



HAL
open science

Eve africaine ? De l'origine des races aux racismes de l'origine.

Agnès Lainé

► **To cite this version:**

Agnès Lainé. Eve africaine ? De l'origine des races aux racismes de l'origine.. J.P. Chrétien, C.H. Perrot et F.X. Fauvelle. Afro-centrismes : l'histoire des Africains entre Egypte et Amérique, Karthala, pp.103-123, 2000. hal-00666280

HAL Id: hal-00666280

<https://hal.science/hal-00666280>

Submitted on 13 Dec 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

EVE AFRICAINE ?

De l'origine des races aux racismes de l'origine

Agnès Lainé

in *Afro-centrismes : l'histoire des Africains entre Égypte et Amérique*, ouvrage collectif sous la direction de J.P. Chrétien et C.H. Perrot et F.X. Fauvelle, Karthala, 2000, pp.103-123.

Depuis une dizaine d'années, plusieurs théories sur les origines de l'homme moderne se sont fait jour. La version la plus répandue est celle de l'origine africaine, dite « Out of Africa » ou théorie de « l'Eve africaine ». Certes, il n'est pas nouveau qu'Adam et Eve, mais aussi Cham et Noé, prêtent leur figure à des théories sur le peuplement de l'Afrique (on y reviendra) ; ces mythes ont été très présents dans l'historiographie portant sur ce continent. Or, ils ont récemment connu des changements de signification qu'il n'est pas sans intérêt d'observer. Scientifique et idéologique, récurrent dans la vision afrocentriste de l'histoire, le thème de l'origine africaine est également exploité par le racisme anti-noir, notamment celui de l'extrême-droite en Europe et aux Etats-Unis. Eve a deux visages □ mais c'est précisément le propre des mythes d'autoriser des sens multiples, quelquefois opposés.

Ces deux conceptions se réfèrent aux mêmes travaux, ceux des anthropologues, des paléontologues et des généticiens qui, depuis des décennies, ont mis au jour et analysé les traces de notre préhistoire lointaine. Comment de telles divergences d'interprétation ont-elles été possibles ? Ces contradictions ne sont pas nouvelles. L'histoire des sciences illustre le fait que les idées sur les origines de l'homme, en plus d'être éminemment passionnelles parce que d'ordre ontologique, sont étroitement liées aux fabrications idéologiques de toutes sortes. Dans un siècle voué aux affrontements des grands ensembles mondiaux, ces idées ont été politiques parce que ces affrontements se sont superposés à une conception raciale des rapports de domination. Elles ont justifié, entre autres, la colonisation. Dans un travail antérieur, nous avons retracé l'histoire de ces conceptions en tant qu'elles concernent les relations Occident-Afrique au XIX^e et au XX^e siècles¹.

¹ A. Lainé (1998).

On a pu constater la concomitance des changements idéologiques et scientifiques avec les changements politiques, notamment la colonisation et la décolonisation. Certains aspects de cette histoire sont susceptibles d'éclairer les enjeux du débat au sujet d'« Eve » et, peut-être, permettront d'en dépasser les aspects les plus passionnels, sans doute les plus stériles. On tentera également une synthèse des travaux de biologie génétique qui sont à l'origine du retentissement de cette théorie depuis une bonne dizaine d'années. Ce faisant, on fera le point des connaissances actuelles et des incertitudes.

L'Afrique et les origines de l'homme : histoire d'une idée

L'idée de race et les thèses polygénistes sont consécutives au choc culturel résultant des premières confrontations des Européens avec le monde noir. La mise en hiérarchie des « races » est, de ce fait, antérieure dans les mentalités européennes au développement des sciences de la nature qui n'ont, dans un premier temps, que prolongé le débat téléologique. Ces sciences, en effet, se sont formées dans une époque imprégnée d'une conception religieuse de l'histoire, dont elles ne se sont dégagées qu'à grand peine et de manière incomplète. La référence aux grandes figures de la Genèse en est un signe ; elle a accompagné les débats sur les origines des diverses composantes de l'humanité depuis le Moyen Age. Un extrait bien connu de saint Augustin contenait déjà toute la problématique sur les origines de l'Homme et des races, problématique dont les siècles suivants se sont fait l'écho sous d'autres formes. Frappé par une mosaïque vue dans le port de Carthage et figurant ces êtres étranges que l'on rencontre outre-Mer, Augustin s'interrogeait : « ou ce qu'on raconte de ces races est faux, ou ce ne sont pas des hommes ; ou, s'ils sont des hommes, ils viennent d'Adam »².

On peut ramener cette problématique à deux questions, l'une concernant la *nature* (jusqu'à quel point la nature de l'Autre est-elle identique à la mienne ?), l'autre concernant la *généalogie* (jusqu'à quel point sommes-nous parents ?). Avec cette relation implicite : c'est de la nature de l'autre, de l'étude de ses ressemblances et de ses dissemblances, que je déduirai la proximité de sa race (au sens initial de race=lignage) avec la mienne. De la Genèse à la phylogénèse, le problème posé est resté le même, bien que dans sa forme il ait reflété les mutations scientifiques et sociales de l'Occident au cours des siècles.

² Saint Augustin (354-430), *La Cité de Dieu*, Livre XVI, chap. 8-2, cité dans C. Delacampagne (1983), pp. 88-89.

La première de ces mutations s'observe à Valladolid en 1550. On y aborda la question du sort des Indiens d'Amérique d'après l'idée que l'on se faisait de leur origine³ : les habitants du Nouveau Monde, ayant toujours vécu coupés de l'Europe et de l'Asie, ne pouvaient pas descendre du même ancêtre que les autres hommes⁴. En somme, *ce sont des hommes, mais ils ne viennent pas d'Adam*. Ils ne sont donc pas concernés par les lois dictées par Dieu à ses descendants, mais ils font partie de la création (terres, bêtes et plantes) donnée par Dieu aux fils d'Adam. Cette thèse fondait l'existence d'une humanité non humaine, à la foi même et autre, bref, une « race ». Cette conclusion procède selon nous d'un déplacement de la question, car Augustin posait le problème sur un mode qualitatif : *ce sont des hommes*, ou bien *ce ne sont pas des hommes*. Or les Espagnols se sont posés la question sur un plan quantitatif : *jusqu'à quel point les Indiens sont-ils des hommes ? C'est ce que les siècles suivants ont entrepris de mesurer*.

Après la controverse de Valladolid, ont fleuri les théories sur les peuples dits « pré-adamites », terrain sur lequel se sont affrontés les partisans du monogénisme (théorie de l'unité naturelle et historique de l'espèce humaine) et du polygénisme. De la sorte, la généalogie était mise au centre du débat. C'est cette vision généalogique qui s'est cristallisée par la suite dans le système scientifique de Darwin, englobant tous les groupes humains, que l'on s'est efforcé de situer sur l'arbre du vivant. Entre-temps, le nombre des groupes humains connus s'est multiplié. Au temps des voyageurs naturalistes (XVIII^e siècle et première moitié du XIX^e), en effet, le recensement des types d'hommes a accompagné celui des nouvelles espèces d'animaux et de plantes qui arrivaient par centaines dans les jardins botaniques et animaliers. Mais les classifications de « types humains » furent aussi nombreuses que ceux qui les proposaient. Avec l'intégration progressive des théories de l'évolution, ces classifications devenaient le résultat d'une histoire humaine essentiellement conçue comme l'histoire de la divergence des rameaux d'un même arbre.

La perception que les Occidentaux avaient des hommes peuplant les contrées lointaines devait cependant beaucoup aux époques précédentes, tant en ce qui concerne les connaissances « objectives », disons plutôt descriptives, qu'en ce qui concerne leurs répercussions dans l'imaginaire : monstres médiévaux, Noirs et Indiens sauvages des siècles d'exploration. Il était difficile pour ces Occidentaux d'envisager une proche parenté entre eux-mêmes et ces êtres qu'ils avaient, du reste, voués à l'esclavage.

Au XIX^e siècle, ces conceptions ont rencontré le besoin d'expansion des nations. L'esclavage cédait le pas à une autre forme de domination, coloniale celle-ci. Or le darwinisme (surtout dans ses

³ On sait que la controverse de Valladolid, en préservant les Indiens d'Amérique des traitements les plus inhumains, a réservé ceux-ci aux peuples d'Afrique voués à la traite vers les colonies.

⁴ C. Delacampagne (1983).

développements sociaux) laissait à penser que la supériorité de l'homme blanc était un fait de *nature*, donc intangible, et qu'il était souhaitable que le plus fort l'emporte sur le plus faible, le progrès de l'humanité étant à ce prix. Cet argument se retrouve dans les discours des hommes politiques favorables à la politique coloniale de Jules Ferry, pour qui les races supérieures avaient un droit sur les races inférieures, droit du plus fort qui, par un effet de rhétorique, devenait un *devoir*, une *mission* « *civilisatrice* ». Ces conceptions accompagnaient l'ethnographie africaniste : la mythologie biblique, dont l'interprétation rattachait les Nègres (ce mot était presque synonyme d'esclaves) à la lignée de Cham, rencontra la mythologie qui faisait des Aryens les promoteurs de toute civilisation. Car à l'Est et au sud de l'Afrique, les Européens se trouvaient confrontés à des peuples très différents des Africains de l'Ouest : des cultures qui n'avaient pas été désagrégées par la traite négrière, des entités politiques intactes, notamment dans la région des Grands Lacs (Rwanda, Burundi, Ouganda). Ils crurent alors avoir rencontré des races supérieures qu'ils nommèrent « Cafres » ou « races éthiopiennes ». Dès ce moment, les Africains de l'Ouest furent rangés sous la catégorie des « Nègres proprement dits », ou encore « Nigrítiens », « Soudanais », « Guinéens », eux-mêmes parfois envisagés comme étant issus d'une souche plus primitive encore : le « négrière » (Bushmen, Hottentots, Pygmées) selon les dénominations en usage à l'époque. Comme l'ont montré plusieurs auteurs⁵, ces différences « raciales » furent mises au compte d'apports de populations blanches. Le thème des invasions « chamitiques » devint un leitmotiv qui permettait à l'administration coloniale de se présenter comme « la dernière vague de ces invasions civilisatrices »⁶.

Entre les deux guerres, on enregistre peu de contestation du fait colonial en France, en Belgique ou en Angleterre. L'Empire a été intégré au sentiment national des opinions publiques. Sociologiquement moins opératoire, le thème des « Hamites » blancs, branche aryenne venue d'Asie centrale, subit quelques modifications. L'identité chamitique se fait moins mythologique (ceux qui en parlent ne sont plus des Gobineau). Son origine supposée se rapproche de l'Afrique par le Moyen-Orient. On parle alors de « Chamito-sémitiques ». Seligman, en 1935, écrit que ces populations pouvaient être venues de la péninsule arabique au vu des similitudes raciales des deux côtés de la mer Rouge. De toute façon, à ce moment là, ce sont tous des colonisés. Le mythe chamitique n'a achevé sa décomposition qu'après les indépendances, mais son affaiblissement avait déjà permis, dans les années 30, que certaines découvertes archéologiques orientent plus nettement de nouvelles questions scientifiques vers les liens possibles entre les différentes civilisations de l'Antiquité (Mohenjo Daro, Harappa, Sumer, Egypte, Ethiopie...).

⁵ Voir C. A. Diop (1979) ; E. Sanders (1969) ; J.-P. Chrétien (1977 ; 1985).

La fin de la deuxième guerre mondiale crée un nouveau contexte : 1) la réflexion sur le concept de race se trouve réorientée⁷ ; 2) la légitimité du fait colonial est remise en question ; 3) les Etats-Unis (et l'ONU) ont été mis en position de faire pression sur les puissances européennes pour réaliser l'indépendance de leurs colonies ; 4) un élément du contexte scientifique de l'après-guerre ébranle par un autre côté les soubassements idéologiques de la colonisation : après la victoire définitive du monogénisme, l'origine présumée de l'humanité s'est déplacée vers l'Afrique. Pendant longtemps, en effet, c'est en Europe et en Asie qu'avaient été trouvés les restes fossiles anciens (Homme de Neandertal, Pithécantrophe de Java...). La découverte en 1924 du premier australopithèque sud-africain provoqua une rupture dans les scénarios envisagés. Mais ce fossile n'acquiesça le statut d'ancêtre que lorsqu'il devint possible de lui attribuer la fabrication d'outils, même rudimentaires, soit après la découverte par les Leakey, dans les années 1950, d'un crâne vieux de deux millions d'années, c'est-à-dire aussi vieux que les plus anciens outillages lithiques mis au jour dans leurs fouilles sur le même site d'Oldoway. En 1955, les Leakey découvrirent également le Ramapithèque en Afrique orientale (14 millions d'années). Un an auparavant, C. Arambourg avait découvert les « Atlanthropes » (*Homo erectus*) en Algérie. On devait découvrir d'autres vestiges au début des années 1960, notamment d'*Homo habilis* et d'*Homo erectus*. Décidément, l'Afrique devenait le lieu probable d'un processus d'hominisation, au moins jusqu'à *Homo erectus*.

Comment alors concilier cette communauté d'origine du genre humain, africaine qui plus est, avec une situation politique coloniale idéologiquement dépendante d'une évolution séparée des « races » ? Cette question a été à l'arrière-plan de nombreux travaux sur la biologie des peuples africains actuels qui, de ce fait, sont devenus les fils d'Ariane conduisant vers la plus lointaine préhistoire. Bien sûr, le vide des connaissances sur les étapes intermédiaires du peuplement africain devait laisser une place prépondérante à l'imaginaire. Ce fut bien le cas. En tout état de cause, c'est à cet instant historique que se situent les réponses et interprétations diverses que nous voyons encore aujourd'hui à l'œuvre.

⁶ J.-P. Chrétien (1977).

⁷ A la demande de l'Unesco, une déclaration rédigée en 1951 par des experts de toutes les disciplines scientifiques concernées faisait le point sur la notion de race, décidant de réserver à celle-ci une signification biologique. La déclaration stipulait entre autres : « *Les anthropologues sont tous d'accord pour considérer la notion de race comme permettant de classer les différents groupes humains dans un cadre zoologique propre à faciliter l'étude des phénomènes d'évolution. Au sens anthropologique, le terme "race" ne doit être appliqué qu'aux groupes humains qui se distinguent par des traits physiques nettement caractérisés et essentiellement transmissibles [...]. La plupart [des anthropologues] sont d'accord pour diviser la majeure partie de l'espèce humaine en trois grands groupes au moins [...]. Les groupes nationaux, religieux, géographiques, linguistiques et culturels ne coïncident pas nécessairement avec les groupes raciaux, et les aspects culturels de ces groupes n'ont avec les caractères propres à la race aucun rapport démontrable [...]. On ne possède aucune preuve de l'existence de races dites pures. [...] Un des mécanismes de la formation, de l'extinction et de la fusion des races est précisément l'hybridation entre celles-ci. Il n'a jamais été établi à l'aide de preuves valables que cette hybridation ait des effets défavorables ; il n'existe donc aucune raison biologique d'interdire le mariage entre individus de races différentes* ».

La nouvelle situation soulevait une question urgente : celle de l'origine de la « race » noire en tant que telle. Dans un XIX^e siècle formulant le projet colonial, la question de l'origine des Noirs n'était pas à l'ordre du jour. Ils pouvaient bien avoir émergé sur place, l'essentiel étant que les Blancs n'aient pas d'affinité généalogique avec eux. Dans ce contexte, l'hypothèse polygéniste permettait de régler la question. Le succès du monogénisme s'accompagna de quelques réaménagements : Maurice Delafosse, par exemple, attribuait aux Noirs, en 1922, une origine asiatique via l'océan Indien. Cette hypothèse reposait sur l'existence de peuples à peau noire en Inde et en Océanie (on imaginait alors que ces points communs physiques révélaient une parenté). Selon nous, cette hypothèse avait aussi l'avantage de conserver à l'immigration noire et blanche en Afrique des itinéraires distincts, ce qui les mettait à abri d'éventuels rencontres ou métissages en dehors du continent. Les cloisonnements géographiques reflètent étroitement les raisonnements phylogénétiques.

Devant l'hypothèse, de mieux en mieux étayée, d'une origine africaine, une forme de résistance idéologique se manifesta par la conviction répétée et mal argumentée qu'une séparation primordiale, la plus ancienne possible, s'était opérée entre les « races ». Un modèle a longtemps prévalu, celui de Franz Weidenreich qui, dans les années 1940, formula la théorie dite de l'évolution polycentrique selon laquelle notre espèce aurait émergé de façon parallèle et indépendante, à partir de plusieurs populations d'*Homo erectus*, dans différentes parties du monde. En 1956, peu avant les indépendances, on trouve sous la plume d'une sommité comme André Leroi-Gourhan :

« L'Afrique a révélé quelques vestiges indiscutables de Paléanthropiens [*Homo erectus*] dont le plus important est le crâne de Broken-Hill en Rhodésie. La majorité des paléontologistes lui attribuent une date relativement récente, postérieure à celle des derniers Néandertaliens d'Europe, quoique par son aspect ce soit l'un des Paléanthropiens les plus primitifs qu'on connaisse [...].

L'Afrique du sud a livré plusieurs crânes manifestement préhistoriques, qui offrent, par rapport à l'Homme de Broken Hill, à peu près les mêmes traits que les Australiens par rapport à l'Homme de Ndongong. Ces crânes sont pourtant, par d'autres traits, nettement alliés aux Noirs actuels. [...].

Les formes anciennes répondent à des canons maintenant dépassés par l'immense majorité des Noirs, des Blancs ou des Jaunes actuels, mais qui ont laissé pourtant des survivants sur les marges du monde habité, chez les Bochimans, les Australiens, quelques Indiens d'Amérique [...]. Les fossiles actuellement connus font ressortir par ailleurs un fait très important : l'ancienneté considérable des divisions primaires entre les trois grands groupes raciaux des Noirs, des Blancs et des Jaunes qui semblent, dès les premiers témoins, être différenciés »⁸.

⁸ A. Leroi-Gourhan (1956), pp. 25-30, *passim*.

Insister sur l'ancienneté de la divergence généalogique entre les groupes « raciaux » est une façon très ancienne, comme on l'a vu plus haut, de mettre en exergue leurs différences, la « distance » qui les sépare, comme on commençait à dire après les travaux des généticiens. Carleton Coon a radicalisé cette position en insistant sur la nécessité d'un isolement presque total pour que la continuité des caractéristiques régionales puisse se maintenir. Mais ce que souligne ici Leroi-Gourhan, c'est davantage l'ancienneté de la séparation entre les « races » que l'ancienneté de telle ou telle d'entre elles. L'homme de Broken Hill n'était pas envisagé comme très ancien. A ce moment là, l'ancienneté de la « race » noire était plutôt niée ou éludée qu'utilisée comme critère de « primitivité » (on s'accordait souvent à penser qu'il n'y avait pas de Noirs en Afrique à l'époque où l'Homme de Neandertal vivait en Europe). Ce point marque une différence avec l'utilisation idéologique raciste actuelle, dont on note pourtant qu'elle pointe à l'horizon du texte qu'on vient de citer.

Cette réticence face à l'idée d'une origine africaine commune de l'ensemble des humains était déjà forte avant l'accession des Etats africains à l'indépendance⁹. De ce fait, cette idée a rencontré l'adhésion inverse, enthousiaste, des intellectuels africains qui, au même moment, participaient de l'éveil de la conscience africaine, de l'idéologie de la Négritude, de la revendication des droits civiques et politiques en Afrique et dans les communautés d'origine africaine outre-Atlantique. Le thème afrocentriste s'est ainsi cristallisé autour de la résistance idéologique des eurocentristes. Ceci est explicitement justifié par Cheikh Anta Diop dans la préface de *Nations nègres et cultures* (1954). En réponse à ceux qui pensent que « rechercher les témoignages du passé est une perte de temps devant les urgences du moment et qu'il faut rejoindre le monde moderne technique à la vitesse de l'électron », Diop répond : « Puisque je fais un crédit illimité à ces Hyper-civilisés dont la sphère d'idées constitue mon système de référence, toute idée valable contenue dans cette sphère l'est pour moi. Or, ce sont eux qui tout en soignant scrupuleusement leur histoire, tout en la glorifiant chaque jour, s'acharnent à falsifier systématiquement la mienne »¹⁰.

Les textes fondateurs de l'afrocentrisme datent de cette époque et leur contenu fait une place très importante au thème de l'antériorité. De fait, l'affirmation que le premier homme était noir est souvent associée au thème des Noirs fondateurs des premières civilisations, dans la perspective d'une histoire évolutionniste : puisque premiers à peupler la planète, les Africains seraient aussi parvenus les premiers à ce niveau de culture et de savoir qui leur aurait permis d'engendrer les civilisations d'Egypte, d'Ethiopie, mais également de Sumer ou de la vallée de l'Indus.

⁹ A. Laine (1998).

¹⁰ C. A. Diop (1979), préface à l'édition de 1954, pp. 16-17.

Associées donc, s'étayant l'une l'autre, ces deux notions ne se confondent pourtant pas. Ainsi C. A. Diop, dans son ouvrage pionnier déjà cité, s'en prend-il d'abord aux auteurs pour qui l'ancienneté de la « race » noire ne serait que de quelques millénaires. Les conceptions de Diop au sujet des « races » humaines se réfèrent implicitement à la déclaration déjà évoquée des experts de l'Unesco, dans le cadre d'une science de la génétique encore balbutiante et d'un discours sur les origines où domine la référence paléontologique. Il était encore admis qu'il existait des « races » humaines biologiques, au moins au nombre de trois (noire, blanche et jaune). Quarante années de travaux de génétique ont rendu caduque cette conception qui perdure cependant, car elle est au fondement des clivages sociologiques à l'intérieur des pays d'immigration africaine, surtout aux Etats-Unis où ces distinctions pseudo-biologiques donnent corps au statut juridique des minorités ethniques. Aussi n'est-il pas étonnant de rencontrer ce thème de l'« antériorité raciale » dans le discours des afrocentristes d'origine américaine (ou sous influence américaine : Cuba, Jamaïque¹¹). Dès les années 1950-1960, ce discours s'est saisi de la référence à la génétique qui réalisait une percée dans les travaux d'anthropologie. Mais la génétique est une science difficile qui demande un minimum de formation. A cette époque, du côté « noir » comme du côté « blanc », des notions génétiques mal comprises ont nourri l'imaginaire de non-spécialistes qui s'en sont servi pour appuyer des convictions préalables. Il n'est pas sans intérêt de lire ce passage de l'autobiographie de Malcolm X, rédigée quelques temps avant son tragique assassinat en 1965. Contacté par un musulman alors qu'il se trouvait en prison, Malcolm X entre en relation indirecte avec son guide spirituel, Elijah Mohammad, qui lui ouvre de nouveaux horizons politiques et intellectuels. Il est alors saisi d'une soif de connaissances. Il lit passionnément, outre les écrits d'érudits afro-américains (W. E. B. Du Bois, C. G. Woodson), des ouvrages scientifiques. Mais sa formation intellectuelle très sommaire en fait un autodidacte, avec toutes les difficultés que cela comporte :

« M. Muhammad mettait l'accent sur le "blanchiment" de l'histoire [...]. C'est une des raisons pour lesquelles les doctrines de M. Muhammad firent tache d'huile aux Etats-Unis [...]. Dès que j'entendis parler de la "glorieuse histoire des Noirs", je fouillai toute la bibliothèque de Norfolk à la recherche de plus amples informations. [...].

Les théories de M. Mohammad sur l'origine de la race blanche me menèrent aux *Découvertes génétiques* de Gregor Mendel. (J'avais appris sous la lettre G du dictionnaire ce que signifiait « génétique »). J'étudiai très sérieusement l'ouvrage de ce moine autrichien. En le relisant plusieurs fois, je finis par comprendre comment, en partant d'un homme noir, on peut aboutir à un homme blanc, alors que le contraire est

¹¹ Ici, c'est du « discours populaire » qu'il s'agit, tel qu'il apparaît dans la culture rasta.

impossible, parce que le gène blanc est récessif. La conclusion s'impose donc que les premiers hommes étaient noirs »¹².

Depuis une vingtaine d'années, les sciences génétiques tiennent le haut du pavé dans le discours scientifique sur les origines de l'Homme. Dans le contexte que l'on vient de décrire, le thème de l'antériorité noire était promis à un grand avenir ; du côté des afrocentristes, bien sûr, mais aussi du côté des Occidentaux. En effet, après les indépendances, et surtout à partir de 1970, il est devenu en quelque sorte « politiquement correct » de défendre cette version de l'origine africaine.

Gènes et généalogies

Le caractère idéologique des débats a vraiment été mis en évidence lorsque est apparue cette théorie issue de la biologie moléculaire que l'on a coutume d'appeler « théorie de l'Eve africaine ». Les auteurs soutenaient que l'analyse de l'ADN mitochondrial de 147 individus issus de 5 régions du monde prouvait que tous les êtres humains avaient pour ancêtre une femme unique née en Afrique il y a quelque 200.000 ans¹³. Les controverses suscitées par l'article ont été d'une véhémence peu commune dans un milieu pourtant habitué aux discussions passionnées. Les auteurs ont soutenu publiquement que leurs idées suscitaient le rejet parce que leurs détracteurs ne pouvaient tolérer d'avoir un ancêtre noir. Nous pensons quant à nous que la faveur dont cette théorie a bénéficié, soutenue depuis par d'autres travaux du même type, doit beaucoup au fait que plusieurs grilles de lecture pouvaient lui être appliquées, ce qui permettait de satisfaire des besoins idéologiques opposés. Très récemment cependant¹⁴, certaines voix ont exprimé des réserves, affirmant qu'on était allé « un peu trop vite en besogne » en se laissant piéger par le souci de vérifier un modèle sans prendre garde au fait que les données pouvaient également conforter d'autres théories.

Depuis le milieu des années 1980, les travaux de génétique ont nourri le débat sur la filiation des différentes composantes de l'humanité, dans le prolongement des hypothèses formulées par la paléontologie. Deux modèles continuent de coexister, le modèle multirégionaliste et le modèle unicentriste.

Une première série de discussions émane des constats suivants, acceptés par tous : 1) le processus d'hominisation jusqu'à *Homo erectus* a eu lieu en Afrique, dans l'état actuel de la

¹² Malcolm X. et A. Haley (1993), pp. 156 sq.

¹³ R. L. Cann, Stoneking et Wilson (1987).

¹⁴ M. F. Hammer et al. (1998) ; J. H. Relethford (1998) ; A. R. Templeton (1998).

documentation archéologique¹⁵. 2) *Homo erectus* est sorti d'Afrique puisque les sites associés à cette espèce se trouvent répartis dans tout l'ancien monde. 3) A partir d'*Homo erectus*, la transition est plus malaisée à établir, d'après la documentation fossile, entre les formes *erectus*, *sapiens archaïque* et *sapiens* ; le lieu d'émergence de ce dernier est donc plus douteux. 4) De l'analyse des distances génétiques entre les populations mondiales, il ressort que ces distances sont plus importantes aux extrêmes géographiques : Europe de l'Ouest, Afrique, Océanie et Asie orientale. Au centre de la plaque eurasiatique, les populations apparaissent comme intermédiaires entre ces pôles éloignés. 5) En dépit de la vaste aire de répartition des populations humaines, celles-ci présentent les mêmes répertoires de gènes, à quelques exceptions près ; elles sont donc très proches génétiquement les unes des autres ; la variation est souvent plus grande à l'intérieur d'une même population qu'entre les différentes populations.

Ces constats ont reçu des explications diverses. Certains suggèrent une continuité du processus d'homínisation en différentes régions peuplées d'*Homo erectus*, voire une simultanéité de ce processus dans toute l'ère d'occupation de cet homínidé, en raison d'une incessante circulation des gènes. Cette thèse (multirégionaliste) ressemble à une nouvelle version de l'ancienne théorie polycentriste de Weidenreich (évoquée plus haut) débarrassée de ses arrière-plans fâcheusement racistes. Elle a été proposée en 1984 par trois paléanthropologues travaillant séparément. M. Wolpoff (Michigan), Xinshi Wu (Pékin) et A. Thorne (Canberra). Cette théorie a le mérite de proposer une révision des conceptions linéaires et des schémas en arborescence de l'anthropologie traditionnelle. Si les « races » humaines, disent ses partisans, sont génétiquement si proches, c'est qu'elles n'ont jamais été isolées. Les populations, les langues et les cultures changent, se scindent et fusionnent perpétuellement, d'où le fait qu'une population (ou une langue ou une culture) puisse avoir plusieurs ancêtres et plusieurs descendants, à l'instar des bras d'un fleuve qui peuvent se séparer et se recombiner de nombreuses fois¹⁶.

Cette théorie propose un modèle compatible avec le triple constat de la diversité humaine, de la proximité des populations génétiques et du maintien apparemment paradoxal de certaines variations régionales. Elle est fondée sur l'idée que les auteurs se font des processus de colonisation de l'espace par les groupes humains anciens, idée selon laquelle une espèce agrandit sa distribution en s'établissant dans les régions périphériques à son aire initiale. Or, la dynamique évolutive n'est pas la même dans les populations du centre et des marges. Celle qui se développe parmi les

¹⁵Des réserves peuvent être faites sur l'état de la documentation, plus abondante en Afrique du fait du caractère très particulier des gisements d'Afrique orientale et d'Afrique du Sud. On n'a pas ailleurs de telles facilités de prospection, si bien que non seulement les découvertes y sont favorisées, mais ces sites sont les lieux le plus explorés par les archéologues.

¹⁶ R. Caspari (1997).

populations périphériques est plus favorable à l'établissement de différences régionales. En effet, d'une part les populations colonisatrices, étant habituellement peu nombreuses, sont particulièrement affectées par le phénomène de dérive génétique. D'autre part, les zones où elles s'installent recèlent souvent de nouvelles pressions sélectives. L'action conjuguée de ces deux forces tend à réduire la variation interne de chaque population, tout en augmentant la variation entre les populations. Au contraire, les centres reçoivent et redistribuent les flux génétiques. La diversité génétique à l'intérieur de ces populations centrales est donc très importante, mais la variation entre les différentes populations l'est beaucoup moins. Pour les partisans de ce modèle (multirégionaliste), la diversité génétique constatée aujourd'hui parmi les populations du milieu de la plaque eurasiatique doit être interprétée comme l'un de ces centres où l'espèce a le plus reçu et redistribué les flux génétiques. La question des origines africaines d'*Homo sapiens* serait donc sans objet.

A l'opposé de ces conceptions, d'autres expliquent la diversité humaine et la faible variation entre les populations par une origine commune et récente de tous les humains vivants (théorie unicentriste). Il existe, parmi les défenseurs de cette idée, divers courants. Le plus connu est le modèle défendu par L. Cavalli-Sforza (université de Stanford) et A. Piazza (université de Turin). Leurs travaux communs¹⁷ sur les distances génétiques les incitent à penser que la distance plus grande qui existe entre les Africains et le reste des populations humaines atteste une séparation originelle entre deux rameaux humains issus d'une première population d'*Homo sapiens* originaire d'Afrique. Leurs analyses découlent de l'étude de 120 gènes polymorphes sur 42 populations. Elles s'appuient en outre sur quelques analyses de séquences d'ADN nucléaire¹⁸, sur les études de Cann, Stoneking et Wilson relatives à l'ADN mitochondrial¹⁹, et sur d'autres enfin, réalisées de 1986 à 1995, portant sur l'ADN du chromosome Y²⁰. A l'intérieur du courant unicentriste pourtant, certains adoptent une position critique à l'égard de la thèse de l'origine africaine de l'Homme et des modèles évolutifs qui lui sont associés. Ainsi, l'équipe d'André Langaney (Musée de l'Homme et Laboratoire de Génétique et de Biométrie de l'université de Genève), attachée à l'idée d'une origine commune et récente des hommes, a rappelé qu'une éventuelle origine moyen-orientale est aussi documentée qu'une origine africaine, critiquant également les modèles arborescents des chercheurs américains et italiens.

¹⁷ L. Cavalli-Sforza *et al.* (1994).

¹⁸ Y. W. Kan *et al.* (1978) ; S. H. Orkin *et al.* (1983) ; J. S. Wainscoat *et al.* (1983) ; S. E. Antonarakis *et al.* (1984) ; J. C. Long *et al.* (1986).

¹⁹ R. L. Cann *et al.* (1987) ; A. Wilson *et al.* (1992). Les mitochondries sont de petits organites contenues dans les cellules de l'organisme, dont la fonction est de produire l'énergie nécessaire à la cellule. Ces organites ont la particularité de posséder leur propre ADN, distinct de celui du noyau cellulaire.

²⁰ G. Lucotte (1995).

Ces modèles arborescents appellent en effet quelques commentaires. Car une arborescence suggère une évolution des populations humaines selon le schéma évolutif adopté par les biologistes pour d'écrire l'évolution des espèces vivantes à partir d'une origine unique. Un tel schéma se justifie pour décrire la filiation des *espèces* entre elles, car il n'y a pas d'interfécondité entre espèces, par définition. Le processus de spéciation suppose donc un *isolement génétique* de la nouvelle espèce par rapport à l'espèce mère et aux espèces cousines. Or, il y a de grandes difficultés à envisager un tel schéma à l'intérieur d'une même espèce : toutes les populations humaines étant inter-fécondes, les gènes peuvent circuler entre les groupes géographiques. Il n'y a donc pas de population mère ou de population fille réellement identifiables. En réalité, ce schéma n'est que la représentation graphique de résultats statistiques, une hypothèse de travail tout au plus. Prenons par exemple le cas de deux populations situées sur les branches les plus courtes placées à l'extrémité d'un même rameau. Ces deux populations figurent à cet endroit parce qu'elles sont *génétiquement plus proches*. Cela signifie qu'elles ont, en moyenne, pour les gènes pris en compte, des fréquences alléliques assez similaires. Cette similitude est plus grande entre elles qu'elle ne l'est entre l'une d'entre elles et n'importe quelle autre des autres populations représentées sur l'arbre. Mais pourquoi ces populations sont-elles plus proches ? Est-ce parce qu'elles ont échangé des gènes au cours de l'histoire ou parce qu'elles ont une origine commune ? En l'absence d'autres sources d'informations, on ne peut trancher. Or la représentation arborescente suggère qu'elles découlent d'une population ancestrale. Et même lorsque les chercheurs sont conscients des problèmes induits par les échanges fréquents entre des populations voisines, par les migrations réciproques survenues après les scissions correspondant aux branches de l'arbre, ils en font une exception, alors que selon la conception multirégionaliste, ces migrations réciproques auraient été l'événement le plus courant de l'histoire démographique humaine. A l'appui de cette hypothèse, on observe que les arborescences font apparaître aux extrémités des rameaux des grappes de populations qui sont géographiquement proches, sauf cas particulier, ce qui illustre le fait que le partage du territoire s'est accompagné d'autres relations au cours de l'histoire²¹.

Les travaux de Cann, Stoneking et Wilson, qui sont à l'origine de la théorie moléculaire de l'Eve africaine, ont suscité de nombreuses critiques méthodologiques. On reprocha aux auteurs la faiblesse de l'échantillon ; la non-représentativité de l'échantillon africain (lequel était composé surtout d'Afro-américains) ; la petitesse de la séquence d'ADN testée et sa provenance car il s'agissait d'ADN mitochondrial. Or, si cet ADN offre l'avantage de varier beaucoup plus vite que

²¹ Pour se convaincre que certains auteurs ont bien en tête un arbre phylogénétique, voir par exemple L. Cavalli-Sforza

l'ADN nucléaire, ce qui est préférable pour analyser des périodes courtes ou récentes comme celle de notre préhistoire, il présente en revanche les inconvénients de n'être transmis que par les femmes (de ce fait, il ne représente qu'une partie de l'héritage génétique) et d'être probablement sujet à de fortes pressions sélectives. Par ailleurs, le rythme des mutations de cet ADN étant fort mal connu, les datations sont très incertaines.

Une autre des critiques formulées relève la confusion entre généalogie de gènes et généalogie de populations²² : ce n'est pas parce qu'on observe une mutation ancestrale que celle-ci appartient à la population originelle. Même Cavalli-Sforza, qui soutient les auteurs et puise en retour dans leur travail l'argumentation d'une origine africaine de l'Homme, a rectifié cette interprétation : « En réalité, les 190.000 ans sont une date tout à fait spéciale : celle de la première mutation survenue dans l'ADN mitochondrial dont nous reconnaissons la présence, et qui correspond à la première bifurcation dans l'arbre de Wilson, c'est-à-dire l'époque où a vécu le dernier ancêtre commun à tous les individus vivant aujourd'hui »²³. Tout au plus peut-on dire où a vécu le dernier ancêtre commun portant cette mutation, car tout ce que peut montrer une généalogie de gènes est que, dans une population donnée, les gènes homologues semblables ou avec des différences mineures entre les individus sont tous issus d'une seule et unique copie présente à une certaine époque. Ce gène se trouvait forcément chez un individu mais rien n'indique que cet individu était l'ancêtre de la population en question. En fait, il existe un ancêtre commun différent pour chaque segment homologue de notre génome et donc autant d'individus ancestraux, ayant vécu en des lieux et des temps probablement fort différents²⁴. Comme il est totalement impossible que tous les gènes ancestraux aient été présents chez un seul individu, notre patrimoine génétique n'est pas issu d'un seul individu ancestral mais d'une multiplicité d'individus. La détermination de séries généalogiques pourrait permettre de reconstituer petit à petit une population ancestrale théorique définie comme un ensemble d'ancêtres, mais cet ensemble serait constitué d'individus ayant vécu sur des territoires différents, à différentes époques.

Enfin, l'arbre de Wilson ne pouvait être interprété en termes phylogénétiques car il ne disposait pas des moyens de déterminer précisément la *racine* de l'arbre. Il n'est qu'une représentation graphique des distances génétiques, où la longueur des branches est proportionnelle à cette distance. Pour qu'un tel arbre ait une signification phylogénétique, il faut que la nature des données utilisées fournisse une information sur le *sens de l'évolution*, c'est-à-dire sur la succession des transformations des caractères ancestraux jusqu'aux dérivés. Il faut donc disposer d'une

et fils (1997), p. 164.

²² L. Excoffier (1997), p. 82.

²³ L. Cavalli-Sforza et fils (1997), p. 98.

référence « hors du groupe ». Gérard Lucotte, pourtant ardent défenseur de l'origine africaine et admirateur des travaux de Wilson, à la mémoire de qui il a dédié son ouvrage *Eve était noire* (Wilson est décédé en 1991), indique qu'en reprenant les mêmes données que celui-ci, d'autres auteurs ont proposé d'autres populations ancestrales que la population africaine. Celle-ci résultait donc d'un choix préalable, et non pas des données proprement dites. Cela nous ramène au problème décrit plus haut au sujet de la signification réelle des reconstitutions arborescentes.

A la suite des travaux de Wilson, ou parallèlement à eux, d'autres travaux de biologie moléculaire ont été conduits, portant cette fois sur des Africains (et non des Afro-Américains), sur des échantillons plus importants, sur l'ADN mitochondrial²⁵ mais aussi sur d'autres parties du génome nucléaire, notamment le chromosome Y²⁶. L'ADN de l'Y, chromosome porteur des caractéristiques sexuelles masculines, n'est transmis que par les hommes (offrant un parallèle à l'ADN mitochondrial qui n'est transmis que par les femmes). Ces divers travaux ont ainsi fait tomber plusieurs des critiques faites à Cann *et al.*, les interprétations allant dans le même sens. Aussi la presse s'est-elle emparée de cet « Adam », lui aussi africain, ce qui a dû faciliter sa rencontre avec Eve... Les principaux arguments en faveur de cette interprétation reposent : 1) sur la diversité génétique, plus grande sur les échantillons africains étudiés que sur les échantillons de n'importe qu'elle autre partie du monde. Cette diversité est mise au compte d'une ancienneté plus grande du peuplement de ce continent (étant donné le faible taux de mutations, la diversification nécessite du temps). 2) sur les calculs de distance génétique, comme précédemment.

Enfin, récemment, une solution au problème de la racine de l'arbre a été proposée. En effet, le seul témoin « hors du groupe » qui permette de déterminer le sens de la succession des mutations est l'ADN des chimpanzés, nos plus proches parents : leur ADN et le nôtre ont évolué à partir d'un ADN ancestral commun. Ainsi ont procédé, indépendamment l'une de l'autre, deux équipes de chercheurs, étudiant un fragment du chromosome Y²⁷. L'une d'elle (Hammer *et al.*) a observé que, sur la planète, une majorité d'hommes possède la séquence génétique située juste après la séquence ancestrale sur l'arbre généalogique (première séquence dérivée). En revanche, on ne trouve la séquence ancestrale que chez certaines populations africaines. La conclusion serait qu'*Homo sapiens* est bien né en Afrique. Les Khoisan, porteurs de la séquence ancestrale à 20 % de la population, seraient les meilleurs candidats au titres d'héritiers directs de l'« Adam génétique ». Bien que fort intéressant, ce travail a donné lieu à des conclusions très au-delà des faits (notamment de la part d'une certaine presse de vulgarisation), où la notion de gène ancestral

²⁴ L. Excoffier (1997), pp. 82, 89.

²⁵ D. A. Merriwether *et al.* (1991).

²⁶ G. Lucotte (1995).

et celle de population ancestrale sont amalgamées. On ne voit pas en quoi les Khoisan, dont la seule caractéristique est que le hasard a maintenu au cours du temps l'existence de cette séquence dans le patrimoine génétique de quelques-uns d'entre eux, soient plus ou moins que d'autres populations au monde, les « héritiers directs » d'un quelconque Adam. Si toutes les populations ont une origine unique, elles ont toutes le même âge, la même durée d'évolution et les mêmes ancêtres. C'est une question de cohérence. Du reste, le travail de Hammer et al. débouchait sur une variante du modèle de base de la théorie « Out of Africa ». Pour cette équipe, la première vague migratoire hors d'Afrique aurait été suivie d'une deuxième migration plus récente, qui est retournée de l'Asie vers l'Afrique : « La grande diversité génétique qu'on observe aujourd'hui sur ce continent est due, en partie, à ces mouvements de population bi-directionnels »²⁸.

En fait, si des conclusions excessives sont tirées de ces travaux, c'est parce qu'ils corroborent certaines données paléontologiques. En effet les plus anciens *Homo sapiens*, datés d'environ 100 000 ans, ont été découverts en Afrique et au Moyen-Orient. Le modèle unicentriste peut ainsi sembler confirmé. De fait, l'origine africaine a engendré un quasi-consensus durant quelques années. Cette théorie fait donc état d'une séparation initiale d'un « rameau » africain avec un autre « rameau » duquel dérivent les autres populations humaines, européennes, asiatiques et amérindiennes. Mais dans le détail des études, la population initiale se déplace à l'intérieur de l'Afrique en fonction des auteurs : plus souvent que les Africains de l'Ouest, du Nord ou du monde bantouphone, on met en avant les « Pygmées » ou les Khoisan. On retrouve alors l'ancienne « souche primitive » de négrières indifférenciés de l'historiographie africaniste du début de siècle. Ces coïncidences confortent en général les auteurs dans leurs convictions. Selon nous, elles devraient plutôt inciter à la prudence. En effet, ces reconstitutions passent par de nombreuses étapes ou des choix sont nécessaires (méthodologiques, théoriques, statistiques...), influant directement sur les résultats. Ces choix sont souvent parasités par un « savoir » préalable. De ce fait, les techniques changent, mais les mêmes idées traversent les siècles.

Discussions autour des origines

En réalité, les deux grands modèles d'évolution de l'homme moderne tendent à se diversifier en des modèles intermédiaires²⁹. En effet, l'hypothèse « Out of Africa », dans sa version la plus radicale, suppose une émergence unique de l'*Homo sapiens* puis une migration vers les autres points

²⁷ P. Underhill *et al.*, 1997 ; M. F. Hammer *et al.* (1998).

²⁸ M. F. Hammer *et al.* (1998), p. 427.

du globe, où il aurait remplacé les hominidés préexistants sans échanges génétiques avec ceux-ci, ce qui suppose une barrière génétique entre les *Homo erectus* et les *Homo Sapiens*. Or, ce point est aussi discuté, car des fossiles de morphologie intermédiaires sont connus, laissant supposer que, ici ou là, une continuité de peuplement a pu exister. De même, cette hypothèse africaine met la proximité génétique des différents groupes humains au compte du caractère récent de cette origine commune, excluant que des mélanges génétiques massifs entre les groupes de migrants aient eu lieu par la suite. Quand on y songe, l'hypothèse est d'autant moins soutenable que des changements climatiques considérables ont eu lieu à plusieurs reprises au cours des dizaines de milliers d'années qui sont le cadre de cette préhistoire, recomposant certainement en profondeur le paysage démographique du globe.

Dans le modèle multi-régionaliste, en revanche, il n'y aurait pas eu de remplacement mais une continuité d'évolution en chaque région du globe depuis des centaines de milliers d'années. Là aussi, pour les mêmes raisons de modifications climatiques au moins, l'hypothèse paraît difficile à soutenir dans cette version radicale.

Des scénarios introduisant des éléments des deux différents modèles, en fonction des endroits et des époques, coïncideraient donc mieux avec les données paléontologiques. Il est notable que la littérature la plus récente sur le sujet fait tendanciellement apparaître ces interprétations intermédiaires. On voit donc que la question des « origines » (le pluriel s'impose quel que soit le modèle adopté) est loin d'être tranchée, et qu'en aucun cas elle ne se pose en termes simples. Il convient aussi de préciser que nul ne peut dire de quelle couleur de peau étaient les premiers *Homo sapiens*, qu'ils aient ou non vécu sur le sol d'Afrique, pour autant que cette question ait un intérêt au-delà de l'anecdotique. Enfin, la référence au territoire (Afrique, Moyen-Orient ou tel lieu qu'on voudra) n'autorise aucune population moderne habitant aujourd'hui ces mêmes territoires à se prévaloir d'un lien biologique ou historique plus privilégié avec ces populations ancestrales. Comme nous l'avons dit plus haut, qu'il s'agisse d'origine commune ou d'évolution concomitante, les populations contemporaines ont toutes le même âge. L'idée qu'il existerait des populations actuelles plus « anciennes » que d'autres, qu'il existerait des populations « originelles » ou « premières », résulte d'une très mauvaise compréhension de la question. Elle est même encore plus obsolète que la notion de « primitivité » qui ne peut en aucun cas se référer à une chronologie. Le terme « primitive », s'appliquant à une caractéristique archaïque maintenue dans des populations modernes (il s'appliquerait à ces caractéristiques, non pas aux populations) fait en effet courir le risque de dérives racistes. Mais ce problème n'est pas l'apanage de tel ou tel modèle scientifique,

²⁹ V. Barriel (1998).

comme on l'a trop souvent dit. Le modèle « africain », qui fait apparaître une séparation « primordiale », n'est pas moins entaché des mêmes risques. Ces modèles rendent toujours possibles toutes sortes de lectures idéologiques ou philosophiques, comme par le passé. Observons néanmoins que l'un envisage une origine commune et récente, l'autre des échanges génétiques incessants ; tous deux partent du constat que, les populations humaines partageant plus de 90 % de la variation génétique, les prétendues caractéristiques « raciales » sélectionnées à la surface du corps par l'environnement (taille, morphologie, couleur de la peau, des yeux et forme des cheveux) sont dérisoires en regard de la similitude des caractéristiques biologiques et génétiques. Alors... reste l'imaginaire et le besoin des peuples d'enraciner leur identité dans des repères forts, affectifs et mobilisateurs.

Etre à l'*origine*, c'est être premier. Mais la notion peut avoir deux sens. Pour l'afrocentrisme, elle confère une préséance. L'ancêtre, en renvoyant à l'événement d'une fondation, autorise les Africains et toute les communautés qui se rattachent à cette origine à se désigner comme des pionniers. Dans cette perspective, le reste du monde est « second », c'est-à-dire héritier, débiteur envers ceux qui *étaient* avant : les fils devant le père. La conception adverse se réfère à l'évolutionnisme. Là, « premier » renvoie au primitif, à l'inachevé. Le « second » améliore, perfectionne, développe et abolit l'ordre ancien. Cette conception instaure une hiérarchie au bénéfice du dernier selon le principe instauré par le livre même de la Genèse ou l'homme, intervenant le dernier dans l'ordre de la Création, pourra dominer toutes les créatures. Accessoirement, on peut dire que ces deux conceptions révèlent deux représentations du temps. L'une parle d'un temps déployé comme en un espace sphérique où le noyau engendre sans cesse la périphérie, l'autre est le temps linéaire qui se déroule d'un point à un autre, celui d'une humanité en marche. Ce n'est peut-être pas un hasard si la première de ces conceptions se rencontre plutôt dans les cultures africaines (jusqu'à quel point les Afro-américains en ont-ils hérité ?), l'autre est occidentale.

A défaut d'une origine ou d'origines multiples, les discussions autour du thème de l'Eve révéleraient surtout deux significations de l'origine.

○○○○○○

Bibliographie

- ANTONARAKIS S. E, BOEHM C. D. et SERJEANT G. R. 1984. « Origin of the beta-globin gene in Blacks : the contribution of the recurrent mutation or gene conversion or both », *Proc. Natl. Acad. Sci (U.S.A.)*, 81, 3, pp. 853-856.
- BARRIEL V. 1999. « L'origine génétique de l'Homme moderne », *Pour la Science*, hors-série, pp. 92-98.
- BOWER B. 1999. « DNA's Evolutionary Dilemma », *Science News*, 155, 6, pp. 88 sqq.
- CANN R. L., STONEKING M. et WILSON A. C. 1987. « Mitochondrial DNA and human evolution », *Nature*, 325, pp. 31-36.
- CANN R. L., MOUNTAIN J. L. 1998. « Molecular evolution and modern human origins », *Evolutionary biology*, 7, pp. 21-37.
- CASPARI R. 1997. « Une diversité multimillénaire, fruit d'échanges continus », *La Recherche*, n° 302 (oct.), pp. 74-81.
- CAVALLI-SFORZA L. L., PIAZZA A. et MENOZZI A. 1994. *The History and Geography of the Human Genes*, Princeton University Press, spéc. chap. 3 (« Africa »).
- CAVALLI-SFORZA L. L. et fils. 1997. *Qui sommes-nous ? Une histoire de la diversité humaine*. Paris, Flammarion, coll. Champs.
- CHRETIEN J. P. 1977. « Les deux visages de Cham », dans *L'idée de race dans la pensée politique française contemporaine*. Paris, Editions du CNRS, pp. 171-199.
- 1985. « L'Empire des Bacwezi. La construction d'un imaginaire géopolitique », *Annales ESC*, n° 6 (nov.-déc.), pp. 1335-1377.
- DELACAMPAGNE C. 1983. *L'invention du racisme*. Paris, Fayard.
- DELAFOSSE M. 1922. *Les Noirs de l'Afrique*. Paris, Payot.
- DIOP C. A. 1979. *Nations nègres et cultures*. Paris, Présence africaine (1^{ère} éd. 1954).
- EXCOFFIER L. 1997. « Ce que nous dit la généalogie des gènes », *La Recherche*, n° 302 (oct.), pp. 82-89.
- EXCOFFIER L. et LANGANEY A. 1989. « Origin and differentiation of human mitochondrial DNA », *American Journal of Human Genetics*, n° 44, pp. 73-85.
- EXCOFFIER L., PELLEGRINI B., LANGANEY A., SANCHEZ-MAZAS A. et SIMON C. 1987. « Genetics and history of subsaharan Africa », *Yearbook of Physical Anthropology*, vol. 30, n°7, pp. 151-194.
- HAMMER M. F, KARAFET T., RASANAYAGAM A. et coll. 1998. « Out of Africa and back again : nested cladistic analysis of human Y chromosome variation », *Molecular Biology and Evolution*, vol. 15, n° 4, pp. 427-441.
- HARDING R. M. et coll. 1997. « Archaic African and Asian lineages in the genetic ancestry of modern humans », *American Journal of Human Genetics*, n° 60, sept., pp. 772-789.
- KAN Y. W., DOZY A. M. 1978. « Polymorphism of DNA sequence adjacent to the human beta-globin structural gene : relationship to sickle mutation », *Proc. Natl. Acad. Sci. (USA)*, vol. 75, n°11 (nov.), pp. 5631-5635.
- LAINÉ A. 1998. *Génétique des populations et histoire du peuplement de l'Afrique. Essai d'historiographie et d'épistémologie*. Thèse d'histoire, université Paris I.
- LEROI-GOURHAN A. 1956. « La préhistoire », dans *L'Histoire universelle*, chap. 1. Paris, Gallimard, Bibl. La Pléiade, pp. 3-58.

- LONG J. C. et CHAKRAVARTI A. 1986. « A phylogeny of bêta-globin haplotypes and its implications for human evolution », *American Journal of human Genetics*, vol. 39, n°3, A240.
- LUCOTTE G. 1995. *Eve était noire*. Paris, Fayard.
- MARKS J. 1997. « La race, théorie populaire de l'hérédité », *La Recherche*, n° 302 (oct.), pp. 57-63.
- MERRIWETHER D. A., CLARK A. G., BALLINGER S. W. et coll. 1991. « The structure of human mitochondrial DNA variation », *Journal of Molecular Evolution*, n° 33, pp. 543-555.
- ORKIN S. H, ANTONARAKIS S. E et KAZAZIAN H. Jr. 1983. « Polymorphism and molecular pathology of the human beta-globin gene », *Progress in Hematology (USA)*, n° 13, pp. 49-73.
- PELEGRINI B. 1995. *L'Eve imaginaire. Les origines de l'Homme, de la biologie à la paléontologie*. Paris, Payot.
- POULTON J. 1987. « All about Eve », *New Scientist (GB)*, n° 1560, pp. 51-53.
- RELETFORD J. H. 1998. « Genetics of modern human origins and diversity », *Annual Review of Anthropology*, n° 27, pp. 1 sq.
- ROYCHOUDHURY A. K. et NEI M. 1988. *Human polymorphic genes : world distribution*. New York et Oxford, Oxford University Press.
- SANDERS E. R. 1969. « The hamitic hypothesis. Its origin and functions in time perspective », *Journal of African History*, vol. X, n° 4, pp. 521-532.
- TEMPLETON A. R. 1993. « The « Eve » hypothesis : a genetic critique and reanalysis », *American Anthropology*, n° 95, pp. 51-72.
- 1994. « « Eve » » : hypothesis compatibility versus hypothesis testing », *American Anthropology*, n° 96, pp. 141-147.
 - 1997 « Testing the out-of-Africa replacement hypothesis with mitochondrial DNA data », dans CLARK G. A. et Willermet C. (éds), *Conceptual issues in modern human origins research*. Amsterdam, Aldine de Gruyter, pp. 329-360. **Date ?**
 - 1998. « Human races : A genetic and evolutionary perspective », *American Anthropologist*, (3è trim.-nov) sous presse.
- UNDERHILL P. A., JIN L., LIN A. A., MEHDI S. Q., JENKINS T., VOLLRATH D., DAVIS R. W., CAVALLI-SFORZA L. L. et OEFNER P. J. 1997. « Detection of numerous Y chromosome biallelic polymorphisms by denaturing high-performance liquid chromatography (DHPLC) », *Genome Research*, n° 7, pp. 996-1005.
- WAINSCOT J. S, BELL J. I, THEIN S. L, HIGGS D. R., SERJEANT G. R., WEATHERALL D. J. 1983. « Multiple origins of the sickle mutation : evidence from beta-S-globin gene cluster polymorphism », *Molecular Biology and Medicine (USA)*, n° 1, pp. 191-197.
- WILSON A. et CANN R. 1992. « L'Afrique, berceau récent de l'Homme moderne », *Pour la Science*, n° 176 (juin), pp. 32-38.
- X. Malcolm et HALEY A. 1993. *Autobiographie de Malcolm X*. Paris, Pocket (1^{ère} éd. 1964).