

RAPPORT SUR LES FOUILLES D'ARCY-SUR-CURE
POUR LES ANNEES 1955 à 1960

Les travaux entrepris à Arcy-sur-Cure depuis 1946 se poursuivent en apportant d'année en année de nouvelles précisions ou en ouvrant de nouveaux problèmes. La richesse des gisements et, plus encore, la lenteur avec laquelle les travaux sont conduits expliquent que la prospection soit encore très loin d'avoir épuisé le site. En effet, au cours de ces dernières années, de nouvelles cavités sont apparues dans le pied de la falaise d'Arcy, pratiquement chaque fois que notre équipe a trouvé le temps de les rechercher. Pour chaque gisement il a été appliqué comme règle qu'il ne serait fouillé au maximum que la moitié du dépôt, tel qu'on pouvait en prévoir les proportions. Successivement, nous avons exploité la grotte du Loup, la grotte de l'Hyène, la grotte du Renne dont les fouilles se poursuivent, la Galerie profonde du Renne (galerie Schoepflin). L'an dernier, une nouvelle cavité a été découverte, la grotte du Bison.

MOYENS MIS EN OEUVRES.

L'équipe de recherche, depuis plusieurs années, n'a pas varié dans sa composition. Elle comporte André Leroi-Gourhan comme directeur des fouilles, le R.P. F. Hours comme adjoint ; la géologie est assurée par M. et Mme Chavaillon, la zoologie, par Mme Th. Poulain, la palynologie par Mme A. Leroi-Gourhan ;

M. P. Poulain, Conservateur du Musée d'Avallon, M. R. Kapps, professeur au lycée d'Auxerre et deux techniciens du C.N.R.S., MM. R. Humbert et M. Brezillon, un collaborateur de l'équipe de M. H. Lhote au Sahara, A. Vila, donnent leur précieux concours à la conduite des travaux. G. Bailloud collabore à l'étude typologique. A cette équipe fondamentale, se joignent chaque année une vingtaine de stagiaires français et étrangers.

L'enregistrement des vestiges, outre la photographie et le cinéma, est fondé sur le report constant des documents sur des plans de chaque horizon, en courbes de niveau. Les références dans les trois dimensions sont fournies par un cadre métallique en "chaîne d'arpenteur" à éléments articulés d'un mètre de long, suspendu au-dessus du chantier. Tous les déblais sont traités à la main au cours de la fouille pour séparer les éléments fins qui sont transportés par cable à mesure à un poste de lavage où ils sont tamisés à l'eau. La récupération intégrale est ainsi assurée pour l'industrie comme pour la faune. Tous les vestiges défilent à un poste de marquage où dès qu'ils sont lavés ils reçoivent individuellement les indications stratigraphiques et topographiques de leur origine. La constitution d'une telle chaîne de travail mobilise sur des milliers de fragments, une équipe d'environ sept personnes par point de fouille. C'est la seule méthode qui ait permis d'assurer une utilisabilité scientifique intégrale des vestiges.

Grâce à l'installation d'un laboratoire de palynologie, à quelques kilomètres du chantier, il a été possible, ces dernières années, de vérifier immédiatement les hypothèses climatiques qui pouvaient être fondées en cours de fouille sur la sédimentologie ou la zoologie. Parmi les détails techniques qui peuvent intéresser d'autres fouilleurs, il convient de signaler :

- l'usage des rayons ultra-violet filtrés qui a permis, à la grotte de l'Hyène d'établir des distinctions stratigraphiques extrêmement fines. A la grotte du Renne, l'application s'est trouvée moins probante.

- l'utilisation des ^{polyvinyles} polystyrènes (Rhodopas 5000 SMR des Etablissements Rhône-Poulenc ou Palymul des Etablissements ^{LAMOTTE} ^{ET COIFFARD}) s'est avérée excellente dans de nombreux cas de consolidation ou de fixage. Elle a permis, par exemple, d'extraire sans dommage des défenses de mammouth complètement pulvérisées ou de détacher des plaques de sol intact. L'imprégnation, même superficielle, de très gros os (mandibules de mammouths par exemple) s'est avérée suffisante pour permettre un enlèvement parfait sans utilisation de plâtre.

Des essais de topographie en profondeur par les mesures de résistivité électrique sont actuellement en cours et seront poursuivies cette année.

La datation au carbone 14 a été appliquée dans toute la mesure du possible.

GROTTE DE L'HYENE

Les recherches dans la grotte de l'Hyène ont été interrompues en 1957. Une prospection plus poussée du gisement ne pouvant se faire sans être certain de ne pas en épuiser plus de la moitié. Les résultats généraux peuvent se résumer de la manière suivante :

Stratigraphie:

A la base (couche 30) un très vieux dépôt à daims et à tortues terrestres contenait quelques éclats clactâniens. Ce dépôt, originellement, avait un bon mètre d'épaisseur et était formé par des éléments fluviatiles (sables, graviers, galets). Sur la moitié ouest, il a été raviné et on en retrouve les éléments, repris dans les dépôts risso-wurmiens.

Couche 29 : en inclusion dans un suçoir un vieux dépôt très décalcifié et complètement imprégné de manganèse contenait une industrie d'allure acheuléenne (bifaces, racloirs sur éclats non préparés) accompagnée de chevaux et de rennes de type archaïque.

Couches 28 à 22 : dépôts de sables et graviers remaniant une partie des sédiments de l'horizon 30. La faune est limitée à quelques débris de daims, mais deux horizons industriels nets y sont visibles. Outre quelques pièces clactoniennes remaniées, on y rencontre, non érodés, des outils sur galets ou silex de facture moustéro-levalloisienne.

Couche 21 : c'est un horizon stérile d'argile brunâtre contenant des coprolithes et quelques débris d'hyènes et d'ours. Immédiatement au-dessus, il a été trouvé encore un peu de daim.

Couche 20 : horizon le plus ancien de la série "moustérienne". Ses caractéristiques de faune sont, aux proportions près, les mêmes que celles des couches 17, 18 et 19 : cheval dominant, renne relativement peu abondant, bovidés, chamois, rhinocéros tichorhinus et mammouth. On y rencontre, en outre, le renard bleu (Alopex) et quelques grands rapaces. C'est à la base de ce niveau qu'ont été trouvés la mandibule et le maxillaire supérieur humains (1).

Couches 19 et 18 : mêmes caractères généraux que la précédente.

Couche 17 : c'est le plus récent des horizons proprement moustéro-levallloisiens de la grotte de l'Hyène. La faune est la même que pour les deux couches sous-jacentes. L'industrie des couches 18, 19 et 20 offre des caractéristiques levalloisiennes franches, mais moins marquées que dans les horizons de la galerie Schoepflin. On y trouve un fort pourcentage d'éclats laminaires et, dans l'ensemble, un outillage dont l'utilisation a été poussée jusqu'aux plus extrêmes limites, ce qui donne un nombre assez élevé de "limaces" et de racloirs d'allure charentienne. (2).

LEROI-GOURHAN (André)

(1) A. Leroi-Gourhan : Etude des restes humains fossiles provenant de la grotte d'Arcy sur Cure, Annales de Paléontologie, Paris, Masson, t.44, 1958.

LEROI-GOURHAN (André)

(2) A. Leroi-Gourhan : La galerie moustérienne de la grotte du Renne Arcy-sur-Cure, Yonne, Congrès préhistorique de France, Compte-rendu de la 15e session, Poitiers-Angoulême, 1956.

Couche 16 : elle est constituée par un nouvel apport d'argile stérile et montre, par le pourcentage d'éléments sableux, que la grotte est devenue inhabitable du fait de l'élévation du niveau de la Cure. Il apparaît, en effet, que c'est durant ce dépôt que s'est déroulée l'occupation de la Galerie Schoepflin dans la grotte du Renne, à un niveau plus élevé. Les deux horizons 15 et 14 sont par conséquent plus récents que l'ensemble de la galerie dont il sera question plus loin.

Couche 15 : le dépôt de la couche 15 s'est fait dans un habitat où le plafond devait être déjà très bas, suffisant à peine pour se tenir assis aux meilleurs endroits. Une partie des dépôts a dû se faire par glissement à partir du talus d'entrée. La faune de cet horizon est assez différente de celle des horizons précédents. Les renards, en particulier, sont de l'espèce vulpes ; on y trouve aussi des équidés assez variés ; équus hydruntinus assez abondant, des équidés petits, d'allure néomionienne, et de très grands chevaux. L'industrie correspond à ce que nous avons nommé le post-moustérien. Le nucleus levallois est devenu rare, les éclats laminaires prédominent, on rencontre des pièces à dos courbe et d'innombrables coches et denticulés. A cela s'ajoutent d'assez nombreuses bolas, un peu d'ocre et des concrétions, des pyrites ou des coquilles fossiles ramassées dans le voisinage.

Couche 14 : les caractéristiques sont les mêmes pour la faune et pour l'industrie, cette dernière est toutefois, appauvrie par rapport à la couche 15 et constituée en majeure partie par des éclats informes à coches et denticulés ; cette dégradation apparen-

te s'accroîtra encore dans les derniers horizons post-moustériens de la grotte du Renne. Le dépôt de la couche 14 s'est fait par infiltration à partir de l'extérieur ou, peut-être, à partir de la grotte du Trilobite, immédiatement voisine. En 1958, nous avons découvert, à l'est de l'Hyène, une salle au moins aussi vaste où le post-moustérien de la couche 14 apparaît en surface sous un plafond plus élevé. Cette cavité (Hyène II) n'a pas encore été étudiée.

GALERIE MOUSTERIENNE DE LA GROTTTE DU RENNE

La découverte, en 1954, par l'un de nos équipiers, J.P. Schoepflin, de la partie profonde de la grotte du Renne avait donné lieu à la rencontre d'une portion de galerie de quelques mètres de long où le dernier sol moustérien apparaissait intact, ossements et industrie en surface. Cette portion de galerie n'a été explorée que sur une moitié prise dans la longueur, afin de préserver l'aspect du sol d'origine. La même disposition a été prise dans le boyau d'accès où il est apparu qu'une succession stratigraphique très importante existait. Le sondage du boyau d'accès (1) a livré en effet 10 horizons moustériens superposés, les 4 horizons supérieurs représentés par une très copieuse industrie, la plus levalloisienne de tout l'ensemble d'Arcy. Cette série se situe entre le niveau 17 et l'ensemble des horizons post-moustériens des niveaux 15-14 de la grotte de l'Hyène, pendant la période où cette grotte était inhabitable. La présence de nombreux pollens et d'une faune substantielle a permis d'établir que le climat avait subi pendant ce temps un abaissement assez important pour

(1) M. LEROI-GOURHAN : La galerie moustérienne... loc. cit...

autoriser l'apparition du chêne et la présence du sanglier et du cerf. C'est donc pendant ^{un} l'interstade du Würm I au Würm II (probablement l'interstade de Gottweig) que s'est déroulée cette dernière phase levalloiso-moustérienne. Les couches supérieures de cet horizon se raccordent avec un post-moustérien très proche de celui de la grotte de l'Hyène et qui s'étend sur toutes les couches profondes de la grotte du Renne. Il semble que la suite de recherches nous conduira à montrer que cette partie reculée de la grotte du Renne n'est, en fait, que le tronçon d'une galerie oblique débouchant légèrement à l'ouest de la grotte du Renne, galerie dont l'entrée a été découverte en 1959 (grotte du Bison).

GROTTE DU BISON

En 1958, un sondage entrepris sous la direction de P. Poulain à quelques mètres à l'ouest de l'entrée actuelle du Renne, confirmait l'existence en ce lieu d'un gisement correspondant très probablement à une entrée de grotte. Entrepris pour trouver un raccord avec le Paléolithique supérieur du Renne, ce sondage n'avait livré que quelques pièces de caractère moustérien. En 1959, un chantier dirigé par R. Kapps a entrepris la recherche de l'ouverture éventuelle, permettant de faire le long de la falaise une étude géologique précise de l'épaisseur du talus. Nous y avons retrouvé les traces très discrètes d'une strate qui coiffait le Gravettien le plus élevé de la grotte du Renne (couches II-III), strate sans industrie, paraissant se ~~diviser~~ diviser en deux, qui n'a livré que quelques fragments de cheval et de mammoth. Plus

bas, le cailloutis (qui aurait dû normalement correspondre avec le Gravettien et l'Aurignacien du Renne) était stérile et s'articulait sur un dépôt d'argile à cailloutis calcaire, incluant de gros blocs complètement polis par le frottement des ours. Cet horizon sédimentaire correspondait apparemment avec la couche VIII du Renne (Chatelperronien tardif ou Pré-aurignacien). En effet, quelques pièces de silex, dont une lame de Chatelperron provenant d'un nucleus jaspé dont nous réunissons les fragments sur le chantier de la grotte du Renne depuis plusieurs années, sont venues confirmer cette détermination. La faune y était pratiquement inexistante, hormis quelques fragments d'ours. C'est à ce moment qu'est apparu l'orifice de la cavité présumée, galerie au plafond très bas orientée vers la galerie Schœpflin, couverte de liocaille en surface, mais offrant du Moustérien dès l'enlèvement des premiers blocs. L'ouverture a été reformée en attendant la campagne de 1961.

GROTTE DU RENNE

Au cours de ces cinq dernières années, le plus grand effort de fouille a été porté sur le chantier du Renne, dont le R.P. Hours a assuré la sous-direction de manière constante. L'importance de ce gisement tient à la fois à la très bonne chronologie sédimentaire qu'il a donné et aux possibilités qu'il offre de faire une étude extrêmement précise des sols d'habitat (1).

- CHAVAILLON-DUTRIVES (Nicole)
- (1) Chevailon-Dutrives, Etats de surface des cailloutis et des vestiges osseux dans les couches archéologiques d'Arcy-sur-Cure.
Bulletin de la Société préhistorique française, t.LIII, n°7, 1955.

Dans l'état des connaissances actuelles, les 14 horizons déterminés se subdivisent en 7 grandes périodes : Moustérien (XIV) Post-moustérien (XIII, XII, XI), Chatalperronien (X, IX), Chatalperronien final (VIII), Aurignacien (VII), Gravettien (VI, V, IV), couches supérieures (III, II, I).

Couche XIV : la partie très profonde du gisement est encore mal connue, elle semble constituée par des sédiments fluviatiles, d'épaisseur indéterminée, vers la surface desquelles se différencie un horizon bien caractérisé par une industrie moustérienne où le silex est largement prédominant et de bonne facture. Il est encore impossible de situer cette industrie dans la séquence totale. La seule indication est fournie par la proportion des silex et des chailles, proportion élevée correspondant, d'après notre expérience, à la période des fougères et bruyères (1), où le silex était encore accessible sur place (couche ¹⁷ XVIII à ²⁰ XIX de la Grotte de l'Hyène). Il est apparu, en 1960, que cet horizon moustérien représente la dernière couche d'une caverne de bas-niveau dont l'effondrement a encouru à la formation de ce qui, par la suite, est proprement devenu la Grotte du Renne.

Couches XI, XII, XIII : la série chronologique du Renne débute dans les blocs d'effondrement de la période précédente. Elle est constituée

LEROI-GOURHAN (Roches)

(1) A. Leroi-Gourhan : La galerie moustérienne ... loc. cit.

par une série de lentilles à dominance argileuse de coloration ocre jaune, gris, brun, feuilletées par place. L'analyse palynologique a montré que cet ensemble, dont l'épaisseur ne dépasse guère 20 cm, est très complexe et qu'il marque le passage de l'interstade Würm I-Würm II, au froid qui ira s'élevant pendant le Chatelperronien.

La faune, comme dans les couches 14 et 15 de l'Hyène, comporte la présence d'Equus hydruntinus.

L'industrie correspond au Postmoustérien de l'Hyène, mais la phase de la couche 15, à bolas et à survivances moustériennes nombreuses fait défaut. Dans les trois horizons, on rencontre une industrie abondante, mais très ingrate, où les éclats laminaires, les pointes à dos courbe naturel, rares, sont dominés par un lot de pièces informes à cônes et à denticules. Le nucleus le vallois est totalement absent, par contre on y rencontre quelques burins et deux excellents poinçons d'os y ont été trouvés. Le silex est pratiquement absent et les trois horizons laissent une impression d'extrême pauvreté, même pour la chaille d'origine locale.

Couches IX et X : La richesse des deux grands horizons chatelperroniens contraste avec l'indigence des couches post-moustériennes. Sur 40 cm d'épaisseur par places, nous avons dépouillé jusqu'à une dizaine de sols constitués. Le remplissage est formé par des plaquettes de calcaire discrètement usées par le pietinement, au milieu desquelles apparaissent de gros galets, dans une gangue friable de teinte ocre-violet. De nombreuses structures sont apparues en place.

La plus importante est une hutte grossièrement circulaire dont la trace consiste en une série de trous de poteaux perçant l'horizon postmoustérien (1). De nombreuses défenses de mammouths ont été découvertes dont le report sur le plan laisse entrevoir qu'elles ont occupé les trous de poteaux et formé la carcasse de la hutte. Cette impression est confirmée par le fait qu'une défense entière, restée prise dans les blocs décalage a été découverte en place. L'histoire de cette hutte, reconstruite maintes fois, peut être suivie à travers toute l'épaisseur de deux horizons chatelperroniens.

Parmi d'autres découvertes notables, les horizons chatelperroniens ont livré plusieurs petits foyers, dans lesquels ont été retrouvés des blocs d'ocre à différents états de calcination, montrant que, dès le Chatelperronien, les Paléolithiques savaient faire varier la coloration des ocres.

De nombreux objets de parure ont été découverts : canines de renard (*Alopex*), incisives d'ours ou de bovidés, percées ou sciées. Une des pendeloques consiste en une coquille fossile de rhynchonelle sciée au sommet pour la suspension. Plus curieux encore sont deux anneaux d'os découpés, d'un type qui est réapparu dans les couches supérieures, jusque dans l'Aurignacien de la couche VII. Quelques

HOURS (R. P. Francis)

(1) HOURS, (R. P.) : Trous de poteaux dans un habitat chatelperronien d'Arcy sur Cure (Yonne). Congrès préhistoriques de France, XVIIe session, Monaco, 1959 (sous presse).

fragments osseux portant des "marques de chasse" complètent ce lot d'objets de parure ou décorés qui est actuellement le plus ancien connu.

L'industrie des couches chatelperroniennes comporte un ^{nombre} assez considérable d'objets de matière osseuse : grosses sagaies cylindriques d'ivoire à base conique et poinçons. Il a été trouvé un certain nombre de pioches (côtes de beval, de bavidé, de mammoth, gros éclat d'os longs, extrémité de défense de mammoth) usées à leur extrémité agissante. Un vestige particulièrement important du point de vue technologique est une pièce d'os d'une vingtaine de centimètres de long, débitée par deux gorges longitudinales, suivant un procédé qui passait pour beaucoup plus récent.

L'examen du matériel osseux a permis d'établir que les restes d'ours et d'hyène trouvés dans les horizons chatelperroniens provenaient d'animaux tués et non de locataires occasionnels de la grotte. Il a été, en outre, constaté que la fréquence élevée des restes de phalanges marqués de coups de silex impliquait la conservation de fourrures, griffes adhérentes à la peau.

L'industrie de silex comporte des milliers de pièces qui assureront l'étude typologique. Il apparaît avec netteté que l'industrie de Chatelperron est liée au Moustérien final et au Post-moustérien par une partie très importante de ses caractères (pointes triangulaires ou ovales, petits racloirs, burins d'angle sur cassure épaisse). La pointe de Chatelperron est connue ici par de nombreuses variantes (éclat à dos courbe naturel retouché au ¹/₂alon, pointe de

l'abri Audi, pointe de Chatelperron proprement dite, sur lame), son origine est indiscutablement attestée dans le Post-mousté rien. Quelques grattoirs épais ont déjà une apparence de grattoirs caréné et il existe de grands grattoirs sur lames minces et larges. L'impression générale est celle d'une industrie qui reste ^{du Paléolithique moyen par la nature de ses outils, mais qui est} du Paléolithique récent par le débitage et le stylé des pièces.

Couche VIII : cet horizon est le plus énigmatique parmi les horizons de la grotte du Renne. Il atteint par places une vingtaine de centimètres d'épaisseur et il est fait d'une argile jaunâtre à cailloutis petit et usé, contenant des éléments étrangers à la roche encaissante. Il ne contient ni ocre d'origine humaine réparti dans la masse, ni traces de foyers nettes. Il contient par contre d'assez nombreux vestiges d'hyène et d'ours des cavernes. L'industrie y est présente avec des différences de densité très sensibles d'un point à l'autre et semble témoigner d'un habitat intermittent.

L'industrie osseuse est rare, quelques poinçons, une canine d'ours retouchée par percussion pour y ménager une gorge de suspension, une copie en os de crache de cerf percée.

L'industrie de silex est typologiquement déroutante. On y trouve avec parcimonie, des pointes de Chatelperron, des grattoirs vaguement carénés, de petits racloirs comme dans les niveaux sous-jacents, mais surtout une quantité d'éclats de débitage anarchique et des lames larges et mal formées. Cette industrie, dépouillée des quelques témoins qui en font du Chatelperronien, deviendrait proprement insituable.

Un témoignage très intéressant a été fourni par un bloc de silex jaspé très caractéristique dont on a retrouvé, sous forme d'outils ou d'éclats, de nombreux fragments. La répartition de ces fragments montre que l'occupation n'a pas dû être très prolongée. Ce bloc a permis également d'identifier avec certitude l'un des horizons de la grotte du Bison.

Le fait le plus singulier de l'exploration de la couche VIII a été la découverte, en différents points de l'habitat, de boules d'ocre rouge, de la grosseur d'un poing déposées à l'époque sur le sol. Ces boules étaient rendues apparentes par la coloration jaunâtre du sol environnant. Quatre d'entre elles étaient pétries de fragments de silex, éclats de débitage ou outils usagés une autre contenait un fragment d'os canon de renne piqué verticalement, une dernière, la plus grande lame de silex découverte dans la couche. Leur identification à la couche VIII est assurée, d'une part par leur parfait isolement dans l'épaisseur du niveau, d'autre part, par la présence de plusieurs fragments du bloc de silex jaspé dont il a été fait mention plus haut.

Le long de la paroi Est une niche d'une trentaine de centimètres de profondeur a été trouvée bourrée de fragments d'os, en majorité de renne, constituant très vraisemblablement une réserve de combustible.

Couche VII : La partie de la couche VII qui devait être fouillée est maintenant épuisée. Elle a révélé, sur quelques centimètres d'épaisseur, un sol d'habitat formant, depuis le fond de l'abri, une large gouttière d'une paroi à l'autre. La masse

sédimentaire, constituée par des plaquettes dont l'usure témoi-
gne d'une fréquentation assez intense, est liée par une gangue
meuble fortement colorée en rouge-violet par l'ocre inclus. La
région la plus intensément fréquentée se situe sur la pente Est,
qui atteint par endroits 15°. L'ensemble du sol d'habitat semble
avoir été soigneusement ^{nettoyé et} entretenu ^{par les habitants de l'époque,} et l'on a retrouvé, vers les
bords, des taches de charbons provenant du curage des foyers. Un
petit foyer construit a été découvert le long de la paroi Est.
Enfin, au Nord-est, à la limite de la partie fouillée, on a
trouvé un amas de débris domestiques, comportant de gros frag-
ments osseux et un tarse de mammouth en connection anatomique :
la face supérieure de l'astragale portait des traces de marte-
lage qui font supposer que ce tarse a servi de billot.

L'industrie osseuse n'est pas très abondante, du fait de
l'entretien ^{de la propreté dans l'habitat,}. Quelques poinçons dont l'un est décoré d'X et deux
sagaies lozangiques très plates ont été trouvés, ainsi que des
fragments d'os à "marques de chasse". Des pendeloques annulaires,
fragmentaires ou complètes, deux d'entre elles portant des appendi-
ces, montrent la permanence du type depuis le Chatelperronien. La
pendeloque la plus curieuse est constituée par un fragment cylin-
drique de stalactite, percé d'un trou de suspension qui rejoint le
canal central : la pièce a été retrouvée en trois fragments épar-
pillés.

L'industrie lithique comporte plusieurs centaines de pièces : grattoirs carénés assez plats, lames à belle retouche continue. Parmi les burins, il n'existe pas de véritables burins busqués mais plusieurs burins massifs à enlèvements parallèles de type voisin. De nombreuses lamelles de Bas del Ser ont été rencontrées. L'ensemble est caractéristiquement aurignacien.

Couche VI : L'exploration de ce niveau, comme celle du précédent, est terminée jusqu'au témoin. Son dépôt correspond avec une période de démantèlement intense du porche de la grotte, qui a pris peu à peu l'aspect d'un éboulis sec sur pente. Intensément fréquentée par les animaux qui ont poli les plaques, cette pente n'a été habitée que par intermittence et sur de faibles surfaces. L'industrie qui a été découverte semble se rattacher au Gravettien ancien. Une seule sagaie à section ovale a été mise au jour. L'industrie lithique comporte des burins d'angle, en majorité sur troncature retouchée concave, quelques lames à encoches et denticules, quelques micro-gravettes, des grattoirs sur lames plats et une assez grande quantité de lames grignotées sur les bords et les extrémités.

Couche V : L'exploration est terminée comme pour les précédentes. La masse sédimentaire est constituée par un cailloutis de dimension médiocres, emballé dans une masse meuble. Le dépôt semble en avoir été relativement rapide. Originaire des pentes au-dessus de la grotte, ce sédiment s'est écoulé à travers la cheminée qui s'ouvrait dans le plafond démantelé. Fluide (du moins à l'échelle géologique) il a recouvert le premier talus. Les derniers occupants

de la grotte, qui n'était plus qu'un petit auvent au sommet d'un vaste cône de déblais, ont laissé des témoignages très abondants, répandus sur la pente, reposant sur un mince sol coloré en rose par l'ocre.

D'un aménagement complètement perturbé par la pente, il a subsisté de nombreux os longs de mammouth, couverts d'innombrables incisions régulières, les restes d'un grand massacre d'aurochs ou de bison et de crânes de mammouth. Il est probable que ces grosses pièces osseuses appartenaient à la charpente et au mobilier d'une cabane adossée à l'abri.

De nombreuses coquilles percées pour la suspension ont été trouvées dans la couche V, paraissant toutes provenir de sédiments marins tertiaires du bassin parisien. Une cypraea a été sciée dans le sens de l'épaisseur, comme certains cauris africains actuels, fixés en applique. L'industrie osseuse est très réduite et les seules pièces marquantes sont une base conique de sagaie et un bâton percé à décor abstrait.

L'industrie lithique donne des éléments de datation. La pointe de la Gravette, avec ou sans gibbésité est représentée. On trouve également des micro-gravettes, comme dans le niveau précédent. Les grattoirs sont de forme et d'épaisseur variable, plutôt larges et moyennement épais. Les burins sont extrêmement abondants et ils ont été trouvés par dizaines autour des fémurs de mammouths taillés. Ce sont, à travers de nombreuses variantes, en majorité, des burins d'angle sur troncature retouchée ; aucune véritable burin de Noailles n'a été rencontré, ce qui laisse à penser que l'horizon se situe dans le Gravettien encore ancien.

Couche IV : Aucune différence n'a pu être mise en évidence entre les produits de la couche IV et ceux de la couche V. Les vestiges qu'on y rencontre sont répartis dans toute la masse d'un sédiment de même nature que celui de la couche précédente. Il semble (et la topographie le confirme), que la cheminée ait continué de libérer une masse fluente qui a raboté une partie de l'établissement de la couche V et s'est rabattue par-dessus. C'est donc le même gravettien qu'on retrouve, noyé dans la masse sédimentaire et couvrant le véritable niveau qui n'a subsisté que dans les régions latérales.

Couches II et III : Un éboulis sec a continué, jusqu'à l'époque moderne, de se déverser sur le talus qui n'a plus connu d'occupation par l'homme. Les deux à trois mètres d'épaisseur qu'il représente sont coupés par la présence des restes éparpillés d'un poulain qui a dû être dépecé sur le talus, entre le Gravettien et la fin du Magdalénien, probablement par les chasseurs de la grotte toute voisine du Trilobite. Ces fragments ont permis de reconstituer la pente, très raide et inhabitable, du talus qui se prolongeait jusqu'à la grotte du Bison.

Couche I : Partie actuelle, humifère, de l'éboulis sec. C'est un horizon arbitraire, où pénètrent, en pied de talus, les langues terminales de différents horizons.

OEUVRES D'ART

L'examen méticuleux de milliers de fragments d'os ou de pierre a conduit aux résultats qu'on pouvait attendre, dans la grotte du Renne, d'une séquence qui se déroule du Moustérien au Gravettien ancien : aucune oeuvre figurative n'a été découverte.

Le Post-Moustérien et le Moustérien ont livré quelques débris d'ocre rouge. Le Chatelperronien a donné une masse considérable de fragments d'ocre de différentes nuances, du manganèse, des cristaux de galène, comme les horizons sus-jacents. On y a rencontré également des fragments d'os à incisions régulières, un fémur de mammouth marqué de même manière et une plaque de calcaire couverte de griffonnages rectilignes groupés.

L'Aurignacien, hormis les os à incisions régulières a livré un fragment de côte portant un signe féminin à trois branches et une série de bâtonnets alignés. Le Gravettien aurait pu contenir des figures sommaires : il n'y a été rencontré qu'un bâton percé à décor curviligne abstrait, les grands os de mammouths dont certains portent des rangées régulières de traits doubles et un bassin de mammouth dont la cavité pelvienne porte une large tache d'ocre. Il n'y a donc aucun raccord chronologique encore acquis avec les oeuvres découvertes jadis au Trilobite, dans les horizons magdaléniens, ou avec les gravures de la grotte du Cheval qui appartiennent au Magdalénien moyen.

VESTIGES HUMAINS

Le maxillaire supérieur et la mandibule, découverts en 1950 et 51 dans la couche 20 de la grotte de l'Hyène sont les vestiges les plus importants que nous ayons mis au jour, mais chaque campagne a livré quelques dents provenant des différents niveaux et nous disposons actuellement d'une trentaine de documents dont la valeur réside dans leur répartition chronologique (1). La série provenant des couches moustéro-levalloisiennes de la Grotte de l'Hyène et de la Galerie Schoepflin est nettement comparable au maxillaire et à la mandibule de la couche 20 : paléanthropienne, sinon néanderthalienne.

Le problème le plus important qui soit à résoudre est celui de l'appartenance anthropologique des hommes des horizons post-moustériens et chatelperroniens (couches XIII à VIII) pendant lesquels se fait le passage au Paléolithique supérieur. Une réponse formelle est difficile à formuler en l'absence de fragments crâniens substantiels, mais nous possédons douze dents de ces différents niveaux : leur couronne, par le détail comme par les proportions, est paléanthropienne ; leurs racines ont des proportions plus réduites que celles des Néanderthaliens et se rapprochent des proportions de certains hommes actuels (Australiens, Tasmaniens). Il ne paraît donc pas impossible que des formes intermédiaires entre l'homme de Néanderthal et l'Homo sapiens aient comblé le vide

LEROI-GOURKHAN (André)

(1) ~~A. Leroi-Gourhan~~ : Etude des restes humains... loc. cit.

de plusieurs millénaires qui sépare le Moustérien de l'Aurignacien.

Cette supposition est d'autant plus vraisemblable que les dents découvertes dans la couche VII, aurignacienne sont franchement néanthropiennes et ont appartenu à l'Homo sapiens.

PALYNOLOGIE

Les prises d'échantillons et la recherche des pollens fossilisés ont permis d'établir l'évolution climatique d'une partie importante des horizons d'Arcy-sur Cure (1). Il ressort, pour la partie qui est actuellement terminée, que le Moustérien de la Galerie Schoepflin est marqué par un adoucissement sensible (interstade de Gottweig ?), que les niveaux post-moustériens (XIII à XI) semblent marqués d'oscillations rapides à dominante froide. Le Chatelperronien débute dans le tempéré relatif (couche X et IX) s'oriente ensuite vers le froid (couche VIII). L'Aurignacien (couche VII) commence dans le froid et marque un rapide réchauffement au sommet (interstade d'Arcy). Cette constatation est de nature à expliquer les divergences qui existent dans l'opinion des préhistoriens d'Europe occidentale et orientale entre l'Aurignacien "chaud" et l'Aurignacien "froid". Le Gravettien, après une courte pointe froide tend vers le tempéré (interstade de Paudorf) puis revient vers le froid. C'est à ce moment que s'interrompt la série sédimentaire d'Arcy sur Cure.

LE ROI-GOURHAN

(1) Leroi-Gourhan, Arlette : Flores et climats du Paléolithique récent, Congrès préhistorique de France, XVIIe session, Monaco, 1959.

CARBONE 14

Plusieurs analyses ont été faites dans différents niveaux à partir de charbons d'os. Des dates ont pu être établies pour le Chatelperronien de la couche VIII (31.640 à 31.500 avant notre ère) et pour l'Aurignacien de la couche VII (28.370 avant notre ère). Les mesures ont été effectuées par le laboratoire de Groningue en Hollande et, pour l'Aurignacien, tombent en coïncidence frappante avec celles d'autres gisements. Pour le Chatelperronien, il n'existe encore aucun autre point de comparaison.

PROSPECTION GEOPHYSIQUE

En 1960, une étude préliminaire a été faite pour préparer l'exploration géophysique de la falaise d'Arcy afin de détecter les cavités qui pourraient encore se trouver sous les remblais. Une première tranche de mesures est actuellement en cours d'exécution.

A. Leroi-Gourhan

- I - Grotte du Loup.
- II: - - - - - bison
- III: - - - - - Renne
- IV: galerie s'hoopflin
- V: grotte des ours
- VI: grotte du Trilobite
- VII: - - - - - de e'Hyène - I
- VIII: - - - - - II
- IX: grotte du cheval, entrée
- X: - - - - - , salles des gravures

