

LE PALÉOLITHIQUE MOYEN À OUTILS BIFACIAUX DANS L'OUEST DE LA FRANCE: SYNTHÈSE DES DONNÉES ANCIENNES ET RÉCENTES

Nathalie MOLINES¹, Stéphan HINGUANT² et Jean-Laurent MONNIER¹

Résumé: Connues depuis le XIXe siècle à travers "les grands ateliers de taille de grès lustré" que constituent les sites du Bois-du-Rocher (Saint-Hélen, Côtes-d'Armor) et de Kervouster (Guengat, Finistère), les industries à outils bifaciaux du Massif Armoricain font depuis peu l'objet de nouvelles études. Celles-ci actuellement en cours proposent de mettre particulièrement l'accent sur une approche morpho-fonctionnelle des outils bifaciaux et leurs supports, de même que sur les données paléoenvironnementales et chronostratigraphiques liées à ce type d'industries.

Mots-clés: Massif Armoricain, outils bifaciaux, répartition, composition, chronologie.

The Middle Palaeolithic with bifacial tools in western France: information synthesis of old and new facts.

Abstract: The industries of bifacial tools from the Armorican Massif, like "the great sites of glossy sandstone exploitation" from the Bois-du-Rocher (Saint-Hélen, Côtes d'Armor) and Kervouster (Guengat, Finistère), known since the XIXe century are the subject of recent new studies. These studies propose to put particularly the accent on a morphological and functional approach of bifacial tools and their supports, similarly that on chronostratigraphic and palaeoenvironmental data linked to the type of industry.

Key-words: Armorican Massif, bifacial tools, composition, distribution, chronology.

Introduction

Le Paléolithique moyen dans le Massif Armoricain est surtout répandu sur la côte nord et sur ses marges méridionales et orientales (fig. 1). Il comprend deux groupes principaux: des industries à bifaces rares ou absents avec une large répartition chronologique du Pléistocène moyen au Pléistocène supérieur et des industries à outils bifaciaux parmi lesquelles ces pièces (bifaces, bifaces partiels, outils à retouche biface) apparaissent comme prépondérantes quantitativement et qualitativement. Ce dernier groupe semble plutôt se situer au Pléistocène supérieur autour des stades isotopiques 5 et 4. Les sites du Bois-du-Rocher (Saint-Hélen, Côtes-d'Armor) et de Kervouster (Guengat, Finistère) constituent à ce jour les références les plus anciennes pour le Paléolithique moyen armoricain à outils bifaciaux. Ces gisements, découverts au XIXe siècle ont fait depuis lors l'objet de ramassages intensifs et la plupart des études réalisées sont peu fiables, dans tous les cas elles rendent compte de l'abondance de l'industrie en surface et du très fort pourcentage de bifaces.

Cependant, certains sites ont pu faire l'objet d'études plus récentes dans les années 1980, c'est le cas notamment pour ceux de la côte nord et du site de Ker-

Figure 1. Les sites à outils bifaciaux dans le domaine armoricain. Les isobathes de - 20 m et - 50 m suggèrent le tracé des côtes en périodes de régression marine (D'après Monnier in: Giot et al. 1998).

Figure 1. Sites with bifacial tools in Armorica. Isobathes at - 20 m and - 50 m indicate coastlines during marine regression (from Monnier in: Giot et al. 1998).

¹ UMR 6566 du CNRS "Civilisations Atlantiques et Archéosciences".

² UMR 6566 du CNRS "Civilisations Atlantiques et Archéosciences" et chargé d'étude Afan région Grand-Ouest.

vouster. Par contre si les industries bifaciales sont également très présentes sur les marges méridionales et orientales du Massif Armoricain: sites de la Martinière à La Pommeraye, de Govogne et de Haut-de-la-Plaine à la Plaine (Maine et Loire), de L'Ouchette, de Pas-Chalène et de la Brenière à Montbert (Loire-Atlantique), de la vallée de l'Erve à Saulges, d'Hambers, Chellé et Mésangers (Mayenne) et de la vallée de la Vègre à Fontenay-sur-Vègre et à Asnières-sur-Vègre (Sarthe), ce sont là encore des données anciennes avec toujours la mention du groupe dominant bifaces/bifaces partiels.

Depuis peu, de nouvelles études ont été réalisées sur certains sites c'est le cas pour celui du Bois-du-Rocher et celui d'Asnières-sur-Vègre pour la vallée de la Vègre, elles ont apporté des éléments nouveaux concernant la composition générale de ces industries dites du groupe du Bois-du-Rocher, en particulier sur la fréquence réelle des outils bifaciaux. La reprise des fouilles dans la vallée de l'Erve et la vallée de la Vègre devrait nous permettre de compléter ce dernier point en même temps qu'une approche plus basée sur l'étude des supports et des critères morpho-fonctionnels, et apporter de nouveaux éléments sur les données paléoenvironnementales et chronostratigraphiques qui entourent ces industries.

1. Les données anciennes

1.1. Le Bois-du-Rocher (Saint-Hélen, Côtes-d'Armor)

Le site du Bois-du-Rocher se présente comme une vaste station de plein air s'étendant sur plus de cinq hectares et située sur une éminence (75 mètres) dominant la vallée de la Rance. Il s'agit d'une vieille plate-forme fossilisée par des formations éocènes avec une association d'argile résiduelle, de grès lustré et de minerai latéritique. Le grès lustré, principalement utilisé pour l'industrie affine sous forme de grandes dalles, il présente plusieurs variétés au niveau de la texture. J.L. Monnier (1980) en a répertorié plus de sept allant d'un grès lustré à grain grossier à une matière première à grain très fin qui donne un aspect très proche du silex. L'emploi presque exclusif du grès lustré est intéressant à plusieurs niveaux: il peut avoir conditionné au moins en partie l'installation des Préhistoriques et être révélateur d'une carence en silex. Cette carence et la recherche d'un matériau de substitution indiquent de plus des conditions paléoenvironnementales particulières. En effet, le silex n'est disponible dans le Massif Armoricain que sous forme de rognons dans les cordons littoraux. Un choix s'est également opéré parmi les différentes variétés de ce matériau puisque c'est surtout le grès lustré à grain fin qui a été utilisé, celui dont les propriétés clastiques semblent les plus proches de celles du silex.

Le contexte stratigraphique reste relativement mal connu, cependant des observations stratigraphiques ont pu être effectuées sur un autre site le Clos Rouge, voisin de celui du Bois-du-Rocher. L'industrie est localisée dans un cailloutis, lequel repose, par l'intermédiaire d'une surface déformée par le gel périglaciaire, sur les horizons altérés d'un sol ancien à caractères forestiers qui pourrait correspondre au stade isotopique 5 (Monnier *in*: Giot *et al.* 1998).

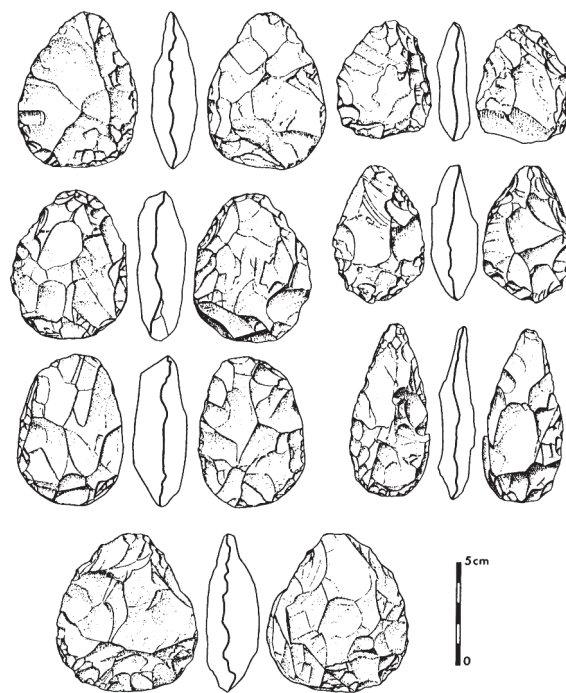


Figure 2. Industrie du Bois-du-Rocher, Saint-Hélen (Côtes-d'Armor), bifaces en grès lustré (Dessins Yvan Onnée).

Figure 2. Bois-du-Rocher industry, Saint-Hélen (Côtes-d'Armor), bifaces on 'grès lustré' (Drawings Yvan Onnée).

Fouillé au XIX^e siècle par Fornier et Micault (Fornier, Micault 1872), le site du Bois-du-Rocher fut par la suite l'objet de ramassages sélectifs et il est difficile d'apprécier le pourcentage réel des outils bifaciaux dans les collections anciennes (Monnier 1980; 1998). C'est encore le sondage réalisé au Clos Rouge qui nous donne des indications. Les outils bifaciaux représentent 50% de l'ensemble (bifaces, bifaces partiels et racloirs à retouche bifaciale). Les bifaces sont principalement ovalaires et discoïdes, les triangulaires sont absents (fig. 2). Le débitage levallois reste peu développé. Les collections provenant du Bois-du-Rocher comportaient également des hachereaux (Monnier, Tixier 1977; Monnier 1980), habituellement rattachés à l'Acheuléen et plus fréquents dans la frange méridionale de l'Europe, ils apparaissent ici plus tardivement dans un contexte du Paléolithique moyen.

1.2. Kervouster (Guengat, Finistère)

La station de Kervouster fut mise en évidence au XIX^e siècle par le baron Halna du Fretay (Halna du Fretay 1888). Le gisement est en position de bas de versant et de fond de vallée. Il se place au confluent de deux ruisseaux et s'étend sur au moins quatre hectares. Une succession de campagnes de fouilles (entre 1974 et 1977) a permis de reconnaître la structure de ce gisement (Monnier 1988). L'intérêt le plus évident fut de révéler une succession de niveaux d'occupation stratifiés, au travers desquels put être discernée une évolution des outillages lithiques. A la base du gisement ont été rencontrées des couches de sables archéologiquement stériles. Ces sédiments datent de l'ère tertiaire et on peut y observer des influences mari-

nes. Viennent ensuite des couches formées essentiellement par le remaniement des sables tertiaires, puis des couches où la composante limoneuse et argileuse est plus forte, liée à des apports éoliens ou de versants. Ces dépôts quaternaires sont fortement perturbés par les phénomènes périglaciaires. Quatre niveaux d'occupation humaine ont été repérés. Le premier, à la base de la couche 5c, est jalonné par des blocs de grès lustré en partie débités. Le second (4c) est extrêmement fragmenté. Le troisième (3b) est également marqué par un semis de blocs de grès. Le quatrième (2b) se situe à la base de cette couche plus limoneuse où l'on croit percevoir un apport loessique. L'âge du gisement est difficile à établir. L'absence de traces de paléosols peut être due à des érosions intenses; elle laisse toutefois penser que l'occupation paléolithique sur le site de Kervouster pourrait se placer au cours de la première partie du pléniglaciaire weichsélien (stades isotopiques 4 et 3 *pro parte*).

Ici encore pour l'essentiel en grès lustré, l'industrie de Kervouster porte la forte empreinte du gel périglaciaire, sous forme de multiples cassures et cupules. Il y a, entre les industries des couches 2 à 5, une ressemblance incontestable qui souligne leur appartenance à un même groupe. Les caractères généraux de l'industrie de Kervouster se résument à un faible débitage levallois (moins de 10%), à l'abondance des denticulés et surtout des encoches, à la pauvreté des racloirs souvent frustes et atypiques, fréquemment sur face plane (fig. 3). Les outils du type Paléolithique supérieur (grattoirs, burins, couteaux à dos) paraissent cependant mieux représentés qu'au Bois-du-Rocher. Ici ce sont encore les outils bifaciaux qui dominent par leur qualité, de formes parfois subtriangulaires mais surtout ovalaires, cordiformes et amygdaloïdes. L'évolution la plus remarquable, observée à travers les couches de Kervouster, correspond à une progression quantitative et qualitative de certains outils (grattoirs et burins) annonçant le Paléolithique supérieur.

1.3. Treissény (Kerlouan, Finistère)

Le site de Treissény est aujourd'hui sous le niveau des plus hautes mers, l'habitat paléolithique se place donc dans une phase régressive. Il était installé sur le sable d'une plage ancienne dont l'âge remonte au dernier interglaciaire *sensu lato*. L'industrie, en silex, est caractérisée par des outils bifaciaux faits sur éclats ou fragments de galets, souvent de petites dimensions (fig. 4). Ces pièces, bifaces, bifaces partiels ou racloirs à retouche bifaciale, représentent près de 30% de l'outillage; leurs contours sont principalement ovalaires, amygdaloïdes et cordiformes. Un trait particulièrement intéressant est la présence de pièces à tendance foliacée. Le reste de l'industrie est de médiocre facture, comprenant surtout des racloirs et fort peu d'encoches et de denticulés (Monnier 1991).

1.4. Karreg-ar-Yellan (Ploubazlanec, Côtes-d'Armor)

Ce site a fait l'objet de plusieurs campagnes de fouilles (1981-1986). Les fouilles ont montré de grandes similitudes entre le site de Karreg-ar-Yellan et celui de

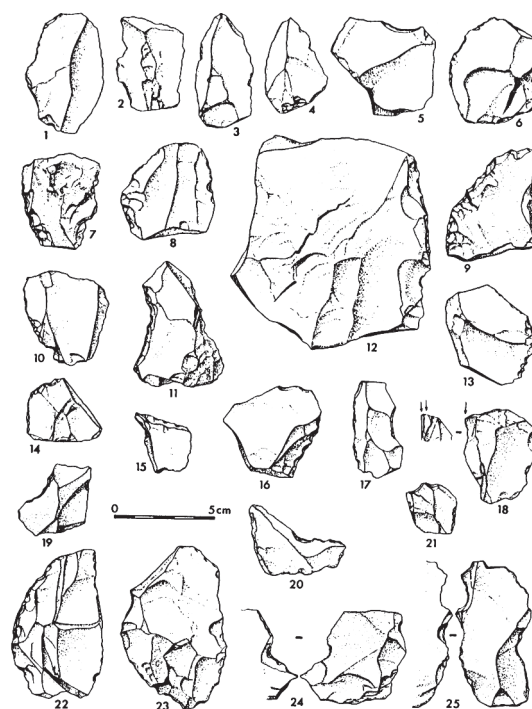


Figure 3. Industrie de Kervouster, Guengat (Finistère), outillage sur éclat en grès lustré. 1 à 6: éclats; 7 à 14, 16-17, 21: racloirs divers; 18: burin; 19-20, 24-25: encoches et denticulés; 22-23: couteaux à dos (Dessins Yvan Onnée).

Figure 3. Industry from Kervouster, Guengat (Finistère), flake tools on 'grès lustré'. 1 to 6: flakes; 7 to 14, 16-17, 21: various scrapers; 18: burin; 19-20, 24-25: notched and denticulated; 22-23: backed knives (Drawings Yvan Onnée).

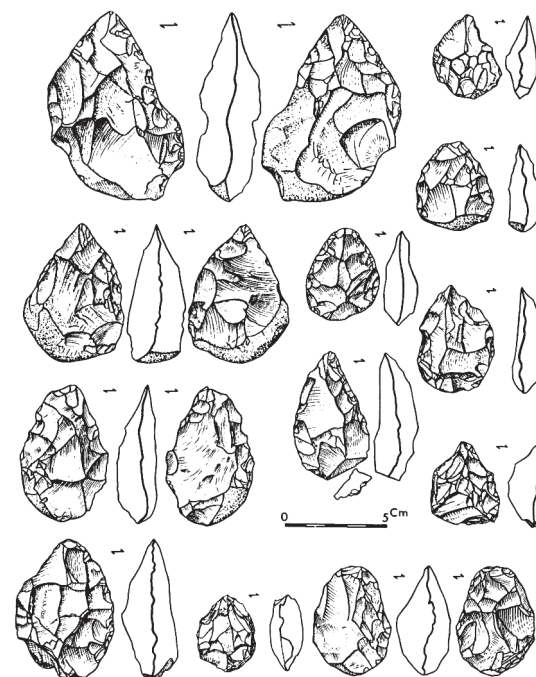


Figure 4. Industrie de Treissény, Kerlouan (Finistère), petits outils bifaciaux en silex (Dessins Yvan Onnée).

Figure 4. Industry from Treissény, Kerlouan (Finistère), little flint bifacial tools (Drawings Yvan Onnée).

Treissény tant au point de vue de l'industrie que de la position stratigraphique (Monnier 1989). Il s'agit d'un campement installé à l'abri d'un grand rocher, un ancien écueil aujourd'hui relié à la terre par un double cordon de galets enfermant un étang saumâtre. Une partie du gisement s'étend sous la plage actuelle ce qui, une fois encore, démontre la variabilité du niveau de la mer au cours de la période paléolithique. Le site fut choisi par l'homme à plusieurs reprises puisque les niveaux supérieurs renferment une couche attribuable au Paléolithique supérieur. Nous n'avons pas affaire au Paléolithique moyen, à un habitat véritablement structuré; toutefois l'étude de la planimétrie des types d'outils laisse entrevoir des localisations qui ne sont sans doute pas aléatoires et traduisent des aires d'activités spécialisées. L'industrie de Karreg-ar-Yellan se caractérise globalement par un faible débitage levallois, des racloirs en proportion moyenne, de facture assez médiocre, souvent sur face plane; les outils à bords retouchés convergents (racloirs convergents et déjetés, pointes moustériennes) sont rares ou absents. Ici encore ce sont les outils bifaciaux qui constituent le trait dominant, même si leur nombre reste proportionnellement limité. La position stratigraphique de la couche archéologique place également l'occupation humaine à la fin du stade isotopique 5 ou au tout début du stade 4.

1.5. Traou-an-Arcouest (Ploubazlanec, Côtes-d'Armor)

Ce site est également en position d'estran. Les matières premières constituant l'industrie sont principalement le microgranite et le silex; la dolérite, le tuf, le quartz, le grès et les phanites sont utilisés plus rarement (Cornélius, Cornélius 1979). L'outillage bifacial est le mieux connu, dominé ici encore par les produits ovalaires, cordiformes et amygdaloïdes. L'existence d'un biface trouvé en place dans la falaise permet de proposer une datation géologique (stade 5a ou au début du stade isotopique 4).

1.6. La vallée de l'Erve (Saulges, Mayenne)

Le site de Saulges, en fait réparti sur trois communes, présente de nombreuses cavités creusées dans le karst. Les occupations humaines dans ces cavités remontent au Paléolithique moyen et principalement au Paléolithique supérieur. Les références pour le Paléolithique moyen sont toutes anciennes et nombre d'entre elles font référence à un Moustérien de tradition acheuléenne (Molines *et al.* 1999). Les collections anciennes présentent en effet de nombreux bifaces. Cependant, seule la reprise des fouilles envisagée cette année dans le secteur devrait nous permettre d'attester de la présence certaine d'un Moustérien à outils bifaciaux.

2. Les données récentes

2.1. Le Bois-du-Rocher (Saint Hély, Côtes-d'Armor)

Un ensemble de vestiges lithiques relativement homogène a pu être étudié en 1998 et ces données récen-

tes contribuent à une meilleure approche de la composition générale de ces industries. Cette étude a porté sur quelques 2600 pièces.

Le groupe des bifaces/bifaces partiels représente 55% de l'ensemble, ils sont majoritairement aménagés sur des éclats. Une bonne partie de ces pièces est fracturée et leur détermination typologique s'est avérée difficile, de plus pour certains la limite est difficile à cerner avec le groupe des racloirs convergents bifaciaux. Parmi les pièces déterminables, on compte une majorité de bifaces partiels avec 57% de l'ensemble. Ceux-ci sont assez variés et principalement cordiformes, amygdaloïdes, subcordiformes, ovalaires et avec 5% de pièces triangulaires ou subtriangulaires. Les bifaces présentent des pourcentages très similaires avec toutefois moins de pièces triangulaires ou subtriangulaires. Si les bifaces acheuléens tendent vers la symétrie, ici nous avons des pièces qui présentent dans l'ensemble une section dissymétrique plano-convexe, la face plane étant aménagée par une retouche plate. Le processus de réduction semble toucher les bifaces/bifaces partiels en grès lustré à grain très fin, tandis que les pièces aménagées sur du grès lustré à grain grossier présentent généralement un travail bifacial moins poussé et ne font pas l'objet d'un traitement secondaire. A noter également les 15% environ de pièces de type Prondnick recensées pour l'ensemble du groupe. L'étude des parties actives et de leur répartition réalisée sur un petit nombre d'objets n'a pas donné de résultats significatifs pour l'instant, le niveau de lecture et de nombreux critères restant à définir afin d'assurer une certaine fiabilité à l'étude. Cependant, à ce stade, il ne nous semble pas qu'il y ait une corrélation entre la forme de la pièce et la répartition de la (des) partie(s) active(s).

Le petit outillage est principalement aménagé sur des éclats (74%). Seuls 1,3% d'entre eux résultent de la technique levallois. Les lames représentent 7,10% des supports, les débris, 16,26% et les nucléus, 1,12%. La longueur moyenne des outils est de 63 mm avec quelques pièces dépassant les 100 mm, il s'agit alors de gros racloirs. Les éclats utilisés comme supports présentent pour la plupart des talons, même chose pour les lames. Les talons facettés dans tous les cas comptent pour moins de 20%.

Au niveau de la composition typologique, dans l'ensemble ce sont les racloirs qui dominent avec 70% de l'ensemble, suivent ensuite les denticulés et les outils composites. Les outils convergents totalisent 16,2% des pièces. A noter dans le groupe des racloirs, les racloirs doubles convexes à retouches couvrantes et les racloirs à retouches bifaciales, respectivement 10,8% et 9,5% des outils. Dans ce dernier cas et comme pour le groupe des bifaces/bifaces partiels la production d'un support bifacial précède l'aménagement en outil. Le type de racloir le plus courant reste le racloir convexe avec 70% des pièces du groupe. Ont été également comptabilisés: 5 pointes moustériennes, 5 perçoirs, 33 grattoirs et 1 burin. Les outils composites comprennent les types suivants: encoche/racloir simple droit contigus (8 exemplaires), denticulé/encoche sur bords opposés (7), double encoche (5), racloir/denticulé sur bords opposés (7), denticulé double (5), racloir/denticulé contigus (3), grattoir/racloir (2), grat-

toir/denticulé (1) et racloir convergent/encoche (2).

La retouche est le plus souvent directe, scalariforme et surélevée.

Les éclats sont au nombre de 255 et les lames totalisent 28 exemplaires. Ils sont majoritairement de débitage non levallois. Les talons sont lisses dans l'ensemble, les talons facettés représentent 21% des éclats et des lames.

Les nucleus ne représentent que 1,79% de l'ensemble des pièces étudiées, soit 44 exemplaires. 75% d'entre eux sont discoïdes, c'est à dire résultant d'un débitage bifacial de mode mixte centripète/centripète. Seuls 2 nucleus levallois ont été recensés. On trouve également des nucleus de débitage bifacial mais alliant les modes bipolaire et centripète et 2 nucleus de débitage unifacial. L'ensemble apparaît donc dominé par le groupe bifaces/bifaces partiels présentant en majorité des pièces cordiformes ou amygdaloïdes, à noter toutefois la présence de quelques bifaces triangulaires ou subtriangulaires et de pièces de type Prondnick. Le petit outillage se compose principalement de racloirs simples avec une proportion relativement élevée de racloirs à retouche bifaciale et de racloirs doubles convexes à retouche couvrante. Les outils type Paléolithique supérieur sont peu représentés, sauf peut-être avec les grattoirs. Le débitage est majoritairement discoïde, le débitage levallois est très peu représenté. Le facettage des talons est moyennement attesté. L'ensemble comportait également 8 hachereaux du même type que ceux décrits par J.L. Monnier.

2.2. La Vallée de la Vègre (Sarthe)

Comme pour le Bois-du-Rocher, nous avons affaire à des gisements répartis sur de grandes surfaces, ici principalement sur les communes d'Asnières-sur-Vègre et de Fontenay-sur-Vègre. Le cadre géographique et géologique de ces sites est la région de Sablé-sur-Sarthe qui constitue une zone de contact entre le Massif Armoricaire au nord-ouest et le Bassin Parisien à l'est, une région de transition où le socle primaire armoricaire disparaît brusquement sous les calcaires jurassiques et crétacés et sous la couverture de sables et d'alluvions anciennes. La Sarthe traverse cette zone et sert de collecteur à de nombreux cours d'eau dont l'Erve et la Vègre.

A quelques kilomètres de Saulges, la vallée de la Vègre a fait l'objet de nombreuses prospections depuis le siècle dernier, en particulier dans le secteur d'Asnières-sur-Vègre et de Fontenay-sur-Vègre (Rioufreyt 1973). L'industrie est surtout localisée en rebord de plateau ou sur les moyennes terrasses fluviales. Des sondages vont être menés cette année afin de mieux cerner le contexte stratigraphique dans lequel ces industries évoluent. Celles-ci sont principalement en silex, ce matériau étant alors collecté sous forme de rognons provenant des formations crétacées entaillées par la Vègre. Si l'on synthétise les données obtenues pour plusieurs sites. Le groupe bifaces/bifaces partiels représente 50% de l'outillage (fig. 5). Les pièces sont principalement cordiformes ou amygdaloïdes. Les bifaces triangulaires ou subtriangulaires représentent 10% des formes recensées, avec certaines pièces

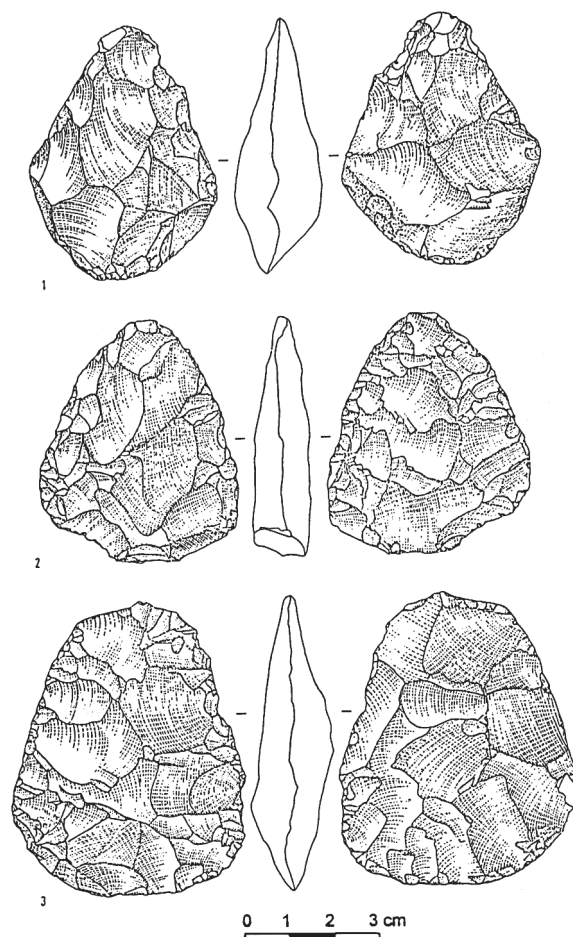


Figure 5. Industrie de Fontenay-sur-Vègre (Sarthe), bifaces en silex (Dessins Jean Rioufreyt).

Figure 5. Industry from Fontenay-sur-Vègre (Sarthe), flint bifaces (Drawings Jean Rioufreyt).

très exceptionnelles par leur dimension et leur qualité de réalisation. Les pièces de type Prondnick ne sont pas rares. Les supports non retouchés comprennent 22% de supports levallois (éclats, lames et pointes). Le débitage levallois est plus important qu'au Bois-du-Rocher.

Les pièces retouchées comprennent principalement des racloirs, des denticulés, des encoches et dans une moindre mesure des grattoirs et quelques très beaux exemplaires de pointes moustériennes. Parmi les racloirs sont surtout recensés les racloirs simples convexes. Les racloirs à retouche bifaciale restent rares. Dans l'ensemble les indices de facettage sont assez élevés. Les nucleus étudiés sont trop nombreux au stade actuel de l'étude pour donner des résultats significatifs. Quatre d'entre eux sont de débitage levallois, le débitage discoïde reste encore ici le mode dominant. L'ensemble étudié comportait également deux hachereaux.

3. Synthèse

Si de nombreux points communs caractérisent de façon générale les industries à outils bifaciaux du Massif Armoricaire, une certaine variabilité se fait sentir entre les différents ensembles.

La composition générale de ces industries montre toujours la prédominance des outils bifaciaux mais

avec un pourcentage de types d'outils traités par la retouche bifaciale qui peut différer d'un groupe à l'autre, peu sensible pour les bifaces et bifaces partiels, plus flagrant pour les racloirs. Si les principales formes de bifaces/bifaces partiels se retrouvent sur tous les sites, elles ne sont pas représentées avec la même fréquence. Les bifaces triangulaires plats constituent un groupe à part puisque surtout reconnus dans les ensembles de la vallée de la Vègre. Même chose également pour les hachereaux, sortis de leur contexte acheuléen et qui apparaissent uniquement sur les sites du Bois-du-Rocher et de la vallée de la Vègre. Le débitage levallois et sa représentativité varie également d'un site à l'autre, c'est le cas notamment entre les sites de la vallée de la Vègre et celui du Bois-du-Rocher où il est peu développé.

Dans l'ensemble les données paléoenvironnementales et chronostratigraphiques situent ces industries à outils bifaciaux autour des stades isotopiques 5 et 4. Si le contexte et les conditions d'habitat semblent différer d'un gisement à l'autre: contexte littoral ou fluviatile, station de plein air, abri sous roche, voire grotte pour la vallée de l'Erve, ces comportements ne sont pas antagonistes mais sont liés au contraire à l'installation pratiquement systématique sur ou à proximité immédiate des gîtes de matières premières, silex ou matériau de substitution comme le grès lustré ou le microgranite.

4. Conclusion

L'ensemble de ces industries présentes dans le Massif Armoricaïn et que nous qualifierons de "Groupe du Bois-du-Rocher" a pu être comparé au Moustérien de tradition acheuléenne. Ce groupe, relativement homogène, mettant souvent en œuvre des matériaux de substitution du silex, tient sans doute une place à part. Le caractère fondamental de ces industries est donc la généralisation du "traitement bifacial" appliqué à une grande partie des supports de l'outillage sur éclats. Ce caractère paraît porteur d'un fort substrat culturel, à la différence des autres catégories de moustériens. Il existe aussi quelques ressemblances (morphologie des bifaces, pièces à tendance foliacée parfois, raclettes circulaires, abondance des encoches et des denticulés ...) avec le Micoquien d'Europe centrale dont ces industries pourraient être un équivalent occidental. Par ailleurs, dans le Massif Armoricaïn, la généralisation de l'usage de roches de remplacement du silex dans ces industries, est sans doute en rapport avec les conditions paléoenvironnementales et spécialement le niveau marin.

Les nombreux projets concernant aussi bien les sites intra-armoricains que ceux des marges orientales et méridionales visent à préciser la position chronostratigraphique et paléoenvironnementale, et à développer l'étude de ces industries, avec une approche plus technologique.

Bibliographie

CORNELIUS J.-B., CORNELIUS M. 1979 - Le Paléolithique ancien de la pointe de l'Arcouest, commune de Ploubazlanec (Côtes-du-Nord). *Mémoire de la Société d'Emulation des Côtes-du-Nord*, CVII, 1979, p. 17-49.

FORNIER E., MICAULT V. 1872 - Atelier préhistorique du Bois-du-Rocher en Pleudihen et Saint-Helen, arrondissement de Dinan (Côtes-du-Nord). *Congrès Scientifique de France*, 38e session, Saint-Brieuc, 4, p. 243-273.

GIOT P.-R., MONNIER J.-L., L'HELGOUACH J. 1998 - *Préhistoire de la Bretagne*. Rennes: Editions Ouest-France, 1998, 588 p.

HALNA du FRETAY B. 1888 - Silex quaternaires en Guengat (Finistère). *Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan*, 1888, p. 177-188.

MOLINES N., HINGUANT S., PIGEAUD R. 1999 - *Les occupations paléolithiques de la vallée de l'Erve. Synthèse des travaux anciens et données récentes*. Rennes: UMR 6566 du CNRS, inédit, 152 p.

MONNIER J.-L. 1980 - Le Paléolithique de la Bretagne dans son cadre géologique. Rennes: *Travaux du Laboratoire d'Anthropologie*, 607 p.

MONNIER J.-L. 1988 - Paléolithique moyen tardif et Paléolithique supérieur ancien en Bretagne. Les industries de Kervouster et d'Enez-Amon-ar-Ross. Actes du colloque international "Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe", Nemours, mai 1988. In: *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe*. Mémoire du Musée Préhistorique d'Ile de France, Nemours, 3, 1990, p. 151-157.

MONNIER J.-L. 1989 - Le gisement paléolithique moyen et supérieur de Karreg-ar-Yellan à Ploubazlanec (Côtes-d'Armor). *Gallia Préhistoire*, Paris, 1989, 31, p. 1-25.

MONNIER J.-L. 1991 - *La Préhistoire de Bretagne et d'Armorique*. Paris: Éditions Jean-Paul Gisserot, Les Universels Gisserot, 1991, 121 p.

MONNIER J.-L., TEXIER P.-J. 1977 - Découverte de trois hachereaux au Bois-du-Rocher (Côtes-du-Nord). *L'Anthropologie*, 81, 4, p. 621-629.

RIOUFREY J. 1973 - La recherche préhistorique dans la région de Sablé-sur-Sarthe. *Actualités et perspectives régionales - Pays de la Loire*, 1, p. 31-41.

Discussions relatives à la communication

Dominique CLIQUET:

- A Kervouster, les bifaces cassés le sont-ils accidentellement ou volontairement pour faire autre chose ?

Jean-Laurent MONNIER:

- Pour autant que l'on puisse en juger, ce sont des cassures accidentelles. Cependant on constate que des pièces ont été reprises postérieurement à une cassure pour aboutir à un outil de forme très différente.

Agnès LAMOTTE:

- Évocation de l'occupation préférentielle du littoral/occupation de sites à outils bifaciaux.

Jean-Laurent MONNIER:

- La localisation préférentielle des sites paléolithique du littoral est liée à la présence du silex trouvé dans les cordons de galets, à l'existence de vastes zones asséchées par les régressions marines constituant des biotopes favora-

bles à la vie des grands herbivores et enfin à la possibilité d'abris en pied de falaises. Toutefois de grands sites à outils bifaciaux ou sur supports bifaciaux, tels que Kervouster, mais aussi Bois-du-Rocher, Montbert,

Hambers, etc, sont plus éloignés du trait de côte actuel et sont implantés sur des gisements de matières de substitution du silex (les silicifications de sables et argiles tertiaires connues sous le nom de grès lustré).