

Daniel CAHEN

INTRODUCTION

En abordant les problèmes englobés sous le titre très général "Fonction, Industrie et Culture", mon intention est de dégager ce que l'analyse fonctionnelle ou tracéologique peut apporter à l'interprétation culturelle des ensembles lithiques. Je ne me propose pas d'ajouter un chapitre à la controverse qui, en son temps, opposa L. Binford (1973) à F. Bordes (1973). En effet, si Binford a eu le mérite de souligner, le premier, que la fonction et les activités sont des facteurs importants à prendre en compte pour essayer de percevoir la signification des entités taxonomiques dégagées par la typologie, il ne s'ensuit pas que la tracéologie et la typologie soient des approches mutuellement exclusives du document lithique.

Il convient en outre de préciser que j'entends par "culture" l'ensemble des pratiques sociales d'un groupe humain déterminé, par lesquelles il se différencie des autres groupes. Pour le préhistorien, ces pratiques sociales sont essentiellement réduites à leurs manifestations matérielles. De là surgit le problème de l'interprétation des ressemblances et des différences mises en évidence entre des entités taxonomiques, au terme d'une démarche comparative. En effet, on enregistre des convergences étonnantes entre les réalisations matérielles de populations que tout sépare, si ce n'est leur niveau de développement technologique. Ainsi en va-t-il par exemple de l'âge du fer de l'Europe et de celui, beaucoup plus récent, de l'Afrique noire.

LA CHARGE "CULTURELLE" DES INDUSTRIES LITHIQUES

L'effort premier des préhistoriens a été de décrire, de classer, d'interpréter le matériel découvert en fouille, de l'ordonner en entités cohérentes et récurrentes, dotées d'une certaine stabilité géographique et chronologique. Dans cet effort soutenu depuis près de 150 ans, le rôle de la typologie, étayée par la stratigraphie puis par les datations radiométriques, s'est avéré capital. Le problème qui se pose

actuellement n'est pas de renier cet acquis mais d'essayer d'en préciser la signification.

A cet égard, il me semble que la charge "culturelle" des différentes unités taxonomiques couramment admises varie et s'accroît au cours du temps. Ainsi, les industries néolithiques - on parle d'ailleurs plus fréquemment de "cultures" néolithiques - apparaissent mieux délimitées d'un point de vue culturel que celles du Paléolithique supérieur et ces dernières, davantage que celles du Paléolithique moyen et, à fortiori, du Paléolithique inférieur. On pourrait d'ailleurs en dégager la conclusion que, plus la définition d'une unité taxonomique incorpore de critères diversifiés, plus elle a de chances de correspondre à une réelle entité culturelle.

Ainsi, en se limitant à l'Europe, on constate, pour le Paléolithique inférieur, une opposition entre les industries à bifaces, formant le complexe acheuléen, et les industries d'allure archaïque à choppers et chopping tools (y compris les industries dites microlithiques). L'opposition entre ces deux groupes est peut-être plus formelle que réelle et largement déterminée par la matière première. On constate, en effet, que les bifaces acheuléens apparaissent là où il existe une matière première abondante, de bonne qualité et de grande dimension. Les groupes à galets aménagés et à microlithes sont plutôt l'apanage de régions dénuées de silex, où les seules roches taillables consistent en petits galets de quartz, de quartzite ou de grès. Finalement, seul le Clactonien de Clacton et de quelques autres sites anglais pose un réel problème puisqu'il s'agit là d'une industrie qui apparaît dans une région riche en bon silex. L'hypothèse a été récemment émise par M. Ohel (1977) que le Clactonien représenterait un faciès d'atelier de l'Acheuléen.

Selon une autre définition, l'Acheuléen engloberait toutes les industries antérieures au Dernier Interglaciaire. C'est en vertu d'une telle conception que des ensembles comme ceux du Lazaret, par exemple, sont qualifiés d'Acheuléen et attribués au Paléolithique inférieur (Lumley, 1969), alors que, d'un point de vue typologique et technologique, ils appartiennent indubitablement au Paléolithique moyen. Une telle définition, purement chronostratigraphique, devrait en principe être dénuée d'implications culturelles. Elle est cependant ambiguë car l'on passe trop facilement de l'"époque acheuléenne" à la "culture acheuléenne", oeuvre de l'Homo erectus.

Le problème se pose, à peu près dans les mêmes termes, pour le Paléolithique moyen quoique les différentes industries qui le composent aient été définies sur une base typologique infiniment plus riche et plus nuancée (Bordes, 1950, 1953). Prise au pied de la lettre, l'identification à des cultures distinctes des divers faciès moustériens suscite la vision cocasse, ou dramatique, des Moustériens typiques, à denticulés, charentiens et de tradition acheuléenne se disputant entre eux et aux ours, la possession d'une même caverne. Une telle vision a été immortalisée par les dessins de P. Laurent (1965, pp. 33-48). On constate en outre que l'extension hors du périmètre du Sud-Ouest de la France de ces différents groupes moustériens suscite de multiples difficultés et entraîne des définitions hybrides telles que "Moustérien typique à bifaces" ou "enrichi en racloirs". En outre, les recherches récentes montrent que le Paléolithique moyen, loin de se limiter au Dernier Glaciaire, plonge ses racines dans l'Avant-Dernier Glaciaire, au cours duquel apparaissent déjà la plupart des groupes moustériens (Cahen, 1984).

La situation se clarifie considérablement à partir du Paléolithique supérieur. Cette fois, la définition typologique (lithique) est enrichie et complétée par des arguments empruntés à l'industrie osseuse, à l'habitat, à la répartition géographique et chronologique, à l'économie et, enfin, à l'art. A cet égard, il est paradoxal de constater qu'un phénomène culturel par excellence comme l'art soit attribué "culturellement" sur base du matériel lithique et non le contraire. L'unité de l'art "magdalénien" apparaît cependant aussi profonde et aussi significative d'un point de vue culturel que celle du mobilier lithique et osseux qui l'accompagne.

Je ne parlerai guère du Mésolithique, si ce n'est pour souligner que les problèmes qui s'y posent sont, au premier chef, liés à la dimension des unités taxonomiques considérées, plutôt qu'à leur signification "culturelle". Les quelques millénaires qui, dans nos régions, correspondent au Mésolithique sont caractérisés par le développement particulier du groupe des armatures. De ce point de vue, l'ensemble du Mésolithique en Europe du nord-ouest forme une unité équivalente au Magdalénien ou au Périgordien par exemple. Les problèmes apparaissent dès lors que l'on veut subdiviser cette entité en sous-groupes. Ils se posent avec d'autant plus d'acuité que, dans nos régions, on est le plus souvent réduit aux seuls arguments tirés du matériel lithique.

Enfin, dès le Néolithique, le matériel lithique perd son rôle premier ou principal dans le découpage des unités taxonomiques. Ce rôle est assumé par la céramique, étayée par des arguments géographiques, chronologiques, tirés de l'économie ou encore de la structure, de la forme des habitats ainsi que des sépultures. Tout au plus peut-on défendre l'idée que les distinctions entre Néolithique ancien, moyen et récent, se fondent, au moins partiellement, sur la morphologie des outils polis et celle des armatures, en l'absence de guide céramique.

APPORT DE LA TRACEOLOGIE

Au stade actuel des recherches, la tracéologie, du moins celle qui se fonde sur les méthodes développées par L.-H. Keeley (1977; 1980 ; Keeley and Newcomer, 1977), permet de reconnaître la matière travaillée et le mouvement d'un outil de silex. Au terme de cette analyse, on peut définir l'usage d'un objet, ce qui ne se confond pas avec sa fonction. Pour aborder celle-ci, il faudrait, en premier lieu, disposer d'un nombre statistiquement significatif de déterminations d'usage. Il conviendrait, en outre, de s'interroger sur la validité d'une étiquette fonctionnelle, "couper de la viande", qui réunirait des couteaux de boucherie et de circoncision.

1. Paléolithique inférieur

Le nombre d'analyses effectuées est tellement réduit que l'on peut, au stade actuel des recherches, considérer l'apport de la tracéologie comme insignifiant. Il se limite à montrer que, dès une époque très reculée, la plupart des matières, bois, plantes, viande, os étaient déjà travaillées et que certains outils de pierre servaient à fabriquer d'autres outils (Keeley and Toth, 1981).

2. Paléolithique moyen

Plusieurs chercheurs se sont attachés à l'étude d'ensembles moustériens. Plus spécifiquement, S. Beyries (1984) a analysé la variabilité fonctionnelle de divers faciès moustériens. En résumant très brièvement ses résultats, on constate que les divers faciès moustériens ne correspondent pas à une ou quelques activités particulières. Bien plus, la majeure partie des outils moustériens, quel que soit leur type et le faciès auquel ils appartiennent, a servi au travail du

bois. De tels résultats indiquent clairement que la variabilité typologique des groupes moustériens ne tire pas son origine de l'exercice d'activités différentes contrairement à l'hypothèse de Binford (1973). Il ne s'ensuit pas nécessairement que cette variabilité soit d'ordre culturel. En effet, des disparités d'autre nature apparaissent à l'intérieur d'un même faciès. Ainsi, pour le Moustérien typique (le mieux représenté dans l'étude de S. Beyries), on remarque que certains sites, comme celui de Corbehem dans le Pas-de-Calais, comportent une majorité d'éclats levallois et un grand nombre de déchets de débitage qui ont été utilisés alors que d'autres sites, comme la couche 8 de l'abri Vaufrey, en Périgord, ne livrent que très peu de pièces brutes de débitage qui aient été employées. De telles différences, qui ne peuvent s'expliquer par une carence en matière première dans le cas de Corbehem (qui est le site le plus riche qui ait été pris en compte dans une étude), jointes au fait que certains groupes moustériens voient maintenant leur existence avérée pendant près de 200.000 ans, rendent difficile d'y reconnaître des traditions culturelles distinctes.

Ces divers problèmes amènent à s'interroger quant à la signification même des "types" du Paléolithique moyen. La liste typologique de F. Bordes (1950, 1953) est dominée par les racloirs (N°9 à 29). Les quelques 20 types qui se rapportent à ce groupe décrivent essentiellement la position et la morphologie des retouches ainsi que le nombre et la forme des bords supposés agissants. Or de telles variables sont largement influencées par la morphologie du support de l'outil et par l'intensité de l'usage qui en est fait. A l'instar de certains outils australiens, on pourrait concevoir qu'un éclat levallois soit d'abord utilisé brut de débitage, affuté après en racloir simple convexe, ravivé en racloir simple droit puis concave et ensuite retourné, jusqu'à donner un racloir double biconcave. Une telle hypothèse pourrait être confortée par la mauvaise corrélation entre la typologie et la fonction des outils du Paléolithique moyen, contrairement à ce que l'on observe dans le cas du Paléolithique supérieur.

Cette absence de structure fonctionnelle des industries du Paléolithique moyen trouve un écho dans l'extrême rareté des structures évidentes ou latentes sur les sols d'habitat de la même époque. Cette carence organisationnelle reflète soit un état de fait réel (Jelinek, 1977), soit notre incapacité de percevoir une organisation qui obéirait à d'autres schémas logiques que les nôtres.

3. Paléolithique supérieur

Ce sont sans doute les industries du Paléolithique supérieur qui ont été le mieux étudiées du point de vue fonctionnel.

Si le Paléolithique moyen et particulièrement le Moustérien pouvait, selon l'expression de S. Beyries, être considéré comme une "civilisation du bois", le Paléolithique supérieur mérite alors d'être qualifié de "civilisation de l'os". Un outil, le burin, se développe particulièrement au cours du Paléolithique supérieur au point d'y devenir dominant. Quel que soit son type, le burin est indiscutablement, à cette époque et dans nos régions, destiné à rainurer, à perforer, voire à racler une matière osseuse. D'une manière générale d'ailleurs, la majeure partie de l'équipement lithique du Paléolithique supérieur est destinée au travail des matières osseuses, bien davantage qu'à celui des matières végétales.

Un tel changement pourrait résulter d'une pression écologique. Il aurait fait globalement plus froid au cours des 25 millénaires que représente le Paléolithique supérieur qu'au cours des 250 000 ans du Paléolithique moyen, de telle sorte que l'apport du règne végétal aurait été plus réduit au cours de la seconde partie de la dernière glaciation. Une telle explication déterministe n'explique en fait rien du tout car le bois et l'os ne sont que partiellement interchangeable et ne permettent pas les mêmes réalisations. Inversement, il paraît difficile d'admettre que les Moustériens auraient choisi de travailler le bois tandis que les Paléolithiques supérieurs auraient préféré l'os et le bois de cervidé. Comme à l'accoutumée, la réalité doit être recherchée dans un équilibre entre les possibilités techniques (restreintes ou élargies par les choix culturels d'origine traditionnelle) et la pression des facteurs écologiques.

A cet égard, il est intéressant de noter qu'une industrie comme celle du Paléolithique final de Meer, qui a fait l'objet d'une étude tracéologique importante (Keeley, 1978), ne se distingue pas, d'un point de vue fonctionnel, d'industries magdaléniennes comme celles de Pincevent (Moss, 1973) ou de Verberie (Keeley, 1981). Pincevent et Verberie ressortent incontestablement d'un environnement périglaciaire. Meer, au contraire, est attribué sur base de quatre dates 14C à la fin du

Préboréal (Van Noten, 1978). Il s'agirait même de l'une des manifestations les plus tardives de ce Paléolithique final, puisque des industries équivalentes à celles de Meer sont, aux Pays-Bas, systématiquement datées de l'Alleröd (Lanting, Mook, 1977). Il paraît difficile d'admettre que les chasseurs de Meer, qui auraient vécu à la fin du Préboréal, auraient négligé les ressources végétales riches et diversifiées d'un tel milieu et qu'ils aient subsisté plus de 2.000 ans après la disparition des conditions environnementales auxquelles leur équipement était adapté. Dans la mesure où seules les dates ^{14}C justifient une attribution au Préboréal, il paraît plus logique d'incriminer la relation des échantillons datés et de l'industrie analysée, que d'admettre la survivance de chasseurs inadaptés à leur milieu.

Le passage du Paléolithique supérieur au Paléolithique final (Magdalénien-Azilien ; Magdalénien-Creswello-Hambourgien-Tjongérien) se marque, en typologie, par un changement de proportion du couple burin/grattoir : les premiers voient leur fréquence diminuer tandis qu'augmente celle des seconds. S'il s'agit d'un critère parfaitement pertinent d'un point de vue typologique, ce changement apparaît absurde d'un point de vue fonctionnel puisque burins et grattoirs ne sont pas des outils interchangeables, les premiers étant manifestement liés au travail de l'os, les seconds à celui des peaux. Un tel changement n'est que l'épiphénomène de modifications qui se manifestent plus discrètement au travers de l'analyse typologique. On constate ainsi que, du Paléolithique supérieur au Paléolithique final, on assiste à la raréfaction des pointes de traits en matière osseuse (que l'on ne décompte pas dans la liste typologique) et à leur remplacement par des pointes en pierre (pointe azilienne, cresswellienne, hambourgiennne ou tjongérienne) qui d'ordinaire ne représentent qu'un pourcentage infime de l'outillage ainsi qu'à la diminution corrélative des outils destinés au travail de l'os ; le travail des peaux restant inchangé par ailleurs. Qu'une telle modification soit induite par des changements écologiques entraînant une modification de la faune et par conséquent des pratiques et de l'équipement de chasse ou, au contraire, qu'il s'agisse d'un choix culturel, d'une autre réponse à un même environnement, ressort d'un autre débat pour lequel il conviendrait de disposer d'arguments chronologiques mieux établis.

S'ils s'opposent par leur équipement de chasse, les hommes du Paléolithique supérieur et ceux du Paléolithique final

s'opposent également par certains traits de leur comportement technique. Ainsi, les Magdaléniens de Pincevent et de Verberie préparaient une quantité importante de supports qu'ils utilisaient à des fins différentes, en divers points de l'habitat, d'une manière indépendante du lieu de production du support (Audouze et al., 1981 ; Cahen et Karlin, 1980). Au contraire, les Tjongériens de Meer et les Aziliens de Pont d'Ambon semblent avoir utilisé les outils là où ils avaient été fabriqués (Moss, 1983 ; Cahen et al., 1980).

4. Mésolithique

L'analyse tracéologique d'ensembles mésolithiques n'en est encore qu'à ses premiers balbutiements. Il semble toutefois se confirmer que les armatures microlithiques sont bien, dans leur majorité, des éléments de projectiles. Cette unité fonctionnelle tendrait à renforcer la valeur diagnostique des armatures pour l'identification "culturelle" des groupes mésolithiques dans la mesure où les différences morphologiques refléteraient moins de variations fonctionnelles que stylistiques.

5. Néolithique

Ce n'est sans doute pas un hasard s'il n'existe pas de typologie unitaire et bien codifiée pour les industries lithiques du Néolithique. Dans nos régions, où l'industrie lithique néolithique est particulièrement riche et bien exprimée, on constate que les assemblages comportent un effectif assez faible d'outils de morphologie standardisée (grattoirs, perçoirs, armatures, outils polis) face à un outillage plus abondant de morphologie aléatoire (denticulés, coches, pièces esquillées, racloirs, éclats retouchés) et à un débitage extrêmement soigné, producteur de lames bien calibrées.

L'analyse tracéologique de très nombreuses pièces du Danubien de Belgique révèle que cet état de fait est largement tributaire d'une explication fonctionnelle (Cahen et Gysels, 1983 ; Caspar et Gyseld, sous presse). Les outils de morphologie standardisée sont généralement façonnés sur lames, ce qui leur impose déjà une certaine régularité. Ils sont de plus très souvent emmanchés, autre facteur de contrainte morphologique. Les outils de morphologie aléatoire sont, quant à eux, généralement aménagés sur éclats et non emmanchés. On constate

en outre qu'une proportion réellement très élevée de lames brutes de débitage a été utilisée et emmanchée et a servi à des usages divers, parmi lesquels le travail des plantes occupe une place importante. De plus, la variété et la complexité des usages augmente fortement de même que la variété des matières travaillées.

L'analyse tracéologique permet donc de comprendre les profonds changements qui affectent les industries lithiques néolithiques. Là où, durant le Paléolithique, c'était l'outil qui apparaissait chargé d'un maximum d'intentionnalité et qui donc était doté d'une charge "culturelle" importante, ce rôle est dévolu, à partir du Néolithique, au débitage qui devient de plus en plus standardisé jusqu'à verser dans la production industrielle comme à Spiennes ou au Grand Pressigny par exemple.

Ces changements technologiques, révélateurs de modifications sociales et économiques, telles que le développement d'un travail spécialisé, sont également nécessités par un nouvel usage du matériau lithique caractérisé par le recours très systématiquement à l'emmanchement. Dans le couple manche/silex, c'est le premier qui devient prépondérant, le second ne fournissant plus que des lames interchangeable. Un tel développement permet aussi de faire abstraction de la richesse en matière première d'un territoire donné pour ne considérer que son potentiel agricole ou pastoral et non ses ressources en roches taillables. Dans le même temps que les techniques de taille et de débitage atteignent leur summum de raffinement, on constate que l'industrie lithique participe de moins en moins à la définition d'une tradition particulière.

CONCLUSION

La typologie, responsable au premier chef de la définition des entités taxonomiques au départ desquelles nous tentons de reconnaître des cultures préhistoriques, est une démarche essentiellement descriptive. A ce titre, elle ne s'oppose nullement aux autres approches, pétrographiques, technologiques, ethnographiques et fonctionnelles du matériau lithique qui lui sont d'ailleurs étroitement complémentaires. Ce serait d'ailleurs une erreur de croire que le développement de la tracéologie permettra de remplacer la typologie par une codification basée sur la fonction ou par une typologie fonctionnelle. De nombreux types sont ubiquistes et intemporels.

Au contraire, la concordance que l'on observe parfois entre certains types et certains usages (burins, matières osseuses, grattoirs, peaux) n'a qu'une valeur limitée dans l'espace et dans le temps. Ainsi, les burins qui, à travers tout le Paléolithique supérieur d'Europe, sont des outils destinés au travail des matières osseuses sont, ailleurs, et en d'autres temps, destinés au travail du bois, voire même liés à l'emmanchement des lames. A la limite, comme il a été observé au Cameroun et en Iran, les burins sont des nucléus produisant des chutes qui, elles, servent de perçoirs pour la confection de perles (J. Tixier et J. Pelegrin, comm. orale).

Si, de tous temps, les hommes ont eu besoin de se nourrir, de s'abriter et de se reproduire, il importe moins de reconnaître que ces besoins élémentaires ont été satisfaits (nous ne serions pas là) que de savoir de quelle manière, unique ou multiple, ils l'ont été. Outre une contribution essentielle à la reconstitution des activités et des comportements humains, l'analyse tracéologique neutralise aussi l'hypothèse fonctionnelle qui grève toute comparaison typologique. Elle permet en outre d'établir de nouvelles lignes de comparaison, entre armatures, entre outils de travail du bois, entre modes d'emmanchement, par exemple. C'est dans cette mesure que la tracéologie constitue un apport capital à la compréhension de la signification culturelle des industries lithiques.

BIBLIOGRAPHIE

- AUDOUZE, F., CAHEN, D., KEELEY, L.H. et SCHMIDER, B. 1981 - Le site magdalénien du Buisson Campin à Verberie (Oise), Gallia Préhistoire, 24, pp. 99-143.
- BEYRIES, S. 1984 - Approche fonctionnelle de la variabilité des faciès du Moustérien, Thèse de doctorat, Université de Paris X.
- BINFORD, L. 1973 - Interassemblage variability : the Mousterian and the "functional" argument, in The explanation of culture change : models in Prehistory, C. Renfrew (ed), London, pp. 227-254.
- BORDES, F. 1950 - Principes d'une méthode d'étude des techniques de débitage et de la typologie du paléolithique ancien et moyen, L'Anthropologie, 54, pp. 19-34.
- BORDES, F. 1953 - Essai de classification des industries moustériennes, Bull. Soc. Préhist. Franç., 50, pp. 457-466.
- BORDES, F. 1973 - On the chronology and contemporaneity of different Palaeolithic Cultures in France, in The explanation of Culture change : models in Prehistory, C. Renfrew (ed.), London, pp. 217-226.
- CAHEN, D. 1984 - Paléolithique inférieur et moyen en Belgique, in Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique, D. Cahen et P. Haesaerts (éd.), Bruxelles, pp. 133-155.
- CAHEN, D. et GYSELS, J. 1983 - Techniques et fonctions dans l'industrie lithique du groupe de Blicquy (Belgique), in Traces d'utilisations sur les outils néolithiques du Proche-Orient, M.C. Cauvin (éd.), Lyon, Maison de l'Orient n°5, pp. 37-52.
- CAHEN, D. et KARLIN, C. 1980 - Les artisans de la préhistoire, La Recherche, 11, pp. 1258-1268.

- CAHEN, D., KARLIN, C., KEELEY, L.H., VAN NOTEN, F., 1980 - Méthodes d'analyse technique, spatiale et fonctionnelle d'ensembles lithiques, Helinium, 20, pp. 209-259.
- CASPAR, J.- P. et GYSELS, J. (sous presse) - Etude de traces d'usure de l'industrie rubanée, in Les fouilles de la Place Saint-Lambert I, E.R.A.U.L. n°18, Liège.
- JELINEK, A.J. 1977 - The lower Palaeolithic : current evidence and interpretations, Ann. Rev. Antropol., 6, pp. 11-32.
- KEELEY, L.H. 1977 - The Functions of Palaeolithic Flint Tools, Scientific American, 237 - 5, pp. 108-126.
- KEELEY, L.H. 1978 - Preliminary microwear analysis of the Meer assemblage, in F. VAN NOTEN, Les chasseurs de Meer, pp. 73-86.
- KEELEY, L.H. 1980 - Experimental Determination of stone Tool Uses, The University of Chicago Press, Chicago and London.
- KEELEY, L.H. 1981 - Premiers résultats de l'analyse des micro-traces d'utilisation de quelques objets, Gallia Préhistoire, 24, pp. 137-141.
- KEELEY, L.H. and NEWCOMER, M.H. 1977 - Microwear Analysis of Experimental Flint Tools : a test case, Journal of Archaeological Science, 4, pp. 29-62.
- KEELEY, L.H. and TOTH, N. 1981 - Microwear polishes on early stone tools from Koobi Fora, Kenya, Nature, 293, pp. 464-465.
- LANTING, J.N., MOOK, W.G. 1977 - The Pre-and Protohistory of the Netherlands in terms of Radiocarbon dates, Groningen.
- LAURENT, P. 1965 - Heureuse Préhistoire, Pierre Fanlac, Périgueux.

- LUMLEY, H. de (éd.) 1969 - Une cabane acheuléenne dans la grotte du Lazaret, (Nice), Mémoire Soc. Préhist. Franç., 7, Paris.
- MOSS, E.H. 1983 - The functional analysis of flint implements. Pincevent and Pont d'Ambon : two case studies from the French Final Palaeolithic, B.A.R. International Series, 177, Oxford.
- OHEL, M.Y. 1977 - On the Clactonian : reexamined, redefined and reinterpreted, Current Anthropology, 20-4, pp. 685-744.
- VAN NOTEN, F. 1978 - Les chasseurs de Meer, Dissertationes Galdenses, 18, 2 vol., Brugge, De Tempel.

DISCUSSION

Président de séance : Jean-Philippe RIGAUD

A. BIETTI

Je tiens à faire deux observations après la conférence de D. Cahen. La première concerne l'augmentation de la complexité culturelle avec le temps. Celle-ci n'est pas une question de matériel mais de culture qui évolue parallèlement et à cause de l'évolution humaine en général. En second lieu, je tiens à marquer mon accord avec D. Cahen concernant la difficulté d'interprétation des grattoirs. En effet, en Italie, par exemple, les grattoirs de type "Quina du Coritinién" représenteraient l'état final d'une suite de ravivages successifs, ce qui expliquerait l'inflation énorme de ce type à cette époque.

D. CAHEN

Au Paléolithique inférieur, la seule distinction culturelle que l'on peut proposer est une opposition entre les industries à bifaces (Acheuléen) et les industries de type archaïque (galets aménagés). Si l'on donne un sens culturel à cette opposition, on néglige la contrainte de la matière première.

Au Paléolithique moyen, on constate l'existence d'un parallèle entre l'absence de structures fonctionnelles dans l'industrie et l'absence de structures claires d'habitat.

Il faut donc conclure qu'il n'y en a pas, ou qu'elles ne nous sont pas intelligibles. Il s'agit sans doute d'une espèce trop différente de la nôtre pour que nous puissions la comprendre au travers de la structuration de sa pensée.

M. OTTE

L'exposé de D. Cahen décrit les deux grandes étapes de l'évolution du comportement de l'homme vis-à-vis des outils de pierre. Au moyen de la tracéologie, on peut mettre en évidence un basculement à l'intérieur de la préhistoire. En effet, au Paléolithique inférieur et moyen, il n'existe pas de corrélation entre la forme et la fonction, ce qui entraîne des problèmes de classification.

Au Paléolithique supérieur, par contre, on constate qu'il existe une corrélation entre les trois formes de standardisation, à savoir la technologie, la typologie et la fonction.

Les différentes approches telles que la reconstitution des chaînes opératoires, la typologie et la tracéologie peuvent converger vers une compréhension plus approfondie de ce basculement du comportement qui se traduit par une attitude tout à fait différente de l'homme vis-à-vis du matériau. Cette attitude doit être liée à une systématisation plus grande des tâches à l'intérieur de la société qui se trouve reflétée par une systématisation équivalente dans la recherche de ces pièces-support, des types qui en dérivent et, par conséquent, des fonctions qu'ils assurent.

D. CAHEN

Au Néolithique, on assiste à un nouveau basculement. En effet, à partir de cette époque, ce n'est plus la retouche qui crée l'outil mais le débitage de plus en plus systématisé qui devient l'oeuvre d'un artisan spécialisé. En conséquence, on avance encore dans la complexité et dans la spécialisation.

F. DJINDJIAN

Dans cette optique, est-il gênant d'utiliser encore la typologie classique et ne devrait-on pas ne plus considérer l'outil mais simplement son apport ?

D. CAHEN

Il ne faut pas rejeter complètement la typologie. Elle garde son rôle de langage commun entre les préhistoriens, elle a donc un aspect terminologique essentiel. Elle reste un moyen d'opérer une réduction des données, de transmettre efficacement une information. Elle conserve donc toute son utilité.

En ce qui concerne la signification des unités taxonomiques que la typologie permet de créer, celle-ci est nulle au Paléolithique moyen tandis qu'au Paléolithique supérieur les ensembles ainsi créés ont une charge significative très forte. En conséquence, il est indispensable que les autres méthodes permettent de vérifier, compléter ou infirmer les

unités fondées sur la typologie. La différence fondamentale entre cette méthode, la technologie, et la tracéologie est d'ordre méthodologique : la typologie n'est qu'une méthode descriptive, les autres doivent être des méthodes explicatives.

A. BIETTI

En ce qui concerne le rapport entre l'évolution humaine et l'industrie, il est important de rappeler ici la théorie de Trinkhaus suivant laquelle les Néanderthaliens n'auraient pas pu voyager sur de longues distances à cause de la structure de leurs pieds.

P.V. DEMARS

Il est important de constater que l'on retrouve pourtant les mêmes types de matériaux au Paléolithique inférieur et moyen.

J.P. RIGAUD

Dans l'origine des matières premières, on n'enregistre pas de différence entre l'outillage moustérien et l'outillage du Paléolithique supérieur. De même, au point de vue de la forme sous laquelle la matière première a été introduite, le comportement est identique aussi au Paléolithique supérieur et au Moustérien.

Au sujet du conflit Bordes-Binford, celui-ci est à présent fort atténué parce que Binford a changé d'avis, il est aujourd'hui beaucoup plus tempéré au point de vue de la valeur de la tracéologie.

Je ne considère pas la typologie comme une simple description d'outils. En fait, les listes typologiques ont été établies pour répondre à des questions précises. Le tort aujourd'hui est d'essayer d'en tirer plus que ce pourquoi elles ont été créées. Il serait nécessaire de penser d'autres méthodes pour répondre aux nouvelles questions.

Pour D. Cahen, la typologie a divisé le Paléolithique inférieur en deux groupes : l'un possédant une industrie sur éclat, l'autre une industrie à bifaces. Il pense que cette division est en fait liée à la quantité de matière première disponible. Cependant, il existe des cas où malgré l'abondance des matériaux

on trouve une quantité importante d'outils sur galets. La matière première n'est donc pas systématiquement déterminante.

Au Paléolithique inférieur, l'industrie acheuléenne possède un outillage sur éclat déjà fort développé. Alors, peut-on faire basculer de l'Acheuléen dans le Moustérien ou du Moustérien dans l'Acheuléen une industrie qui ne comporte qu'un seul biface ? En fait, il existe un certain nombre d'industries de type moustérien contemporaines de l'Acheuléen.

Une dernière question : est-il vrai que certaines traces d'utilisation interprétées comme résultant du travail du bois sont en fait dues à des causes naturelles ?

D. CAHEN

On a effectivement avancé que certaines traces d'abrasion pouvaient produire un poli identifiable à celui provenant du travail du bois mais cela me semble peu probable. En effet, si une usure mécanique naturelle vient se superposer à une usure artificielle, d'origine humaine, cette dernière est effacée à 20 - 30 % par l'usure naturelle. Ensuite, cette identification du bois était insoupçonnée au départ et donc aucun à priori n'est entré en jeu dans l'étude.

J. P. RIGAUD

Ne peut-on penser alors que le travail du bois ait masqué les utilisations antérieures ?

D. CAHEN

C'est possible, mais cela ne change rien au point de vue culturel car c'est toujours le dernier état qui est dominant.

J. ROUSSOT-LARROQUE

En ce qui concerne le basculement Mésolithique-Néolithique, le schéma que vous avez décrit n'est visible qu'en Belgique, pas en France. En effet, en France les catégories d'outils "classiques" sont toujours présentes au Néolithique. Par exemple, l'emmanchement des lames est un caractère localisé dans le nord de la France et en Belgique. La spécialisation industrielle est un élément qui n'apparaît pas avant le Néolithique final en France.

D. CAHEN

Je tiens à faire remarquer que dans le Rubané, il existe une gamme d'outils qui possède le même usage qu'au Paléolithique. Cependant, on constate parallèlement la présence d'un débitage très abondant et complètement différent du Paléolithique. Au point de vue technologique, c'est un véritable "gâchis", un gaspillage de matière première en vue de la recherche de la standardisation du support.

J. ROUSSOT-LARROQUE

Dans les cités lacustres, les Néolithiques ont beaucoup travaillé l'os, ce caractère les différencie nettement des autres groupes.

D. CAHEN

Place Saint-Lambert à Liège, le travail de l'os fut très abondant également. Cependant, ce matériau peut être façonné simplement par raclage et usure et donc nécessiter peu d'outils en silex.

P. ANDRIEU

Ne faudrait-il pas reprendre les outils occasionnels dans l'analyse pour obtenir une meilleure évaluation statistique ?

D. CAHEN

Je pense que la tracéologie s'intéresse, au départ, au matériel retouché.

En ce qui concerne la définition d'outil typologique et du problème de la dernière trace, on peut considérer que quand on a 2000 pièces utilisées et que la corrélation avec le matériau travaillé est bien établie, on possède une référence.