

# LES CONQUES: UN SITE MAGDALÉNIEN À VINGRAU (PYRÉNÉES-ORIENTALES) ANALYSE POLLINIQUE

Josette RENAULT-MISKOVSKY

## Résumé

*Le seul échantillon destiné à une analyse pollinique ayant livré un spectre pauvre mais exploitable, provient de la couche C3 à Magdalénien moyen, datée au radiocarbone de  $14.320 \pm 90$  ans BP. Le seul taxon arboré présent est le Pin. Une strate herbacée steppique témoigne d'une flore glaciaire appauvrie qui s'est maintenue durant un épisode climatique très froid et très sec; par comparaison avec les séquences obtenues, précisément à partir des tourbières pyrénéennes, il peut être mis en parallèle avec le Dryas ancien, au début du Tardiglaciaire.*

## Abstract

*Les Conques: a site of magdalenian age at Vingrau (Pyrénées-Orientales). Pollen analysis. Only one sample from the Conques Site was suitable for pollen analysis, that of Layer C3 with a radiocarbon dating of  $14.320 \pm 90$  years BP (Middle Magdalenian). Pinus was the only taxon recognized. A steppic herbaceous stratum indicates that a degenerated glacial Flora persisted during a very cold dry climatic episode. Our results are compared with those obtained from pyrenean peat bogs and lead to conclude that this episode corresponds to lower Dryas at the beginning of the tardiglacial period.*

## Introduction

La grotte des Conques à Vingrau, est actuellement le seul site magdalénien des Pyrénées-Orientales à faire l'objet d'une fouille et d'une étude paléoenvironnementale. Les coupes déjà dégagées présentent une stratigraphie simple découpée en quatre couches superposées, à savoir de haut en bas:

- la couche C1: archéologiquement stérile;
- la couche C2: à Magdalénien supérieur (date radiocarbone:  $13.330 \pm 140$  BP);
- la couche C3: à Magdalénien moyen (date radiocarbone:  $14.320 \pm 90$  BP);
- la couche C4: archéologiquement stérile (la base de la fouille de cette couche n'atteint pas le substratum).

Les couches C1 et C2 paraissant perturbées, deux prélèvements destinés à une étude pollinique ont été effectués dans la couche C3 à Magdalénien moyen (échantillon 1 et 3); un autre échantillon a été extrait de la couche 4, argile archéologiquement stérile (échantillon 2) (figs. 1 et 2).

## Méthodologie

Dix grammes de sédiment pour chaque échantillon ont été traités par la méthode chimique classique (destruction des carbonates à C1H, des silicates à FH et élimination des matières organiques à KOH). Les derniers culots de centrifugation s'étant révélés extrêmement pauvres, ils ont été soumis à une lévigation en liqueur dense (le chlorure de zinc) afin d'extraire le maximum de spores et de grains de pollen. Malgré cette technique de préparation habituellement très performante, les prélèvements 2 (dans la couche 4) et 3 (dans la couche 3) se sont révélés totalement stériles. Seul le prélèvement 1 (dans la couche 3) a permis d'extraire 168 grains de spores et de pollen répartis parmi 14 taxons, pour une lecture d'un maximum de lames (4) l'objectif à immersion (100).

## Résultats

Les résultats numériques figurent dans le tableau 1:  
- le seul pollen arboréen rencontré à la lecture des 4 lames est

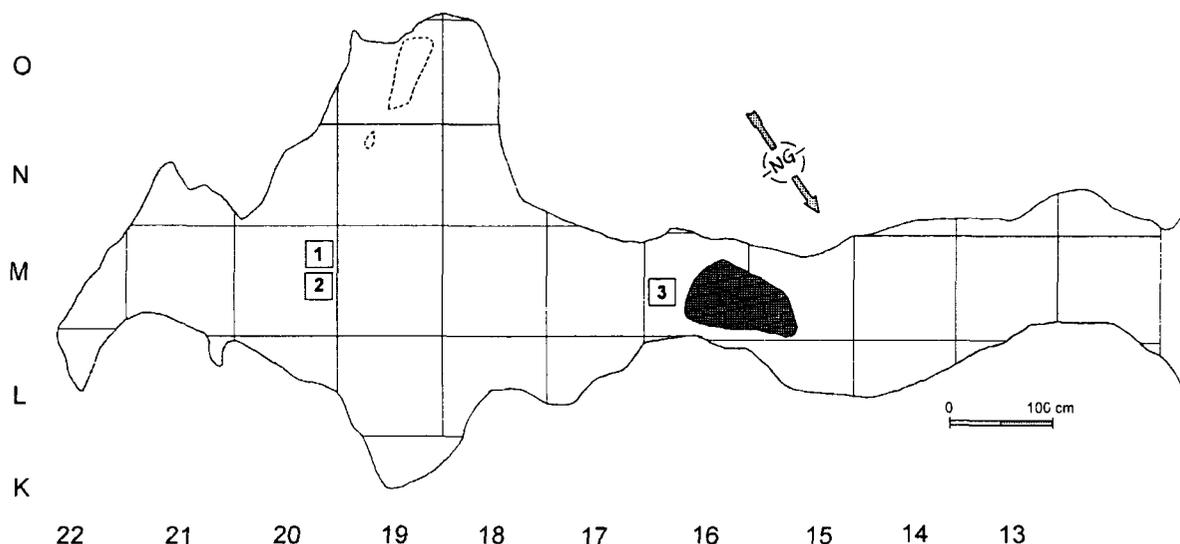


Figure 1. Positionnement des prélèvements dans la cavité (zones M20 et M16).

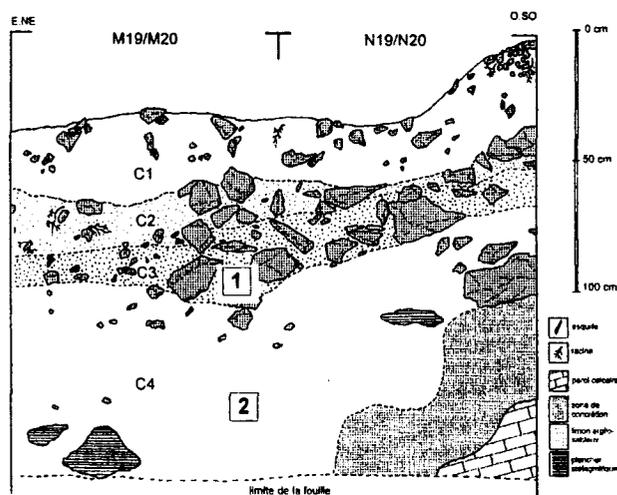


Figure 2. Positionnement des prélèvements sur la coupe stratigraphique (M19/M20 et N19/N20).

celui d'un pin; c'est dire que la représentation du couvert arboré régional (AP) est quasiment nulle;

- le paysage est constitué d'une strate herbacée pauvre en familles, qui sont pour la plupart xériques et/ou steppiques (Asteracées, dont l'Armoise et de nombreuses Cichoriées, Poacées, Caryophyllacées, Chenopodiacées, Lamiacées...);
- la concentration pollinique est extrêmement basse (19 grains par gramme de sédiment).

La médiocrité des résultats numériques est à la limite de l'interprétation en terme de végétation et de climat. Elle est vraisemblablement due à la mauvaise concentration du matériel sporo-pollinique dans un dépôt sédimentaire très oxydé.

Néanmoins, la composition du couvert herbacé steppique témoigne incontestablement d'une flore glaciaire

appauvrie qui s'est maintenue durant un épisode climatique très froid et très sec appartenant à une période rigoureuse du Tardiglaciaire.

La séquence culturelle du Magdalénien moyen de la Couche 3, bénéficiant en outre d'une datation au C14 de  $14.320 \pm 90$  BP, nous pouvons apparenter cet épisode climatique au Dryas ancien, au début du Tardiglaciaire; il a par ailleurs été bien documenté par la palynologie dans les Alpes du Sud, le Massif Central et en Europe du Sud (Beaulieu *et al.* 1982; Beaulieu & Reille 1984; Andrieu *et al.* 1993). Les données palynologiques concernant les Pyrénées et plus précisément les Pyrénées Orientales, ont montré que le début du Tardiglaciaire était caractérisé par une colonisation des sols par une végétation steppique, principalement à *Artemisia* et Poaceae (Jalut *et al.* 1992; Reille & Lowe 1993). L'antracologie renforce ces résultats (Heintz 1994). L'étude anthracologique, réalisée par C. Heintz, dans la couche 3 des Conques, révèle la présence d'un seul genre, *Juniperus communis*, espèce pionnière par excellence, qui résiste au froid et à la sécheresse (*in litt.*). Cette découverte corrobore notre analyse pollinique en accord avec les données précédemment citées.

## Bibliographie

ANDRIEU V., EICHER U., REILLE M., (1993) - La fin du dernier Pléniglaciaire dans les Pyrénées (France): données polliniques, isotopiques et radiométriques. *C.R. Acad. Sci. Paris* 316-II:245-250.

BEAULIEU J.L. (de), PONS A., REILLE M., (1982) - Recherches pollenanalytiques sur l'histoire de la végétation de la bordure nord du massif du Cantal (Massif Central, France). *Pollen et spores* XXI-2:251-300.

BEAULIEU J.L. (de), REILLE M., (1984) - The pollen sequence of les Echets (France): a new element for the chronology of the Upper Pleistocene. *Géographie physique et Quaternaire* 38-1:3-9.

JALUT G., MONSERRAT MARTI J., FONTUGNE M., DELIBRIAS G., VILA PLANA J.M., JULIN R., (1992) - Glacial to interglacial vegetation changes in the northern and Southern Pyrénées: Deglaciation, vegetation cover and chronology. *Quaternary Science Reviews* 11:449-480.

HEINTZ C., (1994) - Quelques exemples pyrénéens illustrant les

transformations du paysage végétal des quinze derniers millénaires. *Actes du Xème colloqui internacional d'Arqueologia de Puigcerda*, Homenatge al Profesor Jean Guilaine, p. 79-86.

REILLE M. & LOWE J.J., (1993) - A re-evaluation of the vegetation history of the Eastern-Pyrenees (France) from the end of the last Glacial to the present. *Quaternary Science Reviews* 12:47-77.

Genres et familles	% (lecture de 4 lames)
<i>Pinus</i>	0,60
AP	0,60
Astéracées (= Composées)	
- <i>Artemisia</i>	2,97
- <i>Centaurea</i>	1,78
- Anthémidées	7,73
- Cichoriées	66,08
Poacées (= Graminées)	2,97
Brassicacées (= Crucifères)	0,60
Caryophyllacées	9,52
Chenopodiacées	1,19
Dipsacacées	0,60
Fabacées (= Légumineuses)	1,19
Lamiacées (= Labiées)	0,60
Cypéracées	0,60
Filicales monolètes	1,19
Indéterminables	2,38
NAP	99,4
Concentration pollinique	19 grains/gramme
Nombre de grains comptés: 168 - 14 taxons	

**Tableau 1.** Analyse pollinique du prélèvement n°1 couche C3. Magdalénien moyen.