

## **Paléanthropologie et préhistoire**

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

Le cours, qui a eu lieu dans l'Amphithéâtre Marguerite de Navarre du Collège de France, les mardis 12, 19 et 26 janvier, 9, 16 et 23 février, 9, 16 et 30 mars 1999, a porté sur le peuplement des îles.

« Dans notre imaginaire, écrit Patrick Blandin dans l'avant-propos du catalogue de l'exposition " Îles ", montée au Museum national d'Histoire naturelle en 1997, elles sont (les îles) l'ailleurs que l'on atteint au risque de la mer ; mondes autres, espaces de différence. »

Les îles, concept biogéographique par excellence, sont en effet à la fois, de manière paradoxale, sources de conservation et sources d'innovation.

La première des îles que nous étudierons est l'Australie. Pour en comprendre les peuplements, il faut se souvenir de l'histoire géologique du Gondwana ; il y a 185 000 000 d'années, au Jurassique inférieur, l'Australie faisait avec l'Amérique du Sud, l'Afrique, l'Arabie, Madagascar, l'Inde et l'Antarctique une seule masse continentale ; l'Afrique et l'Arabie s'en sont détachés les premières, et puis Madagascar et l'Inde. L'Australie restait pendant ce temps attachée à l'Antarctique et liée à l'Amérique du Sud. A la limite du Crétacé et du Paléocène, il y a 65 millions d'années, la coupure Amérique du Sud-Antarctique-Australie est consommée ; à l'Oligocène, vers 25 000 000 d'années, Australie et Antarctique se séparent à leur tour, donnant à l'Australie son insularité actuelle.

Et il faut se souvenir aussi de l'histoire biologique des Mammifères ; des Protothériens ou Monotrèmes naissent, au Crétacé, vers 100 millions d'années, les Métathériens ou Marsupiaux en Amérique du Nord et les Euthériens ou Placentaires en Eurasie. D'Eurasie, les Euthériens se déploient vers l'Afrique et les Amériques et d'Amérique du Nord, les Métathériens se déploient vers l'Europe et l'Amérique du Sud, l'Antarctique, l'Australie. Au moment de la séparation Amérique du Sud-Antarctique-Australie, les Marsupiaux sont passés, pas les Placentaires, d'où ce développement étonnant sans compétition des Marsupiaux

en Australie, de manière d'ailleurs curieusement parallèle aux développements que connaîtront les Placentaires dans le reste du monde.

L'Australie est une île superbe de 7 500 000 km<sup>2</sup>. Les Marsupiaux s'y divisent en Dasyures, Kangourous et Koalas, montrant à la fois la belle créativité de la nature autour d'un même thème et en même temps ses limites dans la fantaisie puisque les niches des Dasyures sont celles des Carnivores, les niches des Kangourous, celles des Ongulés, les niches des Koalas, celles de mammifères arboricoles.

C'est par voie maritime que l'Homme, vers 60 000 ans, arrive à son tour en Australie. Il va y laisser deux grandes cultures successives, un outillage fait de gros grattoirs sur éclats, de choppers et de chopping tools d'abord, un outillage de plus petite taille, fait de pointes foliacées, de lames, de burins, de couteaux, beaucoup plus élaboré ensuite.

Madagascar sera notre deuxième exemple d'insularité. Séparée de l'Afrique (dont elle est distante de 450 kilomètres) depuis 123 millions d'années et séparée de l'Inde depuis 85 millions d'années, Madagascar se caractérise en particulier par une riche population de Primates Strepsirhiniens que l'on désigne à tort sous le nom global de Lémuriens, arrivée d'Afrique par radeaux il y a une cinquantaine de millions d'années. Comme pour les Marsupiaux australiens, l'absence de concurrence sur place a permis à ces Primates de se diversifier en s'adaptant à de très nombreuses niches écologiques et d'y atteindre de surprenantes convergences parfois avec les Haplorhiniens. On y distingue les Lorisoidea (Lorisidae, Galagidae et Cheirogaleidae) partagés avec le continent africain, les Lemuroidea (Lemuridae) et les Indrioidea (Indriidae, Archaeolemuridae éteints, Palaepropithecidae éteints, Megalapidae, Daubentoniidae) strictement malgaches.

Venu sans doute par la même route, le peuplement humain de Madagascar ne semble pas dépasser mille cinq cents ans.

L'Amérique du Sud, dans sa période de séparation de l'Amérique du Nord et de l'Antarctique, s'est aussi comportée comme une île à très fort endémisme. Les Primates, arrivés d'Afrique en radeaux à l'Oligocène (*Branisella boliviana* a 27 millions d'années), ont développé sur ce continent une radiation homogène exemplaire, car sans concurrence directe, divisée seulement en Cebidae et Atelidae, mais représentant par contre un superbe éventail de pointures (de 100 grammes pour le Marmoset à 10 kilos pour le Singe araignée). Les Xénarthres, arrivés d'Amérique du Nord au début du Tertiaire, ont développé de leur côté, grâce à leurs spécialisations étroites et à leur métabolisme faible, un ensemble très original de formes cuirassées (Tatous, Glyptodontes) et non cuirassées (Fourmilliers, *Glossotherium*, *Megatherium*, *Mylodons*).

Après ces trois cas d'insularité océaniques, le premier exemple d'insularité continentale choisi a été, bien sûr, celui de l'Afrique orientale, cette province que la Rift Valley a véritablement séparée du reste de l'Afrique et de l'Arabie (l'ouverture de la mer rouge date de 12 000 000 d'années). La Rift (faille) Valley,

c'est évidemment un effondrement mais c'est aussi une orogénèse de près de 1 000 mètres pour certains blocs dès 8 000 000 d'années. L'insularisation, ce que j'ai appelé l'*East side story*, c'est, il y a 8 000 000 d'années, la raison de la bifurcation la plus importante de ces Primates supérieurs qui nous intéressent, Grands Singes à l'Ouest, Hominidés dans la province orientale.

L'étape suivante, datée de 4 millions d'années et due à un pic de sécheresse, se traduit chez les Hominidés de l'île est-africaine par une division dichotomique entre un préhumain bipède et arboricole (*Lucy*) et un autre, bipède exclusif (*A. anamensis*) et, hors de l'île, par un déploiement de ces Hominidés vers le sud et vers l'ouest accompagnant celui de leur environnement (*The crossing of the Rift*). Les proboscidiens, *Anancus*, *Stegotetrabelodon*, *Primelephas*, présents à Lukeino (6 à 7 millions d'années), disparus à Kanapoi (4 millions d'années) tandis qu'y apparaissent les Éléphants, donnent une intéressante démonstration de l'existence de cet événement qui voit sans doute s'éteindre *Ardipithecus* et naître *Australopithecus*.

Il y a 3 millions d'années, un nouveau sérieux coup de sec permet aux Australopithèques de poursuivre leur dichotomie, *A. afarensis* se robustise en Afrique de l'Est (*Zinjanthropus*) et en Afrique du Sud (*Paranthropus*) tandis que *A. anamensis* s'hominise probablement en Afrique de l'Est seulement. C'est l'(*H*)*Omo event* mis en évidence dès 1975 grâce à la séquence sédimentaire exceptionnelle de la vallée de l'Omo.

Cet exemple de l'Afrique orientale est particulièrement riche d'enseignements ; les notions d'îles, d'apparition et d'extinction d'espèces, de déploiement et de développements parallèles d'autres espèces, de périodes de passages, s'y lisent de manière tout à fait claire.

Le deuxième exemple d'insularité continentale, intimement lié à l'histoire de l'Homme et que j'ai appelé la *West side story*, est celui de l'Europe : l'histoire de son peuplement humain est typiquement insulaire.

L'Homme est arrivé en Europe, comme en Asie, vers 2 500 000 ans. Et il s'y est trouvé piégé par le développement des glaciers (du Nord, des Alpes, du Caucase) ou, au moment de leur fonte, par la montée du niveau de toutes les eaux (Caspienne, mer d'Azov, mer Marmara, mer Noire reliées, par exemple). Il y a donc subi une dérive génétique que l'on a appelée Néandertalisation et que l'on pourrait très bien nommer Européanisation.

Ce phénomène n'a pas toujours été bien compris car la néandertalisation a poussé comme poussent les boutons ; les caractères de la dérive ne sont pas apparus tous en même temps, même chez tous les individus d'une même population. Comme par ailleurs, avec souvent une arrière pensée quelque peu euro-péocentrique, on a confondu plésiomorphies et apomorphies (prenant des caractères hérités anciens, pas encore dérivés Néandertals, pour des caractères modernes dérivés *sapiens*), on a fabriqué avec certains fossiles européens la population présapiens, origine de l'Homme d'aujourd'hui ; et on continue à le

faire (*Homo antecessor* espagnol). En fait tous les Hommes fossiles d'Europe sont des Hommes de Néandertal, évidemment d'autant plus dérivés qu'ils sont plus récents.

Les plus anciens restes humains connus en Europe ont 800 000 ans (Gran Dolina) ; les plus récents restes, attribuables à Néandertal, 25 000 ans (Zafarraya, Gibraltar, Saint Césaire) ; entre 800 000 et 25 000 ans s'est donc développée, sous nos yeux, cette dérive exemplaire, illustrée par au moins 262 individus et qui a fait couler tant d'encre : silhouette massive, masse musculaire puissante, front et menton fuyants, gros bourrelet sus orbitaire, grande face à orbites et cavité nasale vastes, aux côtés fuyants, crâne en bombe, boîte crânienne allongée au volume encéphalique important.

Cette dérive aurait été jusqu'à la spéciation. *Homo sapiens sapiens* serait arrivé du Proche Orient (où d'ailleurs Néandertal avait reflué depuis longtemps) il y a moins de 50 000 ans, cohabitant puis prévalant sur Néandertal à terme.

Tandis que se développait cette dérive à l'occident de l'Eurasie, s'en développait une symétrique, à son orient. Le peuplement humain y était arrivé vers les mêmes dates ; et pour les mêmes raisons de successions de glaciations et de périodes interglaciaires, en l'occurrence de yoyo des eaux, ce peuplement s'était trouvé, sur certaines terres, piégé par une barrière océanique. A Java, par exemple, le peuplement d'origine, apparemment *erectus*, a développé par isolement une dérive génétique qui en a fait un *H. erectus* très particulier. On pourrait reprendre le vieux terme d'Eugène Dubois, Pithécanthrope, et nommer Pithecanthropisation cette dérive pour la distinguer des autres — ce qu'elle mérite — et la mettre d'autant mieux en parallèle et en miroir avec la Néandertalisation occidentale. Comme les PréNéandertaliens deviennent Néandertaliens dans leur isolement européen, l'Homme de Java se fait Homme de la Solo dans son isolement indonésien, avec d'ailleurs un phénomène d'évolution parallèle très troublant chaque fois, comme la cérébralisation croissante avec le temps chez Néandertal, Solo et sapiens, en dépit de leur séparation de longue durée.

C'est encore un Proboscidiien qui va nous confirmer l'isolement javanais ; un Stégodonte, *Stegodon trigonocephalus*, arrivé à Java vers 1 300 000 ans, va en effet y développer des stades ou sous-espèces successives singulières, *Stegodon trigonocephalus praecursor*, *Stegodon trigonocephalus trigonocephalus*, *Stegodon trigonocephalus ngandongensis*, avant de se trouver à nouveau vers 60 000 ans, en compétition avec des formes venues du Continent.

Le premier *Homo sapiens sapiens* de Java, comme celui de l'Europe, arrivera lui aussi du continent asiatique aux environs de 50 000 années.

L'insularité, comme on l'a vu, est donc créatrice de nouvelles niches écologiques et de nouvelles formes vivantes pour occuper ces niches. Un trait original de l'insularité parmi d'autres, mais qui mérite une certaine attention, est la propension qu'y contractent les espèces à changer de taille.

Un certain nombre d'ordres se trouvent en effet volontiers atteints, dans ces conditions d'isolement, de nanisme ou de gigantisme, certains autres ordres au contraire y sont beaucoup moins sensibles. Parmi les ordres sensibles, citons les Proboscidiens (Stégodontidés, Éléphantidés), les Artiodactyles (Suidés, Hippopotamidés, Cervidés, Bovidés), les Xénarthres (Mégalyonchidae), les Rongeurs ; parmi les moins sensibles, énumérons les Périssodactyles, les Primates, les Carnivores. Parmi les Proboscidiens, par exemple, ce sont surtout les Stégodontes qui ont colonisé les îles du Sud-Est asiatique et les Éléphants, les îles de la Méditerranée ; c'est le nanisme qui les a affectés, qui s'y est réalisé de manière étonnamment répétitive et parallèle. Parmi les Rongeurs, des formes des Antilles, mais aussi des Baléares, des îles grecques, etc. se font remarquer et c'est le gigantisme qui les affecte : le Caviomorpe *Amblyrhiza inundata* atteint par exemple la taille d'un ours !

Le nanisme peut être très fort (*Elephas falconeri* de Sicile est plus de 4 fois plus petit que l'Éléphant antique dont il est issu) ou beaucoup plus limité (*Hippopotamus pentlandi* de Malte ne représente que le quart de l'*Hippopotamus amphibius*, son ascendant continental). Ces formes naines ou géantes représentent aussi soit des copies agrandies ou réduites à l'échelle, soit des formes aux proportions différentes (différentes longueurs par exemple, différentes longueurs de segments ou de certains segments des pattes). Mais ce phénomène, bien que parfois sans lien apparent avec l'insularité, demeure tout de même une de ses manifestations les plus spectaculaires.

Nous arrêterons ici ce cours sur l'histoire passionnante du rôle des îles dans la spéciation et par suite dans celui du développement de la biodiversité — et pour les Hommes, de la culturo-diversité —, en même temps que dans les rôles de la conservation si précieuse de formes très anciennes. On a vu les Marsupiaux, les Lémuriens, les Xénarthres se développer comme nulle part ailleurs, dans des terres isolées dans lesquelles ils n'avaient pas de compétiteurs ; on a vu, grâce à l'isolement d'une province, naître notre famille et notre propre genre et se différencier de manière toujours originale certaines de ses espèces. Gageons que l'isolement prochain de colonies humaines (ou animales et végétales) sur des planètes de notre système stellaire ou, à plus forte raison, d'un autre, nous réserve de merveilleuses nouvelles démonstrations de la puissance génétique et environnementale de ce mode d'évolution péripatrique.

Y. C.

SÉMINAIRES  
L'ICHOLOGIE

12 janvier 1999, Yves Coppens, Professeur — *Introduction.*

19 janvier 1999, Michel-Alain Garcia, Chargé de recherche au CNRS — *Les traces ichnologiques humaines et animales de l'Aldène à la grotte Chauvet.*

26 janvier 1999, Jean-Louis Orenge, Fondateur du Repère de l'Ichnologie, Saint Lizier, Ariège — *L'ichnologie, source de connaissance transdisciplinaire*.

9 février 1999, Philippe Taquet, Professeur au Museum national d'Histoire naturelle — *Sur la piste des Dinosaures*.

16 février 1999, Michel Maës, Écrivain naturaliste, chasseur — *Le pistage*.

23 février 1999, Marie-Jeanne Kauffmann, Médecin, membre de la Société géographique de Russie — *Traces de bipèdes dans le Caucase*.

2 mars 1999, Gilles Bérillon, Chercheur associé — *Le pied, au contact du support de la locomotion. L'architecture du pied des hominidés fossiles*.

9 mars 1999, Léonard Ginsburg, Professeur au Museum national d'Histoire naturelle — *Ichnologie des reptiles et des mammifères*.

16 mars 1999, Yvette Deloison, Chargée de recherche au CNRS — *Des empreintes de pas d'hier et d'aujourd'hui*.

Préhistoire du geste ou Théâtre éteint (Pierre Moinot), l'ichnologie (du grec *ichnos*, trace de pas) est la science des empreintes et des traces ; les premières, décrites dès le début du siècle dernier, étaient appelées ichnites, ichnofossiles ou bioglyphes ; c'est vers 1828 que leur étude s'institutionnalise et que l'ichnologie commence à révéler les innombrables facettes des informations qu'elle recèle : morphologie de parties molles, poids et répartition du poids, enjambée pour la locomotion, marche ou course et vitesse de déplacements, grains de peaux et port de la queue de Dinosaures par exemple, effectifs en habitats (des Hommes) ou en mouvement (de certains animaux) etc. Et j'ai donné, lors de cette introduction, un certain nombre d'exemples choisis pour leur originalité et leur variété : l'empreinte de pied à contours voilés de la Grotte Fontanet (1<sup>re</sup> chaussure) et les traces de litières d'herbes près du feu ; les 50 empreintes de jeunes au Tuc d'Audubert en 5 ou 6 files régulières ; les brouillons des peintures au pied des parois ornées de la Grotte de Niaux, à moins qu'il ne s'agisse d'une seule et même fresque dessinée tantôt sur le mur, tantôt sur le sol, etc.

Michel-Alain Garcia, qui a pris tant d'empreintes de sols à travers le monde, nous présente un superbe éventail d'images de partout ; citons le « tapis » de 60 m de long d'élastomère de la grotte d'Aldène, avec empreintes d'hyènes, empreintes et griffades d'ours et empreintes humaines dont celles de mains et de pieds simulant une sorte de jeu de piste ; citons les empreintes de pieds d'un enfant de 7 ans et d'un autre de 11 ans à Montespan et aussi les trous de doigts ou de bâtons faits dans l'argile de cette grotte pour en tester la qualité ; à Chauvet (30 000 ans), les pistes d'ours, revenus sans doute dans cet abri très très souvent, car particulièrement nombreuses (mais le dernier visiteur de la grotte, avant les inventeurs des peintures, n'en a pas moins été un loup).

Jean-Louis Orenge, passionné de traces au point d'avoir créé en Ariège une sorte de conservatoire de traces, une ichnothèque, qu'il a appelé Le repère de l'ichnologie, fait défiler devant nos yeux une surprenante diversité d'empreintes,

de la signature du passage d'un escargot ou d'un scarabée à celle du séjour d'une femme (probable) trahie par un marquage discret mais incontestable de rouge à lèvres. Jean-Louis Orengo, qui se qualifie de naturaliste forestier, nous raconte ses lectures de la nature, de la faune, de la flore, de leurs comportements, de leurs environnements (glissement de terrain, feu, vent) ; il nous en dit la richesse mais aussi souvent le caractère éphémère et s'amuse à nous sortir de nos traces fossiles en évoquant les empreintes olfactives ou les impacts de balles repérés, en venant au Collège, sur les murs du Panthéon.

Michel Maes, le chasseur, est venu nous parler de la même lecture mais dans l'action. Chasser, c'est pister, c'est lire l'empreinte sur le sol mais aussi la salive sur les feuilles, les bulles d'air dans les pissées, la consistance et la température des « laissées », l'écrasement des insectes (nettoyés par les nécrophages en 20 minutes) etc. Parfois à 10 mètres, en forêt, on ne voit plus rien. C'est aussi, par suite comme disait Jean-Louis Orengo, le pistage des odeurs et naturellement des bruits. « C'est un art, dit Michel Maës, fondé sur l'observation minutieuse et systématique — et permanente — de l'environnement ». Dans l'armée on apprend d'ailleurs à pister l'Homme de la même manière. L'Homme préhistorique devait approcher à une trentaine de mètres de l'animal au moins ; avec un fusil, 100 mètres désormais suffisent. La chasse est, de toute façon, une grande école de la nature, de la connaissance des animaux et de leurs comportements, une grande école d'observation.

Philippe Taquet et Léonard Ginsburg sont ensuite venus nous parler des pistes d'animaux fossiles, Dinosaures et Mammifères.

Philippe Taquet, après avoir défini les Dinosaures, en a présenté les traces nombreuses (il y a plus de gisements de traces que de gisements d'ossements) et a insisté sur la quantité extraordinaire d'informations qu'elles ont apportée : la vitesse de leur marche par exemple (par une formule qui tient compte à la fois de l'enjambée et de la hauteur du bassin) : elle semble aller de 5 à 6 km à l'heure (Iguanodon) à 30 à 40 ; le grain des écailles de leurs peaux par exemple aussi ; il arrive que, dans des sables fins, leurs corps soient littéralement momifiés ; l'empreinte de la peau des pieds peut apparaître même certaines fois dans les empreintes de pas ; l'environnement peut parfois être reconstitué ; au Laos, par exemple, on distingue les pistes de Dinosaures qui ont marché sur la terre ferme, au bord des lacs ou dans l'eau. Des déplacements collectifs ont permis de compter le nombre d'adultes et le nombre d'enfants et d'interpréter certaines figures en terme de comportements, les adultes encadrant les petits. Enfin Philippe Taquet nous a montré, au travers d'empreintes de pressions différentes, un Dinosaur boiteux !

Quant à Léonard Ginsburg, il nous a donné la meilleure recette pour avoir de bonnes empreintes, de la pluie sur de la boue, le passage d'un animal, une sécheresse après le passage, un sédiment calme après la sécheresse ; l'idéal, nous a-t-il dit, est le climat à 2 saisons dans des paysages à lagunes ou lacs temporaires.

Il nous a d'ailleurs développé aussi, à ma demande, son hypothèse concernant la raison pour laquelle les Dinosaures avaient disparu, à mon avis la meilleure : la régression du Crétacé a fait descendre le niveau marin de 200 mètres, créant un tiers de continent de plus et la fraîcheur du climat qui en a découlé.

Yvette Deloison et Gilles Bérillon ont suivi, avec des propos sur les empreintes préhumaines et humaines.

Gilles Bérillon propose, en début d'exposé, une histoire de l'architecture du pied, depuis celles des deux morphotypes (gracile et robuste) du *Proconsul* de 18 millions d'années, jusqu'à celles des pieds des Australopithèques de Kromdraai, de l'Omo ou de Hadar (pas de voûte plantaire mais pas d'affaissements comme il en existe chez les grands singes africains actuels, divergence du gros orteil mais construction différente de celle de l'abduction de l'hallux des grands singes) et des Hommes (dès le pied d'Olduvai dont le premier rayon est adducté). Le gros orteil des pieds des Néandertaliens serait même plus adducté que ne l'est celui de l'Homme actuel.

En tenant compte de l'architecture et du mouvement, Gilles Bérillon conclut au classement suivant : 1) premier rayon très divergent (*Proconsul*) ; 2) divergent (*Pan*) ; 3) moyennement divergent (*Australopithecus*) ; 4) légèrement divergent (*Homo*) ; ce qui signifie que *Pan* ne peut être l'ancêtre d'*Australopithecus* mais que *Proconsul* peut être par contre un bon ancêtre de *Pan* comme d'*Australopithecus*.

Enfin, conclut Gilles Bérillon, *Australopithecus* devait avoir un certain degré de conscience pour avoir ce degré d'humour qui, à Laetoli, l'a incité à marcher dans les pas de celui qui l'avait précédé !

Yvette Deloison reprend le flambeau à Laetoli, dans la foulée, si je puis dire ; cette piste est peut être en effet un « chemin », pense-t-elle. Les Australopithèques avaient le pied peu stable, le talon rond (comme l'ont les nouveaux-nés), l'hallux écarté, le calcaneum coudé, l'appui externe, les orteils repliés ; ils devaient marcher en varus, en roulant, c'est-à-dire sans doute ne pas marcher beaucoup.

Yvette Deloison, à partir de ces éléments et de la marche en plan parasagittal si particulière de l'Homme, conclut à la très grande ancienneté de la bipédie (une bipédie primordiale de 10 à 15 millions d'années), débouchant sur l'arboricolisme des grands singes, la combinaison bipédie et arboricolisme des Australopithèques et la bipédie exclusive des préHomo et des *Homo* dès 8 millions d'années. Les fossiles, pour le moment, ne viennent pas confirmer ce modèle.

Marie-Jeanne Koffmann nous a enfin fait part de sa longue recherche dans les régions montagneuses et difficiles du Caucase de ce que, dans les années 50, on appelait « l'abominable homme des neiges », une sorte de personnage dont on ne connaissait que les empreintes de pieds. Le Caucase est une sorte d'isthme entre la Mer noire et la Caspienne, grand comme les 4/5<sup>e</sup> de la France et qui ne comporte qu'une seule route transversale et aucune route longitudinale. Le Doc-

teur Kauffmann a donc parcouru à cheval ou à pied ces paysages et recueilli auprès des habitants plusieurs centaines de témoignages très cohérents sur la description morphologique, physiologique, éthologique de l'Almasty ; il s'agirait d'un être bipède, voûté, aux bras longs, aux cuisses puissantes, aux jambes courtes et arquées, aux pieds grands, tournés vers l'intérieur, aux ongles longs et plats ; sans se dandiner vraiment, il aurait eu une démarche les pieds en dedans, en général lente mais pouvant être très rapide, très agile, sautant facilement et parfois même se suspendant dans les arbres.

Les empreintes qui ont été retrouvées montrent en effet un talon large, un pied plat tourné vers le dedans, l'hallux parfois très divergent mais pas toujours ; ces empreintes sont en outre posées sur une même ligne dont l'axe passe par le bord ou le tiers interne du pied.

Tous ces détails sont évidemment impressionnants de réalité ; mais le mystère reste entier.

Le séminaire a été précédé par un important Colloque intitulé *Origine de l'Homme, réalité, mythe, mode*, et tenu les 4, 5 et 6 décembre 1998 dans l'Amphithéâtre Marguerite de Navarre ; il s'agissait d'un des quatre Colloques inauguraux des nouvelles salles du Collège de France.

Le programme en a été le suivant :

Ouverture du Colloque, Gilbert Dagron, administrateur du Collège de France

Introduction, Yves Coppens, professeur au Collège de France, organisateur

Nostalgie du paradis terrestre et culpabilité héréditaire, Jean Delumeau professeur au Collège de France

Le passage progressif du non vivant au vivant, Jacques Reisse, professeur à l'Université libre de Bruxelles

Au-delà de la tectonique des plaques, Martin Pickford, maître de conférences au Collège de France

L'évolution du monde vivant et l'enracinement des caractères de l'être humain, Armand de Ricqlès, professeur au Collège de France

Australopithèques et premiers Hominidés : cousins ou ancêtres ? Brigitte Senut, maître de conférences au Muséum national d'Histoire naturelle

La culture, niche écologique de l'Homme, Fiorenzo Facchini, professeur à l'Université de Bologne

La souffrance et la mort en héritage, Xavier Le Pichon, professeur au Collège de France

De la violence préhistorique, Jean Guilaine, professeur au Collège de France

Mythe, explication et justification du monde, Françoise Héritier, professeur au Collège de France

Mythes sur l'origine de l'Homme, Xavier Ivanoff, écrivain

Quelques mythes d'origine, Jacques Laccarière, écrivain et Sylvia Lipa, récitante

Les mythes de l'origine de l'Homme. Le chaînon manquant, Claudine Cohen, maître de conférences à l'École des Hautes Études en Sciences Sociales

Des origines et de l'évolution de l'Homme : quand le singulier occulte le pluriel, Pascal Picq, maître de conférences au Collège de France

L'Homme de Néandertal : ancêtre à notre image, Erik Trinkaus, professeur à l'Université de Saint Louis

Le complexe d'Adam, Jean-Jacques Hublin, directeur de recherche au CNRS

La fraude de l'Homme de Piltdown (1912) ; enjeux et conséquences dans l'histoire de la Paléanthropologie, Herbert Thomas, sous-directeur au Collège de France

L'Homme et le Singe. Les jumeaux séparés, Albert Ducros, directeur de recherche au CNRS

Les pièges de l'origine. Imaginaire des commencements et science populaire, Claude Blanckaert, directeur de recherche au CNRS

L'origine des origines, André Langaney, professeur au Muséum national d'Histoire naturelle

L'histoire de l'Homme à travers le miroir de la presse, Robert Clarke, journaliste

Notre envoyé spécial aux origines, Henri de Saint Blanquat, journaliste

« Papy la bricole » ou les libertés de la presse envers nos ancêtres, Anne Taverne, journaliste

Conclusion et clôture, Yves Coppens

#### PUBLICATIONS

Z. ALEMSEGHED et D. GERAADS, *Theropithecus atlanticus* (Cercopithecidae, Mammalia) from the late Pliocene of Ahl al Oughlam, Casablanca, Maroc, *J. Hum. Evol.*, 34, 609-621, 1998.

A.M. BACON, Les Australopithèques. *Pour la Science*, 38-42, 1999.

A.M. BACON, Historique des découvertes, 9-19 ; Les méthodes d'études des Australopithèques, 23-25 ; Description des espèces, 33-40 ; Le crâne et la mandibule des Australopithèques, 57-82 ; Les sites à Australopithèques, 157-160 ; 174 ; 177-180 ; 186 ; La phylogénie des Australopithèques, 217-223 in : *Les Australopithèques*, collection Guides de la Préhistoire mondiale, éditions Artcom, 1999.

A.M. BACON et M. GODINOT, Analyse morphofonctionnelle des fémurs et des tibias des « Adapis » du Quercy : mise en évidence de cinq types morphologiques, *Folio primatol.*, 69, 1-21, 1998.

A.D. BEYNON, C.B. CLAYTON, F.V. RAMIREZ ROZZI, et D. J. REID, Radiographic and histological methodologies in estimating the chronology of crown development in modern humans and great apes : a review, with some applications for studies on juvenile hominids, *J. Hum. Evol.*, 35 : 351-370, 1998.

J. BRAGA et D. GOMMERY, Deux vieux enfants, *Pour la Science*, mars 1998.

J. BRAGA et D. GOMMERY, Découverte de deux très jeunes Hominidés âgés de deux millions d'années, *La science au présent*, Encyclopaedia Universalis, 44-45, 1998.

J. BRAGA et J.J. HUBLIN, What do the carotid canals tell us about human brain evolution, *American Journal of Physical Anthropology*, suppl. 26, 112, 1998.

M. BRAUN, J.-J. HUBLIN et P. BOUCHET, L'imagerie virtuelle, *Historia*, 50, 20-21, 1997.

M. BRAUN, J.-J. HUBLIN et P. BOUCHET, New reconstruction of the Middle Pleistocene skull of Steinheim (Baden-Württemberg, Germany), *American Journal of Physical Anthropology*, suppl. 26, 113, 1998.

M. BRAUN, P. BOUCHET, J.-J. HUBLIN et J.-L. MALLET, Les reconstitutions virtuelles des hommes préhistoriques, in : « Les Origines de l'Humanité » Dossier Hors-série de *Pour la Science*, 78-81, Janvier 1999.

Y. COPPENS, Paléanthropologie et préhistoire, *Annuaire du Collège de France*, 1997-1998, résumé des cours et travaux, 653-686, Paris 1998.

Y. COPPENS, Préface in Patrick Bernard, *Les voix de l'oubli*, Anako éditions, 7, 1998.

Y. COPPENS, Préface in : *De la préhistoire, découvertes récentes et anciennes du Paléolithique au Néolithique dans la région de Louviers*, Musée de Louviers, 4-5, 1998.

Y. COPPENS, Préface in : *L'Homme de la Chapelle-aux-Saints*, Association Culture et Patrimoine en Limousin, Limoges, 9-11, 1998.

Y. COPPENS, Introduction : à la recherche de nos origines in : Les origines de l'Homme, *Historia, Les dossiers*, reprise en collection poche du numéro spécial 50, novembre-décembre 97, Éditions Tallandier, 6-9, 1998.

Y. COPPENS, Encore une histoire de préhistoire : la bulle et les jetons, *Grand Large*, le journal de la croisière « Méditerranée, berceau de nos cultures », 11, 1-2, novembre 1998.

Y. COPPENS, Présentation du Colloque : Origine de l'Homme, réalité, mythe, mode, *Dossier de presse*, Collège de France, 1998.

Y. COPPENS, Trois millions d'années de découvertes, d'inventions et de créations ou l'histoire de la matière pensante in : *Action et Pensée*, Les origines, *Revue de l'Institut international de psychanalyse Charles Baudouin*, 32, 7-35, mai 1998.

Y. COPPENS, Préface in : Herbert Thomas, Brigitte Senut, *Les Primates, ancêtres de l'Homme*, éditions Artcom', Collection Guides de la Préhistoire mondiale, 5-6, 1999.

Y. COPPENS, Préface in : Gabriel Le Cam, *Le guide des Mégalithes du Morbihan*, Coop Breizh, 5-6, 1999.

Y. COPPENS, Préface in : Jean Dorst, *Et si on parlait un peu de la Vie ?*, *Propos d'un naturaliste*, Entretiens avec Sébastien Ripari, Maisonneuve et Larose/Archimbaud, 9-11, 1999.

Y. COPPENS, La saga de nos ancêtres, Les origines de l'humanité, *Dossier hors série, Pour la Science*, 6-10, janvier 1999.

Y. COPPENS, Une histoire de l'origine des Hominidés, Les origines de l'humanité, *Dossier hors série, Pour la Science*, 16-23, janvier 1999.

Y. COPPENS, Préface in Gilles Bérillon, Anne-Marie Bacon, François Marchal, Yvette Deloison, *Les Australopithèques*, éditions Artcom', Collection Guides de la Préhistoire mondiale, 5, 1999.

Y. COPPENS, Préface in : Anne-Marie Tillier, Les enfants moustériens de Qafzeh. Interprétation phylogénétique et paléoauxologique, *Cahiers de Paléanthropologie*, CNRS éditions, 13, 1999.

Y. COPPENS, Préface in : Djillali Hadjouis, Les populations médiévales du Val-de-Marne. Dysharmonies cranio-faciales, maladies bucco-dentaires et anomalies du développement dentaire au cours du Moyen Âge. Collection *Paléanthropologie et paléopathologie osseuse*, éditions Artcom', Paris, 5-6, 1999.

Y. COPPENS, Préface in : Dictionnaire de la Préhistoire, *Encyclopedia Universalis*, Albin Michel, Paris, 5-6, 1999.

Y. COPPENS, Préface in : Jean-Adrien Mercier, Vente aux enchères publiques, 2<sup>e</sup> vente le samedi 20 mars 1999 à l'Hôtel des ventes du Maine, Angers, 3, 1999.

Y. COPPENS, Mon évolution de l'Homme, *Bull. et Mém. de l'Acad. royale de Médecine de Belgique*, 153, n° 12/98, 447-449, 1999.

D. DEAN, J.-J. HUBLIN, R. HOLLOWAY et R. ZIEGLER, On the phylogenetic position of the pre-neandertal specimen from Reilingen, Germany, *Journal of Human Evolution* (London), 485-508, 1998.

Y. DELOISON, Les Australopithèques in Origine et évolution de l'Homme au Musée de l'Homme, collection Petit Carré, 1 page, 1998.

Y. DELOISON et R. FENART, Évolution phylogénique de paramètres angulaires, dans la région de l'oreille moyenne, *Revue de la Société de biométrie humaine*, 1-2, 135-141, 1998.

Y. DELOISON, B. TERK, J.Y. ASSOR et R. FENART, Contribution par « fonction discriminante » à la détermination du sexe à partir de dents permanentes. *C.R. du VII<sup>e</sup> Congrès de l'Association française d'identification odontologique*, 3-4 octobre 1997.

F. DEMETER, E. PEYRE et Y. COPPENS, L'Homme préhistorique de Som Ron Sen, Kompong-Leng, Cambodge, *C. R Acad. Sc. Paris*, 328, 125-132, 1999.

V. GALICHON, R. MACHIARELLI, L. BONDIOLI, P.V. TOBIAS, Hip bone trabecular architecture shows uniquely distinctive locomotor behavior in South African Australopithecines, *J. of Human Evolution*, 36, 211-232, 1999.

M.A. GARCIA, L'art des origines. Le Yémen avant l'histoire in *Beaux Arts magazine*, Hors-série. Yémen pays de la Reine de Saba, 4-11, 1997.

M.A. GARCIA, Entretiens avec Claudine Cohen. Pour une préhistoire du geste in : *Alliage*, 32, Le Seuil, Paris, 230.

M.A. GARCIA, Grotte Chauvet, nouveaux éléments du contexte archéologique in : *Inora*, 23, 25-29, 1999.

M.A. GARCIA, M. RACHAD, L'art rupestre in : Catalogue de l'exposition « Yemen » Institut du Monde arabe, Paris nov. 97- mai 98, 1997.

D. GERAADS, Primates fossiles. *Encyclopedia Universalis*, 18, 1003, 1998.

D. GERAADS, Quand la planète bat au rythme des glaciations. *Dossiers Historia*, 54-62, 1998.

D. GERAADS, Le gisement des Vertébrés pliocènes de Calta, Ankara, Turquie : Cervidae et Giraffidae. *Géodiversitas*, Paris, 20, 455-465, 1998.

D. GERAADS, Rongeurs du Miocène supérieur de Chorora (Éthiopie) : Cricetidae, Rhizomyidae, Phiomyidae, Thryonomyidae, Sciuridae, *Palaeovertebrata*, Montpellier, 27, 203-216, 1998.

D. GERAADS, L'environnement des Australopithèques in : G. Bérillon, A.M. Bacon, F. Marchal et Y. Deloison, *Les Australopithèques*, Artcom, Collection Guides de la Préhistoire mondiale, Paris, 1999.

D. GERAADS et F. AMANI, Le gisement moustérien du Djebel Irhoud, Maroc : précisions sur la faune et la paléoécologie. *Bull. archeol. Maroc*, Rabat, 1998.

D. GERAADS et F. AMANI, Bovidae (Mammalia) du Pliocène final d'Ahl al Oughlam, Casablanca, Maroc, *Paläontologische Zeitschrift*, Stuttgart, 72, 191-205, 1998.

D. GERAADS et F. METZ-MULLER, Proboscidea (Mammalia) du Pliocène final d'Ahl al Oughlam (Casablanca, Maroc). *N. Jb. Geol. Paläont. Mh.*, 52-64, 1999.

D. GOMMERY, Axe vertébral, Hominoidea fossiles et posture orthograde : préambule à la bipédie, *Primatologie*, 1, 135-160, 1998.

D. GOMMERY, Nouvelles données sur le port de tête chez les primates, *Annales de la Fondation Fyssen*, 13, 49-54, 1998.

D. GOMMERY, New data on Plio-Pleistocene cervical vertebra. International Association for the study of Human Palaeontology, Sun City Afrique du Sud, 67, 1998.

D. GOMMERY, Vertebral remains of Miocene hominoid and Plio-Pleistocene hominids from Southern Africa, PSSA Congress, Windhoek, Namibia, 11, 1998.

D. GOMMERY, Première approche biométrique d'une modélisation du rachis cervical des primates. Colloque de la Société de Biométrie humaine, 6-7, 1998.

D. GOMMERY, Sperrgebiet : un désert de diamants. *En Cryannais*, 32 et 33, 7-9, 1998.

D. GOMMERY, Courterolles, le plus ancien site quaternaire de l'Yonne. Les Carnivores, *En Cryannais*, 32 et 33, 10-11, 1998.

D. GOMMERY, La fabuleuse découverte des deux enfants de Drimolen, *Historia*, 620, 29, 1998.

D. GOMMERY, Histoire de la Paléoanthropologie en Afrique du Sud. 21-22, 1999 ; La colonne vertébrale ou rachis, 85-88 ; Drimolen, 214-215, *in* : Les Australopithèques, G. Bérillon, A.-M. Bacon, F. Marchal et Y. Deloison, éditions Artcom', 1999.

D. GOMMERY, J. BRAGA et A. KEYSER, Drimolen : des bébés de deux millions d'années, *Archéologia*, 343, 20-27, 1998.

D. GOMMERY, J. BRAGA et A. KEYSER, Drimolen, : nouveau site sud africain à Hominidés anciens. *En Cryannais*, 32 et 33, 10-11, 1998.

D. GOMMERY, B. SENUT et M. PICKFORD, Nouvelles données sur *Proconsul major* et les autres Hominoidea de Napak, Ouganda. X<sup>e</sup> Colloque de la SFDP, Rousset sur Arc, 29, 1998.

D. GOMMERY, B. SENUT et M. PICKFORD, Nouveaux restes post-crâniens d'Hominoidea du Miocène inférieur de Napak, Ouganda. *Ann. Paleont.*, 84, 287-306, 1998.

D. GOMMERY, Ph. ZIEGLE, B. RAMANIVOSOA et J. CAUVIN, Découverte d'un nouveau site à Lémuriens sub-fossiles dans les karsts malgaches. *C. R. Acad. Sc., Paris*, 326, 823-826, 1998.

A.M. GUIHARD-COSTA, Standards écographiques de croissance fœtale : de la population à l'individu. *Ann. Med. Nancy*, 37, 261-268, 1998.

A.M. GUIHARD-COSTA, O. THIEBAUGEORGES, P. DROULLÉ, Biométrie fœtale : standards de croissance et croissance individuelle. *Encycl. Med. Chir. Elsevier éd.*, Gynécologie-Obstétrique, 16 p., 1998.

J.L. HEIM, L'Homme de la Chapelle aux Saints ou la redécouverte de l'Homme de Néandertal, *in* : L'Homme de la Chapelle aux Saints, Ass. Culture et Patrioime en Limousin, 22-32, 1998.

J.L. HEIM, La vie dans l'extrême : Douch, 1<sup>er</sup> s. a.C.-IV<sup>e</sup> s. p. C : La nécropole de Douch : bilan des recherches en anthropologie physique *in* : actes du Colloque : Life on the Fringe, Living in the southern egyptian deserts during the Roman and early Byzantine periods, Leiden, 95-116, 1998.

J.L. HEIM, L.J. BOE, C. ABRY et S. MAEDA, A la portée d'un conduit vocal de Néandertal. Actes des XXII<sup>es</sup> Journées d'Études sur la Parole, 15-19 juin, Martigny, Suisse, 245-248, 1998.

- J.-J. HUBLIN, La longue marche des *Homo erectus*. *Historia*, 50, 92-95, 1997.
- J.-J. HUBLIN, En Europe, Cro-Magnon et Néandertal cohabitent. *Historia*, 50, 118-121, 1997.
- J.-J. HUBLIN, Phylogénie du crâne humain. De l'étude du fossile à l'imagerie 3D. *Italian Journal of Anatomy and Embryology*, Suppl. au Vol. 102, VIII, 1997.
- J.-J. HUBLIN, Arcy sur Cure : les Néandertaliens révélés par leur oreille interne. La science au present 1998. *Encyclopedia Universalis* pp. 15-16, 1997.
- J.-J. HUBLIN, Les avancées de la paléanthropologie. Almanach scientifique 1997. Éd. Circonflexe, Paris, 1998.
- J.-J. HUBLIN, Reconstitution virtuelle des fossiles. La science au present 1999, *Encyclopedia Universalis*, 47-48, 1998.
- J.-J. HUBLIN, Climat de l'Europe et Origine des Néandertaliens. Dossier Hors-série de *Pour la Science*, 82-88, Janvier 1999.
- J.-J. HUBLIN, Die Sonderevolution des Neandertaler. *Spektrum des Wissenschaft.*, Juillet 7/1998, 56-63, 1998.
- J.-J. HUBLIN, Derniers Néandertaliens et Premiers Hommes Modernes. *Pour la Science*, 245, 52-59, 1998.
- J.-J. HUBLIN, La longue marche des *Homo erectus*., in : *Les Origines de l'Homme*, eds. Tallandier, Paris, 118-122, 1998.
- J.-J. HUBLIN, En Europe, Cro-Magnon et Néandertal cohabitent, in : *Les Origines de l'Homme*, eds. Tallandier, Paris, 156-160, 1998.
- J.-J. HUBLIN, Climatic changes, Paleogeography, and the Evolution of the Neandertals in : T. Akazawa, K. Aoki and O. Bar-Yosef eds., *Neandertals and Modern Humans in Western Asia*, Plenum Press, New York, 295-310, 1998.
- J.-J. HUBLIN, De Neandertal à l'Homme moderne in : *L'homme de La Chapelle-aux-Saints*, Ass. Culture et Patrimoine en Limousin, 64-69, 1998.
- J.-J. HUBLIN, Les données de la Paléontologie Humaine confrontées à l'existence d'une ligne de Movius en Europe (résumé), in : M. Otte ed. : *Préhistoire d'Anatolie — Genèse de deux mondes*, ERAUL 85, Liège, 859, 1998.
- J.-J. HUBLIN, Atapuerca. Dictionnaire de la Préhistoire, *Encyclopaedia Universalis*, Albin Michel, 208-209, 1999.
- J.-J. HUBLIN, Zafarraya. Dictionnaire de la Préhistoire, *Encyclopaedia Universalis*, Albin Michel, 1061-1063, 1999.
- J.-J. HUBLIN, The Quest for Adam, *Archaeology Magazine*, 52 (4), 26-31, 1999.
- J.-J. HUBLIN, Derniers Néandertaliens et Premiers Hommes Modernes. In « Les Origines de l'Humanité » Dossier Hors-série de *Pour la Science* Janvier 1999 p. 110-118, 1999.
- J.-J. HUBLIN et E. TRINKAUS, The Mousterian human remains from Zafarraya (Andalucia, Spain), *American Journal of Physical Anthropology*, suppl. 26, 122-123, 1998.

J. MORALES, M. PICKFORD et D. SORIA, A new Creodont *Metapterodon stromeri* nov. sp. (Hyaenodontidae, Mammalia) from the early Miocene of Langental (Sperrgebiet, Namibia), *C. R. Acad. Sc. Paris*, 327, 633-638, 1998.

J. MORALES, M. PICKFORD, D. SORIA et S. FRAILE, New carnivores from the basal Middle Miocene of Arrisfrift, Namibia, *Eclog. Geol. Helv.*, 91, 27-40, 1998.

J. MORALES, M. PICKFORD, D. SORIA, S. FRAILE et M. NIETO, Carnivore faunas of the early Miocene of Africa, *Abst. Palaeont. Soc. S. Afr.*, 19-20, 1998.

E. PEYRE, La mandibule humaine : variabilité synchronique et évolution. *Biométrie humaine et Anthropologie*, 16, 77-82, 1998.

E. PEYRE, Le peuplement de l'Amérique : les Hommes préhistoriques du Piauí, *Rev. Société d'études et recherches préhistoriques des Eyzies*, 47, 45-68, 1998.

E. PEYRE, C. GUERIN, N. GUIDON et Y. COPPENS, Des restes humains pléistocènes dans la grotte de Garrincho, Piauí, Brésil, *C. R. Acad. Sc., Paris*, 327, 355-360, 1998.

M. PICKFORD, Seven palaeo-years in the Sperrgebiet, Namibia, *Abst. Palaeont. Soc. Afr.*, 23, 1998.

M. PICKFORD, Dating of the Neogene Old World anthropoid fossil record : essential base for phylogenetic analysis, biogeography and palaeoecology. *Primatologie*, 1, 27-92, 1998.

M. PICKFORD, Nous descendons des grands singes africains. Les dossiers *Historia*, Tallandier, 48-53, 1998.

M. PICKFORD, A new genus of Tayassuidae (Mammalia) from the middle Miocene of Uganda and Kenya. *Ann. Paléont.*, 84, 275-285, 1998.

M. PICKFORD, Palaeoenvironments and hominoid locomotion. *Abst. Internat. Workshop Arboreal Locomotor Adaptation in : Primates and its Relevance to Human Evolution*, Kyoto University, 33-35, 1999.

M. PICKFORD et J. MORALES, A tubilidentate suiform lineage (Tayassuidae, Mammalia) from the early Miocene of Spain. *C. R. Acad. Sc., Paris*, 327, 285-290, 1998.

M. PICKFORD et B. SENUT, Orange River Man, an archaic *Homo sapiens* from Namibia, *S. Afr. J. Sci.*, 94, 312, 1998.

M. PICKFORD, B. SENUT et D. GOMMERY, Sexual dimorphism in *Morotopithecus bishopi*, an early Middle Miocene Hominoid from Ouganda and a reassessment of its geological and biological contexts. *In : Andrews, P. Banham (eds) Late Cenozoic Environments and Hominid Evolution : a tribute to Bill Bishop.*, Geological Society, London, 27, 38, 1999.

P. PICQ, Comment la culture a pu naître des contraintes de la nature ? *in : A. Ducros, J. Ducros et F. Jouliau eds., La culture est-elle naturelle ?* Paris, Errance, 163-178, 1998.

P. PICQ, L'évolution de l'Homme : nouveaux fossiles et vieilles idées. *in* : A. Thivel ed. *Les origines de l'Homme d'après les anciens*. Acte du V<sup>e</sup> Colloque Inter. sur la pensée antique. Publication Fac. des Lettres, arts et sciences humaines de Nice, 46, 239-249, 1998.

P. PICQ, The evolution of man or how much time is needed between Man and Apes *in* : *What is Time ?* Proceed. of the VI Inter. Conf. of the Fondazione Carlo Erba, 1998.

P. PICQ, Recherche, enseignement et diffusion des connaissances : une « triangulation » possible avec les NITC *in* : *Multimedias et Réseaux*. Actes des 9<sup>es</sup> Entretiens de la Villette. CNDP documents, actes et rapports pour l'éducation, la Cité des Sciences, Paris, 235-246, 1998.

P. PICQ et A. HOORNAERT, De la plaque simienne au menton ou de la morphologie évolutive de la symphyse mandibulaire, *Archives of Physiology and Biochemistry*, 106, 134, 1998.

F.V. RAMIREZ ROZZI, Diálogo entre el imaginario colectivo y un paleontólogo sobre « El origen del hombre », *Communio, ed. Arg.*, 5, 38-58, 1998.

F.V. RAMIREZ ROZZI, Enamel structure and development and its application in hominid evolution and taxonomy, *J. Hum. Evol.*, 35, 327-330, 1998.

F.V. RAMIREZ ROZZI, Can enamel microstructure be used to establish the presence of different species of Plio-Pleistocene hominids from Omo, Ethiopia ? *J. Hum. Evol.*, 35, 543-576, 1998.

F.V. RAMIREZ ROZZI, Los hominidos. Cahier du Departamento de Postgrado, Universidad Nacional de la Patagonie, 1998.

F.V. RAMIREZ ROZZI, et D. J. REID, Enamel thickness distribution in modern humans and great apes. Actes of the *11th International Symposium on Dental Morphology*, L. Alvessalo (ed.), Oulu, 26-30 août 1998.

F.V. RAMIREZ ROZZI, Le dedans des dents *in* : Y. Coppens (ed.), *Les origines de l'Homme*. Paris : Éditions Tallandier, 25-29, 1998.

F.V. RAMIREZ ROZZI, L'apport de l'émail dentaire pour l'étude évolutive des hominidés *in* : G. Berillon, A.-M. Bacon, F. Marchal & Y. Deloison (eds.), *Les Australopithèques*. Paris : Éditions Artcom', 25-28, 1999.

F.V. RAMIREZ ROZZI, Techniques d'étude de l'émail dentaire *in* : G. Berillon, A.-M. Bacon, F. Marchal & Y. Deloison (eds.), *Les Australopithèques*. Paris : Éditions Artcom', 29, 1999.

F.V. RAMIREZ ROZZI, L'horloge dentaire et la croissance des hominidés. *Dossier Pour la Science*, 22, 60-64, 1999.

D. J. REID, A.D. BEYNON, et F.V. RAMIREZ ROZZI, Histological reconstruction of dental development in four individuals from a medieval site in Picardie, France, *J. Hum. Evol.*, 35, 463-477, 1998.

F. ROVILLE-SAUSSE, Growth rates of children of Subsaharian African ancestry born to immigrant parents and french children in Paris, *Am. J. Human Biol.*, 22-30, 1998.

F. ROVILLE-SAUSSE, Increase of obesity of children born to Maghrebian immigrant parents, *Actes du 11th Congress of the European Anthropological Association, Friedrich-Schiller University*, 95, 1998.

F. ROVILLE-SAUSSE, Increase of the body mass index of children born to Maghrebian immigrant parents, *Int. J. of Obesity*, 22, 7, 1998.

F. ROVILLE-SAUSSE, Rythmes de croissance comparés des enfants issus de l'immigration subsaharienne et des enfants non immigrés, *Migrations-Santé*, 96, 97-109, 1998.

F. ROVILLE-SAUSSE, Évolution en 20 ans de la corpulence des enfants de 0 à 4 ans issus de l'immigration maghrébine, *Revue d'Épidémiologie et de Santé publique*, 1, 1999.

S. SEN, G. BOUVRAIN et D. GERAADS, Le gisement des Vertébrés pliocènes de Calta, Ankara, Turquie : Cervidae et Giraffidae, *Géodiversitas*, Paris, 20, 497-510, 1998.

B. SENUT, Postcranial morphology and springing adaptations in Pedetidae from Arrisdrift, Middle Miocene (Namibia). *Palaeont. afr.*, 34, 101-109, 1997.

B. SENUT, Les Grands Singes fossiles et l'origine des Hominidés : mythes et réalités, *Primatologie*, 1, 93-134, 1998.

B. SENUT, L'Afrique, berceau des préhumains. In : Les origines de l'Homme, Les dossiers d'Historia, 64-72, 1998.

B. SENUT, Y. DAUPHIN et M. PICKFORD, Nouveaux restes aviens du Néogène de la Sperrgebiet (Namibie) : complément à la biostratigraphie avienne des éoliénites du désert de Namib. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 327, 639-634, 1998.

B. SENUT, L'apport des restes végétaux au problème de l'origine de l'Homme. In : Maes et Beckmann (eds) « Wood to survive » Liber. amicorum Roger Deschamps, *Ann. Sci. Econ. Mus. Roy. Afr. Cent. Tervuren*, 25, 213-223, 1999.

B. SENUT, Des grands singes à l'Homme. In : Les primates, ancêtres de l'Homme, *Guides de la Préhistoire mondiale*, collection Paléontologie humaine, dirigée par D. Grimaud-Hervé et F. Serre, Artcom', Paris, 97-176, 1999.

H. THOMAS, L'origine des Simiiformes : nœud gordien ou quadrature du cercle ?, *Primatologie*, 1, 1-25, 1998.

D. VAN DAMME et M. PICKFORD, The late Cenozoic Viviparidae (Mollusca, Gastropoda) of the Albertine Rift Valley (Uganda-Zaire). *Hydrobiologia*, 390, 169-215, 1999.

## LIVRES

G. BERILLON, A.M. BACON, F. MARCHAL et F. DELOISON, *Les Australopithèques*. Guides de la Préhistoire mondiale, Éditions Artcom', 256 pages, 1999.

Y. COPPENS, (sous la direction de) *Les origines de l'Homme*, version poche du numéro spécial d'Historia, n° 50, 1997, Les dossiers, Éditions Tallandier, 208 pages, 1998.

Y. COPPENS, *Préambules, les premiers pas de l'Homme*, éditions Odile Jacob, 1988 ; réédition janvier 1999, 247 p.

Y. COPPENS, *Le genou de Lucy, l'histoire de l'Homme et l'histoire de son histoire*, éditions Odile Jacob, janvier 1999, 253 p. ; choisi pour être Le grand livre du mois par le Club de l'actualité littéraire, février 1999 ; édition japonaise, Kinokuniya Shoten, 1999.

H. REEVES, J. de ROSNAY, Y. COPPENS et D. SIMONNET, *La plus belle histoire du monde*, Le Seuil, 1996 ; nouvelles éditions étrangères : libanaise, Academia international, Beirut, 1998, 142 p. ; chinoise, Taibai, Beijing, 1998, 157 p. ; arabe, Académia publishing 1998 ; italienne de poche, Oscar Saggi, Mondadori Editore, 1999, 147 p.

H. THOMAS, B. SENUT, *Les Primates, ancêtres de l'Homme*. Guides de la Préhistoire mondiale. Éditions Artcom', 181 p., 1999.

H. THOMAS, *Nuestros origenes, el hombre antes del hombre*. Biblioteca de bolsillo, Claves, 160 p., 1997.

A. M. TILLIER, Les enfants mousteriens de Qafzeh, interprétation phylogénétique et paléoaurologique, Cahiers de Paléanthropologie sous la direction d'Yves Coppens, CNRS editions, 239 p., 1999.

## THÈSES

*Participations à des jurys*

*Yves Coppens, Professeur*

Doctorats d'Université

Christophe DAVID, « La main et la pensée », Université de Paris 1-Panthéon-Sorbonne, 1999.

Bruno LABE, « Les Mammouths (Mammalia, Proboscidea) de la région lyonnaise. Étude, révision du matériel des collections de l'Université Lyon 1 et du Museum d'histoire naturelle de Lyon », Université Claude Bernard Lyon 1, 1999.

Diplôme de l'École Pratique des Hautes Études

Arlette BERTHELET, « Le Paléolithique ancien en République de Djibouti, nouvelles prospections et fouilles, 1985-1992 », Labo EPHE de Bordeaux, 1999.

*Jean-Jacques HUBLIN, Directeur de recherche CNRS*

Doctorats d'université

Hélène COQUEUNOT, Variabilité morphologique de la tête osseuse au cours de l'ontogenèse. L'exemple des enfants de l'espèce *Homo sapiens*, Université de Bordeaux 1, 12 décembre 1998.

Jean-Noël VIGNAL, Reconstitution faciale assistée par ordinateur. Données tomodensitométriques, déformation d'image ou « Waring », Université de Bordeaux 1, 23 Juin 1998.

Jury d'habilitation à diriger des recherches

Silvana CONDEMI, Laboratoire d'Anthropologie, Université de Bordeaux 1, 1998.

*Martin Pickford, Maître de conférences au Collège de France*

Doctorat d'Université

L. SEGALEN, « Évolution sédimentologique et paléoclimatique des éolianites de Namibie depuis 15 millions d'années. Application à la modélisation des réserves d'eau ou d'hydrocarbures dans un massif dunaire ».

*Diplômes et thèses en préparation*

*Yves Coppens, Directeur*

Remei BARDERA (espagnole), Museum national d'Histoire naturelle, *Caractéristiques mesurables du biceps brachii ; une reconstruction évolutive de sa fonctionnalité.*

Benoît BATAILLE, Université de Paris 1-Panthéon-Sorbonne, *Le cerveau et les dispositifs artério-veineux de la base.*

Fabrice DEMETER, Université de Paris 1-Panthéon-Sorbonne, *Histoire du peuplement humain de l'Asie extrême orientale au Pléistocène supérieur.*

Frédéric DUBRANA, Université de Paris 1-Panthéon-Sorbonne, *L'histoire d'un anatomiste du XIX<sup>e</sup> siècle, Bourgeny.*

Bruno GIRARDET, Université de Paris 1-Panthéon-Sorbonne, *Les dents des Australopithèques.*

Vincent MOURRE, Université de Paris X-Nanterre, *Implications culturelles de la technologie des hachereaux.*

Évelyne PEYRE, Université de Bordeaux, *Le peuplement de l'Europe au néolithique : le nord-est de la France.*

Pascal PICQ, Université de Paris VII-Denis Diderot, *Évolution morphologique et adaptation du crâne des premiers Hominidés.*

Florentina SANCHEZ (espagnole), Université de Barcelone, *Estudio biometrico comparativo de las mandíbulas humanas del Pleistoceno medio y superior en España.*

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

*Yves Coppens, Professeur*

Conférence plénière au 4<sup>e</sup> Colloque transfrontalier « Les défis migratoires à l'aube du troisième millénaire », Université de Neuchâtel, 10-11 septembre 1998 ; conférence au Cercle de l'Académie des Sciences, Palais de l'Institut, 14 juin 1999 ; Grande conférence du Figaro, Théâtre des Variétés, 29 janvier 1999 ; conférence au Colloque « Au temps des origines », Le théâtre de la Science, Bordeaux, 20-22 novembre 1998 ; conférence à l'Académie royale de Médecine de Belgique, Bruxelles, 12 décembre 1998 ; conférence aux Amitiés françaises, Charleroi, 22 mars 1999 ; conférences au Musée de Louviers, 3 octobre 1998 ; au ciné-théâtre de Vanves, dans le cadre de l'opération « La Science se livre », 24 janvier 1999 ; au comité d'entreprise de la Caisse d'épargne de l'Ile-de-France, Paris, 17 février 1999 ; à l'hôtel de ville de Metz, dans le cadre du salon du livre appelé « L'été du livre », 30 mai 1999 (avec Pierre Pelot) ; au Royal Club d'Évian-les-Bains, dans le cadre des Rencontres du Domaine, Hôtel Royal, Évian, 13 février 1999 ; conférences à Djibouti au Centre de formation pour le personnel de l'Éducation nationale (1<sup>er</sup> février 1999), au 5<sup>e</sup> régiment de Marine (AOM, 1<sup>er</sup> février 1999), au Lycée d'État (2 conférences, 2 février 1999), au Lycée Joseph Kessel (3 février 1999), au Centre culturel Arthur Rimbaud (4 février 1999).

3 conférences et 2 allocutions sur le paquebot Costa Allegra, croisière « Méditerranée, berceau de nos cultures », 23 octobre-4 novembre 1998 ; allocutions et conférences de presse à Beijing et à Zhoukoudian, 9 et 10 novembre 1998.

Présentation du Colloque « Origine de l'Homme, réalité, mythe, mode », conférences de presse concernant l'ensemble des manifestations d'inauguration des nouveaux espaces du Collège de France, 15 septembre 1998 et concernant le Colloque lui-même, 25 novembre 1998 ; ouverture, présentation, gestion (présidence) des 3 jours de réunions et clôture du Colloque, 4, 5 et 6 décembre 1998 ; ouverture, communication, gestion (présidence) et clôture du Colloque « Les chimpanzés et la question des origines », La Cité des Sciences et de l'Industrie, 15 décembre 1998.

Présentation du livre « Le genou de Lucy » et exposés conjoints sur les origines de l'Homme, aux représentants des éditions Odile Jacob à Paris, 6 octobre et 17 novembre 1998 ; à la librairie Martelle et dans la salle des Congrès du Crédit agricole de la Somme, à Amiens, le 4 mars 1999 ; à la FNAC de Nice Étoile, le 25 février 1999 ; à la librairie Kléber, à Strasbourg, le 6 avril 1999 ; à la FNAC Montparnasse, le 4 mai 1999 (avec Michel Brunet) ; au salon du livre de Metz le 30 mai 1999 ; au Cercle Gutemberg (Le Grand Livre du mois), le 11 mars 1999 à Paris.

Conférences à la Convention des cadres d'Air Littoral, Grotte de Choranches (Vercors), 11 juin 1999 ; exposés à la journée d'études « Anticiper l'avenir » de

l'Institut centralien des technologies et du management, 10 décembre 1998 ; au dîner-débat « Qu'est-ce que la démarche scientifique » organisé au Sénat par le Sénateur de l'Isère, Charles Descours, 18 octobre 1998 ; allocution à la cérémonie de remise solennelle, des prix 1998 de la Chancellerie des Universités de Paris, dans les salons de la Sorbonne, 17 décembre 1998 ; exposés à 4 classes, successivement, du Collège Édouard Piette, Liart, 30 avril 1999 ; exposé à la conférence de presse de lancement de l'opération *Mammuthus*, Institut de Paléontologie humaine, 25 septembre 1998.

Allocutions d'ouverture de l'exposition « De la Préhistoire ... », Musée de Louviers, 3 octobre 1998 ; d'ouverture du Colloque « L'identité humaine en question... », Créteil, 26 mai 1999 ; allocutions à la cérémonie de remise des prix Bretagne Jeune Chercheur, Vannes, 1<sup>er</sup> juin 1999 (présidence) ; à la cérémonie de remise des prix scientifiques Philip Morris, 1998, Sénat, 15 juin 1999 (présidence) ; à la cérémonie de remise des médailles 1998 de la Société d'encouragement au Progrès, Palais du Luxembourg, 28 novembre 1998 (présidence) ; au théâtre Saint Pierre de Neuilly avant la pièce « Joyeuses Pâques » jouée par la Compagnie du hameau pour l'association « Traditions pour demain », 8 février 1999 ; à la cérémonie de remise des prix du festival international du Multimedia pour l'Archéologie, Archéo-Virtua, de l'Archéodrome de Bourgogne, 25 et 26 mars 1999 (présidence).

*Jean-Jacques Hublin, Directeur de Recherches CNRS*

Communications au Congress of American Association of Physical Anthropology, Saint Louis (MI), *The Bony Labyrinth of Neanderthals* (avec F. Spoor), 2-5 Avril 1997 ; au 77<sup>e</sup> Congrès de l'Association des Anatomistes de Langue Française (Université d'Aix-Marseille II), *Reconstruction à partir de plusieurs fragments de fossiles humains du Pléistocène Moyen Marocain*, (avec Braun M., Kalvin A. & Dean D.) 21-25 Mai 1995 ; au Colloque « Préhistoire d'Anatolie — Genèse de deux mondes » Liège, *Les données de la Paléontologie Humaine confrontées à l'existence d'une ligne de Movius en Europe*, 28 avril-3 mai 1997 ; au *Out of Africa Symposium*, The Leakey Foundation, Stanford University, *The earliest peopling of Europe and the evolution of the Neandertals*, 6-7 décembre 1996 ; à la Table Ronde « Inqua : bilan sédimentaires et occupations humaines durant le dernier interglaciaire en Europe et au Proche Orient », *Les données de la Paléontologie Humaine*, Amiens, Crouy-Saint-Pierre 26-28 sept. 1997 ; au Colloque « Changements biologiques et culturels en Europe de la fin du Paléolithique moyen au Néolithique » Université de Bordeaux 1, « *The last Neandertals of the Iberic Peninsula : the Zafarraya (Andalucia, Spain) evidence* », 12-13 juin 1997 ; au Preuss Foundation Seminar « Explaining the Origins of Humans », The Salk Institute for Biological Studies, La Jolla, California, *Carotid canals and hominid brain evolution*, (avec J. Braga) 6-8 février 1998 ; à la Table Ronde « Le gisement d'Atapuerca et l'Homo antecessor ». Association Hispania. Institut Cervantes (Paris), *Homo antecessor et les premiers européens*, 12 Mai 1998 ; à l'International Symposium on « The Origin of Mankind », Istituto Veneto di

Scienze, Lettere ed Arti. Venise, *Before Modern Humans : the European Perspective*, 14-15 Mai 1998 ; au NATO ASI : « Genes, fossils and behaviour : an integrated approach to human evolution », University of Cambridge, 14-sept. *The evolution of Homo*, 15-sept. *Neandertals*, 7-17 sept. 1998 ; au Colloque de la Société de Biométrie Humaine « Biométrie des vertèbres et du rachis ». Museum National d'Histoire Naturelle, Paris *D'une paléoneurologie vers une paléophysiologie : une chimère ? L'exemple du canal carotidien* (avec J. Braga), 4-6 novembre 1998 ; au Colloque international : « Paleoanthropology of the Mani Peninsula » Athènes — Areopolis, *The emergence of the Neandertals : Timing and Geographical conditions*, 25-28th September 1998 (Comité d'organisation et présidence de session) ; au Colloque Maroc Irhoud 5, *Un fragment d'os coxal non adulte des niveaux moustériens marocains* (avec J. Tixier, J.Ph. Brugal, A.M. Tillier, J. Bruzek), 1998 ; au 51<sup>e</sup> Congresso della Società Italiana di Anatomia, Torino, *Filogenesi del cranio umano. Dallo studio dei reperti fossili all'imaging 3D*, 28 sept-2 Oct. 1997 ; au Colloque « Psychanalyse et Archéologie », Centre culturel de Compiègne, *L'image de l'homme préhistorique*, 2 Octobre 1997 ; au Colloque « Gibraltar and the Neandertals », Gibraltar, *A Mediterranean Perspective on Human Evolution in the Late Middle-Late Pleistocene*, 28-30 août 1998 ; à la Table ronde « From Middle to Upper Paleolithic », Harvard University, Department of Anthropology, *Archaic and modern humans interactions*, Harvard, 15-17 décembre 1997.

Séminaire au Centre des faibles radioactivités (CEA-CNRS) Gif sur Yvette. 6 Juin 1997 « *Évolution de l'homme : de l'Afrique à l'Europe* » ; Lecture-Luncheons Peobody Museum (Harvard University), 20 Novembre 1997, *Human Evolution : the fossil record* ; conférence au 23<sup>e</sup> Annual Meeting of « European Group for Blood and Marrow Transplantation », Aix-les-Bains, 24 Mars 1997, *Préhistoire de l'Europe* ; conférence, *Les technologies nouvelles*. au CNRS (Paris), Réunion des Directeurs d'Unités de la section 31, 29 Avril 1997 ; conférence au Harvard University, Archaeology Wing Lunch series, 14 Avril 1997 : « The last Neandertals in Western Europe » ; conférence à l'University College London, Evolutionary Anatomy seminar, Rockefeller building, 6 octobre 1997 : *Middle Pleistocene Hominid Evolution in Europe : the climatic factor* ; Conférence Salon du Livre de Jeunesse (Montreuil), 25 Novembre 1996. *Développement de l'idée d'évolution humaine et idéologies* ; au Rotary International Club de Chantilly. 21 Janvier 1998, « L'Homme de Néandertal et sa découverte » ; aux rencontres culturelles du CCAS, Plourvez-Forzay, 10 Août 1998, *Les origines du peuplement européen* ; conférence aux rencontres culturelles du CCAS, Tre-gunc-Concarneau, 10 Août 1998, *Les origines du peuplement européen* ; à la Stanford University, Department of Anthropological Sciences, 29 janvier 1999, *The Last Neandertals* ; Petit-déjeuner de presse organisé par l'Association des journalistes scientifiques de la presse d'information, 17 Mai 1999 : Paris *La disparition des néandertaliens* ; conférence à The Leakey Foundation, San Francisco : 15 mars 1999, *Recent advance in European Paleoanthropology* ; à l'École Normale Supérieure de Lyon. 8 juin 1999, *L'homme de Neandertal et son évolution*

*J. L. Heim, Professeur au Museum national d'Histoire naturelle*

Communications aux XXII<sup>es</sup> Journées d'Études sur la Parole, « (i a u). A la portée d'un conduit vocal de Néandertal », 15-19 juin 1998, Martigny (Suisse) ; au Colloque Perception auditive : phylogénèse et ontogénèse, « Les Hommes de Néandertal, aspects phylogéniques », Paris 26-27 mars 1999.

Conférences à la Société de Biométrie humaine, « Quelques aspects méthodologiques sur la biométrie crânienne », 12 juin 1998 : au Colloque L'identité humaine en question, nouvelles problématiques et nouvelles technologies en Paléontologie humaine et en Paléoanthropologie biologique, « Les proportions relatives de la face et du neurocrâne chez les Hommes du Paléolithique moyen », avec J. Granat ; « A propos de la détermination de l'âge dentaire des Néandertaliens », avec J. Granat ; « Étude des stries d'arrêt de croissance des momies égyptiennes d'époque romaine », avec J. Lichtenberg ; « Essai de détermination de la position du larynx à partir de repères craniométriques. Applications en Paléontologie humaine » avec J.L. Boë et S. Maeda ; à la Société de Biométrie humaine, « Détermination de la hauteur du larynx à partir de repères craniométriques : application aux Hommes de Néandertal », Paris 2 juin 1999.

A l'Association pour l'étude des anomalies congénitales (AEAC), Hôpital Saint Antoine, Lille « l'Homme de Néandertal : mythe ou réalité », 17 juin 1998 ; à l'Université Stendhal de Grenoble, « L'intérêt de la craniométrie en paléontologie humaine. Application à la reconstitution de l'appareil vocal », 20 mai 1999.

*A.M. Guihard-Costa, Directeur de recherche au CNRS*

Conférence aux VIII<sup>es</sup> rencontres nancéiennes de Gynécologie-Obstétrique, « Standards échographiques de croissance fœtale : de la population à l'individu », Nancy, 9 octobre 1998 ; au Colloque Biométrie des vertèbres et du rachis, « Croissance de la longueur vertex-coccyx au cours de la gestation », 4-6 novembre 1998.

*Martin Pickford, Maître de Conférences au Collège de France*

Conférence à l'Université de Kyoto, Japon. Palaeoenvironments and hominoid locomotion, 5-7 mars 1999.

École Doctorale au Laboratoire de Paléontologie. La Paléontologie : discipline à l'interface entre biosphère et géosphère. « La Paléontologie — enracinement dans les sciences de la Terre ».

*Pascal Picq, Maître de Conférence au Collège de France*

Co-organisateur de la Table ronde Collège de France/École normale supérieure, Great Apes Cognition through Life History ; du Symposium Collège de France / Cité des Sciences, Les Chimpanzés et la question des Origines, le 15 décembre 1998.

Conférences à l'Université d'été, Académie de Grenoble, L'enseignement de l'évolution humaine : de la leçon de choses au droit des générations futures,

Provveditorato Agli Studi de Turin, Chambéry, 10 juillet 1998 ; à la Cité des Sciences, dans le cadre de présentation des ateliers de pratique scientifique du Rectorat de l'Académie de Créteil, 19 mai 1998 ; au Rotary de Huy, Lucy et les origines de l'Homme, 15 janvier 1999 ; au Café-Science, Autour des origines de l'Homme, Cholet, 7 février 1999 ; à la bibliothèque municipale de Gennevilliers, Rencontre autour des premiers hommes, le 10 février 1999 ; à l'École de Garches, Rencontre autour des Origines de l'Homme, 11 février 1999 ; à l'Université de Boulogne Billancourt, Nous sommes tous des singes, le 10 octobre 1999.

*Françoise Rovillé-Sausse, Maître de conférences au Museum national d'Histoire naturelle*

Communications à la Société d'Anthropologie de Paris, « La grossesse chez les femme immigrées », 19 juin 1998 ; au 11th Congress of the european Anthropological Association, « Increase of the obesity of children born to Maghrebian immigrant parents », Jena, Allemagne 30 août 1998 ; au 8th International Congress of Obesity, « Increase of the body mass index of children born to Maghrebian immigrant parents », Paris, 4 septembre 1998 ; aux 3<sup>es</sup> journées franco-britanniques de nutrition, « Food habits and growth of children of Sub-Saharan African ancestry born to immigrant parents and French children », Nancy 30 septembre 1998 ; à la Société d'Anthropologie de Paris, « Évolution comparée de l'obésité en 20 ans chez les enfants français d'origine maghrébine », 15 janvier 1999 ; au Laboratoire d'Anthropologie biologique du MNHN « Animation du séminaire sur l'alimentation des populations défavorisées », 5 février 1999 ; à la Conférence de synthèse à l'Université Paris-Nord, « La santé des enfants du Maghreb », 19 mars 1999 ; à la Conférence à la Direction de la Prévention et de l'Action sociale, « Les comportements alimentaires des enfants d'origine subsaharienne », 29 mars 1999 ; à la Société de Biométrie humaine, « Analyse des comportements alimentaires chez les enfants d'âge préscolaire », 25 juin 1999.

*Brigitte Senut, Maître de conférences au Museum national d'Histoire naturelle*

Participation à la 210<sup>e</sup> Biennial Conference de la Paleontological Association of Southern Africa, *Karingarab : a deflation basin in the Rooilepel Aeolianites containing a complete succession of struthious egg types*, en coll. avec Y. Dauphin et M. Pickford, Windhoek, 13-18 septembre 1998.

Invitée à l'International Workshop « Arboreal locomotion adaptation in primates and its relevance to human evolution », *From apes to humans : locomotion as a key-feature for phylogeny*, Kyoto University 5-7 mars 1999.

Conférences aux post-graduate students du Laboratory of Physical Anthropology de l'Université de Kyoto, *From the field to the lab : impacts on hominoids and environmental evolution ; Hominoid evolution (anatomy, chronology, environments) ; Origin of bipedalism ; Neogene palaeoenvironments : a comparison between Eastern and Southern Africa ; Fossil dune deposits and new hominid discoveries in Namibia*, mars-avril 1999 ; au Département d'anthropologie biologique de la Faculté des Sciences humaines de l'Université d'Osaka, *Origin of*

*bipedalism*, 23 mars 1999 ; au Primate Research Institute of Inuyama, *South African Hominoids and the evolution of apes* ; au département des Sciences biologiques de l'Université de Tokyo, *Fossils hominoids in Southern Africa*, 2 avril 1999 ; au Center for Tsubukuba Advanced Research Alliance, *Evolution of locomotion in apes and origin of bipedalism*, 3 avril 1999 ; au Department of Geosciences, Shimane University, *Evolution of Hominoidea and human origins in Africa*, 5 avril 1999.

*Anne-Marie Bacon, Chargée de recherche au CNRS*

Communication au 11th Congress of the European Anthropological Association, Jena, Allemagne 30 août-3 septembre 1998. « Morphometric analysis of femoral and sitral epiphysis of Pan, Gorilla and Homo : implications to the phylogenetic relationships of fossil hominids » ; au Symposium de Morphométrie et de Biologie évolutive, Museum national d'Histoire naturelle, 26-27 octobre 1998. « Analyse des extrémités fémorale et humérale de primates actuels par la morphométrie géométrique : mise en évidence du dimorphisme sexuel chez le chimpanzé, le gorille et l'homme » et « Croissance et évolution du pelvis des Hominoidea : une analyse tridimensionnelle de l'ilion de l'Homme et du Chimpanzé ».

*Yvette Deloison, Chargée de recherche au CNRS*

Communication à l'Assemblée générale de l'Association « Lithos » « Essai de reconstruction du visage de l'Homme de la Ferrassie à partir des données de l'Homme actuel », Vézac, 30 avril-2 mai 1998 ; au VIII<sup>e</sup> Congrès de l'AFIO Comment positionner le massif facial en cas de destruction de la base du crâne ?, en coll. avec R. Fénart, Montpellier, 1, 2 et 3 octobre 1998 ; Communication au Colloque de l'ARPEA L'identité humaine en question, nouvelles problématiques et nouvelles technologies en Paléontologie humaine et en Paléoanthropologie biologique, 26-28 mai 1999 à Créteil, présidente de la section Paléoanthropologie.

Conférences sur *Les Australopithèques et l'origine de l'Homme* au Rotary Club de la Vallée de Chevreuse, 10 avril 1998 ; dans le cadre des séminaires de l'EP 1781, *Circonstances de la découverte du squelette complet d'Australopithèque à Sterkfontein par Ron Clarke. Présentation du site et premiers résultats*, le 27 janvier 1999 à Paris ; Table ronde au Museum national d'Histoire naturelle, *Les Australopithèques, le squelette complet d'Australopithèque de Sterkfontein. Présentation du site et premiers résultats*, 11 février à la Grande Galerie de l'Évolution, Paris ; à l'Institut de Paléontologie humaine, *Présentation du squelette complet d'Australopithèque de Sterkfontein*, 15 février 1999 ; séminaires du laboratoire d'Anthropologie biologique du Museum national d'Histoire naturelle, *Sterkfontein et le nouveau squelette d'Australopithèque. Nouvelle hypothèse sur l'origine de l'Homme*, mars 1999 ; A l'Assemblée générale de l'Association Lithos : Préhistoire, Anthropologie, Archéologie *Le squelette complet d'Australopithèque de Sterkfontein (Afrique du Sud) et nouvelle hypothèse sur l'origine de l'Homme*, Vézac 16 mai 1999.

*Dominique Gommery, Chargé de recherche au CNRS*

Communication à la Société d'Anthropologie de Paris, Les jeunes enfants d'âge Plio-Pléistocène de Drimolen, Afrique du Sud, 1998 ; Communication Fossils Hominoids of Karamoja, Uganda Museum, Kampala en coll. avec B. Senut et M. Pickford, 1998.

Conférence au Lycée Chevalier d'Eon, Tonnerre, *Un ancien élève raconte...* l'évolution de l'Homme, le métier de chercheur, la préhistoire dans le Nord-Est bourguignon, 1999 ; au Lycée Chevalier d'Eon, Tonnerre, *Anthropologie, une discipline qui bouge...* 1999 ; conférence *Histoire d'os, les reptiles mammaliens et les Hominidés fossiles en Afrique du Sud*, Amicale franco-sud africaine, Paris, 1999 ; conférence *Lointaines origines de l'Homme : du terrain au laboratoire* au Centre régional de documentation pédagogique de l'Académie de Versailles, 1999.

*Évelyne Peyre, Chargée de recherche au CNRS*

Communications au Colloque l'Identité humaine en question : nouvelles problématiques et nouvelles technologies en paléontologie humaine et paléanthropologie biologique, ARPEA Créteil, « Le calvarium humain : variabilité synchronique et évolution » ; « La mandibule humaine : variabilité synchronique et évolution ».

*Fernando Ramire Rozzi, Chargé de recherche au CNRS*

Participation à l'émission « Raices » de L. Datri, FM Libertad, Neuquen, le 9 août 1998 ; Participation à l'émission « Historias de alambiques » de C. Sampayo et M. Flores, FM CALF-Université del Comahue, Neuquen, le 9 août 1998 ; Pastoral Conférence — débat, 10 septembre 1998 ; Université Nacional de la Patagonia, Pto Madryn, 18 septembre 1998. *Variacion ambiental y evolución humana*.

*Valéry Zeitoun, ATER au Collège de France*

Séminaire : *méthodologie en biosystématique et analyse cladistique* à l'Université de Bordeaux 1 dans le cadre des enseignements du DEA d'Anthropologie ; participation au Dual Congress in Paleontology, « Use of continuous data in cladistics. An application to the case Homo erectus ». Suncity, juillet 1998 ; Codage des données continues, une nouvelle approche méthodologique pour la cladistique « La forme et son traitement phylogénétique », Réseau national de Biosystématique, Collège de France, Janvier 1999 ; Les données métriques en paléanthropologie. Le point de vue de la reconstruction des structures phylogénétiques, Colloque de Biométrie humaine, Paris, 25 juin 1999.

*Fabrice Demeter, chercheur associé*

Conférences données à Paris 1 Panthéon-Sorbonne, « Peuplement humain de l'Asie extrême orientale au Pléistocène supérieur », janvier 1999 ; au Musée de l'Homme, « Histoire du peuplement de l'Asie extrême orientale dès le Pléistocène

supérieur », 17 février 1999 ; au International Colloquium on Southeast Asian Prehistory in the 3rd Millenium, « Presence Wadjak au Nord Vietnam », 27-30 septembre 1999, Penang.

*Valérie Galichon, chercheur associé*

Conférences à Vienne (Autriche) au Lycée français, en février et juin 1999 ; au Lycée Notre Dame à Nantes, juin 1999 ; à Salzburg, à l'Université de Innsbruck, département de géologie, en juin 1999 ; au Museum d'Histoire naturelle de Vienne en septembre 1999.

Cours d'Anatomie comparée, dans le cadre de l'enseignement du Diplôme Universitaire d'Anatomie comparée appliquée à l'Implantologie, Faculté de Médecine Lyon Grange Blanche, Laboratoire d'Anatomie.

#### PARTICIPATION À D'AUTRES ENSEIGNEMENTS

*Yves Coppens, Professeur,*

— au Laboratoire des Sciences du climat et de l'environnement (CNRS/CEA), Gif-sur-Yvette (séminaire), 7 janvier 1999.

*Yves Coppens, Professeur, Jean-Louis Heim, Professeur au Museum national d'Histoire naturelle, Brigitte Senut, Maitre de conférences au Museum national d'Histoire naturelle, Évelyne Peyre et Yvette Deloison, Chargées de recherche au CNRS*

— au Museum national d'Histoire naturelle, École doctorale.

*Yves Coppens, Professeur, Jean-Louis Heim, Professeur au Museum national d'Histoire naturelle, Anne-Marie Guilhard Costa, Directeur de recherche au CNRS, Brigitte Senut, Maitre de conférences au Museum national d'Histoire naturelle, Évelyne Peyre et Yvette Deloison, Chargées de recherche au CNRS*

— au Museum national d'Histoire naturelle, DEA : Quaternaire, géologie, paléontologie humaine, préhistoire.

*J.L. Heim, Professeur au Museum national d'Histoire naturelle*

DEA de démographie, dynamique et biologie des populations humaines, au Musée de l'Homme, Laboratoire d'Anthropologie biologique, 1999 ; DEA de Muséologie des Sciences naturelles : épistémologie des Sciences anthropologiques et paléontologie humaine (Museum).

*Anne-Marie Guilhard Costa, Directeur de recherches au CNRS*

AEU de médecine prénatale et fœtale, Université Claude Bernard Lyon, « La biométrie fœtale et sa dynamique », 18 janvier 1999.

*Jean-Jacques Hublin, Directeur de recherches au CNRS*

— Visiting Scholar, Harvard University, Department of Anthropology, Seminar *Anthropology*, 1<sup>er</sup> novembre-30 Décembre 1997.

Visiting professor, Stanford University, Department of Anthropological Sciences ; cours *Anthropology/Human Biology* : Human Origins ; séminaire *Anthropology* (Current issues in Paleoanthropology) : « Neandertals and their evolution », 1<sup>er</sup> janvier-20 Mars 1999.

Université de Lille, UFR de Géographie, Séminaire : « Les derniers Néandertaliens ».

Penn-in-Bordeaux, summer program (*Anthropology*) ; cours sur le peuplement paléolithique de l'Europe. Juillet 1998, Juillet 1999.

Participation à la Maîtrise des Sciences Biologiques et Médicales d'Anatomie, Imagerie et Morphogénèse. Université de Nancy 1.

*Évelyne Peyre, Chargée de recherches au CNRS*

— DEA Démographie et biologie des populations du Museum national d'Histoire naturelle, « Les origines de l'Homme : premiers hominidés et premiers Hommes », novembre 1998.

#### FONCTIONS NOUVELLES

*Yves Coppens, Professeur*

Président du Conseil scientifique international de l'ISERST, Djibouti, 1999.

Membre de l'Advisory Board du Comité international du Sterkfontein site (University of the Witwatersrand) Johannesburg, 1999.

Honorary Chairman du Dinner Committee 1998 de l'Institute of Human Origins, Metropolitan Club, New-York City, novembre 1998 ; membre du New York Dinner Committee de l'Institute of Human Origins, Metropolitan Club, New-York City, novembre 1999.

Président du Comité de parrainage du prix scientifique *Philip Morris* 1998 et 1999 ; président de la *Société d'Encouragement au progrès* et de ses comités d'attribution de médailles, 1998 et 1999 ; membre du jury des prix Jean Schneider-Louis Forest et Aguirre Basualdo, discipline *Sciences*, de la *Chancellerie des Universités de Paris*, 1998 et 1999 ; des prix de la *Fondation Marcel Bleustein Blanchet pour la Vocation*, 1998 et 1999 ; du jury du prix *Médecine et Recherche* de l'Institut des Sciences de la Santé, 1998 et 1999 ; présidence de la cérémonie de remise des 4<sup>es</sup> prix Bretagne Jeunes-chercheurs, Vannes, 1999 ; présidence du jury des prix du « format numérique » multimédia du festival Archéo-virtua de l'Archéodrome de Bourgogne, 1999 ; des jurys d'un certain nombre de prix de l'Académie des Sciences et du Collège de France.

Président d'honneur du V<sup>e</sup> Colloque de la Société de Biométrie humaine *Biométrie des vertèbres et du rachis. Évolution, adaptation, variabilité et diversité de l'Homme passé et actuel*, Museum national d'Histoire naturelle, 4, 5 et 6 novembre 1998 ; Président d'honneur et parrain du Colloque L'identité humaine en question ; nouvelles problématiques et nouvelles technologies en paléontologie humaine et en Paléoanthropologie biologique de l'association pour la recherche et la publication des études archéologiques valdemarnaises (ARPEA), en collaboration avec le laboratoire départemental d'Archéologie du Val-de-Marne, Créteil, 26-28 mai 1999, 1998 ; présidence des International Congresses on the Evolution and Palaeoepidemiology of Infections Diseases (ICEPID), 3<sup>e</sup> Congrès « Past and Present of Leprosy », Bradford, 26-31 juillet 1999 ; membre du Comité d'honneur des journées d'études Dolto, les Archives Françoise Dolto, UNESCO, 14-17 janvier 1999 ; membre du Comité scientifique du XI<sup>e</sup> Congrès de la Société d'Anthropologie biologique espagnole, Saint Jacques de Compostele, 20-24 septembre 1999, 1998 ; membre du Comité scientifique du Colloque transdisciplinaire des Universités de Grenoble et de l'Institut universitaire de France « Les langages scientifiques », Grenoble, 4 et 5 décembre 1998.

Conférencier au Colloque du Centenaire de l'Association des Anatomistes de langue française, association des Morphologistes, Conférence Évolution et Morphologie, Paris, mai 1999 ; participation au Colloque Mammouth, Rotterdam, mai 1999.

Membre du Comité de lecture de CNRS Éditions, 1998 ; président du Comité scientifique de la collection « paléoanthropologie et paléopathologie osseuse », éditions Artcom, 1999.

Membre du Conseil de laboratoire de l'EP 1781 du CNRS, 1998 : directeur des recherches de Dominique Gommery, CNRS, 1999.

Membre du Comité de soutien du festival itinérant 1999 (6<sup>e</sup> édition) *L'enfant et le 7<sup>e</sup> art* et le « Cinémobile spécial jeune public » (Seine et Marne, Corbeil Essonnes, Loiret) ; membre du Comité de parrainage du festival de l'Enfance (8<sup>e</sup> édition) Planètes-Mômes, 1999 (Mitry Mons, Ivry sur-Seine, Fontenay-sous-Bois et conseils généraux de Seine Saint-Denis et Val-de-Marne) ; membre du Comité de parrainage scientifique du 3<sup>e</sup> salon des Sciences en Vendômois, Areines, printemps 2000, 1999.

Membre du Comité scientifique du « Repère de l'Ichnologie », Association L'œil aux aguets, Saint-Lizier, Ariège, 1998.

Membre du Comité de parrainage du concours « Droits de l'Homme : définition de la Charte du III<sup>e</sup> millénaire » du Conseil régional de la région Champagne-Ardenne à destinations des lycéens et des apprentis, septembre 1999-mai 2000 ; membre du Comité d'honneur de la rétrospective 1946-1999 Bernard Buffet An 2000, Arche de la Fraternité de Paris-La Défense, juin-septembre 2000 ; membre du Comité de parrainage du projet de colloque « En route vers le IV<sup>e</sup> millénaire » de l'Association Sciences Po 2000, Paris, 1999, avril 2000.

Membre du Comité de pilotage mixte CNRS/France Télévision, 1999 ; du Comité pour l'histoire du Centre National de la Recherche Scientifique, 1999.

Membre du Comité d'Honneur de la Fondation Prince Louis de Polignac pour les Arts, les Sciences et la Spiritualité, 1998 ; membre du Conseil scientifique de la Fondation Cousteau, The Cousteau Society advisory board, 1998.

Membre du Comité d'honneur de l'épée de Michel Folliasson pour son entrée à l'Académie des Beaux Arts de l'Institut de France, 1998.

Membre du Comité de parrainage (renouvellement) de l'AMOPYC (Amis de l'Ours en Pyrénées centrales) 1999 ; membre du Comité de parrainage de l'opération « *L'esprit de Bougainville* », campagne d'exploration 1999-2000 sur la jonque « La Boudeuse » des îles oubliées de l'Insulinde, Patrice Franceschi, 1998 ; président et parrain du Comité scientifique international de l'opération franco-russe *Mammuthus* des Cercles Polaires Expéditions en Sibérie, 1998 (deux missions en Sibérie en 1999) ; parrain du projet *Création du Centre européen de Découverte de l'Environnement* pour l'année scolaire 1998-1999 dans le cadre de 1 000 défis pour ma planète des Ministères de l'Environnement de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports et de l'Agriculture, 1998.

Membre du Comité de soutien et parrainage du projet d'une radio d'expression franco-berbère d'Ile de France, *Berber FM*.

Signataire de la campagne nationale pour l'éducation physique et sportive et le sport scolaire *Un rythme essentiel dans les études de tous les jeunes* du Syndicat national de l'Éducation physique de l'Enseignement public (EPS), 1998.

Membre du Comité de soutien du projet d'exposition 2000 des peintures de Wojtek Sindmak ; signataire du *cercle bleu*, organisation mondiale pour l'information sur le don d'organes ou de tissus.

*J.L. Heim, Professeur au Museum national d'Histoire naturelle*

Élu Vice-Président de la Société de Biométrie humaine, 25 juin 1999.

*Brigitte Senut, Maître de conférences au Museum national d'Histoire naturelle*

Visiting Professor au Laboratory of physical Anthropology de l'Université de Kyoto, Invitation de la Japanese Society for the Promotion of Sciences, mars-avril 1999.

Membre élu du Conseil de laboratoire UMR 5869.

Membre élu de la Commission de spécialistes en Sciences de la Terre au Museum (Assesseur).

Nommé Directeur du GDR 983 renouvelé pour 2 ans.

Membre du Conseil Scientifique du Comité d'Organisation du X<sup>e</sup> Congrès de la Société francophone de Primatologie, Rousset sur Arc, 7-9 octobre 1998.

*Yvette Deloison, Chargée de recherche au CNRS*

Élue membre du Conseil d'Administration de la Fédération des Docteurs d'État : projet à l'étude : Doctorat européen.

*Valéry Zeitoun, Ater au Collège de France*

Nommé au conseil de laboratoire de l'EP 1781 du CNRS.

#### PARTICIPATION À DES EXPOSITIONS

*Yves Coppens, Professeur*

Exposition au Ciné-théâtre de Vanves, en collaboration avec la bibliothèque de Vanves, *Les Origines de l'Homme*, 15-30 janvier 1999 (conférence).

Exposition *De la Préhistoire — Découvertes récentes et anciennes du paléolithique au néolithique dans la région de Louviers*, Musée de Louviers, 3 octobre 1998-31 janvier 1999, prolongée 21 février 1999 (ouverture de l'exposition, allocution, conférence).

Exposition de l'*Archéodrome de Bourgogne*, 1<sup>er</sup> festival international du Multimedia pour l'Archéologie, pour le 20<sup>e</sup> anniversaire de l'Archéodrome (présidence de jury des prix « format numérique » multimedia du festival Archéo-Virtua), mars 1999.

Exposition *Les Maîtres de l'encre*, espace des Arts Mitsukoshi Étoile, 19 mai-11 juillet 1998 (préface du catalogue).

Exposition *Ethnographie sud américaine*, Théâtre Saint-Pierre-de-Neuilly, février 1999 (allocution).

*J.L. Heim, Professeur au Museum national d'Histoire naturelle*

Conseiller scientifique de manifestations permanentes pour le grand public : Préhistoparc (Tursac, Dordogne), inauguration le 1<sup>er</sup> mars 1999.

*Yvette Deloison, Chargée de recherches au CNRS*

Participation à l'exposition « Ossements 98 » à la grande Galerie de Paléontologie du Museum national d'Histoire naturelle, chargée du thème sur l'histoire des primates avec M. Godinot, décembre 1998.

#### DISTINCTIONS

*Yves Coppens, Professeur*

Élu membre étranger de l'Académie nationale des Sciences, dite des 40, de Rome, 1998 ; membre du Premier Collège de l'Académie de la Méditerranée, 1998.

Commandeur dans l'ordre national du Mérite, 1999.

Médaille de la ville de Vanves, 1999.

Choix de mon patronyme pour nommer une salle du Lycée d'Enseignement Général et Technologique René Descartes à Cournon d'Auvergne, 1999 ; pour nommer la bibliothèque de la Maison d'Arrêt de Vannes, 1999.

*Martin Pickford, Maître de Conférences au Collège de France*

Nommé « Science Consultant » au Community Museums of Kenya, Nairobi.

#### VISITEURS ÉTRANGERS

Elwyn Simons, Duke University, Durham, NC, USA.

Hiroshi Tsujikawa, Kyoto University, Japon.

Irina Podgorny, Université de La Plata.

Simon Mokobane, stagiaire sud africain(site de Drimolen).

Ron Clarke, University du Witwatersrand, Johannesburg.

Kathy Kuman-Clarke, University du Witwatersrand, Johannesburg.

William Jungers, Stony Brook, University de New York.

Gertrud Roessner, Université de Munich.

Hidemi Ishida, Université de Kyoto.

David Lordkipanidz, Université de Tbilisi.

Leo Gabunia, Université de Tbilisi.

Éric Trinkaus, Washington University, Saint Louis.

Marcel Otte, Université de Liège.

Marie-Claire Grossens, Université catholique de Louvain.

Fiorenzo Facchini, Université de Bologne.

Anis Abdallah, Directeur ISERST, Djibouti.

Michael Day, Université, Londres.