

ESSAI

Origine et diversité des Hommes

ALAIN FROMENT

« Comment se fait-il, si tout est né dans un univers en genèse, que nous ne puissions trouver de vrai commencement à rien ? »

PIERRE TEILHARD DE CHARDIN

CES TROIS QUESTIONS, si banales et si ontologiques, que Gauguin a couchées sur une toile tahitienne (« Que — ou qui — sommes-nous? D'où venons-nous? Où allons-nous? »), chaque société, en tout temps et en tout lieu, pose à sa manière. Et les réponses sont toujours aussi diverses et arbitraires qu'il y a de cultures humaines. Avec la paléontologie et la génétique, cependant, est venu l'espoir de lever le mystère; mais, toutes scientifiques qu'elles soient, ces sources ne sont pas pour autant dégagées de représentations idéologiques, et leur interprétation est marquée par la mentalité du moment. La reconstitution d'un crâne à partir de fragments lacunaires, ou la reconstruction d'un arbre phylogénétique à partir de l'ADN, sont en elles-mêmes des manipulations largement subjectives. L'histoire, toujours un peu mythique, qui explique comment le crapaud devint prince, se raconte ainsi de diverses façons, depuis le gradualisme le plus subtil jusqu'au catastrophisme le plus brutal.

Fonds Documentaire IRD



010023055

udes • 14, rue d'Assas • 75006 Paris • Novembre 2000 • N° 3935

471

tome 313, n° 5 (3935)

Depuis une quinzaine d'années, de spectaculaires avancées, souvent très médiatisées, dans le domaine pourtant austère de la paléontologie ou de la génétique, ont notablement modifié notre perception de l'histoire humaine. On peut citer :

- la découverte de squelettes complets remarquables, comme celui d'un Australopithèque à Sterkfontein, en Afrique du Sud (« Little Foot », 3,6 MA*), ou encore le « Turkana Boy » du Kenya, un *Homo ergaster* de 1,7 MA, dont la taille adulte aurait atteint 1,80 m;

- le détroitement de l'Afrique orientale et australe comme monopole de l'habitat des Australopithèques, avec le spécimen du Tchad (« Abel »), daté de 3,5 MA;

- le vieillissement étonnant du peuplement de l'Asie (Chine, Indonésie et même Géorgie, aux portes de l'Europe, autour de $1,8 \pm 0,1$ MA);

- à l'inverse, la démonstration de la survie tardive des *Homo erectus* d'Indonésie (Ngandong, 25 000 à 50 000 ans) et des Hommes de Néandertal d'Europe occidentale, après des milliers d'années de contact avec les Hommes modernes;

- en Espagne (Atapuerca), l'exhumation de plus d'une trentaine d'individus pré-Néandertaliens, vers 300 000 ans, qui illustrent enfin la variabilité observable au sein d'une population unique;

- la cohabitation entre des espèces humaines ou para-humaines fortement diversifiées (comme le montre le Tableau ci-contre), en Afrique il y a 2 à 3 MA – parfois dans la même grotte, à Drimolen, Afrique du Sud, par exemple.

D'extraordinaires progrès techniques viennent renforcer ces découvertes. L'utilisation des isotopes stables du carbone et de l'azote de l'os restitue le régime alimentaire des espèces disparues. La découverte de l'amplification génétique (*Polymerase Chain Reaction*) a reculé les limites de la génétique moléculaire, en permettant d'étudier l'ADN de fossiles anciens, comme celui de l'Homme de Néandertal, ou de faire le diagnostic de maladies sur des squelettes. L'analyse génétique sur l'ADN mitochondrial et celui du noyau a renouvelé à grand bruit les théories sur l'origine des hommes modernes. Menée à des fins médico-légales, elle tend même à assigner à un prélèvement l'origine ethnique de son propriétaire. Ces travaux de génétique ont aussi démontré notre proximité vertigineuse avec le chimpanzé. Parallèlement, les études comportementales de ce primate, et d'autres, ont mis en évidence leurs capacités d'utiliser un langage symbolique ou de produire, à travers l'usage de l'outil ou de la communication, une véritable culture. C'est donc la définition même de l'humain qui doit être reformulée.

* Millions d'années.

**Nomenclature des espèces situées sur la lignée humaine
avec leur date de publication**

(les intervalles chronologiques sont approximatifs)

Espèce	descr.	Age MA	Région
1. Pré-Australopithèques Ardipithecus ramidus	1994	4,4	Ethiopie
2. Australopithèques			
<i>a) Australopithèques sensu stricto</i>			
Australopithecus anamensis	1995	4,2-3,9	Kenya
Australopithecus bahrelghazali	1995	3,5	Tchad
Australopithecus afarensis (« Lucy »)	1978	4,2-3,0	Ethiopie, Tanzanie, Kenya?
Australopithecus africanus	1925	3,0-2,5	Afrique du Sud
Australopithecus garhi	1999	2,5	Ethiopie
<i>b) Paranthropes</i>			
Paranthropus aethiopicus	1968	2,6	Ethiopie, Tanzanie, Kenya
Paranthropus robustus et Paranthropus crassidens	1938	2,2-1,0	Afrique du Sud
Paranthropus boisei	1959	2,2-1,0	Ethiopie, Tanzanie, Kenya, Malawi
<i>c) Homo ou Australopithecus</i>			
Homo habilis	1964	2,3-1,6	Ethiopie, Tanzanie, Kenya, Afrique du Sud
Homo rudolfensis	1986	2,5-1,7	Tanzanie, Kenya, Malawi, Ethiopie?
3. Homo erectus			
Homo ergaster	1975	1,9-1,5	Afrique orientale
Homo erectus	1892	1,9-0,1	Ancien Monde
Homo antecessor	1997	0,7	Europe du Sud (au moins)
4. Hommes pré-modernes			
Homo heidelbergensis	1908	0,8-0,4	Ancien Monde
Homo helmei	1935	0,3	Ancien Monde
Homo neanderthalensis	1864	0,3	Europe, Moyen-Orient

Ce qui s'est passé avant l'*Homo sapiens*

En paléontologie, chaque nouveau fossile apporte souvent davantage de confusion que de clarté; pour preuve le Tableau, qui mentionne la date de dénomination de chaque espèce relevant de la lignée humaine. On constate que beaucoup de baptêmes ont eu lieu après 1990, et des dates anciennes (1908 *H. heidelbergensis*, 1935 *H. helmei*) sont la résurrection toute récente de vieilles désignations tombées en désuétude. C'est dire combien le regard sur nos origines lointaines est une évolution dans l'évolution, d'autant qu'une nouvelle méthode d'analyse phylogénétique, la cladistique, élaborée dans les années

cinquante mais appliquée assez récemment à l'Homme — avec d'autres critères que les comparaisons classiques ordonnées chronologiquement —, reconsidère radicalement les généalogies.

Ce Tableau résulte donc davantage d'un compromis que d'un consensus; en raison des incertitudes sur les filiations entre espèces, une telle présentation est moins subjective que l'arbre phylétique que l'on a l'habitude de voir. On y constate deux tendances : celle qui multiplie les noms d'espèces (en italique), ou celle qui les rassemble (en gras). Ainsi, là où certains voient un seul taxon *Homo erectus*, d'autres en voient trois; quant aux hommes qui nous précèdent immédiatement, qu'ils soient archaïques anciens (*heidelbergensis*), archaïques récents (*helmei*), néandertaliens ou cromagnoïdes, ils sont parfois tous rangés dans des sous-espèces d'*Homo sapiens*.

Les limites de la paléontologie sont nombreuses : des régions entières sont dépourvues de fossiles; les restes trop fragmentaires sont soumis à spéculation; le critère d'interfécondité, qui définit les limites d'une espèce sur le plan biologique, est impossible à vérifier. Le fractionnement en espèces recouvre donc peut-être de simples variantes géographiques; on parle alors de morphogrades et de chronogrades. Inversement, l'étude du squelette et des dents occulte toute la dimension physiologique d'un organisme vivant et peut faire sous-estimer les différences. Tout fossile est une photo figée dans le mouvement de l'évolution; un individu, même complet, n'est pas forcément représentatif et ne dit rien de la variabilité de son groupe : quand on trouve des os longs, il est difficile de les rapporter à telle espèce, connue par ailleurs par son crâne. Un *erectus* évolué ressemble furieusement à un *sapiens* archaïque, et pour cause, si l'on admet que l'évolution a glissé d'une espèce à l'autre... On en vient donc à des espèces « fourre-tout », comme *Homo habilis*, échelon intermédiaire entre Australopithèques et *Homo erectus*, qui pourrait être ou l'un ou l'autre.

Après les ancêtres potentiels des Australopithèques (*Otavi-pithecus* et *Kenyapithecus*, vers 15-10 MA), le tronc entre l'Homme et les autres Primates proches a pu bifurquer entre 8 et 5 MA, période où il n'existe pratiquement aucun fossile. Pour *Ardipithecus*, dont la bipédie semble pourtant acquise, l'appartenance à la lignée humaine est contestée : il pourrait être aussi à la souche des gorilles et chimpanzés.

Il n'est pas possible de décrire ici les caractéristiques de chacune des espèces mentionnées dans le Tableau. Disons seulement que la nomenclature des Australopithèques s'est compliquée; les formes robustes (Paranthropes, dont le Zinjanthrope) que certains ont un temps considéré comme les formes mâles des Australopithèques graciles, ont été sorties de la lignée humaine pour former une branche collatérale éteinte. Les « Hommes » (le genre *Homo*) apparaissent vers 2,5 MA. Mais les premiers outils, qu'il faudrait donc bien attribuer à un Australopithèque, semblent antérieurs (2,6 MA à Hadar, Ethiopie).

Il a existé à cette époque en Afrique, et notamment dans l'Omo, un épisode de rafraîchissement provoquant une régression de la forêt et l'ouverture de nouveaux espaces, qui auraient pu favoriser une évolution des espèces ou des comportements (c'est l'(*H*)*Omo event* d'Yves Coppens). La radiation qui en résulte est celle des *Homo erectus*, et notamment du premier d'entre eux, *Homo ergaster*, à qui l'on attribue l'invention du biface. Peut-être est-ce lui qui sort d'Afrique et évolue en chemin vers la forme *Homo erectus* que l'on rencontre en Asie vers 1,9 ou 1,8 MA, où elle se spécialise.

Les *Homo heidelbergensis* (ou *sapiens* archaïques) sont des *Homo erectus* évolués, plus cérébralisés. Le plus ancien (600 000 ans) a été trouvé en Afrique (Bodo, Ethiopie), suivi des fossiles de Broken Hill (Kabwé, Zambie), Hopefield (Afrique du Sud), Ndotu (Tanzanie) ou Rabat (Maroc). On le connaît en Europe (Petralona, Tautavel, Montmaurin, Swanscombe), où le fossile éponyme de Mauer (Heidelberg) a 400 000 ans, mais aussi en Israël (Zuttiyeh), en Chine (Dali, Jinniushan, Xujiayao, Yunxian) et peut-être en Inde (Narmada). La vague suivante (*late archaic*) regroupe Florisbad (« *Africanthropus* »/*Homo helmei*, Afrique du Sud), Djebel Irhoud (Maroc), Omo Kibish 2, Laetoli 18 (Tanzanie). Cette transition vers la modernité se fait vers 350 000-250 000 ans, mais les vrais hommes modernes n'apparaissent — du moins pour ce qui est des témoignages fossiles connus — qu'autour de 100 000 ans en Afrique (Border Cave, Klasies River, Omo 1), et au Moyen-Orient (Qafzeh), tandis que l'Europe est alors seulement peuplée par des Hommes de Néandertal. Le crâne de Maba en Chine, vers 150 000 ans, ressemble cependant à celui d'un Néandertalien; le plus vieux crâne *sapiens* chinois a actuellement 60 000 ans. La colonisation du Pacifique (Australie) commence vers 50 000 ans et celle de l'Amérique peut-être dès 45 000 ans.

L'origine des hommes actuels

Pour comprendre l'apparition de ces hommes modernes, plusieurs modèles ont été élaborés, et font bien sûr appel à la paléontologie, mais aussi à la génétique, qui donne là toute sa mesure, et aussi la preuve de ses limites. Deux théories s'affrontent, celle du berceau unique d'*Homo sapiens* et celle de la continuité régionale à partir d'*H. erectus*.

a) Dans le premier cas, les hommes modernes sont apparus, vers 200 000 ans, dans une région géographique précise, qui reste à déterminer (la préférence allant à l'Afrique ou au Moyen-Orient), et ils se sont répandus à la surface de la terre en remplaçant (par la violence ou la compétition?) des hommes présumés moins évolués psychiquement. Ce modèle du remplacement s'appelle aussi « *out of Africa 2* » (le *out of Africa 1* concerne, on l'a vu, *H. ergaster*), « arche de Noé » ou « jardin d'Eden ». S'appuyant beaucoup sur la génétique des hommes contemporains, c'est actuellement le scénario le plus en vogue. Il faut toutefois remarquer que ce berceau unique n'est pas synonyme d'Afrique, malgré ce qu'a pu faire croire la théorie de l'Eve africaine, bâtie sur la transmission de l'ADN des mitochondries, qui ne passeraient (c'est en réalité un peu inexact) que de mère en fille. Le même raisonnement a été appliqué au chromosome Y qui, lui, ne se transmet que de père en fils, pour remonter à un ultime « Adam ».

Il s'agit en fait d'une pseudo-Eve (Pellegrini, 1995) ou d'un pseudo-Adam, des personnages qui, parmi de nombreux autres, ont eu la chance de transmettre leur ADN mitochondrial jusqu'à nous. Pour comprendre cette notion, on a souvent recours à une analogie avec la transmission des patronymes (voir L. Cavalli-Sforza et F. Cavalli-Sforza, 1994). Supposons que dix marins bretons, naufragés au XVIII^e siècle dans une île du Pacifique, aient fait souche sur place, en transmettant leur nom de famille à leur progéniture, en ligne masculine comme en Europe. Certains ont pu n'avoir aucun enfant survivant, ou seulement des filles, d'où une extinction de leur lignée nominale : après quelques générations, les dix noms de départ se sont réduits à quelques-uns. Le calcul montre qu'au bout d'un temps d'autant plus bref que l'effectif des fondateurs était petit, il ne restera que les porteurs d'un seul nom, disons Martin. Le Martin fondateur sera donc l'« Adam » de tous les descendants du groupe de marins et de leurs femmes, tous ayant cependant dans leurs gènes des contributions d'ancêtres évi-

demment multiples. Et pour chacun de nos gènes, on peut ainsi trouver des Adam ou des Eve qui n'ont rien à voir les uns avec les autres. Les gènes vivent ainsi leur histoire propre, indépendamment des populations qui les portent. Ces populations, les « ethnies » d'aujourd'hui, ont un long parcours, fait de fusions et de fissions répétées, et ne sont nullement, comme pourraient le faire croire certains travaux (Cavalli-Sforza *et al.*, 1994) des unités évolutives (taxons), indépendantes.

Sans entrer dans un débat très technique, il faut voir que la reconstruction basée sur la comparaison des gènes d'individus par définition vivants comporte en effet de nombreux biais pour reconstituer leur passé. Ainsi, des mutations récurrentes masquent des étapes, puisque deux mutations successives qui s'annulent seront indétectables; une conception linéaire du modèle ne tient pas compte des métissages et des multiples interconnexions entre branches; les procédures mathématiques utilisées sont discutables; de grandes inconnues subsistent sur la vitesse de l'horloge moléculaire; le faible effectif des sujets analysés ne donne qu'une pauvre représentation de la variabilité réelle des hommes; des hypothèses aveugles sont faites sur l'effectif des diverses populations fondatrices; on n'est pas sûr de la neutralité des gènes vis-à-vis de la sélection; etc. L'enracinement africain de l'arbre obtenu (ou du moins de quelques-uns parmi le très grand nombre d'arbres possibles) est en partie fondé sur le fait que l'ADN mitochondrial le plus variable est celui des « Africains »; les études faites sur le chromosome Y et d'autres marqueurs montrent, en revanche, que la variabilité africaine est là moindre qu'en Europe, par exemple. L'Afrique est, du reste, un continent hétérogène sur le plan biologique, avec au moins cinq stocks génétiques assez différents, bien qu'aux contours flous: les Africains subsahariens « classiques », mais aussi les « Pygmées », les « Bushmen » (Khoisan), les habitants de la Corne (les Afro-Asiatiques des linguistes, un temps englobés dans le concept périmé de hamite) et les populations saharo-méditerranéennes. Difficile d'attribuer une antériorité ou une plus grande autochtonie à un groupe plutôt qu'à un autre. On sait, en outre, que s'il y a eu sortie d'Afrique, il y a eu aussi des retours (Hammer *et al.*, 1998) et, comme dans tout le reste de l'humanité, d'innombrables mouvements browniens qui brouillent l'image d'un berceau potentiel. L'une des difficultés supplémentaires de la théorie *out of Africa* est qu'elle postule, après calcul, un très faible effectif (quelques milliers d'individus) d'émigrants au départ. On ne voit pas, pour le moment, comment ce groupe a pu conquérir un monde qui était déjà peuplé sur de grandes étendues.

b) Selon le deuxième modèle, issu de la paléontologie (Wolpoff et Caspari, 1996), l'évolution a été multirégionale et présente une continuité locale depuis plus d'un million d'années : l'humanité actuelle descendrait, sur place, de ses prédécesseurs. Le principal argument est la présence de certains traits morphologiques observés chez les hommes archaïques de certaines régions, qui persistent chez les gens actuels. Un exemple célèbre est celui des incisives en forme de pelle, présentes chez les Sinanthropes et répandues chez les Asiatiques actuels. En conséquence, la barrière d'espèce disparaît entre *Homo sapiens* et *erectus* ; tous sont fondus dans un même mouvement. Cette théorie entachée de suspicion, car elle semblait donner corps à une séparation ancienne des « races », est certainement moins politiquement correcte que la précédente. Pour rendre compte de l'homogénéité génétique de l'humanité actuelle, ses auteurs doivent postuler qu'un flux constant de gènes a continué de circuler entre tous les rameaux géographiques, ce qui est contradictoire avec la spécificité régionale des traits morphologiques. En dehors des positions des généticiens, l'analyse anatomique des populations actuelles n'est pas en faveur de l'hypothèse multirégionale (Lahr, 1996). L'éventualité d'une évolution parallèle et indépendante, par mutations identiques, est statistiquement très peu probable. Un compromis consiste à imaginer quelques métissages entre les rameaux locaux d'*Homo erectus* et la vague de nouveaux arrivants. Le cas des Hommes de Néandertal fournit un exemple de cette cohabitation avec les hommes anatomiquement modernes (Cro-Magnon). Elle est observée au Moyen-Orient entre 100 000 et 60 000 ans ; et, en Charente, en Bourgogne ou en Espagne, entre 40 000 et 35 000 ans. Cependant, aucun cas probant d'hybridation entre les deux présumées sous-espèces n'est mis en évidence, malgré des échanges culturels certains. Un léger avantage technique ou mental des hommes modernes, dans un monde devenu plus compétitif et plus rude sur le plan climatique, peut expliquer la supplantation progressive des uns par les autres.

Pour expliquer la variabilité, le polymorphisme que l'on qualifiait autrefois, par abus de langage, de racial au sein des hommes actuels, on avance souvent que les différences viennent d'adaptations à des milieux différents. On peut en fait s'interroger sur cette valeur adaptative. Sur la forme du crâne, par exemple, l'analyse mathématique ordonne la variation humaine selon deux grands axes perpendiculaires, de nature géographique. Horizontalement, c'est-à-dire en longitude, on peut constater un élargissement de la face de l'ouest vers l'est. Verticalement, c'est-à-dire en latitude,

on voit le nez s'élargir du nord au sud. Les hommes ont plutôt le nez large et la face étroite en Afrique; le nez étroit et la face étroite en Europe; la face large et le nez étroit en Asie et en Amérique; le nez large et la face large dans le Pacifique (Froment, 1992). Difficile, pourtant, d'attribuer un avantage à une face large. Quant au nez, on a souvent dit qu'il était sensible au climat, mais les nez les plus larges s'observent aussi bien en Australie (tropical humide ou sec), dans le Kalahari (désertique), chez les Pygmées (hyperhumide), ou chez l'Homme de Néandertal (très froid). Des spéculations ont également été faites sur les proportions corporelles et leur corrélation avec le climat. Pourtant, on constate que chez les Européens les proportions ont évolué récemment (en moins de 2000 ans) sans qu'une modification climatique soit en cause.



On l'aura compris, il y a dans le débat sur nos origines beaucoup de lacunes et d'incertitudes, tant chronologiques que géographiques. Le génome humain contient beaucoup d'ADN pré-humain, qui nous donne aussi une parenté avec les levures et les invertébrés. Il n'est pas certain que l'Homme « vrai » soit apparu au décours d'un phénomène génétiquement détectable dans la longue chaîne des êtres. Pour répondre à l'interpellation de Teilhard, il n'y a de commencement à rien, le vivant est un perpétuel devenir. Au niveau des processus fondateurs de la lignée hominienne, des fusions et des inversions de chromosomes sont intervenues plusieurs fois, notamment, une spectaculaire réduction de 24 (chez le chimpanzé) à 23 paires de chromosomes chez l'Homme au niveau de la deuxième paire; mais on n'est pas capable de les situer dans le temps, ni de dire quelles conséquences fonctionnelles ont pu résulter de ces multiples petites Genèses.

Depuis plusieurs décennies, on projette une humanisation sur le processus d'homínisation : l'Anthropopithèque (homme-singe) ou Pithécantrope de Dubois au XIX^e siècle est reclassé homme véritable sous le label *Homo erectus* (comme dans ses avatars Sinanthrope, Télianthrope, ou Atlanthrope). Dans l'imaginaire collectif, Lucy est une véritable petite femme (que l'on confond parfois avec la fameuse Eve africaine, pourtant quinze fois plus jeune), et André Leroi-Gourhan, le maître de l'anthropologie française du XX^e siècle, préférerait « Australanthrope » à Australopithèque. Crédité de la fabrication d'outils déjà élaborés et d'une certaine vie sociale, il n'est encore pas bien différent des autres

grands primates, mais dans un processus de plus en plus accéléré d'interactions — l'Homme fait l'outil, et l'outil fait l'Homme —, il se domestique lui-même et entreprend de transformer son environnement. Dès lors, l'évolution culturelle prend le relais complet de l'évolution biologique, qui se met à stagner.

Une question souvent posée aux biologistes concerne l'apparence de l'Homme futur et son évolution physique et mentale. Sachant que, en Europe occidentale, le volume du cerveau a diminué de 15 % en 10 000 ans, on ne peut pas prédire une humanité à grosse tête, ni des modifications anatomiques notables, en réponse aux modifications, elles-mêmes culturellement induites, du milieu. L'évolution superculturelle va plutôt autoriser une auto-évolution biologique par l'intérieur, avec la manipulation du patrimoine héréditaire. Le but de la thérapie génique est, en effet, en dernière analyse, la création d'Organismes génétiquement modifiés (OGM) humains. C'est une étape importante de la médecine, mais la tentation d'une eugénique raisonnée n'est pas loin.

La paléanthropologie nous dit finalement que l'Homme est à l'image du singe, et non d'un dieu quelconque. Ce n'est pas sur elle, pas plus que sur toute autre science, qu'il convient de fonder une nouvelle fraternité ou de déterminer un ancrage moral. Ni la conscience, ni le comportement ne se fossilisent, pas plus qu'ils ne sont codés par un gène; ils relèvent purement de l'éthique, et maintenant de la « génétique ». Sinon, pourquoi ne pas étendre les droits de l'Homme aux chimpanzés? Et, à cette question de savoir ce qu'est l'Homme, la seule réponse qui vaille encore est la malicieuse observation de White (1959), qui notait que « l'homme est le seul animal qui distingue l'eau plate de l'eau bénite ».

ALAIN FROMENT

Directeur de Recherche
à l'Institut de Recherche pour le Développement

RÉFÉRENCES

- CAVALLI-SFORZA L. et CAVALLI-SFORZA F., *Qui sommes-nous ? Une histoire de la diversité humaine*. Albin Michel, 1994.
- CAVALLI-SFORZA L., MENOZZI P. et PIAZZA A., *The History and Geography of Human Genes*. Princeton, Princeton University Press, 1994.
- FROMENT A., « La différenciation morphologique de l'Homme moderne : congruence entre forme du crâne et répartition géographique du peuplement », *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, t. 315, série III : 323-329, 1992.

- HAMMER M., KARAFET T., RASANAYAGAM A., *et al.*, « Out of Africa and back again : nested cladistic analysis of human Y chromosome variation », *Molecular Biology and Evolution*, 15 : 427-441, 1998.
- LAHR M.M., *The evolution of modern human diversity. A study of cranial variation.* Cambridge University Press, 1996.
- MOUNTAIN J. L., « Molecular evolution and modern human origins », *Evolutionary Anthropology* 7: 21-37, 1998.
- PELLEGRINI B., *L'Eve imaginaire*, Payot, 1995.
- WHITE L.A. (ed.), *The Evolution of Culture*, McGraw Hill, New York, 1959.
- WOLPOFF M. et CASPARI R., *Race and human evolution : a fatal attraction*, Simon & Schuster, New York, 1996.

BIBLIOGRAPHIE COMPLÉMENTAIRE

- Quelques dossiers dans la grande presse :
La Recherche, juin 1995 et octobre 1997 ; *Pour la Science*, hors-série, « Les origines de l'humanité », janvier 1999 ; *Le Point*, « L'Odyssée de l'espèce », n° 1377, 6 février 1999 ; *Historia*, spécial, « Les origines de l'Homme », nov.-déc. 1997.
- Quelques ouvrages de synthèse :
- BOSINSKI G., *Les origines de l'homme en Europe et en Asie*, Ed. Errance, 1996.
- GRIMAUD-HERVÉ D., SERRE F. et BAHAIN J.J., *Histoire d'Ancêtres*, Ed. Artcom, 53 rue Boissière, Paris, 1998.
- SAINT-BLANQUAT H. De, *Atlas des premiers hommes*. Casterman, 1998.

terrain

**Culture
communication**

Direction
de l'archéologie
et du patrimoine

Mission du Patrimoine ethnologique

65, rue de Richelieu, 75002 Paris
Tél. : 33 (0)1 40 15 87 38
Fax : 33 (0)1 40 15 87 33
Mél. : christine.langlois@culture.fr
Site internet : www.culture.fr/
culture/mpel/mpel.htm

Directeur de la publication
Jean-Marie Jenn

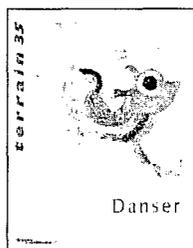
Conseil de rédaction

Alban Bensa
Christian Bromberger
Claudine Fabre Vassas
Monique Jedy-Ballini
Gérard Lenclud
François Portet

Rédactrice en chef
Christine Langlois

Revue semestrielle.
Format 210x270 mm, 184 pages.
Vente au numéro : prix 90 F
(+ 25 F de frais de port)
à adresser au :
CID, 131, bd Saint-Michel,
75005 Paris.
Tél. : 33 (0)1 43 54 47 15

Les abonnements doivent être adressés à la mission du Patrimoine ethnologique.
180 F pour 2 numéros sur 1 an
360 F pour 4 numéros sur 2 ans.
Paiement à l'ordre du :
Régisseur de la revue *Terrain*



Terrain paraît semestriellement. Son ambition est de mieux faire connaître les études ethnologiques du domaine français et européen, notamment celles réalisées avec le concours de la mission du Patrimoine ethnologique.
Le dossier thématique est assorti de la rubrique « Repères », qui accueille des articles hors thème et d'autres traitant de la valorisation de la recherche, ainsi que des « Infos » sur l'actualité de l'ethnologie de l'Europe. ■

sommaire TERRAIN 35 / SEPTEMBRE 2000

DANSER

La danse traversière
■ Claudine Fabre Vassas

Sous le signe de la salsa
■ Deborah Piccio

« Ce que « danser » veut dire
■ Maud Nicolas

La danse, le corps, l'inconscient
■ José Gil

La downtown dance à New York
■ Laurel George

L'acte blanc ou le passage impossible
■ Virginie Valentin

Le corps dérobé
■ Alain Pons

Tango, gifle et caresse
■ Julie Taylor

REPÈRES

Déficitaires et glorieux
■ Monique Jedy-Ballini

Quand cela tient à un cheveu
■ Benoit Piccio

BREVES - BREVETTES

INFOS

