvent en rien du hasard puisque dès le très ancien paléolithique

acheuléen jusqu'au néolithique et même jusqu'à la période actuelle, les hommes s'y sont implantés. En effet, en marge de la grande rivière Ogan, le karst de Padang Bindu ceinturé de petites rivières semble émerger du calme de la sombre forêt, et a offert aux hommes de la préhistoire de nombreux abris et grottes en guise d'habitat. Cet environnement forestier affiche des conditions de vie idéales pour plusieurs raisons : la relative sûreté des lieux, la richesse de la faune (terrestre, arboricole, aquatique), et de la flore, l'abondance de l'eau, l'accès facile, dans le lit des rivières, à de bonnes matières premières pour tailler des outils, etc. (Forestier *et al.*, 2006).

Les fouilles récentes entreprises dans la grotte de Gua Pandan indiquent une seule et même occupation, celle de chasseurs-cueilleurs hoabinhiens, dans ces contreforts des monts Barisan. Les datations ont permis de situer cette occupation au début de l'holocène entre 9 000 ans BP et 6 500 ans BP. Ces dates corroborent celles obtenues pour des sites hoabinhiens de Sumatra Nord.

Les industries lithiques de Gua Pandan révèlent un territoire d'approvisionnement en matière première très proche (rivière Air Tawar) et présentent tous les caractères techniques connus du hoabinhnien (pl. IX). On y retrouve associés des galets-unifaces, des *chopper* et autres outils sur galet, auxquels s'ajoute un outillage basique sur éclat de silex ou de jaspe rouge. Ces outils sur éclat sont assez épais et d'aspect très « moustéroïde » puisqu'on y rencontre essentiellement des racloirs, des denticulés et des coches. En termes de subsistance, on retrouve des restes osseux d'une faune forestière (singe, cerf et sanglier). Aucune trace d'industrie osseuse n'est présente dans ce site.

Cultures oubliées, cultures retrouvées : néolithique et pré-néolithique

Le néolithique et le pré-néolithique sont de très loin les époques les moins connues. Force est de constater un manque crucial de prospections, de repérages de site (plein air et abris), de fouilles programmées et d'analyses (assemblage lithique, céramique, datation, etc.). Nous n'avons quasiment aucune donnée tirée de fouilles archéologiques concernant cette période que l'on fait toujours remonter, par association, entre 2000 et 3000 ans environ (Bellwood, 1997). Seuls des ramassages de surface ou plutôt des collectes dans les villages attestent la présence de très belles lames polies, en silex ou en calcédoine, de section quadrangulaire (Duff, 1970, type 7A notamment). Toutefois, hors contexte stratigraphique, ces objets nous invitent à être prudent quant à leur appartenance au néolithique car, pour le moment, aucune donnée ne justifie leur classement dans cette période.

La grotte de Pondok Selabe 1 (SLB1) est une petite cavité (6m x 2,5m) du même massif calcaire de Gua Pandan, qui s'ouvre à seulement une dizaine de mètres de la rivière Air Tawar. Sa fouille a permis d'identifier une stratigraphie simple de 1,80m de profondeur présentant trois niveaux

archéologiques (Simanjuntak et Forestier, 2004; Simanjuntak *et al.*, 2005; Forestier *et al.*, 2006a) :

- un niveau de l'âge des métaux remanié, daté dans sa partie inférieure de 1 800 ans BP
- un niveau néolithique de 50 cm compris entre 2 000 BP et 2 500 ans BP
- un niveau pré-néolithique (acéramique) compris entre 3 000 BP et 4 500 ans BP.

La découverte et la position stratigraphique claire et bien datée d'un niveau néolithique précédé par un niveau plus ancien est un événement nouveau pour ce qui est de la chronologie des cultures holocènes de Sumatra. Ce néolithique en grotte tire son originalité de l'absence de trace de polissage dans son assemblage lithique, pourtant si caractéristique de cette période. L'outillage se compose de petits éclats débités au percuteur dur selon une méthode de taille des plus simples, appliquée indifféremment au silex, à l'obsidienne, au jaspé ou même à l'andésite. Le débitage est issu d'un processus algorithmique simple et binaire (alternance de surfaces), non laminaire, non discoïde. Les éclats produits sont généralement utilisés bruts de taille ou sont parfois retouchés en micro-denticulés, en coches, ou racloirs (pl. X).

Seuls quelques outils nous sont apparus originaux dans leur confection, car ils présentent un tranchant transversal opposé à la partie distale de l'éclat et sont retouchés parfois en pédoncule au niveau du talon (pl. X). Ces outils sont techno-morphologiquement intéressants car ils relèvent d'un processus plus complexe qu'une simple production d'éclats et laissent entrevoir toute une série d'hypothèses possibles touchant à la fonctionnalité, l'ergonomie, l'emmanchement ou la fixation à un support rigide/semi-rigide (bambou, bois tropicaux). De par les qualités « techno-morpho-fonctionnelles » qui s'en dégagent, ces outils laissent à penser qu'il s'agit d'objets très spécialisés répondant à une fonction, à une action et à un besoin particulier. Par leur singularité²¹ ils pourraient devenir un marqueur culturel et technique de ce niveau néolithique à Sumatra.

Associé à un important matériel lithique tout au long de la stratigraphie, la couche néolithique présente de nombreux restes de poterie, dont certains ont pu être remontés. Il s'agirait d'une fabrication de récipients du quotidien de petites dimensions, comme des gobelets ou des vases. Cette céramique (pl. X) est fine, lisse, parfois décorée de légères incisions ou imprimée-

21. Ailleurs, en Asie du Sud-Est, il est fait mention d'outils similaires à tranchant transversal et pédonculé, qui sont associés à des herminettes dans les sites néolithiques de la région de Mae Hong Son en Thaïlande du Nord.

cordée, comme c'est traditionnellement le cas dans la majeure partie des sites de cette époque en Asie du Sud-Est (Thaïlande, Viet Nam, Malaisie). De nombreux restes de faune forestière (cerf, sanglier, singe, civette, etc.) ainsi que des restes humains ont été également découverts autour de foyers.

La couche inférieure acéramique, que nous avons qualifiée de pré-néolithique, se distingue par une texture sédimentaire plus argileuse et par la présence d'outils lithiques sur éclats mais aussi sur petit bloc de silex. Ce matériel lithique, moins important en quantité que dans la couche néolithique, est globalement plus épais, voire plus massif. On y trouve des racloirs, des coches et denticulés confectionnés à partir d'éclats assez épais mais aussi des outils réalisés sur de petits galets (pl. X).

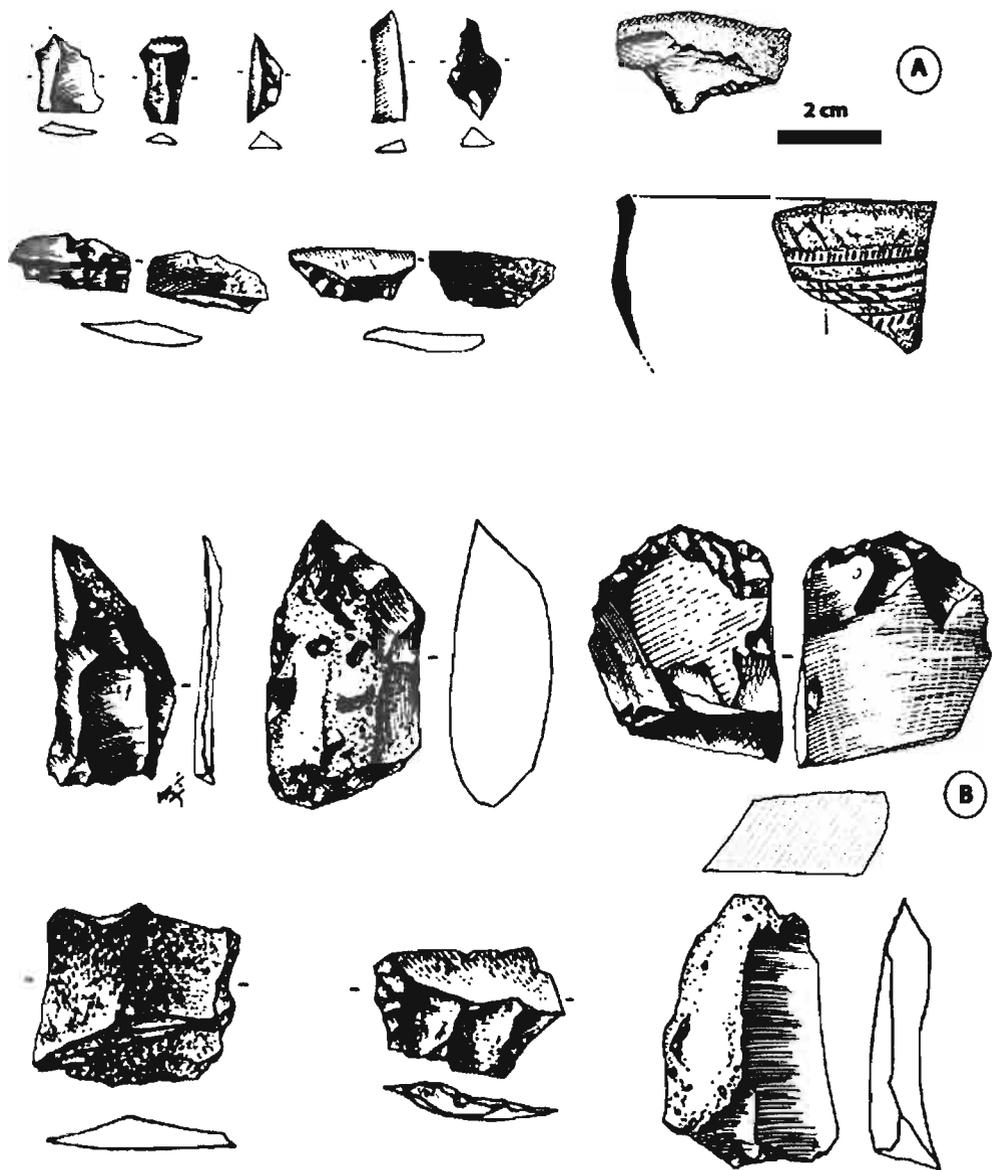
Ces données conduisent à nous interroger sur la nature même de ce néolithique et à livrer quelques hypothèses concernant l'identité de cette culture, et la société vue à travers ses activités. Dans le cas de SLB1, si la poterie montre indubitablement qu'on est en période néolithique, cette dernière n'affiche pas tous les caractères habituels qu'on lui connaît : lames de pierre polie (herminette, hache), domestication animale, végétale, etc.

Pour l'heure, il est difficile de répondre à la question de la présence ou non d'une proto-horticulture même si l'outil pédonculé à tranchant transversal en particulier peut conduire à plusieurs hypothèses sur une activité proto-rizicole²². La collecte de graminées sauvages reste plausible, sans pour autant qu'il y ait eu domestication. Il est donc fort possible que le néolithique de SLB1 soit une forme de néolithique « ancien » où l'horticulture sèche, voire irriguée, n'en est qu'à ses débuts. Au regard des restes de faune trouvés à la fouille, il semble que le comportement de subsistance de ces gens du néolithique soit encore très fortement tourné vers l'activité de chasse en milieu forestier.

Ce néolithique, qu'il soit ancien²³ ou pas, se place donc en marge de ce que l'on connaît ailleurs dans l'Archipel, et pourrait correspondre à une occupation saisonnière d'une cavité, périphérique d'habitat de plein air en bordure de rivière, plus conforme au modèle néolithique. On pourrait aussi envisager que des groupes se soient spécialisés, les uns pratiquant l'horticulture et vivant en villages, les autres exploitant les ressources forestières et occupant des grottes. L'échange pourrait alors expliquer la présence de

22. La récurrence d'un tel objet technique, comparable aux couteaux à moisson traditionnels et modernes, ou *ani ani*, pourrait laisser à penser à une proto-riziculture ou au travail d'autres cultigènes comme le taro ou l'igname.

23. Le niveau néolithique de SLB1 n'est pas le plus ancien découvert par notre équipe à Sumatra Sud. La fouille d'un tertre sur le site de Benua Keling Lama situé dans la région de Pagaralam près du volcan Dempo (hautes terres, Sumatra Sud) a permis de dater de 3 500 ans BP un niveau néolithique avec des restes de céramiques et un fragment d'herminette polie (Guillaud, 2006).



X. Matériel néolithique (A) et pré-néolithique (B) de Pondok Selabe 1 (SLB1),
village de Padang Bindu, Sumatra Sud

poteries dans une société dont l'économie et les comportements de subsistance restent principalement tournés vers la chasse et les produits de la forêt.

Conclusion

Les résultats archéologiques franco-indonésiens obtenus à Sumatra soulèvent de nouvelles questions concernant les migrations humaines et la diffusion des techniques dans un environnement aux facettes multiples. Ces résultats bousculent les idées reçues sur le passé de cette île. L'analyse technique des modes de production lithique et des outils a apporté des informations touchant aux stratégies d'exploitation de l'environnement et au mode de vie des populations du pléistocène ancien, du pléistocène final et de l'holocène.

La préhistoire de Sumatra révèle une chronologie culturelle plus riche et plus longue que celle annoncée dans la formule «*From flaked glass to Iron and Bronze*» (Bellwood, 1996). Désormais, cette chronologie plonge ses racines dans un paléolithique ancien à bifaces jusqu'alors inconnu, et se termine au néolithique. Et, s'il n'est plus à démontrer que *Homo erectus* a taillé la pierre à Java, nos récentes découvertes sumatranaises de Padang Bindu (Baturaja) placent un nouveau jalon culturel très ancien pour Sumatra. Ces vieilles industries confirment le degré de technicité et l'identité d'*Homo erectus* qui a, ici, taillé la pierre à la mode acheuléenne.

L'étude menée à Sumatra a donc permis d'observer durant l'acheuléen comme durant le hoabinhien, des peuplements différents et des migrations inter et intra-insulaires. L'analyse des outillages de pierre, a permis d'esquisser le bagage technique, culturel et social des groupes migrants au cours de leur voyage en Insulinde.

Les basses terres et le piémont sumatranais ont été colonisés dès le paléolithique inférieur et ce, jusqu'au néolithique. Par contraste, les hautes terres n'ont pas connu pas de peuplement avant le néolithique car ce sont des régions moins forestières, relativement pauvres en matières premières, mais riches en sols volcaniques fertiles propices à l'installation de communautés agricoles. Ces communautés, présentes dès le néolithique, se renforcèrent et se hiérarchisèrent avec l'âge des métaux, durant lequel se développèrent des sociétés à compétition et à prestige, marquant l'espace de leurs monuments. Sumatra Sud n'échappe pas à la tradition mégalithique, comme en attestent les vestiges anthropomorphes du pays Pasemah, au pied du volcan Dempo.

Aujourd'hui, la recherche à Sumatra ne fait que recommencer, d'autres provinces inexplorées et d'autres îles sont à prospecter et à fouiller pour compléter la chronologie culturelle avancée par les sites des provinces Sud et Nord.

BIBLIOGRAPHIE

- Allchin (B.), 1995. "Early Human occupation in the Northern Punjab, Pakistan : An Overview of the Post-war Project of the British Archaeological Mission to Pakistan (1981-1991)". In : S. Wadia, R. Korisettar, V.S. kale (ed.), *Quaternary Environments and Geoarchaeology of India*. Bangalore, Geological Society of India, pp. 150-167.
- Bar Yosef (O.), 1998. "Early colonizations and cultural continuities in the Lower Palaeolithic of Western Asia". In : M.D. Petraglia, R. Korisettar (ed.), *Early Human Behaviour in Global Context*. London, Routledge, pp. 221-279.
- Bartstra (G.J.), 1974. *Contributions to the Study of the Palaeolithic Patjitan Culture of Java, Indonesia*. Leiden, Brill.
- , 1978. "The Patjitan Culture : A Preliminary Report on New Research". In : F. Ikawa-Smith (ed.), *Early Palaeolithic in South and East Asia*, The Hague, Mouton, pp. 29-36.
- Bellwood (P.S.), 1996. "From Flaked Glass to Iron and Bronze : Prehistory". In : E.M. Oey, *Sumatra*. Singapore, Periplus Editions, pp. 28-29.
- , 1997. *Prehistory of Indo-Malaysian Archipelago*. Sydney, Academic Press.
- Boeda (E.), 2005. «Paléo-technologie ou anthropologie des techniques?», *Arob@se*, 1, pp. 46-64.
- Bonnatz (D.), 2002. "Megalith on Nias : The Retention of Identity". *Indonesia and the Malay World*, 30, 88, pp. 253-276.
- Bosingski (G.), 1996, *Les origines de l'homme en Europe et en Asie : atlas des sites du paléolithique inférieur*. Paris, Errance.
- Brandt, (R.W.), 1976. "The Hoabinian of Sumatra : Some Remarks". *Modern Quaternary Research of Southeast Asia*, 2, pp. 49-52.
- Bronson (B.), Asmar, (T.), 1975. "Prehistoric investigations at Tianko Panjang cave, Sumatra". *Asian Perspectives*, 18, pp. 128-145.
- , Glover (I.C.), 1984. "Archaeological radiocarbon dates from Indonesia". *Indonesia circle*, 34, pp. 37-44.
- , Wisseman (N.), 1974. "An archaeological Survey in Sumatra, 1973". *Sumatra Research Bulletin*, vol. 4 (1), pp. 87-94.
- Caughan (P.), 2003. "An overview of the Siwalik Acheulian and Reconsidering its Chronological Relationship with Soanian : A Theoretical Perspective". *Assemblage*, 7, pp. 1-18.
- , 2004. "A review of the Early Acheulian Evidence from South Asia". *Assemblage*, 8, pp. 1-20.
- Chazine (J.M.), 2000. «Découvertes de peintures rupestres à Bornéo». *L'Anthropologie*, 104, pp. 459-471.
- Collectif, 1932. *Praehistorica Asiae Orientalis : I, Premier congrès des préhistoriens d'Extrême-Orient*, Hanoi. Imprimerie d'Extrême-Orient, Hanoi.
- Collet (O.-J.-A.), 1925. *Terres et Peuples de Sumatra*. Amsterdam, «Elsevier».
- Corvinus (G.), 2004. "Homo erectus in East and Southeast Asia, and the questions of the age of the species and its association with stone artefacts with special attention to hand axe-like tools". *Quaternary International*, 117, pp. 141-151.
- Darwin (C.), 1871. *La descendance de l'homme et la sélection naturelle*. Bruxelles, Ed. Complexes.
- Dubois (E.), 1894. "Pithecanthropus erectus. Eine menschenähnliche Übergangsform aus Java, Batavia". *Jaarboek van het Mijnwezen*, 24, pp. 5-77.
- , 1922. "The Proto-Australian fossil man of Wadjak". *Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen*, 23, pp. 1013-1051.

- Forestier (H.), 2000. «De quelques chaînes opératoire en Asie du Sud-Est au Pléistocène supérieur final et au début de l'holocène». *L'Anthropologie*, pp. 531-548.
- , Driwantoro (D.), Guillaud (D.), Budiman, Siregar (D.), 2006. "New Data for the prehistoric chronology of South Sumatra". In : T. Simanjuntak, M. Hisyam, B. Prasetyo, T.S. Nastiti (ed.), *Archaeology : Indonesian Perspective, R.P. Soejono's Festschrift*. Jakarta, LIPI, pp. 177-192.
- , Simanjuntak (T.), Driwantoro (D.), 2005a. «Les premiers indices d'un faciès acheuléen à Sumatra-Sud, Indonésie». *Dossiers d'Archéologie* n° 302 spécial Asie du Sud-Est, pp. 16-17.
- , Simanjuntak (T.), Guillaud (D.), Driwantoro (D.), Wiradnyana (K.), Siregar (D.), Due Awe (R.), Budiman, 2005b. «Le site de Tögi Ndrawa, île de Nias, Sumatra nord : les premières traces d'une occupation hoabinhienne en grotte en Indonésie». *Compte Rendu Palevol* 4, Paris, pp. 727-733.
- , Zeitoun (V.), Seveau (A.), Driwantoro (D.), Winayalai (C.), 2005c «Prospections paléolithiques et perspectives technologiques pour redéfinir le hoabinhien du Nord de la Thaïlande». *Aséanie*, 15, pp. 33-60.
- Glover (I.), 1978. "Report on a Visit to Archaeological Sites Near Medan, Sumatra." *Bulletin of the Indo-pacific Prehistory Association* 1, pp. 56-60.
- Guillaud (D.) (ed.), 2006. *Menyelusuri sungai, Merunut Waktu*. Jakarta, IRD-EFEO-Pusbang Arkeologi.
- , Forestier (H.), Simanjuntak (T.), Handini (R.), 2005. «Anthropologie, espace et temps à Sumatra». *Dossier d'Archéologie* n° 302 Spécial Asie du Sud-Est, pp. 42-45.
- Ha Van Tan, 1980. «Nouvelles recherches préhistoriques et protohistoriques au Viet Nam». *Bulletin de l'École française d'Extrême-Orient*, 68, pp. 113-154.
- Harrison (T.), 1958. "The caves of Niah : A History of Prehistory". *Sarawak Museum Journal*, 8, pp. 549-595.
- , 1984. "Prehistory of Borneo". In : P. van de Velde (ed.), *Prehistoric Indonesia : a Reader*, Dordrecht-Holland/Cinnaminson-USA, Foris publications, pp. 298-326.
- Heekeren (H.R. van), 1972. *The stone age of Indonesia*. The Hague, Nijhoff (2nd edition).
- Horn (P), Muller-Sohinus (D.), Storzer (D.), Zoller (L.), 1993. "K-Ar Fission Track and Thermoluminescence ages for Quaternary volcanic tuffs and their bearing on Acheulian artefacts from Bori, Kukdi Valley, Pune district, India". *Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft*, 144, pp. 326-329.
- Hou (Y.), Potts (R.), Yuan (B.), Guo (Z.), Deino (A.), Wang (W.), Clark (J.), Xie (G.), Huang (W.), 2000. "Mid-Pleistocene Acheulean like stone technology of the Bose Basin, South China". *Science*, 287, pp. 1622-1626.
- Houbolt (J. H.), 1940. "Bijdrage tot de kennis van de verspreiding van palaeolithische artefacten in Nederlandsch Indie". *TBG*, 80, pp. 614-617.
- Jatmiko, 1995. *Laporan Penelitian Arkeologi di Situs Martapura dan Baturaja, Kabupaten OKU, Provinsi Sumatera Selatan. Laporan Bidang Prasejarah*, Jakarta, Puslit Arkenas.
- , 2001. "New Discoveries of Paleolithic Tools in Some Paleolithic Sites in Indonesia". In : T. Simanjuntak, B. Prasetyo, R. Handini (ed.), *Sangiran Man, Culture and Environment in Pleistocene Times*. Jakarta, The National Research Centre of Archaeology, Yayasan Obor, pp. 171-184.
- Keates (S.G.), Bartstra (G. J.), 2001. Observation on Cabengian and Pacitanian artefacts from island Southeast Asia. *Sonderdruck aus "Quartär"*, Band 51/52, pp. 9-32.
- Mckinnon (E.E.), 1990. "The Hoabinian in the Wampu/Lau Biang valley of North-Eastern Sumatra : an Update". *Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association*, 10, 1, pp. 132-142.
- Meer Mohr (J.C. van der), 1927. «Note préliminaire sur la composition conchyliologique d'un amas préhistorique de coquilles près de Medan». *Misc. Zool. Sumatrana*, XVIII.

- Mishra (S.), 1995. "Chronology of the Indian Stone Age : The Impact of Recent Absolute and Relative Dating Attempts". *Man and Environment*, 20, 2, pp. 11-16.
- Moser (Y.), 2001. *Hoabinhian, Géographie und Chronologie eines steinzeitlichen technocomplexes in Südostasien*. Köln, Ava-Forschungen Band 6, Linden Soft.
- Mourre (V.), 2003. Implications culturelles de la technologie des hachereaux. Thèse de doctorat, Université de Paris X-Nanterre.
- Movius, (H.L.), 1948. "The Lower Palaeolithic cultures of southern and eastern Asia". *Transactions of the American Philosophical Society*, 28, pp. 329-420.
- Pappu, (S.), 2001. *A Re-Examination of the Palaeolithic Archaeological Record of Northern Tamil Nadu, South India*. Oxford, British Archaeological Reports (BAR), International Series, 1003.
- Patole-Edoumba (E.), 2006. «Caractérisation des premières industries de pierre taillée des Philippines». *Aséanie*, 17, pp. 61-93.
- Pawlik (A.F.), 2002. "Acheulean in Nueva Ecija? A report from the 2001 ASP Fieldschool in Arubo, General Tinio, Nueva Ecija, Central Luzon". *Hukay*, 4, 1, pp. 1-22.
- Selenka (L.), Blanckenhorn (M.), 1911. *Die Pithecanthropus-Schichten auf Java. geologische und paleontologische Ergebnisse der Trinil-Expedition (1907-1908)*. Leipzig.
- Shipman (P.), 2001. *The Man who Found the Missing Link : The Extraordinary Life of Eugène Dubois*. New York, Simon and Schuster.
- Shoongdej (R.), 2006. "Late Pleistocene Activities at the Tham Lod Rockshelter in Highland Pang Mapha, Mae Hon Son Province, Northwestern Thailand". In : E. Bacus, I. Glover, V. Piggot, *Uncovering Southeast Asia's Past*. Selected papers from the 10th International Conference of EASAA, NUS Press, Singapore, pp. 22-27.
- Simanjuntak (T.), 1995. "Mésolithique de l'Indonésie : une hétérogénéité culturelle". *L'Anthropologie*, 99, 4, pp. 626-636.
- , 2006. "Indonesia Southeast Asia : Climates, Settlements, and Cultures in Late Pleistocene". *Compte Rendu Palevol* 5, Paris, pp. 371-379.
- , Forestier (H.), 2004. "Research Progress on the Neolithic in Indonesia : Special Reference to the Pondok Silabe Cave, South Sumatra". In : V. Paz (ed.) *Southeast Asian Archaeology, Wilhelm G. Solheim II Festschrift*, Diliman, Quezon City, Manila, The University of The Philippines Press, pp. 104-118.
- , Forestier (H.), Jatmiko, Prasetyo (B.), 2005. "Gens des karts au néolithique à Sumatra". Dossier d'Archéologie n° 302 Spécial Asie du Sud-Est, pp. 46-49.
- Soejono (R.P.), 1961. "Preliminary Notes of New Finds of Lower Palaeolithic Implements from Indonesia". *Asian Perspectives*, 5, pp. 217-232.
- , 1984a. "Jaman Prasejarah Indonesia". In : Marwati Djoened Poesponegroho dan Nugraha Notosusanto, *Sejarah Nasional Indonesia*, Jilid I. Jakarta, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- , 1984b. "Prehistoric Indonesia". In : P. van de Velde (ed.), *Prehistoric Indonesia : a Reader*, Dordrecht-Holland/Cinnaminson-USA, Foris publications, pp. 52-78.
- Stein Callenfels (P.V. van), 1924. "Het eerste palaeolithische werktuig in den Archipel". *Oudheidkundige Verslag*, pp. 127-133.
- Storm (P.), 1995. "The Evolutionary Significance of the Wajak Skulls". *Scripta Geologica*, 110, pp. 1-247.
- Tobler (A.), 1917. "Ueber Deckenbau im Gebiet von Djambi". *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel*, 28, 2, pp. 123-147.
- Tuffreau (A.), 2004. *L'Acheuléen : de l'Homo erectus à l'homme de Néandertal. Histoire de la France préhistorique de - 600 000 à - 250 000 ans*. Sans lieu, La maison des roches éditeur.

- Voris (H.K.), 2000. "Maps of Pleistocene Sea Levels in South East Asia : Shorelines, River Systems, Time Durations". *Journal of Biogeography*, 27, pp. 1153-1168.
- Vos (J. de), 1983. "The Pongo Fauna from Java and Sumatra and their Significance for Biostratigraphical and Paleo-ecological Interpretations". *Proc. Kon. Ned. Akad. Wet.*, 84, 4, pp. 417-425.
- , Aziz (F.), Sondaar (P.Y.), 1993. "The Importance of the Dubois Collection Reconsidered". *Modern Quaternary Research in Southeast Asia*, 7, pp. 35-64.
- , Sondaar (P.Y.), 1982. «Les faunes quaternaires de Java». *Les dossiers d'Archéologie* n° 184, pp. 56-61.
- Whitten (T.), Damanik (S.J.), Anwar (J.), Hisyam (N.), 1997. *The ecology of Sumatra, the Ecology of Indonesia Series, volume I*. Singapore, Periplus.
- Witkamp (W.), 1920. "Kjökkenmöddinger ter Oostkust van Sumatra". *Tijdschr. Aardr. Gen.*, 37, pp. 572-574.
- Zeitoun (V.), 2005. «Les hommes fossiles en Asie du Sud-Est». *Dossiers d'Archéologie* n° 302 spécial Asie du Sud-Est, pp. 18-27.
- Ziegler (A.), Viaro (A.), 1999. «Les pierres du pouvoir, statuaire et mégalithisme à Nias». In : *Messages de pierre, Statues et sculpture de l'Indonésie primitive dans les collections du musée Barbier-Mueller*. Milan, Skira, pp. 35-78.

Études interdisciplinaires sur le monde insulindien

Publiées avec le concours du Centre National de la Recherche Scientifique
et de l'Institut National des Langues et Civilisations Orientales, Paris
Sous le patronage de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales

Fondateurs : *Pierre LABROUSSE (responsable juridique),
Denys LOMBARD, Christian PELRAS*

ARCHIPEL 74

Comité de rédaction

*Andrée FEILLARD, Rémy MADINIER, Étienne NAVEAU,
Daniel PERRET, Jérôme SAMUEL, Monique ZAINI-LAJOUBERT*

Comité scientifique

*Henri CHAMBERT-LOIR, Claude GUILLOT, Pierre LABROUSSE,
Christian PELRAS, François RAILLON, James SIEGEL,
Mary SOMERS HEIDHUES, Luis Filipe THOMAZ*

Directrice de la rédaction

Claudine SALMON

Secrétaire de la rédaction

Anna PEZZOPANE

Éditeur

Association Archipel

111155, bureau 732, 54 bd Raspail, 75006 Paris

2007

ISSN 0044-8613

ISSN=0044-8613