

LE CADRE NATUREL ET LES NEANDERTALIENS

par

Arl. LEROI-GOURHAN *

Les Néandertaliens étaient-ils déjà présents en Europe et au Moyen-Orient il y a 250.000 ans? Il ne sera question ici que de leur présence sûre, depuis le dernier Interglaciaire, c'est-à-dire depuis 125.000 ans. Du point de vue chronologique, les deux régions doivent être séparées: en Europe occidentale et centrale, les industries du Paléolithique moyen sont, sans aucun doute, attribuables à des *Homo sapiens neanderthalensis*, donc, tous les sites antérieurs à 40-35.000 ans, arrivée de l'*Homo sapiens sapiens*. Mais, au Proche-Orient, la présence de ce dernier est attestée bien antérieurement à ces dates et, par rapport au nombre de sites, les restes humains sont rares. Il n'est donc possible que de s'appuyer sur les industries, d'en connaître les lieux géographiques, parfois leur âge, mais rarement peuvent-ils être attribués ou non à des Néandertaliens.

L'étude d'une couche à industrie paléolithique (sédimentologie, faune, palynologie) indique un certain climat. Beaucoup de données ont été accumulées ainsi, mais, où les placer dans le temps? Du point de vue chronologique, la première chance du Paléolithique supérieur est la succession des différentes cultures servant ainsi de repères relatifs; la deuxième est la possibilité offerte par le 14C. Pour le Paléolithique moyen, quelques longues séquences permettent de connaître la succession des industries et leur liaison avec des fluctuations climatiques, mais leur âge, entre l'Interglaciaire et 35.000 ans, reste souvent bien vague. Ce n'est que très récemment que ces données ont pu se placer dans la longue chronologie offerte par les carottes océaniques, corroborées par d'importantes séquences polliniques. Le début, de 125.000 à 65.000 ans, en est assez clair car les fluctuations y sont importantes; la période finale commence à se préciser mais, entre 65.000 et 35.000, les coupures climatiques sont encore très mal datées (Arl. LEROI-GOURHAN, 1986). Les chronologies précises sur des sites moustériens sont donc encore très rares, particulièrement lorsque les fouilles sont anciennes: que peut-on dire sur l'âge de l'Homme, à Néandertal même?

EN EUROPE

Les Néandertaliens ont peu occupé le Nord de l'Europe; ils n'ont pas dépassé une ligne allant de Néandertal à Tchernigov (station de Khotylevo), puis, vers la Volga où une seule station se trouve au nord de Volgograd ¹. Ils auraient pu fréquenter des territoires beau-

* Labo de Paléobotanique, Musée de l'Homme, Palais de Chaillot, F - 75116 Paris, France.

¹ Datant de la fin de l'Interglaciaire, un seul site est connu à 65° de latitude nord, sur la rivière Petchora (KOZLOWSKI J. et BANDI A.G., 1984).

coup plus étendus lors du dernier interglaciaire et des interstades suivants: ce ne sont pas des raisons climatiques qui ont arrêté leur progression. Une population peu nombreuse et très largement pourvue de nourriture n'impliquait pas de s'établir en d'autres territoires que la large bande allant du golfe de Gascogne au Caucase.

Deux exemples montrent combien il est difficile d'apprécier l'occupation d'un site. A Seclin, dans le nord de la France, les hommes ne sont venus que lors de la fin du Brörup, au moment du déclin de la forêt de conifères; celle-ci, très sombre, sans sous-bois d'herbacées, ne pouvait pas être favorable au gibier. Par la suite, lors du refroidissement, la prairie s'est étendue, permettant un développement de la faune et attirant les chasseurs (Arl. LEROI-GOURHAN *et al.*, 1978). D'autres facteurs soumis aux variations climatiques peuvent jouer en d'autres stations. Les Moustériens d'Arcy-sur-Cure n'auraient pas pu habiter dans les grottes lors des grands réchauffements, étant donné les inondations provoquées par la rivière. Ils y viendront souvent, avant et surtout après l'Interglaciaire, lors de phases froides ou de fluctuations légères permettant l'usage de tel ou tel emplacement. Il n'est pas toujours facile de comprendre les raisons de fréquentation ou de non-fréquentation d'une zone ou d'un lieu car beaucoup de faits nous échappent.

La typologie lithique divise le Moustérien entre différentes "traditions, cultures, groupes ethniques" qui se succèdent, s'entrecroisent en un même lieu: leur complexité et leurs relations avec les données climatiques ont été remarquablement mises en évidence dans certaines grottes du sud-ouest (F. BORDES, H. LAVILLE, M. PAQUEREAU, 1966). Cela donne cette série à Combe-Grenal:

Würm II couche	}	VIII	Froid sec	Moustérien	trad. acheuléenne
		VII	Doux humide	"	typique
		VI	Froid sec	"	typique
		V	Doux humide	"	à denticulés
		IV	Froid sec	"	à denticulés
		III	Doux humide	"	type Quina
		II	Très froid, sec	"	" "
		I	Froid humide	"	" "
		"	typique		
		"	Ferrassie		
Interstade (Pédologie)					
Würm I couche	}	VII	Froid sec	Moustérien	typique
		VI	Doux humide	"	à denticulés
		V	Froid sec	"	typique
		IV	Tempéré	"	"
		III	Froid sec	"	"
		II	Tempéré	"	"
		I	Froid humide	"	"

D'après le tableau ci-dessus, il est facile de constater qu'il n'y a aucun rapport entre les successions typologiques et les oscillations climatiques: elles sont absolument indépendantes les unes des autres (Arl. LEROI-GOURHAN, 1977). Si des phases froides ont été évidentes, que ce soit indiqué par la présence du renne ou de l'armoise, contrastant avec le développement de forêts claires à chênes et noisetiers où vivaient des sangliers, ces changements dans la nature environnante n'ont jamais pu être très durs dans cette grande zone géographique et les populations s'y sont fort bien adaptées. Il ne faut d'ailleurs pas sous-estimer les centaines d'années qu'ont pu durer certaines périodes de transition.

Si les incursions vers le Nord sont restées très rares et que les périodes d'amélioration du climat ont eu relativement peu d'effet sur les déplacements des populations du Paléolithique moyen, il n'en est pas de même dans le cadre des montagnes. Bien qu'il y ait quelques problèmes de datation concernant certains sites de Moustérien alpin, il est bien évident que, de France en Autriche, les stations en altitude n'ont été occupées que lors des réchauffements (Arl. LEROI-GOURHAN, 1966). Des courbes de limites de la forêt suivant les périodes würmiennes ont été proposées, indiquant les possibilités de présence des chasseurs aux différentes altitudes, ceci en rapport avec un certain nombre de stations alpines (E. SCHMID, 1963).

AU MOYEN-ORIENT

Il semble que les territoires parcourus par les hommes aient été beaucoup plus dépendants du climat au Moyen-Orient qu'en Occident car, si le froid n'a pas eu une grande importance, l'alternance des périodes sèches et humides a joué un rôle considérable.

Etant donné la diversité géographique, due tout d'abord aux montagnes (Liban, Zagros, Sinaï, ...), puis au fait que les précipitations annuelles peuvent diminuer rapidement de la bande côtière vers le désert (850 mm à Tripoli; 200 mm, 50 km plus à l'est), la végétation change, passant de la forêt méditerranéenne à la cédraie, puis à la steppe. A travers le temps et depuis le dernier Interglaciaire, les nombreuses fluctuations des températures et celles dues à l'humidité ont provoqué d'importantes variations de la flore et, de ce fait, de la faune, malgré sa mobilité.

D'après les travaux des géologues, un certain nombre de couches archéologiques datent de cet interglaciaire. Du point de vue de la végétation, si des sables de plage ont pu être étudiés à Nahr Ibrahim ou Adlun, aucun spectre pollinique ne peut correspondre au maximum de la température. Nous savons cependant que cet Interglaciaire peut être très marqué car, dans la séquence de Saal Aadra en Damascène, l'un des échantillons présente un très fort pourcentage de pollens d'acacias, marque d'une phase sèche extrêmement chaude (K. KAISER *et al.*, 1973). Au Liban, les altitudes de trottoirs à Vermets ou de la terrasse à Nahr Ibrahim indiquent une position chronologique proche de l'Interglaciaire, mais les pollens ne permettent pas de la placer avec plus de précision dans une phase de celui-ci (Fig. 1).

Contrairement à la Méditerranée occidentale où il paraît y avoir eu plusieurs niveaux marins à *Strombus bubonius*, il semble qu'il n'y en ait eu qu'un au Liban, placé chronologiquement par P. Sanlaville dans ce qui, maintenant, paraît correspondre à la phase 5c des carottes marines (P. SANLAVILLE, 1977). Les spectres polliniques des couches à strombes de Batroun et Naamé sont les seuls rencontrés indiquant de vrais forêts méditerranéennes chaudes et humides. Prélevé avec l'échantillon pollinique, le strombe de Naamé est daté de 93.000 ± 5.000 par Th. 33 D/U 234, ce qui est en accord avec les propositions chronologiques antérieures (Arl. LEROI-GOURHAN, 1980).

Lors de la régression marine qui suit, le climat devient très sec, une végétation xérophile s'installe à Naamé lors de l'habitat par des hommes porteurs d'une industrie levalloiso-moustérienne; puis, la mer remonte, un trottoir à Vermets recoupe les couches archéologiques. Située autour de 80.000 ans, correspondant à la phase Ca des carottes marines, la nouvelle période de réchauffement reste sèche ².

² Pour certains auteurs, le Glaciaire est uniformément humide et l'Interglaciaire sec (ou le contraire ...). Que ce soit par la Géologie ou la Botanique, tous les travaux actuels montrent la complexité de ces périodes.

La séquence pollinique de Nahr Ibrahim est la plus importante pour deux raisons: tout d'abord, en un même lieu, les exemples de végétation obtenus par les nombreux spectres polliniques s'insèrent depuis le dernier Interglaciaire jusqu'à l'occupation romaine. De plus, un habitat humain se poursuit à travers 4 mètres de dépôt et l'industrie moustérienne se terminant par la transition Paléolithique moyen - Paléolithique supérieur permet de placer chronologiquement ces derniers niveaux aux environs de 45-40.000 B.P. L'ensemble du diagramme (Arl. LEROI-GOURHAN, 1980) permet de voir combien les fluctuations climatiques ont pu être importantes: le pourcentage des pollens d'arbres varie de 4 à 98 %. Ce sont tantôt des espèces méditerranéennes, tantôt celles de la montagne que le froid a fait descendre en altitude. Les spectres polliniques d'autres stations du littoral peuvent ainsi être comparées aux diverses phases de la végétation suivies à Nahr Ibrahim.

D'après ces premiers résultats, si des phases chaudes, humides ou sèches, apparaissent entre le début de l'Interglaciaire et 70.000 ans, au moins trois périodes d'humidité liées au froid se situent entre 65.000 et 40.000 ans, la dernière, marquée par les conifères de haute montagne, paraissant la plus rigoureuse. Cette phase se retrouve également par sa végétation sur l'Antiliban et dans les Zagros. Elle contraste complètement avec le maximum froid extrêmement sec qui suivra lors du Würm supérieur.

En Israël comme au Liban, la zone côtière a toujours été très fréquentée par les différentes populations, des sites moustériens se trouvant également dans quelques vallées proches du Jourdain. Plus au sud, la difficulté réside dans le fait que la chronologie des gisements est très mal connue et qu'il n'y a pas de longues séquences comme celles trouvées au Mont Carmel. Toutefois les travaux des géologues (P. GOLDBERG et O. BAR-YOSEF, 1982) indiquent que les moments de l'habitat coïncident avec les périodes particulièrement humides, dans la région de Nahal Aqev et Rosh en Zin par exemple, ceci confirmé par quelques éléments de palynologie (A. HOROWITZ, 1976).

Dans le Sud-Jordanien également, la présence humaine est liée aux moments où l'on voit les arbres coloniser certaines vallées de la zone actuellement saharo-arabique; ainsi en est-il de la station moustérienne du Judayid basin (communication orale de A. Emery-Barbier).

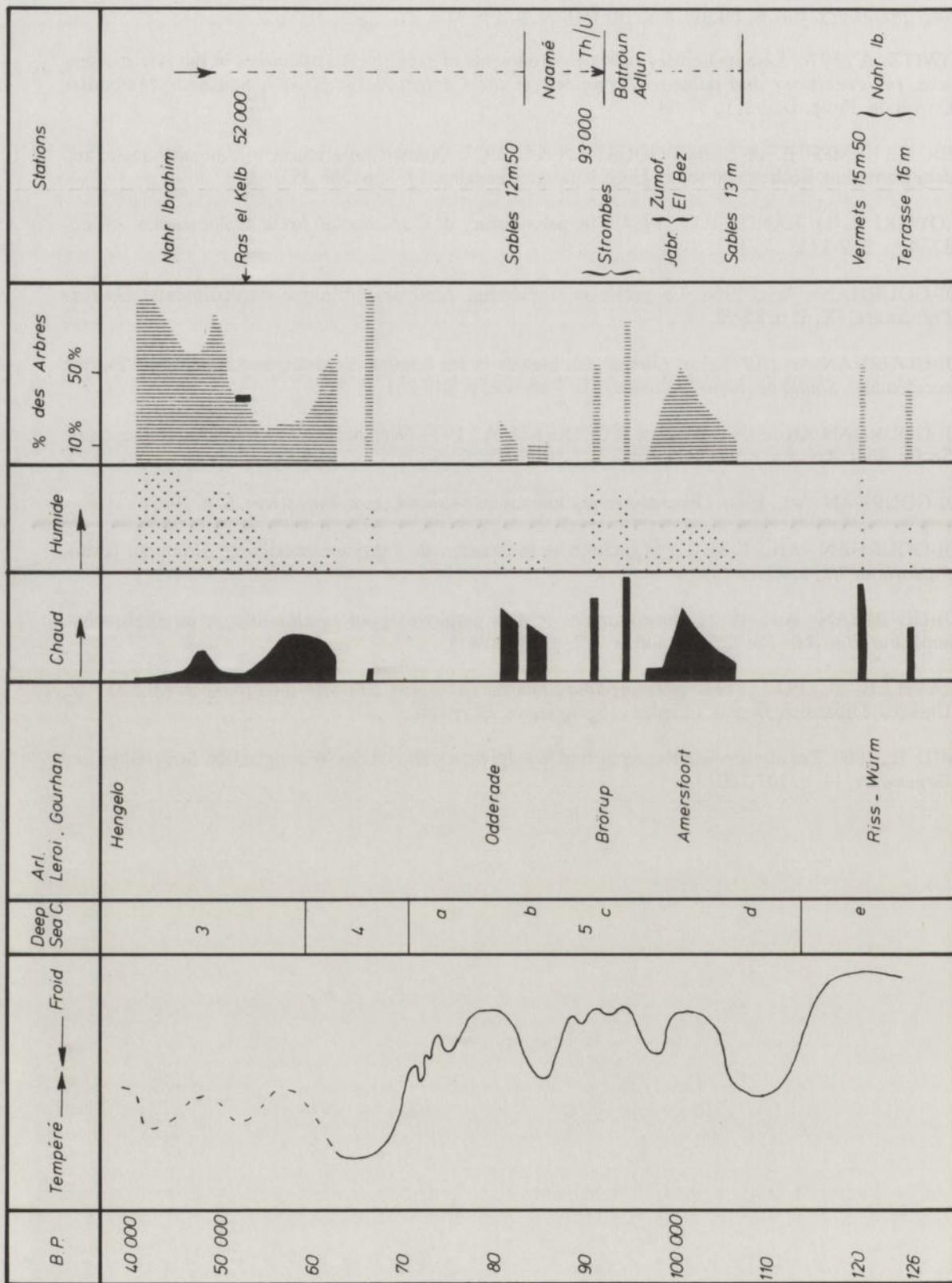
Quelques analyses polliniques dans les Zagros montrent que, comme en Europe, les Moustériens n'ont pas craint l'altitude aux périodes favorables. Ils sont montés jusqu'à 1800 m à Houmian: cette flore, comportant des chênes méditerranéens, est trop tempérée pour être tardive dans l'évolution du Glaciaire, mais pas assez chaude pour être interglaciaire; une attribution à la phase de Brörup (5c) a donc été proposée (Arl. LEROI-GOURHAN, 1981). A Shanidar, étant donné la présence de nombreux restes humains, il est certain, cette fois, que ce sont bien des Néandertaliens qui ont occupé la grotte. N'étant située qu'à 800 m d'altitude, la station a pu être longuement fréquentée, jusque vers 45.000 B.P. Les phases froides-humides du Würm moyen se retrouvent dans la flore de Shanidar où les conifères, pin et sapin, ainsi que le frêne, sont alors présents; par la suite, ces arbres disparaîtront totalement de la région avec la sécheresse. Celle-ci sera la cause de la pauvreté en stations du Paléolithique supérieur au Moyen-Orient.

En Europe, les Néandertaliens avaient de larges espaces à leur disposition et les changements climatiques n'ont pas eu d'influence sur leur disparition. Ils ont été beaucoup plus dépendants des phases climatiques au Moyen-Orient où les hommes ne pouvaient s'établir que dans les zones suffisamment arrosées.

BIBLIOGRAPHIE

- BORDES F., LAVILLE H. et PAQUEREAU M.-M., 1966. Observations sur le Pléistocène supérieur du gisement de Combe-Grenal. *Actes Sté linnéenne*, Bordeaux, 103, Sér. B, n° 10, p. 3-16.

- GOLDBERG P. et BAR-YOSEF O., 1982. Environnement and archaeological evidence for climatic change in the Southern Levant and adjacent areas. In: BINTLIFF and Van ZEIST (eds.), *Paleoclimates, palaeoenvironments and human communities in the eastern mediterranean region in later prehistory*. B.A.R. int. ser. I 33 (ü) Oxford, p. 399-414.
- HOROWITZ A., 1976. Late quaternary palaeoenvironments of prehistoric settlements in the Avdat-Agev area. In: *Prehistory and palaeoenvironments in the Central Negev, Israël*. Southern Methodist University Press, Dallas, p. 57-68.
- KAISER K., KEMPF E. et LEROI-GOURHAN Arl., 1973. Quartärstratigraphische Untersuchungen aus dem Damaskus-Becken und seiner Umgebung. *Z. Geomorp.* 17, 3, p. 263-353.
- KOZLOWSKI J. et BANDI H.G., 1984. The paleohistory of Circumpolar Arctic Colonization. *Arctic*, 37, 4, p. 359-372.
- LEROI-GOURHAN Arl., 1966. La grotte de Prélétang. Analyse pollinique de sédiments. *Gallia-Préhistoire*, IX, 1, p. 85-92.
- LEROI-GOURHAN Arl., 1977. Les climats, les plantes et les hommes (Quaternaire supérieur d'Europe occidentale). *Studia geologica polonica*, LII, Varsovie, p. 249-261.
- LEROI-GOURHAN Arl., SOMME J. et TUFFREAU A., 1978. Weichsélien et Paléolithique moyen de Seclin. *Bull. Ass. Fse Etude Quatern.* 1-2-3, p. 69-80.
- LEROI-GOURHAN Arl., 1980. Les analyses polliniques au Moyen-Orient. *Paléorient*, 6, p. 79-91.
- LEROI-GOURHAN Arl., 1981. La végétation et la datation de l'abri moustérien de Houmian (Iran). *Paléorient*, 7/2, p. 75-79.
- LEROI-GOURHAN Arl., 1986. Notes sur des termes employés pour la chronologie du Pléistocène supérieur. *Bul. Ass. Fse Etude Quatern.* 1/2, p. 182-184.
- SANLAVILLE P., 1977. *Etude géomorphologique de la région littorale du Liban*. 2 vol., 857 p., Université libanaise, Dep. des Etudes géographiques, Beyrouth.
- SCHMID E., 1963. Zur alpinen Schneegrenze und Waldgrenze während des Würmglazials. *Eiszeitalter und Gegenwart*, 14, p. 107-110.



Arl. LEROI - GOURHAN, 1985

FIGURE 1

Essai de corrélation entre les phases climatiques des carottes océaniques et celles obtenues par les analyses polliniques de stations du Paléolithique moyen au Liban