

Paléanthropologie et préhistoire

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

L'environnementalisme, approches et méthodes

Le cours a eu lieu les 8, 15, 22 et 29 janvier, 5, 12, 19 et 26 février et 5 mars 1991. Il a été consacré à ce que j'ai appelé, dès l'an dernier, *L'environnementalisme*, c'est-à-dire *la lecture de l'évolution des Hominoïdés à la lumière de l'évolution de leur environnement*.

Le parcours 1989-1990 avait été celui, à très grands pas, de la chronique des événements jalonnant les 40 derniers millions d'années ; le programme 1990-1991 a consisté, quant à lui, à agrandir l'image d'un seul de ces événements (avec évocation de celui d'avant et de celui d'après), celui de 3.3.-2.4. millions d'années, en autres termes l'événement qui a fait naître l'Homme.

Le cadre géographique et stratigraphique dans lequel a été réalisée pour la première fois la démonstration de cette corrélation entre l'évolution des Hominidés (l'apparition du genre *Homo*) et l'évolution du milieu (la crise climatique qui lui fut contemporaine), le bassin de la basse vallée de l'Omo en Ethiopie, a d'abord fait l'objet d'une mise en place descriptive. Dans son ensemble, il englobe en fait cette basse vallée (rive droite) et ses abords orientaux (rive gauche), mais aussi toute la dépression du lac Turkana et ses importantes formations détritiques reconnues à l'Est comme à l'Ouest, quatre grandes régions donc qui ont été étudiées séparément mais qui sont en train de se rejoindre en un seul domaine cohérent, grâce à la compréhension chimique et radiométrique de leurs dépôts volcaniques. La séquence de plus d'un kilomètre de puissance de la rive droite de la basse vallée du fleuve Omo, avec ses 104 tufs interstratifiés, n'en demeure pas moins la plus extraordinaire, la plus complète, la plus continue, la mieux exposée, et de loin la mieux étalonnée de toutes les colonnes sédimentaires de ces dépôts et des dépôts des autres bassins voisins éthiopiens, kényens ou tanzaniens, celle où, de toutes façons, la découverte qui nous occupe a été faite et publiée, d'où le nom d'Événement de l'(H)Omo (ou (H)Omo Event) donnée à l'émergence de notre genre.

Le groupe de l'Omo, réparti sur les 4 derniers millions d'années, réunit toutes les formations déposées sur la rive droite de cette basse vallée, les plus importantes étant, de bas en haut, celle de Mursi, d'environ 4 000 000 d'années ou un peu plus, celle de Ngalabong, de 3 500 000 ans à 4 000 000 d'années, celle désormais fameuse de Shungura, de 800 000 ans à 3 600 000 ans et celle d'Usno, corrélée avec les 3 premiers membres de la formation de Shungura (2 700 000 à 3 600 000 ans). D'autres formations contemporaines de celles-ci ou un peu plus vieilles et géographiquement proches sont aussi évoquées.

Un certain nombre de groupes de grands mammifères fossiles livrés par ces formations, l'ordre des Proboscidiens, celui des Carnivores, les familles des Rhinocerotidae, des Suidae, des Equidae, des Bovidae, des Hippopotamidae, sont alors interrogés quant à leur signification environnementale. Tous nous apprennent, de manière étonnamment convergente, que les dates de 6 à 8 millions d'années d'une part (première construction de la calotte glaciaire antarctique), de 2 à 4 millions d'années d'autre part (première formation de la calotte arctique), de 1 million à 1,5 million d'années enfin, sont celles d'événements écologiques et biologiques incontestables ; un renouvellement faunique survient il y a 6 à 8 millions d'années qui met en place la faune est-africaine endémique dite éthiopienne avec, par exemple, l'apparition de *Dinotherium*, *Anancus*, *Stegotrabelodon*, *Primelephas*, *Brachypotherium*, *Ancylotherium*, *Hexaprotodon*, *Nyanzachoerus* et... *Australopithecus* ; un autre changement se manifeste vers 2 à 4 millions d'années, qui voit disparaître *Primelephas*, *Anancus*, *Stegotrabelodon*, *Primelephas*, mais apparaître *Loxodonta*, *Elephas*, *Kolpochoerus*, *Notochoerus*, *Hippopotamus* et... *Homo*. Enfin, vers un million à un million et demi d'années, l'Afrique orientale frissonne, *Dinotherium* s'éteint, *Australopithecus* aussi et *Homo habilis* devient *Homo erectus*. A côté de ce découpage chronologique, tous ces animaux racontent en outre l'évolution des paysages de plus humides à beaucoup plus secs, le long de phylogénies incroyablement parallèles (*Nyanzachoerus syrticus* - *Nyanzachoerus kanamensis* - *Nyanzachoerus jaegeri* ; *Notochoerus euilus* - *Notochoerus capensis* - *Notochoerus scotti* ; *Metridiochoerus jacksoni* - *Metridiochoerus nyanzae* - *Metridiochoerus andrewsi* ; *Kolpochoerus afarensis* - *Kolpochoerus limnetes* - *Kolpochoerus olduvaiensis* - *Kolpochoerus paiceae*), au fil de l'évolution et en l'occurrence de l'inversion de certaines associations (pour 100 Bovidae, 33 % de Tragelaphini avant 2 millions d'années, 3 % après ; 9 % d'Alcelaphini avant 2 millions d'années, 29 % après), et au cours de la transformation de certains organes (dents de moins en moins plissées et métapodes de plus en plus élancés des Equidés par exemple).

Le témoignage des micromammifères — Rongeurs, Chiroptères, Insectivores, petits Primates, petits Carnivores —, associés parce qu'ils sont collectés grâce à des méthodes particulières mais aussi parce qu'ils représentent de bons indicateurs climatiques de niches souvent plus précises que celles qu'illustre la

mégafaune, va dans la même direction que les grands mammifères : au-delà de 3 000 000 d'années, savane arborée et forêt développée au point d'avoir encore des connexions avec les forêts de l'Afrique centrale, se lisent au travers des Muridae, Lorisidae, Pteropodidae, Emballonuridae, Hipposideridae ; en deçà de 2 000 000 d'années, *Gerbillurus*, *Jaculus*, *Heterocephalus*, *Coleura*, *Thallomys*, *Aethomys*, dessinent un paysage ouvert aux conditions arides grandissantes.

La flore encore plus tributaire du climat va se révéler encore plus éloquente, si cela est possible ; elle sera représentée par des macrorestes (plans ligneux et fruits) et des pollens ; 74 espèces d'arbres et d'arbustes ont été reconnues dans les bois fossiles recueillis dans la basse vallée de l'Omo, 106 espèces, dont 45 arborescentes et 61 herbacées, dans les pollens. La leçon de la phytosociologie et celle de la palynologie sont les mêmes ; l'humidité et par suite la fréquence des arbres ont considérablement diminué entre un peu plus de 3 000 000 d'années et un peu moins de 2 ; prenons l'exemple de bons indicateurs d'humidité : *Celtis*, *Macaranga*, *Olea*, *Typha* : on voit, durant cette période, leur pourcentage passer respectivement de 45 %, 4 %, 16 % et 23 % à 0 %, 0 %, 6 % et 1,4 % tandis que, pendant le même temps, *Myrica*, indicateur de conditions sèches, passait au contraire de 0 % à 20 %.

Or pendant ce changement flagrant de climat et d'environnement, et, bien sûr, à cause de lui, vont apparaître l'Australopithèque robuste et l'Homme, comme le Zèbre, le Stylochère ou le Phacochère. Mais bien des questions demeurent encore posées : pourquoi à cette crise, assiste-t-on à une double réponse des Hominidés ? Pourquoi la même double réponse en Afrique de l'Est et en Afrique du Sud ? L'outil serait-il aussi un produit de la crise ? Et avec lequel des deux Hominidés apparaît-il, s'il n'est la création que de l'un des deux ?...

Y. C.

SÉMINAIRES

« L'environnementalisme : méthodes et applications »

8 janvier 1991, Yves COPPENS, Professeur : « Introduction ».

15 janvier 1991, Jean-Claude DUPLESSY, Directeur de Recherches au CNRS : « L'évolution du climat de la Terre reconstruite par l'analyse des sédiments marins ».

22 janvier 1991, Simone SERVANT, Chargée de Recherches à l'ORSTOM : « Signification environnementale des associations de diatomées. Un exemple d'application pour la quantification des variables physico-chimiques des paléomilieus aquatiques ».

29 janvier 1991, Jean-Marie CORDY, Maître de Conférences à l'Université de LIEGE, chercheur au FNRS : « Signification paléoenvironnementale de la grande faune quaternaire européenne ».

5 février 1991, Jean-Louis VERNET, Professeur à l'Université de Montpellier II : « Charbons de bois et environnements préhistoriques méditerranéens ».

12 février 1991, Paul HAESAERTS, Chargé de cours à l'Université Libre de Bruxelles : « Environnements sédimentaires et paléosols des dépôts plio-pléistocènes du Sud de l'Éthiopie : contribution à une approche globale de l'évolution du climat au Quaternaire ».

19 février 1991, Jean-Louis SCHNEIDER, Hydrogéologue au BRGM : « Les sécheresses du Sahel ; répercussions sur l'environnement et sur les eaux souterraines ».

26 février 1991, Claude LORIUS, Directeur de Recherches au CNRS : « Calottes glaciaires : des archives du climat et de l'environnement ».

5 mars 1991, Philippe MARINVAL, Chargé de Recherches au CNRS : « La Carpologie ou l'environnement alimentaire et agricole ».

12, 19, 26 mars et 2 avril 1991, Martin PICKFORD, Maître de Conférences associé au Collège de France (Chaire de Paléanthropologie et Préhistoire) : « La mobilité des pôles » ; « La mission paléontologique en Ouganda » ; « La mission paléontologique en Angola » ; « Paléomilieus miocènes d'Afrique ».

Ces 13 séminaires se sont divisés, comme l'an dernier, en 9 séances consacrées au thème de l'année et en 4 conférences sur la géologie et la paléontologie de l'Afrique orientale données par Martin Pickford, Maître de Conférences associé au Collège de France et ils ont été précédés par une conférence de Louis de Bonis, professeur à l'Université de Poitiers et deux conférences de Phillip Tobias, professeur à l'Université de Johannesburg, et accompagnés, en février, par deux conférences de Fiorenzo Facchini, professeur à l'Université de Bologne.

J'ai, comme chaque année, ouvert le séminaire en présentant les huit conférenciers invités et les huit méthodes qu'ils pratiquent et qui justifient le titre du thème, l'environnementalisme : méthodes et applications.

Puis Jean-Claude Duplessy nous a raconté l'aventure de l'eau depuis son évaporation en zones tropicales (favorisant le passage dans l'atmosphère des molécules d'eau à isotope léger de l'oxygène, O^{16} , enrichissant donc l'eau de mer en isotope lourd, O^{18}), jusqu'à sa condensation en zones tempérées ou froides (favorisant la chute de molécules d'eau à isotope lourd, appauvrissant

donc le nuage en O^{18}). Les neiges tombant par exemple au cœur du Groenland auront ainsi 3 à 5 % d' O^{18} de moins que l'eau de mer initiale ; le rapport O^{18}/O^{16} de l'eau de mer doit donc augmenter comme croît le volume des glaces. Or, dans les années 70, Jean-Claude Duplessy, en collaboration avec Annie-Claude Vinot, démontrait, à partir d'un carottage du golfe de Gascogne, que les tests calcaires des Foraminifères avaient été de parfaits enregistreurs des variations de la composition isotopique de l'eau de mer et qu'ils permettaient ainsi, par spectrométrie de masse, une lecture directe des fluctuations du volume des glaces au cours de l'histoire géologique.

Un raisonnement voisin a permis, en mesurant la teneur en C^{13} du plancton, de tracer le schéma de la circulation des eaux. Mais, en dehors de la reconstitution étonnamment précise des températures et des climats, ces mesures conduisent à d'importantes conclusions : les changements climatiques sont souvent rapides, discontinus et périodiques, dit Jean-Claude Duplessy, car probablement liés à l'écliptique, à l'inclinaison de la Terre sur cette écliptique et à la saison à laquelle se produit cette inclinaison.

Reprenant l'idée de l'appauvrissement des nuages en isotopes lourds (O^{18} et Deuterium) au fur et à mesure qu'ils avancent au-dessus d'un continent glacé et qu'ils y déposent de la neige en même temps que descend la température de l'air, Claude Lorius va nous expliquer comment il s'est servi des carottages des calottes glaciaires pour lire la composition isotopique des neiges et écrire l'histoire climatique de la région en question et de la terre tout entière.

L'air, circulant en outre dans la neige quand elle est encore molle, finit par être piégé dans les molécules d'eau ; il y a parfois jusqu'à 100 cm^3 d'air dans 1 kg de glace polaire ; son analyse va évidemment donner la composition de cet air fossile mais aussi la pression atmosphérique de l'époque et l'altitude à laquelle se trouvait l'endroit étudié, s'il a été soumis depuis à des vicissitudes tectoniques, etc. La glace est une mémoire, dit Claude Lorius, et comme il y a $30\,000\,000\text{ km}^3$ de glace sur les calottes polaires et $40\,000\,000\text{ km}^3$ de glace de mer, que le Groenland en porte une épaisseur de 1 400 mètres environ et l'Antarctique près de 5 000 mètres, on est certain que ces archives n'ont pas encore raconté tout ce qu'elles savent.

Paul Haesaerts, par la sédimentologie et la pédologie, raconte le processus de dépôt des 776 mètres de la formation de Shungura et notamment de ses deux tiers inférieurs et de leur étonnante rythmicité ; il s'agit de l'histoire d'une rive concave (là où se fait l'érosion), avec son chenal, son point bar, sa levée et de l'autre côté de la levée, la plaine alluviale qui la borde et les marécages à sol réduit qui la prolongent ; cette rive se déplace, le méandre migre dans la plaine alluviale et le chenal prend alors la place du point bar, le point bar de la levée, etc. et la rivière revient, d'où le cycle sable (du point bar, zone de battement de la rivière), limon (levée), argile (plaine et marécages) ; les fossiles viennent en général du chenal et du point bar, les outils

des endroits dégagés, dépourvus de végétation, de la région de transition levée-plaine alluviale ou des couches argileuses de la plaine elle-même. Les paléosols, quant à eux, trahissent un climat très contrasté à Mursi et à la base de Shungura, puis moins contrasté et plus frais ; une tendance nettement sèche s'affirme à partir de 2 700 000 ans ; enfin un nouveau rafraîchissement se manifeste vers 1 500 000 ans.

Jean-Louis Schneider fait une belle démonstration de la dynamique thermique de la planète en montrant l'étonnante correspondance qui existe entre la lecture des carottages de la calotte arctique et l'évolution du climat au Sahara (pris comme exemple), à trois niveaux, celui de l'année, celui du millénaire et celui des cinquante derniers milliers d'années. Puis, se tournant vers l'hydrogéologie, il va raconter les fluctuations du bassin tchadien, depuis sa formation au tout début du Crétacé, jusqu'à l'assèchement dramatique de 1984. La chimie des eaux souterraines est parfois un bel indicateur d'environnement.

Trois conférenciers Simone Servant, Jean-Louis Vernet et Philippe Marinval vont ensuite nous apporter quelques éclairages botaniques de l'environnement, ceux respectivement des diatomées, des graines et semences et des bois brûlés. Les diatomées sont des algues unicellulaires et microscopiques d'eau douce et d'eau salée dont le frustule orné en silice se conserve dans les sédiments. Comme on connaît l'écologie des différentes espèces (12 500 répertoriées), la détermination des diatomées d'un dépôt et leur comptage, la signification de leurs associations et des variations de celles-ci, vont naturellement déboucher sur des quantités d'informations sur la profondeur de l'eau dans laquelle elles vivaient, sa température, son pH, sa salinité, son degré de turbulence, sa composition ionique et chimique, etc. Simone Servant s'appuiera, pour cette lecture, sur deux exemples qu'elle a étudiés elle-même, le Bahr-el-Ghazal tchadien entre le Kanem et le Manga et l'altiplano bolivien entre les cordillères orientales et occidentales des Andes, les deux régions depuis environ 25 000 ans. « Mais, dit-elle à juste raison, de la paléohydrologie des lacs aux reconstitutions des paléoclimats, il y a un grand pas que l'on ne peut franchir qu'avec beaucoup de précaution ». Philippe Marinval nous fera lire les paysages et les climats mais aussi la quotidienneté de l'Homme — alimentation, pratiques agricoles, outils, combustibles, commerce — à partir de l'étude des semences, des fruits, des graines, des rhizomes, des bulbes et des tubercules (la Carpologie) et ce, à travers le monde, depuis le mésolithique ; quelques dates : l'agriculture apparaît au Moyen-Orient vers 10 000 ans, en Grèce, 8 000, en France, 7 000, en Amérique du Sud, 9 000, en Chine, 7 000. Jean-Louis Vernet brosse, à son tour, un étonnant tableau à la fois du milieu et des hommes depuis le tardiglaciaire, à partir de sa discipline, l'Anthracologie ; mais ici, il ne faut pas oublier que l'environnement qui apparaît est un environnement perçu au travers du filtre psychologique de la réflexion de l'Homme car celui-ci ne collecte pas pour le brûler n'importe quel bois ; il a des pratiques, des habitudes, des choix et il convient de

décoder l'information en fonction de la période étudiée avant de l'exprimer en termes d'environnement réel. Des exemples d'une extraordinaire précision sont donnés du sud de la France et de l'Andalousie.

Enfin, un conférencier, Jean-Marie Cordy, a parlé de la traduction environnementale de l'étude de la faune. Après avoir développé la méthode de la Paléontologie et plus spécialement de celle des Vertébrés — établissement et étalonnage des biozonations —, Jean-Marie Cordy a dressé un extraordinaire tableau de l'évolution de la faune des mammifères en Europe depuis le Miocène moyen, histoire bien évidemment très liée aux faits marquants des cycles paléoclimatiques, et ce à deux échelles, celle des 100 000 ans et celle de quelques millions d'années.

Martin Pickford, invité de la chaire, a, comme l'an dernier, fermé l'enseignement 1990-1991 par une série de 4 conférences ; il a fait resurgir de la littérature scientifique une idée ancienne fort intéressante (Kopen et Wegener, 1924) : la mobilité des pôles. Il y a environ 15 millions d'années par exemple, l'Equateur aurait été, en raison de cette instabilité, à 10-15° plus au Nord qu'actuellement (environ un millier de kilomètres) ; la découverte de Grands Singes au miocène supérieur en Europe (Grèce, Hongrie) et une partie de l'Asie (Turquie, Chine) ne surprendrait alors plus puisque ces sites se seraient trouvés, dans ces conditions, à l'intérieur des ceintures éco-climatiques tropicales. L'Equateur ne serait « redescendu » aux latitudes où il se trouve aujourd'hui qu'il y a 7 à 8 millions d'années, ce qui conforterait (s'il en avait besoin !) le modèle de l'East Side Story. Martin Pickford fait ensuite le bilan de 6 campagnes en Ouganda qui lui ont permis, à lui-même, à Brigitte Senut et aux collègues scientifiques qui ont travaillé avec eux, d'établir d'exceptionnels logs répartis sur les 12 derniers millions d'années, de raconter l'histoire géologique et tectonique de cette période (appuyant aussi, décidément, l'East Side Story) et d'en recueillir la faune et la flore. Ce sont ensuite les résultats d'une mission en Angola que décrit Martin Pickford, mission qui lui a permis de retrouver les sites décrits par Camille Arambourg en 1952 et d'en dater les faunes, contemporaines de celles des brèches à Australopithèques du Transvaal, de 1 million à 2 millions et demi d'années.

Dans une conférence donnée le 4 décembre, joliment intitulée « Les ancêtres de nos ancêtres : nouvelles données sur l'origine des Hominidae », Louis de Bonis a mis l'accent sur l'ouverture du paysage et la saisonnalité du climat dès le Miocène moyen — développement des graminées, des mammifères de grands espaces et des primates aux dents à émail épais, mangeurs de fruits, de bourgeons, de feuilles mais aussi de tubercules —. Louis de Bonis décrit alors l'Hominoïde de savane qu'il a lui-même découvert en Grèce, l'*Ouranopithecus macedoniensis*, vieux de 10 à 12 millions d'années, aux ressemblances stupéfiantes avec les Australopithèques et qu'il place parmi les Hominidae (terme regroupant pour lui *Pan*, *Gorilla* et *Homo*), avant la divergence des deux premiers (Gorillinae) et du troisième (Homininae).

Phillip Tobias, les 19 et 20 décembre, a présenté successivement « The Piltdown fraud : new revelations on the identity of the forger » et « Sterkfontein and Taung : some results of our new excavations ». Après dix suspects, c'est au tour du grand anthropologue Sir Arthur Keith, très hostile à la fois au British Museum et à l'interprétation donnée par Raymond Dart du fossile d'*Australopithecus* de Taung, d'être soupçonné d'avoir un peu forcé les résultats de Piltdown pour avoir raison quant à l'origine européenne de l'ancêtre de l'Humanité, ancêtre porteur de la morphologie qu'il avait annoncée : crâne volumineux et mandibule simienne (c'est-à-dire à l'opposé de celle de l'*Australopithèque* : « if Taung is right, dit Phillip Tobias, Piltdown is wrong »). Dans une seconde conférence, Phillip Tobias a exposé ses travaux de terrain à Sterkfontein et à Taung, extrêmement productifs à Sterkfontein des points de vue géologique (stratigraphie), paléontologique, paléoanthropologique (550 spécimens nouveaux) et préhistorique et pour le moment seulement géologique à Taung, où l'espoir de recueillir un *Australopithèque* adulte pour, au moins, mieux conclure sur le statut taxinomique du crâne d'enfant de 1924, demeure entier.

Enfin Fiorenzo Facchini a présenté les 19 et 20 février, deux leçons sur un sujet qui lui est cher, l'interprétation du phénomène « culture » dans la perspective évolutive naturaliste ; la première, *La culture dans l'évolution humaine*, propose la création d'une Paléoanthropologie culturelle pour traiter des comportements appris. La Culture n'est pas facultative, elle est essentielle au sens étymologique, dit Fiorenzo Facchini. Elle est une adaptation de l'espèce au milieu (c'est la dimension adaptative de l'Homme) et en même temps une sorte de transcendance évolutive conduisant à sans cesse plus d'indépendance. La seconde, *La culture dans l'écosystème humain*, a traité des rapports de l'Homme et de son milieu ; la multiplication des systèmes de communication dans l'espèce humaine a créé chez elle une socialisation particulière différente des autres. Fonctions biologiques, structures génétiques et culture ont ainsi constitué la niche écologique de l'Homme dont les changements diachroniques sont passés de la prédation à la production et de la production à la production industrielle ; la culture associée à l'éthique représente la responsabilité des générations futures, a merveilleusement conclu l'orateur.

TRAVAUX DU LABORATOIRE

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

Laboratoire de Paléoanthropologie

Comme nous l'avons dit l'an dernier, ce laboratoire est actuellement structuré en 3 équipes ; une première équipe s'occupe d'anatomie, de phylogénie

et d'environnement, une deuxième, d'anatomie fonctionnelle, de biomécanique et de croissance et une troisième, d'histoire des peuplements, des cultures et d'épistémologie. Mais deux objectifs principaux les unissent, la compréhension de l'ordre d'enchaînement des filiations des Hominoïdés et la reconstitution de leurs comportements, l'un et l'autre s'exerçant sur le terrain et en laboratoire.

La recherche sur le terrain a fait l'objet de programmes originaux qui ont porté leurs fruits puisqu'une collection extraordinaire d'Hominoïdés oligocènes nouveaux a été découverte en Oman et qu'un Hominoïdé miocène également nouveau a été récemment rapporté de Namibie ; des recherches sur le terrain sont par ailleurs conduites en Ouganda depuis 6 ans et au Maroc mais aussi en Tunisie, au Botswana, en Angola, au Cameroun, avec des résultats importants.

Les pièces nouvelles et beaucoup d'autres recueillies précédemment par des membres du laboratoire en Ethiopie, au Maroc, en Israël, en France, en Espagne, font l'objet de descriptions anatomiques détaillées, lues en termes de systématique et de filiations, de fonctions et de comportements. La locomotion bimodale des Australopithèques a été, par exemple, analysée au fil d'une dizaine de thèses, l'origine des Hominidés, des Hommes, la succession *Homo erectus-Homo sapiens*, l'évolution de l'alimentation au cours des périodes glaciaires et interglaciaires, la disparition de l'Homme de Néandertal, ont été abordées à partir des pièces et de leur scanner par des méthodes que l'on s'efforce de diversifier et d'améliorer. A ces travaux s'ajoutent des recherches sur la croissance osseuse et dentaire, sur les problèmes de peuplements de certaines régions du monde (Europe, Amérique) et sur quelques aspects de la technologie et de l'habitat (étude des hachereaux et interprétation des sols d'occupation de l'Acheuléen).

PUBLICATIONS DU LABORATOIRE

Anonyme (Y. COPPENS) - *Francis Clark Howell (in : La Vie des Sciences, T. 6, n° 6, numéro annuel 1989, Comptes rendus de l'Académie des Sciences, série générale, Personnalités élues, pp. 495-496, Académie des Sciences, Paris, 1990).*

M. AWAZU PEREIRA DA SILVA, *Le ligament nuchal. Son étude sur crânes secs. (Bull. Soc. Anat. Paris, 14, 47-55, 1990).*

M. AWAZU PEREIRA DA SILVA, O. CUSSENOT et M. WILLIAMS, *Etude biométrique de trois crânes « toulousains » du bas moyen-âge (Cahiers d'Anthropologie et de Biométrie humaine, 9, 1-2, 1991).*

M. AWAZU PEREIRA DA SILVA et Ph. RACINET, *Les têtes macrocéphales et le crâne « toulousain ». Définitions.* (C.R. Table ronde des 8-10 mai 1991, Méthodes d'Etude des Sépultures, GDR 742 du CNRS, CNRS ed., 5-11, 1991).

C. BLANCKAERT, A. DUCROS et J.J. HUBLIN, *Enjeux de l'histoire de l'Anthropologie : d'hier à aujourd'hui* (in C. Blanckaert, A. Ducros & J.J. Hublin (eds.) : « Histoire de l'Anthropologie : hommes, idées, moments ». Volume spécial des *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, T. 1, n.s., n° 3-4 : 5-12, 1990).

O. BŒUF, *Chilhac, gisement paléontologique de 1 900 000 ans, campagne de fouille 1990* (fascicule offset, 18 p. 1990).

O. BŒUF, *Naissance d'un Musée de Paléontologie (Haute-Loire)* (*Bull. Assoc. Paléont. Fr.*, 20, 61-62, 1990).

O. BŒUF, *Originalité et importance de la faune Plio-Pléistocène de Chilhac (Haute-Loire, France)* (*Quartärpaläontologie*, Berlin, 8,13-28,1990).

L. de BONIS, G. BOUVRAIN, D. GERAADS et G. KOUFOS, *New Hominid skull material from the late Miocene of Macedonia (northern Greece)* (*Nature*, London, 345, 6277, 712-714, 1990).

L. de BONIS, G. BOUVRAIN, D. GERAADS et G. KOUFOS, *Composition and species diversity in late Miocene faunal assemblages of northern Greece* (*Vth Congress of the Geological Society of Greece*, 70, 1990).

L. de BONIS, G. BOUVRAIN, D. GERAADS et G. KOUFOS, *New remains of Mesopithecus (Primates, Cercopithecoidea) from the late Miocene of Macedonia (Greece), with the description of a new species* (*J. Vert. Pal.*, 10(4), 473-483, 1990).

Y. COPPENS, *Lascaux a dix-sept mille ans* (in : La vie culturelle, la passion de la Préhistoire, *Le Figaro*, p. 23, vendredi 17 août 1990).

Y. COPPENS, *Comment Lascaux a livré ses mystères* (in : La Vie Culturelle - Mitterrand fête le 50^e anniversaire de la découverte de la « Sixtine de la Préhistoire », *Le Figaro*, p. 30, mercredi 12 septembre 1990).

Y. COPPENS, *L'outil ou comment la connaissance a vaincu l'instinct* (*Sciences et Devenir de l'Homme, Cahiers du Mouvement universel de la Responsabilité Scientifique*, 4^e trim. 90, n° 22, 5-13, 1990).

Y. COPPENS, *Préface* (in : Pascal G. Picq, L'articulation temporo-mandibulaire des Hominidés, biomécanique, allométrie, anatomie comparée et évolution, *Cahiers de Paléoanthropologie du CNRS*, 1, 1990).

Y. COPPENS, in : *Conférence du 12 juin 1990 (Institut international de prospective, 60-75, 1990).*

Y. COPPENS, *Influence de l'environnement sur l'évolution et la sélection de notre famille* (in : L'Homme et son environnement géologique, UNESCO-Géopré-CRA-CNRS, SGF, publication Géopré, 29-33, 1990).

Y. COPPENS, *Préface* (in : *Chronique des années de pierre...*, Art préhistorique, Sciences et Techniques modernes, Césura Lyon Edition, 9, 1990).

Y. COPPENS, *Préface* (in : Houot, *On a marché sur la terre*, éditions du Lombard, Bruxelles-Paris, 2, 1990).

Y. COPPENS, *Préface* (in : Thierry Felix et Philippe Bigotto, *Le secret des bois de Lascaux*, éditeur Impact, 0, 1990).

Y. COPPENS, *Oration by Professor Yves Coppens* (in : Ceremony honoring D^r Mourant, *Biology and Society*, vol. 7, n°31, 114-117, septembre 1990).

Y. COPPENS, *Prefazione* (in : Fiorenzo Facchini, *Le origini, l'Uomo, Introduzione alla Paleoantropologia*, Jaca Book, Milan, 7, 1990) ; *Préface* (in : Fiorenzo Facchini, *L'Homme, ses origines, Introduction à la Paléanthropologie*, Flammarion, Paris, 7, 1990).

Y. COPPENS, *Préface* (in : Roger Joussaume, Jean-Pierre Pautreau, *La Préhistoire du Poitou, Poitou, Vendée, Aunis, des origines à la conquête romaine*, éditions Ouest-France, 9-11, 1990).

Y. COPPENS, *Paléanthropologie et Préhistoire (Annuaire du Collège de France, 1989-1990, Résumé des cours et travaux, Collège de France, 539-575, 1990)*.

Y. COPPENS, *Hominoïdés, Hominidés et Hommes (5 millions d'années, l'aventure humaine, Palais des Beaux-Arts de Bruxelles, 26-45, 1990) - Hominoidea, Hominidae en Homo (5 miljoen jaar, Menselijk Avontuur, Paleis voor Schone Kunsten te Brussel, 26-45, 1990)*.

Y. COPPENS, *Sociétés préhumaines* (in : *Sociétés, de l'animal à l'Homme*, « Conversciences », l'Harmattan, 79-114, 1990).

Y. COPPENS, Extraits de l'allocution prononcée par Yves Coppens, membre de l'Institut de France, Président de l'AFAS, (*Sciences*, publication de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, supplément au n° 91, 1, 2 p., janvier 1991).

Y. COPPENS, *Préface* (in : Eric Buffetaut, *Des fossiles et des Hommes*, Robert Laffont, 7-8, 1991).

Y. COPPENS (in : Laurea « ad honorem » à Yves Coppens, 15 aprile 1988, IX Centenario dell' Università di Bologna, 3-13, 1991).

J.Y. CROCHET, H. THOMAS, J. ROGER, S. SEN, et Z. AL-SULAIMANI, *Première découverte d'un créodonte dans la Péninsule Arabique : Masrasector ligabuei nov. sp. (Oligocène inférieur de Taqah, Formation d'Ashawq, Sultanat d'Oman) (C. R. Acad. Sci. Paris, sér. II, 311, 1455-1460, 1990)*.

M.A. GARCIA, *La sculpture préhistorique et son contexte* (in : L'Art des Objets au Paléolithique. Colloque Foix Le Mas d'Azil, n° V, 1987, Actes des Colloques de la Direction du Patrimoine, 205-212, 1990).

M.A. GARCIA, *Le pied et la main de l'homme préhistorique (Panorama du médecin, n° 3327, 1990).*

M.A. GARCIA, *Traces de vie au pinceau (Humanité dimanche, n° 33, 1990).*

M.A. GARCIA, H. DUDAY et P. COURTAUD, *Les empreintes du Réseau Clastres (Bull. de la Soc. Préhist. de l'Ariège, t. XLV, 167-174, 1990).*

D. GERAADS, *Contribution des Cervidés à la chronologie des débuts de l'occupation humaine en Europe occidentale (Quaternaire, 3-4, 167-174, 1990).*

D. GERAADS, *Derived features of the Giraffid ossicones (J. Mamm., Baltimore, 72, 1, 213-214, 1991)*

A.-M. GUIHARD-COSTA, *Vitesse de croissance foetale : une nouvelle approche méthodologique (C. R. Acad. Sci. Paris, sér. III, 312, 403-405, 1991).*

A.-M. GUIHARD-COSTA et P. DROULLE, *Croissance du diamètre bipariétal, du diamètre abdominal transverse et de la longueur du fémur chez le fœtus. Influence du sexe. (Cahiers d'Anthropologie et de Biométrie humaine, 8, 1-2, 49-70, 1990).*

C. GUTH et O. BŒUF, *Le site Villafranchien de Chillac (Haute-Loire) (C. R. du Congrès des Sociétés savantes du Centre Ouest, Soc. Géographique de Rochefort ed., 5-6, 1990).*

J.-L. HEIM, *Le crâne de la Chapelle-aux-Saints : un nouveau visage de l'Homme de Néandertal (in : J.P. Raynal et Yves Pautrat eds : « La Chapelle-aux-Saints et la préhistoire en Corrèze », Association pour la Recherche Archéologique en Limousin, 48-61, 1990).*

J.-L. HEIM, *L'enfant magdalénien de la Madeleine. (L'Anthropologie, 95, 2, 613-640, 1991).*

J.-L. HEIM, *Modèles de phylogénie humaine assistés par ordinateur (Cahiers d'Anthropologie et de Biométrie humaine, 1-2, 1991).*

J.-J. HUBLIN, *Hommes fossiles vrais et faux : l'essor de la Paléanthropologie européenne au milieu du XIX^e siècle (in C. Blanckaert, A. Ducros & J.J. Hublin (eds.) : « Histoire de l'Anthropologie : hommes, idées, moments. » Volume spécial des Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, T. 1, n.s., n° 3-4, 153-164, 1990).*

J.-J. HUBLIN, *De Néandertal à l'homme moderne (in : J.P. Raynal et Yves Pautrat eds. : « La Chapelle-aux-Saints et la préhistoire en Corrèze », Association pour la Recherche Archéologique en Limousin, 62-69, 1990).*

J.-J. HUBLIN, *L'Homme paléolithique en Europe (in : Les Sciences dans la Préhistoire, CNDP Marne, 17-21, 1991).*

W.L. HYLANDER, P. PICQ et K.R. JOHNSON, *Function of the supraorbital region of primates (Archs. Oral. Biol, 273-281, 1991).*

R.S. JEDDI, M. PICKFORD, P. TASSY et Y. COPPENS, *Découvertes de mammifères dans le tertiaire de Tunisie centrale : leurs implications biostratigraphiques et paléogéographiques* (C.R. Acad. Sci. Paris, sér. II, 312, 543-548, 1991)

G. PETTER, M. PICKFORD et F.C. HOWELL, *La loutre piscivore du Pliocène de Nyaburogo et de Nkondo (Ouganda, Afrique orientale) : *Torolutra ougandensis* n.g., n.sp. (Mammalia, Carnivora)* (C.R. Acad. Sci. Paris, sér. II, 312, 949-955, 1991).

E. PEYRE, J. WIELS et M. FONTON, *Interface sexe biologique, sexe social* (in : présentation des travaux de l'ATP CNRS n° 6 (1986-1989) « Recherches sur les femmes et recherches féministes », CNRS ed., Paris, 47-51, 1990).

E. PEYRE et J. WIELS, *Approches féministes des sciences expérimentales - I : Quelques remarques sur les travaux nord-américains en biologie* (Cahiers du GRIF, 45, 117-128 et 134-136, automne 1990).

M. PICKFORD, *Some fossiliferous Plio-Pleistocene Cave Systems of Ngamiland, Botswana* (Botswana Notes and Records, 22, 1-15, 1990).

M. PICKFORD, *Tempo and mode of molluscan evolution in the Pliocene of the Albertine Rift, Uganda-Zaire* (C.R. Acad. Sci. Paris, sér. II, 311, 1103-1109, 1990).

M. PICKFORD, *Révision des Suidés de la Formation de Beglia (Tunisie)* (Ann. Paléont., 76, 133-141, 1990).

M. PICKFORD, *The discovery of *Kenyapotamus* in Tunisia* (Ann. Paléont., 76, 277-283, 1990).

M. PICKFORD, T. FERNANDES et S. ACO, *Nouvelles découvertes de remplissages de fissures à primates dans le « Planalto da Humpata », Huila, Sud de l'Angola* (C.R. Acad. Sci. Paris, sér. II, 310, 843-848, 1990).

M. PICKFORD et B. SENUT, *La stratigraphie du Rift occidental, Ouganda-Zaire* (in : 15^e Colloque de Géologie Africaine, volume de résumés, Publ. Occ. C.I.F.E.G., 20, 303, 1990).

M. PICKFORD, B. SENUT, J.-J. TIERCELIN, R. KASANDE & P. OBWONA, *Résultats de la troisième mission de l'Uganda Palaeontology Expedition : régions de Nkondo-Sebugoro et de Hohwa (Bassin du lac Albert, Ouganda)* (C.R. Acad. Sci. Paris, sér. II, 311, 737-744, 1990).

M. PICKFORD, B. SENUT, A. VINCENS, W. Van NEER, I. SSEMANDA, Z. BEGUMA, E. MUSIIME, *Nouvelle biostratigraphie du Néogène et du Quaternaire de la région de Nkondo (Bassin du lac Albert, Rift occidental ougandais). Apport à l'évolution des paléomilieus* (C.R. Acad. Sci. Paris, sér. II, 312, 1667-1672, 1991).

M. PICKFORD, S. SENUT, G. POUPEAU, F. BROWN, B. HAILEAB, *Correlation of Tefra layers from the western Rift Valley (Uganda) to the Turkana Basin (Ethiopia, Kenya) and the Gulf of Aden* (C.R. Acad. Sci. Paris, sér. II, 313, 223-229, 1991).

P. PICQ, *Le régime alimentaire d'Australopithecus afarensis : un essai de reconstitution* (C.R. Acad. Sci. Paris, sér. II, 311, 725-730, 1990).

F. RAMIREZ-ROZZI, *Difference in molar teeth development between Paranthropus aethiopicus and Paranthropus boisei* (Am. J. Phys. Anthrop., suppl. 12, 148, 1991).

F. ROVILLE-SAUSSE, *La croissance des enfants chinois nés à Paris* (Cahiers d'Anthropologie et de Biométrie humaine, Paris, VIII, 1-2, 101-114, 1990).

F. ROVILLE-SAUSSE, *Etude anthropologique de la nécropole médiévale de La Queue-en-Brie*. (Laboratoire Départemental d'Archéologie du Val-de-Marne, 1991).

R. SABAN, *Introduction sur l'interdisciplinarité dans la recherche sur l'origine du langage humain* (Soc. Et. Rech. Préhist., Les Eyzies, Bull., 39 : 67-79, 1990).

R. SABAN, *Veines méningées et langage articulé* (Soc. Et. Rech. Préhist., Les Eyzies, Bull., 39, 3-7, 1990).

R. SABAN, *Vaisseaux méningés et hominisation* (SAGA information, n° 103, 14-18, 1990).

R. SABAN, *Les images du cerveau, du dessin à la photographie. Des ventricules aux circonvolutions* (Parke-Davis, Coll. L'Homme devant son image, Paris, 3-11, 1990).

R. SABAN, *Images et circonvolutions* (in : M. Sicard, *Le cerveau dans tous ses états*, Paris, Presses CNRS, 49-83, 1991).

R. SABAN et M. LEMIRE, *Les Eléphants du Stathouder Guillaume V d'Orange au Muséum d'Histoire Naturelle sous la Convention et le Directoire* (C.R. 114^e Cong. Soc. Sav. Paris, 1989, section Hist. Sci. Tech., Coll. Scientifiques et sociétés pendant la Révolution et l'Empire, 275-300, 1990).

B. SENUT, *Overheated brains : radiation or radiators ?* (Behavioral and Brain Sciences, 13, 2, 364-365, 1990).

B. SENUT, *New ideas on the origins of hominid locomotion*. (Résumé de la Communication présentée au XIII^e Congrès de la Société Primatologique Internationale, Symposium « Hominid Origins : Neontology, Paleontology, Paleoenvironments and History », vol. Résumés, 131, 1990).

B. SENUT, *Postcranial anatomy : another focus on primate evolution* (Primate eye, 42, 7-8, 1990).

B. SENUT, *L'Homme en marche* (in : A. Graciet et M. Revel eds., « Le muscle maltraité - Mal de dos et vie quotidienne », Laboratoires Roussel, 1, 1990).

B. SENUT, *De la forme au mouvement chez les Primates disparus* (in : colloque « *Les fossiles sont en forme : morphographie, morphologie, morphométrie, morphofonctionnelle, morphogénèse* », 25^e anniversaire de l'URA 11 du CNRS, volume de résumés, 1991).

B. SENUT, M. PICKFORD, R. BONNEFILLE, M. GAYET, H. ROCHE, R. KASANDE et P. OBWONA, *Nouvelles découvertes paléontologiques, archéologiques et humaines dans le bassin du lac Edouard, Ouganda* (C.R. Acad. Sci. Paris, sér. II, 311, 1011-1016, 1990).

B. SENUT et H. THOMAS, *Les premiers hommes* (Encyclopédie Découvertes Junior, Larousse-Gallimard, Paris, 81-96, 1991).

J. TAMRAZ, J. SABAN et E.A. CABANIS, *Définition d'un plan de référence céphalique en imagerie par résonance magnétique : le plan chiasmato-commissural* (C.R. Acad. Sci. Paris, sér. III, 311, 115-121, 1990).

H. THOMAS, *L'ère des Dinosaures*. (Dossier in : T.D.C. Textes et documents pour la classe, Centre National de Documentation Pédagogique, 568, 5 déc. 1990, 4-27).

H. THOMAS, S. SEN, J. ROGER, et Z. AL-SULAIMANI, *The discovery of Moeripithecus markgrafi Schlosser (Propliopithecidae, Anthropeidea, Primates) in the Ashawq Formation (Early Oligocene of Dhofar Province, Sultanate of Ornan)* (J. Human Evolution, vol. 20, 1, 33-49, 1991).

M. VANOVERSTRAETEN, J. VAN GYSEL, P. TASSY, B. SENUT et M. PICKFORD, *Découverte d'une molaire éléphantine dans le Pliocène de la région d'Ishasha, Parc National des Virunga, sud du lac Edouard, Province du Kivu, Zaïre* (C.R. Acad. Sci. Paris, sér. II, 311, 887-892, 1990).

LIVRES

A.-M. BACON, *L'aventure des Hommes de la Préhistoire*, Nathan ed., 85 p., 1990.

C. BLANCKAERT, A. DUCROS et J.J. HUBLIN (eds), *Histoire de l'Anthropologie : hommes, idées, moments*. Volume spécial des *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*. T. 1, n.s., n° 3-4, 330 p., 1990.

Y. COPPENS, *El Simio, Africa y el Hombre*, Coleccion Plural, Ciencia abierta Juan Granica Ediciones S.A., Buenos Aires, Argentina, 1987 (traduction de *Le Singe, l'Afrique et l'Homme* en espagnol).

Y. COPPENS, *Pre-Amboli, I primi passi dell'Uomo*, Jaca Book, Milan, 178 p., 1990 (traduction de *Pré-ambules* en italien).

Laurea « ad honorem » a Yves Coppens, 15 aprile 1988, IX Centenario dell'Università di Bologna, Bologna, 16 p., 1991.

P. PELOT, T. LIBERATORE et Y. COPPENS, *Le rêve de Lucy*, La Dérivée, Seuil, 124 p., 1990.

P. PICQ, *L'évolution de l'articulation temporo-mandibulaire des Hominidés : Biomécanique, Allométrie, Anatomie comparée et Evolution* (Cahiers de Paléanthropologie du CNRS sous la direction d'Y. Coppens, 248 p., 1990).

THÈSES

Thèse du Laboratoire

Doctorat d'Université (nouveau doctorat) :

Catherine USSUNET-ZARROUK, « Approche du régime alimentaire de l'Homme fossile par caractérisation des stries d'usure dentaire ». Université de Paris VI, 1^{er} juillet 1991 (Yves Coppens, directeur et président du jury, Jean-Jacques Hublin, rapporteur).

Participation à des jurys

Yves Coppens, Professeur

Doctorats d'Université (nouveaux doctorats)

Wiktor STOCZKOWSKI, « Origine de l'Homme : entre l'Anthropologie naïve et savante ». Ecole des Hautes Etudes en Sciences sociales, 11 janvier 1991 (président du jury et rapporteur).

Bernard SAINT MARTIN, « Etudes des influences géochimiques et moléculaires sur la racémisation des acides aminés », Muséum National d'Histoire Naturelle, 28 janvier 1991.

Isabelle VILLEMEUR, « Etude morphologique et biomécanique du squelette de la main des néandertaliens. Comparaison avec la main des hommes actuels », Université de Bordeaux I, 10 juillet 1991.

Yves Coppens, Professeur, Roger Saban Professeur honoraire au Muséum National d'Histoire Naturelle

Doctorat d'Etat ès Sciences naturelles :

Dominique GRIMAUD-HERVE, « L'évolution de l'encéphale chez l'Homo erectus et l'Homo sapiens ». Université de Provence, Centre Saint Charles, Marseille, 31 mars 1991 (Yves Coppens, rapporteur).

Roger Saban, Professeur honoraire au Muséum National d'Histoire Naturelle
 Doctorat d'Université (nouveau doctorat)

Jean TAMRAZ, « Morphométrie de l'encéphale en résonance magnétique : application à la pathologie chromosomique humaine, l'anatomie comparée et à la tératologie », Paris, 1991.

Jean-Louis Heim, Sous-Directeur au Muséum National d'Histoire Naturelle
 Doctorats d'Université (nouveaux doctorats) :

Guy AUBOIRE, « Apport de l'anthropologie physique à la connaissance du Mésolithique et du Néolithique dans le Nord et l'Ouest de la France », Muséum National d'Histoire Naturelle, 1991.

Jaroslav BRUZEK, « Fiabilité des procédés de détermination du sexe à partir de l'os coxal, implication à l'étude du dimorphisme sexuel de l'Homme fossile », Muséum National d'Histoire Naturelle, 1991.

Embarek HADDAD, « Approche ontogénique et dynamique des rapports biométriques cranio-faciaux chez *Homo sapiens*. Application à la Paléontologie humaine », Muséum National d'Histoire Naturelle, 1991 (directeur et rapporteur).

Frédérique VALENTIN-DUPRE, « La variabilité humaine au Néolithique final. Essai d'interprétation. Les exemples d'Aulnay-aux-Planches (Marne), Presles (Val-d'Oise) et Aime (Savoie) », Muséum National d'Histoire Naturelle, 1991 (directeur).

Miya Awazu Pereira da Silva, Chargée de Recherches au Centre National de la Recherche Scientifique :

Doctorats en médecine :

Karine et Bernard RAVETS, « Les trépanations crâniennes dans l'ancien Pérou », Faculté de Médecine, Université de Lille II, 1990.

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

Yves Coppens, Professeur :

Communication au Colloque *Cinquante mille siècles d'aventure humaine : la montée de l'Homme*, Centre de recherches en Paléanthropologie et Préhistoire, Palais des Beaux-Arts, Bruxelles, 12-14 septembre 1990, *De l'inné à l'acquis ; la démonstration des disciplines scientifiques*, 12 septembre 1990 (présidence de séance, participation à la synthèse).

Communication à l'Atelier franco-suédois sur l'environnement, session *Palaeoecological studies ; retrospective analysis of environmental changes*, Chambery, 1-3 octobre 1990, *Hominid as a climatic signal*, 2 octobre 1990.

Communication au Colloque *La galerie de l'Evolution : concepts et évaluation*. Muséum national d'Histoire naturelle, 22-23 novembre 1990, *Punctuation et graduation, sélection naturelle et parade culturelle, l'exemple de l'évolution humaine*, 23 novembre 1990.

Communication au Symposium de la Fondation Fyssen *Origins of the human brain*, St Germain en Laye, 14-17 décembre 1990, *Locomotion, brain, diet and culture : how a Primate became a Man*, 15 décembre 1990.

Participation à la table ronde du GDR « Biologie, Société et Culture » du CNRS, *La rencontre sciences humaines-sciences biologiques : de la différenciation sexuelle chez l'Homme et l'animal*, 26 octobre 1990.

Communication à la réunion de pathologie rachidienne, Dijon, 26 janvier 1991.

Conférence à l'Académie des Sciences, question d'actualité, *Portrait de l'ancêtre de trois millions d'années*, 4 mars 1991.

Conférence à l'Université libre de Bruxelles, dans le séminaire Sciences de la Nature, Sciences de l'Homme, les bases du dialogue *L'évolution de l'homme, sélection naturelle et développement culturel*, 27 février 1991.

Conférence inaugurale du cycle *Els ideals de la Mediterrània* de l'Institut Català d'Estudis Mediterranis, *Les premiers peuplements de la Méditerranée*, 10 janvier 1991.

Allocution d'ouverture de l'exposition permanente de l'Institut d'Anthropologie de Bologne et séminaire, 21 mars 1991 ; conférence à l'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna, *Il museo scientifico : della ricerca alla divulgazione*. 22 mars 1991.

Conférence inaugurale du cycle *El Simi i l'Home* au Paranimf de l'Université de Barcelone, 16 avril 1991 ; séminaire dans le cycle *Etoprimatologia i prehistoria, Etologia dels Primers Hominids*, Université de Barcelone, 17 avril 1991 ; conférence à la Societat catalana de Biologia, Faculté de Biologie, Université de Barcelone, 17 avril 1991.

Conférences à la Société de lecture, Genève, 6 mars 1991 ; au centre de culture, d'information et de rencontre, Club 44, La Chaux-de-Fonds, 7 mars 1991.

Conférences dans le cadre des grandes conférences publiques de l'exposition *5 millions d'années, l'aventure humaine* du Palais des Beaux-Arts de Bruxelles, 30 octobre 1990 ; au Groupe pour l'Etude des Sciences de la Terre (GEST), *La Géophysique à l'origine de l'Homme*, Bruxelles, 21 novembre 1990 ; à Connaissance et vie d'aujourd'hui, Bruxelles, 22 novembre 1990 ; à Connaissance et vie d'aujourd'hui, Waterloo, 18 octobre 1990 et allocution d'ouver-

ture de l'exposition *5 millions d'années, l'aventure humaine*, Bruxelles, 13 septembre 1990.

Conférences au Musée de l'Homme, *Hominidés, environnements et démographie de la Préhistoire*, 9 janvier 1991 ; à la Société de Géographie, *De l'usage de l'espace dans l'étude du temps*, 11 avril 1991 ; à l'Institut d'Art et d'Archéologie, association Agora Paris I, 11 mai 1991 ; au club de l'Archevêque, Institut catholique, 31 janvier 1991 ; à l'Hôtel de Massa, au cercle Ernest Renan, 13 mars 1991 ; au Muséum national d'Histoire Naturelle, à la Société amicale des Géologues amateurs (SAGA), *De l'inné à l'acquis, un itinéraire continu de la géologie à la philosophie*, 2 mars 1991 ; au cercle culturel de l'Association des Paralysés de France, 23 janvier 1991 ; à l'Ecole Charles Hermitte, 18^e arrondissement, juin 1991 ; allocution et remise des prix Philip Morris, Palais de la Découverte, 10 juin 1991 ; allocution d'ouverture de l'exposition *Origines de l'Homme*, Halle Saint Pierre, 18 février 1991 ; participation à la présentation de l'exposition *La Nuit des Temps*, Musée de l'Homme, 19 décembre 1990, participation au débat du salon *Aventure Passion*, porte de Versailles, 16 novembre 1990 ; présidence de la présentation des résultats de la mission franco-américaine en Namibie, *Le Grand Singe d'Otavi*, Institut de Paléontologie du Muséum National d'Histoire Naturelle, 8 août 1991.

Invité d'honneur du déjeuner Gustave Lebon-Paul Gaultier, Cercle interallié, 15 mai 1991.

Conférences au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), Orléans, 20 novembre 1990 ; au Rotary d'Angers, 17 janvier 1991 ; au Centre culturel de l'Aérospatiale, Toulouse, 16 mars 1991 ; à l'Association La Vigie, La Trinité-sur-Mer, 24 août 1990 ; au Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille (conférence du 10^e anniversaire de l'antenne méditerranéenne de la Société des Amis du Musée de l'Homme), 13 avril 1991 ; au carrefour universitaire de Bayonne, 1^{er} février 1991 ; à Cannes, dans le cadre des conférences d'Enseignement supérieur, 11 décembre 1990 ; à Nice, dans le cadre de l'exposition *Eves et rêves ou regards sur les femmes préhistoriques* au Musée de Terra Amata, 25 mai 1991 ; au centre d'arts « Carré magique », Lannion, 13 février 1991 ; à Tautavel pour la célébration du 20^e anniversaire de la découverte de l'Homme de Tautavel, 20 juillet 1991 ; à la FNAC (forum), Dijon, 25 janvier 1991 ; au Palatium d'Arcachon (colloque d'inauguration), 29 juin 1991 ; au Collège des Korrigans, à Carnac et dans le cadre du jumelage du Collège des Korrigans et du Musée préhistorique de Carnac, à Carnac-plage, mai 1991 ; allocution d'ouverture de l'exposition *Des grottes... Chroniques des années de pierre*, station Bellecour, Lyon, 15 octobre 1990 ; allocution d'ouverture de l'exposition *Voyage au Pays de Pount*, Eaunes, 16 mars 1991.

Conférences au Théâtre de Coulommiers, 13 novembre 1990 ; à l'Université libre de Saint-Germain-en-Laye, 8 février 1991 ; à Palaiseau, dans le cadre du

festival du film scientifique, 27 novembre 1990 ; à l'Hôpital de Ville-Evrard, Neuilly-sur-Marne (colloque-événement), 21 septembre 1990 ; au Lycée Louis de Broglie, Marly-le-Roi (rencontre-débat), 24 janvier 1991 ; au centre culturel Jean Vilar, Marly-le-Roi, 24 janvier 1991 ; au comité d'établissement SNECMA, Genevilliers, 7 novembre 1990.

Roger Saban, Professeur honoraire au Muséum National d'Histoire Naturelle :

Conférence au Muséum National d'Histoire Naturelle, à la Société amicale des Géologues amateurs (SAGA), *La sortie des eaux*, février 1991.

Jean-Louis Heim, Sous-Directeur au Muséum National d'Histoire Naturelle :

Communication au Colloque international *Les Moustériens Charentais*, Brive, 26-29 août 1990, La Chapelle-aux-Saints, *Le crâne de la Chapelle-aux-Saints : un nouveau visage de l'Homme de Néandertal*, 26 août 1990.

Présentation et projection du film *Reconstitution du crâne néandertalien de la Chapelle-aux-Saints*, Ecole Nationale de Musique, Brive, 26 août 1990.

Communication au Colloque international *La Main dans la Préhistoire*, Les Eyzies-Sireuil, 6-8 septembre 1990, *L'Hominisation de la main*, 7 septembre 1990.

Martin Pickford, Maître de Conférences associé au Collège de France :

Communications au Symposium *Hominid origins : neontology, paleontology, paleoenvironments and history* du XIII^e Congrès de la Société Internationale de Primatologie, Nagoya-Kyoto, 18-24 juillet 1991, *Biogeography of Hominoids and hominids* et *Growth of the Ruwenzoris and their impact on Palaeoanthropology*, Kyoto, 23 juillet 1990.

Communication au Colloque organisé à l'occasion du 25^e anniversaire de l'URA 11 du CNRS. *Les fossiles sont en formes : morphographie, mophologie, morphométrie, morphofonctionnelle, morphogenèse*, Lyon, 5-6 mars 1991, *Les fossiles sont en forme*, 5 mars 1991.

Conférence au Museo Nacional do Antropologia, Luanda (Angola), *Fossil Mammals of Angola*, 4 septembre 1990.

Martin Pickford, Maître de Conférences associé au Collège de France, Brigitte Senut, Maître de Conférences au Muséum National d'Histoire Naturelle :

Communication au 15^e Congrès de Géologie Africaine, Nancy, 10-13 septembre 1990, *Stratigraphy of the Western Rift Valley, Uganda-Zaire*, 12 septembre 1990.

Conférence à l'Uganda Museum de Kampala, *Evolution of Palaeoenvironments in Uganda*, 6 décembre 1990.

Présentation des résultats de la mission franco-américaine en Namibie (en coll. avec Glen Conroy, Professeur à la Washington University de St Louis), *Le Grand Singe d'Otavi*, Institut de Paléontologie du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 8 août 1991.

Brigitte Senut, Maître de Conférences au Muséum National d'Histoire Naturelle :

Conférence au Museo Nacional do Antropologia, Luanda (Angola), *L'évolution des primates et de l'Homme*, 8 août 1990.

Communication au Symposium *Hominid origins : neontology, paleontology, paleoenvironments and history* du XIII^e Congrès de la Société Internationale de Primatologie, Nagoya-Kyoto, 18-24 juillet 1991, *New ideas on the origins of hominid locomotion*, Kyoto, 23 juillet 1990.

Conférence plénière au VII^e Congrès de l'Association Européenne d'Anthropologie, Wrocław, 26-31 août 1990, *Locomotion in earliest hominids : traces of arboreal adaptations ?*, 26 août 1990.

Communication au Colloque *Cinquante mille siècles d'aventure humaine : la montée de l'Homme*, Bruxelles, 12-14 septembre 1990, *La locomotion des premiers hominidés*, 12 septembre 1990.

Communication au J. Napier Symposium, Londres, 17-18 décembre 1990, *Postcranial anatomy, another focus on primate evolution*, 17 décembre 1990.

Communication au Colloque organisé à l'occasion du 25^e anniversaire de l'URA 11 du CNRS, *les fossiles sont en formes : morphographie, morphologie, morphométrie, morphofonctionnelle, morphogénèse*, Lyon, 5-6 mars 1991, *De la forme au mouvement chez les primates disparus*, 5 mars 1991.

Miya Awazu Pereira da Silva, Chargée de Recherches au CNRS :

Communication à une séance commune de la Société de Biométrie humaine et de la Société Anatomique de Paris, Musée Orfila, séance spéciale « Hommage à H. Pineau », *La mise en évidence de la déformation crânienne de type « toulousain » au moyen-âge en France. Etudes biométriques*, 14 décembre 1990.

Conférence à la Smithsonian Institution, Washington. *Cranial « Toulousian » deformation, morphology of the planum nuchalis*, 23 janvier 1991.

Communication à la Table-ronde *Méthodes d'Etude des sépultures*, Saintes, 8-10 mai. *Les têtes macrocéphales et le crâne « toulousain »*, 9 mai 1991.

Communication à la Société Anatomique de Paris, Musée Orfila, *La base du crâne dans les déformations volontaires du tour de tête sur le « monde toulousain »* (en collaboration avec O. Cussenot, A. Zouaoui, M. Williams), 24 mai 1991.

Yvette Deloison, Chargée de Recherches au CNRS :

Communication au Colloque *Cinquante mille siècles d'aventure humaine : la montée de l'Homme*, Bruxelles, 12-14 septembre 1990, *Sur les traces de pas de Laetoli en Tanzanie*, 12 septembre 1990.

Communication à une séance commune de la Société de Biométrie humaine et de la Société Anatomique de Paris, Musée Orfila, séance spéciale « Hommage à H. Pineau », *Empreintes de pas à Laetoli (Tanzanie)*, 14 décembre 1990.

Denis Geraads, Chargé de Recherches au CNRS :

Communication au Vth Congress of the Geological Society of Greece, *Composition and species diversity in late Miocene faunal assemblages of northern Greece*.

Communication au IXth Congress of the Regional Committee Mediterranean Neogene Stratigraphy, Barcelone, novembre 1990, *Multivariate study of late Cenozoic Mammalian faunal compositions and paleoecology*.

Anne-Marie Guihard-Costa, Chargé de Recherches au CNRS :

Communication à une séance commune de la Société de Biométrie humaine et de la Société Anatomique de Paris, Musée Orfila, séance spéciale « Hommage à H. Pineau », *Croissance des dimensions globales du fœtus. Etude transversale d'un groupe de 464 sujets normaux*, 14 décembre 1990.

Jean-Jacques Hublin, Chargé de Recherches au CNRS :

Organisation du Colloque International *Les Moustériens Charentiens*, en collaboration avec J.P. Raynal (CNRS, Université de Bordeaux I), D. Vuaillet (Directeur des Antiquités Préhistoriques du Limousin) et P.Y. Demars (CNRS, Université de Bordeaux I), Brive - La Chapelle-aux-Saints, 26-29 août 1990, et présentation de la communication *Les Moustériens charentiens*, Synthèse des contributions à la session de Paléanthropologie.

Communication au Colloque *Cinquante mille siècles d'aventure humaine : la montée de l'Homme*, Bruxelles, 12-14 septembre 1990, *Zafarraya et le problème des néandertaliens tardifs*, 14 septembre 1990.

Communication à la réunion de la Société suisse d'Anthropologie « *Les extinctions* », Genève, 4 octobre 1990, « *Evolution et disparition des Néandertaliens* ».

Participation à la table ronde du GDR « Biologie, Société et Culture » du CNRS, Maison des Sciences de l'Homme, *La rencontre sciences humaines-sciences biologiques : de la différenciation sexuelle chez l'homme et l'animal*, 26 octobre 1990.

Séminaire de l'ERA 28 « Préhistoire et Technologie », du CRA du CNRS, Meudon-Bellevue, 21-22 février 1991, *Néandertal et sa technique*, 22 février 1991.

Cycle de 10 conférences sur l'histoire des Hominidés à l'Université inter-âges de Versailles : *Rythmes et modalités de l'évolution*, 16 octobre 1990 ; *Paléo-anthropologie et Préhistoire au XIX^e siècle*, 6 novembre 1990 ; *L'Homme au sein des Primates*, 20 novembre 1990 ; *Environnement et chronologie*, 11 décembre 1990 ; *Les premiers Hominidés*, 15 janvier 1991 ; *Les origines du genre Homo*, 29 janvier 1991 ; *Homo erectus et la sortie d'Afrique*, 12 février 1991 ; *Les néandertaliens*, 12 mars 1991 ; *L'émergence de l'Homme moderne*, 26 mars 1991 ; *Le peuplement moderne*, 16 avril 1991.

Evelyne Peyre, Chargée de Recherches au CNRS :

Communication à une séance commune de la Société de Biométrie humaine et de la Société Anatomique de Paris, Musée Orfila, séance spéciale « Hommage à H. Pineau », *Facteurs de variabilité, facteurs d'évolution ?*, 14 décembre 1990.

Communication au Colloque *Cinquante mille siècles d'aventure humaine : la montée de l'Homme*, Bruxelles, 12-14 septembre 1990, *Un exemple de la relation biologie-culture : l'origine de la déformation volontaire du crâne en Europe*, 14 septembre 1990.

Françoise Rovillé-Sausse, Assistante au Muséum National d'Histoire Naturelle :

Communication à une séance commune de la Société de Biométrie humaine et de la Société Anatomique de Paris, Musée Orfila, séance spéciale « Hommage à H. Pineau », *La croissance des enfants chinois nés en France*, 14 décembre 1990.

Conférence à l'Université Paris XIII, UFR du Pr. Matarasso, *La croissance du corps et ses contingences. Les dimensions corporelles, indicateurs d'adaptation ?* 8 mars 1991.

Communication à la Société d'Anthropologie de Paris, *Croissance et Développement*, 21 juin 1991.

Pascal Picq, Maître de Conférences au Collège de France :

Communication au Colloque *Cinquante mille siècles d'aventure humaine : la montée de l'Homme*, Bruxelles, 12-14 septembre 1990, *La signification fonctionnelle du torus susorbitaire et son implication pour la transition Homo erectus/Homo sapiens*, 13 septembre 1990.

Communication au Symposium de la Fondation Fyssen *Origins of the human brain*, Saint-Germain-en-Laye, 14-17 décembre 1990, *L'évolution du cerveau humain*, 16 décembre 1990.

Odile Bœuf, Ingénieur au Centre National de la Recherche Scientifique :

Communication au Congrès des Sociétés savantes du Centre-Ouest, Rochefort-sur-Mer, 22-23 septembre 1990, *Le site villafranchien de Chilhac et son importance*, 23 septembre 1990.

Michel Garcia, Ingénieur au Centre National de la Recherche Scientifique :

Communication au Colloque international *La Main dans la Préhistoire*, Les Eyzies-Sireuil, 6-8 septembre 1990, *La main de l'homme préhistorique dans l'argile des grottes ornées*, 7 septembre 1990.

Communication au Colloque *Archéologie des grottes ornées, Montignac-Lascaux*, 10-14 septembre 1990, *Empreintes et traces humaines*, 12 septembre 1990.

Conférence au Rotary Club de Saint Gaudens, *Archéologie de la grotte de Montespan*, 7 décembre 1990.

Communication au Colloque *Rencontre à travers les âges*, Foix-Montauban, 7-11 février 1991, *Les empreintes préhistoriques*, 10 février 1991.

Communication au Colloque *Rencontre avec les préhistoriens*, GRETOREP et Société Préhistorique Française, Cahors, 17-20 mai 1991, *La peau de l'ours mythée*, 18 mai 1991.

Communication au Colloque international *Arabia antiqua*, Rome, 27 mai-2 juin 1991, *Rock art of Yémen*, 1^{er} juin 1991.

Fernando Ramirez-Rozzi, chercheur associé au Collège de France :

Communication au Colloque international *Les Moustériens Charentais*, Brive-La Chapelle-aux-Saints, 26-29 août 1990, *Temps de formation des dents du néandertalien de Zafarraya (Espagne)*, 26 août 1990.

Communication à la Société d'Anthropologie de Paris, *Développement dentaire dans la lignée « robuste » est-africaine des Australopithécins*, 15 mars 1991.

Communication au 60th Annual meeting of American Association of Physical Anthropology, Milwaukee, 2-6 avril 1991, *Difference in molar teeth development between Paranthropus aethiopicus and Paranthropus boisei*, 4 avril 1991.

PARTICIPATION À D'AUTRES ENSEIGNEMENTS

Yves Coppens, Professeur :

— A l'Université libre de Bruxelles, participation au programme ERASMUS, Certificat international en Archéologie africaine (1^{er}-13 avril 1991) ; cours les 4 et 5 avril 1991.

— A l'Universidad internacional Menendez Pelayo, Barcelone, participation au programme *Etología y Cultura : une aproximación interdisciplinaria* (1-5 juillet 1991) *Comportamientos y entorno ecológico de los Australopithecus*, 3 juillet 1991, *Comportamientos y entorno ecológico de los Primeros Homo*, 4 juillet 1991.

Yves Coppens, Professeur, Jean-Louis Heim, Sous-Directeur au Muséum, Yvette Deloison, Chargée de Recherches au CNRS, Evelyne Peyre, Chargée de Recherches au CNRS :

— Au Muséum National d'Histoire Naturelle, D.E.A. Quaternaire : *Géologie. Paléontologie humaine, Préhistoire.*

Martin Pickford, Maître de Conférences associé au Collège de France :

— Au Département d'Anthropologie de l'Université de Florence (Italie)

Brigitte Senut, Maître de Conférences au Muséum National d'Histoire Naturelle :

— A l'Université de Paris VII et au Muséum National d'Histoire Naturelle, D.E.A. *Evolution et Biodiversité chez les Métazoaires.*

— A l'Université de Paris I et au Muséum National d'Histoire Naturelle, D.E.A. *Archéologie environnementale.*

— A l'Université de Paris VI, CAPES en sciences naturelles (formation permanente).

Yvette Deloison, Chargée de Recherches au CNRS :

— A l'Université de Paris V, UER Biomédicale des Saints Pères, CES d'Ecologie humaine.

— A l'Université Paris-Nord-Bobigny, Santé-Médecine-Biologie humaine.

Jean-Jacques Hublin, Chargé de Recherches au CNRS :

— A l'Universidad Complutense de Madrid et l'Université Libre de Bruxelles, à Madrid. Participation au projet ERASMUS : « Human Evolution, a Multidisciplinary Approach », *Homo erectus and Archaic Homo sapiens in Asia*, 10 juin 1991, *Homo erectus and Archaic Homo sapiens in Europe*, 11 juin 1991.

Evelyne Peyre, Chargée de Recherches au CNRS :

— A l'Université de Toulouse-Le Mirail, D.E.A. de l'UFR d'Histoire, Histoire de l'art et Archéologie, *Les données actuelles sur le sexe biologique*.

Pascal Picq, Maître de Conférences au Collège de France :

— A l'Université de Paris I, D.E.A. Préhistoire africaine, *L'évolution biologique des primates et des hominidés*.

Michel-Alain Garcia, Ingénieur au CNRS :

— A l'Université de Provence, D.E.A. du Professeur H. Camps.

— A l'Université de Paris I, D.E.A. Préhistoire Ethnologie, Anthropologie, option Anthropologie biologique, Morphologie, Evolution, *L'art rupestre du Yémen*.

FONCTIONS NOUVELLES

Yves Coppens, Professeur :

— Membre du Conseil d'administration et du Conseil scientifique de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, 1990.

— Membre du Conseil d'Administration du Palais de la Découverte (représentant l'Académie des Sciences), 1991.

— Président du jury des Prix scientifiques Philip Morris, 1990-1991, et 1991-1992 ; président du jury du Prix L'Express-Club des Explorateurs, 1991 ; membre du jury des prix Jean Schneider-Louis Forest et Aguirre-Basualdo, discipline « Sciences », de la Chancellerie des Universités de Paris, 1990, 1991 ; membre du comité d'évaluation de la Fondation Ushuaïa, 1990 ; membre du jury du prix Veuve Clicquot de la femme d'affaires, 1990 et 1991, et, comme chaque année, membre des jurys de l'Académie des Sciences et de la Fondation de la Vocation.

— Membre du Selection committee du L.S.B. Leakey Prize for multidisciplinary research in Ape and Human Evolution, Oakland, U.S.A., 1991.

— Membre du comité de parrainage du VI^e Festival (14-23 novembre 1990) et du VII^e Festival (20-26 novembre 1991) du Film scientifique de Palaiseau.

— Membre du comité scientifique de l'association pour la promotion de l'archéologie de Bourgogne (archéodrome), 1990 ; membre du comité scientifique du projet Grand Sud, culture matérielle et organisation sociale en Thaïlande du Sud, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 1991 ; membre du comité scientifique du Festival international de Géographie, Saint-Dié-des-Vosges, 1991 ; président d'honneur de la Maison de la Nature, Belle-Ile-en-Mer, 1990 ; président d'honneur de l'association Museocom, 1991 ; parrain de l'exposition sur la Préhistoire du club Géologique des PTT, section Ile-de-France, le Kremlin-Bicêtre, 1991-1992 ; parrain du jumelage du Collège des Korrigans et du Musée préhistorique J. Miln-Z. Le Rouzic, Carnac, 1991 ; Conseiller de la collection compacts disques interactifs Nak pour la préhistoire, 1991 ; parrain du projet Athanor, compteur de la population mondiale depuis l'origine de l'Homme, 1991 ; membre du Conseil d'administration de l'association « rayonnement du CNRS », 1991 ; membre du groupe des méthodes pluridisciplinaires contribuant à l'archéologie (GMPCA), 1990.

— Membre du Comité scientifique du Bulletin de la Société zoologique de France, 1990 ; membre du comité scientifique de la Nouvelle Histoire Universelle, Larousse, 1991, membre du comité de rédaction de la revue Diogène, UNESCO, 1991.

— Président du Comité scientifique de l'Unité de recherche *L'Homme préhistorique, son évolution, son milieu, ses activités* (URA 184), CNRS, 1991.

— Membre du comité d'honneur du colloque international : le Mont Bego, une montagne sacrée de l'Age du Bronze, 1991 (5-11 juillet) ; membre du comité scientifique du colloque international, Préhistoire et littoraux fossiles du Maroc, Casablanca, 1991 (13-18 mai), colloque reporté.

— Parrain du congrès européen des étudiants, Université de Liège, 4-10 novembre 1990.

— Coordinateur du projet « Man and environment in the Palaeolithic », Berlin, 1991.

Jean-Louis Heim, Sous-Directeur au Muséum National d'Histoire Naturelle :

— Membre de la Société de Biométrie Humaine, Paris.

Brigitte Senut, Maître de Conférences au Muséum National d'Histoire Naturelle :

— Membre de l'European Anthropological Association.

— Membre du Conseil Scientifique d'Organisation du XIV^e Congrès de la Société Internationale de Primatologie.

Jean-Jacques Hublin, Chargé de Recherches au CNRS :

— Membre de l'Asociación Española para el Estudio del Cuaternario, 1990.

Evelyne Peyre, Chargée de Recherches au CNRS :

— Membre de la Société de Biométrie humaine.

— Membre du GDR 742 du CNRS, Méthodes d'étude des sépultures.

PARTICIPATION À DES EXPOSITIONS

Yves Coppens, Professeur :

— *Des grottes... Chroniques des années de pierre*, exposition de l'agence Hedera et de la direction des Antiquités préhistoriques de Lyon, Station de Bellecour, Ligne D, Lyon, 16 octobre-31 décembre 1990 (préface du catalogue, allocution d'ouverture le 15 octobre 1990).

— *Les Hommes et leur passé - L'Archéologie française dans le monde*, UNESCO, 5 février 1991 (participation).

— *Voyage au Pays de Pount - Géologie, Archéologie, Ethnographie en République de Djibouti*, réalisée et ouverte pour la première fois, au Musée d'Archéologie de Nîmes, le 12 mai 1990, a été présentée à Eaunes, 16-24 mars 1991 (inauguration avec le Directeur de l'Institut de recherches de Djibouti, Anis Abdallah et conférence).

— *Eves et rêves ou regards sur les femmes préhistoriques*, Musée de Terra Amata, Nice (conférence, 25 mai 1991).

— *Valise-exposition Origines de l'Homme*, association Icare et Fondation 93, présentation au Palais de la Découverte le 10 juin 1991 (participation, texte).

— Galerie d'Anthropologie de l'Institut d'Anthropologie de Bologne, exposition permanente, ouverture le 21 mars 1991 (inauguration avec le Recteur de l'Université de Bologne et le Directeur de l'Institut d'Anthropologie, allocution d'ouverture).

— *Salon Aventure Passion, Afrique, Pays de découverte et d'aventure*, Porte de Versailles, 13 novembre-18 novembre 1990 (participation, débat animé par Sylvain Augier le 16 novembre 1990).

— *Exposition sur l'arbre*, Société nationale des Sciences de Cherbourg, mars 1991 (participation : panneau sur l'ouverture de la forêt et l'origine de l'Homme).

— *First Europeans*, British Museum, The Natural History Museum, Londres, 1991 (adviser).

— *Préhistoire*, Club Géologique des PTT, section Ile-de-France, espace André Malraux, Le Kremlin-Bicêtre, 8 octobre 1991 - 4 janvier 1992 (membre du Comité de patronage, conférence).

— *Le Rêve de Lucy*, spectacle-lecture, Théâtre Renaud-Barrault, Rond Point des Champs Elysées (co-auteur avec Pierre Pelot et Tanino Liberatore).

Yves Coppens, Professeur, Herbert Thomas, Sous-Directeur au Collège de France :

— *Eléphantillages*, réalisée et ouverte, pour la première fois, à la Mairie du 5^e arrondissement de Paris, le 21 novembre 1986, puis présentée au Muséum en Herbe, au Muséum de Bourges, au Muséum de Strasbourg, au Muséum de Mont-de-Marsan, au Muséum de Clermont-Ferrand, l'a été au Muséum d'Histoire Naturelle de Bordeaux du 19 septembre au 19 novembre 1990, au Muséum d'Histoire Naturelle de Lille en juin 1991 et au Muséum d'Histoire Naturelle de Tours du 1^{er} juillet au 25 octobre 1991 (Yves Coppens, haut-patronage et préface du catalogue ; Herbert Thomas, commissariat).

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

— *5 millions d'années, l'aventure humaine — 5 miljoen jaar, menselijk avontuur*, Palais des Beaux-Arts, Bruxelles, 14 septembre-30 décembre 1990 (Yves Coppens, prêts d'objets, participation au catalogue, membre du comité scientifique, 2 allocutions d'ouverture le 13 septembre 1990, Jean-Louis Heim et Brigitte Senut, participation).

Yves Coppens, Professeur, Brigitte Senut, Maître de Conférences au Muséum National d'Histoire Naturelle, Jean-Jacques Hublin, Chargé de Recherches au CNRS :

— *La Nuit des Temps*, salle de préfiguration, Musée de l'Homme, ouverture le 19 décembre 1990 (Yves Coppens co-responsable, Brigitte Senut et Jean-Jacques Hublin, membres du comité scientifique).

Yves Coppens, Professeur et Denis Geraads, Chargé de Recherches au CNRS :

— *Les Origines de l'Homme*, exposition-spectacle, Musée en Herbe-Compagnie Alain Germain, Halle Saint-Pierre, 19 février 1991-31 décembre 1991 (Yves Coppens, conseiller, allocutions d'ouverture ; Denis Geraads, participation).

Brigitte Senut, Maître de Conférences au Muséum National d'Histoire Naturelle :

— *Haut les mains*, exposition des établissements Roussel UCLAF, Romainville, avril 1991 (participation).

Odile Bæuf, Ingénieur au CNRS :

— Musée de Paléontologie de Chilhac, mise en place de matériel fossile, nouveau diaporama (conservateur adjoint).

DISTINCTIONS

Yves Coppens, Professeur :

- Elu à l'Académie Nationale de Médecine le 18 juin 1991.
- Officier dans l'Ordre National des Arts et des Lettres, 1991.
- Médaille Ernest Renan du Cercle Ernest Renan, 1991 ; médaille de la ville de Dijon, 1991 ; médaille de la ville de Carnac, 1991.

Anne-Marie Bacon, doctorante :

- Lauréate de la Fondation Marcel Bleustein-Blanchet pour la Vocation, 1990.

VISITEURS ÉTRANGERS

1990 (depuis juillet)

E. ANATI, Université de Lecce, Italie.

G. GIACOBINI, Université de Turin.

- R. HOLLOWAY, University, New York.
J. MORALES, Université, Portugal.
J. SHREEVES, University, New York.
I. TATTERSALL, American Museum of Natural History, New York.
P. TOBIAS, Ecole de Médecine, Université de Johannesburg.
E. TRINKAUS, Université d'Albuquerque, USA.
P.T. ZYGIER, Université de Varsovie.

1991 (jusqu'à juin)

- V. ALEXEIV, Université de Moscou.
E. ANATI, Chercheur associé au Laboratoire du 1^{er} janvier au 31 mars 1991.
G. CONROY, Université de Saint-Louis, USA.
N. DELIA.
F. FACCHINI, Université de Bologne, Italie.
J. IRISH, Arizona State University, USA.
J. JELINEK, Moravske Museum, Brno, Tchécoslovaquie.
P. LUCKETT, Université, Puerto Rico.
J. PHILIPS CONROY, University de Saint Louis, USA.
P. SONDAAR, Université d'Utrecht.
V. VANCATA, Académie des Sciences de Tchécoslovaquie.