

III. - SCIENCES HISTORIQUES PHILOLOGIQUES ET ARCHÉOLOGIQUES

Paléanthropologie et préhistoire

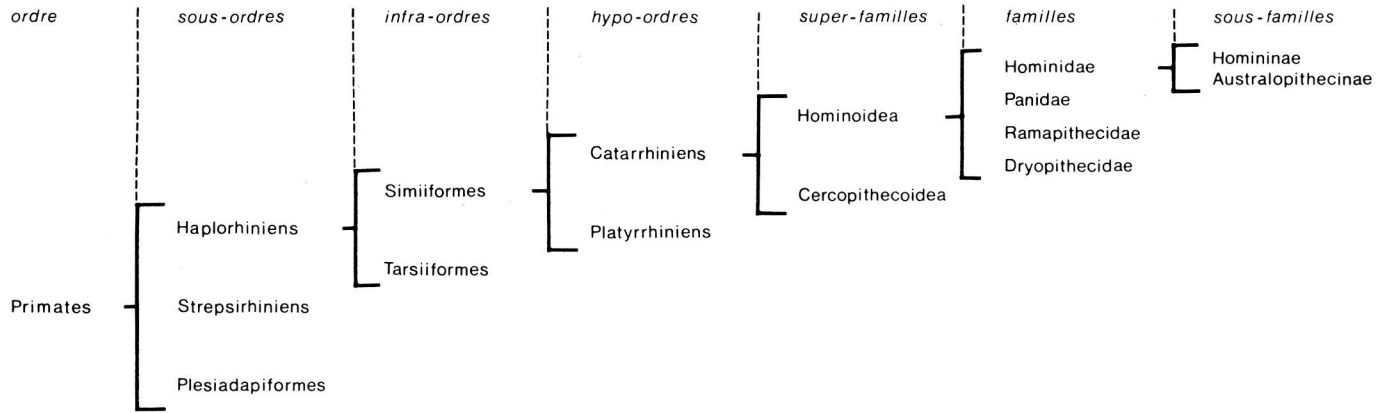
M. Yves COPPENS, membre de l'Institut
(Académie des Sciences), professeur

Les premiers Hommes

Le cours a eu lieu le 10 décembre 1985, les 14 et 28 janvier, 4, 11, 18 et 25 février, 4 et 11 mars 1986.

Ce cours est le troisième d'un cycle de 5 ans qui se propose de parcourir l'histoire de l'Homme dans le sens du temps et dans une large perspective paléontologique. Après avoir envisagé, deux années durant, sous le titre « Les Hominidés avant l'Homme », le vaste domaine des Primates en en descendant la hiérarchie classificatoire — ordre, sous-ordres, infraordres, hypo-ordres, superfamilles, familles, sous-familles —, c'est donc la sous-famille des Homini-nae, en l'occurrence son seul genre, le genre *Homo*, qui est l'objet du cours de cette année et sera celui des cours des deux années à venir.

Le genre *Homo* a été créé par Linné en 1758 dans son fameux *Systema naturae* mais il l'a été sans diagnose. Comme ce genre nous représente et qu'il est par suite porteur de multiples traits de nature purement philosophique, il a régné et il règne encore aujourd'hui une grande confusion dans ses tentatives de définition. Pour certains, l'homme ne peut être défini que par sa conscience réfléchie, pour d'autres, c'est l'organisation de sa société qui le caracté-



rise, pour d'autres encore, c'est l'outil, ou bien le langage, celui-ci pouvant être d'ailleurs lui-même associé aux trois éléments déjà cités ; pour certains autres la continuité évolutive est telle que la notion de « premiers hommes » n'a pas de sens ; pour d'autres encore, s'appuyant sur les précédents, la solution consisterait à fixer arbitrairement un volume de capacité encéphalique ou un âge géologique pour situer le commencement du genre *Homo*, etc. L'augmentation considérable des données paléanthropologiques et préhistoriques permet aujourd'hui d'apporter quelques réponses à ce problème :

1) Etant donnée la connaissance de l'évolution différentielle des caractères, il semblerait au paléanthropologue statistiquement tout à fait improbable que conscience réfléchie, organisation sociale, langage et outil soient apparus en même temps ; la découverte de l'outil associé à l'Hominidé avant l'Homme et celle, chez une espèce d'Homme qui n'est pas la première, du commencement de la transformation du système respiratoire entraînant la descente du larynx et son utilisation secondaire dans le langage articulé, en sont d'ailleurs des débuts de preuves. Face à tous ces décalages, on serait d'ailleurs tenté de dire que *l'Homme ne cesse d'apparaître* : c'est peut-être la définition philosophique la plus insolite que l'on puisse en proposer.

2) Mais cependant morphologiquement les restes fossiles attribuables au même genre que celui dont nous représentons une espèce, se démarquent très bien des autres restes d'Hominidés fossiles, ce qui permet de proposer une diagnose anatomique rigoureuse du genre *Homo*. On ne peut définir l'Homme que biologiquement.

Mais voyons comment s'est déroulée l'histoire de la découverte de ceux qui sont aujourd'hui les premiers Hommes que nous connaissons. Dans deux articles successifs de *Nature*, datés du 17 décembre 1960 et du 25 février 1961, Louis Leakey annonçait la mise au jour à Olduvai, en Tanzanie, de restes fossiles d'Hominidés à la fois plus anciens et plus évolués que ceux d'Australopithèques (appelés Zinjanthropes) recueillis en 1959 dans le même gisement ; et puis dans deux nouveaux articles parus tous les deux le 4 avril 1964 dans le même journal, Louis Leakey faisait d'une part connaître, associé à sa femme Mary, de nouveaux restes attribuables à cet Hominidé et puis, associé à Phillip Tobias et à John Napier, il déclarait d'autre part qu'il considérait l'ensemble de ces restes comme attribuables au genre *Homo* et donnait un nom, *habilis*, et une diagnose à cette espèce nouvelle qui se trouvait d'ailleurs être la plus ancienne connue de notre genre ; c'était à la fois une grande découverte et une grande date dans l'histoire de la connaissance de l'histoire de l'Homme et de sa définition : ces trois derniers auteurs, confrontés à un certain nombre de caractères nouveaux durent en effet proposer, une nouvelle définition de l'Homme.

Deux traits principaux, parmi ces caractères, semblent avoir tout particulièrement retenu leur attention : la configuration de l'ensemble de la denture et

les proportions des dents d'une part, le volume, dans toutes ses dimensions, de la boîte crânienne d'autre part.

La denture apparaît en effet plus gracile dans son ensemble que celle des Australopithèques ; les rapports entre la batterie des dents antérieures et les séries des dents jugales, plus en harmonie, les premières plus fortes relativement aux secondes, les secondes plus réduites ; quant aux dents jugales, elles apparaissent à la fois plus longues et plus étroites que celles des Australopithèques (diamètre mésio-distal plus grand, diamètre vestibulo-lingual plus réduit, indice de forme plus élevé). Les molaires d'*Homo habilis* sont ainsi intermédiaires entre celles d'*Australopithecus* et celles d'*Homo erectus*. Enfin il semble bien qu'une réduction de taille, bien que très légère, soit observable chez *Homo habilis* de M^2 à M^3 , caractère affirmé chez *Homo erectus* et *Homo sapiens*, alors que l'inverse est la règle chez tous les *Australopithecus*.

Pour le volume endocrânien, la question est plus délicate ; elle est en tout cas d'une observation moins directe et immédiate. Pour estimer ce volume, Phillip Tobias s'est d'ailleurs lancé dans un essai de mesure dont il est intéressant de reprendre la démonstration. Les pièces découvertes dont il a été fait le type et qui vont être utilisées ne sont en effet qu'une paire d'écailles pariétales immatures ; la première opération va donc consister à réaliser le moulage endocrânien de la fraction du volume que recouvrent les deux pariétaux en partie reconstitués et assemblés ; puis, par de simples mesures de déplacement d'eau, le volume de ce moulage partiel va être rapidement estimé. Des comparaisons avec quelques moulages endocrâniens complets de plusieurs Hominidés fossiles vont conduire ensuite à quantifier la fraction de l'ensemble que représente ce volume bipariétal ; on peut alors parvenir à une estimation de ce qu'avait pu être la capacité endocrânienne totale de ce jeune *Homo habilis* type (OH 7). Mais il convenait aussi de rechercher dans l'ontogenèse, ce que pouvait représenter ce volume par rapport au volume de l'adulte, en estimant l'âge de l'individu, selon bien sûr des critères modernes, à l'aide de sa situation dentaire. D'après un certain nombre d'études concernant la croissance, on apprend donc qu'à l'âge en question, l'encéphale a atteint un certain pourcentage de son développement définitif. Il suffit alors d'ajouter à la valeur précédemment acquise du volume endocrânien total extrapolé, le pourcentage qui lui manque pour devenir adulte et l'on parvient à un chiffre du volume du cerveau d'*Homo habilis*, qu'il faut évidemment manipuler avec beaucoup de prudence mais qui révèle immédiatement son évidente supériorité sur les valeurs obtenues pour les endocrânes d'Australopithèques.

Cette opération est répétée pour trois autres crânes fossiles d'Olduvai attribués à *Homo habilis*, OH 13 (paratype), OH 16 et OH 24, et pour deux crânes du gisement de l'Est Turkana attribués à la même espèce, KNM ER 1470 et KNM ER 1813, et le résultat, tout à fait démonstratif, est le suivant : 645 cm^3

de capacité endocrânienne moyenne, soit 43 % de plus que celle d'*Australopithecus africanus*, « a quantum jump ahead » dit Phillip Tobias. C'est donc bel et bien à partir d'*Homo habilis* que l'accroissement de l'encéphale, relatif et absolu, devient perceptible.

Jerison propose de mesurer cet accroissement en surplus de cellules nerveuses, méthode qui peut être critiquée mais qui fournit, appliquée de manière comparée, une intéressante estimation chiffrée du développement cortical : *Homo habilis* se révèle, selon ces calculs, avoir 5,2 à 5,4 milliards de cellules excédentaires, lorsque *Australopithecus africanus* en avoue 4,3 milliards, *Australopithecus boisei*, 4,2, *Homo erectus*, de 5,7 à 8,4 et *Homo sapiens* de 8,4 à 8,9.

Une nouvelle diagnose du genre *Homo* s'est donc imposée en 1964 à Louis Leakey, Phillip Tobias et John Napier ; puis, à l'occasion de l'édition en 1978 par H.B.S. Cooke et Vincent Maglio d'un volume collectif sur les Mammifères fossiles d'Afrique, Francis Clark Howell, dans un excellent article de synthèse sur les Hominidae, devait reprendre et modifier légèrement cette définition ; enfin, en 1980, pour un colloque international du C.N.R.S. « Les processus de l'Hominisation » où il m'avait été demandé de traiter de l'origine du genre *Homo*, je rédigeai moi-même une autre diagnose qui allait, bien entendu, largement reprendre les termes des deux précédentes mais qui allait aussi un peu les transformer pour y inclure des pièces d'au moins 3 millions d'années que mon équipe et moi-même avions depuis lors attribuées à ce genre : *l'Homme s'était encore agrandi*. Voici cette diagnose, la plus complète car la dernière en date.

Un genre d'Hominidé que distinguent les caractères suivants : stature et poids du corps plus grands, souvent même beaucoup plus grands, que chez *Australopithecus*. Membre inférieur plus allongé, membre supérieur probablement relativement plus court que chez *Australopithecus* ; squelette des membres et des ceintures parfaitement adapté à la station debout et à la marche bipède. Main capable de parfaite préhension, puissante et précise, avec pouce opposable bien développé. Volume endocrânien en moyenne supérieur à celui des espèces d'*Australopithecus*, bien que la partie inférieure de la variation d'*Homo* recouvre la partie supérieure de celle d'*Australopithecus*, mais atteignant parfois, dans les espèces successives, 2 à 3 et même 4 fois la valeur minimale ; cette capacité est, en moyenne, grande relativement à la taille et se situe entre 500 cm³ chez certains individus de l'espèce la plus ancienne et plus de 2 000 cm³ chez certains individus de l'espèce contemporaine ; changements importants dans les proportions cérébrales, notamment en ce qui concerne le développement des régions pariétale et temporale supérieure ; développement de la voûte crânienne en relation avec l'accroissement en volume du cerveau ; frontal progressivement bombé et écailles pariétale et temporale agrandies. Lignes temporales supérieures rarement rapprochées du

plan sagittal médian, ne formant jamais de crête sagittale ; constriction post-orbitaire réduite ; région sus-orbitaire variable, allant du bourrelet massif et saillant à une complète absence de superstructure rendant cette région parfaitement lisse ; aire nuchale plus petite que chez *Australopithecus* et progressivement réduite en même temps que change la courbure de l'occipital et que se réduit le torus dans les espèces successives. Condyles occipitaux situés relativement en avant sur la base du crâne ; squelette facial réduit, de modérément prognathe à orthognathe mais jamais concave et petit par rapport au neurocrâne. Arcade zygomatique d'architecture légère ; fosses temporales de taille variable mais pas aussi grandes que chez *Australopithecus* ; bord inférieur de l'ouverture nasale net ; dents antérieures du maxillaire en courbe parabolique, généralement sans diastèmes prononcés ; mandibule à contour interne en U ; corps mandibulaire moins haut et moins robuste que chez *Australopithecus* (racines dentaires plus petites) ; symphyse, en retrait ou projetée, avec tendance progressive à la réduction du plan alvéolaire et au développement d'une éminence mentonnière ; arcade dentaire arrondie sans diastèmes ; incisives et canines pas très petites relativement aux prémolaires et aux molaires ; dents en général, et prémolaires et molaires en particulier, non développées vestibulo-lingualement comme c'est le cas chez *Australopithecus* ; canines à couronne de taille petite à modérée, à usure allant du sommet vers le bas et ne se chevauchant pas ou peu après les premiers stades d'usure ; première prémolaire inférieure bicuspidée avec tendance à la réduction de la cuspidé linguale et à la formation d'une racine unique ; deuxième prémolaire inférieure pas molarisée comme elle l'est chez *Australopithecus* ; taille variable des molaires mais, en général, petite relativement à la taille de leurs homologues chez *Australopithecus* ; tendance à la réduction de la troisième molaire ainsi qu'à la réduction des cuspidés et des restes de cingulum et à la simplification des schémas des sillons ; dernière molaire supérieure généralement plus petite que la deuxième et souvent aussi que la première ; troisième molaire inférieure quelquefois sensiblement plus grande que la seconde ; première molaire inférieure de lait incomplètement molarisée.

Lorsque l'on recherche, parmi les pièces fossiles déjà décrites et nommées, des documents susceptibles d'être comparés, rapprochés, voire attribués à *Homo habilis*, on est étonné de la très large distribution qu'ils peuvent avoir. L'Afrique orientale offre, de toute façon, les plus anciens d'entre eux et sans doute les plus incontestables ; citons les gisements déjà mentionnés d'Olduvai en Tanzanie (*Homo habilis* y apparaît dans les couches datées de 1,6 à 2,0 m.a.), de Kanapoi (environ 3,0 m.a.) et de Koobi Fora (Lac Turkana) (*Homo habilis* s'y rencontre entre 1,8 et 2,0 m.a.) au Kenya, d'Hadar (environ 3,0 m.a.) et de l'Omo (*Homo habilis* entre 1,6 et 2,0 m.a.) en Ethiopie. Les pièces actuellement attribuées à *Homo habilis* dans les gisements mentionnés ci-dessus, proviennent toutes de fouilles récentes, postérieures à 1961. Toutes ces pièces sont reprises, une à une, dans le cours, notamment les plus anciennes, celles que tous les paléanthropologues n'acceptent pas comme

appartenant à *Homo habilis*, et leurs traits décrits comparativement à leurs homologues chez *Australopithecus* ou chez les autres espèces du genre *Homo*. Mais on pourrait aussi citer, pour l'histoire, les quelques belles aventures de découvertes d'Hommes fossiles à l'antiquité douteuse qui ont fait Louis Leakey défendre depuis très longtemps, et sur des données fausses, l'idée de la véritable grande ancienneté du genre *Homo* : la mise au jour par exemple à Olduvai dès 1913 par l'allemand Hans Reck, d'un squelette d'*Homo sapiens* (OH 1) qu'il déclarait associé à une faune du Pléistocène inférieur (1,6 à 1,7 m.a.), ce qui allait être confirmé par Hans Reck, Louis Leakey et Arthur Tindell Hopwood, sur le terrain, en 1931, puis infirmé par la mise en évidence de l'existence d'une sépulture de ce squelette, effectivement creusée dans le Pléistocène inférieur, mais datée, quant à elle, de seulement 17 000 ans. Ou encore la découverte en 1932, à Kanam, au bord du lac Victoria, par un assistant kényen de Louis Leakey, dans des conditions stratigraphiques incertaines, d'une mandibule humaine étonnamment moderne d'apparence mais que ce dernier va cependant décrire sous le nom d'*Homo kanamensis* comme le plus ancien fragment de véritable *Homo* jamais découvert au monde !

L'Afrique méridionale a joué aussi un rôle important dans l'histoire de l'idée de la très grande ancienneté de l'Homme. C'est en 1949 que John Robinson découvre à Swartkrans ce que Robert Broom et lui-même décriront comme un nouveau type d'Homme et appelleront *Telanthropus capensis*. Ce premier document de Swartkrans s'avérera en fait n'avoir que 500 000 ans alors que d'autres, effectivement rapportables au genre *Homo*, seront extraits plus tard des couches les plus anciennes de Swartkrans datées, elles, d'1,5 m.a., où elles se trouvent d'ailleurs parfaitement contemporaines d'*Australopithecus robustus*. A Sterkfontein, c'est la découverte de pierres taillées en 1956 qui relance l'intérêt du site (cette grotte à Australopithèques est connue depuis 1936) : la couche 5, datée d'1,5 à 2,0 m.a. et contemporaine de la couche la plus ancienne de Swartkrans, livre, en 1976, une partie importante d'un crâne caractéristique d'*Homo habilis*.

Très intéressants et toujours énigmatiques sont un certain nombre de fossiles d'Extrême-Orient attribuables à des formes humaines incontestablement plus archaïques et apparemment plus anciennes qu'*Homo erectus* ; ce sont les pièces (ou certaines d'entre elles) attribuées par Ralph Von Koenigswald à *Homo modjokertensis* à Java en 1936, à *Paranthropus palaeojavanicus* à Java en 1953, à *Hemianthropus peii* en Chine en 1957 puis par Gao Jian à *Australopithecus* sp. en Chine en 1975 ; il se pourrait qu'il y ait un « habiline grade » dans ces très anciens niveaux asiatiques de 1,6 à 1,8 m.a., ce que S. Sartono appelait, en 1981, un *Homo palaeojavanicus sangiranensis* suivi d'un *Homo palaeojavanicus modjokertensis*, précédant, tous deux, l'*Homo erectus trinilensis* et l'*Homo erectus ngandongensis*. Je propose, pour en expliquer les particularités anatomiques (notamment l'extraordinaire épaisseur de la voûte

crânienne), un passage Afrique-Asie ancien pour qu'ait eu le temps de se réaliser cette évolution extrême orientale si spéciale.

L'Europe et l'Afrique du Nord n'ont pas encore livré de restes osseux de ces périodes anciennes de la fin du Pliocène et du début du Pléistocène mais des outillages incontestablement très vieux datant d'1,5 m.a. à plus de 2,0 m.a. peut-être ; ce sont par exemple les galets aménagés du Moulouyen marocain, les éclats des Etouaires, les galets de Chilhac ou les os d'animaux porteurs de traces de décarnisation de la Rochelambert dans le Massif Central français.

La vie quotidienne, l'alimentation, les réalisations culturelles d'*Homo habilis* sont ensuite envisagées à partir des nombreuses fouilles réalisées en Afrique orientale. L'outil, comme nous l'avons déjà vu, semble avoir été inventé avant l'Homme et il ne sera fait mention, que pour mémoire, des industries sur éclats de l'Omo (faciès de Shungura) et de l'Est Turkana (KBS assemblages) de 2,0 à 3,0 m.a. Seront par contre développées les descriptions de l'Oldowayen, ou Pebble Culture ou Culture des Galets aménagés et son évolution technique (developed oldowan, oldowayen évolué, Karari assemblage), outillage qui paraît bien avoir été celui d'*Homo habilis* même si les premiers *Homo erectus* continuent traditionnellement à le fabriquer.

L'habitat, halte de randonneur puis campement plus durable avec spécialisation croissante des aires d'activités, est ensuite décrit. Il a permis de retrouver la part carnée du menu, de reconnaître le gibier chassé et de le distinguer du gibier disputé aux autres charognards, de démontrer quelques aspects de la vie sociale, le partage de la nourriture par exemple, de mettre en évidence les premières « constructions » du monde (hutte circulaire ou protection en croissant).

Enfin une belle description naturaliste de l'Afrique orientale à cette époque montre comment les Hominidés, confrontés à une nouvelle crise climatique particulièrement importante, vont réussir à la surmonter ; deux réponses, aussi originales l'une que l'autre, vont en effet apparaître ou se développer alors : ce seront : un grand Hominidé à petit cerveau et denture spécialisée dans une alimentation végétarienne très dure (l'Australopithèque robuste), et un petit Hominidé à gros cerveau et denture adaptée à une alimentation généralisée, entraînant un comportement nouveau (de chasseur) et une mobilité qui fera de ce dernier le conquérant du monde.

Y. C.

SÉMINAIRES

*« Quelques problèmes d'Arthrologie, d'Angiologie
et de Splanchnologie des Hominidés fossiles »*

10 décembre 1985, Yves COPPENS, Professeur : « Introduction ».

14 janvier 1986, Michel SAKKA, Maître de Conférences au Muséum National d'Histoire Naturelle : « Anatomie et Paléoanthropologie ».

28 janvier 1986, Philippe BRENOT, Chargé d'enseignement à l'Université de Bordeaux I : « Bipédie, latéralité et langage ».

4 février 1986, Christine TARDIEU, Chargée de Recherche au C.N.R.S. : « L'articulation du genou chez les Primates et les Hominidés fossiles ».

11 février 1986, Christine BERGE, Chargée de Recherche au C.N.R.S. : « Interprétations locomotrices et obstétricales du pelvis des Australopithèques ».

18 février 1986, Brigitte SENUT, Maître Assistante au Muséum National d'Histoire Naturelle : « Le membre supérieur des Hominidés fossiles ; aspect fonctionnel, taxonomique et phylogénétique ».

25 février 1986, Roger SABAN, Professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle : « Vaisseaux méningés et Anthropogénèse ».

4 mars 1986, Pierre-François PUECH, Chercheur associé au Muséum National d'Histoire Naturelle, Musée de l'Homme : « Usures et usages des dents des Hominidés ».

11 mars 1986, Yvette DELOISON, Chargée de Recherche au C.N.R.S. : « Le pied des Panidés et des Hominidés ».

18 mars 1986, Pascal PICQ, Chercheur associé à la Duke University, Durham, U.S.A. : « L'adaptation morphofonctionnelle de la mandibule chez les Catarrhiniens : quelques remarques concernant les Australopithèques ».

Ces dix séminaires ont été complétés par 7 conférences ; deux ont été données par le Professeur Tim D. White, de l'Université de Californie (Berkeley), les 8 et 9 avril 1986 : « Cutmarks on the Bodo cranium : middle Pleistocene Cannibalism ? » et « *Australopithecus afarensis* : a single species ? » ; quatre par le Professeur Jeffrey T. Laitman de l'Ecole de Médecine du Mont Sināi (New York), les 6, 13, 20 et 27 mai 1986 : « The origins of human speech », « Development of the human upper respiratory tract », « Development and evolution of the human skull base », « History of paleoanthropology », et une par le Professeur William Hylander de la Duke Univer-

sity (Durham), le 20 mai 1986 : « Loading pattern muscle function and jaw movements during mastication ».

Les dix séminaires de cette année et 5 des 7 conférences d'invités étrangers ont été des leçons d'anatomie destinées à montrer, en les isolant, l'évolution d'une articulation, celle d'un appareil ou celle encore d'un système et la manière d'utiliser chacune de ces évolutions dans l'établissement de la taxinomie et de la phylogénie des Hominidés.

Dans un séminaire d'introduction, j'ai présenté les exemples choisis et les chercheurs qui devaient les exposer, la plupart d'entre eux étant du Centre de Recherches Anthropologiques ou lui étant associés et leurs recherches s'inscrivant dans un programme coordonné.

A tout seigneur tout honneur : c'est à un anatomiste, Michel SAKKA, médecin, ancien chirurgien, ancien interne des hôpitaux de Paris, sous-directeur au Musée de l'Homme, qu'il revint de définir les termes du séminaire. Il le fit en mettant en garde le paléanthropologue contre les interprétations parfois hâtives qu'il a tendance à donner d'une forme fossile ou d'un caractère de cette forme ; l'anatomie s'apprend en disséquant : or la dissection révèle qu'un os est un tissu qui se refait sans arrêt, qu'il existe des parties cartilagineuses et fibreuses qui le complètent et qui ne se fossilisent pas, qu'à côté des insertions musculaires profondes, on rencontre des insertions musculaires charnues qui ne laissent aucune trace, etc. Michel SAKKA termina son exposé en proposant une méthodologie plus rigoureuse, discipline qu'il a appelée Morphologie évolutive.

Philippe BRENOT, médecin aussi, présenta ses réflexions et ses travaux sur la latéralité et la diversité de ses aspects, latéralité corticale, latéralité manuelle, latéralités sensorielles ; ces latéralités, qui existent chez les Anthropomorphes, notamment lorsqu'ils sont occasionnellement bipèdes, sont devenues en partie culturelles chez l'Homme ; latéralité et langage y sont par exemple clairement liés. L'asymétrie morphologique est malheureusement très discrète par rapport à l'asymétrie fonctionnelle ; seule l'étude de la latéralisation des outils peut faire espérer un repérage de l'évolution de la spécialisation corticale.

Une autre approche indirecte et originale de l'évolution du système nerveux, l'étude du système artério-veineux de la dure-mère, a été décrite par Roger Saban, Professeur au Muséum. Ce maillage de vaisseaux s'est en effet souvent imprimé sur la face interne de la boîte crânienne des Hominidés fossiles ; or, intercalé entre 3 autres ensembles dont il ne reste aucune trace, le système artério-veineux exocrânien et le système veineux du diploé des os de la voûte du crâne d'une part et le système artério-veineux de l'encéphale, d'autre part, le réseau méningé apparaît d'autant plus important en paléanthropologie qu'il semble bien être régulateur de la circulation du sang cérébral ; l'étude comparée de son développement et des aires préférentielles de

ce développement chez les Hominidés, chez les Panidés et aussi dans l'ontogénèse humaine sera donc d'un très grand intérêt. Il s'en dégage quantité d'informations précieuses sur l'activité cérébrale, les localisations possibles de cette activité, la latéralité et aussi la phylogénie.

C'est, cette fois, l'architectonique de la face et sa mécanique qui ont fait l'objet des exposés de William Hylander et de Pascal Picq. Le premier, Professeur au Centre Médical de l'Université Duke à Durham aux Etats-Unis et le second, chercheur associé dans ce service, ils travaillent tous deux sur la seule chaîne expérimentale existant au monde, montée là par William Hylander et permettant d'étudier *in vivo* les différentes forces qui s'exercent sur les os (implantation de rosettes de déformation sur l'os et d'électrodes sur les muscles et enregistrements simultanés des résultats). Il s'agit de savoir, dit William Hylander, pourquoi les ossements ont la forme qu'ils ont. Il s'ensuit de multiples travaux sur les mouvements de la face de Primates actuels (Macaques) et d'importantes tentatives d'interprétations de ces mouvements pour éclairer les processus de transformations de la morphologie ; leurs recherches portent sur l'articulation temporo-mandibulaire et sur la mandibule (mastication et incision), notamment dans la zone si particulière de la symphyse où se croisent les contraintes. Les Australopithèques aux mouvements mandibulaires transversaux (contrairement aux gorilles par exemple aux mouvements mandibulaires dominants verticaux) apparaissent tout à fait nettement sous cet éclairage comme des masticateurs extrêmement puissants d'une nourriture de petite taille très dure et très abrasive.

Enfin, pour en finir avec la région crânienne, Pierre-François Puech nous a montré comment, au-delà de leur forme, l'épaisseur et l'histologie de l'émail des dents mais aussi l'examen de leur usure pouvaient informer sur leur usage. Il faut se souvenir d'abord, nous a-t-il précisé, que les dents peuvent avoir été usées ou utilisées en dehors de leurs fonctions masticatrices ; elles peuvent avoir subi diverses agressions après l'enfouissement par exemple, elles peuvent avoir aussi servi, de leur vivant, à aiguiser des outils, à couper des fils ; elles peuvent même avoir grincé ! « Avec une dent, je ne vous donnerai pas le menu des Hominidés », déclare prudemment Pierre-François Puech. Il ne nous en donne pas moins de très précieuses déductions de l'étude microscopique des facettes d'abrasion examinées : la denture d'*Australopithecus afarensis* apparaît comme celle d'un végétarien (« un ruminant », disait le conférencier), les molaires d'*Australopithecus boisei* comme des dents particulièrement malmenées (« labourées »), celles d'*Homo habilis*, érodées comme si ce dernier avait mâché des cachets d'aspirine !

Un très brillant bilan de l'histoire des membres, de leurs formes, de leurs articulations, de leurs fonctions fut ensuite donné par quatre conférencières, la ceinture scapulaire et le membre supérieur par Brigitte Senut, la ceinture pelvienne par Christine Berge, le genou par Christine Tardieu, le pied par

Yvette Deloison. Beaucoup d'éléments originaux concernant les rapports taxinomiques et phylogéniques des divers Hominidés, leur locomotion, leur port, leur comportement, les vitesses différentielles d'évolution des diverses parties de leur corps furent alors dégagés. Divisés tantôt en 3 groupes (par le genou par exemple), tantôt en 2 (par le bassin), les Hominidés offrent d'abord, avec les Australopithèques, une bipédie incontestable mais particulière, assortie d'une incontestable aptitude à la suspension (orteils presque aussi longs que les doigts de la main par exemple) avant de présenter, avec les Hommes, notamment à partir d'*Homo erectus*, une locomotion parfaitement moderne ; mais les contraintes anatomiques nécessaires à la bipédie n'en ont pas moins, dès les Australopithèques, transformé la cavité pelvienne et entraîné immédiatement une difficile parturition antéischiatique humaine.

Jeffrey Laitman nous a offert trois grandes leçons sur l'origine du langage et un intéressant essai sur l'histoire de la Paléoanthropologie. Après avoir noté que seul parmi les Mammifères, l'Homme adulte ne peut respirer et déglutir en même temps, car la position de son larynx est basse, après avoir démontré que cette très grande particularité se trouvait être précisément liée à une importante flexure de la base du crâne, Jeffrey Laitman nous a logiquement entraîné vers l'examen systématique de toutes les bases de crânes de tous les Hommes fossiles possible et la reconstitution consécutive de la position de leur larynx. Conclusion : comme tous les mammifères et l'enfant humain jusqu'à 2 ans mais pas l'Homme, les Australopithèques auraient eu un larynx en position haute. Mais comme l'Homme adulte, les *Homo sapiens* archaïques (Steinheim, Broken Hill, Salé, Petralona, Cro Magnon, Mungo, etc.) auraient eu un larynx en position basse. Entre les uns et les autres, l'*Homo erectus* 3733 de l'Est Turkana au Kenya (1,6-1,7 m.a.) est le premier dont l'état de conservation permet d'apprécier un début de flexure du *basicranium* et par suite de descente du larynx (on n'a pas encore découvert de crânes d'*Homo habilis* en suffisamment bon état pour qu'un examen de cette sorte puisse leur être consacré) : simple transformation de l'appareil respiratoire ou déjà début du langage ? C'est, de toutes manières, la première fois que se trouve fixé de manière rigoureuse le début du processus de mise en place de l'appareillage nécessaire à la phonation.

Tim White, enfin, proposa deux thèmes de réflexion, l'un sur la difficulté d'interprétation des diverses marques artificielles portées par les ossements fossiles, l'autre sur la notion de variabilité individuelle et sexuelle au sein d'une espèce. C'est à partir de l'étude d'un crâne d'*Homo erectus* évolué d'Ethiopie (Bodo) et surtout de la découverte et de l'examen approfondi d'entailles anormales rayant son malaire et son frontal et des problèmes que posait leur interprétation que Tim White et son collègue Nick Toth se sont lancés dans une vaste enquête sur toutes les marques que pouvaient présenter les ossements d'Hominidés fossiles. A cet inventaire en cours s'ajoute un important programme expérimental facilitant à terme une meilleure lecture de

l'origine des traces observées. Quant à la variabilité de la taille et de la forme, elle fut présentée par Tim White pour tenter de démontrer l'unité spécifique de l'ensemble du matériel d'Hominidés fossiles de Laetoli et d'Hadar, opinion qu'il partage notamment avec Donald Johanson et qui s'oppose à celle de l'équipe de ce laboratoire.

TRAVAUX DU LABORATOIRE

*Centre de Recherches Anthropologiques, laboratoire du Collège de France
et du Muséum National d'Histoire Naturelle - Musée de l'Homme*

(Unité associée au Centre National de la Recherche Scientifique n° 49)

Qu'il me soit permis, avant d'aborder le rapport d'activité 1985-1986 du laboratoire, de rendre un hommage ému à la mémoire de Robert GESSAIN, célèbre spécialiste du monde eskimo, Professeur honoraire d'Anthropologie au Muséum National d'Histoire Naturelle, Directeur honoraire du Musée de l'Homme, et fondateur du Centre de Recherches Anthropologiques, mort le 8 avril 1986 à l'âge de 79 ans.

Les recherches du laboratoire concernent deux domaines principaux de la discipline : I. la Paléoanthropologie et II. l'Anthropologie biologique, génétique et démographique.

I. LA PALÉOANTHROPOLOGIE

Une fouille paléontologique importante est conduite à Dorkovo en Bulgarie (Herbert Thomas) dans des terrains extrêmement fossilifères, malheureusement très radioactifs (ce qui pose bien des problèmes d'exploitation), de la limite Mio-Pliocène pour éclairer l'âge de la fermeture de la liaison entre la Tethys et la Paratethys et les relations consécutives entre l'Europe et la plate-forme irano-turque ; un projet de musée l'accompagne. Une autre fouille est poursuivie dans le Massif Central à Chilhac (Odile Boëuf), dans le site Pliocène des plus anciens outillages d'Europe. Des prospections paléontologiques extensives se sont développées en Afrique tropicale, à l'Est de la Rift Valley, à Djibouti (Denis Geraads, dans une équipe de l'Université Pierre et Marie Curie et Yves Coppens) et en Ouganda (Brigitte Senut et Martin Pickford dans une expédition de la Chaire de Paléoanthropologie et Préhistoire du Collège de France) et à l'ouest de la Rift Valley, au Cameroun (Michel Brunet, David Pilbeam, Yves Coppens et de nombreux collaborateurs, dans une expédition de l'Université de Poitiers, de l'Université de

Harvard et de la Chaire de Paléanthropologie et Préhistoire du Collège de France). Des prospections nouvelles ont été organisées dans le Miocène du bassin de Pong en Thaïlande (Herbert Thomas), et dans celui de la formation Hazeva au Sud de la Mer morte et dans le bassin de Yeroham dans le Neguev, en Israël (Herbert Thomas) ainsi que dans le Néogène de Tunisie (Denis Geraads). Enfin des missions de terrain de routine ont été menées comme chaque année ou presque au Maroc (Denis Geraads, Jean-Jacques Hublin).

En laboratoire, les analyses paléontologiques concernent donc les récoltes récentes de France, de Bulgarie, du Cameroun, de Djibouti, d'Ouganda, d'Afrique du Nord, de Thaïlande et d'Israël, mais elles se rapportent aussi à l'étude et à l'interprétation de restes recueillis dans les années précédentes en Macédoine (étude des relations entre la dispersion des Primates Hominoidés et l'extension de la savane au Miocène moyen en Grèce par Denis Geraads), au lac Natron en Tanzanie et à Melka Kunturé en Ethiopie (examen des faunes du Pléistocène inférieur et établissement du tableau de chasse de l'*Homo erectus* d'Afrique orientale par Denis Geraads), et dans les divers sites du Pléistocène ancien du Maghreb (Denis Geraads conclut à l'homogénéité paléoclimatique et paléoécologique du continent africain au début du Pléistocène et à la possibilité de rencontrer en Afrique du Nord les espèces d'*Australopithecus* et d'*Homo* connus en Afrique orientale à cette époque).

Les travaux sur le postcrânien des Primates (Hominoidés ou non) conduisent à des résultats de plus en plus importants dont la synthèse promet d'être tout à fait spectaculaire : ils confirment le statut d'ancêtre commun miocène de *Proconsul africanus* (Brigitte Senut), le statut de « cousine » de Lucy (« *Australopithecus afarensis* ») (Yves Coppens) dont certains traits partagés avec les Panidés ne seraient que convergences (Brigitte Senut) ; ils démontrent l'évolution en mosaïque des divers segments du corps, bassin d'abord, puis rachis et enfin membres (Yvette Deloison, Fabien Procureur), de l'évolution en mosaïque des divers éléments de chacun de ces segments, le sacrum avant l'aile iliaque, la jambe avant le pied (Yvette Deloison). Une partie des séminaires de cette année (Brigitte Senut, Christine Berge, Christine Tardieu, Yvette Deloison) a porté sur ces très belles recherches.

Quelques études, plus spécifiques, traitent du crâne ou de la denture : trigonométrie (Serge Krukoff) et architectonique du crâne (Pascal Picq), évolution des dents (Yves Coppens).

D'autres travaux se sont occupés de l'origine et de la nature réelle de certaines « espèces » ou « sous-espèces » d'Hominidés et de leur évolution : le statut d'*Homo erectus*, cette « espèce » plutôt « grade » (Yves Coppens), que seuls des caractères plésiomorphes définissent (Jean-Jacques Hublin), certains traits de l'*Homo erectus* d'Ethiopie (Philippe Van Win), les enchaînements Prénéandertal-Néandertal en Europe, *Homo erectus* - *Homo sapiens* en Afrique du Nord (filiation tracée par le macrodontisme : Jean-Jacques Hublin), la

fonction endocrinienne dans certains mécanismes évolutifs (exemple des Néandertaliens : Jean-Louis Heim), l'origine de l'*Homo sapiens sapiens* et l'avènement du Paléolithique supérieur (Ginette Billy, Jean-Louis Heim).

Quelques études ont porté, à partir de données anatomiques, sur des problèmes de migrations, de peuplements et de comportements d'Hommes modernes : l'origine et le déploiement du peuplement de l'Amérique à partir d'analyses ponctuelles réalisées sur des récoltes effectuées au Chili (Patricia Soto-Heim), l'histoire du peuplement néolithique de la France du Nord-Est à partir de l'ensemble du matériel osseux existant (Evelyne Peyre), l'étude et l'interprétation des empreintes laissées sur les sols des grottes du Sud de la France (Niaux, Foissac, Pech Merle, Montespan : Michel Garcia).

Enfin de très importantes recherches sur l'évolution du système vasculaire méningé des Hommes fossiles entreprises depuis 10 ans par Roger Saban, Professeur sans chaire au Muséum National d'Histoire Naturelle, se sont poursuivies, selon son souhait, au Collège de France, dans le cadre des travaux de la Chaire de Paléoanthropologie et Préhistoire et dans les locaux qui lui ont été affectés (station Marcelin Berthelot de Meudon) ; de nouvelles pièces sont en cours d'étude : les Prénéandertaliens d'Ehringsdorf (Allemagne), les Néandertaliens de Spy (Belgique), les *Homo sapiens* (atériens) de Dar es Soltane et de Temara (Maroc).

II. L'ANTHROPOLOGIE BIOLOGIQUE, GÉNÉTIQUE ET DÉMOGRAPHIQUE

Les études de cette section constituent la suite naturelle des travaux pour lesquels a été fondé par le Professeur Robert Gessain, en 1959, le Centre de Recherches Anthropologiques. Les nombreuses données accumulées au Sénégal oriental, au Groënland et en France constituent un matériel de choix permettant de comparer l'évolution moderne de trois types très différents de populations : isolat de chasseurs traditionnels inuit, peuplement multiethnique rural africain, sociétés rurales traditionnelles européennes. Dans les trois cas, les études prolongées du laboratoire ont permis d'enregistrer en temps réel, sur une longue durée, les modalités de la dernière transition démographique, en même temps que des études génétiques permettaient d'en mesurer les effets. Dans de nombreux cas en effet, les données génétiques sont les seules à permettre d'établir l'origine ou les parentés lointaines des populations humaines actuelles ; ces mesures, bien qu'imprécises et demandant à être confirmées chaque fois que possible par des données d'autres sources (archéologiques, linguistiques, historiques, ethnographiques), sont susceptibles de recevoir, dans un avenir relativement proche, des applications pratiques dans les domaines de l'épidémiologie et de l'étude de la répartition des maladies génétiques.

Parmi les programmes en cours de réalisation, citons : l'étude de la répartition mondiale des principaux polymorphismes et de l'appareillement des grandes populations continentales (André Langaney) ; l'étude de la dynamique des populations sans écriture et leur démographie (Gilles Pison) ; l'étude des ADN des familles Malinké du Niokholo (André Langaney) ; l'histoire du peuplement Malinké, origine et alliances (Marie-Paule Ferry, Danièle Fouchier) ; l'étude des facteurs démographiques au Sénégal oriental (généalogies, mariages, fécondité, mortalité) (Monique Gessain, Marie-Thérèse de Lestrangé, Danièle Fouchier) ; l'évolution de l'agriculture et de l'alimentation des populations du Sénégal oriental sous l'influence des facteurs climatiques et économiques et les conséquences sur les phénomènes démographiques (Marie-Thérèse de Lestrangé) ; l'évolution biologique et génétique d'un groupe humain pyrénéen ; patrimoine génétique actuel, comportements matrimoniaux et transition culturelle ; liens entre cycles de vie et migrations, interrelations entre mobilité géographique, nuptialité et fécondité, longévité, hérédité (Lucienne Jakobi) ; l'anthropo-démographie des Ammassalimiut (Joëlle Robert-Lamblin) ; l'approche anthropologique d'une recherche de facteurs environnementaux dans l'étiologie du cancer du Naso-pharynx (Joëlle Robert-Lamblin) ; la recherche sur le syndrome de Reiter (Mark Lathrop, Catherine Enel, Joëlle Robert-Lamblin) ; la mobilité géographique, les moyens de communication publique et la résolution des conflits chez les Inuit (Joëlle Robert-Lamblin, Michel Perrot) ; l'évolution du goût d'une part ; l'allaitement et le sevrage d'autre part chez les Inuit (Bernadette Robbe) ; les systèmes de représentation et la symbolique de l'alimentation au Groënland (Pierre Robbe, Philippe Mennecier).

PUBLICATIONS DU LABORATOIRE

I. Paléanthropologie

G. BILLY, *Les restes humains de la nécropole de Missiminia* (in : A. VILA, *La prospection archéologique de la vallée du Nil au Sud de la cataracte de Dal*, Paris, C.N.R.S. éd., fasc. 15, 3-122, 1985).

G. BILLY, *Relations morphologiques entre les populations anciennes de Haute Nubie (Soudan)* (Bull. et Mém. Soc. Anthropol. de Paris, t. 3, série XIV, 2, 71-86, 1986).

O. BOEUF, *Importance biochronologique du site villafranchien de Chilhac (Haute-Loire)* (Almanach de Brioude, 29 p., 1985).

O. BOEUF, *L'Equidé du site villafranchien de Chilhac (Haute-Loire, France) : Equus stenonis guthi nov. subsp.* (Annales de Paléontologie, Paris, vol. 72, fasc. 1, 29-67, 1986).

L. de BONIS, G. BOUVRAIN, E. BUFFETAUT, C. DENYS, D. GERAADS, J.J. JAEGER, M. MARTIN, J.M. MAZIN, J.C. RAGE, *Contribution des Vertébrés à l'histoire de la Téthys et des continents péritéthysiens* (Bull. Soc. Géol. Fr. Paris, sér. 8, 1 (5), 781-786, 1985).

E. BOUREAU, Y. COPPENS, *La vie et l'œuvre de Paul Corsin (La Vie des Sciences, 2 (6), 615-618, 1985).*

G. BOUVRAIN, D. GERAADS, J. SUDRE, *Révision taxonomique de quelques Ruminants oligocènes des phosphorites du Quercy* (C.R. Acad. Sc. Paris, série II, 302 (2), 101-104, 1986).

M. BRUNET, Y. COPPENS, D. PILBEAM, S. DJALLO, K. BEHRENSMEYER, A. BRILLANCEAU, W. DOWNS, M. DUPERON, G. EKODECK, L. FLYNN, E. HEINTZ, J. HELL, Y. JEHENNE, L. MARTIN, C. MOSSER, M. SALARD-CHEBOLDAEFF, S. WENZ et S. WING, *Les formations sédimentaires continentales du Crétacé et du Cénozoïque camerounais : premiers résultats d'une prospection paléontologique* (C.R. Acad. Sc. Paris, série II, 303, (5), 425-428, 1986).

J. CHAVAILLON, C. GUERIN, J.L. BOISAUBERT, Y. COPPENS, *Découverte d'un site de dépeçage à Elephas recki en République de Djibouti* (C.R. séanc. Acad. Sci. Paris, sér. II, 302, (5), 243-246, 1986).

J. CHAVAILLON, Y. COPPENS, *Nouvelle découverte d'Homo erectus à Melka Kunturé (Ethiopie)* (C.R. Acad. Sc., Paris, série II, 303, (1), 99-104, 1986).

Y. COPPENS, *Travaux de Paléontologie est-africaine* (in : *Les faunes plio-pléistocènes de la basse vallée de l'Omo (Ethiopie)*, t. 1, *Périssodactyles, Artiodactyles (Bovidae)*, publiés sous la direction d'Y. Coppens et de F. Clark Howell, Paris, C.N.R.S. éd., 7-8, 1985).

Y. COPPENS, *Allocution du Professeur Y. Coppens, co-lauréat du Prix Kalinga en 1984* (Le Prix Kalinga, Paris, Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture, 13-15, 1985).

Y. COPPENS, *The problem of the origin of Man*. (in : *Homo, Journey to the origins of Man's history, four millions years of evidence*, Cataloghi Marsilio, Venise, 15-25, 1985).

Y. COPPENS, *A l'occasion des Journées Charles Depéret* (Les Nouvelles de l'Académie, Académie des Sciences, 4-5, novembre-décembre 1985).

Y. COPPENS, *Préface* (in : Michel SAKKA, *Morphologie évolutive de la tête et du cou chez l'Homme et les Grands Singes. Application aux Hominidés fossiles, 1, Ensembles anatomiques cervicaux*) (Cahiers de Paléoanthropologie, publiés sous la direction d'Y. COPPENS, C.N.R.S. éd., Paris, 168 p., 1985).

Y. COPPENS, *Préface* (in : Pierre SCHAEFFER, *Faber et Sapiens*, Paris, Bel-fond ed., 9-12, 1986).

Y. COPPENS, *Processus d'homínisation. L'origine de l'Homme du point de vue paléontologique (Progrès des techniques et évolution des connaissances, Centre interdisciplinaire d'étude de l'évolution des idées, des sciences et des techniques, année universitaire 1981-1982, Université de Paris-Sud, Centre scientifique d'Orsay, 227-230, discussion 237-250, 1986).*

Y. COPPENS, *Paléoanthropologie et préhistoire (Annuaire du Collège de France 1984-1985, 563-594, 1986).*

Y. COPPENS, *Allocution du Professeur Y. Coppens (Cahiers laïques, cercle parisien de la ligue française de l'enseignement, 202, 43-44, avril-mai-juin 1986).*

Y. COPPENS, *Préface (in : Au bon temps des Mammouths, Initiation à la préhistoire, Centre Régional de Documentation Pédagogique de l'Académie d'Orléans-Tours, Musée de Sciences Naturelles d'Orléans, 6-7, 1986).*

Y. COPPENS, *Evolution de l'Homme (La Vie des Sciences, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, série générale, 3 (3), 227-243, 1986).*

Y. COPPENS, F. CLARK HOWELL, *Travaux de l'expédition internationale de l'Omo (Ethiopie) (in : Les faunes plio-pléistocènes de la basse vallée de l'Omo (Ethiopie), t. 1, Périssodactyles, Artiodactyles (Bovidae), Paris, C.N.R.S. éd., 9-10, 1985).*

Y. COPPENS, D. GERAADS, *De lointains ancêtres (in : J. DORST, Histoire des êtres vivants, Paris, Hachette, 391-410, 1985).*

Y. COPPENS, E. PEYRE, *Les humains (in : J. DORST, Histoire des êtres vivants, Paris, Hachette, 421-446, 1985).*

Y. COPPENS, B. SENUT, *Les Préhumains (in : J. DORST, Histoire des êtres vivants, Paris, Hachette, 411-420, 1985).*

Y. DELOISON, *Comparative Study of calcanei of Primates and Pan-Australopithecus-Homo relationship (in : Hominid Evolution : Past, Present and Future, New York, Alan Liss ed., 143-147, 1985).*

Y. DELOISON, *Description d'un calcanéum fossile de Primate et sa comparaison avec des calcanéums de Pongidés, d'Australopithèques et d'Homo (C.R. Acad. Sc. Paris, série III, 302 (7), 257-262, 1986).*

Y. DELOISON, P. LE FLOCH-PRIGENT, *Anatomical comparison between entire feet of Chimpanzee, Gorilla and Man (in : Hominid Evolution : Past, Present and Future, Alan Liss, New York, 135-141, 1985).*

M.A. GARCIA, *Elements of the Bassari belt : their making and decoration (in : Beauty by design, Catalogue d'exposition, African-American Institute, New York-Miami, sept. 84-mars 85, 55-60, 1984).*

M.A. GARCIA, *La symbolique de l'Art pariétal (Bull. de l'Arssat, 12-16, 1985).*

G. GAUCHER, E. PEYRE, *Les sépultures des niveaux supérieurs de Pincevent*

(in : C.R. Table ronde C.N.R.S. « Méthodes d'étude des sépultures », 11-12 mai 1985, 33-36, 1985).

D. GERAADS, *La galerie de zoologie du Jardin des Plantes (Clartés, Paris, 25 (3), 7-8, 1985).*

D. GERAADS, *Pierre-Paul Grassé (1895-1985) (Clartés, Paris, 25 (4), 5-6, 1985).*

D. GERAADS, *Sivatherium maurusium (Pomel) (Giraffidae, Mammalia) du Pléistocène de la République de Djibouti (Paläont. 2, Stuttgart, 59 (3, 4), 311-321, 1985).*

D. GERAADS, *Sur les relations phylétiques de Dicerorhinus primaevus Arambourg, 1959, rhinocéros du Vallésien d'Algérie (C.R. Acad. Sc., Paris, série II, 302 (13), 835-837, 1986).*

J.-L. HEIM, *Définition d'une approche méthodologique à partir de deux momies témoins (in : La Momie de Ramsès II, Recherches sur les Civilisations ed., Paris, 280-283, 1985).*

J.-L. HEIM, *Notice anthropologique sur les restes humains de Couraï (Archéologie des Pyrénées occidentales, 5, 159-161, 1985).*

J.-J. HUBLIN, *Fossil Hominid of North african Middle Pleistocene and the origin of Homo sapiens (in : E. Delson ed., Ancestors : the hard evidence, Alan Liss, New York, 283-288, 1985).*

J.-J. HUBLIN, *Les Origines de l'Homme : une question d'actualité (in : La Préhistoire, C.A.C. ed., Dieppe, 2, 1985).*

J.-J. HUBLIN, *L'art des cavernes, critique (Pour la science, Paris, n° 100, 112, 1986).*

J.-J. HUBLIN, *Some comments on the diagnostic features of Homo erectus (in : Fossil Man - new facts, new ideas, Anthropos, 23, 175-187, 1986).*

Z. JAWOROWSKI, F. BARBALAT, C. BLAIN et E. PEYRE, *Heavy metals in human and animal bones from ancient and contemporary France (The Science of the Total Environment, 43, Elsevier Sciences Publishers, Amsterdam, 103-126, 1985).*

Z. JAWOROWSKI, F. BARBALAT, C. BLAIN, E. PEYRE, *Historical Changes of Trace Metals in Human Bones from France (in : Metals in Bone : Radiation prospection. Proceedings of a EVLEP Symposium on the deposition, retention and effects of radioactive and stable metals in bone and bone marrow tissues, 11-13 octobre 1984, Angers, Priest ed., M.T.P. Press ltd, Lancaster, 383-393, 1985).*

E. PEYRE, *Etude anthropologique préliminaire de six sujets inhumés dans des sépultures céphaloides (Bull. de la S.A.S., 26, 54-59, 1985).*

E. PEYRE, *Quelques données sur le sexe biologique (in : Catalogue de l'exposition « Côté Femmes », Musée de l'Homme, Paris, 27-28, 1986).*

P. PICQ, *La biomécanique du torus sus-orbitaire chez le Macaque (Macaca fascicularis) pendant la mastication ; premiers résultats de deux expériences préliminaires in vivo* (Cahiers d'Anthropologie et Biométrie Humaine, III, n° 1-2, 19-56, 1985).

B. SENUT, *Computerized tomography of a Neandertal humerus from Le Regourdou (Dordogne, France)* (J. Hum. Evol., 14, 1985).

B. SENUT, *Anatomie évolutive de la main* (in : *Maîtrise du geste et pouvoir de la main chez l'enfant*, Colloque Unicef, Flammarion, Médecine-Sciences, 48-51, 1985).

B. SENUT, *Evolutionary Model Regarding the Elbow Joint in Hominoid Primates* (Résumé de la communication présentée au XIX^e Congrès de la Gesellschaft für Anthropologie und Humangenetik, Munich, 41, 1985).

B. SENUT, *Recherches françaises sur les hominidés* (in : *Volume jubilaire du Professeur Jan GURBA, Mémoires archéologiques*, Lublin, 1, 1-17, 1985).

B. SENUT, *Distal humerus osseous anatomy and its implications for hominoid phylogeny* (in : *Fossil Man - new facts, new ideas*, Anthropos, 23, 3-14, 1986).

B. SENUT, *Long bones of the primate upperlimb : monomorphism or polymorphism ?* (in : « *Skeletal sexual dimorphism in extant primates* », Florence, novembre 1985, 28 p., Hum. Evol., vol. 1, 1, 7-22, 1986).

B. SENUT, M. PICKFORD, D. HADOTO, J. MUSISI et C. KARIIRA, *Nouvelles découvertes dans le Miocène inférieur de Napak, Ouganda oriental* (C.R. Acad. Sci. Paris, série II, 302 (1), 47-52, 1986).

B. SENUT et C. TARDIEU, *Functional aspects of Plio-Pleistocene hominid limb bones : implications for taxonomy and phylogeny* (in : E. DELSON ed., *Ancestors : the hard evidence*, Alan Liss, New York, 193-201, 1985).

P. SOTO-HEIM, *Déformation crânienne artificielle dans l'Iran ancien* (Bull. et Mém. Soc. Anthropol. de Paris, 3, série XIV, 2, 105-116, 1986).

P. SOTO-HEIM et P. LE FLOCH, *Scannographie d'une momie égyptienne antique de nourrisson et de deux fausses momies de nouveaux-nés* (Bull. et Mém. Soc. Anthropol. Paris, 3, 115-140, 1985).

H. THOMAS, *The early and middle Miocene Land Connection of the Afro-Arabian Plate and Asia : A Major Event for Hominoid Dispersal ?* (in : E. Delson ed., *Ancestors : the hard evidence*, Alan Liss, New York, 42-50, 1985).

H. THOMAS, *Préface* (in : Georges CUVIER, *Discours sur les révolutions de la surface du globe et sur les changements qu'elles ont produits dans le règne animal*, Collection « Epistémé », Christian Bourgois ed., 7-28, 1985).

H. THOMAS et P. JUSSEAU, *Les animaux préhistoriques* (Hachette Jeunesse, Paris, 14 p., 1985).

H. THOMAS, S. SEN, H.A. MASEH-BEHNAM, G. LIGABUE, *New discoveries*

of vertebrate fossils in the « Bakhtiari formation » Injana area, Hemrin South, Iraq (*J. Geol. Soc. Iraq*, 14 (1), 43-53, 1985).

H. THOMAS, N. SPASSOV, E. KODJUMDGIEVA, J.L. POIDEVIN, V. POPOV, S. SEN, P. TASSY, D. VISET, *Résultats préliminaires de la première mission paléontologique franco-bulgare à Dorko (arrondissement de Pazardjik, Bulgarie)* (*C.R. Acad. Sci. Paris*, série II, 302 (16), 1037-1042, 1986).

LIVRES

Y. COPPENS, *Le Singe, l'Afrique et l'Homme*, Edition Pluriel (représentant l'édition Fayard originale et 70 pages supplémentaires de critiques et commentaires), 1985.

Y. COPPENS et F. CLARK HOWELL ed., *Les faunes plio-pléistocènes de la basse vallée de l'Omo (Ethiopie) tome 1. Périssodactyles. Artiodactyles (Bovidae)*. Cahiers de Paléontologie, travaux de paléontologie est-africaine publiés sous la direction d'Yves Coppens, éditions du C.N.R.S., 191 p., 1985.

M. SAKKA, *Morphologie évolutive de la tête et du cou chez l'Homme et les Grands Singes. Application aux Hominidés fossiles. Ensembles anatomiques cervicaux*. Cahiers de Paléoanthropologie, publiés sous la direction d'Yves COPPENS, 168 p., éditions du C.N.R.S., Paris, 1985.

II. Anthropologie biologique, génétique et démographique

T. BARDIN, C. ENEL, G.M. LATHROP, F. BECKER-CHRISTENSEN, *Reiter's syndrome in Greenland : a clinical and epidemiological study of two communities* (*Scand. J. Rheum.*, 14, 369-374, 1985).

M.P. FERRY, *Les langues parlées par les populations du département de Kédougou* (in : *Les Habitants du Département de Kédougou, Sénégal*, Documents du C.R.A.M.H., 7-11, 1985).

M.P. FERRY, *Les Bedik* (in : *Les Habitants du Département de Kédougou, Sénégal*, Documents du C.R.A.M.H., 36-44, 1985).

M.P. FERRY, *Telling Folktales... Why ? (Traduction anglaise de « Pourquoi conter ? » par Lee Harring, Southwest Folklore, Arizona, vol. 6, n° 1, 1-16, 1985)*.

M.P. FERRY, *Mariage des femmes et initiation des hommes : Beliyan et Bedik du Sénégal oriental* (*Journal des Africanistes*, t. 55, fasc. 1-2, 75-83, 1985).

M. GESSAIN, *Compte rendu préliminaire du IInd Colloque International de*

Kédougou : « A quoi servent les études fondamentales poursuivies au Sénégal oriental depuis un quart de siècle ? (Centre de Recherches Anthropologiques du Musée de l'Homme, 11 p., 1985).

M. GESSAIN, *Introduction* (in : *Les Habitants du Département de Kédougou, Sénégal*, Documents du C.R.A.M.H., 1-2, 1985).

M. GESSAIN, *Les Bassari* (in : *Les Habitants du Département de Kédougou, Sénégal*, Documents du C.R.A.M.H., 23-35, 1985).

A. HUBERT, J. ROBERT-LAMBLIN, M. HERMANN, *Environmental factors, dietary behaviors and Nasopharyngeal Carcinoma anthropological approach* (Proceedings of the 6th International Symposium on Circumpolar Health, Anchorage, Alaska, University of Washington Press, 261-265, 1985).

A. LANGANEY, *Evolution des comportements sexuels* (Psychiatries, 64 (1), 7-9, 1985).

A. LANGANEY, *Les limites de la vie privée* (Débat procréation artificielle, Le Monde, 24 août 1985).

A. LANGANEY, *Données actuelles sur l'origine et la diversité des populations humaines. L'apport génétique* (Diogène, 131, 80-90, 1985).

A. LANGANEY, *Diversité et Histoire humaine* (in : *Population*, Pluriel Inédit, Ined et Hachette ed., Paris, 33-55, Paris).

A. LANGANEY, *Socio-cultural factors of demographic transition in Eastern Senegal (West-Africa)* (Wenner Gren Foundation for Anthropological Research Symposium, 98, 1985).

A. LANGANEY, *Le sens de l'évolution : faits et incertitudes* (in : J. DORST, *Histoire des êtres vivants*, Paris, Hachette, 449-467, 1985).

A. LANGANEY, *Les mécanismes de l'évolution* (in : J. DORST, *Histoire des êtres vivants*, Paris, Hachette, 468-487, 1985).

A. LANGANEY, *L'évolution de l'histoire et l'histoire de l'évolution* (in : J. DORST, *Histoire des êtres vivants*, Paris, Hachette, 488-495, 1985).

G.M. LATHROP, J.M. LALOUEL, *Efficiency of recombination estimates using two- and three-point linkage data* (in : *Diseases of Complex Etiology in Small populations : Ethnic Differences and Research Approaches*, Chakraborty R. et J.E. Szathmary ed., Alan Liss, New York, 1985).

G.M. LATHROP, J.M. LALOUEL, C. JULIER, J. OTT, *Multilocus linkage analysis in humans : detection of linkage and estimation of recombination* (Am. J. Hum. Genet., 37, 482-498, 1985).

M.T. de LESTRANGE, *Les Boïn : repères historiques et évolution récente au Sénégal oriental* (Journal des Africanistes, t. 55, fasc. 1-2, 230-246, 1985).

M.T. de LESTRANGE et M. GESSAIN, *Les Peuls* (in : *Les Habitants du Département de Kédougou, Sénégal*, Documents du C.R.A.M.H., 65-75, 1985).

Ph. MENNECIER et N. TERSIS, *Temps, aspect en Inuit* (in : *Temps et Aspects*, A. Bentolila, A. Fauchois, A. Kim, N. Tersis, ed., C.N.R.S.-Lacito, 1985).

Ph. MENNECIER, *Relations actanciennes en Tunumiut (langue eskimo du Groenland oriental)* (*Actances*, 2, 20 p., 1986).

G. de MONTAL et M. GESSAIN, *La ville de Kédougou* (in : *Les Habitants du Département de Kédougou, Sénégal*, Documents du C.R.A.M.H., 17-20, 1985).

G. PISON, *Calculating age without asking for it. Method of estimating the Age and Age structure of the Fula Bandé (Eastern Senegal)* (*Selected Papers on Population from Population 1980*, 4-5, I.N.E.D.-I.N.S.E.E.-O.R.S.T.O.M.-Ministère de la Coopération, n° 9, 1985).

G. PISON, *Nouvelles méthodes de collecte dans les enquêtes à petite échelle* (*Actes du Congrès international de la population*, Florence, juin 1985, 4, 23-38, 1985).

G. PISON, *La démographie de la polygamie* (*La Recherche*, 168, 894-901, 1985).

G. PISON et A. LANGANEY, *The level and Age Pattern of Mortality in Bandafassi (Eastern Senegal) : Results from a Small-Scale and Intensive Multi-Round Survey* (*Population Studies*, 39 (3), 387-405, 1985).

P. ROBBE, *Appropriation du gibier et partage de la nourriture chez les Ammassimiut, inuit de la côte est du Groenland* (in : *Séminaire d'Ethnoscience du laboratoire d'Ethnobotanique et d'Ethnozoologie du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 29-44, 1985).

J. ROBERT-LAMBLIN, *Causes of death, age at death and changes in mortality in the twentieth century in Ammassalik (East Greenland)* (*Proceedings of the 6th International Symposium on Circumpolar Health*, Anchorage, Alaska, University of Washington Press, 154-158, 1985).

J. ROBERT-LAMBLIN, *Ammassalik à l'époque contemporaine : tradition ou modernisme ?* (in : *Groenland 1930-1950 : Gouaches de Gitz-Johansen. Regards sur les Eskimos*, Le Courrier du Musée de l'Homme, 2-3, 1985).

J. ROBERT-LAMBLIN, *Quand art et ethnologie se rencontrent pour évoquer le Groenland traditionnel* (*Acta Geographica*, 61-62, 44, 1985).

J.L. SERRE, L. JAKOBI, M.C. BABRON, *A genetic isolate in the french Pyrénées : probabilities of origin of genes and inbreeding* (*J. Biosoc. Sci.*, 17, 405-414, 1985).

LIVRES

M. GESSAIN ed., *Les Habitants du Département de Kédougou. Documents du Centre de Recherches Anthropologiques du Musée de l'Homme*, Paris, 76 pages, 1985.

R. GESSAIN, *Un Gilgamesh sibero-eskimo, Documents du Centre de Recherches Anthropologiques du Musée de l'Homme*, n° 9, 28 pages, Paris, 1986.

A. LANGANEY, *Sexo e innovacion*, Coll. Plural, Juan Granica, Barcelone, 204 pages, 1985.

P. ROBBE et L.J. DORAIS, *Tunumiit Oraasiat, La langue inuit du Groenland de l'Est*, Coll. Nordicana, n° 49, 265 pages, Université Laval, Québec, 1986.

J. ROBERT-LAMBLIN (sous la direction de), *Groenland 1930-1950, Gouaches de Gitz Johansen : Regards sur les Eskimo*, n° spécial du *Courrier du Musée de l'Homme*, 4 pages, juin 1985.

THÈSES

Thèse du Laboratoire

Doctorats d'Etat ès Sciences Naturelles :

Michel PERROT, « Les moyens de communication publique chez les Inuit. Etude anthropologique du développement de la radio et de la télévision au Groenland, au Canada et en Alaska », Université de Bordeaux III, 1986, Joëlle Robert-Lamblin, membre du jury.

Participation à des jurys

I. Paléanthropologie

Yves Coppens, Professeur

Doctorats d'Etat ès Sciences Naturelles :

Pascal TASSY, « La place des mastodontes miocènes de l'Ancien Monde dans la phylogénie des Proboscidea (Mammalia) : hypothèses et conjectures », Université de Paris VI, 1985.

Jean-Pierre HUGOT, « Les Syphaciinae (Oxyuridae, Nematoda), parasites de rongeurs et de lagomorphes. Etude morphologique. Taxonomie numérique et zoogéographique. Interprétation cladistique de l'évolution », Muséum National d'Histoire Naturelle et Université de Paris VI, 1986.

Doctorat en Géologie du Quaternaire :

Silvana CONDÉMI, « Les Hommes fossiles de Saccopastore (Italie) et leurs relations phylogénétiques », Université de Bordeaux I, 1985.

CONFÉRENCES DONNÉES SUR INVITATION À DES CONGRÈS
COLLOQUES OU DANS DES INSTITUTIONS FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES

I. *Paléanthropologie* :

Yves Coppens, Professeur :

Conférence à l'India International Centre, New Delhi, *The problems of the Origin of Man*, 9 septembre 1985.

Organisation d'une série de 5 conférences intitulée *From the Origins of Man to the Manufacture of Tools*, à la Maison française, Nairobi, sous le patronage des Musées nationaux du Kenya, du Centre de Recherches, d'Echanges et de Documentation universitaires (CREDU) et du Centre culturel français, 23-27 septembre 1985, avec la participation de Richard Leakey (23-9), Yves Coppens (24 et 25-9), Alan Walker (25-9), Jacques Tixier et Pierre-Jean Texier (26-9) et Hélène Roche (27-9).

Communication au Congrès *Hommage à Charles Depéret, 1854-1929*, Muséum d'Histoire Naturelle de Perpignan, 24-26 octobre 1985, *Charles Depéret et l'Académie des Sciences*, 25 octobre 1985.

IX^e Conférence Augustin Frigon, Ecole Polytechnique, Montréal, *Une hypothèse environnementaliste de l'origine de l'Homme*, 30 octobre 1985.

Communication au Colloque international *L'évolution dans sa réalité et ses diverses modalités*, Fondation Singer-Polignac, Paris, 5-9 novembre 1985, *De l'Australopithèque au Pithécanthrope. L'origine des Hominidés et de l'Homme*, 6 novembre 1985.

Conférences à *Connaissance et vie d'aujourd'hui, Préhistoire et violence*, Charleroi, 26 novembre 1985 ; *Les origines de l'Homme*, Gand, 30 janvier 1986.

Conférence au Congrès international, *Homo, Origini e prospettive di una grande avventura*, Fondation Giorgio Cini, Venise, 17-18 janvier 1986, *Il futuro di Homo sapiens*, 17 janvier 1986.

Organisation d'un cycle de 7 conférences, intitulé *Le Società primordiali*, à l'Associazione italiana centri culturali, avec la participation de Yves Coppens *Le origini della Società umane*, à Padoue le 6 mars 1986, à Bologne le 7 mars 1986, à Turin le 8 mars 1986, à Milan (avec Jean Chavaillon) le 10 mars 1986 ; de Jacques Tixier (Paris) à Milan, Trieste et Gênes ; de Rodolfo Fattowitch (Naples) à Milan ; de Jeffrey Laitman (New York) à Milan, Padoue, Gênes et Bologne ; de Marcello Piperno (Rome) à Milan ; d'Emmanuel Anati (Brescia) à Milan et d'Edouard Boné (Bruxelles) à Milan, Turin, Padoue, Bologne et Gênes.

Conférence et séminaire au département d'Anthropologie de l'Université d'Ife et conférence à la Faculté des Sciences et au Muséum d'Histoire

Naturelle de l'Université d'Ibadan, *African Origin of Mankind*, 25 et 26 mars 1986.

Conférence inaugurale des journées médicales de Bruxelles, 24-26 avril 1986, *Les résistances au concept d'homme fossile*, 24 avril 1986.

Conférence à l'Institut français, Stockholm, *Le Singe, l'Afrique et l'Homme*, 28 avril 1986.

Conférence au Kiwanis Club Tournai-Picardie et à la Société tournaisienne de Géologie, de Préhistoire et d'Archéologie, *Les Origines de l'Homme*, 15 mai 1986.

Communication au N.A.T.O. Advanced Study Institute, *Cognitive implications of the evolution of the nervous system*, Poppi (Arezzo), 8-20 juillet 1986, *Archaeological Evidence on the Evolution of Hominid Intelligence*, 11 juillet 1986.

Et conférences à Saint-Brieuc, Dijon, Lyon et Lille en 1985, à Evreux, Poitiers, Marseille, Oullins, Saint-Chamond, Versailles, Fontenay-aux-Roses, Gretz-Arminvilliers, Boulogne-Billancourt (organisation d'un cycle de conférences avec Jean-Louis Heim, Jean-Jacques Hublin, Evelyne Peyre, Brigitte Senut, etc.) et à Paris, au C.A.E.S. du Collège de France, au C.A.E.S. du C.N.R.S., à l'Association Sport, Culture, Loisirs du domaine de la Montagne Sainte Geneviève et au Cercle Ernest Renan en 1986.

Jean-Louis Heim, Maître de Conférences au Muséum National d'Histoire Naturelle :

Communication au Colloque international *L'évolution dans sa réalité et ses diverses modalités*, Fondation Singer Polignac, Paris 5-9 novembre 1985, *L'Homme de Néandertal est-il notre ancêtre ?* et présentation d'un film *Reconstitution de l'Homme de la Chapelle-aux-Saints*, 8 novembre 1985.

Conférence *Le passage d'Homo erectus à Homo sapiens*, Université du Chili, Santiago, Chili, 26 janvier 1986.

Communication au Congrès de la Fédération historique du Sud-ouest, Sarlat, 26-27 avril 1986, *L'Homme de Néandertal et le Périgord : un bilan de 78 années de recherches*, 27 avril 1986.

Jean-Jacques Hublin, Chargé de Recherche au C.N.R.S. :

Conférence au Centre culturel J. Renoir, Dieppe, *Débat sur les origines de l'Homme*, 11 octobre 1985.

Conférence à l'Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Pékin, *Recent advances in the European Paleoanthropology*, 24 janvier 1986.

Brigitte Senut, Maître-Assistante au Muséum National d'Histoire Naturelle :

Communication (avec M. Pickford) au Symposium « *Evolutionary Biology of the African Cercopithecinae* », Paimpont, 20-22 août 1985, *Habitat and locomotion in Early Miocene Cercopithecoids*, 21 août 1985.

Communication au Congrès annuel de la Gesellschaft für Anthropologie und Humangenetik, Munich, *Evolutive Modelle bezüglich des Ellenbogengelenks bei hominoiden Primaten*, 18 octobre 1985.

Communication au Colloque de l'Institut für Geowissenschaften, Mayence, *The upperlimb of Early Hominids : Implications for taxonomy and function*, 23 octobre 1985.

Communication au Colloque international « *Skeletal sexual dimorphism in extant primates* », Florence, *Long bones of the primate upperlimb : monomorphism or polymorphism ?*, 27 novembre 1985.

Communication (avec M. Pickford) à la Société d'Anthropologie de Paris, *Résultats préliminaires d'une mission de reconnaissance dans le Miocène ougandais*, 20 janvier 1986.

Conférence aux étudiants en archéologie du Zakad Archeologii Uniwersyteit Maria-Curia Skłodowskiej de Lublin (Pologne), *Recherches actuelles sur les Hominidés plio-pléistocènes : mise au point*, 12 février 1986.

Patricia Soto-Heim, Assistante associée au Muséum National d'Histoire Naturelle :

Coordination de la table ronde « *Peuplement de l'Amérique* », Université de Tarapaca, Arica, Chili, 10 janvier 1986.

II. Anthropologie biologique, génétique et démographique

Marie-Thérèse de Lestrangé, Directeur de Recherche au C.N.R.S. :

4 communications au 2nd Colloque de Kédougou *A quoi servent les études fondamentales poursuivies au Sénégal oriental depuis un quart de siècle*, 18-22 février 1985, *Production et alimentation dans le Département de Kédougou ; Alimentation ; Production céréalière ; L'arachide*.

Communication, avec Monique GESSAIN, au Séminaire « *Anthropologie alimentaire des populations traditionnelles* », *La place de la bière de sorgho dans la société bassari*, Maison des Sciences de l'Homme, 28 janvier 1986.

Communication avec Danièle Fouchier et Ghislaine de Crépy-Montal à la Société des Africanistes, *Stratégies de lutte contre la famine au Sénégal oriental*, 26 février 1986.

Participation au Séminaire « *Définition des termes concernant la cuisine* », Musée de l'Homme, 1986.

Joëlle Robert-Lamblin, Directeur de Recherche au C.N.R.S. :

Communication aux journées démographiques de l'O.R.S.T.O.M., 23-25 septembre 1985, *Les différents changements survenus dans la fécondité d'une petite population du Groenland (Les Ammassalimiut du Groenland de l'Est)*, 24 septembre 1985.

Conférence au séminaire d'histoire maritime médiévale et moderne de l'E.P.H.E. (4^e section) « *Les Hommes de la mer* », *l'homme et la mer dans un milieu extrême ; mode de vie et organisation sociale des Ammassalimiut du Groenland oriental*, Paris, 20 février 1986.

PARTICIPATION A D'AUTRES ENSEIGNEMENTS EN 1985 ET EN 1986

I. Paléanthropologie

Yves Coppens, Professeur :

— A l'Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne, D.E.A. Préhistoire et Archéologie africaines, « Organisation de l'espace, Préhistoire, Archéologie ».

— A l'Université libre de Bruxelles, Certificat international en « Archéologie africaine ».

Yves Coppens, Professeur, Jean-Louis Heim, Maître de Conférences et Brigitte Senut, Maître-Assistante au Muséum National d'Histoire Naturelle :

— Au Muséum National d'Histoire Naturelle et à l'Université d'Aix-Marseille II, D.E.A. Quaternaire, « Géologie, Paléontologie humaine, Préhistoire ».

Yves Coppens, Professeur et Evelyne Peyre, Chargée de Recherche au C.N.R.S. :

— A l'Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne, D.E.A. Anthropologie biologique, Morphologie, Evolution, « Morphologie évolutive, Origines de l'Homme et Paléontologie » (Yves Coppens), « Pratique anthropologique » (Evelyne Peyre).

Jean-Louis Heim, Maître de Conférences au Muséum National d'Histoire Naturelle :

— A l'Institut de Paléontologie Humaine, « Les principes généraux de l'évolution humaine et les hommes du Paléolithique moyen ».

Yvette Deloison, Chargée de Recherche au C.N.R.S. :

— C.E.D. de l'Université de Paris V, U.E.R. Biomédicale des Saints-Pères, « Anthropologie et Morphologie quantitative », 1985-1986.

Jean-Jacques Hublin, Chargé de Recherche au C.N.R.S., Brigitte Senut, Maître-Assistante au Museum National d'Histoire Naturelle :

— D.E.A. de l'Université de Paris VI Paléontologie, module « Paléontologie des Primates et Paléoanthropologie ».

Jean-Jacques Hublin, Chargé de Recherche au C.N.R.S. :

— Ecole d'Infirmières de Meaux et de La Rochefoucault (Paris), enseignement d'anthropologie.

Brigitte Senut, Maître-Assistante au Museum National d'Histoire Naturelle :

— D.E.A. de l'Université de Paris VII Structure et fonctions dans l'évolution des vertébrés, module « Bipédie et brachiation ».

II. *Anthropologie biologique, génétique et démographique*

André Langaney, Professeur à l'Université de Genève :

Enseignement à la section de Biologie de l'Université de Genève : Biologie des populations humaines ; Analyse des données ; Séminaire « Analyse des données ; Mécanismes de l'évolution ; Séminaire sur « L'histoire du peuplement humain » ; Introduction à la biologie du comportement.

FONCTIONS NOUVELLES

I. *Paléoanthropologie*

Yves Coppens, Professeur :

— Membre du Scientific Advisory Council du Science and Grants Committee de la L.S.B. Leakey Foundation for Research Related to Human Origins, Behavior and Survival, Pasadena, 1986.

— Membre du Comité scientifique de la revue *Muntu*, revue scientifique et culturelle du Centre International des Civilisations Bantu, Libreville, 1985 ; du Comité de direction et du Comité de lecture d'Objets et Mondes, revue du Musée de l'Homme, Paris, 1985 ; du Conseil international de la revue *l'Umana Avventura* (Milan, New York, Paris, Stuttgart), 1986 et du Comité de consultants de la revue *Il Futuro dell' Uomo*, Florence 1986.

— Vice-Président de l'Association française pour l'avancement des Sciences, 1986.

— Membre d'honneur du cercle Ernest Renan, 1985 ; de l'Institut des déserts, 1986.

Yves Coppens, Professeur ; Brigitte Senut, Maître-Assistante au Muséum National d'Histoire Naturelle :

— Membres du Panel of referees 1986-1989 de *Human Evolution, an International Journal*, Florence, 1986.

Jean-Jacques Hublin, Chargé de Recherche au C.N.R.S. :

— Assistant editor du *Journal of Human Evolution*, Londres, 1986.

— Membre du bureau de la Société d'Anthropologie de Paris, 1986.

— Vice-Président de la section « Sciences de l'Homme » de l'Association française pour l'avancement des Sciences, 1986.

Brigitte Senut, Maître-Assistante au Muséum National d'Histoire Naturelle :

— Secrétaire Générale adjointe de la Société d'Anthropologie de Paris (réélection 1985) et membre de la Commission des Publications de cette Société, 1985.

Herbert Thomas, Sous-Directeur au Collège de France :

— Sous-Directeur de la Chaire de Paléanthropologie et Préhistoire du Collège de France, 1^{er} octobre 1985.

— Président de la section « Sciences de l'Homme » de l'Association française pour l'avancement des Sciences, 1986.

II. Anthropologie biologique, génétique et démographique

Marie-Paule Ferry, Directeur de Recherche au C.N.R.S. :

— Membre du Conseil du Centre de Recherche sur l'Oralité à l'I.N.A.L.C.O., 1986.

PARTICIPATION À DES EXPOSITIONS

I. Paléanthropologie

Yves Coppens, Professeur :

— « Homo, Viaggio alle origini della storia, testimonianze e reperti per 4 milioni di anni », Palais des Doges, Venise, 11 juin 1985-18 janvier 1986 (exposant et conférencier).

— « The Human Story », Commonwealth Institute, Londres, 20 novembre 1985-23 février 1986 ; Ulster Museum, Belfast, 17 avril-1^{er} juin 1986 ; Tropenmuseum, Amsterdam, 2 juillet-21 novembre 1986 (membre du Comité exécutif de l'exposition).

— « Trois millions d'années d'aventure humaine, les premiers hommes et leurs outils. Le C.N.R.S. et la Préhistoire », Musée d'Archéologie, Lons-le-Saunier, 7 juillet 1986 (exposant).

— « Mégalithes en Bretagne », Saint-Brieuc, inauguration le 22 octobre 1985 (allocution d'ouverture).

— « Charles Depéret », Muséum d'Histoire Naturelle de Perpignan, inauguration le 24 octobre 1985 (patronage).

II. *Anthropologie biologique, génétique et démographique*

Joëlle Robert-Lamblin, Directeur de Recherche au C.N.R.S., Evelyne Peyre, Chargée de Recherche au C.N.R.S. et Lucienne Beaufils, Collaboratrice technique C.N.R.S. :

— « Côté femmes », Musée de l'Homme, inauguration le 21 mars 1986 (exposantes).

Michel Garcia, Ingénieur au C.N.R.S. :

— « Beauty by design », African-American Institute, New York et Miami, septembre 1984-mars 1985 (exposant).

DISTINCTION

Yves Coppens, Professeur :

— Prix littéraire du Cercle Ernest Renan, 1985.

CHERCHEURS ÉTRANGERS

1985 (à partir de juin)

David FRAYER, Université du Kansas, U.S.A.

Sara BENITZHAK, Université de Jérusalem, Israël.

Embarek HADDAD, Université d'Alger.

Miquel PERERA, Université de Caracas, Venezuela.

Debra OLEKSIK, Université de New York, U.S.A.

Philip RIGHTMIRE, Université de New York, U.S.A.

Valfredo CAPECCHI, Université de Sienne, Italie.

Marco PICCARDI, Université de Sienne, Italie.

Fulvio GRAZZI, Université de Sienne, Italie.

Sara BAUGHMAN, Université de Yale, U.S.A.

Alfredo MERLINO, Paysandu, Pérou.

Nigel CLARKE, Université d'Adélaïde, Australie.

Marc FELDESMAN, Université de Portland, U.S.A.

R. LAROCQUE, Université de Montréal, Canada.

W.W. HOWELLS, Université d'Harvard, Cambridge, U.S.A.

1986 (jusqu'à juin)

C.F. SPOOR, Université d'Utrecht, Pays-Bas.

Antonio ROSAS, Muséum National des Sciences naturelles de Madrid.

José Maria BERMUDEZ DE CASTRO, Muséum National des Sciences Naturelles de Madrid.

Tim WHITE, Université de Californie, Berkeley, U.S.A.

Nicholas TOTH, Université de l'Indiana, Bloomington, U.S.A.

Carl-Gustav BERNHARD, Académie Royale des Sciences de Suède, Stockholm.

Martin PICKFORD, Université de Mayence, R.F.A.

Ian TATTERSALL, American Museum of Natural History, New York, U.S.A.

Erik TRINKAUS, Université du Nouveau Mexique, Albuquerque, U.S.A.

Eitan TCHERNOV, Université de Jérusalem, Israël.

E.M. VAN ZINDEREN BAKER, Université de l'Etat libre d'Orange, Bloemfontein, Afrique du Sud.

Ali MTIMET, Musée du Bardo, Tunis.

John HARRIS, Musée d'Histoire Naturelle du Comté de Los Angeles, U.S.A.

William HYLANDER, Université de Duke, Durham, U.S.A.

Andor THOMA, Université de Louvain, Belgique.

Jeffrey LAITMAN, Hôpital du Mont Sinaï, Université de la ville de New York, U.S.A.

Todd OLSON, Université de la ville de New York, U.S.A.

Russel TUTTLE, Université de Chicago, U.S.A.

G.E. KENNEDY, Université de Californie, Los Angeles, U.S.A.

Roderick MOORE, Université de Californie, Berkeley, U.S.A.

Gudrun CORVINUS, Geoarchaeological Nepal Project, Kathmandu, Nepal.

Paul V. GUMP, Université du Kansas, Lawrence, U.S.A.

Fred SMITH, Université du Tennessee, Knoxville, U.S.A.

Robert TOMPKINS, Université du Nouveau Mexique, U.S.A.

Ludy T. BENJAMIN, Université du Texas, U.S.A.