

LES DATATIONS PHYSIQUES: RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS

Christophe FALGUERES, Georgette DELIBRIAS, Christine OBERLIN et Henry BAILLS

Les datations physiques effectuées sur le site des Conques ont concerné le plancher stalagmitique suspendu (formation C1B de la stratigraphie) ainsi que des échantillons de charbons de bois et d'os provenant des couches C2 et C3.

Un fragment de plancher prélevé en zone L20 (figs. 1 et 2) a fait l'objet d'une analyse U-Th par C. Falguères. Les os et charbons des occupations magdaléniennes ont permis des datations radiocarbone réalisées par G. Delibrias et C. Oberlin.

Analyse U-Th d'un fragment de plancher stalagmitique (couche C1B – zone L20)

Cet échantillon (fig. 2) est contaminé par des argiles qu'il est impossible de séparer avant analyse. Ces résultats doivent donc être considérés comme des indications et, par conséquent, pris avec beaucoup de précaution. La teneur en uranium du plancher est de 0.225 ppm ce qui est une valeur normale pour ce type de formation.

L'âge est compris entre 60 et 80 kans selon que l'on

fait des corrections par rapport au thorium exogène (uniquement le ^{228}Th). La correction par rapport au ^{232}Th n'est pas prise en compte dans ces calculs et donc le domaine considéré correspond à une valeur maximale pour ce plancher qui a pu se former soit à la fin du stade isotopique 5 soit au cours du stade isotopique 3.

Datations ^{14}C . des charbons de bois et des os provenant des couches C2 et C3

Ces datations s'organisent en 2 séries distinctes suivant qu'elles ont concerné des matériaux exhumés lors du sondage 1974 ou des fouilles 1992-1994.

Deux datations ont été réalisées en 1975 et 1976 par G. Delibrias au Centre des Faibles Radiocativités de Gif-sur-Yvette (France) à partir des prélèvements effectués par le fouilleur (P. Campmajo) (tabl. 1).

Deux autres datations ^{14}C . concernent des matériaux de la fouille 1994-1996. Elles ont été effectuées par C.

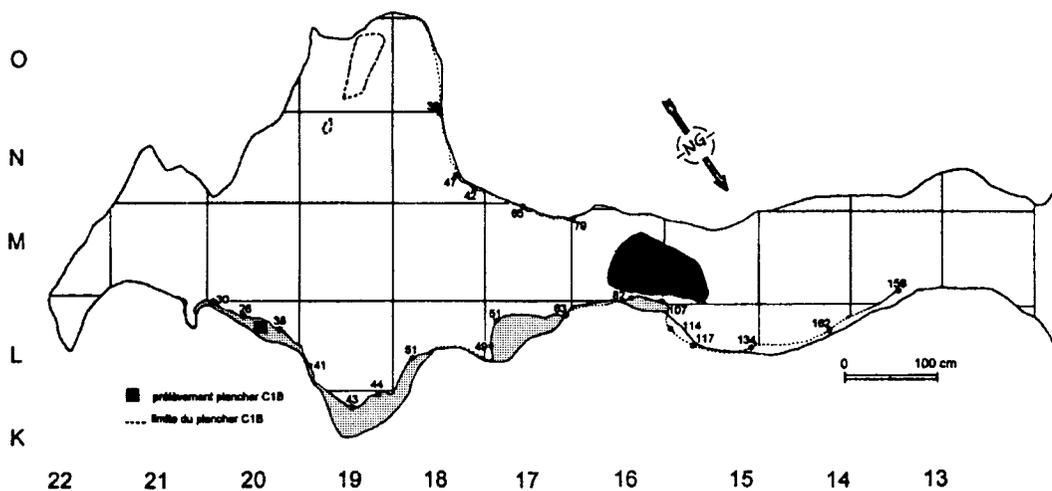


Figure 1. Localisation des cicatrices du plancher stalagmitique sur les parois et du prélèvement de l'échantillon U-Th.

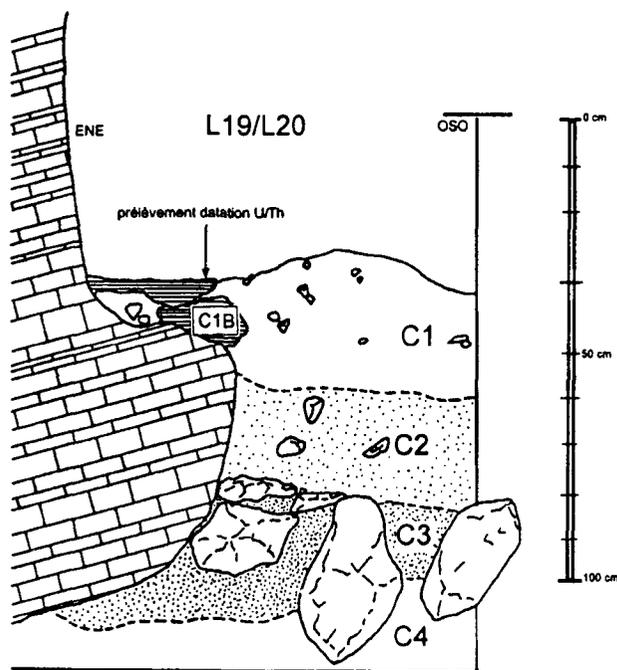


Figure 2. Coupe stratigraphique L19/L20 montrant la formation C1B et le prélèvement de l'échantillon U-Th.

Oberlin sur des restes fauniques après étude paléontologique. Les pièces concernées provenaient des couches C2 et C3 (tabl. 2).

Les observations sur le traitement effectué en laboratoire signalent pour les 2 échantillons CO-C2 et CO-C3 une très forte teneur en collagène de ces os malgré leur âge relativement ancien. Les résultats obtenus amènent les remarques suivantes:

- CO-C2 (Ly-8778). La date n'indique pas la période de l'Alleröd, entre 11.800 et 10.800 BP mais une période antérieure qui, s'il se confirmait qu'elle est plus tempérée pourrait être le début du Bölling. C'est donc la succession Dryas ancien/Bölling qui serait confirmée en comparant CO-C2 et CO-C3.

- CO-C3 (Ly-8779). La date indique une période antérieure aux derniers réchauffements climatiques de la fin du Tardiglaciaire qui pourrait être le Dryas ancien.

Interprétation du résultat de l'âge du plancher stalagmitique obtenu par l'analyse U-Th

La perception de l'âge que nous nous faisons de ce plancher stalagmitique a évolué au cours de la fouille. Initialement, et le rapport de 1992 le mentionne, nous avions tendance à le considérer comme relevant d'une phase tempérée et humide de l'Holocène, nous évoquions alors les épisodes du Préboréal ou de l'Atlantique. L'attribution de cet âge récent trouvait son fondement dans le fait que cette formation induite nous paraissait surmonter, voire localement sceller, la couche C1.

Cependant, dès notre rapport de 1993, nous faisons part de nos doutes quant à l'âge récent de ce plancher. L'extension de la fouille avait en effet mis en évidence le fait qu'il avait probablement scellé un remplissage fossile de puissance plus importante que celui actuel. Le relevé des nombreuses zones cicatricielles (fig. 1), témoins de la jonction avec les parois sur le pourtour de la cavité et la découverte de fragments de ce plancher dans les couches C3 et C4 laissaient penser que son âge devait être vieilli. Il s'avérait au moins plus ancien que l'occupation magdalénienne de la couche C3 et peut-être même que la formation de la couche C4 au sein de laquelle des fragments très dégradés d'un plancher identique à C1B avaient alors été repérés.

La datation U-Th vient conforter l'âge ancien de ce plancher. Malgré une certaine marge d'incertitude, le fait qu'il ait vu sa genèse soit à la fin du stade isotopique 5, soit au cours du stade isotopique 3 indique bien que sa formation est largement antérieure aux occupations magdaléniennes. Il apparaît donc bien aujourd'hui comme le témoin de l'existence d'un remplissage ancien de la cavité qui aurait été l'objet d'un phénomène de vidange.

Interprétation des résultats des âges C14, des prélèvements provenant des couches C2 et C3

Les datations C14, réalisées à partir des prélèvements effectués lors du sondage 1974 ne montrent pas les résultats attendus. La première (GIF-3346) a été obtenue à partir de charbons de bois. L'auteur du prélèvement (P.C.) rapporte «Sous quelques blocs calcaires, un petit foyer contenant de nombreux charbons de bois a été mis à jour. Ces charbons ont été envoyés au laboratoire de GIF-sur-Yvette à fin d'analyse» (Campmajo 1974). La coupe stratigraphique relevée alors montre la position très ambiguë de ce foyer. Sa localisation au passage des couches C1 à C2 pose le problème de son appartenance même à la couche C2. On ne s'étonnera pas dans ces conditions de son résultat irrecevable pour dater une occupation culturellement attribuée au Magdalénien.

La seconde datation (GIF-3753) a été réalisée à partir de restes fauniques découverts dans la couche C3. Les conditions exactes du prélèvement ne nous sont pas connues précisément, cependant nous avons noté, dans les zones adjacentes à M18, la présence de nombreuses racines en cours de dégradation. Il est possible qu'elles aient joué un rôle non négligeable dans l'obtention d'un résultat trop jeune.

Dans tous les cas, même si la date obtenue est plus ancienne que la précédente, elle demeure trois millénaires en deçà du résultat attendu.

La fouille 1992-1994 nous a engagé à refaire une tentative destinée à dater l'occupation magdalénienne de ce site. Nous avons, à cette occasion, noté l'absence, tant dans la couche C2 qu'en C3 d'une authentique zone foyère. Cette situation est sans doute responsable du fait que les charbons repérés à la fouille le furent de façon très parcimonieuse plutôt dispersés sur une large surface. Les matériaux datés ont donc

été des restes osseux. Ils ont été confiés au laboratoire après que l'étude faunique en ait été terminée par A.M. Moigne. Ils proviennent pour l'échantillon CO-C2 des zones M20/N20 et pour CO-C3 des zones M16/M17.

Les 2 résultats obtenus confortent l'hypothèse qui nous avait amené, à la suite de P. Campmajo, à dissocier les 2 couches C2 et C3 lors des opérations de terrain. L'intervalle de temps mis en évidence par les deux dates nous semble justifier le traitement que nous leur avons appliqué. Nous avons également évoqué l'éventualité d'une amélioration des conditions climatiques entre C3 et C2, nous basant sur les premiers résultats de l'analyse sédimentologique qui montrait que les éléments composant la fraction grossière de C3 étaient de taille supérieure à ceux de C2.

Sur la base de l'observation des mobiliers archéologiques, nous rattachons respectivement la couche C3 à une phase moyenne et la couche C2 à un stade supérieur du Magdalénien (Baills 1994). Rappelons qu'à partir des matériaux extraits du sondage 1974 (D7/M18), D. Sacchi avait dans un premier temps décompté les mobiliers couche à couche, puis invoquant une certaine homogénéité et la faiblesse numérique de l'échantillon avait globalisé les deux séries les rattachant alors au Magdalénien supérieur (Sacchi 1986:166).

Les dates (14.320 ± 90 BP et 13.335 ± 140 BP) qui positionnent les deux occupations dans les épisodes climatiques du Dryas ancien et du Bölling, vont dans le sens de notre approche première. Les résultats des études paléoenvironnementales mettent en évidence un épisode rigoureux pour la couche C3 tendant vers une amélioration pour la couche C2. Ce tableau semble assez cohérent avec les données obtenues dans cette région quant à la succession Dryas ancien-Bölling. Les dates C14. des couches C2 et C3 des Conques sont également cohérentes avec celles obtenues dans d'autres sites magdaléniens moyens ou supérieurs de la zone orientale des Pyrénées et de ses piémonts.

Bibliographie

BAILLS H., (1994) - Le site magdalénien des Conques (Pyrénées-Orientales). In: *Les civilisations méditerranéennes*. Résumé des communications, XXIVème congrès préhistorique de France, Carcassonne, p. 16-17.

CAMPMAJO P., (1974) - *Vingrau, Les Conques*. Rapport de fouille de sauvetage, 13 p.

SACCHI D., (1986) - Le Paléolithique supérieur du Languedoc occidental et du Roussillon. *XXIème supplément à Gallia-Préhistoire*, éditions du C.N.R.S., 287 p. 204 fig., XVI pl.

référence à la fouille	code laboratoire	nature	âge 14C BP	résultat bc non calibré	résultat calibré
sans référence	GIF-3346	charbon	5300 ± 110 ans	3350 avant J.-C.	de 4351 à 3817 avant J.-C.
D7C3	GIF-3753	os	8780 ± 120 ans	6830 avant J.-C.	de 8092 à 7448 avant J.-C.

Tableau 1. Les résultats calibrés sont donnés à 2σ .

référence à la fouille	code laboratoire	nature	âge 14C BP	résultat bc non calibré	résultat calibré
CO-C2	Ly-8778	os	13.335 ± 140 ans	11.385 avant J.-C.	de 14.410 à 13.522 avant J.-C.
CO-C3	Ly-8779	os	14.320 ± 90 ans	12.370 avant J.-C.	de 15.473 à 14.944 avant J.-C.

Tableau 2. Les résultats calibrés sont donnés à 2σ .

échantillons	U(ppm)	^{234}U , ^{238}U	^{230}Th , ^{232}Th	^{230}Th , ^{234}Th	AGE(10^3 ans)
Calcite	0.22	1.077 ± 0.024	>100	0.419 ± 0.015	58 ± 3
Calcite corTh228	0.22	1.077 ± 0.024	1.5	0.532 ± 0.021	82 ± 5

Tableau 3.