

LES RAPPORTS DE L'HOMME ET DU MILIEU DANS LE NORD DE L'AQUITAINE AU PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR L'IMPLANTATION DES HABITATS

Pierre-Yves Demars*

Résumé

Au Paléolithique supérieur, le Nord de l'Aquitaine a été la région la plus peuplée d'Europe. Les sites ne se répartissent pas de façon uniforme à l'intérieur de cette région. La basse vallée de la Vézère joue un rôle central. Il existe des zones de concentrations périphériques. On observe également des évolutions au cours du temps : un abandon du bassin de Brive et de la région de Gavaudun, au profit de la basse vallée de la Dordogne et du Quercy.

Abstract

During the Upper-Palaeolithic, the Northern Aquitaine was the most occupied area of Europe. The sites are not uniformly distributed within this area. The lower Vézère valley played a central role. They were peripheric areas of concentration. We can observe a diachronic evolution : Brive Bassin and Gavaudun area were abandoned to the benefit of the lower Dordogne valley and the Quercy.

Resumen :

En el Paleolítico superior, el norte de la región aquitana ha sido la más habitada de Europa. La distribución de los sitios al interior mismo de esta región no presenta uniformidad. La cuenca baja del río Vézère juega un papel central, existiendo además zonas periféricas de concentración. Se observan también evoluciones en el curso de los tiempos : un abandono de la cuenca de Brive y de la región de Gavaudun, aprovecha la cuenca baja del río Dordogne y del Quercy.

INTRODUCTION

Pendant tout le Paléolithique supérieur, le Nord de l'Aquitaine a été occupé par des hommes de type moderne qui avaient un même mode de subsistance basé sur la chasse de gros mammifères terrestres, que complétera vers la fin de cette période la pêche (Le Gall 1992). Cette longue période de plusieurs dizaines de millénaires est le siège de plusieurs bouleversements climatiques ; elle débute pendant la glaciation du Würm il y a plus de 35000 ans BP, subit un maximum glaciaire autour de 18000 ans BP environ, puis une amélioration climatique, le "Tardiglaciaire", que l'on fait commencer vers 15000 ans BP, avant que s'installe le climat actuel. Quel a été l'impact de ces changements de l'environnement sur les modes de vie de ces populations et notamment sur les modes d'occupation de leur territoire ?

Depuis déjà plusieurs dizaines d'années, le Nord de l'Aquitaine a été un lieu privilégié de recherches sur la diffusion des matières premières lithiques. Ce travail a porté ses fruits ; aujourd'hui, nous commençons à connaître comment l'homme circulait dans cette région ; nous percevons des relations régulières entre le Périgord, le Quercy, le bassin de Brive, le Lot-et-Garonne, la Gironde ; celles-ci montrent probablement des déplacements réguliers de personnes pendant tout le Paléolithique supérieur entre le bassin aquitain et le Massif-Central (Demars 1994).

LES IMPLANTATIONS D'HABITATS, LE CADRE GÉNÉRAL

Il apparaît donc intéressant de préciser les rapports qu'entretient l'homme avec son environnement, mais à partir d'un autre point de vue : les implantations d'habitats. Plusieurs travaux ont été consacrés à ce sujet pour le Paléolithique supérieur en Périgord (Bouvier et Mémoire 1992, White 1980, 1992, Duchadeau-Kervaso 1986). De ceux-ci, il ressort un certain nombre d'observations: l'habitat type de cette époque se trouve plutôt dans une vallée, proche d'un point d'eau, sous un abri orienté vers le sud.

Ce type d'habitat est caractéristique des périodes froides. A l'Holocène, au Mésolithique, les implantations sont plus variées, souvent plutôt de plein air, sur des hauteurs, en bord de falaise, sur une berge. Naturellement, il existe de très nombreuses exceptions dans un cas comme dans l'autre. Mais puisque le climat joue manifestement un rôle important dans ces implantations, il paraît intéressant de connaître s'il y a eu des évolutions au cours du Paléolithique supérieur et de tenter d'en comprendre les causes.

Deux premières études, l'une sur la France (Demars 1996a), l'autre étendue à l'Europe (Demars à paraître), montrent en effet une sorte de pulsation que l'on peut résumer grossièrement en trois phases: - A l'*Aurignaco-Gravettien*, on observe une occupation très inégale de l'Europe avec quelques zones de concentration : surtout l'Aquitaine, également l'axe "Cantabrie, Nord-Pyrénées, Catalogne", la Wallonie, l'ensemble "Moravie, Basse-Autriche". A ces régions s'oppose l'absence de populations dans les plaines septentrionales et les régions montagneuses.

- Au "*Maximum glaciaire*" (Solutréen, Badegoulien, Epigravettien ancien), on constate un retrait des populations vers la façade atlantique et le littoral nord-ouest de la Méditerranée, particulièrement vers l'Aquitaine-Nord qui joue le rôle de "zone refuge"

- Au "*Paléolithique supérieur final*" (Magdalénien, Epigravettien évolué et final, Hambourgo-Creswellien), se produisent une très forte multiplication des sites et l'occupation des zones jusque là non ou peu peuplées comme le Piémont alpin, le Jura, ou les plaines du nord-ouest de l'Europe.

Cet article se propose donc de reprendre ce schéma, mais en l'appliquant plus finement à une région restreinte, le Nord de l'Aquitaine. De plus, le type d'habitat "abri/plein air" a été retenu, en considérant que cette dichotomie dévoile généralement pour le premier un climat plutôt froid, et pour le second un climat plutôt tempéré.

MÉTHODOLOGIE

Elle est basée sur un premier inventaire des sites du Paléolithique supérieur d'Europe.

Dans l'espace, chacun de ces sites est replacé dans les différentes circonscriptions administratives (commune, département...) définies par un code. Dans la région qui nous intéresse ici, nous bénéficions de celui de l'INSEE qui donne le département, l'arrondissement, le canton (non pris en compte) et la commune. Ainsi "461040" codifie le département du Lot ("46"), l'arrondissement de Cahors ("1") et la commune de Cabrerets ("040"). Cet article se limite aux départements de Charente, Charente-Maritime, Corrèze, Dordogne, Gironde, Lot et Lot-et-Garonne.

Dans le temps, une partition chronologique a été effectuée à l'aide de la techno-typologie des outillages, soit :

- l'Aurignacien ancien et évolué,
- le Gravettien ancien, moyen et récent,
- le Solutréen ancien et évolué,
- le Badegoulien (Magdalénien inférieur),
- le Magdalénien moyen, récent et final.

Le Châtelperronien a été écarté du fait de la coexistence en Aquitaine de populations de Néandertaliens et d'hommes de type moderne porteurs de l'industrie aurignacienne, au moins pendant la dernière partie de cette époque (Demars 1996b). Ce fait amène une complexité supplémentaire qui risque de gêner les interprétations des implantations d'habitats.

Pour chacune de ces cinq périodes, un décompte des sites a été effectué sans tenir compte de leur importance. Ainsi, un site a été compté pour "un" quelque soit le nombre d'objets qui y ont été trouvés, de quelques dizaines (par ex. Cazelle) à plusieurs milliers (par ex. Laugerie-Haute). C'est naturellement un reproche que l'on peut faire à ce travail ; mais dans un premier temps, l'évaluation de l'importance de chaque site étant délicate à calculer, nous nous contenterons de cette approximation dans la mesure où elle ne masque pas les phénomènes qu'il s'agit de mettre en évidence. Toutefois, certains sites généralement importants peuvent appartenir à plusieurs phases à l'intérieur d'une tradition technique. Ils ont été comptés dans ce cas plusieurs fois. Par exemple la Ferrassie qui possède de l'Aurignacien ancien et évolué a été compté deux fois pour cette période.

PRÉSENTATION GÉOGRAPHIQUE DE LA RÉGION

Les habitats s'inscrivent dans une région variée en raison de facteurs topographiques et géologiques. Sommairement, si l'on va du nord-est au sud-ouest, on rencontre des terrains de plus en plus récents et de moins en moins élevés, soit :

- le plateau métamorphique et granitique limousin de l'ouest du Massif Central dont l'altitude est supérieure à 400 m, drainé par de nombreuses rivières,
- le bassin de Brive creusé dans les grès du Permo-Trias dont l'altitude varie entre 100 et 300 m, et qui possède un grand nombre de grottes dans une région restreinte au sud de Brive,
- les calcaires jurassiques fortement karstiques, donc où l'eau de surface est rare, surtout étendus au sud de la rivière Dordogne, formant le Causse quercinois dont l'altitude est d'environ 300 m, creusé par les vallées de la Dordogne, du Lot et du Célé,
- les calcaires crétacés qui se développent suivant une bande de 40 à 50 km de large allant de la rivière Charente à la rivière Lot, mollement ondulés, coupés de nombreux cours d'eau,
- les terrains cénozoïques de faible altitude, dont les points les plus hauts dépassent rarement 150 m, au sud-ouest d'une ligne allant du Fumélois à la Saintonge.

Ces diverses formations sont traversées par une série de rivières descendant du Massif central, de direction nord-est à sud-ouest dans les deux-tiers nord (Bandiat-Tardoire-Charente, Dronne, Isle-Auvézère, Vézère-Corrèze), de direction est à ouest dans le tiers sud (Dordogne, Célé-Lot).

L'ÉVOLUTION DES IMPLANTATIONS

Aurignacien (35000 ans à 28000 ans BP environ)

Pour cette période, 153 occupations sont actuellement recensées. Parmi celles-ci, peu appartiennent à des sites de plein air (19 %) ; cette fréquence est plus faible que celle que l'on connaît dans l'ensemble de la France (26 %). Comme on pouvait s'y attendre, près de la moitié de ces sites se trouvent dans le département de la Dordogne (46 % des occupations). Les Charentes (Charente et Charente-Maritime), la Corrèze et le Lot-et-Garonne possèdent le même nombre d'occupations (14 %). Par contre, en Gironde (7 %) et dans le Lot (6 %), les sites sont peu nombreux.

Naturellement, la plus forte concentration de sites se trouve dans la basse vallée de la Vézère et ses affluents comme la Beune et Manaurie, entre Terrasson et Limeuil, à la confluence avec la Dordogne. On rencontre 42 occupations (28 %) avec notamment pour les plus connus : Laussel, la Ferrassie, la Faurélie, Pataud, Poisson, Lartet, Cro-Magnon, Cellier, le Facteur, la Métairie, la

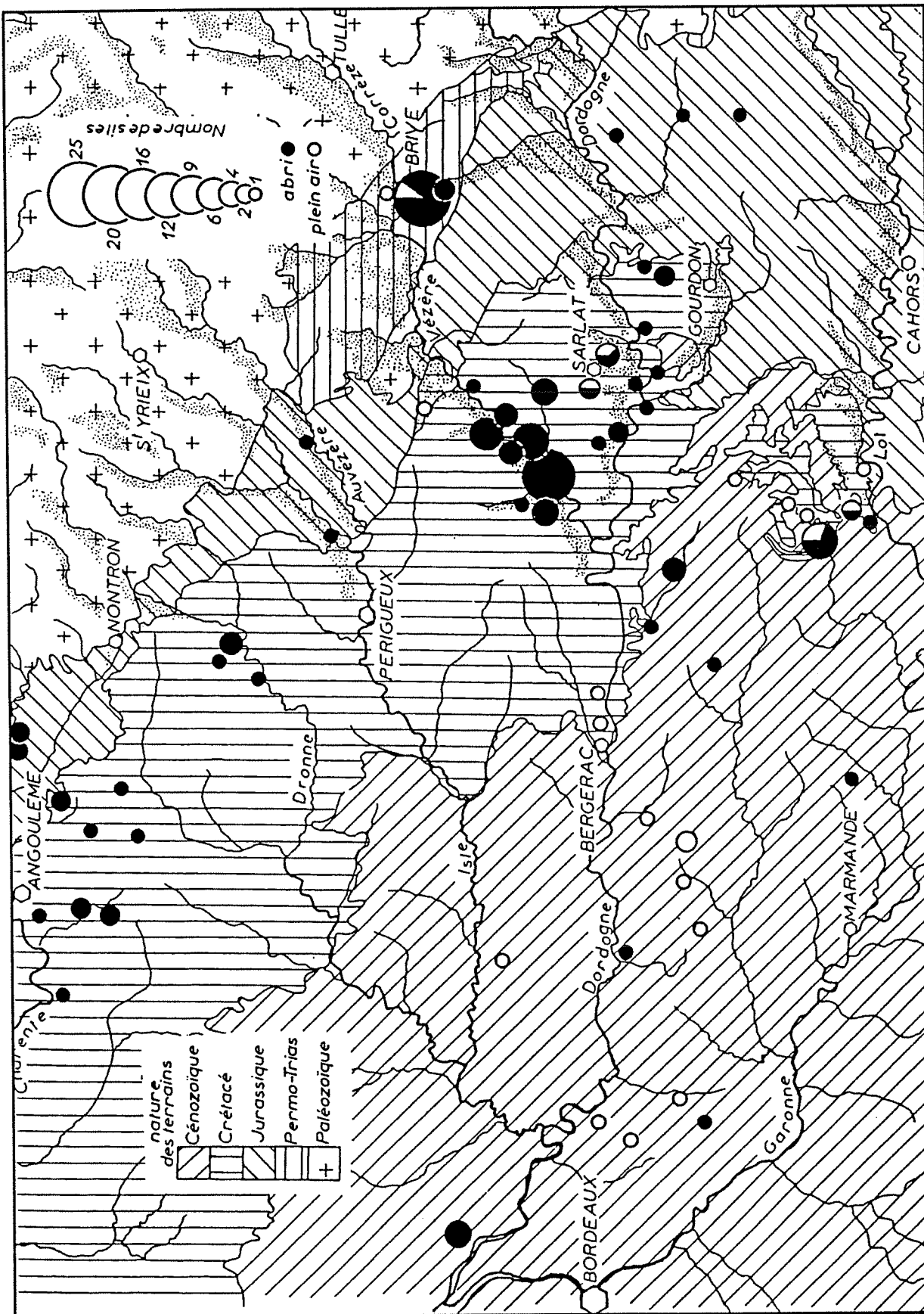


Fig. 1 - Répartition des sites dans le nord de l'Aquitaine à l'Aurignacien

Rochette, Castanet, Blanchard... A cet ensemble, on ne peut confronter que les sites du bassin de Brive en Corrèze (21 cas) dans les vallées de Planchetorte et de la Courolle, (Chanlat, Font-Yves, Coumba del Bouïtou, Plateau de Bassaler, Bos del Ser, Dufour...), et de la région de Gavaudun (14 cas) à la limite du Lot et du Lot-et-Garonne (Peyrony, Ardailloux...). A ceux-ci, il faut ajouter des répartitions plus diffuses le long de la Dordogne et de ses affluents (le Piage, Roc de Combe, Caminade, le Flageolet, Patary...), dans le quart sud-est de la région d'Angoulême en Charente (les Vachons, la Quina, les Rois, Bourgeois-Delaunay, Fontéchevade...).

Cette occupation de l'espace oppose des régions où se concentrent la grande majorité des sites et de vastes zones où ceux-ci sont rares ou absents. Elle appelle également deux remarques. La première est que cette occupation est très faible dans les calcaires jurassiques ; c'est notamment le cas de la région de Cabrerets à la confluence du Lot et du Célé, où aucun site de cette période, à ma connaissance, n'a été encore signalé. Seuls quelques traces ont été repérées sur le Causse quercinois (Reilhac, les Fieux, Baillot) ou très en amont du Célé à Bagnac. La seconde remarque est que les sites de plein air ne se répartissent pas au hasard mais se rencontrent surtout dans les terrains tertiaires ou à leur limite, dans le Bergeracois (Barbas), en Gironde (Plateau de Laroque, Plateau de Camiac, Vignes du Moulin...), dans le Lot-et-Garonne (Grand Champ, Pepeyrou...). On constate notamment qu'aucun site de plein air n'existe dans la basse vallée de la Vézère, sinon le petit site excentré de la Lande dans la commune d'Auriac-en-Périgord.

Gravettien (28000 à 21000 ans BP environ)

Il n'existe pas de différences fondamentales dans la distribution des sites dans l'espace par rapport à la période précédente. Le nombre des occupations est plus faible (121 cas), fait qui s'observe également au niveau de l'Europe occidentale (Demars à paraître). Celles-ci se répartissent entre les sites de plein air (17 %) et sous abri (83 %), semblable à celle rencontrée dans l'Aurignacien ; de même la fréquence des sites de plein air est également inférieure à ce que l'on observe sur l'ensemble de la France (27 %). La grande majorité des occupations se trouvent en Dordogne (47 %). Comme dans l'Aurignacien, trois départements se partagent la plupart des autres occupations : les Charentes (10 %), la Corrèze (12 %) et le Lot-et-Garonne (14 %) ; cependant, les sites sont moins rares en Gironde (8 %) et dans le Lot (8 %). Cette constante dans la répartition des sites entre ces deux époques est d'autant plus remarquable qu'on l'observe à une échelle plus vaste en France (Demars 1996) et en Europe, notamment en Europe centrale comme l'avait déjà signalé M. Otte (Otte 1981).

De ce fait, on ne peut que répéter ce qui a été dit pour l'Aurignacien. Une majorité des occupations se trouve dans la basse vallée de la Vézère (34 cas, 28 %) avec des sites comme Laussel, la Ferrassie, Pataud, Laugerie-Haute, le Ruth, le Facteur, la Roque Saint Christophe... Comme dans l'Aurignacien, on observe deux autres concentrations dans le bassin de Brive (15 cas) avec Font-Robert, les Morts, Pré-Aubert, Lacoste, le Raysse, Bassaler nord, Noailles..., et dans la région de Gavaudun (18 cas) avec Peyrony, Roc de Gavaudun, Plateau Baillard... En dehors de ces trois régions, on ne connaît pas de réelles concentrations de sites ; on peut signaler seulement quelques implantations le long de la vallée de la Dordogne et de ses affluents comme Roc de Combe, le Flageolet, la Gravette, Corbiac, ou au sud et à l'est d'Angoulême, comme les Vachons, le Chasseur, André Ragout...

Enfin, il faut renouveler les remarques exprimées pour l'Aurignacien. On observe un faible peuplement des formations calcaires jurassiques, notamment en Quercy ; tout au plus note-on quelques rares sites à la confluence du Lot et du Célé (la Bergerie de Saint-Géry, les Peyrugues) et sur le Causse (les Fieux, Reilhac, Pégourié). D'autre part, comme dans l'Aurignacien, les sites de plein air se trouvent principalement dans les terrains tertiaires (les Artigaux en Gironde) ou à leur limite (Corbiac près de Bergerac, Solvieux près de Mussidan).

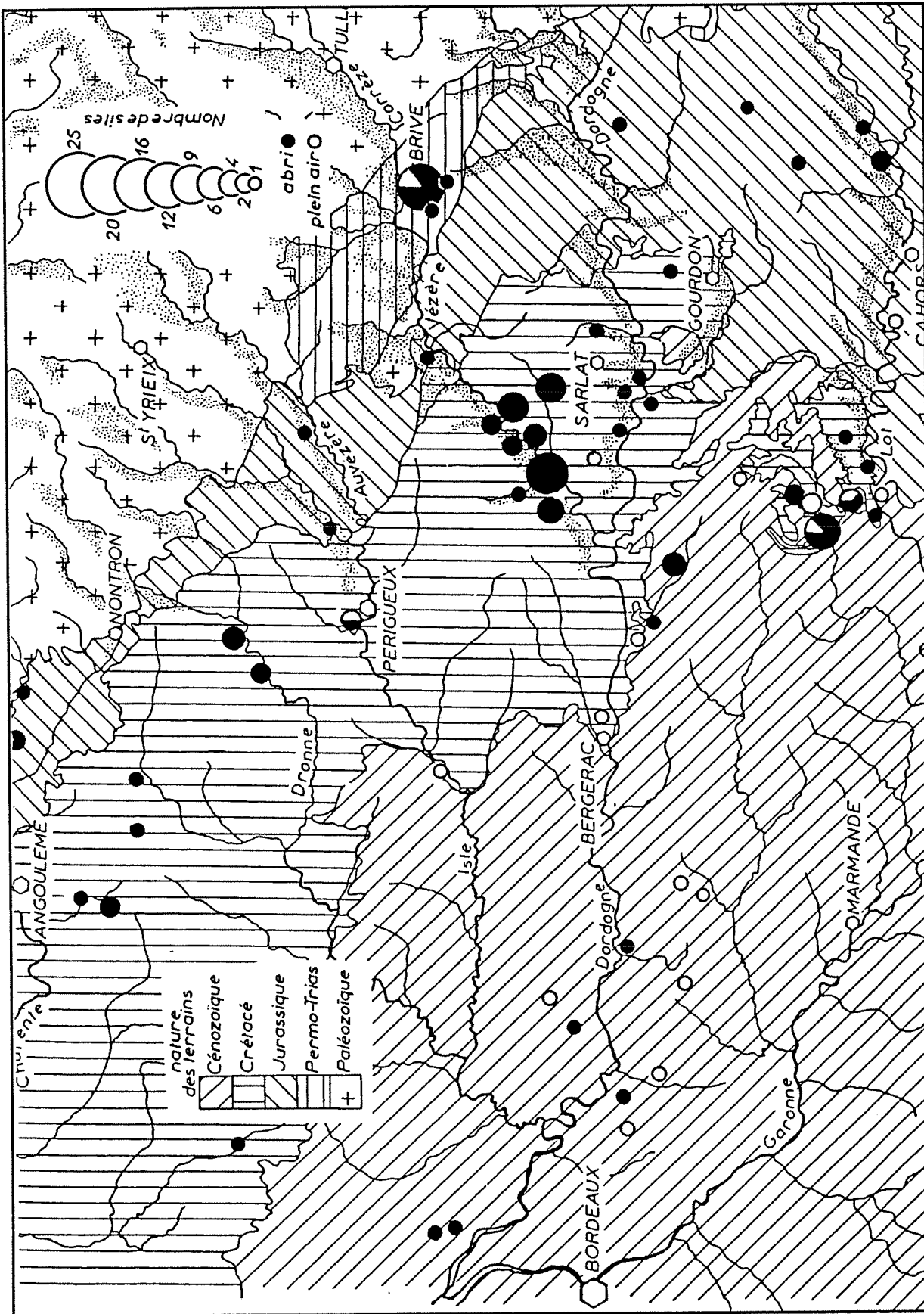


Fig. 2 - Répartition des sites dans le nord de l'Aquitaine au Gravettien

Solutréen (21000 à 18000 ans BP environ)

Avec cette période, nous sommes dans le maximum glaciaire, qui se traduit au niveau de l'Europe par un retrait des populations vers le sud-ouest de ce continent, le long de la façade atlantique et de la côte nord-ouest de la Méditerranée (Demars à paraître).

Cette péjoration climatique se répercute également à un niveau plus fin dans l'occupation du nord de l'Aquitaine. Pour cette époque, 92 sites ont été recensés. Plus que pour les deux précédentes périodes, la majorité de ceux-ci se regroupent dans le département de la Dordogne (49 cas, 53 %). Comme précédemment, les Charentes et la Corrèze présentent une densité de peuplement assez élevée (11 %). Par contre, le Lot-et-Garonne (3 %) paraît avoir été relativement abandonné au profit du Lot (17 %). La Gironde reste un département peu occupé (4 %). Le pourcentage des sites de plein air diminue nettement à 6 cas (7 %) ; cette chute dans ce mode d'implantation est général à toute la France (8 %).

Ces remarques se retrouvent dans la répartition des sites suivant les régions. Une majorité relative des occupations se concentre dans la basse vallée de la Vézère (28 cas, 30 %) ; ce sont : Laussel, Laugerie-Haute, Le Ruth, Badegoule... En dehors de cette zone, et contrairement à ce que l'on observe dans la première partie du Paléolithique supérieur, aucune autre région ne possède des concentrations de sites ; ceux du bassin de Brive (10 cas) ne présentent qu'un nombre réduit de pièces (Pré-Aubert, Puy de Lacan...). On peut seulement signaler quelques sites importants : Pech de la Boissière, les Jean-Blancs sur des affluents de la Dordogne, le Fourneau du Diable dans la vallée de la Dronne, le Placard, Roc de Sers près d'Angoulême.

Du fait de cette évolution dans l'implantation des habitats, la première remarque faite précédemment n'a plus lieu d'être ; pour la première fois, les formations jurassiques présentent une occupation relativement élevée ; c'est notamment le cas du Causse quercinois, le long du Lot et du Célé (Les Peyrugues, Cuzoul de Vers...) et sur le plateau (Reilhac...). Toutefois, il s'agit de petits sites sauf peut-être aux Peyrugues. Par contre, les rares implantations en plein air se situent dans 3 cas sur 6 dans les terrains tertiaires.

Badegoulien (18000 à 16000 ans BP environ)

Alors que nous sommes toujours dans le maximum glaciaire puisque l'on place le paroxysme de froid vers 18000 ans BP, à la limite du Solutréen et du Badegoulien, nous assistons à un bouleversement dans l'implantation des sites.

Le fait le plus remarquable est la très forte augmentation des sites de plein air qui deviennent majoritaires (29 cas sur 52, 56 %) ; ceci a aussi été remarqué sur toute la France où 55 % des sites sont de ce type (Demars 1996). Mais également, la répartition des occupations suivant les départements se modifie fortement. Contrairement au Solutréen, la Gironde possède le plus grand nombre de sites (21 cas, 40 %) ; la Dordogne ne vient qu'en seconde position (17 cas, 33 %) ; le Lot présente un pourcentage proche de celui de la période précédente (13 %). Dans les Charentes (4 %), la Corrèze (4 %) et le Lot-et-Garonne (6 %), les sites recensés sont rares.

La seule concentration notable de sites se trouve en Gironde, surtout dans l'Entre-Deux-Mers (13 cas) et sur la rive droite de la Dordogne. Cependant, il s'agit plutôt de petits sites de plein air (Viaud, Birac III, Cassevert, la Bertonne...) généralement situés, comme le remarque M. Lenoir, "sur les plateaux, à proximité d'affluents de la basse vallée de la Dordogne" (Lenoir 1983). Grâce aux prospections de J. Gaussen, d'autres habitats, également de plein air, ont été signalés dans la vallée de l'Isle entre Mussidan et Neuvic (La Jaubertie, Lacaud...). Contrairement aux autres périodes, la basse

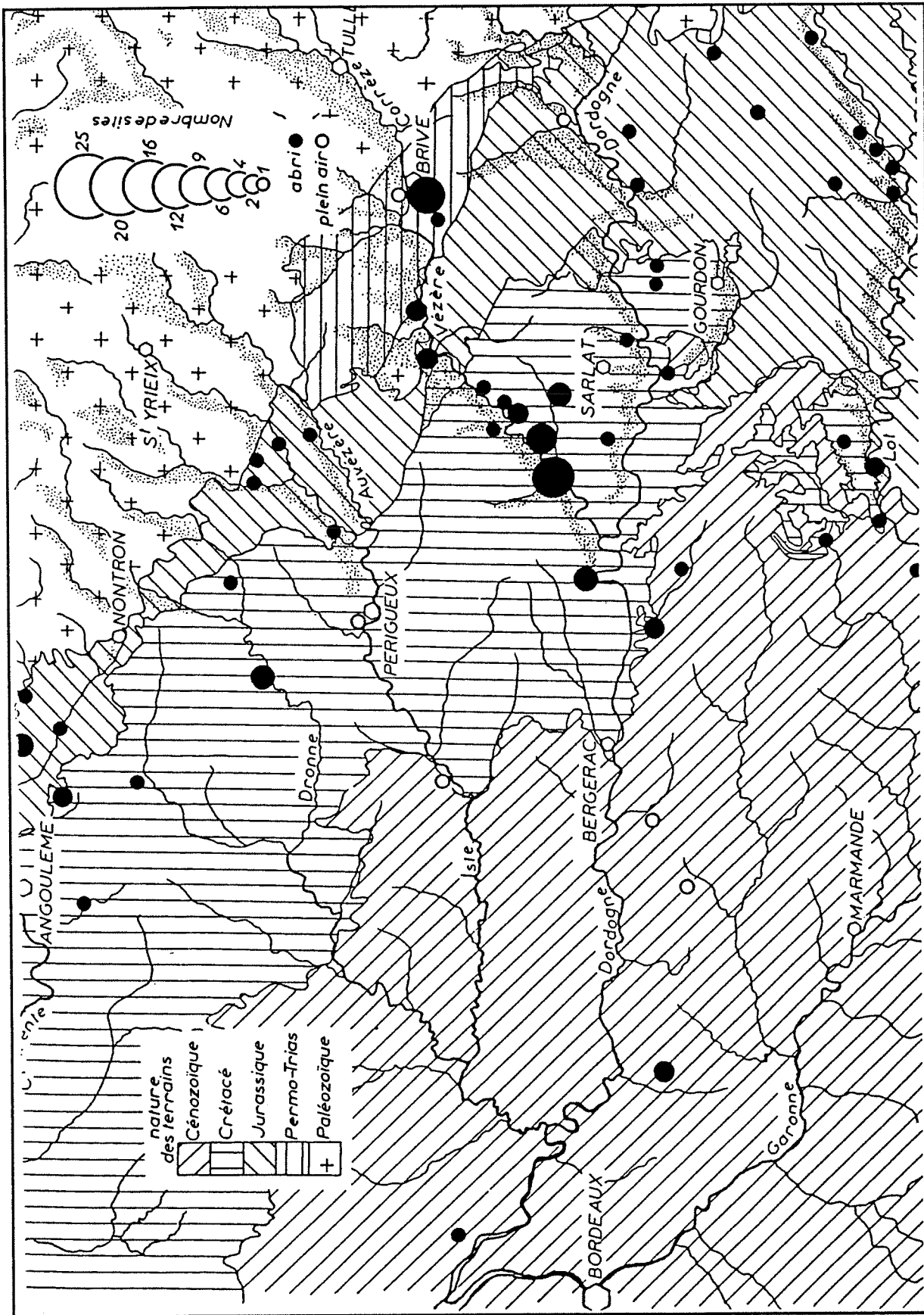


Fig. 3 - Répartition des sites dans le nord de l'Aquitaine au Solutréen

vallée de la Vézère possède très peu de sites ; toutefois, ceux-ci sont importants ils sont sous abri : Laugerie-Haute, Casserole, Badegoule, Lachaud. Enfin, le Causse quercinois est relativement peuplé : Cuzoul de Vers, les Peyrugues, Pégourié...

Alors que le Badegoulien appartient à une phase climatique qui, comme au Solutréen, ne permet pas une occupation de l'Europe continentale (Demars à paraître), on remarque un total bouleversement dans l'implantation des habitats, un abandon de la basse vallée de la Vézère, une distribution plus diffuse des occupations, un recentrage vers l'ouest, en Gironde, une multiplication des sites de plein air aux dépens de ceux sous abri. Ce mode d'occupation contraste avec celui des autres époques du Paléolithique supérieur ; il est par contre proche de ce qui s'observe à l'Holocène chez les derniers chasseurs-cueilleurs du Mésolithique. Toutes ces observations paraissent évoquer un climat tempéré, probablement très sec comme le montre l'abondance de l'Antilope saïga dans l'Aquitaine (Delpech 1989, 1992).

Magdalénien (16000 à 11800 ans BP environ)

Cette période, liée au début de la déglaciation, est le lieu de rapides changements, notamment climatiques. Il aurait été nécessaire de mieux situer chacune des occupations dans la chronologie afin de mettre en évidence les évolutions qui parcourent cette période. Ceci n'est pas possible étant donné la difficulté pour beaucoup d'industries, en l'absence de fossiles directeurs osseux, d'identifier de façon fine et sûre la phase exacte du Magdalénien. Cette carte de répartition est donc une image qui manque de définition temporelle.

Malgré ce défaut, on constate plusieurs faits. D'une part, la brusque multiplication des occupations (187 cas) est en accord avec ce que l'on observe dans tout le reste de l'Europe ; toutefois elle est moins marquée en Aquitaine. D'autre part, on retrouve en gros les modes d'implantation observés avant le Badegoulien : un nombre peu élevé de sites de plein air (22 cas, 12 %), une nette domination du nombre des occupations en Dordogne (99 cas, 53 %). Toutefois, il faut également noter une forte présence en Gironde (18 %), de façon moins marquée dans le Lot (13 %) et dans les Charentes (9 %). Par contre les sites sont rares en Corrèze (5 %) et dans le Lot-et-Garonne (2 %).

A nouveau, la basse vallée de la Vézère présente la concentration d'occupations la plus forte (49 cas, 27 %) avec des sites aussi connus que Limeuil, Roc Saint Cirq, Cap-Blanc, Crabillat, Laugerie-Basse, Reignac, la Madeleine, Villepin, Longueroc, la Faurélie, la Souquette, Reverdit, Jolivet... Par contre, hors de cette zone, seule la basse vallée de la Dordogne possède une forte densité de sites (33 cas), dont : le Morin, Faustin, Fontarnaud, Fongaban, Saint-Germain-la-Rivière, Roc de Marcamps, les Féés... Ailleurs, en général, les implantations apparaissent plus diffuses, s'étageant plutôt le long des principaux cours d'eau, plus rarement sur leurs affluents, sur la Dordogne (la Rivière de Tulle, Combe-Cullier, Murat, le Flageolet, le Souci, la Gare de Couze...), sur le Célé et le Lot (les Peyrugues, Conduché, le Martinet...), sur la Corrèze (Puy de Lacan, Bellet, Thévenard...), sur l'Isle (Raymonden, Plateau Parrain, Solvieux...), sur la Dronne (Recourbie, Rochereil...), sur le Bandiat, la Tardoire et la Charente (Teyjat, Montgaudier, Roc de Sers, Placard, Chaire à Calvin...).

On constate qu'au Magdalénien les calcaires jurassiques ne sont plus pauvres en sites ; il existe entre le début et la fin du Paléolithique supérieur un basculement dans l'implantation des habitats du Lot-et-Garonne vers le Lot. Comme cela a déjà été remarqué (Clottes 1969), le Causse quercinois possède de nombreux sites, soit le long des rivières, la Dordogne autour de Lacave, le Célé et le Lot autour de Cabrerets, soit sur le plateau même (Murat, la Bergerie de Caniac, Reilhac...). D'autre part, le fait que les implantations de plein air se rencontrent surtout sur les terrains tertiaires ou à proximité reste valable au Magdalénien ; toutefois, on constate que dans la basse vallée de la Dordogne, les hommes ont plutôt choisi les habitats sous abri, contrairement au Badegoulien (Lenoir 1992).

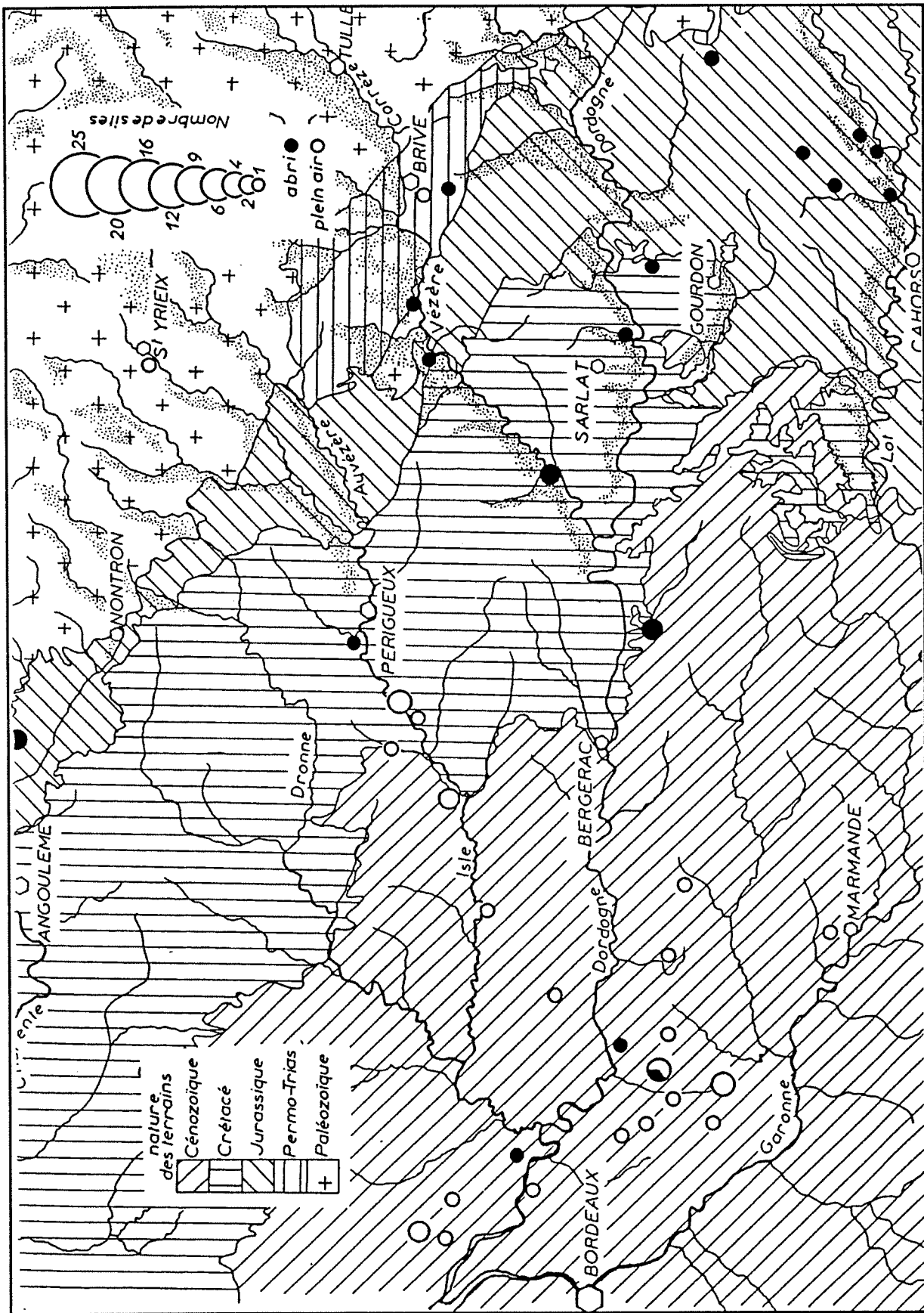


Fig. 4 - Répartition des sites dans le nord de l'Aquitaine au Badegoulien.

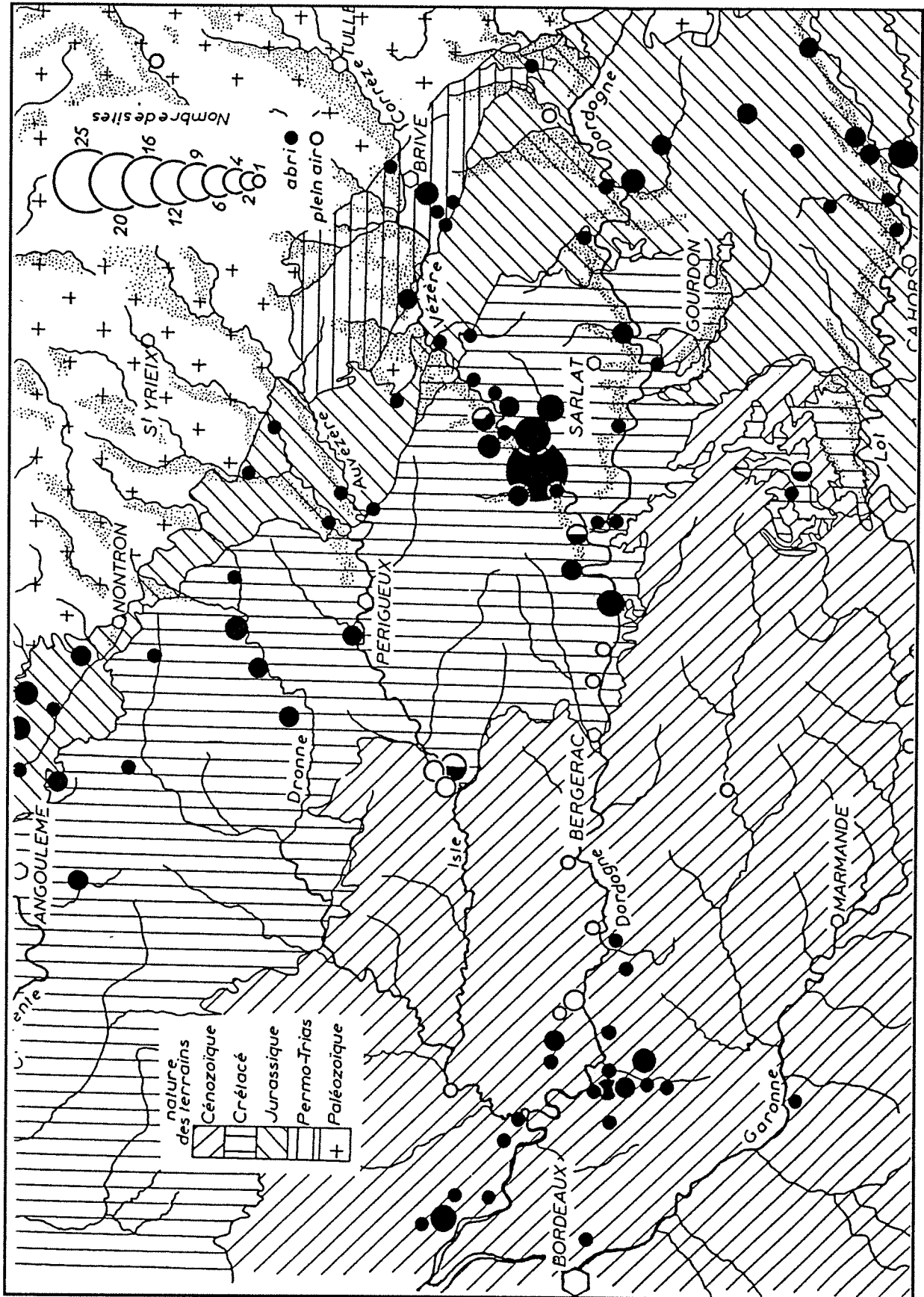


Fig. 5 - Répartition des sites dans le nord de l'Aquitaine au Magdalénien

COMMENTAIRES

On a remarqué déjà depuis longtemps la grande importance du climat dans le peuplement de l'Europe ; la partie continentale et septentrionale a été désertée pendant le maximum glaciaire pour être à nouveau occupée lors de "l'explosion démographique" du Tardiglaciaire. Ce rôle du climat se retrouve à une échelle plus réduite dans le Nord de l'Aquitaine. Celui-ci se traduit principalement par deux faits : un rapport "nombre de sites de plein air/nombre de sites sous abri" plus fort lors des périodes tempérées, et dans une moindre mesure une occupation plus marquée de la basse vallée de la Vézère pendant les périodes froides. Mais il est évident que d'autres facteurs climatiques naturels ou culturels ont eu une influence. Il semble que c'est le cas du substratum (tertiaire, crétacé, jurassique).

Le rôle central de la basse vallée de la Vézère

A quoi peut-on attribuer ce rôle majeur de la basse vallée de la Vézère au sein de l'Aquitaine-Nord ? Si l'on en juge par l'évolution de l'importance de cette région, celle-ci apparaît plus marquée pendant les épisodes les plus froids et disparaît en climat tempéré.

Cette fluctuation est d'autant plus remarquable qu'elle est identique à celle que l'on observe à une autre échelle, celle de l'Europe occidentale, où ce rôle majeur est tenu, cette fois-ci, par le Nord de l'Aquitaine. Comme il a été déjà dit, cette région est de loin la plus peuplée tout au long du Paléolithique supérieur et particulièrement pendant le maximum glaciaire où elle joue un rôle de "zone refuge".

On peut supposer que le Nord de l'Aquitaine présentait un environnement relativement privilégié, surtout aux périodes les plus défavorables, à cause de sa position plutôt méridionale et la proximité de l'Atlantique qui lui permettait de bénéficier d'un climat assez doux et humide à une époque où la moyenne de la température annuelle a pu être inférieure de 10° à celle actuelle et que les précipitations pouvaient ne représenter que le quart de ce qu'elles sont actuellement (Guiot et al 1989).

Si l'on perçoit assez bien que les fluctuations climatiques ont été prédominantes dans le peuplement plus ou moins intense du Nord de l'Aquitaine, qu'en est-il de la basse vallée de la Vézère par rapport à cette région ? Cet effet du climat semble bien moins évident dans une région aussi restreinte. A mon avis, pour trouver des débuts d'explication, il est nécessaire de comprendre comment ces populations occupaient leur espace, notamment en fonction des modes de subsistance dont surtout la chasse.

Depuis le XIX^{ème} siècle on sait que de nombreux sites du Périgord, dont la presque totalité des grands sites de la basse vallée de la Vézère, sont extrêmement riches en vestiges de Renne (d'où le nom "d'âge du Renne" donnée au Paléolithique supérieur). Quelle est la cause de cette particularité que l'on ne retrouve en Europe qu'à la fin de cette période ? Des causes purement environnementales sont-elles suffisantes pour expliquer ce fait ?

Il semble que ce ne soit pas le cas. Une étude très intéressante sur l'implantation des sites en Dordogne a été menée par un préhistorien américain : R. White (White 1980, 1992). Cet auteur met le doigt sur un point surprenant concernant l'Abri Pataud et La Ferrassie dans la basse vallée de la Vézère ; ces deux sites possèdent une longue stratigraphie couvrant les mêmes époques (Aurignacien et Gravettien) ; et d'autre part ils ne sont éloignés l'un de l'autre que de cinq kilomètres. Or, ils présentent des vestiges animaux dans des fréquences fortement dissemblables. La faune de l'Abri Pataud semble appartenir à un milieu froid (Bouchud 1975), le Renne domine très largement ; sa fréquence va de 87 à 100 % dans six couches sur neuf ; elle est de 62 à 73 % dans les trois autres niveaux. A La Ferrassie celle-ci paraît être plus tempérée (Delpech 1975), à part dans l'Aurignacien

des couches K4-K6 où le Renne représente 80 % des restes des grands mammifères, soit le Cerf (36, 65 et 78 %), soit les Bovinés (30 et 51 %) sont dominants. Comment expliquer de tels écarts entre ces deux sites ? On ne peut évoquer des dissimilitudes de l'environnement immédiat ; on sait que les chasseurs chassaient journalièrement dans un rayon d'une dizaine de kilomètres. Il faut donc supposer qu'il y a eu des choix de la part des chasseurs.

C'est ce que fait R. White ; il considère que ces deux sites, du fait de leur position différente, n'avaient pas la même spécialisation et n'étaient pas occupés à la même période de l'année. R. White constate que l'Abri Pataud, et la plupart des sites très riches en vestiges de rennes (comme par exemple Laugerie-Haute, la Madeleine, Reignac) se trouvent le long de grands cours d'eau dont la vallée de la Vézère, alors que La Ferrassie est situé sur un affluent de cette rivière à 4 km de sa confluence. A la suite de P. Mellars qui avait déjà évoqué cette hypothèse (Mellars 1973), il en déduit que ces habitats sont associés à des lieux de massacre de cet animal dans des endroits propices aux embuscades : présence de gués et de vallons secs où il est possible d'acculer ou de canaliser le troupeau (White 1980, 1992).

Le Nord de l'Aquitaine n'est pas la seule région où ce mode de chasse a été envisagé ; O. Le Gall et H. Martin pour Duruthy et Dufaure à la limite des Landes et des Pyrénées (Le Gall et Martin 1996) ou B. Grønnow pour Meiendorf et Stellmoor dans le Nord de l'Allemagne (Grønnow 1985) expliquent la très grande abondance des restes de rennes dans ces sites par ce même type de massacre.

Mais de plus, cette hypothèse suppose que le Renne à cette époque migrait suivant la saison, non pas en latitude comme les caribous des barrens canadiens, mais en altitude, comme certains troupeaux de l'Alaska dans les Monts de Brooks ou du Labrador sur la rivière George (Spiess 1979, Trudel et Huot 1979). Il faut donc envisager qu'au Paléolithique supérieur, les migrations saisonnières de cet animal se déroulaient suivant un axe est-ouest entre le nord du bassin aquitain et l'ouest du Massif Central. Cette interprétation est renforcée par les données fauniques (Delpech 1989) et la diffusion des silex qui montre des relations intenses et constantes entre ces deux régions (Demars 1994). Dans ce cas, ces migrations s'effectuaient le long des grands cours d'eau dont surtout la Vézère, là où les attendaient les chasseurs du Paléolithique supérieur.

En réalité ces hypothèses s'appuient sur de très nombreux exemples ethnographiques observés dans le subarctique de l'Amérique du Nord et d'Asie où ce type de chasse du Caribou ou du Renne était la règle (Saladin d'Anglure et Vézinet 1977, Helm 1981). Celui-ci consiste à attendre les troupeaux de rennes lors de leurs migrations saisonnières dans des lieux de passage obligés et propices aux embuscades. Cette chasse collective nécessitait la participation de nombreuses personnes, où certains rabattaient les rennes le long de rangées de cairns de pierres, vers des étendues d'eau ou des corrals où ces animaux pouvaient être plus aisément tués. Cette chasse était particulièrement rentable puisqu'elle permettait d'abattre en peu de temps un nombre considérable de bêtes ; de plus, à l'automne, elle se pratiquait aux dépens d'animaux abondant l'hiver avec de fortes réserves de graisse (outre qu'à cette époque, les rennes présentaient les peaux les meilleures pour la confection de vêtements). Cette acquisition de nourriture était tellement importante qu'elle permettait de passer la mauvaise saison grâce aux stocks alors constitués (Helm 1981).

LES CONCENTRATIONS PÉRIPHÉRIQUES

Mais cette hypothèse ne s'arrête pas là ; R. White en conclut que ces populations avaient un mode d'occupation de l'espace proche de celui des Eskimos et des Indiens du Subarctique, avec deux périodes bien distinctes dans l'année : un rassemblement du groupe pendant la mauvaise saison, une dispersion de celui-ci pendant la belle saison (White 1980, 1992, Mauss 1985). De ce fait, la plupart des grands sites de la basse vallée de la Vézère seraient des habitats d'hiver où ces populations

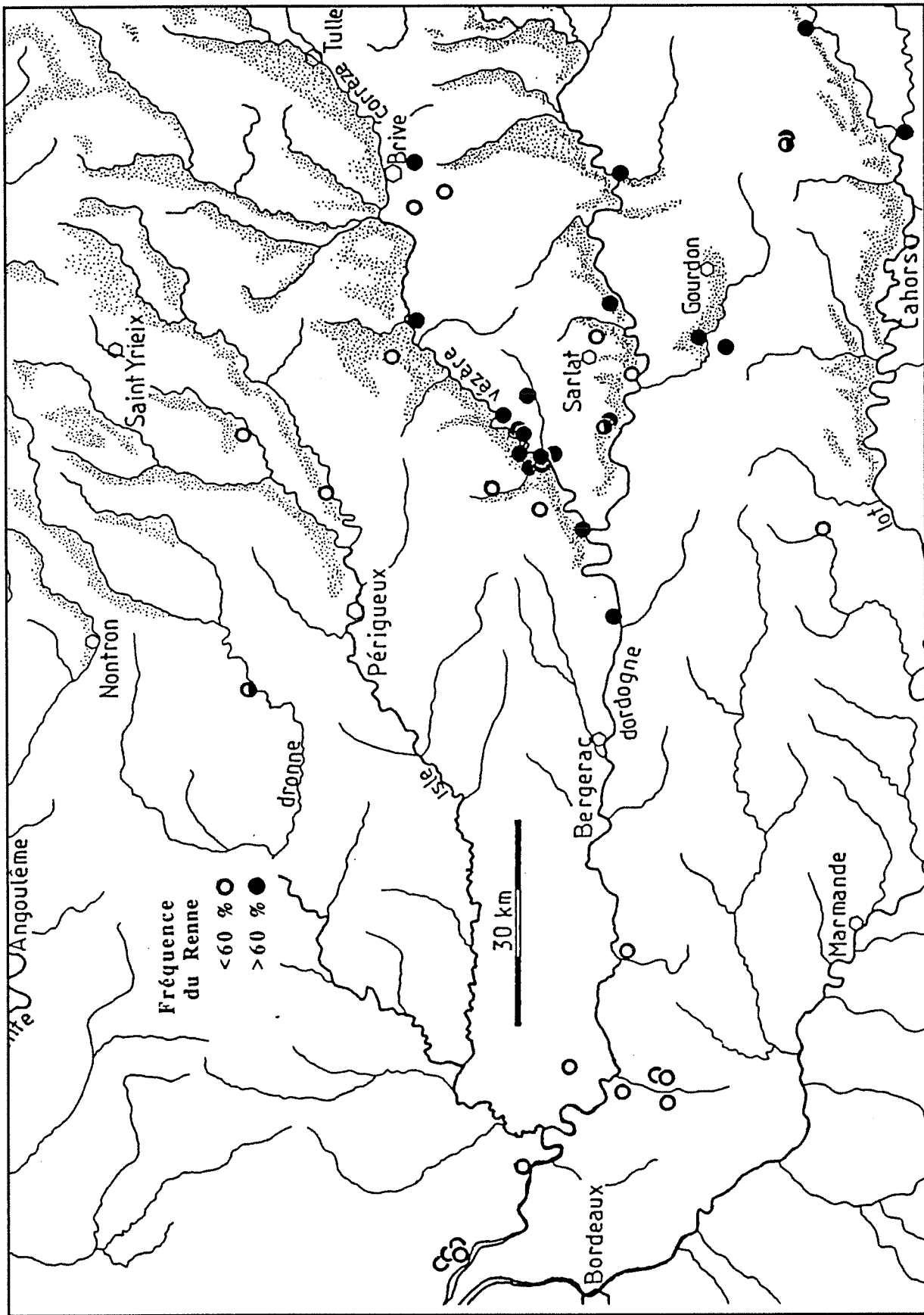


Fig. 6 - Répartition des sites à faible/forte fréquence de Renne dans le nord de l'Aquitaine

vivaient en grande partie sur les stocks de viande constitués lors des abattages massifs de rennes à l'automne. Et en effet, l'étude des saisonnalités à l'abri Pataud montre bien une occupation pendant la mauvaise saison, dans ce cas d'octobre à mars (Spiess 1979) ; fait qui a été également reconnu à Dufaure et Duruthy, autres sites qui auraient également été occupés lors de ces abattages massifs (Le Gall et Martin 1996).

Cependant, pour R. White, si l'on connaît bien les habitats d'hiver, on ignore où se trouvent les campements d'été. Cet auteur envisage alors des sites hypothétiques, localisés dans les interfluves et qui n'auraient pas été encore repérés. Pour avoir prospecté ces zones (après d'autres), je sais qu'ils n'y existent pas. En réalité, l'erreur est de se limiter au département de la Dordogne comme l'a fait R. White.

La circulation des silex, comme il a été dit dans l'introduction, montre de très nombreuses et régulières relations entre le Périgord et les départements périphériques (Demars 1994). Peut-on alors opposer les sites de regroupement de la basse vallée de la Vézère, et ces sites périphériques qui seraient en majorité des habitats occupés lors de l'éclatement du groupe à la belle saison ? On constate en effet que lorsque les données fauniques sont connues, la plupart d'entre eux ne sont pas spécialisés dans la chasse exclusive du Renne ; de plus beaucoup ne se trouvent pas dans les vallées des principaux cours d'eau, mais sur leurs affluents notamment dans le bassin de Brive (vallées de Planchetorte, de la Courolle, de la Couze...), dans le Lot-et-Garonne autour de Gavaudun (vallées de la Lède et de la Lémance), et dans l'Entre-Deux-Mers (vallées de Canodonne, d'Engranne, de la Gamage...).

Quoi qu'il en soit, contrairement à la basse vallée de la Vézère qui montre une permanence dans les choix d'implantation d'habitats pendant la quasi totalité du Paléolithique supérieur, les concentrations périphériques présentent une plus ou moins grande importance suivant les périodes. Pendant la première moitié du Paléolithique supérieur, le bassin de Brive et la région de Gavaudun possèdent un nombre élevé de sites ; par contre, le Causse quercinois et la basse vallée de la Dordogne sont très peu occupés.

Le Solutréen voit une atténuation de ce schéma avec un accroissement des sites dans les calcaires jurassiques du Lot, le long des vallées de la Dordogne, du Lot et du Célé, plus faiblement sur le plateau même. Ce fait se poursuit au Badegoulien aux dépens de la région de Gavaudun et du bassin de Brive, avec un spectaculaire accroissement des sites dans la basse vallée de la Dordogne. Enfin, le Magdalénien est caractérisé, outre par la multiplication des sites, par une occupation plus forte du Causse quercinois, de la basse vallée de la Dordogne, de l'abandon partiel de la région de Gavaudun et du bassin de Brive.

En ce qui concerne donc les concentrations de sites autres que celle de la basse vallée de la Vézère, il semble se produire un basculement lors de la seconde partie du Paléolithique supérieur : à ce moment, apparaît une occupation plus intense des régions du calcaire jurassique jusque là fortement délaissées. On peut donc se demander si ce phénomène est réel et notamment s'il se limite au Quercy ou s'il est plus général. On constate tout d'abord qu'il semble aussi se produire dans la région d'Angoulême où l'on observe un déplacement des sites vers les terrains jurassiques à partir du Solutréen (Placard...) et surtout au Magdalénien (Montgaudier, Paignon...). Hors de la région étudiée ici, on remarque que les calcaires jurassiques dans le département de la Vienne, dans le sud du bassin parisien, montrent une nette augmentation des sites magdaléniens notamment autour de Lussac-les-Châteaux (les Fadets, la Marche, Bois Ragot, la Piscine, Angles-sur-l'Anglin, Chaffaud...) ; ce fait se retrouve au sud, dans la vallée de l'Aveyron le long de son parcours dans les causses jurassiques entre Saint-Antonin-Noble-Val et Bruniquel (Fontalès, Courbet, Lafaye, Montastruc, Plantade, Gandil...). De même, plus à l'est, on peut citer les soudaines et nombreuses occupations des plateaux calcaires

jurassiques du Vercors, de la Chartreuse et du Jura.

La répartition des sites, au moins dans le sud de la France semble donc confirmer cette évolution de l'implantation des habitats. Quelle en peut être la cause ? Faut-il lier l'occupation des calcaires jurassiques à l'amélioration climatique du Tardiglaciaire et notamment à l'augmentation des précipitations à cette époque (Guiot et al. 1989) ?

L'augmentation de l'humidité aurait permis un accroissement de la végétation dans une région, rappelons-le, très karstique où les cours d'eau superficiels sont très rares, et donc jusque là qui aurait pu être inhospitalière, non seulement aux hommes, mais aussi au gibier. En effet, à l'Holocène, le Causse quercinois va présenter un nombre de sites plus élevé qu'aux périodes précédentes (les Fieux, Malaurie, Murat, Reilhac, Pagès...). Toutefois, à l'encontre de cette interprétation, l'occupation de cette région débute au maximum glaciaire, période pendant laquelle le climat était particulièrement sec (Guiot et al. 1989). Aussi considérons seulement la réalité de ce fait avant de donner une explication encore prématurée. Peut-être celle-ci se situe dans un autre phénomène : une amélioration climatique au Badegoulien.

LE CAS DU BADEGOULIEN

Cette phase s'inscrit dans l'interstade de Lascaux reconnue à l'aide de la palynologie (Leroi-Gourhan 1984, Leroi-Gourhan et Girard 1979) et que l'on situe entre 18000 et 16500 ans BP. Toutefois, l'existence de cette amélioration climatique a été mise en doute ou minimisée par d'autres chercheurs en palynologie ou en paléontologie (Sánchez Gofí 1994, Delpech 1992). De plus, cette phase n'apparaît pas dans les diagrammes polliniques des Echets et de la Grande Pile (Guiot et al. 1989). Il n'existe donc pas un consensus sur la réalité de cet épisode plus tempéré.

Si l'on se retourne maintenant vers les données fournies par l'analyse de l'implantation des habitats, les phénomènes de rupture avec la période précédente sont spectaculaires. Entre le Solutréen et le Badegoulien le pourcentage des sites de plein air dans le nord de l'Aquitaine passe de 6 % à 55 %. Ce fait s'accompagne d'un abandon relatif de la basse vallée de la Vézère qui ne possède plus que quelques sites (toutefois de forte importance) au profit de la basse vallée de la Dordogne, de la basse vallée de l'Isle. Ces données sont renforcées par l'apparition des sites dans le Massif central, le Blot, le Rond du Barry... en Haute-Loire, la Malignère, Bellevue en Creuse, Chantegros en Haute-Vienne, à des altitudes voisines ou dépassant 400 m (Demars 1996), dans des régions jusque là dépourvues d'habitats.

Ces trois observations, augmentation des sites de plein air, effacement de l'importance de la basse vallée de la Vézère, apparition et développement des sites d'altitude dans le Massif Central, concourent à promouvoir une seule hypothèse : un réchauffement du climat. En effet, tous ces phénomènes anticipent ceux que l'on observe à la fin du Tardiglaciaire et qui vont être la règle à l'Holocène. Par contre, à un niveau plus vaste, nous n'assistons pas à cette reconquête de l'Europe centrale et septentrionale qui va caractériser la fin de la glaciation würmienne. Au contraire, il semble qu'à cette époque l'occupation humaine se restreint toujours à la même aire que celle du Solutréen-Epigravettien ancien : la façade atlantique, le nord-ouest de la Méditerranée. Il est donc probable que si ce fait existe, il s'inscrit dans un contexte climatique complexe.

CONCLUSION

L'implantation des habitats dans le Nord de l'Aquitaine montre donc des évolutions tout au long du Paléolithique supérieur. Celles-ci semblent fortement liées aux fluctuations climatiques qui ont

favorisé suivant les époques certains choix plutôt que d'autres : abri/plein air, basse vallée de la Vézère/régions périphériques, Crétacé/Jurassique... Naturellement, il est probable que d'autres facteurs naturels ou culturels ont joué aussi un rôle. Malheureusement, nos méconnaissances sur les paléoclimats, sur les modes d'exploitation du milieu, sur l'occupation du territoire, relativisent les interprétations qui ont été émises ici ou là dans cet article. Il faut donc les considérer pour ce qu'elles sont : plus des interrogations que des réponses définitives.

Qu'il me soit permis toutefois de finir par une observation plus personnelle. J'ai été surpris par la netteté et l'ampleur des phénomènes qui ont pu être mis en évidence avec des moyens en fait assez simples ; ceci d'autant plus que l'on peut établir des parallèles à une échelle plus vaste, celle de la France ou de l'Europe. Il y a là un encouragement à poursuivre la recherche sur les modes d'occupations de l'espace par les chasseurs-cueilleurs du Paléolithique supérieur, sujet encore à mon avis bien trop insuffisamment exploré.

* Institut de Préhistoire et de Géologie du Quaternaire, UMR 5808 CNRS, Université Bordeaux I, Avenue des Facultés, 33405 Talence cedex.

Bibliographie

Cet inventaire des sites est basé sur l'analyse de nombreuses publications. Dans le souci de ne pas gonfler outre mesure ce répertoire bibliographique, il m'apparaît nécessaire de ne mentionner, en plus des articles cités dans le texte, que les ouvrages généraux (monographies sur une région, thèses, travaux collectifs...) dont les bibliographies renvoient à ces publications plus ponctuelles.

- BOUVIER J.-M. et MEMOIRE N. 1992 : Implantations magdaléniennes dans la vallée de la Vézère (écologie et paléopaysages). in *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine*. Ed. C.T.H.S., Paris, Actes du Colloque de Chancelade, pp. 103-109.
- CLOTTE J. 1969 : *Le Lot préhistorique. Inventaire préhistorique et protohistorique*. Bull. Soc. des Etudes littéraires, scientifiques et artistiques du Lot, t. XC, fasc. 3 et 4.
- COLLECTIF 1960-92 : *Gallia Préhistoire*. Informations archéologiques, Circonscriptions des Antiquités préhistoriques, Ed. C.N.R.S.
- COLLECTIF 1976 : Les civilisations du Paléolithique supérieur. in *La Préhistoire française*, t. I Les civilisations paléolithiques et Mésolithiques de la France, Dir. H. de Lumley, Ed. C.N.R.S., pp. 1145-1363.
- COLLECTIF 1979 : *La fin des temps glaciaires en Europe. Chronostratigraphie et écologie des cultures du Paléolithique final*. Colloque internationaux C.N.R.S. n° 271, Dir. D. de Sonneville-Bordes, Ed. C.N.R.S.
- DEBENATH A. 1974 : *Recherches sur les terrains quaternaires charentais et les industries qui leurs sont associées*. Thèse de Doctorat d'Etat ès Sciences, Université de Bordeaux I.
- DELPECH F. 1989 : L'environnement animal des Magdaléniens. in *Le Magdalénien en Europe*, ERAUL, t. 38, pp. 5-30.
- DELPECH F. 1992 : Le monde magdalénien d'après le milieu animal. in *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine*. Ed. C.T.H.S., Paris, Actes du Colloque de Chancelade, pp. 127-135.
- DEMARS P.-Y. 1993 : L'évolution dans l'exploitation du milieu chez les chasseurs-cueilleurs du Paléolithique et du Mésolithique sur la bordure ouest du Massif Central. *Préhistoire, Anthropologie méditerranéenne*. Aix-en-Provence, pp. 19-25.
- DEMARS P.-Y. 1994 : *L'économie du silex au Paléolithique supérieur dans le Nord de l'Aquitaine*. Thèse de Doctorat d'Etat ès Science, Université Bordeaux I.
- DEMARS P.-Y. 1996a : Démographie et occupation de l'espace au Paléolithique supérieur et au Mésolithique en France. *Préhistoire européenne*, vol. 8, pp. 3-26.
- DEMARS P.-Y. 1996b : La place du Piage et de Roc de Combe (Lot) dans la transition du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur. in *Préhistoire du Sud-Ouest*, Nouvelles Etudes n° 3, fasc. 1, pp. 11-35.
- DEMARS P.-Y. (à paraître) : La démographie de l'Europe au Paléolithique supérieur. in *"Archéologie et Inférences démographiques"*, Bull. et Mémoires de la Soc. d'Anthropologie de Paris
- DUCHADEAU-KERVASO C. 1986 : Les sites paléolithiques de la vallée de la Dronne (nord de l'Aquitaine). Observations sur les modes et emplacements. *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, t. 83, fasc. 2, pp. 56-64.

- GAUSSEN J. 1980 : *Le Paléolithique supérieur de plein air en Périgord*. 14ème supplément à Gallia-Préhistoire, Ed. C.N.R.S.
- GRØNNOW B. 1985 : Meiendorf and Stellmoor revisited. An Analysis of Late Palaeolithic Reinder Exploitation. *Acta archaeologica*, vol. 56, pp. 131-166.
- GUIOT J., PONS A., DE BEAULIEU J.-L. et REILLE M. 1989 : A 140,000-year continental climate reconstruction from two European pollen record. *Nature*, vol. 338, pp. 309-313.
- HELM J., 1981 : *Handbook of North American Indians. vol. 6, Subarctic*. Helm editor, Smithsonian Institution, Washington.
- LE GALL O. 1992 : Poissons et pêches au Paléolithique (Quelques données de l'Europe occidentale). *L'Anthropologie*, t. 96, n° 1, pp. 121-134.
- LE GALL O. et MARTIN H 1996 : Pêches et chasses aux limites Landes/Pyrénées (quelques éléments de réflexion fondés sur les saisonnalités). in *Pyrénées préhistoriques, Arts et Sociétés*, Ed. C.T.H.S., Paris, pp. 163-172.
- LENOIR M. 1983 : *Le Paléolithique des basses vallées de la Dordogne et de la Garonne*. Thèse de Doctorat ès Sciences, Université de Bordeaux I.
- LENOIR M. 1992 : Le peuplement magdalénien des basses vallées de la Dordogne et de la Garonne. in *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine*. Ed. C.T.H.S., Paris, Actes du Colloque de Chancelade, pp. 97-101.
- LEROI-GOURHAN Arl 1984 : Analyse pollinique. in *Etudes sur l'abri Fritsch (Indre)*, 19ème supplément à Gallia Préhistoire, Ed. C.N.R.S., pp. 111-115.
- LEROI-GOURHAN Arl. et GIRARD M. 1979 : Analyses polliniques de la grotte de Lascaux. in *Lascaux inconnu*, suppl. Gallia Préhistoire 12, pp. 75-80.
- LE TENSORER J.-M. 1981 : *Le Paléolithique de l'Agenais*. Cahiers du Quaternaire n° 3, Ed. C.N.R.S., Bordeaux.
- LORBLANCHET M 1972 : Aperçu sur le magdalénien moyen et supérieur du Haut-Quercy. *Congrès préhist. Fr.*, XIXème session, Auvergne, 1969, pp. 256-283.
- LORBLANCHET M. et GENOT L. 1972 : Quatre années de recherches préhistoriques dans le Haut-Quercy. *Bull. Soc. Etudes Litt. Scient. Art. Lot*, t. XCIII, fasc. 2, pp. 71-153.
- MAUSS M. 1985 : *Sociologie et anthropologie*, Quadrige/P.U.F.
- MAZIERE G. 1978 : *Le Paléolithique en Corrèze*. Thèse de 3ème cycle, Université de Paris X.
- MELLARS P. 1973 : The character of the Middle-Upper Palaeolithic transition in southwest France. in *The Explanation of Culture Change*, Ed. C Renfrew, London, pp. 255-276.
- MORALA A. 1980 : *Observations sur le Périgordien, l'Aurignacien et leurs matières premières lithiques en Haut-Agenais*. Diplôme de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes Sociales.
- OTTE M. 1981 : *Le Gravettien en Europe centrale*. Dissertationes archaeologicae gandenses, vol. XX, de Tempel, Bruges.
- PAJOT B. 1969 : *Les civilisations du Paléolithique supérieur du bassin de l'Aveyron*. Travaux de l'Institut d'Art préhistorique, Toulouse, t. XI.
- PERPERE M. 1977 : L'industrie des Vachons et l'Aurignacien en Poitou-Charente, *L'Anthropologie*, t. 81, n° 3, pp. 377-410.
- RIGAUD J.-Ph. 1982 : *Le Paléolithique en Périgord. Les données du Sud-Ouest sarladais et leurs implications*, Thèse de Doctorat d'Etat ès-Sciences, Université de Bordeaux I.
- SALADIN D'ANGLURE B. et VEZINET M., 1977 : Chasses collectives au caribou dans le Québec arctique. *Etudes Inuit*, t. 1, pp. 97-110.
- SANCHEZ GOÑI M. R. 1994 : L'environnement de l'homme préhistorique dans la région cantabrique d'après la taphonomie pollinique des grottes. *L'Anthropologie*, t. 98, n° 2-3, pp. 379-417.
- SERONIE-VIVIEN M.-R. 1995 : *La grotte de Pégourié, Caniac-du-Causse (Lot)*. Préhistoire Quercinoise, Cressensac supp. n° 2, 334 p.
- SMITH P. E. L. 1966 : *Le Solutréen en France*. Pub. de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux, mém. 5.
- SONNEVILLE-BORDES D. de 1960 : *Le Paléolithique supérieur en Périgord*. Ed. Delmas, Bordeaux.
- SPIESS A. E. 1979 : *Reinder and caribou hunter. An archaeological study*. Academic press.
- TRUDEL F. et HUOT J. 1979 : *Dossier caribou. Ecologie et exploitation du caribou au Québec-Labrador*. Recherches amérindiennes au Québec, vol. IX, n° 1-2.
- WHITE R. K. 1980 : *The upper paleolithic occupation of the Périgord : a topographic approach to subsistence and settlement*. Thesis of the University of Toronto.
- WHITE R. K. 1992 : Topographie des sites magdaléniens du Périgord. in *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine*. Ed. C.T.H.S., Paris, Actes du Colloque de Chancelade, pp. 153-164.