

TERRITOIRES SOCIAUX ET ENVIRONNEMENT EN FRANCE DU NORD ET EN BELGIQUE DE 14 000 A 6 000 B.P.

par le Dr Jean-Georges Rozoy - 08 000 Charleville-Mézières

RÉSUMÉ

Les changements d'industries ne sont pas dûs à ceux du climat mais aux inventions, qui en sont indépendantes. Les gibiers disponibles sont à chaque moment les mêmes sur tout le territoire. Après le vide du Pléniglacial, un groupe régional du Magdalénien supérieur fréquente deux zones, un autre, de la même famille de langages, la Rhénanie, dans les trois cas sur des reliefs contrastés. Les territoires sociaux (tribaux ?) sont séparés par de vastes espaces vides seulement parcourus. A partir de l'Alleröd, le territoire est utilisé en entier grâce à la puissance de chasse de l'arc. Les territoires sociaux ne sont pas établis pour l'Alleröd (Tjongérien). Au Dryas III l'Ahrensbourgien (au moins trois groupes) est distinct des industries à pointes de Malaurie; nature du terrain, relief et sources de silex n'interviennent pas, les divisions sont de nature sociale. On ignore les territoires sociaux des industries à pièces mâchurées du début du Préboréal à peine identifiées. A la fin du Préboréal les différences marquées entre la Bretagne (groupe Bertheaume, groupe Nord-Est breton), le Cotentin, la culture de la Somme, le Tardenoisien, l'Ardennien, le groupe du Luxembourg, la Lorraine et le Birmattien prouvent une différenciation déjà nette au stade ancien. Le terrain n'intervient pas. Plus de sites et des études techniques sont nécessaires. Au Boréal, les territoires du stade moyen couvrent environ 15 000 km² avec des populations de 1 000 à 3 000 personnes, comme au Magdalénien, mais il n'y a pas de vides entre eux. Ils ne répondent ni au relief, ni aux terrains, ni aux sources de silex. L'Ardennien s'étend alors dans le bassin de la Meuse au sud de l'Ardenne, le Tardenoisien se divise en deux parties séparées par la Seine, l'Oise le sépare de la culture de la Somme. Les fleuves sont soit des frontières, soit des facteurs d'unité, les distinctions des cultures sont de nature sociale. Le stade récent commence un peu avant l'Atlantique, les territoires (tribaux ?) restent stables avec les mêmes caractères, ne semblant que peu modifiés au stade final par des divisions de cultures et par la néolithisation limitée du littoral méditerranéen. Cette stabilité sur plusieurs millénaires indique une parfaite connaissance du terrain qui, avec les grands progrès psychiques effectués, facilitera la néolithisation.

Notre documentation sur les territoires sociaux est inégale selon les périodes et les sous-régions, assez bonne pour le Magdalénien et les stades moyen, récent et final de l'Épipaléolithique, médiocre ou nulle entre temps, périodes pour lesquelles elle est toutefois un peu meilleure sur l'occupation du territoire.

LE TERRITOIRE ÉTUDIÉ.

La présente étude concerne la moitié nord de la France (au nord de la Loire, de la Bretagne à l'Alsace), la Belgique, les Pays-Bas, le Luxembourg et le Nord-Ouest de l'Allemagne (Palatinat, Rhénanie, Westphalie, Basse-Saxe). Les sols et sous-sols y sont des plus variés, et les reliefs aussi. L'extrémité ouest de la grande plaine loessique nord-européenne pratiquement sans relief notable et sans abris (Picardie et Nord de la France, Flandre, Pays-Bas et Nord de l'Allemagne) comporte en Picardie des sous-sols de craie, en Flandre et aux Pays-Bas des couvertures sableuses ou limoneuses, plus à l'Est des moraines. Au sud de cette plaine, l'Ardenne et le Massif schisteux rhénan sont principalement siliceux, mais comportent de larges bandes de calcaire primaire avec grottes (vallées de la Lesse, de l'Ourthe etc). Il y a là d'importants reliefs surimposés dûs au soulèvement (encore actuel) du socle primaire ayant provoqué l'encaissement des rivières et des moindres ruisseaux, on y note des à-pics de plus de 200 m, les dénivelés atteignent 350 m sur quelques kilomètres et les expositions diverses des plateaux, des pentes et des fonds de vallées y offrent en peu d'espace les biotopes les plus variés. S'y ajoutent encore les volcans de l'Eifel, dont une part des éruptions se produisent au cours de la période étudiée, recouvrant certains sites (vers l'Est) de un à cinq mètres de "Bims " (ponce). Au sud de ces massifs, on trouve d'ouest en est des pays tous assez vallonnés, quoique les reliefs y soient généralement moins contrastés et qu'il n'y aie ni grottes ni abris : la Bretagne et les bocages normand et vendéen siliceux (granites et schistes), puis le Bassin parisien avec ses auréoles concentriques secondaires et tertiaires, tantôt siliceuses et tantôt calcaires, donnant des grottes au sud dans le Morvan, enfin la Lorraine et les Vosges surtout siliceuses, l'Alsace et la plaine limoneuse du Rhin. L'eau ne manque nulle part, mais les ressources en silex sont diverses, presque nulles en Bretagne, sur l'Ardenne, le Massif Rhénan et les Vosges (mais on peut en importer sans faire plus de 100 km), abondantes ailleurs, soit dans les calcaires (excellent silex de la craie, médiocres chailles du Dogger et du Muschelkalk), soit dans les alluvions (galets de la Meuse, de la Moselle et du Rhin) ou les moraines. Certains quartzites ou des grès tertiaires peuvent aussi servir de substituts au silex.

LES ENVIRONNEMENTS SUCCESSIFS.

Le réchauffement produit après le maximum glaciaire des hauts et des bas de température et d'humidité, entraînant des contextes fauniques et floraux et des niches écologiques très variées dans le temps, de la terre polaire nue sans gibier et de la steppe froide à renne et cheval à la forêt tempérée à cerf et sanglier la plus fermée. Mais, à l'exception de sous-sols très spéciaux (sables, craie, particulièrement stériles), la végétation principale est à un moment donné à peu près la même partout, et la faune plus encore. Température et humidité sont les facteurs déterminants pour les végétaux et animaux terrestres. Or la faune était l'élément le plus important pour les chasseurs (le silex, on peut toujours l'apporter). Cette uniformité des ressources alimentaires synchroniques est une donnée fondamentale dont la seule exception est constituée par les côtes offrant une abondance supplémentaire. Mais nous ne connaissons pas les côtes qui étaient disponibles et qui sont noyées. Nous n'avons qu'une idée indirecte de celles de la période Atlantique (mer à - 10 m) par les amas de coquilles établis à quelque distance. Et l'utilisation de ces ressources suppose la capacité à pêcher en mer, ce qui est très douteux pour les époques en cause, ou (et) de stocker, ce dont nous n'avons pas d'indices probants.

Au Bölling, les chasseurs vivent dans une steppe froide et sèche à graminées, cypéracées, composées et rares arbres supportant le froid (saule et bouleau) plutôt que dans une toundra, mais celle-ci est à présumer dans la partie nord. Selon les sous-périodes y dominent le renne ou le cheval, avec aurochs, bison, saïga, bouquetin, renard et lièvre polaires, etc (Bridault 1994). Mais des biotopes favorisés comme celui de Chaleux (Noirel-Schutz 1990) connaissent des arbres thermophiles (aulne, chêne, noisetier, érable, et même du hêtre ! au total plus de 40 % des pollens).

Se joignent là aux animaux précédents (qui demeurent dominants) des espèces de climat tempéré : cerf, chevreuil, sanglier, grand tétras, grive litorne... Lors du violent et bref refroidissement du Dryas II, arbres et animaux tempérés disparaissent, le plateau ardennais est une terre nue sans gibier où se forment des fentes de gel ou de dessiccation, les hommes de la steppe froide sud-parisienne font alors leurs expéditions d'été dans le Morvan au lieu de l'Ardenne qui demeure vide (Rozoy 1988 a, 1992 b, Charles 1994). A l'Alleröd, l'ensemble du territoire porte une forêt claire où tantôt le pin et tantôt le bouleau dominant sur l'aulne, le peuplier, le noisetier ou le tilleul (Leroi-Gourhan 1994). Le renne et les autres animaux de la steppe froide se sont repliés bien loin au nord, mais le cheval et les bovinés sont encore présents (Baales 1994); le cerf, le sanglier, le chevreuil, le castor les complètent avantageusement; la biomasse d'herbivores a augmenté (Elton 1950, Rozoy 1978, p. 1064-1065). C'est donc une aberration de considérer le réchauffement comme un "désastre écologique" (Bar-Yosef 1992, Bosinski 1990, p. 260). Nouveau refroidissement au Dryas III, avec retour à la steppe froide, le renne revient, sûrement en Belgique, où il est dominant à Remouchamps (Dupont 1872, Dewez 1987, 1988), et probablement dans le Bassin parisien où les données fauniques manquent.

L'Holocène débute par le Préboréal : forêt claire de pins et de bouleaux où la chênaie mixte est très subordonnée. Y vivent sangliers, cerfs, chevreuils, castors, mais aussi aurochs, chevaux et de rares élans. Au Boréal (optimum climatique), le noisetier, essence de lumière, se développe massivement, la faune demeurant la même. Comme au Préboréal, le sanglier, favorisé par les espaces libres, l'emporte sur le cerf (Rozoy 1978, p. 222, 328, 1057). L'aurochs est toujours présent (Roche-aux-faucons, Cordy 1976). A l'Atlantique, plus humide, s'étend la chênaie mixte plus sombre, plus fermée, avec une grande variété d'espèces qui persiste encore aujourd'hui (chêne, tilleul, orme, plusieurs érables, frêne, merisier, alisier, charme, bouleau, sorbier, deux sureaux, bourdaine, aubépine, noisetier, aulne, peuplier, houx, genévrier et tardivement hêtre). Les principaux animaux sont toujours les mêmes (cerf, chevreuil, sanglier, castor), l'aurochs et le cheval n'ont pas complètement disparu (Dewez et Cordy 1983), mais le cerf, animal de taillis, est maintenant plus abondant que le sanglier.

A toutes les époques, les saumons remontent les rivières au printemps pour frayer Ils peuvent, avec les autres poissons, fournir une part très importante de l'alimentation (entre 25 et 75 %), tout particulièrement dans nos latitudes (Lee 1968, Rozoy 1978, p. 1061). Mais nous sommes mal documentés encore sur l'amplitude qu'a atteint l'usage (attesté toutefois) de cette ressource essentielle.

LES CHANGEMENTS D'INDUSTRIES : CAUSES ET MÉCANISMES

La succession des industries et des cultures est bien connue (Fagnart 1992, 1993), ainsi que leur correspondance globale (et seulement globale) avec les épisodes climatiques : au Bölling et au Dryas II : Magdalénien supérieur (et au Nord-Ouest Creswellien, au Nord-Est Hambourgien); puis à l'Alleröd : Aziloides divers (Federmesser), au Dryas III : Ahrensbourgien et cultures à pointes de Malaurie, au début du Préboréal : industries à grandes lames mâchurées. A la seconde partie du Préboréal : diverses cultures du Mésolithique ancien, au Boréal : diverses cultures du Mésolithique moyen, à l'Atlantique : diverses cultures du Mésolithique récent, puis final, et néolithisation ensuite par acculturation.

Cette correspondance globale a permis de prétendre longtemps que les changements d'industries auraient été provoqués par ceux du climat. Ce postulat, que ceux qui l'émettent ne tentent pas même de démontrer (et pour cause), a été souvent dénoncé, mais il poursuit impavide sa carrière de fausse bonne idée contraire aux faits. De multiples preuves que c'est une erreur ont été apportées par divers auteurs, tant pour le Paléolithique inférieur (Chavaillon 1978) que pour le Moustérien (Laville

1977, p. 136), le Paléolithique supérieur (Sonneville-Bordes 1966, p. 30, Laville 1977, p. 131 et p. 137, Le Tensorer 1977, p. 137) et le passage aux temps post-glaciaires (Leroi-Gourhan et Renault-Miskowski 1977, p. 45, Straus 1992, Street 1994). Bar-Yosef (1992, p. 183) montre d'ailleurs que "c'est l'organisation sociale qui est responsable de l'échec ou du succès de la survie d'une société qui doit affronter une détérioration écologique rapide provoquée par les agents atmosphériques", les Inuits (prédateurs) ayant, avec "une structure sociale plus simple et plus flexible", (...) "surmonté les caprices du Petit Age Glaciaire" qui firent échouer la colonisation agro-pastorale scandinave au Groenland. En ce qui nous concerne ici, les trois modifications techniques essentielles (arc exigeant des armatures légères, troncature oblique sur lamelles produisant des "géométriques", débitage Montbani et trapèzes typiques) débutent chacune avant les inflexions climatiques dont on avait prétendu les voir dépendre (Rozoy 1978, p.1189, Rozoy 1989 b, 1993 b, 1994 b et fig. 1). Ce mythe du changement de climat, seule cause prétendue des changements d'industries, calque l'homme sur les animaux. C'est un reste attardé du mécanicisme positiviste, sa persistance est grave parce qu'elle minimise ou occulte le rôle du mécanisme réel.

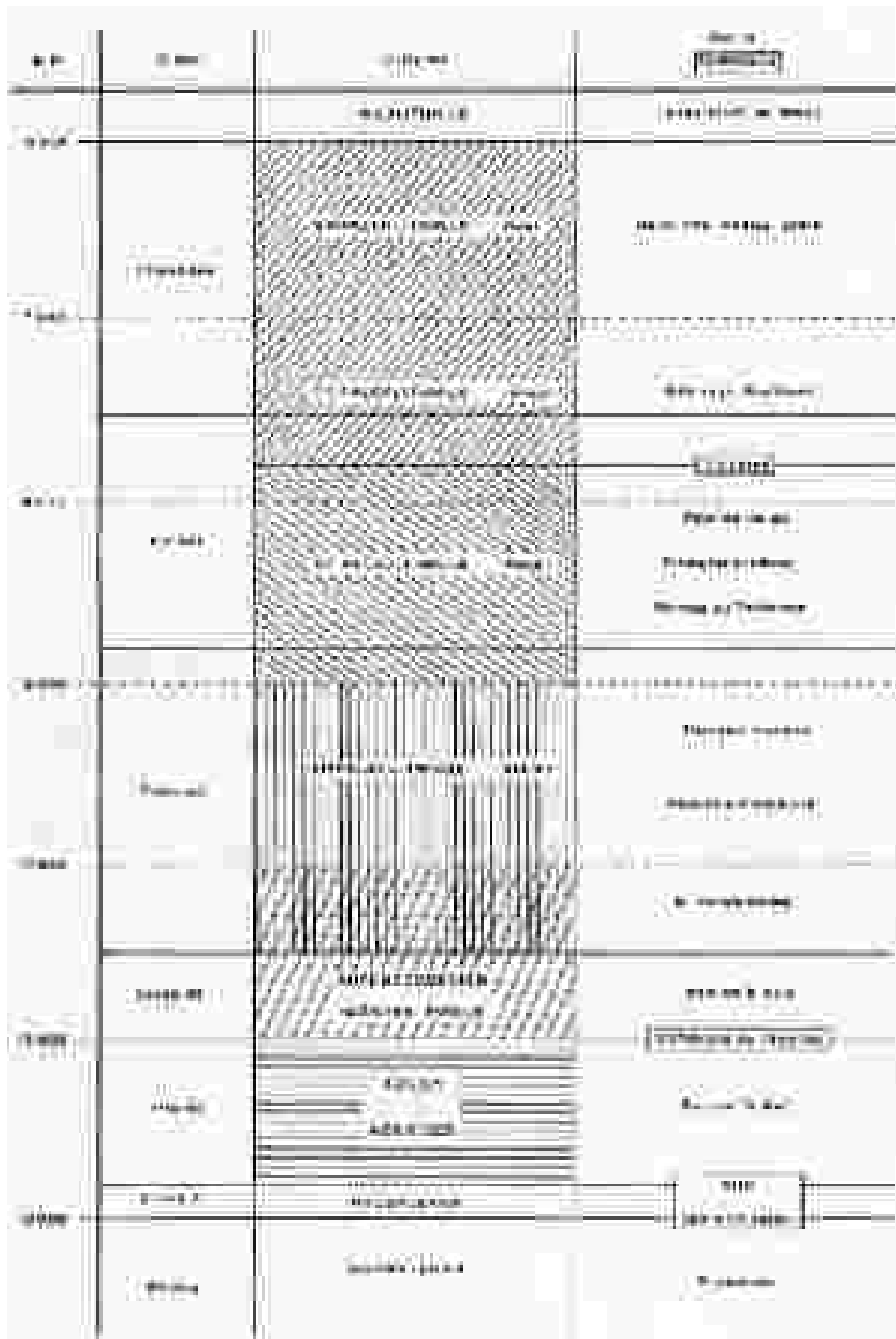


Fig. 1 (page précédente) - Les trois changements d'industries de l'Epipaléolithique ("Mésolithique").

Tous trois débutent avant les réchauffements climatiques dont on a prétendu les voir dériver : le microlithisme commence au Dryas II sous différentes formes (pointes aziliennes du Magdalénien VI, microlithes de la Gare de Couze, pointes fusiformes du Valorguien, etc); la troncature de lamelles apparaît dans l'Ahrensbourgien dès le début du Dryas III, et les trapèzes typiques, vers 7800 (non calibré) partout en Europe.

L'invention sous la pression permanente du milieu est le vrai mécanisme de l'évolution culturelle (Rozoy 1994 b). J. et N. Chavaillon (1978) ont établi, pour 1,5 million d'années de Paléolithique

inférieur, que "les premières modifications affectent l'équipement technique, et les transformations dans le genre de vie interviennent après". Cela est retrouvé pour le début de l'Épipaléolithique avec le délai d'action de l'arc sur la vie sociale (Rozoy 1978, p. 1189) et par J.-P. Fagnart (1993) pour la même période entre caractères techniques, la typologie des pointes nécessitées par l'arc apparaissant en premier et le changement technique du débitage (et donc du style laminaire, si important pour l'identification culturelle) suivant plusieurs siècles plus tard. Ce changement technique est confirmé pour le Bassin parisien par Bodu et alii (1994 b), à l'Alleröd le débitage a pour but la production de petites lames et lamelles (nécessaires à la production des armatures légères, Rozoy). En outre, au Paléolithique inférieur comme à l'Épipaléolithique, "les limites changeantes sont difficiles à déterminer et ne sont pas les mêmes suivant les critères que l'on choisit" (Chavaillon 1978), c'est-à-dire qu'il y a évolution en mosaïque temporelle dans un continuum, les inventions techniques étant indépendantes les unes des autres comme de l'environnement. A cette mosaïque chronologique s'ajoute à l'Épipaléolithique une mosaïque spatiale (Rozoy 1992 a), les changements y étant progressifs, corrélatifs et indépendants (Rozoy 1978, p. 918-920, Rozoy 1994 b)

MAGDALÉNIEN, CRESWELLIEN, HAMBOURGIEN.

Le présent auteur est mal documenté sur le Creswellien et le Hambourgien dont les territoires sociaux ne paraissent pas avoir déjà été établis.

Après le vide du Pléniglacial, le repeuplement par le Magdalénien supérieur au Bölling et au Dryas II se cantonne en France du Nord et Belgique dans deux zones (fig. 2), l'une au Sud-Est de Paris (28 sites avec le Morvan), l'autre en Ardenne (14 sites). Ces deux zones occupées (Rozoy 1988 a, 1992 c, "territoire habituel", Taborin 1992, "espace habité", Audouze 1992) totalisent 13 000 km². Elles sont fréquentées par des "bandes" du même groupe régional estimé à un millier de personnes, qui laissent des ensembles lithiques identiques de part et d'autre en qualités et en quantités (Rozoy 1988 b, 1994 c). Les effectifs des bandes sont estimés, d'après les dimensions des sites, l'abondance du matériel et le mode de chasse, à 50 - 80 personnes, enfants compris (Rozoy 1992 b, c). L'Ardenne n'est occupée qu'en été, au Bölling seulement (Patou 1992, Rozoy 1994 c), probablement par une ou deux bandes, son site le plus important, Chaleux, bénéficiant d'un micro-climat exceptionnellement doux (Noirel-Schutz 1990). La surface occupée de 15 000 km², retrouvée ailleurs (Rozoy 1992 c), paraît une base constante. Dans les zones **visitées** ("territoire occasionnel", Taborin 1992, "espace parcouru", Audouze 1992), des sites isolés à 50 ou 100 km les uns des autres semblent correspondre à des visites circonstanciées, répétées (St Mihiel, Thévenin 1976, Verberie, Audouze et alii 1981, Gouy, Martin 1984) ou non (petits sites de Normandie, Fosse 1994). Y. Taborin (1993) montre que les coquilles de la parure ont circulé parfois sur des distances plus grandes (400 km), ce qui correspond nécessairement à des déplacements correspondants de personnes, puisqu'il y a de larges espaces vides entre les territoires occupés. Il s'agit cette fois, "au-delà de l'espace économique", de "l'espace social, celui des alliances".

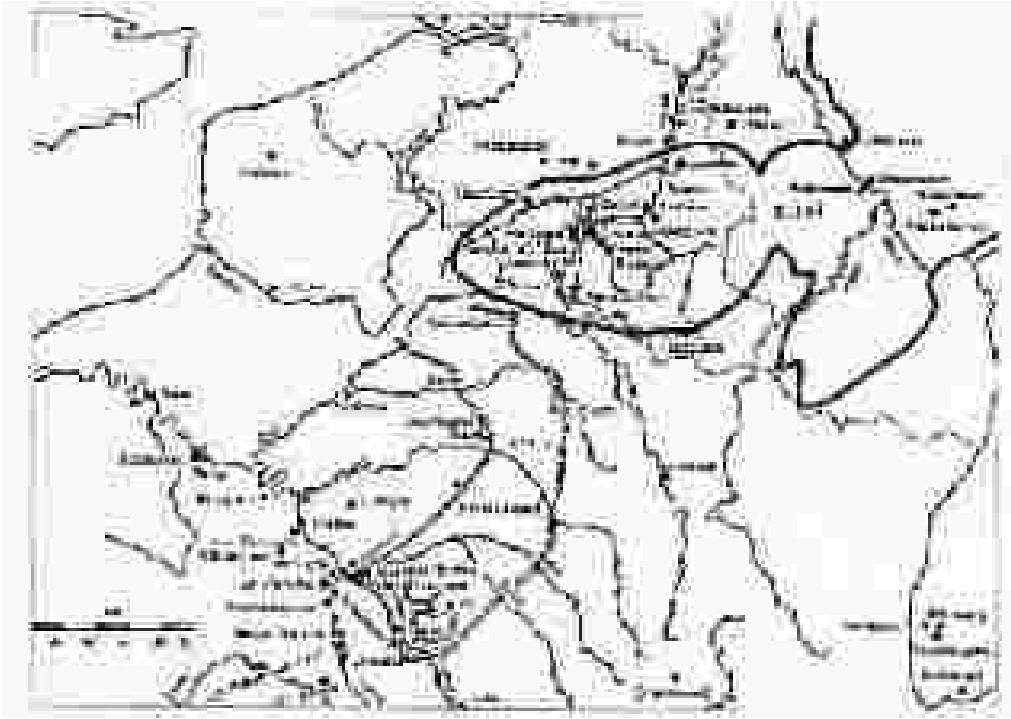


Fig. 2 - Le Magdalénien au nord de la Loire

Le trait gras indique la limite du massif primaire ardennais et rhénan, le trait hachuré, celle de la craie champenoise. Points noirs : sites du Magdalénien supérieur. Entre parenthèses : sites non magdaléniens supérieurs (Hallines, Farincourt) ou douteux (Alsdorf, Férébrianges). Cercles vides : sites de provenance des matériaux (Grignon, Courtagnon, Vouziers, Jamoigne, Marlemont, Charleroi, Ottignies). L'absence de silex de Marlemont à Roc-La-Tour I, la présence des fossiles de Charleroi et du phtanite d'Ottignies dans la vallée de la Lesse montrent que les Magdaléniens du groupe belge ont pris leur silex en Belgique, ce qui y suppose des séjours d'une certaine durée. Les deux territoires occupés s'opposent nettement aux sites isolés, tels Gouy, Bonnières (très pauvre), Verberie ou St Mihiel. Même Lumigny à 35 km d'Etiolles et surtout Arcy à 60 km de Marsangy paraissent appartenir plutôt au territoire visité qu'à celui occupé. Le nombre de sites découverts est faible : 28, mais avec plus de 100 unités d'occupation (Rozoy 1994 c) et il est peu probable maintenant de combler les vides.

Les sites des deux zones occupées sont établis sur des terrains très divers : calcaire, schiste, sables et grès, alluvions, mais présentent toutes deux des oppositions de relief importantes, de même que certains sites isolés (St Mihiel, Gouy). L'opposition des reliefs est forte en Ardenne, notable dans la vallée du Loing où elle s'ajoute aux contrastes dus aux disparités extrêmes des sous-sols (sables, alluvions, plateaux calcaires); elle est faible dans la vallée de la Seine, mais on a noté (Méloy 1983) qu'à Etiolles la multiplicité des chenaux anastomosés du fleuve entraînait au pied du coteau la formation de biotopes très divers. En Rhénanie, aussi dans une zone à fortes oppositions de relief, un autre groupe social, celui de Gönnersdorf, semble (Rozoy 1989) alterner ses visites avec une vie dans une autre région à sol très différent, calcaire, mais très vallonnée aussi, de l'Allemagne du Sud (Jura souabe). L'élément déterminant du choix pourrait donc être la diversité des biotopes facilement accessibles, que l'on retrouve encore dans les régions classiques du Périgord, des Pyrénées et des Cantabres, dans le Massif Central, le Jura etc. Cela se conjugue avec la possibilité d'acculer les animaux dans des culs-de-sacs pour les abattre (Straus 1993), ce qui répond à la technique de chasse en groupes nombreux avec le propulseur et la sagaie et explique la vacuité de larges espaces non retenus. Un autre élément est constitué par les bords de rivières avec gués où passent les rennes que l'on peut abattre là plus facilement (Pincevent, Etiolles, Marsangy, Verberie etc, Audouze et Enloe 1994). La Bretagne sans silex est vide et ne paraît pas même visitée, de

même la Lorraine où les silex sont très médiocres. Au contraire des archers épipaléolithiques sachant utiliser les pires chailles, les Magdaléniens paraissent ne pouvoir vivre sans bon silex. Celui-ci ne suffit pas : la Champagne crayeuse, riche en silex, mais sans abris ni diversité, et au sol pauvre, probablement alors à végétation très clairsemée, n'a pas même été visitée, tout indique qu'elle a été traversée aussi vite que possible, probablement dans la crainte de tempêtes de neige ou de poussières : les Magdaléniens, d'habitude curieux de fossiles, n'y ont pas ramassé un seul oursin. Le plat pays au nord de l'Ardenne est utilisé par des Magdaléniens d'un autre groupe (celui de Gönnersdorf) qui viennent y chercher un silex que ceux de l'Ardenne n'ont pas employé : cela souligne le confinement de ceux-ci dans la zone vallonnée.

On peut reconnaître au Magdalénien supérieur (Julien 1989) des camps de base et des camps d'extraction, ou de transit etc, conformes au schéma ethnographique classique. Mais l'existence même de sites d'agrégation est contestée (Conkey 1992) car les gros sites sont des agglomérations de sites petits ou moyens parfois superposés, provenant du retour (périodique ?) des chasseurs au cours de leur cycle dans leur territoire (Taborin 1994). De vastes espaces vides seulement parcourus séparent alors les territoires sociaux (tribaux ?), il y en a même de moins grands dans les zones occupées (Rozoy 1992 b, fig. 7). Mais l'unité de la culture magdalénienne, la circulation des coquillages et celle des trouvailles techniques, montrent que les contacts entre groupes régionaux (tribus ?) étaient fréquents et que ces groupes se comprenaient facilement. Le Magdalénien pourrait correspondre à une famille de langages, le Creswellien plus au nord et les industries à pointes à cran à l'est, à une ou à deux autres.

A l'extrême fin du Magdalénien, à Marsangy (Schmider 1994), les chasseurs ont tué des rennes (dominants dans le site) en partie avec des pointes à dos déjà de style azilien ou hambourgien, dont les dimensions et les poids (moyenne 3,66 g pour les pointes à cran) sont nettement orientés vers le microlithisme. C'est une nouvelle confirmation du début du microlithisme et donc de la réinvention de l'arc avant la fin du froid. "Cette invention des sauvages est un des triomphes de l'esprit" (Wilson 1900).

STADE TRES ANCIEN DE L'ÉPIPALÉOLITHIQUE : FEDERMESSER, TJONGÉRIEN

Pour l'Alleröd et le Dryas III, notre information n'est bonne qu'aux Pays-Bas, en Allemagne du Nord, en Belgique et (récemment) en Picardie. L'Alleröd est occupé dans ces régions (fig. 3) par un Aziloïde, le Tjongérien, qui fait partie des "groupes à Federmesser". Ce mot signifie textuellement "lames de canifs", terme employé lors de la découverte de la "période de transition" dans les Pyrénées, c'est exactement ce que l'on a depuis appelé "pointes aziliennes", et dont on peut montrer (Rozoy 1978, p. 1009, Rozoy 1992 c) que ce sont des armatures de flèches lancées avec des arcs. Le Pr Bosinski (1993) insiste pour que l'on appelle toutes ces industries de l'Azilien, puisque l'on désigne l'ensemble précédent comme Magdalénien dans toute l'Europe. Mais cette proposition pousse à estomper les différences régionales, dont l'identification est justement l'une des problématiques cruciales du moment présent (Rozoy 1993 a). La multiplicité des sites découverts dans ces régions montre bien que la lacune de documentation dans le reste de la moitié nord de la France tient à un problème de recherche : nous ne savions pas où ni comment chercher. J.-P. Fagnart (1993, 1994) a établi ces dernières années l'intensité de l'occupation du sol dans sa région : on trouve du Tjongérien enfoui sous les alluvions, presque dans chaque gravière examinée un peu sérieusement (toutes époques leptolithiques rassemblées, un site à l'hectare, Fagnart 1994 b et fig. 4). Par ailleurs, l'exemple allemand montre qu'il y a des industries à Federmesser en surface un peu partout, là où le sol n'a pas été raviné ou recouvert depuis. On commence tout récemment à en trouver aussi dans le Bassin parisien (Bosselin 1982, 1983, Fosse et Locard 1986, Fosse 1993, 1994, Bodu *et alii* 1994 b, Fosse et Valentin 1994) et dans l'Est (Thévenin et Guillot 1989, Vanetti et Thévenin 1989, Thévenin *et alii*). C'est une différence essentielle avec le Paléolithique, qui

n'occupait véritablement qu'une partie du terrain (moins du quart). L'utilisation de tout le territoire débute dès la microlithisation. Elle est dûe à la puissance de chasse de l'arc (Rozoy 1993 b). Les sites sont plus petits (Fagnart 1993, p.248), mais beaucoup plus nombreux.

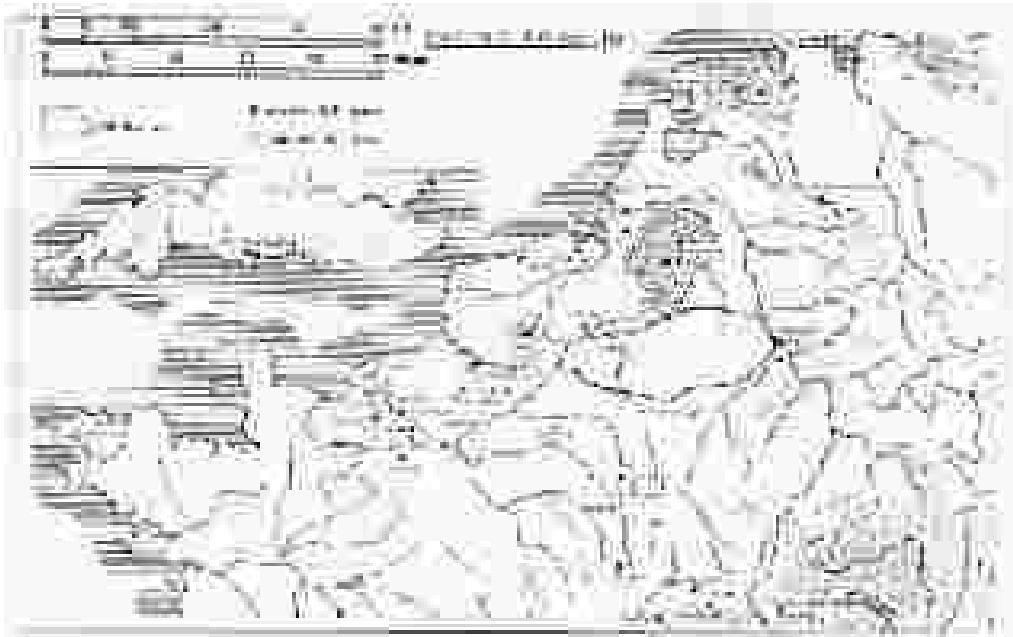


Fig. 3 - Sites à pointes à dos courbe.

Hachures : zones à trouvailles denses de sites tjongériens, d'après les documents anciens du B.A.I. Groningen (Rozoy 1978, p. 106). Elles ont été étendues depuis, notamment en Campine belge (Vermeersch 1984). Les sites allemands (Schwabedissen 1954 etc) n'ont pas été figurés. La répartition en France correspond uniquement à celle des recherches connues de l'auteur, non à celle du peuplement réel qui est à l'évidence très générale. Les zones bien étudiées, comme la vallée de la Somme, pour laquelle on se reportera à la figure 4, montrent une densité égale ou supérieure à ce qui est connu en Allemagne ou aux Pays-Bas. Encore les recherches dirigées par J.-P. Fagnart ne font-elles que commencer, il trouve un site à l'hectare. Les points isolés dans l'Est ou en Bretagne indiquent que les Aziloïdes étaient présents partout, il n'y a plus entre les groupes ces espaces vides caractéristiques du Paléolithique.

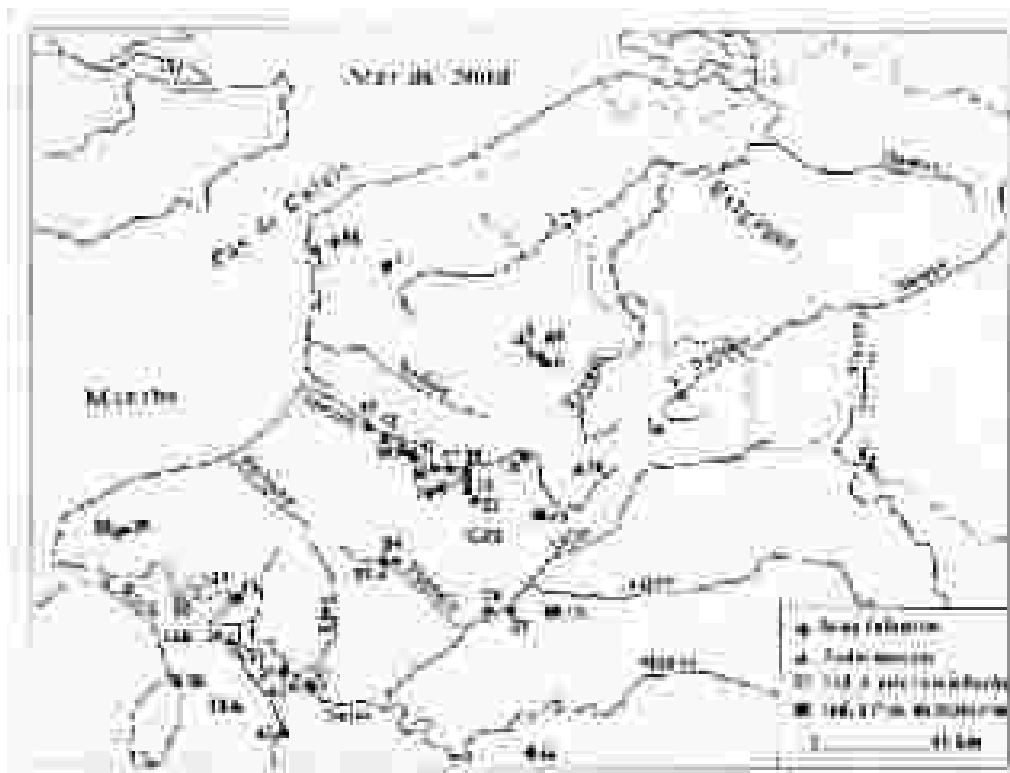


Fig. 4 - Sites magdaléniens et épipaléolithiques en France du Nord, d'après Fagnart (1993).
La concentration dans les vallées (Seine, Somme) correspond à celles des travaux modernes d'extraction de gravier et des chercheurs qui ont su les suivre efficacement.

Malgré la multiplicité des sites bien fouillés en Angleterre, aux Pays-Bas, en Belgique et en Allemagne (plaine et collines), il n'y apparaît pas jusqu'ici de territoires sociaux définis. R. R. Newell (1986, 1994 a, b, c) et Tr. Constandse-Westermann (1986, 1994) ont établi, par comparaison avec les chasseurs subactuels d'Amérique du Nord vivant dans les mêmes conditions écologiques, qu'aucun des dix sites aziloïdes à occupation unique les mieux documentés dont ils ont pu disposer n'est un camp résidentiel. Ils récuse toute division en unités topographiques ou chronologiques (Tjongérien, Rissenien, Creswellien, Cheddarien etc) et émettent l'hypothèse d'un seul territoire social avec des bases dans les deltas maintenant submergés de la Tamise et du Rhin. Ce territoire social serait celui d'une tribu ou d'une famille de langages exploitant saisonnièrement et alternativement les biotopes côtiers et l'intérieur. Si c'est une famille de langages, la question des territoires tribaux demeure entièrement pendante, mais insoluble d'après R.R. Newell du fait de la submersion des camps résidentiels diagnostiques. L'alternative serait un mode d'exploitation du territoire par petits camps ne permettant pas la distinction classique entre camps résidentiels et autres (Bosinski 1988, 1990, Fagnart 1993, p. 264), mais dans cette hypothèse la délimitation des territoires sociaux demeurerait aussi à établir. Ce cas de figure devient très vraisemblable si l'on songe à la différence marquée relevée par J.P. Fagnart (1993, p. 248), dès le début des sites à Federmesser (c'est-à-dire dès la généralisation de l'arc), par rapport au Magdalénien précédent : campements beaucoup moins spécialisés, petits, très nombreux, grande mobilité. L'extension des sites à pointes à dos dans tout le Bassin parisien (et, au-delà, dans toute la France jusqu'aux Pyrénées) suppose des groupes régionaux dont il faudra bien préciser les particularités : on ne peut penser à une seule tribu pour la moitié de l'Europe. B. Bosselin (1982, 1983) avait souligné les originalités de son site de St Pierre du Bosguérard et des gisements normands qu'il ne pouvait assimiler entièrement aux industries connues. Des informations plus abondantes permettront de continuer dans ce sens. Il faudra certainement se fonder sur les statistiques d'ensemble de l'outillage, et non sur les camps résidentiels ou spécialisés, qui n'existent peut-être plus.

STADE ANCIEN : AHRENSBOURGIEN, CULTURES A POINTES DE MALAURIE, A LAMES MACHURÉES

L'Ahrensbourgien invente en pleine période glaciaire du Dryas III la troncature oblique de lamelles, base de toute la microlithique ultérieure, ce n'est donc pas le réchauffement qui en est cause, c'est une invention. Aux Pays-Bas, en Belgique et dans le Nord-Ouest de l'Allemagne, cette culture est répartie entre la plaine loessique ou sableuse, avec des camps de plein-air, et la zone des collines calcaires avec des occupations de grottes et abris, sans que l'on ait décelé de différence de gibier, de composition d'industrie ou de structures de sites de l'une à l'autre région naturelle (Rozoy 1978). Il y a par contre une distinction avec la région éponyme dans la même plaine plus au Nord-Est (fig. 5), où les pointes à soie sont plus grandes (Taute 1968). Il y en a une autre avec les sites du Sud de l'Allemagne (Cziesla 1992), en terrain vallonné comme dans l'Ardenne, dont la nature ahrensbourgienne n'avait tout d'abord pas été reconnue, et où le renne ne serait pas revenu au Dryas III. La nature du terrain, le relief et les sources de silex ne paraissent donc pas intervenir dans les territoires sociaux, ni même (si la faune au sud des massifs primaires est confirmée) les espèces chassées. Il y a aussi une séparation entre ce groupe et les quelques stations récemment découvertes dans le Bassin parisien (Fagnart 1993, Hinout 1985), où les pointes à soie sont rares et remplacées, pour l'essentiel, par des pointes du type Malaurie ou Les Blanchères (sous réserve des datations, incertaines). Les pointes d'Ahrensbourg isolées trouvées en surface dans l'Est de la France et en Bourgogne (fig. 5), et dont le contexte demeure à préciser, paraissent être dans le même cas. Le terrain et le relief n'interviennent certainement pas non plus, mais si l'on perçoit déjà un minimum de quatre groupes culturels distincts, la délimitation interne des groupes sociaux de part et d'autre demeure entièrement à faire et on ne peut donc pas encore évoquer d'autres éléments naturels (bassins fluviaux par exemple) qui pourraient jouer un rôle.

Il y a une large dispersion des pointes d'Ahrensbourg ou plus généralement de pointes à soie en France et en Allemagne, loin au sud et à l'ouest des zones classiques de l'Ahrensbourgien, et le plus souvent dans des sites à pointes à dos (fig. 5). Cela laisse présumer l'existence dans cette région d'une ou plusieurs cultures contemporaines de l'Ahrensbourgien, mais utilisant des pointes à dos évoluées, plus microlithiques que par le passé, dans le genre des pointes des Blanchères ou des micro-Malauries de La Muette, accompagnées d'un petit nombre de pointes d'Ahrensbourg plus ou moins typiques (celles d'Allemagne du Sud ne le sont guère). On perçoit là à la fois le début de la diversification des armatures, qui sera une constante des cultures des archers, et celui de la mosaïque spatiale (Rozoy 1992 a) : les types inventés dans une région diffusent chez les voisins, mais n'y sont généralement employés que modérément. Cette mosaïque spatiale était absente au Moustérien, elle n'est pas connue, ou du moins pas apparente, pour le Paléolithique supérieur.

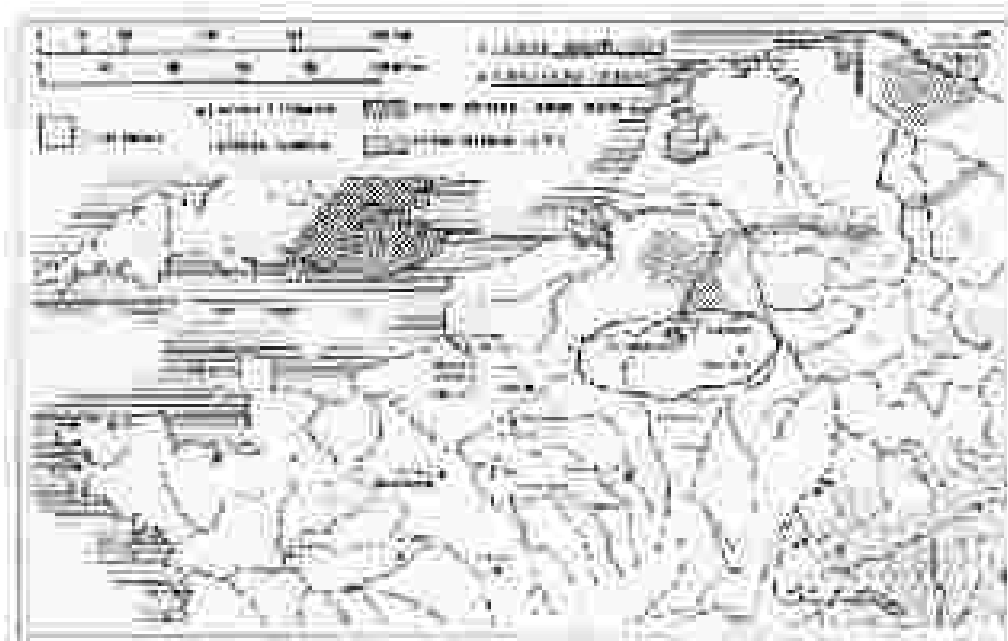


Fig. 5 - Ahrensbourgien et analogues.

Hachures : zones à trouvailles denses de sites ahrensbourgiens. Points : sites ahrensbourgiens isolés. La partie en Allemagne du Nord a sans doute été enrichie depuis la documentation fournie à l'auteur il y a 20 ans par le B.A.I. Groningen (Rozoy 1978, p. 106). Le reste a été mis à jour d'après Cziesla (1992) et les colloques annuels du Mésolithique. Le terrain primaire accidenté Ardenne-Massif schisteux rhénan a été cerclé d'un trait gras pour faire percevoir les 4 grottes (dont Remouchamps) dans la région des affluents de l'Ourthe. La Muette (Hinout 1985), le Bois du Brûlé à Ercheu (Schmider 1984) et Les Blanchères (Rozoy 1978) sont des sites de plein-air à pointes à dos microlithiques attribués au Dryas III. La Muette comporte deux pointes d'Ahrensbourg, Les Blanchères, une pointe à soie atypique (Rozoy 1978, pl. 150, n° 53). Aux Rochers d'Auffargis il y avait une pointe d'Ahrensbourg (Giraud et Vignard 1946, Rozoy 1978, pl. 150 et p. 519), ou plus probablement le foyer ancien, "sauveterrien", avec ses "lamelles à dos" et ses "pointes du Tardenois", était para-ahrensbourgien avec des pointes des Blanchères et des pointes micro-Malaurie, le recouvrement par le Tardenoisien récent et la qualité médiocre de la fouille ne permettent que de le présumer. Neuville-sur-Ornain (Thévenin et Guillot 1989) est attribué à un Aziloïde, mais il y a une pointe à soie. A St Privé (Huchet et Thévenin 1994) il y a un ensemble, mais mêlé en surface à du Beaugencien. A Cousances (Krzyzanowski et Rozoy 1994) c'est une pointe à soie et une pointe à cran ahrensbourgiennes en surface. Les autres sites au Luxembourg (Hobscheid, Sandweiler) et en France sont constitués de pointes d'Ahrensbourg isolées. Les sites plus complets du Sud de l'Allemagne, le long du Rhin au sud du Main, sont les trouvailles d'E. Cziesla (1992).

Croisillons : zone à trouvailles denses de sites à lames mâchurées (Angleterre). Traits : sites à lames mâchurées en France (Fagnart 1993, 1994, Fagnart et Plisson 1994, Bodu et alii 1994). Ici encore, la répartition est beaucoup plus large que l'on ne le croyait, recherche en plein développement.

Les industries à pièces mâchurées, attribuées à la limite du Dryas III et du Préboréal, viennent tout juste d'être identifiées en France (Fagnart 1993, 1994 a, Boucher 1994, Bodu et alii 1994 a, b, Fagnart et Plisson 1994, Dumont 1994). Il est possible qu'elles appartiennent à l'Ahrensbourgien ou plus probablement à ses équivalents occidentaux qui employaient surtout des pointes à troncature oblique et des pointes à dos (pointes de Malaurie ou des Blanchères). On n'en connaît encore que des facies d'ateliers et on ne peut donc discuter des territoires sociaux pour leur cas. Tout au plus pourrait-on présumer, au vu des distances, que les sites de Seine-et-Marne, du Loir-et-Cher, de la

Somme et d'Angleterre appartiennent à plusieurs groupes humains dont la suite des recherches pourrait montrer les caractéristiques. Selon qu'ils privilégieront les caractères communs ou les différences de détail, les chercheurs en feront un seul groupe (avec des subdivisions mineures) ou plusieurs cultures apparentées. Mais en tous cas il n'apparaît pas d'influence du terrain ni du relief. La localisation près des sources d'abondant silex de bonne qualité est frappante, ce qui est normal pour un faciès d'atelier et ne signifie rien quant à la culture elle-même.

FIN DU STADE ANCIEN : TARDENOISIEN ET AUTRES CULTURES

Les cultures régionales des archers sont déjà constituées à la fin du Préboréal. Elles sont probablement ébauchées dès les Aziloïdes, mais la documentation disponible ne permet actuellement pas d'établir avec certitude ce qu'il en est. A la fin du stade ancien nous disposons d'un assez petit nombre de sites (fig. 6) dont la plupart sont bien différenciés (fig. 7 et 8). Le(s) groupe(s) sud-est breton(s) apparaît(ssent) à La Brenière (Gouraud 1992) et Kerjouanno (Rozoy 1978) avec des triangles isocèles et scalènes. Le groupe finistérien (industrie du type Bertheaume, hypermicrolithique) est préfiguré par Enez-Guennoc (Landeda) (Kayser 1989), où, comme dans le Maglemosien britannique, contemporain, il y a presque exclusivement des pointes simples à troncature oblique (mais beaucoup plus petites !). Au Cotentin, Flamanville (Lefevre 1993), au tout début du Boréal, est aussi dominé par les pointes simples. La Culture de la Somme est ébauchée à Hailles (Ducrocq 1989, Rozoy 1994 a) où ces pointes sont dépassées par les segments; avec le déséquilibre entre ses classes d'armatures, ce site "n'a pas d'équivalent dans le Tardenois" (Ducrocq 1989). Ces cultures du Nord-Ouest (mais ce n'est pas le cas du Sud et du Sud-Est de la Bretagne) emploient peu de triangles, on ne peut donc se fonder sur les isocèles pour reconnaître le stade ancien, c'est l'abondance des pointes à base non retouchée qui est caractéristique, avec d'autres éléments, notamment les outils communs, qu'il serait trop long de détailler ici. Il s'agit de variantes de style sans détermination environnementale perceptible. Mais il y a partout plusieurs classes d'armatures en usage simultanément, et plus souvent quatre ou cinq que deux (Rozoy 1992 d), ce qui contraste avec la monotonie des pointes chez les Aziloïdes.

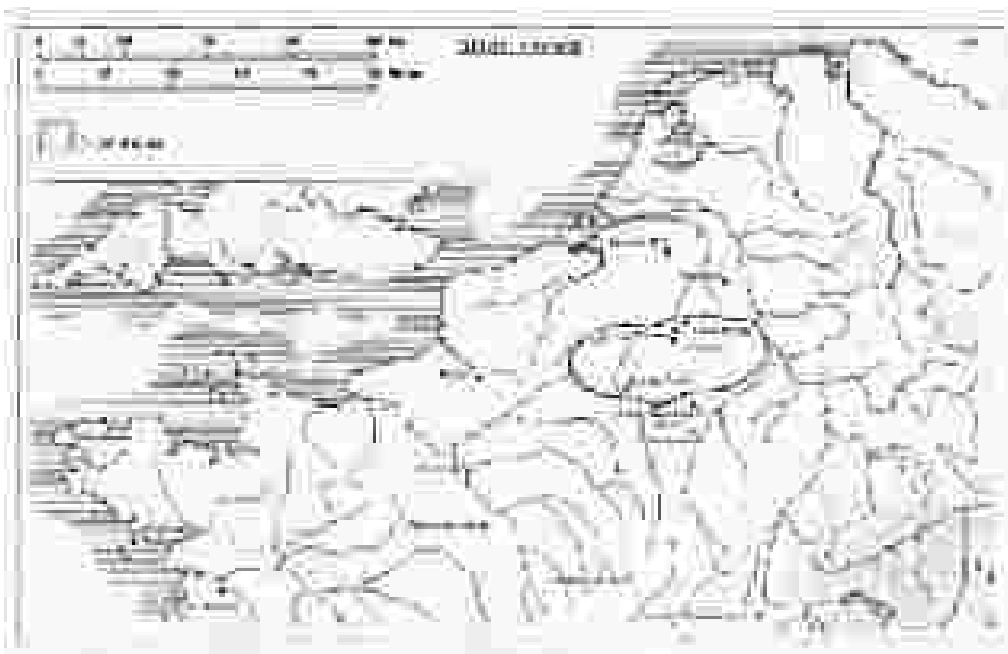


Fig. 6 - Sites de la fin du stade ancien

Il n'est pas actuellement possible de définir des groupes pour la fin du Préboréal autrement que par référence à ceux du stade moyen qui suivront et qui sont mieux fournis. Mais les compositions différentes des industries (fig. 7 et 8) montrent que les groupes sont déjà constitués.

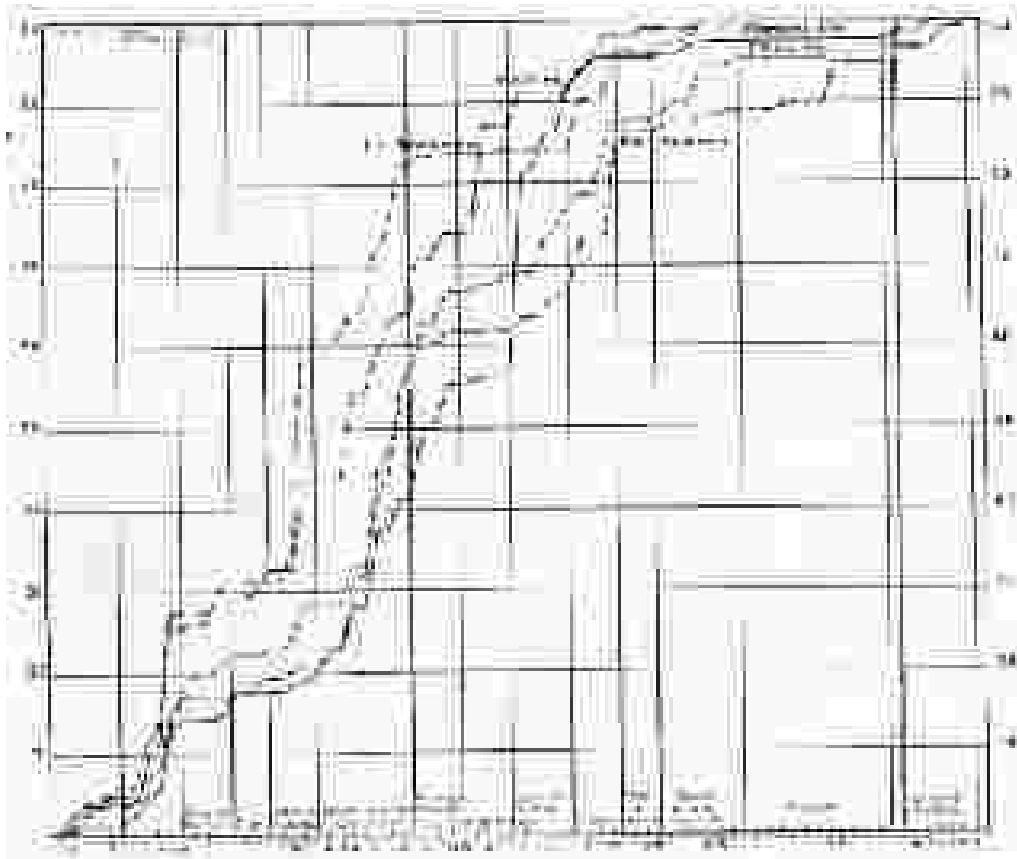


Fig. 7 - Compositions d'industries à la fin du stade ancien : Ouest et Tardenoisien.

La Brenière (d'après Gouraud 1992, 295 outils), Kerjouanno (Rozoy 1978, 118 outils), Chaville-3 (Rozoy 1978, 130 outils), Flamanville (tri Lefevre 1993, 831 outils), Hailles (tri Rozoy, 116 outils). Kerjouanno et Chaville paraissent semblables. Mais Kerjouanno a quelques trapèzes qui proviennent d'une pollution par le site voisin du stade récent, et qui faussent le taux d'armatures, les segments y manquent, comme à La Brenière où le taux d'armatures est minime et où les lames et éclats retouchés dominant. De nouvelles études, notamment du débitage, sur les sites anciens de Bretagne seraient utiles pour rechercher d'autres différences qualitatives (ou des analogies) avec le Tardenoisien. Hailles est franchement différent avec ses éclats retouchés, ses segments, l'absence d'isocèles et un fragment de pointe à retouche couvrante. Thierry Ducrocq (1989) a souligné les traits qualitatifs qui le séparent du Tardenoisien. Le graphique de Flamanville ne doit pas faire illusion : il est déformé par l'inclusion des lamelles à bord abattu dans les armatures, défaut bien connu de ce cadre de graphiques (Rozoy 1994 a). Le taux d'armatures pointues est faible. Le rapport nucleus/armatures pointues (53) laisse d'ailleurs penser qu'une partie des éclats retouchés n'ont pas été considérés comme des outils. Comme à Hailles, il n'y a pas d'isocèles, mais presque pas de segments non plus, qui dominant à Hailles. Le taux énorme de lamelles à bord abattu (36 %, sur un fort effectif, donc non suspect d'être occasionnel) achève de différencier ce site des autres. Les croisements de graphiques entre La Brenière et Kerjouanno d'une part, Hailles et Flamanville de l'autre, sont éloquentes sur les différences régionales déjà bien affirmées.

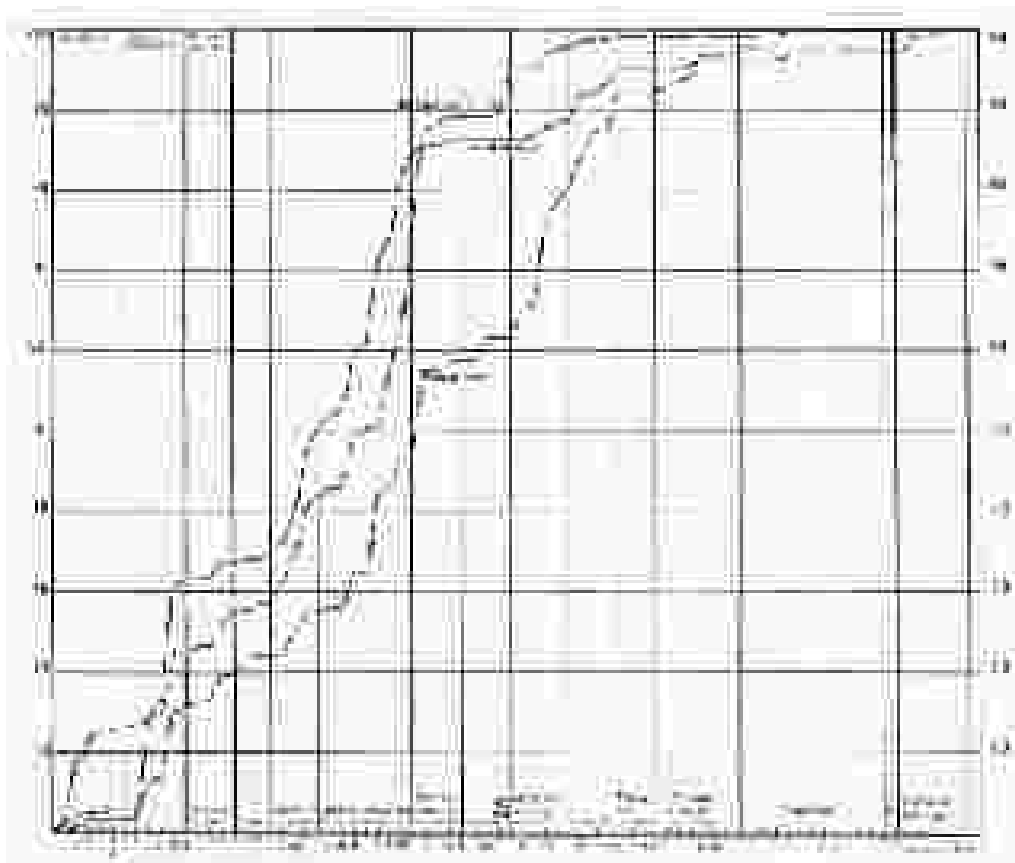


Fig. 8 - Compositions d'industries à la fin du stade ancien : Nord.

Geldrop III-2 (352 outils), Les Mazures (186 outils), Roc-la-Tour II (198 outils), tous trois : Rozoy 1978. La forte différence des taux d'armatures sépare Roc-la-Tour II des deux autres, mais entre ceux-ci il y a aussi des oppositions qui se traduisent par des croisements de graphiques : grattoirs à Geldrop, éclats retouchés aux Mazures, pointes à troncature et pointes à cran chez l'un, triangles et pointes à base transversale chez l'autre. Ce sont encore trois groupes humains différents que la suite de l'évolution confirmera.

Dans le Tardenoisien ancien (Rozoy 1978), la manie des armatures débute, le groupe empiète sur l'Ardenne avec Roc-La-Tour II, mais il y a une différence nette (fig. 8) avec deux sites du stade ancien en Ardenne belge (Rozoy 1978, chapitre 12), que les styles de débitage et des outils et l'abondance des éclats retouchés (entre autres) distinguent du Tardenoisien. Le Limbourgien ancien, à Geldrop III-2 (où la dérivation depuis l'Ahrensbourgien est manifeste, Rozoy 1978), emploie, lui, plus de grattoirs que d'éclats retouchés : la distinction entre Ardennien et Limbourgien paraît déjà affirmée. Au Luxembourg, Altwies-Haed (Ziezare 1982, 1989), confirmé par Berdorf-Kalekapp 2 (Blouet *et alii* 1984) et par le site lorrain de Montenach (Galland 1995), et plus au sud celui de Versailles-le-bas (Huet et Thévenin 1994), sont eux aussi clairement différents du Tardenoisien comme de l'Ardennien avec des taux d'armatures bas (10 à 20 %, compte tenu pour Altwies de l'abondance des nucleus, qui indique de nombreux outils communs non retenus), un emploi abondant de grattoirs à Altwies et Montenach, d'éclats retouchés à Versailles, des styles de débitage et de confection des outils très différents. Altwies-Haed comporte une pointe à soie (Ziezare 1989, fig 11, n° 14), ce qui souligne la continuité avec l'Ahrensbourgien ou ses facies latéraux à pointes à dos. En Allemagne, le groupe de Hambach (Arora 1974, 1976, 1978) emploie beaucoup de grattoirs, comme à Altwies et Montenach. En Suisse, l'horizon 5 de Birmatten (Rozoy 1978, chap. 8) utilise surtout des éclats retouchés, comme à Versailles. Mais les distances sont trop grandes (200 et 160 km) et les nombres de sites trop faibles pour que l'on puisse déjà affirmer ou dénier des communautés culturelles entre Altwies-Montenach et Hambach ou entre Versailles et Birmatten-5.

L'occupation totale du terrain montre que la population globale a augmenté depuis les Magdaléniens qui se cantonnaient dans des terroirs limités pour éviter une dispersion menant à l'extinction. Mais nous ne sommes pas encore à même d'estimer pour le stade ancien la mesure de cet accroissement. Les territoires tribaux pouvaient alors être plus grands qu'ils ne le seront au stade moyen.

Il subsiste quelques problèmes à résoudre : l'analogie apparente des compositions typologiques entre d'une part Roc-La-Tour II (Tardenoisien-Nord) et Chaville (au sud de la Seine) et d'autre part Kerjouanno en Bretagne (Rozoy 1978, pl. 201 et 207) ne permet ni d'affirmer, ni de nier une communauté sociale beaucoup plus étendue géographiquement que ce ne sera le cas quelques siècles plus tard. Le taux d'armatures de Kerjouanno est, en fait, vicié par la pollution dûe au site voisin du stade récent. Si l'on enlève les trapèzes, le taux d'armatures n'est que de 32 %, valeur exclue pour le Tardenoisien ancien ou moyen. Le site de La Brenière est un premier élément de correction. Il en faudrait d'autres, et d'autres études techniques (en particulier sur les nucléus et le débitage). Il est toutefois à présumer que l'on trouvera des divergences entre le Tardenoisien et la Bretagne-Sud dès le stade ancien, la distance est trop grande jusqu'à Chaintréauville, Chaville et Roc-La-Tour (450 et 675 km), elle excède nettement celles observées entre sites tardenoisien, ardennien, limbourgien, de la culture de la Somme, Altwies, Montenach et Versailles, dont les divergences nettes sont en outre confirmées par la suite de l'évolution dans chaque région. Kerjouanno, avec ses triangles (isocèles dominants) est franchement différent des groupes Ouest- et Nord-bretons, il se rattache probablement aux groupes du Centre-Ouest qui à La Brenière ont un taux d'armatures minime (17 %). Le site belge de l'Ourlaine (Lausberg-Miny, Lausberg et Pirnay 1979, 1982) pose par sa ressemblance manifeste avec le Tardenoisien un problème encore irrésolu. Les principes de tri n'ont pas été identiques (cf. Rozoy 1994 a), et il faudrait, là encore, disposer d'un plus grand nombre de stations pour y voir clair : peut-être l'Ardennien serait-il à subdiviser, dès son stade ancien. De toutes façons, l'Ourlaine ne peut appartenir au Tardenoisien, puisqu'il en est séparé par un bloc ardennien.

Le terrain, le relief et la distance au silex n'interviennent pas, les sites ardenniens analogues entre eux sont sur des terrains différents qui ont leurs pendants dans le Tardenoisien et dans le Limbourgien, les Ardenniens s'arrangent avec des matériaux importés, venant de France (Marlemont) pour la partie sud, du crétacé belgo-néerlandais pour le nord, et font les mêmes outils dans les deux cas. La forêt et les animaux présents sont les mêmes, et on en fait le même emploi dans chaque région. Le facteur d'unité donnant à chaque culture sa cohésion paraît déjà purement interne à l'ensemble social.

LE STADE MOYEN. LES CULTURES

A partir du Boréal, le nombre de sites bien analysés permet une délimitation des territoires sociaux dans une partie de la zone étudiée (fig. 9), sur la base des compositions qualitatives et quantitatives des industries et des techniques (Rozoy 1980, 1991, 1992, 1994 a). Il s'agit ici des étendues occupées par les cultures (Rozoy 1978, p. 88-89 et 1111-1113) qui sont probablement des territoires tribaux - si tant est que l'on puisse employer ce terme, mieux adapté aux producteurs néolithiques, pour des chasseurs-collecteurs (Service 1968). Il n'y a pas d'autorité centrale, l'organisation se fait au niveau de la "bande" et non de la "tribu" (Service 1971, Newell *et alii* 1990, p. 23), ces sociétés n'ont plus d'équivalents actuels, mieux vaudrait parler de peuples. Les bandes sont partout plus restreintes qu'au Magdalénien, grâce à la puissance de chasse de l'arc, mais elles sont beaucoup plus nombreuses; l'unité maintenue de chaque culture pendant des millénaires implique entre les bandes de fréquents contacts et échanges, y compris matrimoniaux : exogamie de la bande, endogamie à 80 % dans la culture. Il existe de gros sites très abondants (Piscop, Auffargis, Champs Bertin), mais les fouilles modernes montrent que ce sont des accumulations de sites petits et moyens (Le Tillet, Rozoy 1994 a). Ces caractères sont communs et stables de stade en stade sur toute l'Europe, ce qui

exclut une détermination par l'environnement ou par ses variations.



Fig. 9 (page précédente) - Cultures du stade moyen

La délimitation des cultures est loin d'être achevée, faute d'études régionales suffisantes sur des bases qualitatives mais aussi quantitatives précises (Rozoy 1980, 1991 a, 1994 a). Dans la plupart des cas on a seulement constaté l'existence de groupes régionaux personnalisés, l'absence d'études détaillées sur les groupes voisins ne permettant pas d'assurer la position de la limite. La culture la mieux délimitée est le Tardenoisien-Nord, qui se sépare du Tardenoisien-Sud au cours même du stade moyen, mais sa limite sud-est n'est pas fixée faute de recherches dans la région concernée. A l'exception du groupe Bertheaume, bien reconnu par O. Kayser (1989), les groupes présentés ici pour de faibles surfaces, de l'ordre de 3 000 km², insuffisantes à la vie d'une tribu dialectale endogame, ne sont que des amorces de recherche. L'existence d'une culture autonome dans chacune de ces régions est certes évidente, de par les qualités et quantités des assemblages provenant d'un ou deux site(s) éponyme(s) bien fouillé(s) (Montclus, Ogens-Baulmes, Birsmatten, Beuron) ou de quelques sites proches les uns des autres (Montadien), même en surface (Beaugencien), mais le défaut de sites comparables laisse en attente la connaissance de l'extension de la culture en cause. La découverte par A. Huchet (1994) du site des Quatre-arpents à St Privé a amené J.-M. Violot (1994) à proposer de façon vraisemblable l'extension à l'Est du Beaugencien, avec son style de débitage si particulier. Cela supposerait l'inclusion dans cette culture du groupe

des Richoux qui n'a jamais été défini précisément, mais qui, sur la base du beau travail de N. Pigeot (1973), paraît présenter quelques différences tant avec le Tardenoisien-Sud qu'avec le Beaugencien. Ceci n'est qu'un exemple, il y a un très large champ de recherche à explorer, tant autour des centres déjà définis que pour les terrains vierges, et en particulier sur les 250 km qui séparent le Beaugencien du Sauveterrien et où l'on pourrait établir soit des changements continus, soit une (ou deux) frontière(s) séparant le Sauveterrien du Tardenoisien et du Beaugencien.

Des espaces beaucoup plus vastes sont décrits par certains auteurs (Kozlowski 1975, 1980, Rozoy 1991 a, p. 85) sur une base qualitative choisie. Chacun réunit 15 ou 20 cultures (sinon plus) et, s'ils ont quelque consistance, ils pourraient correspondre à des familles de langages ou même à des unités plus larges. Ils n'ont aucun lien avec l'environnement, ainsi le Sauveterrien (au sens large) s'étend pour Kozlowski sur les plaines d'Aquitaine, les Causses, les vallées du Rhône et de la Saône, le Jura et une bonne partie des Alpes. La "culture de Beuron-Coincy", pour le même auteur, englobe tout le Sud (calcaire et montueux) de l'Allemagne, l'Ardenne siliceuse, les plaines limoneuses du Brabant et de Picardie et le centre du Bassin parisien jusqu'au coude de la Loire inclus. L'homogénéité de ces vastes ensembles et surtout la pertinence de leurs limites ne pourront être confirmées (ou plus probablement infirmées) que par des études de détail qualitatives et quantitatives beaucoup plus exigeantes sur les cultures constitutives, dont une partie seulement sont actuellement isolées et décrites précisément.

Les cultures identifiées du stade moyen occupent environ 15 000 à 20 000 km², comme les groupes régionaux du Magdalénien (espaces occupés). Les effectifs sont estimés, à partir de la capacité nutritive du territoire (Rozoy 1978, 1994 a), entre 1 000 et 3 000 personnes par culture, c'est aussi du même ordre qu'au Magdalénien, pour des raisons évidentes de dynamique des populations (Newell et Constandse-Westermann 1986, p. 270, Rozoy 1992 c, p. 185). La différence - considérable - est qu'il n'y a maintenant plus de vides entre les groupes. Chaque culture connaît bien et fréquente les cultures voisines; on perçoit, au voisinage des limites territoriales, des influences techniques et stylistiques manifestes. Celles-ci demeurent toutefois limitées, par suite des traditions maintenant la personnalité interne de chaque groupe. Il existe d'abondants échanges de personnes entre les groupes régionaux : comme au Magdalénien (Gambier 1992, Garralda 1992, Billy, 1992), il y a en Europe une seule population de reproduction, et pour cause : la densité humaine est inférieure à celle qui permettrait la coïncidence de la tribu dialectale et de la population de reproduction (Constandse-Westermann et Newell 1989, Newell *et alii* 1990).

Il semble y avoir en Bretagne une forte réduction de la surface des territoires sociaux (fig. 10). Assez homogène par ses sols et ses reliefs, la péninsule est partagée entre plusieurs groupes. C'est peut-être le fait des côtes rocheuses très découpées offrant d'excellentes commodités pour la collecte des produits de la mer. Ce ne serait donc pas la nature du sol ou du sous-sol qui interviendrait, mais l'abondance de la nourriture offerte par les côtes. On a déjà observé ailleurs, notamment sur la côte ouest des Etats-Unis (Californie etc), que certains groupes de chasseurs-collecteurs subactuels ont pu atteindre, grâce à ce type de collecte et à une organisation sociale structurée, des densités de population presque égales à celles des producteurs et une relative sédentarité (Constandse-Westermann et Newell 1994). Il pourrait donc y avoir ici une influence très importante de l'environnement sur les dimensions des territoires sociaux. Mais cette idée est en contradiction avec les données fournies par les calculs de rations alimentaires pour les coquillages, qui montrent que ces mollusques n'ont pu fournir que des appoints (Rozoy 1978, p. 1034-1039). Si les divisions culturelles établies par O. Kayser (1989) sont fondées (cela semble être le cas), il faudrait donc qu'il y ait eu une grande importance de la pêche, jusqu'ici non établie, et surtout pas en mer, ou un stockage des remontées de saumons, principale ressource de certains des groupes subactuels des côtes ouest de l'Amérique. Nous n'avons pour l'instant aucun indice positif d'un tel stockage ni surtout de la sédentarisation qu'elle suppose. L'alternative serait que les trois groupes

ouest-bretons de O. Kayser soient des sous-ensembles d'une seule culture, faisant ainsi rentrer la Bretagne dans le cas général des cultures épipaléolithiques étendues sur 15 000 km². La suite des recherches pourra nous éclairer : tout un programme de recherche serait à monter sur la valeur nutritive des divers produits de la mer (ceux accessibles du rivage) comme sur les relations entre les groupes de population en Bretagne.

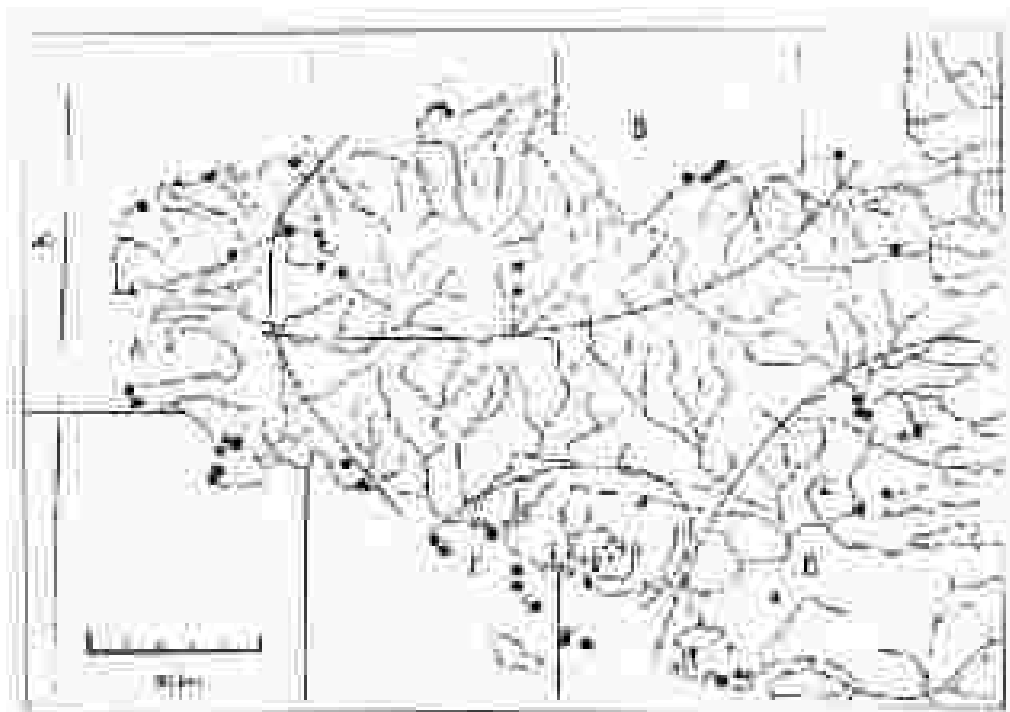


Fig. 10 - Les groupes humains mésolithiques en Bretagne, d'après O. Kayser (1989, 1990).

L'ensemble de la Bretagne ne couvre guère plus de 15 000 km², soit la surface habituelle d'une culture des archers. Olivier Kayser y reconnaît cependant, probablement à raison, quatre groupes sociaux, d'après les caractères de l'industrie du silex. Certes la mer était alors plus basse (- 40 m au Préboréal, - 10 m pour le stade récent-final), mais le terrain libéré ainsi est très loin de compenser le manque. L'importance considérable des côtes, rocheuses et très découpées, donc très favorables à la collecte des produits de la mer, pourrait être à l'origine de cette situation pour les trois groupes les plus à l'ouest, en particulier le groupe finistérien (industries de type Bertheaume). Le groupe Sud-Est est en continuité avec l'arrière-pays, et ses limites demeurent à préciser, il couvrirait probablement la surface habituelle.

Les cultures sont dans l'ensemble d'une grande stabilité dans leurs territoires traditionnels. Les modifications très progressives des industries ne laissent aucun doute sur les filiations, qui se font toujours sur place, et l'on perçoit le maintien de particularités techniques locales, le plus souvent d'ordre stylistique (exemple : le bordage), sur plusieurs millénaires, à travers l'évolution des industries et les changements de climat. Les frontières sont très perméables aux inventions : des nouveautés techniques comme la troncature oblique, la section-microburin ou les trapèzes se répandent en moins d'un siècle dans toute l'Europe. Il y a toutefois des groupes pour les refuser, et chaque culture les adapte à sa façon. Des types plus précis d'armatures (pointes du Tardenois, armatures à retouche couvrante) diffusent plus ou moins loin autour de leur centre d'invention, c'est la mosaïque spatiale (Rozoy 1992 a). Les limites des cultures laissent aussi passer des modes, des styles, de même avec des exceptions, : le style de Coincy, le bordage, les scalènes à petit côté concave, le tronquage des pointes d'armatures, la section d'armatures par la méthode du micoburin. Selon leur utilité... ou le goût esthétique des chasseurs, ces modes diffuseront plus ou moins loin, parfois à travers trois ou quatre cultures.

Ces frontières demeurent toutefois d'une grande constance dans le temps. La seule modification qui ait été dépistée jusqu'ici concerne la limite entre le Tardenoisien-Nord et l'Ardennien (Rozoy 1990), qui a reculé du stade ancien (où le Tardenoisien mord sur l'Ardenne avec le site de Roc-La-Tour II) au stade moyen, où l'Ardennien occupe non seulement toute l'Ardenne (Oizy, Roche-à-Fépin, et divers petits sites), mais s'étend dans la zone pré-ardennaise avec Marlemont (d'où leur vient le silex) et quelques autres indices. Par contre, la variation de la limite entre le Tardenoisien et la Culture de la Somme, que l'on avait cru percevoir du stade moyen au stade récent, était illusoire (Rozoy 1994 a). Un autre type de modification, sans doute plus fréquent, consiste en la division d'une culture en deux cultures-filles : au cours du stade moyen, le Tardenoisien, initialement indivisible, se sépare en deux ensembles qui seront, au stade récent, bien distincts. La frontière nouvelle est sur la Seine. Cela répond évidemment au processus, bien connu des ethnographes, de division lorsque la population atteint une valeur limite - mais la limite paraît variable et est estimée entre 3 000 et 10 000 personnes (Newell *et alii* 1990). Un processus analogue est probablement en cause pour le Sauveterrien et le Groupe des Causses, le stade ancien à Fontfaurès (Barbaza et coll. 1991) est à l'évidence un Sauveterrien, l'évolution ultérieure est différente sur les Causses (triangles de Montclus etc.) et en Périgord.

Les cultures ne répondent ni au relief, ni aux terrains, qui portent des forêts très analogues avec les mêmes gibiers (on ne trouve pas de sites sur les sols profonds de loess en Hesbaye et en Rhénanie inférieure, mais l'érosion aratoire pourrait en être la cause). Le manque de silex a été pallié en Ardenne comme en Bretagne par des importations des régions voisines et par l'emploi de matériaux parfois très médiocres. Les fleuves semblent jouer un rôle, soit comme frontières : la Seine sépare les Tardenoisien Nord et Sud, en cours de scission pendant le stade moyen; l'Oise sépare le Tardenoisien-Nord de la culture de la Somme. Soit aussi comme facteurs d'unité : l'Ardennien se développe dans le bassin de la Meuse, au sud de l'Ardenne, refoulant le Tardenoisien dans ceux de l'Aisne et de la Marne; mais le sillon Sambre-Meuse paraît marquer sa limite au nord. Le Beaugencien occupe le cours moyen de la Loire, mais son extension à l'Est jusqu'à l'Yonne (Violot 1994), si elle se confirme, relativise l'influence des fleuves; le groupe de la Saône est centré sur cette rivière et paraît limité au sud par le cours moyen du Rhône.

LE STADE RÉCENT

Le stade récent commence un peu avant l'Atlantique. Les trapèzes typiques et le débitage du style de Montbani diffusent très rapidement dans toute l'Europe, sauf chez quelques réfractaires comme les Beaugenciens, qui toutefois en retiennent à leur façon les éléments essentiels (plus grandes dimensions des armatures), et diverses modes techniques accessoires, qu'ils appliquent à leurs microlithes traditionnels (pointes du Tardenois chez les Beaugenciens). La rapidité de cette diffusion atteste les bonnes relations entre les cultures apparentées et l'indifférence du phénomène aux environnements les plus divers. Il a été difficile de reconnaître l'origine des trapèzes, les mesures par le radiocarbone donnant pour leur première apparition les mêmes dates de l'Ukraine au Périgord : 5850 avant notre ère, en chronologie non calibrée, soit trois siècles avant la modification climatique. La latéralisation droite de ces armatures au nord de la Seine dans le Tardenoisien-Nord (mais à 80 % seulement) permet seule de placer l'invention en Belgique où les pointes à retouche couvrante avaient peu auparavant inauguré ce caractère (Rozoy 1978, p. 907). On ignore les raisons techniques de cette innovation, on présume qu'elle est liée à une amélioration du lancer (arc à deux courbures, plus puissant ?).

Le début des trapèzes avant le changement climatique exclut une influence de celui-ci, leur généralisation immédiate montre qu'il n'y a aucun lien avec le terrain ou d'autres éléments de l'environnement. Les armatures du stade moyen persistent plus ou moins longtemps (jusqu'à un

millénaire) selon les cultures, tout en évoluant quelque peu, et les trapèzes ne les éliminent que lentement, ce qui souligne la continuité. Mais divers indices indiquent que ces pièces ont perdu le rôle principal qu'elles jouaient auparavant, en particulier on ne les fabrique plus de la même façon (Rozoy 1978, p. 506). Les diverses variétés de trapèzes, utilisées différemment (Rozoy 1978, p. 498-503) permettent à ces types nouveaux d'assumer tous les rôles. L'emploi des lames à coches (lames et lamelles Montbani) diffuse moins bien, et très inégalement selon les cultures : précoces dans le Tardenoisien, qui en est probablement à l'origine, plus tardifs au sud de la Seine dans un environnement analogue, ces outils a posteriori sont refusés par l'Ardennien (qui répugne aussi aux trapèzes) sur schistes et calcaires montueux et par le Beaugencien sur limons en plaine, ils pénètrent tardivement dans le Limbourgien sur des sables analogues à ceux du Tardenois : encore une indifférence aux conditions de substrat.

Les territoires sociaux demeurent les mêmes pour l'essentiel (fig. 11), avec le maintien de particularités stylistiques (bordage par exemple) qui permettent de saisir la continuité sur des millénaires dans le même territoire. La division du Tardenoisien en deux cultures de part et d'autre de la Seine, ébauchée à la fin du stade moyen, devient manifeste dès le début du stade récent, notamment avec l'emploi très différent des lames et lamelles Montbani. Cette séparation n'a donc rien à voir avec le changement de climat, c'est simplement un phénomène social interne. Le groupe Sud-Breton s'individualise sous forme de Téviécien et commence à se séparer du Retzien, c'est aussi une division de culture et ces dichotomies suggèrent une augmentation de la population, alors que l'on aurait pu croire la forêt de l'Atlantique moins favorable, parce que ce serait un milieu plus fermé, plus sombre, et que son caractère de futaie mettrait le feuillage hors de portée des herbivores. En fait, la forêt primitive, jamais mise en coupe réglée, n'est pas une futaie uniforme comme les nôtres, où tous les troncs ont le même âge et la même taille. La décrépitude ou la chute des vieux arbres créent dans cette sylve première, tantôt ici et tantôt là, autant de clairières bienvenues et de taillis favorables aux cervidés. Le fait est, en tous cas, que l'on constate autant de divisions de cultures et des sites au moins aussi nombreux au stade récent que précédemment. Il y a, comme au stade moyen, de petits sites (Rochers d'Auffargis) et de plus "gros" (Bergumermeer, Lommel, Zonhoven, Allée Tortue, les Hauts de Lutz) sur les terrains les plus divers, la population est au moins égale à la précédente, et probablement un peu supérieure. Si les trapèzes correspondent, ce qui est probable, à une amélioration technique, cela aussi a pu faciliter une légère expansion démographique.



Fig. 11 - Cultures du stade récent.

La plupart des groupes régionaux se modernisent sur les mêmes territoires, qu'ils adoptent (et adaptent à leur façon) les trapèzes et les lames Montbani, ou qu'ils refusent ces détails techniques (Ardennien, Beaugencien), mais en en retenant l'essentiel : plus fortes dimensions des armatures, et même une bonne part de l'accessoire : latéralisation, certains caractères des retouches. En Bretagne, le groupe finistérien (Bertheaume) paraît s'être fondu dans le "Mésolithique récent-final armoricain" de O. Kayser (1992), mais cet auteur retient l'existence de sous-groupes locaux, dont le Téviécien, limité pour lui à la région du golfe du Morbihan, et il a reconnu la frontière entre le Retzien et le Mésolithique récent-final armoricain plus au nord qu'on ne le supposait. Au Midi, le Castelnovien a succédé au Montadien, sans qu'à la connaissance de l'auteur la transition ait pu être démontrée, mais il n'atteindra Montclus qu'à la seconde moitié du 6^e millénaire avant notre ère, le début des trapèzes à Montclus (couches 16 et 15) a lieu sur fonds montclusien et la technique y est très différente de celle du Castelnovien.

LE STADE FINAL

Le stade final occupe sensiblement le 5^e millénaire (toujours en chronologie non calibrée). Les armatures héritées du stade moyen ont disparu à peu près complètement (il reste de rares feuilles de gui dans le Tardenoisien de l'Allée Tortue, par exemple, et des segments de cercle dans le Beaugencien récent de Lorges). Mais la diversité des armatures demeure considérable : aux types bien marqués déjà présents au stade récent s'ajoutent et parfois se substituent des types dérivés qui

ne sont plus des trapèzes à proprement parler, mais dont la filiation sur place est évidente : en particulier les armatures à retouche inverse plate, souvent avec retouche semi-abrupte et conservation du piquant-trièdre, les unes encore trapèzes, d'autres non, comme les grands scalènes à retouche inverse plate (flèches de Belloy), les armatures à éperon, les pointes de Sonchamp ou les pointes de Bavans. Dans le Beaugencien, les mêmes caractères sont appliqués aux pointes du Tardenois, qui ne ressemblent plus guère au type d'origine. Il y a de petits sites (Belloy-Plaisance, Ruiterskuil) et d'autres très gros, qui comme au stade moyen se décomposent à l'étude moderne en additions de sites petits et moyens (Allée Tortue à Fère-en-Tardenois, Rozoy et Slachmuylder 1990). Il n'y a donc pas d'éléments objectifs pour supposer des bandes plus importantes. Les contacts et échanges entre bandes sont toujours intenses, en témoigne l'unité de chaque culture. Les limites entre tribus sont toujours très perméables, les inventions et même les modes se répandent dans toute l'Europe, sans égard pour les environnements très divers : la retouche directe semi-abrupte, les retouches inverses plates, la conservation du piquant-trièdre essaient sans qu'on sache actuellement déterminer qui les a inventées.

Ces particularités purement stylistiques, sans incidence balistique, ne représentent pas un changement de mode de vie, mais facilitent la perception des territoires culturels : il y a bien dans le Tardenoisien de l'Allée Tortue X b quelques flèches de Belloy (minoritaires, avec beaucoup de trapèzes), mais pratiquement pas de trapèzes dans le stade final de la Culture de la Somme. Les armatures à éperon du Retzien ne figurent pas dans le Téviécien, et ainsi de suite. Les différences essentielles concernant les outils communs et les taux d'armatures persistent généralement, parfois en se modifiant qualitativement. On ne perçoit pas de modifications importantes des territoires sociaux (fig. 12), sauf le cas de la côte méditerranéenne occupée par le Néolithique cardial (mais les Castelnoviens évolués semblent avoir rompu leurs relations avec les cousins néolithisés, il n'y a plus d'importations de *Columbella rustica*, Rozoy 1978, p. 299). La séparation du Téviécien et du Retzien devient manifeste, il semble que le nombre de cultures augmente, et surtout la personnalité de chacune s'affirme de plus en plus, en dehors de tout élément de néolithisation. La parfaite connaissance du terrain et le sentiment croissant de la personnalité du groupe vont jouer un rôle capital pour l'acculturation rapide au 4^e millénaire.



Fig. 12 - Cultures du stade final.

*Le seul changement notable par rapport au stade récent a lieu dans le Midi : les Castelnoviens se sont étendus jusqu'à Montclus (et sans doute bien ailleurs, mais la définition des limites demande des études précises dont l'auteur n'a pas connaissance jusqu'ici). Puis ceux du littoral se sont néolithisés, certainement sous une influence extérieure, avec apport d'animaux (moutons) qui n'existaient pas dans la région, et ceux de l'intérieur ont alors coupé les relations avec eux (plus d'importations de coquilles de *Columbella* dans les couches castelnoviennes supérieures de Montclus). Ils se néolithiseront à leur tour, toujours sur fonds local, mais quelque mille ans plus tard - en même temps que le reste de la France. Ce délai évoque une détermination environnementale, le littoral paraît avoir été plus propice que l'intérieur au passage à la production.*

CONCLUSIONS

L'environnement n'a évidemment pas été sans effet sur la vie des chasseurs : on ne peut chasser du renne au Boréal ! Mais ces changements de gibiers imposés par la biocénose ambiante (le sanglier plus courant au Préboréal, le cerf plus abondant à l'Atlantique) ne constituent pas un changement notable du mode de vie, et n'influencent pas les territoires sociaux. Les changements d'industries ne sont pas dûs à ceux du climat mais aux inventions techniques concernant la chasse, qui sont indépendantes de l'environnement et répondent à la pression permanente que le milieu fait peser sur

les chasseurs. Le mode de chasse magdalénien déterminé par la sagaie et le propulseur (rabattage par de grands groupes dans des culs-de-sacs, ou embuscades sur des gués) ne permettait d'occuper qu'un quart du terrain. Le passage à l'arc entraîne presque immédiatement le fait essentiel : l'utilisation de tout le territoire, qui se maintient lors du retour du froid et ensuite à l'holocène. Les conséquences sociales diverses prendront mille ans pour s'accomplir entièrement. Les territoires sociaux (tribaux ?) recouvrent toutefois, dans un cas comme dans l'autre, environ 15 000 km² avec quelque 1 000 à 3 000 personnes (enfants compris) : les lois objectives de la dynamique des populations ne permettaient ni des effectifs moindres, ni une dispersion plus forte. Les différences essentielles sont dans la présence de voisins immédiats, dans la forte augmentation de la population, avec une parfaite connaissance du terrain, dans l'évolution psychique aussi (Rozoy 1991 b, 1993 b, 1994 b), qui rendront possible le passage à la production.

ABRÉVIATIONS

Amiens : Colloque "Chronostratigraphie et environnement des occupations humaines du Tardiglaciaire et du début de l'Holocène en Europe du Nord-Ouest". 119^e Congrès des sociétés historiques et scientifiques, Octobre 1994. résumés, p. 273-305. Paris, C.T.H.S, 1994.

Appr. écol. Approche écologique de l'homme fossile. Travaux du groupe Ouest de l'Europe de la commission internationale de l'INQUA : Paleology of Early Man (1973-1977), (supplément au Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du Quaternaire n° 47), Paris, Univ. P. et M. Curie, Labo. Géologie, 1977, 30 cm, 386 p.

B.S.P.F. Bulletin de la Société Préhistorique Française, Paris. Besançon Epipaléolithique et Mésolithique entre Ardennes et massif alpin, Table ronde de Besançon 1986,

Mémoires de la Société d'Agriculture, Lettres, Sciences et Arts de la Haute-Saône, Archéologie 2. éd. par G. Aimé et A. Thévenin, 30 cm, 143 p. Chambéry Actes de la Table Ronde de Chambéry, 26-27 septembre 1992.

Mésolithique entre Rhin et Méditerranée. Chambéry, A.D.R.A.S., 1994, G. Pion éd., 30 cm, 199 p. Chaumont Le Paléolithique supérieur entre Seine et Rhin, Table ronde de Chaumont, sept. 1994, s. presse.

Langres Préhistoire et Protohistoire en Haute-Marne et contrées limitrophes, colloque, Langes 1992. Langres, Musées de Langes, 30 cm, 201 p. Luxembourg

Le Mésolithique entre Rhin et Meuse, colloque de Luxembourg 1981, éd. par A. Gob et F. Spier. Luxembourg, Société Préhistorique du Luxembourg, 30 cm, 400 p.

Magd. Eur. Le Magdalénien en Europe, Actes du Colloque de Mayence 1987. Liège, Univ., 1989, M. Otte, éd., 30 cm, 479 p.

Mes. Eur. III The Mesolithic in Europe. Papers presented at the third international symposium, Edinburgh 1985. Edinburgh, Univ., 1989, Cl. Bonsall, ed., 30 cm, 645 p.

Mes. Eur. IV Contributions to the Mesolithic in Europe. Papers presented at the fourth international symposium. Leuven 1990. Leuven, Univ., 1990, P. Vermeersch et Ph. Van Peer, ed. 30 cm, 474 p.

Peupl. magdal. Le peuplement magdalénien; Paléogéographie physique et humaine. Actes du

colloque de Chancelade (octobre 1988). Paris, C.T.H.S., 1992, 30 cm, 451 p.

Peuples chasseurs : Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel. Bruxelles, I.R.S.N.B., D. Cahen et P. Haesaerts, éd., 30 cm, 282 p. P.F. La Préhistoire Française, Tome 1 Paris, C.N.R.S., 2 vol., 1500 p.

BIBLIOGRAPHIE

Aimé (G.) - 1989 - Les abris sous roche de Bavans (Doubs). Besançon, p. 89-98.

Arora (S.K.) - 1974 - Die Mittelsteinzeit im westlichen Deutschland und in den Nachbargebieten. Thèse polygraphiée, Université de Köln.

Arora (S.K.) - 1976 - Die mittlere Steinzeit im westlichem Deutschland und in den Nachbargebieten. Bonn, Rheinische Ausgrabungen, p. 1-68.

Arora (S.K.) - 1978 - Übersicht über das Mesolithikum. Alt- und mittelsteinzeitliche Fundplätze des Rheinlandes, p.143-170, Köln, Rheinland Verlag, 21 cm, 197 p.

Audouze (F.) - 1992 - L'occupation magdalénienne du Bassin parisien. Peupl. magdal., p. 345-356.

Audouze (F.) et Enloe (J.) - 1994 - Le rôle de l'environnement dans la vie des chasseurs magdaléniens du Bassin parisien. Amiens, p. 275

Audouze (F.), Cahen (D.), Keeley (L.H.) et Schmider (B.) - 1981 - Le site magdalénien du Buisson Campin à Verberie (Oise). Gallia-Préhistoire 24/1, p. 99-143.

Baales (M.) - 1994 - Analysis and interpretation of a new Late Glacial (Federmesser) settlement at Kettig, Neuwied Basin, Germany. Amiens, p. 275 - 276.

Bar-Yosef (O.) - 1992 - Impact des changements climatiques sur les sociétés humaines à la fin du Pléistocène. Peupl. magdal., p. 177-185.

Billy (G.) - 1992 - La morphologie de l'Homme de Chancelade. Un siècle de controverses. Peupl. magdal., p. 71-77.

Blouet (V.), Kartheiser (J.), Leesch (D.) et Schwenningen (J.L.) - 1984 - Le gisement mésolithique Kalekapp II (commune de Berdorf). Bulletin de la Société Préhistorique du Luxembourg 6, p. 1-30.

Bodu (P.), Hantaï (A.) et Valentin (B.) - 1994 - La "Long Blade technologie" au sud du Bassin parisien : quelques études de cas. Amiens, p. 277.

Bodu (P.), Julien (M.) et Valentin (B.) - 1994 a - Projet collectif de recherche sur les habitats tardiglaciaires du Bassin parisien : bilan des travaux récents. B.S.P.F. 91/3, p. 182-184.

Bodu (P.), Julien (M.) et Valentin (B.) - 1994 b - La fin du Tardiglaciaire au sud-est de l'Ile-de-France. Stratégies ; d'acquisition et de gestion des ressources lithiques. Chaumont, sous presse.

Bosinski (G.) - 1988 - Upper and Final Palaeolithic Settlement Patterns in the Rhineland, West Germany. p. 375-386 dans Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia, éd. par H. Dibble et A.

Montet-White, Philadelphie.

Bosinski (G.) - 1990 - Homo sapiens. L'histoire des chasseurs du Paléolithique supérieur en Europe (-40 000 - -10 000 av. J.C. Paris, Errance, 28 cm, 281 p., ill. couleurs.

Bosselin (B.) - 1982 - L'habitat épimagdalénien des Bruyères : essai d'analyse et d'interprétation. B.S.P.F 79/5, p. 138-147.

Bosselin (B.) - 1983 - Le problème du Paléolithique final en Haute-Normandie. B.S.P.F. 80/10-12, p. 329-334.

Boucher (A.) - 1994 - Contribution à l'étude du site de Belloy-sur-Somme par les remontages lithiques. Amiens, p. 277.

Bosinski (G.) - 1993 - Intervention du Président du jury lors de la soutenance de la thèse de J.-P. Fagnart.

Bridault (A.) - 1994 - Chasseurs, ressources animales et milieux dans le nord de la France de la fin du Paléolithique au Mésolithique; problématique et état de la recherche. Amiens, p. 278.

Charles (R.) - 1994 - Evidence for faunal exploitation during the Late Glacial in the Less valley, Belgium : thoughts on butchery and ethnicity. Amiens, p. 279.

Chavaillon (J. et N.), Hours (F.) et Piperno (M.) - 1978 - Le début et la fin de l'acheuléen à Melka-Kunturé : méthodologie pour l'étude des changements de civilisation. B. S. P. F. 75/4, p. 105-115.

Conkey (M.) - 1992 - Les sites d'agrégation et la répartition de l'art mobilier, ou : y a-t-il des sites d'agrégation magdaléniens ? Peupl. magdal., p. 19-25.

Constandse-Westermann (T.S.) et Newell (R.R.) - 1989 - Social and Biological Aspects of the Western European Mesolithic Population Structure : a Comparison with the Demography of North American Indians. Mes. Eur. III, p. 106-115.

Constandse-Westermann (T.S.) - 1994 - Variabilité dans 70 sociétés de comparaison : durées d'occupation, mobilité, démographie. Amiens, sous presse.

Constandse-Westermann (T.S.) - 1994 - Voir Newell et Constandse-Westermann 1986, 1994.

Cordy (J.M.) - 1976 - Etude des faunes attribuées au site mésolithique de la Roche-aux-Faucons (province de Liège). Bull. Soc. Royale Belge d'Anthropologie et Préhistoire, p.75-76.

Cziesla (E.) - 1992 - Ahrensburger Jäger in Südwestdeutschland. Archäologisches Korrespondenzblatt 22/1, p. 13-26.

Dewez (M.), Cordy (J.M.) *et alii* - 1983 - La couche mésolithique de la grotte du Coléoptère (Bomal-sur-Ourthe). Liège, Soc. Wallonne de Palethnologie, mémoire n° 5, 30 cm, 54 p.

Dewez (M.) - 1987 - Le Paléolithique Supérieur Récent dans les Grottes de Belgique. Louvain-La-Neuve, Soc. Wallonne de Palethnologie, 28 cm, 466 p.

Dewez (M.) - 1988 - Ahrensbourgien, Creswellien et Magdalénien en Belgique. De la Loire à l'Oder (B.A.R. S 444 i), p. 179-187.

Ducrocq (Th.) - 1989 - Le Mésolithique du marais de Hailles (Somme). Paléolithique et Mésolithique du Nord de la France : nouvelles recherches. p. 109-120. C.E.R.P., Univ. Sc. et Techn. Lille-Flandres-Artois.

Dumont (S.) - 1994 - Essai de structuration des traditions techno-culturelles lors de la transition tardiglaciaire-holocène dans l'Europe du nord-ouest. Amiens, p. 285-286.

Dupont (E.) - 1872 - L'Homme pendant les Ages de la Pierre dans les environs de Dinant-sur-Meuse. Bruxelles, 23 cm.

Elton (C.) - 1950 - The Ecology of Animals. London, Methuen, 17 cm, 97 p.

Fagnart (J.P.) - 1992 - Le Paléolithique final dans le Nord de la France : le Magdalénien et les cultures septentrionales. Peupl. magdal., p. 247-258.

Fagnart (J.P.) - 1993 - Le Paléolithique supérieur récent et final du Nord de la France dans son cadre paléoclimatique. Thèse, Univ. des Sciences et Technologie de Lille, 30 cm, 2 vol., 567 p.

Fagnart (J.-P.) - 1994 a - Paléohistoire de la vallée de la Somme à la fin des temps glaciaires. Amiens, p. 287.

Fagnart (J.P.) - 1994 b - Communication personnelle, l'auteur remercie son vieil ami J.P. Fagnart.

Fagnart (J.-P.) et Plisson (H.) - 1994 - Fonction des pièces mâchurées du Paléolithique final de la vallée de la Somme : caractères tracéologiques et données contextuelles. Amiens, p. 286-287.

Fosse (G.) et Locard (M.A.) - 1986-87 - Deux occupations du Paléolithique supérieur final dans le Pays de Caux (Haute-Normandie) : Vattetot-sous-Beaumont et Mirville Antiquités Nationales 18-19, p. 133-142.

Fosse (G.) - 1993 - Le gisement du Paléolithique supérieur final de Blaru (Yvelines). Paléo 5, p. 249-261.

Fosse (G.) - 1994 - Le Paléolithique final de Haute-Normandie. Amiens, p. 288.

Fosse (G.) et Valentin (B.) - 1994 - Le gisement du Paléolithique supérieur final d'Ambenay (Haute-Normandie). Amiens, p. 289.

Galland (S.) - 1995 - Le site épipaléolithique ancien de Montenach (Moselle). Diplôme de Maîtrise en préparation, Université de Strasbourg.

Gambier (D.) - 1992 - Les populations magdaléniennes en France. Peupl. magdal., p. 41-51.

Garralda (M.-D.) - 1992 - Les Magdaléniens en Espagne : Anthropologie et contexte paléo-écologique. Peupl. Magdal., p. 63-70.

Giraud (E.) et Vignard (E.) - 1946 - Un rendez-vous de chasse mésolithique : Les Rochers, commune d'Auffargis (S. et O.). B.S.P.F. 1946, 7/8, p. 248-258.

Gouraud (G.) - 1992 - Le campement mésolithique des Etangs de la Brenière à Montbert (Loire-Atlantique). Revue Archéologique de l'Ouest 9, p. 39-55.

Huchet (A.) et Thévenin (A.) - 1994 - De l'Ahrensbourgien à St Privé dans l'Yonne. Chaumont, sous presse

Huet (F.) et Thévenin (A.) - 1995 - Les gisements à Federmesser d'Eclaron, canton de St Dizier, Haute-Marne. Colloque d'Ancerville, sous presse.

Huet (F.) et Thévenin (A.) - 1994 - La station mésolithique ancien de Verseilles-le-bas (Haute-Marne).Langres, p. 58-78.

Julien (M.) - 1989- Activités saisonnières et déplacements des Magdaléniens dans le Bassin parisien. Magd. Eur., p.177-191.

Kayser (O.) - 1989- L'Epipaléolithique et le Mésolithique en Bretagne. Le Temps de la Préhistoire, I, p. 350-352.

Kayser (O.) - 1990 - Le site mésolithique de Toul-An-Naouc'h (Plougoulm, Finistère). Rev. Archéol. de l'Ouest, p. 23-29.

Kayser (O.) - 1992 - Les industries lithiques de la fin du Mésolithique en Armorique. Revue Arvhéologique de l'Ouest, suppl. n° 5, p. 117-124.

Kozlowski (S.K.) - 1975 - Cultural differentiation of Europe from the 10 th to the 5 th Millenium B.C. Warsaw Univ. Press, 24 cm, 259 p.

Kozlowski (S. K.) - 1980 - Atlas of the Mesolithic in Europe (First Generation Maps). Warsaw, Univ. of Warsaw Press.

Krzyzanowski (J.) et Rozoy (Dr J.-G.) - 1994 - Une pointe à cran ahrensbourgienne à Cousances-les-Forges (Meuse). Chaumont, sous presse.

Laville (H.) - 1977 - Relations : climat-industries. Limites d'interprétation. Appr. écol. p. 131-137.

Lausberg-Miny (J.), Lausberg (P.) et Pirnay (L.) - 1979 - Le gisement mésolithique de l'Ourlaine. Bull. A.S.LI.R.A. p. 2-14.

Lausberg-Miny (J.), Lausberg (P.) et Pirnay (L.) - 1982 - Le gisement mésolithique de l'Ourlaine. Luxembourg, p. 323-329.

Lee (R. B.) - 1968 -What hunters do for a living. Man the Hunter, p. 30-48. Lee et De Vore, éd. Chicago, Aldine,

Lefevre (Ph.) - 1993 - Le site mésolithique de Flamanville (Manche). Diplôme de Maîtrise, Univ. Paris-I, 30 cm, 72 p., 24 pl.

Lepage (L.) et Thévenin (A.) - 1993 - Le gisement en abri de Vaubeton, à Courcelles-en-Montagne, canton de Langres, Haute-Marne. Préhistoire et Protohistoire en Champagne-Ardenne 17, p. 17-24.

Leroi-Gourhan (Arl.) - 1994 - Le petit chemin de Miesenheim. Amiens, p. 293-294.

Leroi-Gourhan (Arl.) et Renault-Miskowski (J.) - 1977 - La Palynologie appliquée à l'Archéologie. Appr. écol. , p. 35-49.

- Le Tensorer (J.-M.) - 1977 - (participation à la discussion) *Appr. écol.*, p. 136-137.
- Liéger (A.) et Thévenin (A.) - 1989 - Révision du matériel lithique de Bussy-la-Côte (Meuse) conservé au Musée de Toul. Besançon, p. 67 - 74.
- Locht (J.-L.) et Depaepe (P.) - 1994 - Le gisement magdalénien de Lailly (Yonne). Chaumont, sous presse.
- Martin (P. et Y.) - 1984 - La grotte de Gouy. L'art des cavernes, atlas des grottes ornées, p. 292-295. Paris, Min. Culture.
- Méloy (B.) - 1983 - Milieu sédimentaire et paysage d'Etiolles. Cahier 9 du Centre de Recherches préhistoriques, p. 55-79. Paris, Université de Paris-1.
- Newell (R.R.), Kielman (D.), Constandse-Westermann (Tr.), Van der Sanden (W.A.B.) et Van Gijn (A.) - 1990 - An Inquiry into the Ethnic Resolution of Mesolithic Regional Groups. The Study of Their Decorative Ornaments in Time and Space. Leiden, New York, København, Köln, 24 cm, 488 p.
- Newell (R.R.) - 1994 a - La résolution ethnique des établissements résidentiels et non-résidentiels. Amiens, sous presse.
- Newell (R.R.) - 1994 b - Pertinence de l'analyse ethnographique pour l'étude du Paléolithique tardif et du Mésolithique : types et systèmes d'établissements et utilisation du terrain. Amiens, sous presse.
- Newell (R.R.) - 1989 - voir Constandse-Westermann et Newell.
- Newell (R.R.) et Constandse-Westermann (T.S.) - 1986 - Testing an ethnographic analogue of Mesolithic social structure and the archaeological resolution of Mesolithic ethnic groups and breeding population. *Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen*, series B, vol. 89, September 29, 1986, p. 243-310.
- Newell (R.R.) et Constandse-Westermann (T. S.) - 1994 - Haule V, sous presse.
- Noirel-Schutz (Cl.) - 1990 - Analyse pollinique de l'occupation magdalénienne de la grotte de Chaleux (Belgique, Province de Namur). Université de Paris-I, UER 03 Archéologie, Mémoire de D.E.A., polygraphié, 160 p.
- Otte (M.) - 1984 - Paléolithique supérieur en Belgique. *Peuples chasseurs*, p. 157-179.
- Patou (M.) - 1992 - Apport de l'archéozoologie à la compréhension du peuplement magdalénien dans le Bassin mosan (Belgique). *Peupl. magdal.*, p. 309-316.
- Pernot (P.) - 1994 - Contribution des recherches récentes à la connaissance de la culture magdalénienne dans l'Est de la France : l'exemple du niveau E de la grotte III de Farincourt. Chaumont, sous presse.
- Pigeot (N.) - 1973 - Analyse typologique d'une série de 163 pointes du Tardenois. *Cahiers du Centre de Recherches Préhistoriques de l'Université de Paris-I*, 1, p. 19-29.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1978 - Les derniers chasseurs. L'Épipaléolithique ("Mésolithique") en France et en Belgique. Essai de synthèse. Charleville, chez l'auteur, 3 vol., 30 cm, 1500 p., 600 FF franco.

- Rozoy (Dr J.-G.) - 1980 - La délimitation des groupes humains à l'Épipaléolithique. Bulletin de l'Association Liégeoise de Recherche Archéologique XIV, p. 35-41.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1988 a - Le Magdalénien en Europe : démographie, groupes régionaux. Bull. Soc. Préhist. Luxembourg 10, p. 139-158.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1988 b - Le Magdalénien supérieur de Roc-La-Tour I. Helinium XXVIII, p. 157-170.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1989 a - Roc-La-Tour I et la démographie du Magdalénien. Magd. Eur., p. 81-100.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1989 b - The Revolution of the Bowmen in Europe. Mes. Eur. III, p. 13-28.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1990 - La Roche-à-Fépin et la limite entre le Tardenoisien et l'Ardennien. Mes.Eur. IV, p. 413-422.
- Rozoy (Dr J.-G.) et Slachmuylder (J.-L.) - 1990 - L' Allée Tortue à Fère-en-Tardenois (Aisne, France), site éponyme du Tardenoisien récent. Mes. Eur. IV, p. 423-434.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1991 a - La délimitation des groupes humains préhistoriques. Bases typologiques et géographiques. Colloque de Beaufort 1990, Bull.Soc. Préhist. Lux. 12, p. 65-85.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1991 b - Nature et conditions de la néolithisation. La fin de l'Épipaléolithique ("Mésolithique") au nord de la Loire. p. 403-423 de : Mésolithique et néolithisation en France et dans les régions limitrophes. Actes du 113^e Congrès National des Sociétés savantes, Strasbourg, 1988. Paris, C.T.H.S.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1992 a - L'évolution en mosaïque. B. S. P. F. 89/1, p. 19-25.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1992 b - The Magdalenian in Europe. Demography, regional groups. Préhistoire européenne - European Prehistory 1 (Lège) - p. 67-82.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1992 c - Le propulseur et l'arc chez les chasseurs préhistoriques. Techniques et démographies comparées. Paléo 4, p. 175 - 193.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1992 d - Le montage des armatures sur les flèches épipaléolithiques. Revue Archéologique de l'Est 161, p. 29-38.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1993 a - Les problématiques successives de l'Épipaléolithique ("Mésolithique"). B.S.P.F. p. 340-351.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1993 b - Les archers épipaléolithiques : un important progrès. Contribution à l'histoire des idées sur la "période de transition". Paléo 5, p. 263-279.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1994 a - Techniques de délimitation des cultures épipaléolithiques : la Culture de la Somme. Chambéry, p. 85-105.
- Rozoy (Dr J.-G.) - 1994 b - Evolution récente du cerveau humain. Coll. "Nature et Culture", Liège, déc. 1993, sous presse.

Rozoy (Dr J.-G.) - 1994 c - Séjours d'été en Ardenne des Magdaléniens du Bassin parisien. Chaumont, sous presse.

Schmider (B.) - 1994 - Marsangy. Liège, Université, service de Préhistoire (E.R.A.U.L. 55), M. Otte éd., 30 cm, 275 p.

Schwabedissen (H.) - 1944 - Die mittlere Steinzeit in Westlichen Norddeutschland. Neumünster, Schl.Holstein Museum, Offa-Bücher (Nlle série), vol. 7.

Schwabedissen (H.) - 1954 - Die Federmesser Gruppen der nordwesteuropäischen Flachlandes. Zur Ausbreitung der Spät-Magdalenian. Neumünster, Schl.Holstein Museum, Offa-Bücher, 31 cm, 104 p., 106 pl.

Service (E.R.) 1968 - The hunters. London, Foundation of Modern Anthropology Series, Prentice Hall.

Service (E.R.) - 1971 - Primitive Social Organisation. An Evolutionary Perspective. New York, Random House.

Sonneville-Bordes (D. de) - 1966 - L'évolution du Paléolithique supérieur en Europe occidentale et sa signification. B. S. P. F., p. 3-34.

Straus (L.G.) - 1992 - To change or not to change. The Late and Postglacial in Southwest Europe. Quaternaria Nova II, p. 161-185.

Straus (L.G.) - 1993 - Upper Paleolithic Hunting Tactics and Weapons in Western Europe. Hunting and animal exploitation in the later Paleolithic and Mesolithic of Eurasia, p. 83-93. (Archeol. papers of the American Anthropol. Association n° 4, éd. par G. Peterkin, H. Bricker et P. Mellars. Washington).

Street (M.) - 1994 - Faunal succession and human subsistence patterns in the Rhineland 13 000 - 9 000 B.P. Amiens, p. 303.

Taborin (Y.) - 1992 - Les espaces d'acheminement de certains coquillages magdaléniens. Peupl. magdal., p. 417- 429.

Taborin (Y.) - 1993 - La parure en coquillage au Paléolithique. XXIX° suppl. à Gallia-Préhistoire, Paris, C.N.R.S., 30 cm, 538 p.

Taborin (Y.) - 1994 - La question de l'unité territoriale. p. 180-182, dans : Environnements et habitats magdaléniens. Le centre du Bassin parisien. Paris, D.A.F., Y. Taborin, dir., 30 cm, 188 p.

Taute (W.) - 1968 - Die Stielspitzengruppen im nordlichen Mitteleuropa : ein Beitrag zur Kenntnis der späten Altsteinzeit Fundamenta, Reihe A, Band 5.XII. 325 p., 57 fig., 180 pl., 12 cartes. Böhlau Verlag, Köln, Graz.

Thévenin (A.) - 1976 - Les civilisations du Paléolithique supérieur en Lorraine et en Alsace. P.F.I, 2, p. 1361-1363.

Thévenin (A.) - 1994 - La Haute-Marne entre 18 000 et 10 000 B.P. : Les grandes lignes du peuplement. Langres, p. 31-37.

- Thévenin (A.) et Guillot (G. et O.) - 1989 - Le gisement épipaléolithique à galets gravés du Poirier la Vierge à Neuville-sur-Ornain, canton de Revigny-sur-Ornain (Meuse). Besançon, p. 51-66.
- Thévenin (A.) - voir Liéger et Thévenin, Huet et Thévenin, Huchet et Thévenin, Vanetti et Thévenin.
- Vanetti (J.-L.) et Thévenin (A.) - 1989 - Le gisement épipaléolithique de l'Athey à Magny-Vernois, canton de Lure (Haute-Saône). Besançon, p. 75 - 87 (une carte).
- Vermeersch (P.) - 1982- Quinze années de recherche sur le Mésolithique en Basse Belgique. Etat de la question. Luxembourg, p. 343-353.
- Vermeersch (P.) - 1984 - Du Paléolithique final au Mésolithique dans le Nord de la Belgique. Peuples chasseurs, p. 181-193.
- Violot (J.-M.) - 1994 - Le Mésolithique en Bourgogne et le Beaugencien. Chambéry, p. 125-134.
- Wilson (Th.) - 1900 - Classification des pointes de flèches, des pointes de lances et des couteaux en pierre. XII^e Congrès International d'Anthropologie et Archéologie Préhistorique, Paris, p. 455-460.
- Ziezare (P.) - 1982 - Le site mésolithique d'Altwies-Haed. Luxembourg, p. 273-296.
- Ziezare (P.) - 1989 - Identification et cadre chrono-culturel du Mésolithique ancien : le gisement de plein-air d'Altwies-Haed, Luxembourg. Besançon, p. 31-50.