

### III. SCIENCES HISTORIQUES, PHILOLOGIQUES ET ARCHÉOLOGIQUES

---

#### **Préhistoire**

M. André LEROI-GOURHAN, professeur

C'est sur le thème de l'espace et du temps dans l'art pariétal paléolithique qu'a porté le cours de cette année. Orienté dans le même esprit que les années précédentes, il a tendu vers l'analyse des caractères purement techniques et esthétiques des œuvres. La recherche de ce qu'ont signifié les peintures, gravures ou sculptures sur les parois des cavernes et des abris sous roche est (et doit rester) l'un des deux objectifs principaux de l'ethnologie du passé, les œuvres d'art étant à peu près les seuls témoins qui puissent éclairer certains aspects fondamentaux du comportement mental des hommes du Paléolithique supérieur, mais l'autre objectif est la mise en évidence des faits touchant la vie technique. En effet, tout ce qu'on sait sur les techniques, l'économie, l'organisation sociale, la religion, les activités esthétiques, repose d'une part sur l'interprétation des images, d'autre part sur celle des outils qui sont parvenus jusqu'à l'époque présente. Créateur de symboles et créateur de moyens d'action sur la matière, vivante ou inerte, l'homme du Paléolithique supérieur (notre parent très direct) a, depuis plus d'un siècle, été l'objet de tentatives de restitutions ethnographiques fondées de façon primordiale sur son art et sur ses techniques de la vie matérielle. Assez paradoxalement, les techniques artistiques elles-mêmes n'ont que presque incidemment fait l'objet d'une investigation approfondie. Leur importance a été perçue dans ses aspects les plus concrets (outils d'exécution, colorants) mais très peu dans l'exécution picturale

(analyse approfondie des styles), moins encore dans la conception de l'espace (cadrage, symétrie, perspective) et dans l'expression du temps (animation). La recherche dans cette direction doit concourir à éclairer à travers les moyens mis en œuvre par l'artiste paléolithique, la texture du message préservé sur les parois des cavernes. Groupement des figures et animation apparaissent (une fois dégagés des aspects proprement liés à la technique) comme des éléments très utilisables pour mesurer le degré d'abstraction spatio-temporelle de l'art paléolithique. Dans le déroulement d'une analyse qui a pris plusieurs années (1) et qui a recherché la comparaison entre l'art paléolithique et les arts pariétaux ou rupestres plus récents, le niveau technique et la qualité des œuvres ont pu être mises en évidence sur des arguments concrets : le « métier » de la majorité des exécutants paléolithiques n'a trouvé de comparaison qu'au niveau des grands arts classiques.

Dans la première partie du cours de cette année, avant d'aborder l'analyse détaillée des procédés qui expriment le mouvement, il a paru utile d'anticiper sur une partie des problèmes qui se poseront une fois franchie l'étape de l'animation. La traduction en image du mouvement des êtres vivants, pris isolément ou groupés, est le seul procédé élémentaire pour rendre compte du déroulement du temps. Dans les temps historiques, la traduction spatiale du développement d'une action conduit du mythogramme au pictogramme et aux diverses formes de signes linéarisés qui sont caractéristiques de l'écriture. Absolument rien ne démontre que les œuvres paléolithiques aient pu être une écriture au sens propre, mais il est unanimement accepté depuis trois-quarts de siècle que les artistes paléolithiques ont voulu exprimer quelque chose, et non pas simplement griffonner sur les murs de leurs grottes. Il n'a pas paru nécessaire au point présent, de préciser la nature de ce qu'ils ont traduit en symboles graphiques, mais il a semblé utile d'essayer de contrôler d'abord le caractère non aléatoire des figures animées et des assemblages quelle qu'en soit la justification idéologique. Cette réflexion a entraîné une révision des termes de la série « mythogramme, pictogramme, idéogramme », qui aboutit à l'écriture. Il ne saurait être question de rechercher dans les tracés paléolithiques les signes d'une « pré-écriture » à laquelle il manquerait d'ailleurs le seul critère décisif qui est la linéarisation des symboles assemblés, mais les paléolithiques se trouvant aux premiers maillons de la chaîne, il est important d'éclairer les premières tentatives de transmission de la parole.

*Le mythogramme.* La masse des documents situe les assemblages de figures paléolithiques dans la catégorie des mythogrammes constitués par l'assemblage sans linéarité, de thèmes dont l'enchaînement est à la charge du commentateur. Le mythogramme n'a donc pas de fil conducteur, pas de repères spatiaux ni

---

(1) *Annuaire du Collège de France*. Résumé des cours de 1969-70, p. 372-376 ; 1970-71, p. 348-353 ; 1971-72, p. 407-416 ; 1972-73, p. 343-353.

temporels, c'est un énoncé de symboles qui sont situés et animés par le discours et dont la signification symbolique s'évanouit au même instant que la tradition orale. A première vue, le grand plafond peint d'Altamira n'offre pas de structuration évidente, d'enchaînement entre les figures, de traduction d'actes mouvant de manière cohérente la cinquantaine de figures d'animaux qui le composent. L'analyse détaillée conduit pourtant à constater au minimum deux faits : 1) les bisons occupent le champ central, les autres animaux (biches, chevaux, sanglier) la périphérie, 2) les « bisons bondissants » sont figurés dans un acte capital du comportement du bison d'Europe mâle : uriner sur le sol, puis s'y rouler pour marquer ensuite son territoire en se frottant sur les arbres. Ces deux constatations tendent à montrer que mythogramme et pictogramme ont des délimitations imprécises et que les Paléolithiques ont, incidemment ou intentionnellement, dépassé la simple figuration mythographique. Si l'on rencontre de nombreux assemblages qui sont une sorte d'inventaire zoologique aux éléments inanimés et soutenus uniquement par le rythme de leur disposition spatiale, il en existe, parmi les ensembles de style III et de style IV (Lascaux, Niaux...), dans lesquels un nombre généralement restreint de figures ont fait l'objet d'une animation qui aboutit à une véritable pictographie (puits de Lascaux, aurochs tombant de Pech-Merle, cheval broutant d'Angles-sur-l'Anglin...).

*Le pictogramme* dans son acception courante, est une suite de figures animées qui donnent consistance graphique à un récit. La succession linéaire des épisodes paraît y être l'élément majeur, même si les éléments successifs sont enchaînés sur un trajet non rectiligne (écritures américaines...). Dans la perspective du présent travail, la linéarisation a pourtant été considérée comme un aspect secondaire, privilégié par l'écriture. C'est pourquoi nous avons préféré user du terme de pictogramme comme se référant à une figure ou à un assemblage de figures exprimant une action, et de « suite pictographique » lorsqu'il s'agit d'un assemblage de pictogrammes linéarisé traduisant les moments successifs d'une séquence opératoire.

Est-il possible de parler de pictographie paléolithique ? Sur une base modeste mais indiscutable, compte tenu des procédés de l'animation des figures animales et humaines, on peut répondre affirmativement. Si l'on fait, dans l'art magdalénien, un choix de figures appropriées à la démonstration du passage de la représentation figée à celle du mouvement complètement intégré, on peut postuler l'existence d'une tendance nette à la pictographie en particulier pour les figures animales (bison figé, bison à queue relevée, bison à queue relevée et tête basse, bison à queue relevée, tête basse et membres en marche). Les figures mythographiques restent pourtant considérablement majoritaires, ce qui portera par la suite à s'interroger sur les raisons pour lesquelles une minorité de figures, dans les assemblages pariétaux, adopte la formulation pictographique. Il y aura lieu

en particulier de tenter de distinguer entre les figures dont le mouvement est lié à l'utilisation d'un relief naturel (mammouth à la trompe levée d'Arcy-sur-Cure...) et les figures dont l'animation traduirait une intention significative par rapport à l'ensemble du message.

*L'idéogramme* peut-il être évoqué ? A priori rien ne s'oppose à ce qu'une figure, animée ou non, soit présente comme symbole de forces naturelles ou de qualités morales, mais les chances d'en apporter une démonstration sont très limitées et la seule certitude en ce domaine est que les figures ont dû avoir un contenu qui dépassait largement la simple notation zoologique. Ce point de vue est soutenu par la constatation d'un autre courant d'évolution dans les figures pariétales, courant inverse du précédent et qui conduit à simplifier les figures au point qu'elles n'ont plus qu'un aspect cursif. Les figures animales réduites aux traits les plus caractéristiques sont nombreuses et un certain nombre d'entre elles paraissent avoir un caractère purement fortuit (exécution défectueuse ou inachevée), mais il y a plusieurs cas (grotte Bayol et grotte d'Oulen dans l'Ardèche, grotte de Cognac dans le Quercy) où il semble qu'on ait été très près de créer un véritable code de figures abrégées. Ce processus, qui n'apparaît que rarement dans l'art pariétal, est peut-être à rapprocher de celui qui conduit aux figures géométrisées de l'art mobilier. Mais s'il y a peut-être un certain parallélisme entre les deux lignes d'évolution, leurs processus n'ont probablement pas les mêmes causes : l'art mobilier paraît soumis à une tendance décorative, elle-même liée à des raisons extra-artistiques (notamment à la division entre objets d'usage prolongé et objets d'usage précaire).

De ces considérations préliminaires à une étude approfondie de l'animation et du groupement des figures pariétales il ne se dégage encore qu'un petit nombre de notions évidentes. L'animation, qui marque certaines figures dans les assemblages, n'en groupe entre elles que très exceptionnellement. En d'autres termes, l'action se limite à l'animation individuelle et il n'existe pas de « scènes », abstraction faite de celle qui illustre le puits de Lascaux (homme renversé par un bison frappé d'une lance dans le flanc). Ce thème de l'homme et du bison est l'unique cas de pictogramme paléolithique attesté dans plusieurs versions, de Charente et du Périgord, entre le Solutréen et le Magdalénien moyen (Roc-de-Sers, Villars, Lascaux, Laugerie-basse). Pour avoir connu durant plusieurs millénaires tant de versions, le thème doit avoir été des plus importants. Il serait donc d'autant plus plausible à première vue de le rencontrer dans d'autres sites soit sous la forme à trois éléments (homme-bison-lance), soit sous une forme abrégée ou équivalente ; cette hypothèse sera testée par la suite.

La possession de quatre versions du thème de l'homme et du bison permet quelques observations intéressantes sur l'intégration temporelle dans l'espace

figuré. On constate en effet que les quatre assemblages répondent à des moments différents de l'action. Celui du Roc-de-Sers représente l'animal poursuivant le chasseur qui fuit, la lance sur l'épaule, celui de Villars montre le bison tête basse, l'homme face à lui, les bras levés, la lance semble piquée dans le flanc de la bête, celui de Lascaux dépeint la même situation, la lance en place, l'homme déjà frappé et renversé. Enfin, la quatrième version, gravée sur un bois de renne de Laugerie-basse, présente le bison et sa lance dans le flanc, l'homme étendu et déjà dépassé par l'animal. Etant donné la variété des portions de temps figurées dans les différentes versions, il semble qu'on soit réellement en présence d'une séquence orale (mythe, légende ou récit, peu importe) dont chacun des exécutants a spontanément saisi des maillons différents. On retrouvera ultérieurement les questions posées par cet ensemble de figures, mais il a paru important de mesurer la complexité avec laquelle se posent les questions touchant l'art paléolithique.

*L'animation.* Le cours s'est ensuite concentré sur l'animation des figures animales, par le choix d'un cadre qui permette de dégager les niveaux progressifs qui s'étagent des figures figées à celles qui sont animées dans leurs différentes parties et par l'analyse comparative de matériaux paléolithiques et de ceux des arts ultérieurs.

Conventionnellement ont été tenus comme de l'animation tous les détails permettant, à propos d'une figure, de restituer une séquence spatio-temporelle. A ce titre l'animal effondré répond à la définition puisque son attitude, mort, suscite toute la séquence spatio-temporelle qui le sépare du point et de l'instant où il était encore vivant. Il en est de même pour un animal marqué d'une blessure sans autre trace d'animation dans son attitude. Cette définition, malgré son ouverture, laisse de côté la majorité des figures pariétales qui n'offrent pas de caractères formels d'animation.

Les divisions retenues ont été : *animation nulle, animation symétrique, animation segmentaire, animation coordonnée.* Cette terminologie rend compte de manière assez satisfaisante des différentes formes d'animation des membres ou des autres parties du corps, elle suffit pour mettre en évidence, du début à la fin de l'art paléolithique, une évolution très sensible des procédés d'animation et du nombre des individus animés. Assez paradoxalement, c'est l'*animation nulle* qui paraît offrir le plus de difficultés de découpage taxonomique. Une première distinction s'impose entre les sujets aux membres en *extension verticale rigide*, cas fréquent pour les figures archaïques aux extrémités pointées vers le sol ou omises (bison de La Grèze) et les sujets plus récents où l'attitude correspond à l'immobilité naturelle (*extension verticale « posée »* : bisons de Font-de-Gaume). Mais un nombre assez important parmi les figures de style III offrent des antérieurs sensiblement obliques vers l'avant et moins sensiblement des postérieurs portés vers l'arrière (attitude campée). Les meil-

leurs exemples sont à Lascaux (grands taureaux), Pech-Merle (chevaux ponctués), Le Portel (Galerie II) et correspondent à l'*extension oblique rigide*. Une difficulté est apparue dans le fait qu'à Lascaux en particulier, un passage insensible paraît se faire entre cette convention du style III ancien et celle de l'animation symétrique en extension.

*L'animation symétrique en extension* des quatre membres (« galop volant ») est représentée par quelques exemples (sanglier d'Altamira, bouquetins du plafond de Rouffignac, certains chevaux de Lascaux...) mais la formule la plus courante est celle où les antérieurs seuls sont dégagés du sol, et plus ou moins relevés vers l'horizontale (série particulièrement riche parmi les chevaux de Lascaux). Attestée dès les environs de 13 000 av. J.-C., ce mode de représentation du galop réapparaît pour le cheval comme pour les autres animaux en pleine course dans les arts les plus évolués, jusqu'à l'invention de la photographie.

*L'animation symétrique en flexion* des quatre membres répond aux figures d'animaux couchés, pattes repliées sous le corps, dans l'attitude du repos ou de l'agonie. Les cas sont peu nombreux dans l'art pariétal (grotte Chabot, Teyjat...) mais ils sont assez fréquents dans l'art mobilier, en particulier pour les figures gravées sur des surfaces étroites (plaquette de Chancelade, propulseur des Trois-Frères, propulseur de Bédailhac, rondelle aux chamois de Laugerie-Basse...). Cette disparité dans les témoins corrobore l'hypothèse déjà formulée que certains caractères d'animation sont déterminés par l'opportunité du cadrage plutôt, peut-être, que par la nécessité de faire figurer un sujet déterminé. La confirmation de ce point de vue est soutenue par les trois bisons « bondissant » d'Altamira pour le cadrage desquels trois bosses du plafond ont été mises à profit. L'animation symétrique en flexion des antérieurs seuls paraît limitée à un seul exemple, celui du bison rouge de la galerie profonde de Niaux, figuré dans l'attitude de l'animal qui s'effondre sur les genoux.

*L'animation segmentaire* dans laquelle une ou un nombre très restreint de parties du corps forment le mouvement du sujet, joue un rôle non négligeable dans l'art paléolithique. Il existe quelques cas d'élévation d'un seul membre, soit d'un antérieur (Le Portel, galerie III, cheval ; Chaleux, plaque à l'aurochs), soit d'un postérieur (Lascaux, Passage : cheval trotant ; Altxerri : bison).

*La tête et l'encolure* constituent un élément d'animation important, d'autant plus intéressant que suivant les espèces le port de tête normal peut être différent (encolure horizontale du renne, encolure relevée du cerf...). Le port de tête traduit clairement le déroulement des actes qui vont se succéder dans le futur immédiat : attitude d'écoute précédant la fuite ou la charge, tête basse du carnivore sur une piste, même attitude chez l'herbivore broutant... Comme les autres traits d'animation, il est susceptible d'éclairer le pourquoi

des œuvres. A la limite, son contenu pourrait en faire un idéogramme. A titre d'illustration, un sondage sur les grands carnassiers a montré que les proportions, pour l'ours et le félin, sont sensiblement les mêmes : la moitié des cas correspondant à l'encolure horizontale, les 2/3 du reste à l'encolure basse et le 1/6 restant à l'encolure relevée.

On connaît quelques exemples d'animaux la tête tournée vers l'arrière (bison couché d'Altamira...); ce thème est relativement fréquent dans l'art mobilier et il paraît déterminé par le cadrage (biche de l'abri Murat, cerfs de Lortet, bison de La Madeleine...). Comme pour les membres fléchis, il semble que ce soient les particularités du support qui aient provoqué l'animation. Il en est de même pour le seul exemple d'un mammouth à la trompe levée (Arcy-sur-Cure, grotte du Cheval) pour lequel un accident de paroi a livré l'inspiration au graveur. Un certain nombre d'œuvres d'art mobilier figurent des herbivores (bison, bouquetin, cervidés) langue tirée et broutant. On peut considérer comme relevant des procédés d'animation de la tête, les deux félins (Le Gabillou, Labastide) figurés gueule béante et crocs découverts ainsi que l'oiseau au bec entrouvert de la grotte basse d'Isturitz. Certaines figures peintes ou gravées portent devant le muffle ou le museau, un signe constitué par deux traits parallèles ou divergents que les préhistoriens ont, avec vraisemblance, attribué au *souffle* de l'animal. Plus courant dans l'art mobilier que dans l'art pariétal, ce thème marque des animaux de différentes espèces (bisons de Bernifal et de La Peña de los Hornos, aurochs de Pech-Merle, cheval sur spatule de Laugerie-Basse, bouquetin sur spatule d'Isturitz, félin de Lascaux...). Il faut mentionner aussi les ours criblés de blessures et vomissant le sang (Les Trois Frères). Enfin, le cas unique du félin de Lascaux émettant un jet d'urine vient compléter la liste des émissions corporelles.

*Le corps.* Parmi les détails d'animation, une place particulière échoit au thème de la *blessure* qui est à l'origine de la théorie de l'envoûtement magique du gibier des chasseurs paléolithiques. Une typologie provisoire a été établie, distinguant par la forme les différents symboles de la blessure : *point*, *flot* simulé par deux traits divergents, *flot* simulé par trois traits « *en flèches* », *trait* simple, figure *ovale*. Quoique les exemples ne représentent qu'un faible pourcentage du total des images d'animaux, les blessures sont attestées au style III et au style IV dans tout l'ensemble européen occidental. La majorité (60 %) appartient aux variantes du « *flot* ». Comme pour le symbole du souffle, les différentes espèces animales (bouquetin, mammouth, renne, biche, ours, félin, homme) sont représentées par quelques cas, mais la majorité se réfère au bison ou à l'aurochs (61 %) et au cheval (20 %). La localisation des blessures confirme le caractère cynégétique de leur signification : les trois quarts environ intéressent l'épaule et la cage thoracique (région du cœur), le reste se partage entre l'abdomen et de rares localisations sur l'encolure ou la cuisse.

Le sujet des blessures n'a été qu'effleuré, il mériterait une étude approfondie à la fois dans la détermination de la date de son apparition dans l'art pariétal et mobilier et dans le contrôle des anomalies de sa répartition régionale. Comme la plupart des détails d'animation, il échappe encore à une explication satisfaisante.

Dernier détail d'animation segmentaire, la *queue* traduit, pour la plupart des espèces, le degré d'agitation du sujet. Le bison fournit le maximum d'exemples où toutes les positions possibles sont représentées. Fait singulier, le cheval n'offre que de rarissimes exemples d'animation caudale (Lascaux, diverticule, frise des « poneys ») alors que le mammoth (Pech-Merle), le rhinocéros (Lascaux, puits), le bouquetin (Cognac, Rouffignac), les cervidés (renne de Las Monedas, biche de Levanzo) en fournissent d'assez nombreux.

*Animation coordonnée* : les figures dans lesquelles les thèmes d'animation segmentaire s'additionnent pour traduire le comportement global de l'animal représenté sont relativement rares. Les tentatives de coordination intéressent surtout les mouvements des pattes qui répondent à l'animation *coordonnée latérale* et à l'animation *coordonnée diagonale* suivant que les membres se déplacent par bipèdes d'un même côté (antérieur gauche-postérieur gauche) ou bipèdes alternés (antérieur gauche-postérieur droit...). Les deux formules se rencontrent, surtout dans le style IV (Magdalénien moyen et récent), sans que les éléments soient suffisants pour attester qu'il ne s'agit pas du hasard. L'exemple le plus caractéristique à cet égard est offert par la vache suivie par le taureau de Teyjat : l'une marche par bipèdes diagonaux et l'autre par bipèdes latéraux. Ce qui n'est pas douteux c'est la préoccupation toujours plus grande de figurer le mouvement au cours de l'évolution du Paléolithique supérieur. Ce fait est plus sensible encore pour l'*animation coordonnée complexe* dans laquelle, outre les membres, peuvent intervenir la position de la tête et de la queue. Au début du style IV, la scène du Puits, à Lascaux, offre l'exemple d'une animation ultra-segmentaire dans laquelle seule la tête et la queue traduisent le mouvement du bison alors qu'au Magdalénien final, à Limeuil le « renne broutant » est intégré dans un mouvement qui anime toutes les parties du corps.

Ainsi se termine l'analyse approfondie des procédés figuratifs du Paléolithique supérieur, du moins pour les figures prises individuellement et pour ce qu'il a été possible de traiter des ensembles à la faveur du cadrage, de la superposition, de la symétrie ou de la perspective. Des questions importantes restent à examiner touchant la cohérence interne du message artistique paléolithique : « *Assemblage et composition des ensembles pariétaux* » constitueront le sujet du cours de l'an prochain.



PUBLICATIONS

— *Evolution et techniques*. T. 2, *Milieu et techniques* (Paris, Albin Michel, 1945 et 1973, 2<sup>e</sup> éd. rev. et corrigée).

— *Préhistoire, méthodes de recherche en* (*Encyclopédie internationale des Sciences et des Techniques*, 9, 1973, p. 126-128).

— *Considérations sur l'organisation spatiale des figures animales dans l'art pariétal paléolithique* (*Actas del Symposium intern. de Arte prehistorico*, Santander 1972, 1973, p. 281-308).

— *Les voies de l'Histoire avant l'écriture* (dans *Faire de l'histoire*, Paris, NRF Gallimard, 1974, vol. 1, p. 93-105).

— *Texte du discours prononcé lors de la remise de la médaille d'or du CNRS* (*Archeologia*, 69, 1974, p. 8-9).

— *La préhistoire et son avenir* (*Science et Avenir*, 326, 1974, p. 388-392).

— *Plaidoyer pour une science inutile : la science de l'homme* (*Le Monde*, 26 mars 1974).

SEMINAIRES

Le sujet traité au cours des séminaires de 1974 concernait *les sépultures*. 14 heures ont été consacrées aux exposés et aux discussions.

10 janvier : André LEROI-GOURHAN, *Sépultures du Haut Moyen-Age* ; José GARANGER, maître de recherche au CNRS, *Sépultures en Océanie*.

17 janvier : Michel BREZILLON, maître de conférence à l'Université Paris-I, *Les sépultures collectives de la civilisation S.O.M. dans la Région parisienne* ; Jean LECLERC, professeur d'enseignement secondaire, *Problèmes d'observation et de terminologie à propos de la sépulture collective de la Chaussée-Tirancourt*.

31 janvier : Guy VERRON, directeur des antiquités préhistoriques de Haute et Basse Normandie, *Les sépultures néolithiques de Normandie* ; Jacques ALLAIN, directeur des Antiquités préhistoriques du Centre, *Le cimetière du Champ de l'Image à Argentomagus*.

7 février : Paul COURBIN, directeur d'étude à l'E.P.H.E., *Tombes proto-historiques de Syrie et de Grèce* ; Michel GIRARD, technicien du C.N.R.S.,

*Sépulture campaniforme de Champs-sur-Yonne* ; François POPLIN, assistant au Muséum d'Histoire naturelle, *Problèmes du vocabulaire faunistique*.

Les discussions de ces rapports ont eu lieu les 24 janvier, 14 et 21 février.

#### DISTINCTIONS

Médaille d'or du Centre national de la Recherche scientifique.

#### TRAVAUX ET MISSIONS

Direction du chantier de fouilles de Pincevent (Seine-et-Marne) du 28 mai au 4 août 1973.

Participation au 1<sup>er</sup> Colloque d'Ethnozoologie, Paris, Muséum d'Histoire naturelle (28-30 novembre 1973).

Edition de *Gallia Préhistoire*, t. 16, 1973, 2 vol. et 1 vol. de supplément.

Participation au jury d'une thèse d'Etat et de cinq thèses de 3<sup>e</sup> cycle.

*Travaux de l'E.R.A. n° 52* (Ethnologie préhistorique).

F. AUDOUZE : participation à différents chantiers de fouilles et de sauvetage.

J. GARANGER : mission en Océanie (juillet-octobre). Participation au Congrès de l'I.N.Q.U.A. (Nouvelle-Zélande, 2-10 décembre 1973).

M. GIRARD : participation à une mission archéologique sous-marine de l'Archéonaute (1<sup>er</sup>-30 septembre).

M<sup>me</sup> Arl. LEROI-GOURHAN : participation au colloque du C.N.R.S. sur « Les méthodes quantitatives d'études des variations de climat au cours du Pléistocène » (3-8 juin 1973). Participation au Congrès de l'I.N.Q.U.A. (Nouvelle-Zélande, 2-10 décembre 1973) et conférence à l'Université de Canberra, Australie (17 décembre 1973). Mission en Syrie et au Liban (juillet 1973).

Cl. MASSET : chantier archéologique de La Chaussée-Tirancourt, Somme (juillet-août 1973).

M. ORLIAC : chantier archéologique de La Tourasse, Haute-Garonne (août 1973).

Th. POULAIN : participation au Colloque d'Ethnozoologie, Paris (28-30 novembre 1973).

Y. TABORIN : chantier archéologique d'Etiolles, Essonne (juillet 1973).

PUBLICATIONS DES COLLABORATEURS

F. AUDOUZE, *Une épée de type d'Hemighofen trouvée près de Creil (Oise)* (B.S.P.F., 69, 1972 (1973), C.r.s.m. 9, p. 264-265).

— *L'épée de Thomery (Seine-et-Marne)* (B.S.P.F., 70, 1973, C.r.s.m. 8, p. 237-239).

— *Rythme et composition du décor sur les épingles de l'Age du Bronze en Europe (L'Homme, hier et aujourd'hui. Recueil d'études en hommage à André LEROI-GOURHAN, Paris, 1973, p. 243-251).*

M. BREZILLON, *La sépulture collective du Paradis à Noisy-sur-Ecole (Seine-et-Marne). I, Fouilles et architecture. VIII, Problèmes d'interprétation (Cah. du Centre de Rech. préhis., 2, 1973, p. 5-19 et 67-74).*

— *L'outil préhistorique et le geste technique (L'Homme, hier et aujourd'hui..., Paris, 1973, p. 123-132).*

F. DAVID, M. JULIEN et Cl. KARLIN, *Approche d'un niveau archéologique en sédiment homogène (L'Homme, hier et aujourd'hui..., Paris, 1973, p. 65-72).*

B. et G. DELLUC, *Quelques figurations paléolithiques inédites des environs des Eyzies (Dordogne) : Grottes Archambeau, du Roc et de la Mouthe (Gallia Préhistoire, 16, 1973, 1, p. 201-209).*

J. GARANGER, *Ethnologie du présent et du passé en Océanie (L'Homme hier et aujourd'hui... Paris, 1973, p. 763-773).*

— *Tahiti (Encyclopaedia Universalis, 1973, p. 770-771).*

— *Outils de pierre, outils d'acier chez les Baruya de Nouvelle-Guinée (L'Homme, 13, 1973, p. 187-220).*

G. GAUCHER, *Les dépôts de haches à talon de la région parisienne (Gallia Préhistoire, 16, 1973, p. 211-232).*

— *Les dépôts de l'Age du Bronze en France : variation du nombre des découvertes au cours du XIX<sup>e</sup> siècle (L'Homme, hier et aujourd'hui... Paris, 1973, p. 73-82).*

- *Pontoise, 2000 ans d'histoire* (en collab., Paris, 1973, 198 p.).
- M. GIRARD, *Pollens et paléoethnologie (L'Homme, hier et aujourd'hui... Paris, 1973, p. 317-332).*
- *La brèche à « Machaïrodus » de Montmaurin (Pyrénées centrales) (Bull. de l'A.F.E.Q., 36, 3, 1973, p. 193-209).*
- *La sépulture collective du Paradis à Noisy-sur-Ecole (Seine-et-Marne), VI, Analyse pollinique (Cah. du Centre de Rech. préhis., 2, 1973, p. 59-63).*
- C. GIRARD, *La sépulture collective du Paradis à Noisy-sur-Ecole, II, Les vestiges anthropologiques (Cah. du Centre de Rech. préhis., 2, 1973, p. 20-31).*
- D. LAVALLEE, *Llaqtaqolloy (L'Homme, hier et aujourd'hui..., Paris, 1973, p. 583-588).*
- Atl. LEROI-GOURHAN, *Middle-East upper quaternary pollen (Palaeoecology of Africa, 7, 1969-1971 (1973), p. 6).*
- *Pollens et terrasses marines au Liban (Quaternaria, XV, 1971 (1973), p. 249-259).*
- *Palynologie (Encyclopédie intern. des Sciences et des Techniques, 9, 1972 (1973), p. 1060-1061).*
- *Les possibilités de l'analyse pollinique en Syrie et au Liban (Paleorient, 1, 1973, p. 39-47).*
- *Les cèdres « villafranchiens » de Saint-Vallier (Isère) (Bull. de l'A.F.E.Q., 34, 1973, p. 25-30).*
- *Pollens du Quaternaire supérieur au Moyen-Orient (Proc. of the III<sup>e</sup> intern. palynological conf. in Novosibirsk, Moscou, 1973, p. 130-132).*
- *Palynologische Befunde aus Quatärlagerungen im Damaskus-Becken und seinen Rahmengereichen (Zeitsch. für Geomorphologie, 17, 3, 1973, p. 303-318).*
- Cl. MASSET, *Influence du sexe et de l'âge sur la conservation des os humains (L'Homme, hier et aujourd'hui, Paris, 1973, p. 333-341).*
- Th. POULAIN, *Le site archéologique du dolmen de Villaine à Sublaines (Indre). Néolithique, Agie du Bronze, IV, Etude de la faune (Gallia Préhistoire, 15, 1972, p. 129-135).*
- *Le briquetage de la Seille ; sondages à Burthécourt, commune de Salonne (Moselle). Etude des vestiges osseux (Hallstatt moyen) (Bull. de l'Ac. et Soc. lorraine des Sc., XI, 3, 1972, p. 213-218).*

— *La nécropole I de Gravon (Seine-et-Marne). Vestiges humains. Vestiges de faune* (R.A.E., XXIII, 1972 (1973), p. 378-383).

— *Découvertes néolithiques de Gravon (Seine-et-Marne). Etude anthropologique* (B.S.P.F., 69, 1972 (1973), C.r.s.m., 8, p. 244-245).

— *Vauvretin, commune d'Epervans (Saône-et-Loire). Etude de la faune* (R.A.E., XXIV, 1973, p. 99-113).

— *Gisement de Curtil-Brenot à Ouroux-sur-Saône (Saône-et-Loire). Etude de la faune. Comparaison entre deux gisements de Saône-et-Loire : Curtil-Brenot à Ouroux-sur-Saône et Vauvretin à Epervans* (R.A.E., XXIV, 1973, p. 114-123 et 124-127).

— *L'abri sous-roche de Saint-Etienne-de-Gourgas (Hérault). II, Etude de la faune* (Gallia Préhistoire, 15, 1972 (1973), p. 309-322).

— *Nécropole de basse-époque du Bantayré-Saint-Cizy (Cazères, Haute-Garonne). Etude des vestiges osseux du Puisard n° 3* (Mém. de la Soc. arch. du Midi de la France, XXXVII, 1972 (1973), p. 51-55).

— *Vestiges humains provenant de la grotte de Combe-Buisson (Commune de Lacoste, Vaucluse)* (Cahiers Rhodaniens, XV, 1969-1970 (1973), p. 153-154).

— *Etude de la faune de l'Abri de Roquefure (commune de Bonnieux, Vaucluse). Niveau 7* (Cah. Rhodaniens, XV, 1969-1970 (1973), p. 158-159).

— *Sondage au Camp protohistorique de Cita (Echenoz-la-Méline-Navenne, Haute-Saône). La faune* (R.A.E., XXIV, 1973, p. 285-287).

Th. et P. POULAIN, *La notion de région dans l'étude des vestiges alimentaires* (L'Homme, hier et aujourd'hui... Paris, 1973, p. 355-361).

B. SCHMIDER, *Foyers paléolithiques supérieurs aux Tarterets I (Corbeil-Essonnes)* (L'Homme, hier et aujourd'hui... Paris, 1973, p. 589-599).

— *Bibliographie analytique de préhistoire pour le Paléolithique supérieur européen*, 2 v. 266 et 277 p., Paris, C.N.R.S.).

B. SCHMIDER et R. DANIEL, *L'abri Durand-Ruel près Brantôme (Dordogne) et ses problèmes stratigraphiques* (Gallia Préhistoire, 15, 1972 (1973), p. 323-337).

J. TARRÊTE, *La sépulture collective du Paradis à Noisy-sur-Ecole (Seine-et-Marne). IV, La céramique* (Cah. du Centre de Rech. préh., 1973, p. 39-51).

J. TARRÊTE et F. CHANTRET, *Vert-le-Grand (atelier montmorencien)*. (Bull. de la Soc. hist. et arch. de Corbeil, d'Etampes et du Hurepoix, 78° an., 1972 (1973), p. 104-107).