

LES HOMMES DE CRO-MAGNON ET LES GUANCHES; LES FAITS ACQUIS ET LES HYPOTHÈSES

PAR

HENRI V. VALLOIS

*A la mémoire de deux anthropologistes
qui s'adonnèrent avec passion à l'étude des
anciens Canariens*

le Professeur René VERNEAU,
le Docteur Miguel FUSTÉ.

Entrevue pour la première fois en 1874, par de Quatrefages et Hamy, l'extraordinaire ressemblance entre les crânes de Cro-Magnon du Paléolithique supérieur français et les anciens Guanches des Canaries a d'emblée suscité la curiosité des anthropologistes. Elle a donné lieu à d'importantes recherches. Elle a entraîné diverses hypothèses. Renforcée par le fait que, comme nos Paléolithiques supérieurs, les plus anciens des Guanches habitaient dans des cavernes et y enterraient leurs morts, qu'ils en étaient encore à l'âge de Pierre —néolithique il est vrai et non plus paléolithique—, celle de ces hypothèses qui fait des Guanches les descendants directs des Hommes de Cro-Magnon est de beaucoup la plus répandue. Les découvertes faites depuis une trentaine d'années en Afrique du Nord tendent cependant à la modifier. Même avec celles-ci, certains points restent encore obscurs et ne sont pas

résolus. C'est cet ensemble de problèmes que je voudrais examiner ici.

Ce faisant, je spécifierai d'abord que je m'en tiendrai uniquement à ce qui concerne l'anthropologie physique; les données ayant trait à l'archéologie ou à l'ethnographie devant être examinées dans d'autres communications de ce symposium. Le terme "Guanche" d'autre part a été pris dans différents sens: certains le limitent à ceux des anciens Canariens qui ressemblaient aux Hommes de Cro-Magnon (de Quatrefages et Hamy, Falkenburger, etc.); d'autres, aux seuls anciens habitants de Ténérife (von Behr); suivant l'acception la plus générale, je l'utiliserai pour désigner l'ensemble des Canariens antérieurs à l'occupation espagnole, quel soit leur localisation géographique ou leur type physique. Il sera donc considéré ici comme ayant une valeur historique, non anthropologique.

I.—LES HOMMES DE CRO-MAGNON

Bien que ce soit le centenaire de leur découverte qui est à l'origine de ce symposium, je serai bref sur ce sujet. Les circonstances mêmes de leur trouvaille sont bien connues et j'ai eu l'occasion, à la suite du Colloque commémoratif organisé aux Eyzies l'an dernier (1968), d'en rappeler l'essentiel. Il me suffira de dire que c'est en mars 1868 que deux entrepreneurs, au cours de travaux de terrassement au lieu dit "Cro-Magnon", près de la gare du village des Eyzies (Dordogne), mettaient au jour une petite grotte, presque complètement comblée par de la terre et des débris de roche, et au fond de laquelle se trouvaient les restes de 5 squelettes humains. Plusieurs foyers, avec des ossements d'animaux et une industrie lithique, étaient également dégagés. On a longtemps discuté sur l'âge de ces squelettes, voire sur leur contemporanéité avec les vestiges archéologiques de la grotte. Il ne fait plus de doute aujourd'hui qu'ils n'appartiennent au Paléolithique supérieur: Aurignacien évolué ou peut-être Périgordien IV. Par comparaison avec les datations qui ont été faites pour des gisements voisins et de même industrie, ils remonteraient à 20 ou 21.000 ans avant notre ère à peu près.

Transportés aussitôt après leur découverte à Paris, les restes humains de Cro-Magnon comprenaient essentiellement un squelette d'homme de 40 à 50 ans environ (Cro-Magnon I, dit parfois à tort "le vieillard"), un squelette de femme de 20 à 30 ans (Cro-Magnon II), un second squelette d'homme de 30 à 40 ans (Cro-Magnon III) dont la tête était réduite au calvarium. Les restes des deux autres sujets, un adulte limité à un segment de crâne et quelques os d'un enfant, n'avaient pas d'intérêt anthropologique. Dès leur arrivée, ces ossements furent examinés par Broca qui en donnait aussitôt (1868) une première description. Morant, beaucoup plus tard (1930), examinait à nouveau les crânes et, tout récemment enfin, G. Billy et moi-même (1965) en avons repris l'étude complète et apporté à leur sujet un certain nombre de précisions et de données nouvelles.

Toutes ces recherches concordent pour montrer que les Hommes de Cro-Magnon présentent un ensemble de caractères spéciaux, très différents de ceux de toutes les races actuelles. Les squelettes, après l'étude de Broca, avaient été déposés au Laboratoire d'Anthropologie du Muséum d'Histoire naturelle. A. de Quatrefages, directeur de ce Laboratoire, et E. Hamy, son assistant, furent aussitôt frappés de ces caractères. Ils n'hésitèrent pas à faire de ces Hommes les prototypes d'une des deux races dolichocéphales qu'ils reconnaissaient au Paléolithique, la seconde race étant celle de Néandertal. A cette race, ils donnèrent le nom de "race de Cro-Magnon" (1874). Celle-ci est maintenant unanimement reconnue par tous les anthropologistes. Ses caractères principaux sont les suivants:

Crâne volumineux, dolichocéphale ou mésocéphale, à contour pentagonal quand on l'examine par en haut. Voûte crânienne basse et présentant un méplat à l'union des pariétaux et de l'occipital (chignon occipital). Front large, à glabelle et arcades sourcilières bien marquées. Face basse et large, nettement dysharmonique au crâne et légèrement prognathe. Pommettes fortes et saillantes. Orbites basses à bords presque rectilignes et contour rectangulaire. Nez leptorhinien ou faiblement mésorhinien, avec une racine déprimée, mais des os nasaux se projetant bien en avant. Mandibule robuste, à menton saillant et gonions légèrement déjetés en

dehors. Os longs massifs à empreintes musculaires accusées. Fémurs ayant un pilastre prononcé. Tibias très platycnémiques et péronés cannelés. Stature haute, avec un indice radio-huméral élevé.

A leur race de Cro-Magnon, de Quatrefages et Hamy ont rapporté (1874, 1882) un certain nombre des restes humains fossiles déjà découverts en France à cette époque: les crânes de Laugerie-Basse et de Bruniquel entre autres. R. Verneau plus tard (1906) montrait que les squelettes des couches moyennes du Paléolithique supérieur des grottes de Grimaldi (frontière italienne) lui appartenaient également; les recherches toutes récentes présentées à ce symposium par G. Billy confirment cette assertion. Toujours dans le Paléolithique supérieur, on a encore rencontré la race de Cro-Magnon en beaucoup d'autres gisements européens: sujet masculin d'Obercassel en Allemagne (Bonnet, 1919), importante série de Predmost en Tchécoslovaquie (Matiegka, 1937-1938), crânes de San Teodoro (Graziosi, 1948) et d'Arene Candide (S. Sergi, 1950) en Italie, etc. Toutes ces trouvailles montrent que cette race a eu une très large diffusion. Et celle-ci, pour beaucoup, aurait été plus grande encore: non seulement les Hommes de Cro-Magnon se seraient étendus en dehors de l'Europe, mais ils se seraient poursuivis plus ou moins longtemps après le Paléolithique. Ils auraient en particulier atteint les Canaries comme nous allons le voir maintenant.

II.—LES GUANCHES ET LEUR ELEMENT CRO-MAGNOÏDE

C'est au Professeur R. Verneau que nous sommes redevables des premières recherches sur ce chapitre. S'appliquant à la totalité des îles de l'Archipel, embrassant l'ethnographie et l'archéologie, mais avant tout l'anthropologie physique, elles furent considérables. Elles ont apporté des données dont on ne saurait trop souligner l'importance¹. Plusieurs auteurs après lui ont encore

¹ Celle-ci n'échappa pas aux autorités administratives canariennes. Une rue de Las Palmas porte le nom du Dr. Verneau, et le titre de "Citoyen d'honneur des Canaries" lui fut solennellement décerné.

étudié les mêmes populations, essentiellement les Pr. E. Hooton et F. Falkenburger, et plus récemment le Dr. Fusté et Mme. la Pr. I. Schwidetzky. Je ferai un bref historique de toutes ces recherches.

Dès 1871 le Dr. Hamy, examinant les crânes de Cro-Magnon qui venaient d'être déposés par Broca au Muséum, était frappé par leur ressemblance avec ceux d'anciens Canariens, recueillis dans la grotte sépulcrale du Barranco Hondo, Ténérife, et qui provenaient de l'ancienne collection Bouglival. Pour vérifier le fait, A. de Quatrefages écrivit à S. Berthelot, alors Consul de France aux Canaries, et qui s'intéressait beaucoup à l'histoire de ces îles, lui demandant de lui obtenir d'autres pièces. Dix nouveaux crânes arrivèrent ainsi en 1877, originaires de trois îles différentes, mais dont, à un seul près, le type correspondait beaucoup moins à celui de Cro-Magnon. Un problème se posait ainsi, que de Quatrefages chargea R. Verneau d'élucider. Celui-ci y consacra de nombreuses années. Une première mission en 1877 et 1878 était suivie d'une seconde, de 1884 à 1887. Les recherches de Verneau durant ces deux séjours donnèrent lieu à de nombreuses publications (essentiellement en 1887 et 1891). En 1935, alors âgé de 83 ans, R. Verneau retournait d'ailleurs une troisième fois aux Canaries pour compléter sa documentation par l'étude des nombreuses pièces découvertes après 1887. La mort, en 1938, est venue le surprendre alors que le gros mémoire, dans lequel il rassemblait les résultats de toutes ses recherches sur une question à laquelle il n'avait cessé de penser depuis plus de 60 ans, était déjà en partie achevé. Ce volume, tant souhaité, n'a malheureusement pu paraître¹. Mais R. Verneau m'honorait de son amitié et me parlait souvent de ce travail. A peu de détails près, qui concernaient la répartition des

¹ Ce mémoire me fut remis par sa famille qui me demanda de le terminer. Mais les événements de 1940 survinrent et le manuscrit dut être mis en lieu sûr. Je ne le récupérai qu'en 1948. Les lourdes charges professorales et administratives que j'assumais alors m'empêchaient de m'en occuper. Puis j'appris que le Dr. Fusté, attaché au Laboratoire d'Anthropologie de Barcelone et déjà, malgré son jeune âge, anthropologiste qualifié, s'intéressait à la question canarienne. Il me sembla tout désigné pour continuer une oeuvre qui intéressait directement son pays et je lui remis les documents qui m'avaient été confiés. La mort a malheureusement fauché, il y a quelques années, ce savant plein d'avenir. Le mémoire de Verneau reste toujours en suspens.

types dans les différentes îles, ses conclusions ne différaient pas sensiblement de celles exposées après ses premiers séjours. Elles avaient seulement l'avantage de s'appuyer sur un nombre beaucoup plus considérable d'observations, et celles-ci faites avec une technique craniométrique plus complète et plus moderne que celle en usage en 1884.

R. Verneau, dans l'ancienne population canarienne, avait distingué d'abord 3 puis finalement 4 types: un type primitif, auquel il réservait le nom de "type guanche"; un "type sémitique", et un type "mixte", qu'il subdivisa plus tard en "type arabe" et "type brachycéphale". De ces types, le second et le troisième, qui correspondaient respectivement aux dolichocéphales nord-africains actuels (races méditerranéenne et sud-orientale), ainsi que le quatrième (race alpine ?), ne nous intéressent pas ici. Le premier, particulièrement pur dans les grottes sépulcrales de Ténérife, plus ou moins mélangé dans les autres îles, avait tous ces caractères cro-magnoïdes qui avaient frappé Hamy: crâne très volumineux à tendance dolichocéphale avec chignon occipital plus ou moins marqué; voûte basse, glabellule très saillante; face basse et large et quelque peu prognathe; orbites basses et rectangulaires; os nasaux proéminents mais enfoncés à leur racine; indice nasal mésorhinien; maxillaire supérieur rétréci; gonions extroversés. A très peu de détails près, c'étaient bien là les traits des Paléolithiques de Cro-Magnon.

Abstraction faite de quelques recherches effectuées sur des séries restreintes comme celles de Shrubbsall (1896), von Luschan (1896) et von Behr (1908), tous auteurs qui accueillaient la typologie de Verneau, il faut attendre E. Hooton (1925) pour voir paraître un nouveau travail d'ensemble sur les anciens Canariens. Hooton y étudie 350 crânes, de 5 îles différentes. Partant, non de l'examen de la totalité des caractères métriques et descriptifs comme l'avait fait Verneau, mais d'un point de vue à priori inspiré des conceptions que venait de présenter Dixon pour sa nouvelle classification des races humaines (classification tout à fait abandonnée aujourd'hui et que son auteur lui-même avait fini par appeler "mon crime"), Hooton reconnaît, chez les anciens Canariens, six races ou types différents: type guanche, type nord-

que, type méditerranéen, type brachycéphale alpin, type négroïde et type australoïde. Les différences d'avec la classification de Verneau sont profondes; le type guanche néanmoins a toujours les caractères crâniens que lui avait attribués l'auteur français; l'interprétation de ce type par contre est toute autre comme on le verra plus loin.

Réunissant les séries parisiennes étudiées par lui à celles de Hooton et de von Behr, ce qui faisait un total de 744 crânes, F. Falkenburger (1939) a repris la question en prenant comme base fondamentale l'étude de la face. Utilisant les limites conventionnelles appliquées aux trois catégories de chacun des trois indices facial supérieur, nasal et orbitaire, il obtient 27 combinaisons qu'il groupe en 5 types fondamentaux désignés par lui sous les lettres A à E. Les quatre premiers sont dolicho-mésocéphales et, parmi eux, le type A correspond, comme il le reconnaît du reste lui-même, au type guanche (c'est-à-dire cro-magnoïde) de Verneau. Les quatre autres sont respectivement: un type négroïde, produit, pour l'auteur, du croisement du précédent avec des Noirs; un type méditerranéen, un type mixte très hétérogène et un type brachycéphale.

Les travaux précédents avaient augmenté de une à deux unités le nombre des types de Verneau. Ils avaient changé la nature de quelques-uns. I. Schwidetzky (1963) dans un très important mémoire, reposant sur l'étude personnelle des collections de Paris et du Musée de Madrid, ainsi que sur celles, considérablement accrues depuis 1891, des deux Musées canariens, soit un total de 2.022 crânes et 2.060 os longs, réagit contre cette multiplication. Utilisant la méthode de l'analyse factorielle, elle estime que l'ensemble des caractères crâniens des anciens Canariens se place sans difficultés entre deux pôles, l'un ayant les traits du type cro-magnoïde, l'autre qui correspond au type méditerranéen classique. Une subdivision binaire doit donc être substituée aux précédentes.

C'est à un résultat à peu près identique qu'arrive enfin M. Fusté dans ses publications, essentiellement limitées à la Grande Canarie (particulièrement 1959 et 1965) mais dont les conclusions, comme il me l'avait dit plusieurs fois, s'appliquaient également aux autres îles qu'il avait étudiées: les Guanches comprenaient un élément cro-magnoïde fondamental que l'on retrouve partout; à côté de

lui, on a un élément "méditerranéen robuste" (proto-méditerranéen, ou encore eurafricain). Ces deux éléments constituaient la base de la population. Il pouvait bien s'y ajouter çà et là un élément méditerranéen gracile ou un autre arménoïde, mais leur rôle était toujours très secondaire. Quant à l'élément négroïde, les recherches faites par Fusté sur les Canariens actuels —dermatoglyphes et haptoglobulines— montrent catégoriquement qu'il n'existait pas.

Discuter toutes ces opinions n'est pas le but de cette communication. L'essentiel est la constatation qu'en dépit de leurs divergences tous les auteurs sont d'accord —et c'est même le seul point sur lequel ils soient unanimes— pour admettre l'existence chez les anciens Guanches d'un élément dont le type physique rappelle d'une manière frappante celui des Hommes de Cro-Magnon du Paléolithique supérieur européen. Cet élément s'y rencontrerait bien caractérisé chez un quart ou un tiers au moins des sujets si l'on en croit le tableau suivant, établi par F. Falkenburger (1939) en utilisant, à côté de ses propres séries, celles des deux auteurs qui avaient, avant lui, publié leurs valeurs métriques individuelles :

316 crânes (Falkenburger), fréquence du type cro-magnoïde	25 %
78 crânes (von Behr), fréquence du type cro-magnoïde	35 %
350 crânes (Hooton), fréquence du type cro-magnoïde	36 %

En dehors de ceux du crâne, d'autres caractères anthropologiques ont encore été reconnus chez les Guanches qui confirment les conclusions précédentes. Et d'abord la stature. Les anciens auteurs avaient déjà signalé la fréquence relative chez les anciens Canariens d'hommes de haute taille. Verneau, pour le Sud de Ténérife, trouve une stature masculine moyenne de 1,69 m à 1,70 m et déclare que plus de 48 % des sujets dépassaient ce dernier chiffre. I. Schwidetzky cependant, opérant sur un nombre beaucoup plus considérable d'ossements, n'obtient que 166,8 pour l'ensemble des anciens Canariens (masculin toujours) et 164,2 seulement pour Ténérife. Mais ces différences tiennent peut-être à ce que Verneau a utilisé, pour ses reconstitutions de la taille, les longueurs des six grands os des membres, tandis que Schwidetzky n'utilisait que l'humérus, le fémur et le tibia; elle n'a donc considéré qu'un seul

segment distal contre deux proximaux. Or l'examen des tableaux individuels de Verneau montre que les Guanches avaient l'avant-bras et la jambe relativement longs par rapport au bras et à la cuisse: l'indice radio-huméral donné par Verneau pour Ténérife (hommes et femmes) est de 77, l'indice tibio-fémoral de 84,3; ce dernier, pour Schwidetzky, est même de 85,2 (hommes). Ces chiffres élevés rappellent ceux des Hommes du Paléolithique supérieur. A cela s'ajoute encore la fréquence chez les Guanches de fémurs à pilastre et de tibias platycnémiques (Ritter, 1944), caractères cro-magnoïdes, mais qu'on retrouve aussi, à vrai dire, chez beaucoup de Néolithiques européens.

On a enfin essayé d'aller plus loin et cherché si certains des Canariens actuels ne présentent pas, eux aussi, des traits physiques particuliers. Verneau avait signalé la fréquence des yeux bleus et des cheveux blonds chez les insulaires du Sud de Ténérife. E. Fischer (1949) note les mêmes faits, en y ajoutant qu'ils se rencontrent sur les sujets dont la tête a un aspect cro-magnoïde, mais les recherches systématiques et beaucoup plus étendues de Fusté et de Schwidetzky ne montrent aucune relation de ce genre. Rien d'ailleurs ne permet de dire que les Hommes de Cro-Magnon étaient des blonds aux yeux bleus: pour Paudler (1917-1918) par exemple, il faudrait distinguer des Cro-Magnons clairs ou race de Dal et des Cro-Magnons bruns ou race de Ber et ces derniers justement seraient africains. Les Guanches cro-magnoïdes présentent déjà assez de ressemblances avec les Paléolithiques de Cro-Magnon pour qu'il n'y ait pas besoin d'en ajouter d'autres purement imaginaires. Mais vient alors le grand problème: comment doit-on interpréter ces ressemblances?

III.—DES CRO-MAGNONS PALÉOLITHIQUES AUX CRO-MAGNOÏDES CANARIENS

On peut ranger sous trois chefs les explications qui ont été avancées à ce sujet.

1.°—*Thèse de la formation sur place.*

Pour Hooton (1925), les Cro-Magnoïdes canariens sont des hybrides d'origine locale. Leur dysharmonie cranio-faciale indi-

querait qu'ils sont le produit de croisements, effectués dans l'intérieur même de l'Archipel, entre deux des éléments qui peuplaient celui-ci : des dolichocéphales à face longue de race nordique, originaires de la région du Rif, et des brachycéphales à face courte de race alpine, originaires de la région de Gabés. C'est sans doute par un même processus que se seraient formés, au Paléolithique supérieur, les Hommes de Cro-Magnon qui, loin de constituer une race indépendante, ne seraient donc, eux aussi, qu'un ensemble de métiis. Entre les anciens Canariens et les Cro-Magnons proprement dits, il n'existe ainsi aucune parenté : groupes formés à des époques et en des lieux différents, ils ne se ressemblent que par convergence.

Il n'y a pas lieu de discuter cette thèse qui rappelle la conception émise il y a déjà longtemps par Kollmann sur l'origine des dolichocéphales brachyprosopes européens primitifs. Elle s'appuyait principalement sur les idées à priori de Dixon à propos des "races de base" de l'humanité. Tant du point de vue historique que génétique, elle est insoutenable. Il suffira de dire qu'en ce qui concerne les Hommes de Cro-Magnon proprement dits, la théorie de Hooton exigerait l'existence avant eux de brachycéphales ; or nous savons pertinemment qu'il n'y en avait pas. En ce qui concerne d'autre part les Guanches, toutes les statistiques s'accordent pour reconnaître que l'élément brachycéphale a toujours été chez eux très minime ; il n'aurait pu produire une brachyprosopie aussi forte et aussi étendue que celle que l'on constate. Un seul auteur du reste, Tamagnini (1932), a adopté l'interprétation d'Hooton. Aucun autre ne l'a suivie.

2.°—*Thèse de la migration directe des Hommes de Cro-Magnon.*

Emise comme une suggestion par de Quatrefages et Hamy en 1874, cette thèse a été longuement développée par Verneau dans toute une série de travaux. S'appuyant sur ses importantes études sur les anciens Canariens, elle a été d'emblée prise en considération par tous les anthropologistes ; très rapidement, elle est devenue classique.

Il n'y a aucun doute, dit Verneau, que l'élément cro-magnoïde des Guanches ne soit le descendant direct des Cro-Magnons de la Vézère. Avec la fin de la période glaciaire, beaucoup d'espèces ani-

males européennes auraient émigré en Afrique. Les Hommes du Paléolithique supérieur en auraient fait autant. Certains se sont portés vers l'Italie où on retrouve leurs traces, mais une importante branche est entrée en Espagne et, de là, a gagné l'Afrique du Nord d'où elle a finalement atteint l'Archipel canarien. Des marques de son passage se retrouveraient çà et là en Espagne. Un crâne de la grotte néo-ou énéolithique de Miracle, à Oviedo, avait un indice orbitaire très bas: 78,05. Ses autres caractères étaient, ajoute Verneau, mélangés mais la face aussi était basse et large. En Vieille Castille, près de Ségovie, une petite série néolithique contenait des crânes dolichocéphales avec un chignon occipital et des orbites basses; la face aussi était basse et large, quoique moins qu'à Cro-Magnon. En Algérie, d'autre part, de Quatrefages et Hamy ont écrit que "les tombes des dolmens de Roknia ont donné un grand nombre de crânes qui se rapprochent plus ou moins de ceux de Cro-Magnon". Encore maintenant chez les Kabyles, on retrouverait des représentants de ce type. Ainsi, conclut Verneau, la race de Cro-Magnon, émigrant vers le Sud, s'est développée en Espagne pendant la période néolithique; venue ensuite en Afrique du Nord, ce serait "avant l'époque romaine" qu'elle serait arrivée aux Canaries. L'identité des coutumes funéraires (ensevelissement dans des cavernes) des Cro-Magnons et des Guanches, et un certain nombre de faits ethnographiques, ajouteraient encore à leurs ressemblances.

Cette thèse, je viens de le dire, a été sans difficulté acceptée. Elle était logique et, avec les documents anthropologiques que l'on possédait alors, il eût été difficile d'offrir une autre explication. Il ne faut cependant pas se dissimuler qu'elle présentait des lacunes dont la principale résulte de l'énorme laps de temps qui sépare les Cro-Magnons des Eyzies de l'arrivée des Guanches dans leurs îles. Les Paléolithiques de la Dordogne datent, on l'a vu, de 20 à 21.000 ans avant notre ère. L'occupation des Canaries, disent les archéologues, remonte au maximum à 2.000 ans avant celle-ci; encore les quelques dates données par le radio-carbone sont-elles beaucoup moins généreuses: la plus ancienne (une grotte sépulcrale du centre de Ténérife) n'est que de 292 ans de notre ère. Or, pendant les 18 à 20 millénaires qui séparent les troglodytes des Eyzies des

premiers Canariens, on ne trouve, dans le Paléolithique supérieur du Sud-Ouest de la France, c'est-à-dire sur le chemin vers l'Espagne, que des Cro-Magnons déjà très atténués: sujets de Bruniquel, du Cap Blanc, de Saint-Germain-la-Rivière, de l'abri Pataud, du Mas d'Azil, peut-être aussi de Sordes. A plus forte raison, ces caractères s'affaiblissent-ils chez les Enéolithiques de type primitif des grottes des Baumes-Chaudes et de L'Homme-mort (Engel, 1962). En Espagne, et pour le Paléolithique supérieur, un crâne provenant d'Urtiaga, pays basque, un autre du Parpalló, province de Valence, et un fragment de frontal du Barranc Blanc, même province, ont été considérés comme cro-magnoïdes, mais deux de ces déterminations n'ont été faites que sous réserves car, là encore, les caractères typiques des Cro-Magnons sont atténués. Ils le sont encore plus chez les Néolithiques du même pays cités par Verneau. En Afrique du Nord enfin, les crânes de Roknia, très tardifs du reste comme âge, et qui n'ont jamais été soumis à une étude anthropologique sérieuse, ont un aspect plutôt proto-méditerranéen. Quant aux Kabyles, les recherches modernes les décrivent comme ayant une tendance nettement brachycéphale: ce n'est pas là un caractère de Cro-Magnon!

La thèse de Verneau, pour logique qu'elle semblait, ne résolvait donc pas cette difficulté majeure: comment se fait-il qu'en deux lieux si distants et à ± 20.000 ans d'intervalle, on retrouve les mêmes populations, alors que ni dans les époques, ni dans l'espace qui les sépare, on ne trouve d'intermédiaires bien caractérisés? La question devait rester sans réponse jusqu'en 1934.

3.^o—*Thèse de l'étape ibéro-maurusienne.*

En 1928-29, C. Arambourg, fouillant la grotte d'Afalou-bou-Rhummel, territoire des Beni-Segoual, sur le littoral de la petite Kabylie, près d'Alger, mettait au jour les restes d'une cinquantaine de sujets, dont 30 à 35 crânes permettaient une étude anthropologique précise. L'industrie qui les accompagnait était du type ibéro-maurusien, c'est-à-dire du Mésolithique (Epipaléolithique) ancien d'Afrique du Nord. Transportés à Paris, ces restes furent remis à Marcellin Boule qui me demanda de les étudier avec lui et, très vite, leur examen nous conduisait à un résultat inattendu: alors

qu'en Europe les Mésolithiques ont déjà, dans leurs grandes lignes, une conformation voisine de celle des races actuelles de ce continent, il en était tout autrement ici : les Ibéro-Maurusiens d'Afalou appartenaient à un type très spécial, très primitif d'aspect, et qui n'avait aucun rapport avec les Méditerranéens — et à plus forte raison les divers groupes brachycéphales — qui peuplent aujourd'hui l'Algérie.

Ce type cependant n'était pas inconnu. Quelques crânes analogues avaient déjà été trouvés en 1912 par un préhistorien amateur dans l'escargotière, également mésolithique, mais celle-ci d'industrie capsienne, de Mechta-el-Arbi, département de Constantine. Leur inventeur, qui les croyait aurignaciens (!), y voyait des Néandertaliens, opinion également insoutenable³ et qui avait jeté sur eux un complet discrédit. L'examen que nous en avons fait M. Boule et moi-même, nous a montré qu'en réalité ils appartenaient au même type que ceux que nous venions d'étudier. En vertu de la loi de priorité, ce type devait donc être appelé "type de Mechta" et c'est sous ce nom que nous l'avons décrit (1934). L'usage a cependant été pris par la suite de l'appeler "type de Mechta-Afalou". Ses caractères essentiels étaient les suivants : squelette robuste, à tête volumineuse, dolicho-mésocéphale et pouvant présenter un chignon; voûte assez élevée mais avec un front oblique et une glabelle et des arcades sourcilières extrêmement développées; face basse et large, orthognathe ou légèrement mésognathe; orbites chamaeconques à contour rectangulaire; nez fortement déprimé à sa racine, mais le dos du nez est nettement saillant; indice nasal légèrement platyrhinien; mandibule très robuste à menton bien accusé et gonions proéminents; stature élevée; fémurs à pilastre et tibias platycnémiques.

Tous ces caractères, à deux près — le moindre abaissement de la voûte et la platyrhinie —, rappelaient nettement ceux des Hommes de Cro-Magnon, mais ils rappelaient encore plus — car ici la

³ J'assistais à la séance de 1912 de la Société d'Anthropologie de Paris où ce préhistorien présenta le plus typique de ces crânes. La discussion fut violente. Le Dr. Henri-Martin et L. Manouvrier, bons juges en la matière, n'eurent cependant pas de peine à démontrer qu'aucun des caractères néandertaliens typiques n'y était présent.

seule différence essentielle était la platyrrhinie— ceux des Guanches cro-magnoïdes (cf. tableau p. 17). La conclusion s'imposait : plus anciens que les Guanches, et ayant occupé bien avant eux la partie continentale de l'Afrique du Nord dont on savait que les Canariens étaient originaires, les Hommes de Mechta-Afalou devaient être considérés comme leurs ancêtres. Ainsi se trouvait comblée une partie de la lacune signalée plus haut. Ce n'était plus après le Néolithique et aux Canaries qu'apparaissait pour la première fois en Afrique le type cro-magnoïde, c'était durant le Mésolithique et avec les Ibéro-Maurusiens d'Algérie. Cette thèse fut pleinement adoptée par R. Verneau qui y voyait un complément et une confirmation de la sienne propre et voulut bien à cet effet écrire dans le volume traitant des Hommes d'Afalou un chapitre spécial.

Postérieurement à la publication de ce volume, de nouvelles découvertes ne devaient d'ailleurs pas tarder à montrer que le type de Mechta avait eu, avec certaines variations locales, une large extension durant le Mésolithique nord-africain. Non seulement on l'a retrouvé en Algérie dans divers gisements, l'importante nécropole de Columnata entre autres, mais aussi au Maroc, à Dar és-Soltan, sur le littoral atlantique juste au Sud de Rabat (Vallois, 1951) et surtout dans les nombreuses sépultures de Taforalt, Maroc oriental, dont les ossements humains ont été l'objet d'un mémoire détaillé (D. Ferembach, 1962). On a constaté en outre que ce type correspondait essentiellement aux gisements à industrie ibéro-maurusienne, ce qui, d'après les recherches au radio-carbone, le situe entre 10.500 et 8.500 ans à peu près avant notre ère. Exceptionnellement cependant, on peut encore le rencontrer dans des gisements, mésolithiques eux aussi quoique dans l'ensemble plus tardifs, à industrie capsienne; mais ceux-ci correspondent le plus souvent à d'autres Hommes, qui ne se rencontrent jamais dans l'Ibéro-maurusien et peuvent donc être considérés comme les Capsiens par excellence : ils sont d'un type méditerranéen —ou proto-méditerranéen— primitif (Vallois, 1950).

Postérieurement au Mésolithique, le type de Mechta-Afalou devient beaucoup plus rare. Il semble qu'un certain nombre de ses porteurs —le phénomène a été bien suivi à Columnata— aient subi

peu à peu ce processus de gracilisation des différentes parties du squelette que l'on a observé pour beaucoup d'autres séries préhistoriques de l'ancien monde. En conséquence, les caractères les plus spécialisés du type s'atténuent et on n'a plus que des "Mechtoïdes" (M.-C. Chamla, 1968). Des croisements avec les Proto-méditerranéens ont pu aussi intervenir. Une chose certaine en tout cas est qu'ont subsisté des isolats où persistait le type primitif: cas des Néolithiques du Djebel Fartas, au Nord de l'Aurès, et des grottes des Troglodytes, du Polygone et des Hyènes, en Algérie occidentale. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que, peut-être parce que refoulés progressivement par les Méditerranéens venus de l'Est, peut-être pour d'autres causes, un de ces isolats, resté encore relativement pur en quelque coin des montagnes du Maroc méridional, ait, vers la fin du Néolithique, gagné les Canaries. Du Cap Juby à la plus proche de ces îles, la distance n'est que de 105 km. et le pic de Teide, à Ténérife, est, par beau temps, bien visible de l'Afrique continentale.

Un tel peuplement peut avoir été le fait d'un groupe très restreint; ce que nous savons maintenant de l'occupation de leurs îles par les Polynésiens en donne de multiples exemples. D'autres groupes africains ont suivi dont beaucoup certainement appartenaient à des Proto-méditerranéens ou à leurs descendants, de telle sorte que, curieusement, les Guanches se trouvaient réfléchir, par leur composition anthropologique, le complexe ethnique d'Ibéro-maurusiens et de Capsiens qui occupait le sol nord-africain à l'époque mésolithique.

Ce serait sortir du cadre de cette communication que d'examiner ici en détail les rapports anthropologiques invoqués à l'appui des raisonnements précédents. Je me contenterai de présenter dans le tableau ci-dessous les principales données métriques concernant les deux séries cro-magnoïdes de Guanches sélectionnées par F. Falkenburger et I. Schwidetzky, la série totale des Guanches de ce dernier auteur, les séries ibéro-maurusiennes d'Afalou et de Taforalt, enfin le crâne de Dar és-Soltan dont l'intérêt vient de ce qu'il est jusqu'ici le seul représentant connu du type de Mechta sur le littoral atlantique. Ce tableau fait bien ressortir la parenté anthropologique de tous ces groupes dont la similitude des

TABLEAU

	Cro- Magnon I 1 (Vallois-Billy) H.	GUANCHES			MECHTA-AFALOU		
		Type A (Falkenburger) 209 H.	Type II (Schwidetzky) 193 H.	Tous les Guanches (Schwidetzky) 1328-1825	Afalou (Boule-Vallois) 26-21	Taforalt (Ferembach) 14-6	Dar és-Soltar (Vallois) H.
Module crânien	161,5	153,4	154,5	153,4	161,7	161,5	165,3
Longueur maximale	202	—	—	187	195,2	194,6	206
Largeur maximale	149,5	—	—	140,9	146	146,1	142 (?)
Largeur frontale min.	102,5	—	—	97,5	99,3	94	102
Hauteur basion-bregma	133	—	—	133,5	143,9	144	148
Hauteur face sup.	69	—	—	69,2	67,5	68,6	71 (?)
Largeur bizygomatique	142 (?)	—	—	132	141,6	147,4	150 (?)
Hauteur orbitaire	27,2	—	—	32,5	31	32,4	31
Largeur orbitaire	46,2	—	—	41,5	41,8	43,7	—
Hauteur du nez	51	—	—	50,6	52,7	54	—
Largeur du nez	24	—	—	24,3	28,4	28,5	—
Indice crânien	74	75,5	75,6	75,4	75,2	74,5	68,9
" hauteur-longueur	65,8	71,2	71,4	70,8	74,2	74,4	71,8
" hauteur-largeur	89	94,4	95,1	95,8	98,4	98	104,2 (?)
" fronto-pariétal	68,6	—	69,4	69,3	68	64,9	71,8 (?)
" facial supérieur	48,6	50,5	49,7	52,5	47,8	46,4	47,3
" orbitaire	58,8	78,5	74,6	78,4	74,4	74,4	—
" nasal	47	47,4	50,1	48,3	54	52,1	—
Stature	1,71 m	—	—	1,67 m	1,72 m	1,74 m	élevée

l'indice orbitaire particulièrement; les valeurs des séries de Grimaldi ou de Cro-Magnon représentent des chiffres extrêmes pour sa race, celle de
 1 A noter dans ce tableau que les valeurs relevées sur l'Homme n° I de Predmost se rapprochent plus de celles des Guanches ou du type de Mechta.

indices crâniens, de hauteur-longueur, facial supérieur et orbitaire, ne peut manquer de frapper. Seule, je l'ai dit plus haut, la platyrhinie des Ibéro-maurusiens, à Afalou surtout, fait tache sur le tableau. Peut-être résultait-elle d'une adaptation spéciale à un climat chaud et humide? On sait que l'existence d'un rapport étroit entre cet indice et le milieu extérieur est admise par un certain nombre d'anthropologues.

IV.—L'ORIGINE DU TYPE DE MECHTA

Les faits précédents étant acquis, et l'origine des Guanches cro-magnoïdes aux dépens du type de Mechta pouvant être considérée comme certaine, une partie importante du problème soulevé par les anciens Canariens n'en subsiste pas moins quoique sous une nouvelle forme: d'où viennent les Hommes de Mechta-Afalou et comment expliquer leur ressemblance avec les Hommes de Cro-Magnon européens? L'intervalle entre eux n'est plus, comme pour les Guanches, de 20.000 ans mais seulement de 10.000; la distance géographique par contre n'a que peu diminué. Trois hypothèses très différentes peuvent être proposées. (Fig. 1.)

1.° La plus simple est de conserver la partie initiale de la théorie classique: une migration (ou simplement une extension) vers l'Afrique des Hommes de Cro-Magnon de l'Europe occidentale. Mais on retombe alors sur l'objection déjà signalée: les crânes paléolithiques supérieurs qui jalonnent la route des Eyzies à Gibraltar ont des caractères cro-magniens beaucoup moins accusés que leurs soit-disant successeurs de Mechta-Afalou; leur face par exemple est moins brachyprosope et leurs arcades sus-orbitaires sont beaucoup moins saillantes. On peut en outre se demander, s'il s'agit d'une migration, quelle est la raison qui aurait poussé les Cro-Magnons à un tel déplacement. Verneau invoque les recherches de Lartet d'après lequel, à la fin du Quaternaire, une partie de la faune européenne aurait émigré en Afrique; l'Homme aurait suivi. Mais on sait maintenant qu'en réalité c'est le phénomène inverse qui a eu lieu et que la faune froide wurmienne s'est plutôt déplacée vers le Nord. On ne peut guère non plus invoquer une poussée de la part de groupes humains venus de l'Est; rien

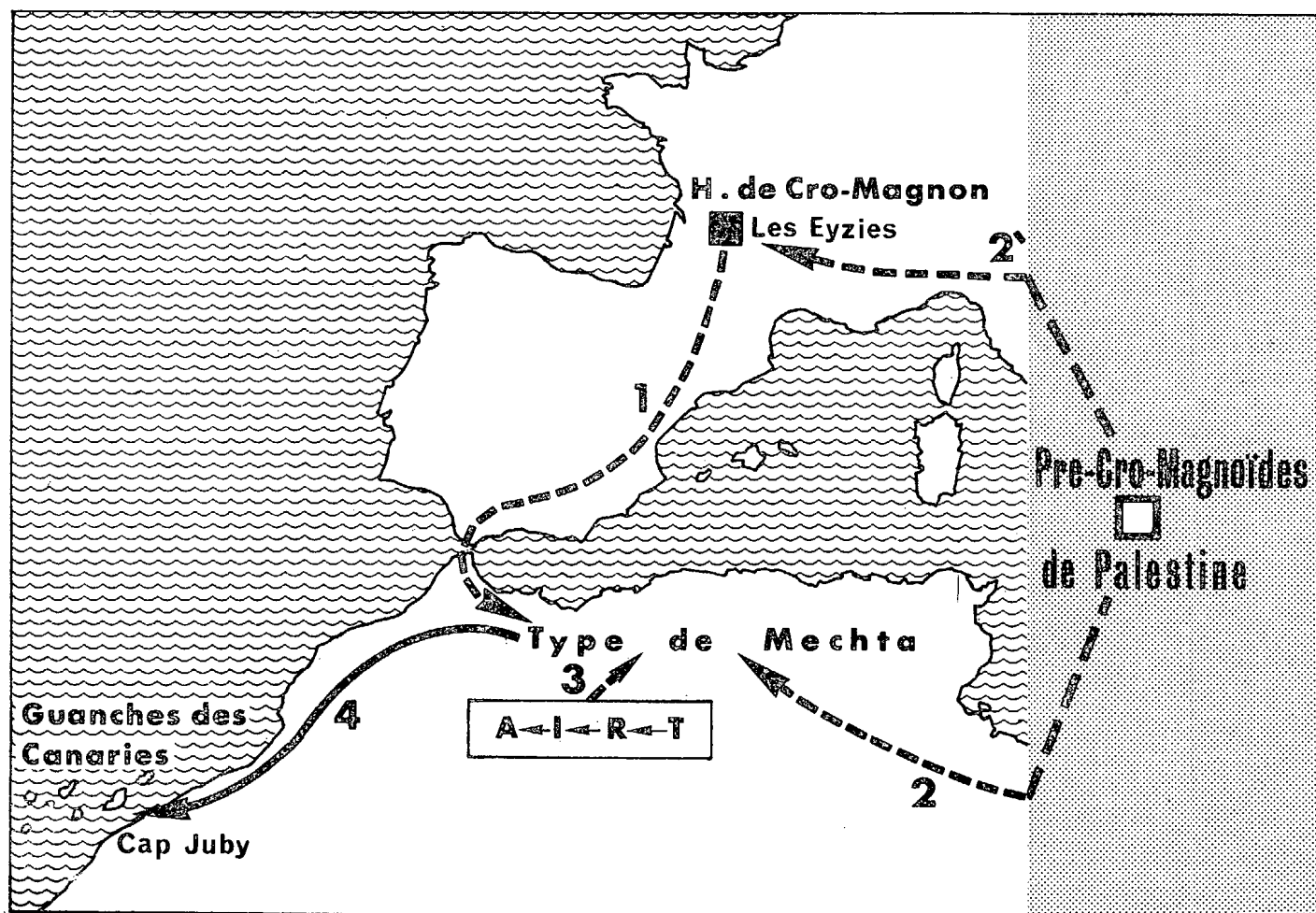


Fig. 1.—Les hypothèses sur l'origine du type de Mechta: 1, origine trans-ibérique aux dépens des Cro-Magnons de l'Europe occidentales; 2, origine aux dépens des Pré-Cromagnoides de Palestine, lesquels donnent en même temps, 2', les Cro-Magnons d'Europe occidentale; 3, origine par différenciation sur place avec les stades: T, Atlanthropus de Ternifine; R, Pré-Neanderthalien de Rabat; I, Néandertaloïde de Djebel Irhoud; et finalement A, Hommes de Mechta-Afalou; 4, passage du type de Mechta aux Guanches.

de tel après l'arrivée des Cro-Magnons ne paraît s'être produit en Europe occidentale avant le début du Néolithique. Or, à cette époque, il y avait déjà plusieurs millénaires que les Ibéro-maurusiens étaient en Afrique du Nord. La traversée du détroit de Gibraltar pose enfin un autre problème. Parcouru par un courant violent, ce détroit, malgré sa faible largeur, n'a pu être franchi qu'à une époque où la connaissance de la navigation était déjà assez avancée. A la période néolithique, comme le supposait la thèse initiale de Verneau, c'était peut-être le cas. Mais l'existence des Hommes de Mechtá suppose que ce franchissement aurait eu lieu au Paléolithique supérieur. Ceci paraît difficilement concevable. Il s'agit là il est vrai d'une question dont les archéologues discutent depuis plusieurs décennies.

2.^o Impressionnés par les objections précédentes, nous avons, M. Boule et moi, dans notre mémoire sur les Hommes d'Afalou, suggéré une autre hypothèse. Il est connu qu'en Europe occidentale, et en France particulièrement, les Hommes de Cro-Magnon succèdent brusquement à ceux de Néandertal. Si l'on trouve çà et là certaines industries de transition, il n'y a rien de pareil pour les types humains : en un ou deux millénaires, et sans formes intermédiaires, les Cro-Magnons ont complètement supplanté les Néandertaliens moustériens. Bordée au Sud et à l'Ouest par des mers, l'Europe occidentale et centrale l'était alors aussi au Nord par le grand glacier scandinave. Les nouveaux venus ne pouvaient donc arriver que de l'Est. Or nous savons qu'en Palestine, au début du Wurmien et peut-être aussi quelque peu avant, vivaient des Hommes (crâne de Galilée, squelettes de Skhul et de Kafzeh, etc.) qui, tout en ayant gardé des traits primitifs néandertaliens—pour cette raison on les appelle souvent les Néandertaloïdes de Palestine—, présentent en même temps des caractères manifestes de Cro-Magnon. Différentes interprétations ont été données de ces Hommes, que nous n'avons pas à examiner ici, mais il est permis de supposer que ce sont certains d'entre eux qui, se dirigeant vers l'Europe occidentale, en continuant à se différencier dans le même sens, ont finalement donné nos Cro-Magnons classiques. On peut alors se demander si un phénomène parallèle ne se serait pas produit au Sud de la Méditerranée. En d'autres termes, les Ibéro-mau-

rusiens de Mechta-Afalou ne seraient-ils pas, comme les Cro-Magnons européens, les descendants du type pré-cromagnoïde du Proche-Orient? Leur parenté avec les Cro-Magnons européens n'en subsisterait pas moins; mais elle ne correspondrait plus à une filiation en ligne droite; elle serait seulement de cousinage. Le fait que la différenciation terminale des deux troncs se serait produite indépendamment pour chacun expliquerait d'autre part, mieux que l'hypothèse de la descendance directe, les quelques différences morphologiques qui existent entre eux et apparaissent à l'examen du tableau précédent.

Cette seconde hypothèse se heurtait cependant à une objection dont nous ne nous dissimulons pas l'importance: l'absence complète de documents de paléontologie humaine (la mandibule néandertalienne très ancienne de Houta Fteah exceptée) dans toute la longue bande qui va de la Palestine à la Tunisie. Elle nous a paru néanmoins mériter d'être prise en considération.

3.° Une troisième hypothèse peut encore être avancée. Elle a comme base la suggestion, émise pour la première fois semble-t-il par Weidenreich (1947) et développée récemment par Coon (1962), d'après laquelle les différents groupes humains, bien qu'ayant une origine unique, se seraient séparés très tôt pour se développer, plus ou moins indépendamment chacun, dans une région propre et en passant par des stades parallèles. Si on applique cette conception à l'Afrique du Nord, on trouve ainsi au début le stade pithécanthropien avec l'*Atlanthropus* de Ternifine, Algérie (Arambourg, 1963), puis les formes prénéandertaliennes de Rabat (Vallois, 1945) et de Témara (Vallois, 1958), enfin les crânes moustériens tout récemment découverts à Djebel Irhoud, Maroc, et décrits comme néandertaliens (Ennouchi, 1962 et 1968), mais auxquels me paraît mieux convenir l'étiquette de néandertaloïdes. Ainsi il y aurait eu en Afrique du Nord un phylum dont les phases sont parallèles à celles que nous connaissons pour d'autres régions de l'ancien monde, Afrique y compris, sans toutefois leur être rigoureusement identiques: l'*Atranthrope*, en effet, n'est pas le décalque exact du Pithécanthrope de Java, la mandibule de Rabat n'est pas tout à fait la même que la mandibule prénéandertalienne aussi de Montmaurin et les crânes du Djebel Irhoud, malgré leur

aspect néandertalien général, diffèrent nettement des Néandertaliens vrais d'Europe, comme des Néandertaliens sud-africains de Broken-Hill et de Saldanha.

Si la conception de Weidenreich est exacte, la lignée que je viens de tracer paraît fort vraisemblable, mais ne peut-on alors la pousser plus loin et se demander si, de même que les Cro-Magnons européens sont sans doute les descendants des Néandertaloïdes de Palestine, les Hommes de Mechta-Afalou ne seraient pas les descendants des Néandertaloïdes marocains? Quelques ressemblances morphologiques pourraient être invoquées à cet effet: par exemple la forte saillie des arcades sus-orbitaires des Hommes de Mechta, qui avait fait croire à leur inventeur qu'il avait là des Néandertaliens; ou encore le moindre abaissement de leur voûte crânienne par rapport aux Cro-Magnons européens, caractère que l'on retrouve chez les Hommes du Djebel Irhoud par rapport aux Néandertaliens classiques. Mais ce sont là évidemment des arguments insuffisants et l'hypothèse ainsi émise comporte elle aussi une lacune capitale: l'ignorance complète où nous sommes des Hommes qui vivaient dans cette région pendant les quelque 30 ou 40.000 ans qu'a pu durer l'Atérien, c'est-à-dire tout le Paléolithique supérieur de l'Afrique du Nord. Ces Hommes étaient-ils ou non les ancêtres des Ibéro-maurusiens et, d'autre part, paraissent-ils susceptibles de provenir des Hommes du Djebel Irhoud? Aucune réponse, pour le moment, ne peut être donnée à ces questions.

En définitive, on voit que le problème des relations phylétiques entre les Guanches cro-magnoïdes des Canaries et les Hommes de Cro-Magnon du Paléolithique supérieur européen est encore loin d'être complètement résolu. Un très grand pas a été fait par la découverte que ces Guanches descendaient d'un groupe anthropologique bien défini, les Mésolithiques nord-africains du type de Mechta-Afalou, ce qui reporte leur origine à 10.000 ans à peu près avant notre ère. Par contre, nous sommes toujours dans l'ignorance de la nature exacte des rapports entre ces Mésolithiques et les Cro-Magnons proprement dits. Qu'entre les uns et les autres il y ait une grande ressemblance est incontestable. Mais cette

ressemblance correspond-elle à une filiation directe, ou au fait d'une même origine aux dépens d'une couche plus ancienne, localisée au Proche-Orient, ou seulement à un parallélisme entre deux lignées ayant évolué indépendamment depuis au moins le Pléistocène moyen? Nous ne pouvons nous prononcer. Seules, les découvertes ultérieures donneront la clé du problème: trouvaille dans le Paléolithique supérieur espagnol de squelettes à caractères cro-magniens plus marqués que ceux des trop rares pièces connues jusqu'ici, trouvaille d'Hommes du Paléolithique supérieur de Lybie et de Tripolitaine, et, avant tout, trouvaille de cet Homme atérien qui a précédé les Ibéro-maurusiens sur leur propre territoire et dont, malgré de nombreuses recherches, nous ne savons encore absolument rien.

D'ici là, nous ne devons rien affirmer, mais la sagesse en science ne consiste-t-elle pas à mettre un frein à notre imagination et à savoir attendre ce que nous apporteront les faits?

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

Publications essentielles:

- Boule, M.; Vallois, H., et Verneau, R.: *Anthropologie*; in: Arambourg, C.; Boule, M.; Vallois, H., et Verneau, R.: *Les grottes paléolithiques des Beni-Segoual, Algérie*. "Archives de l'Institut de Paléontologie humaine", vol. 13. Paris, 1934.
- Falkenburger, F.: *Essai d'une nouvelle classification craniologique des anciens habitants des Canaries*. "L'Anthropologie", t. 49, pp. 330-364, et 523-541, 1939.
- Fusté, M.: *Contribution à l'anthropologie de la Grande-Canarie*. "L'Anthropologie", t. 63, 1959, pp. 295-318.
- Hooton, E.: *The ancient inhabitants of the Canary Islands*. "Harvard african Studies", t. 7. Cambridge, Mass., 1925.
- Schwidetzky, I.: *Die vorspanische Bevölkerung der kanarischen Inseln; anthropologische Untersuchung*. Beiheft 1 zu "Homo". Göttingen, 1963.
- Vallois, H., et Billy, G.: *Nouvelles recherches sur les Hommes fossiles de Pabri de Cro-Magnon*. "L'Anthropologie", t. 69, pp. 47-74 et 249-272, 1965.
- Verneau, R.: *Rapport sur une mission scientifique dans l'archipel Canarien*. "Archives des Missions scientifiques et littéraires", 3e série, t. 13, pp. 569-817. Paris, 1887.
- *Cinq années de séjour aux îles Canaries*. Paris, 1891.

Une bibliographie exhaustive de tout ce qui touche les anciens Canariens se trouve dans le volume de Ilse Schwidetzky; une bibliographie plus restreinte des travaux sur les Hommes de Cro-Magnon et leur répartition dans le temps et dans l'espace se trouve dans le mémoire de Vallois et Billy. Ces bibliographies doivent être complétées par les travaux suivants non cités par elles ou publiés postérieurement:

- Chamla, M.-C.: *L'évolution du type de Mechta-Afalou en Algérie occidentale*. "Comptes Rendus de l'Acad. des Sciences". Paris, t. 267, 1968, pp. 1849-1851.
- Ferembach, D.: *La nécropole épipaléolithique de Taforalt, Maroc oriental*. Casablanca, 1962.
- Fusté, M.: *Diferencias antropogeográficas en las poblaciones de Gran Canaria* "ANUARIO DE ESTUDIOS ATLÁNTICOS", t. 8, 1962.
- *Physical Anthropology of the Canary Islands*. "American Journal of physical Anthropology", n. s., t. 23, 1965, pp. 285-292.
- Fusté, M., et Pons, J.: *Dermatoglyphics in the Canarian population. A contribution to its racial variability*. "Proc. IId international Congress of human Genetics". Rome, 1961 (paru 1963), pp. 1484-1488.
- Lester, P.: *Le peuplement des îles Canaries*. "Société de Biogéographie, mémoires", t. 8, 1946, pp. 67-86.
- Vallois, H. V.: *La découverte des Hommes de Cro-Magnon; son importance anthropologique*. In: Campa, G., éd.: *L'Homme de Cro-Magnon, anthropologie et archéologie* (Colloque du centenaire de la découverte des Hommes de Cro-Magnon). "Publication du Centre de Recherches anthropologiques, préhistoriques et ethnographiques d'Alger". Arts et Métiers graphiques. Paris, 1970.