

L'ENVIRONNEMENT VEGETAL DE L' HOMME DE NEANDERTAL DANS LE BASSIN MEDITERRANEEN FRANÇAIS. DONNEES DE LA PALYNOLOGIE

par

Josette RENAULT-MISKOVSKY *

INTRODUCTION: L'homme de Néandertal méditerranéen

Avant de tenter la reconstitution de l'environnement végétal de l'Homme de Néandertal dans le Bassin méditerranéen français, nous allons essayer de délimiter l'apparition, l'expansion et l'extinction des Néandertaliens dans le Bassin méditerranéen occidental (Origine et évolution de l'Homme, 1982; J. PIVETEAU, 1983). D'après M.-A. de LUMLEY (1970), il semblerait que les restes d'Hominidés découverts dans les dépôts rissiens et ceux du dernier interglaciaire appartiendraient encore aux "Anténéandertaliens".

Exemples: les hominidés fossiles de la fin du Riss du Lazaret (Nice, Alpes-Maritimes), associés à une industrie acheuléenne ou moustérienne, seraient des "Anténéandertaliens" voués à une extinction.

Par contre, les "Anténéandertaliens" de la Cova Negra (Espagne) associés à une industrie tayacienne auraient évolué vers les Néandertaliens, alors que les Hominidés de l'Arago (Tautavel, Pyrénées-Orientales), auteurs de la même industrie lithique, auraient évolué vers l'Homme moderne.

Nous retiendrons donc l'hypothèse que les Néandertaliens ont émergé durant la première partie de la dernière glaciation ou Würmien I, il y a environ 95 000 ans, un peu après l'industrie lithique moustérienne.

Ce sont par exemple, en France, l'Homme de Rigabe (Rians, Var), l'Homme de Macassargues (Nîmes, Gard) et celui de La Masque (Carpentras, Vaucluse).

Etant donné le nombre relatif des restes osseux découverts, l'apogée des Néandertaliens se situerait durant la seconde partie du Würmien ancien ou Würmien II, entre -70 000 et -40 000 ans. Pour la France, citons les Hommes des Peyrards (Buoux, Vaucluse), du Bau de l'Aubesier (Vaucluse) et de l'Hortus (Valflaunès, Hérault). En Espagne: l'enfant de Cari-

* Unité de Palynologie, Laboratoire de Préhistoire, U.A. 184 du C.N.R.S., Institut de Paléontologie Humaine, 1 rue René Panhard, 75013 Paris - France.

guela (Grenade), Agut (Barcelone). En Italie: le crâne du Mont-Circé (Rome). En Yougoslavie: les restes humains brisés, parfois calcinés, de Krapina (Zagreb).

Les restes néandertaliens les plus récents se situeraient à la limite Würmien ancien, Würmien récent, vers -35 000 ans, qui correspond aussi aux dernières civilisations moustériennes; par exemple niveaux Würm II - Würm III de l'Abri Agut (Espagne).

CLIMATOLOGIE GENERALE

Nous allons donc évoquer la succession des paysages méditerranéens français du Würmien I et du Würmien II (J. RENAULT-MISKOVSKY, 1972). Notons que la chronostratigraphie du Würmien ancien (contemporain du Moustérien) et sa subdivision en Würmien I et Würmien II ont été établies en parallèle avec l'étude réalisée par F. BORDES dans les loess du Bassin parisien (1951), vérifiée et suivie par F. BOURDIER dans le Bassin du Rhône (1961), H. LAVILLE dans le Sud-Ouest français (1975), E. BONIFAY (1962), H. de LUMLEY (1971) et J.-Cl. MISKOVSKY (1974) dans le Midi méditerranéen.

- Le Würmien I est caractérisé par des dépôts extrêmement riches en argile; ils sont le plus souvent constitués par des cailloutis corrodés emballés dans des limons et des argiles rouges (La Calmette, Gard).
Dans les grottes humides où l'évaporation était très intense, des planchers stalagmitiques se sont constitués sur les dépôts souvent consolidés en brèches (grotte du Prince).
- Les sédiments datés du Würmien II sont formés de cailloutis cryoclastiques anguleux (L'Hortus, Hérault; grotte de Salpêtre de Pompignan, Gard; Calmette, Gard ...). Ces dépôts sont parfois consolidés en brèches par des concrétionnements postérieurs (Bau de l'Aubesier, Vaucluse).

Entre le Würmien I et le Würmien II, une augmentation considérable de l'humidité a été mise en évidence par les phénomènes de ruissellement qui provoquèrent la vidange partielle ou totale d'un grand nombre de cavernes (L'Hortus, Calmette ...), d'où la rareté des analyses polliniques pour cette période.

PALYNOLOGIE: CLIMATS ET ENVIRONNEMENT VEGETAL

A. Les résultats ressortant de l'étude palynologique de la séquence datée du Würmien I à la grotte de la Calmette ont successivement fait apparaître l'existence:

- d'un climat frais et légèrement humide dans les phases II et III;
- d'un climat plus rigoureux et plus humide dans la sous-phase IV A;
- d'un retour à un climat plus clément dans la sous-phase IV B;
- de la succession d'une période fraîche et humide et d'une période plus sèche à la fin du Würmien I.

La forêt n'est jamais très développée, sauf dans la sous-phase IV A, où un ensemble de Conifères occupe une grande partie du paysage. D'une façon générale, le Pin (cf. *Pinus silvestris*) est toujours l'arbre le plus représenté; il ne faut cependant pas oublier qu'il est un de ceux qui pollinisent le plus.

Nous avons aussi constaté la rareté du Bouleau et la présence discrète mais presque continue des plantes méditerranéennes telles que le Chêne (type *Ilex coccifera*), le Pistachier et les Oléacées.

Cette végétation tend à prouver l'existence au Würmien I d'un climat dans son ensemble

relativement frais et parfois humide en Languedoc méditerranéen.

Les résultats obtenus à partir de l'analyse d'échantillons provenant de la grotte du Prince en Ligurie nous suggèrent par ailleurs que cette partie de l'Italie a bénéficié à la même époque de conditions climatiques plus clémentes. Les essences thermophiles sont en effet un peu plus abondantes qu'en Languedoc.

B. Nous nous sommes principalement basés sur l'étude pollinique et l'interprétation du diagramme de l'Hortus pour avancer l'hypothèse de la succession de trois phases climatiques au Würmien II, à savoir:

- une phase froide et très humide,
- une phase moins froide et humide,
- une phase froide et sèche.

Le taux des essences arboréennes est dans l'ensemble plus élevé dans le diagramme de l'Hortus que dans le diagramme de la Calmette; mais le pourcentage important des arbres est, là encore, souvent dû en grande partie à la forte représentation des Pins.

La présence régulière et même l'abondance du Bouleau à la base du diagramme nous conduisent à évoquer pour cette période un froid assez vif pour le Midi, compte tenu de l'écologie et de la répartition actuelle de cet arbre.

Le fait de son importance même moyenne à l'Hortus, par rapport à sa faible représentation à la Calmette, nous invite aussi à penser que le Würmien II a connu en Languedoc, tout du moins en partie, un climat plus rigoureux que le Würmien I.

Cette hypothèse est corroborée par la présence, cette fois très discontinue et souvent en nombre infime, des plantes thermophiles précédemment évoquées dans le gisement de la Calmette.

La disparition brutale et presque totale des espèces arboréennes au milieu de la phase IV de l'Hortus, au profit de larges espaces découverts envahis en grande partie par des Composées, nous amène à évoquer la persistance d'une période froide et très sèche à la fin du Würmien II, qui serait en définitive la plus rigoureuse de tout le Würmien ancien.

Toutefois, l'existence même des essences souvent typiquement méditerranéennes mêlées aux arbres caducifoliés de la Chênaie mixte dans certains épisodes de ces deux phases majeures de la dernière glaciation semble bien prouver que le Midi méditerranéen était déjà à cette époque une région climatiquement privilégiée.

Seules des zones de refuges particulièrement abritées pouvaient permettre la survie ou le développement d'un cortège floristique si exigeant au point de vue écologique.

Il faut imaginer ces refuges dans des fonds de vallées abritées, sur les flancs ou au pied des côteaux bien orientés, ou dans des niches creusées au sein des falaises calcaires.

La présence des îlots refuges pour la Chênaie mixte et les autres essences thermophiles a été soulignée par ailleurs au Sud de l'Europe riche en endémiques (H.J. BEUG, 1964); leur répartition se serait faite à la suite de la fragmentation des aires causée par des refroidissements trop brusques. De larges zones de végétation ayant été télescopées par l'étendue des forêts-parcs et surtout par la forêt de Pins sylvestres, seuls les îlots refuges ont permis le maintien de quelques reliquats, de plantes thermophiles et même méditerranéennes.

- Ainsi, pendant le début de la dernière glaciation, le Pin sylvestre a télescopé une grande partie du reste de la végétation du Sud-Est de la France.

- Les espaces dépourvus d'arbres sont presque totalement envahis par de vastes étendues herbacées plus ou moins steppiques toujours dominées par les Composées.
- Il est difficile de suivre avec précision la migration du Bouleau vers le Sud; mais la végétation évoquée permet de penser que cet arbre avait dû temporairement s'installer dans le Midi pendant le Würmien I, et même s'y développer en s'adaptant facilement aux conditions de la péjoration climatique survenue au Würmien II.
- La Chênaie mixte et les autres arbres caducifoliés résistant mal aux gels prolongés des hivers rigoureux se seraient cantonnés avec plus ou moins de stabilité dans ou près des refuges.
- Quant aux essences typiquement méditerranéennes, leur représentation et même parfois leur développement laissent supposer que les étés étaient certainement chauds et ensoleillés: seule leur localisation dans les meilleurs refuges abrités devait les faire bénéficier d'une sorte de "microclimat" leur permettant ainsi de résister aux rigueurs de l'hiver.

Les spectres polliniques obtenus plus récemment à partir d'autres séquences moustériennes du Würmien II: à la grotte Tournal (Aude) et au Salpêtre de Pompignan (Gard) (S. FARBOS, 1982), à Pié-Lombard (Alpes-Maritimes) (J. RENAULT-MISKOVSKY, 1982), aux Ramandils (Aude) (S. MESSOUCCI, 1984) et à Ioton (Gard) (J. RENAULT-MISKOVSKY, in: L. MEIGNEN, 1976) corroborent ces résultats et leur interprétation. Cette pluralité d'analyses et certaines datations radiométriques permettent d'autre part de placer la succession des paysages, témoins de l'environnement végétal des Néandertaliens méditerranéens, au regard des courbes climatiques détaillées du dernier cycle glaciaire (J. RENAULT-MISKOVSKY, 1986).

BIBLIOGRAPHIE

- BEUG H.J., 1964. Untersuchungen zur spät und post glazialen Vegetations Geschichte im Gardaseegebiet unter besonders Berücksichtigung der Mediterranen Arten. *Flora*, Bd 154, S. 401-444.
- BONIFAY E., 1962. *Les terrains quaternaires du Sud-Est de la France*. Travaux de l'Institut de préhistoire de l'Université de Bordeaux, n° 2, 194 p.
- BORDES F., 1951. *Les limons quaternaires du Bassin de la Seine. Stratigraphie et archéologie préhistorique*. Thèse Faculté des Sciences de Paris. Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine de Paris. Mémoire n° 26.
- BOURDIER F., 1961. *Le Bassin du Rhône au Quaternaire. Géologie et Préhistoire*. Editions du C.N.R.S., Paris, 2 vol., 364 p.
- FARBOS S., 1982. *Flores et climats de la fin du Moustérien au début du Paléolithique supérieur en Languedoc: Palynologie des sédiments des grottes du Salpêtre de Pompignan (Gard) et Tournal (Aude)*. Thèse de Doctorat de spécialité en "Géologie des Formations Sédimentaires", Université de Provence, 80 p., 8 tabl., 9 fig., 2 diag., 4 pl.
- LAVILLE H., 1975. *Climatologie et chronologie du Paléolithique en Périgord*. Etudes Quaternaires. Géologie, Paléontologie, Préhistoire. Mémoire n° 4, 414 pp., 181 fig., VI tabl.
- LUMLEY H. de, 1971. *Le Paléolithique inférieur et moyen du Midi méditerranéen dans son cadre géologique*. Tomes 1 et 2. Vè supplément à Gallia Préhistoire. Editions du C.N.R.S.

- LUMLEY M.-A. de, 1970. *Anténéandertaliens et Néandertaliens du Bassin méditerranéen occidental européen*. Thèse de Doctorat ès Sc. Paris, 4 vol. de 150 + 367 + 310 + 273 p. dact.
- MEIGNEN L., 1976. Le site moustérien charentien de Ioton (Beaucaire, Gard). Etude sédimentologique et archéologique. *Bull. de l'AFEQ*, 1, p. 3-17, 11 fig., 3 pl.
- MESSOUCI S., 1984. *Contribution à l'étude palynologique du site moustérien des Ramandils (La Nouvelle, Aude)*. Mémoire de D.E.A. Géologie du Quaternaire, Paléontologie humaine, Préhistoire. Muséum National d'Histoire Naturelle et Université de Paris VI, 60 p., 3 pl. ht.
- MISKOVSKY J.-Cl., 1974. *Le Quaternaire du Midi méditerranéen. Stratigraphie et paléoclimatologie d'après l'étude sédimentologique du remplissage des grottes et abris sous roche (Ligurie, Provence, Languedoc méditerranéen, Roussillon, Catalogne)*. Etudes Quaternaires. Géologie, Paléontologie, Préhistoire. Mémoire n° 3, 331 p.
- ORIGINE ET EVOLUTION DE L'HOMME, 1982. Laboratoire de Préhistoire du Musée de l'Homme. Muséum National d'Histoire Naturelle. 255 p., nbres fig.
- PIVETEAU J., 1983. *Origine et destinée de l'homme*. 2ème édition. Masson, 174 p., 60 fig.
- RENAULT-MISKOVSKY J., 1972. Contribution à la paléoclimatologie du Midi méditerranéen pendant la dernière glaciation et le post-glaciaire, d'après l'étude palynologique du remplissage des grottes et abris sous roche. *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 18, p. 145-210, 7 fig., XI tabl.
- RENAULT-MISKOVSKY J., 1982. Climatostratigraphy of South-East of France: new palynologic results about Pié-Lombard rock shelter (Alpes Maritimes). *XIth I.N.Q.U.A. Congress*, Moscou, 1982.
- RENAULT-MISKOVSKY J., 1986. Relations entre les specres archéopolliniques du Sud-Est de la France et les oscillations climatiques entre -125 000 ans et le maximum glaciaire. *Bull. de l'Ass. fr. pour l'étude du Quaternaire*.