

RESULTATS PRELIMINAIRES DE L'ANALYSE DES MICROMAMMIFERES
DE LA GROTTTE WALOU (TROOZ)

par Jean-Marie CORDY

Chercheur qualifié au F.N.R.S.

U.R. Evolution des Vertébrés et Evolution humaine, ULg.

1. Introduction

La grotte Walou se situe à proximité des grottes classiques des Fonds-de-Forêt dans la vallée de la Magne, affluent de la Vesdre, à quelques 10 kilomètres au sud-est de Liège. Cette grotte est en cours de fouille depuis 1985 par les soins de M. Dewez. Parmi la vingtaine de couches sédimentaires déjà reconnues (DEWEZ, 1986), plusieurs d'entre elles recèlent des restes d'occupations humaines préhistoriques.

L'étude des associations de Rongeurs qui caractérisent chaque couche lithostratigraphique permet de reconstituer les conditions climatiques et le type d'environnement dans lesquels ont vécu les hommes préhistoriques. En outre, de telles études permettent de dater indirectement ces différentes occupations en tenant compte des interprétations paléoécologiques des associations de Rongeurs et des ancrages chronologiques issus des datations radiométriques. Dans cette optique, le présent article a pour but de proposer quelques interprétations préliminaires qui devront ultérieurement être confirmées par de nouveaux prélèvements biostratigraphiques systématiques.

L'importance relative des différents groupes paléoécologiques de Rongeurs est visualisée par un diagramme microfaunique (Figure 1). Dans celui-ci, sont repris, de gauche à droite, les pourcentages cumulés de cinq ensembles d'espèces caractéristiques globalement : a) d'un climat tempéré et de milieux boisés (traits horizontaux), b) d'un climat tempéré et de milieux ouverts (en blanc), c) d'un climat steppique ou montagnard (gros points), d) d'un climat continental humide (traits verticaux), e) d'un climat continental sec (petits points), f) d'un climat polaire (noir). Les deux premiers ensembles rassemblent les pourcentages des espèces vivant encore aujourd'hui en Belgique (A = Autochtones); les quatre autres ensembles rassemblent des espèces non-autochtones (N-A).

2. Paléoécologie et chronostratigraphie (Figure 1)

a) Couche C8 (Occupation moustérienne à denticulés)

L'association des Rongeurs dénote un climat étonnamment peu glaciaire : les Rongeurs autochtones de paysages ouverts, en particulier le groupe du Campagnol agreste (Microtus agrestis) et du Campagnol des champs (Microtus arvalis) accompagné par le Campagnol terrestre (Arvicola terrestris) dominant totalement la microfaune (> 80 %). Toutefois, aucun Rongeur sylvicole ne vient attester le développement significatif de milieux boisés. En tenant compte de la date ^{14}C (env. 42.000 B.P.), cet épisode incontestablement interstadiaire correspond à une partie du complexe d'Hengelo-Les Cottés.

b) Couche C7 (Occupation aurignacienne ?) et base de la couche C6.

Les Rongeurs allochtones de climat continental, tels que le Campagnol nordique (Microtus oeconomus) et le Campagnol des hauteurs (Microtus gregalis), augmentent significativement leurs effectifs. En outre, les Lemmings, en particulier le Lemming à collier (Dicrostonyx guielmi), atteignent 5% de représentativité. Toutes ces données semblent bien indiquer un net refroidissement qui reste néanmoins modéré comparativement à ce que sera plus tard le climat du second Pléniglaciaire du Tardiglaciaire.

c) Couche C6 moitié supérieure (Occupation aurignacienne II).

La diminution des effectifs des Rongeurs continentaux froids et la disparition complète des Lemmings attestent à nouveau d'un net épisode interstadiaire. En fonction des dates ^{14}C , ce réchauffement relatif du climat doit sans doute correspondre à l'Interstade d'Arcy. Notons que l'environnement était dominé par les espaces ouverts : grandes prairies sur les plateaux et prairies inondées dans les vallées. L'absence de milieux boisés est assez caractéristique.

d) Couche C5A

Il a été démontré que cette couche est le produit d'un mélange sédimentaire dans lequel sont d'ailleurs récoltés des artefacts du Paléolithique supérieur et du Paléolithique moyen.

e) Couches B5 (Occupation gravettienne), C5 et C4A

L'importance du Lemming à collier et des Rongeurs continentaux froids démontre l'existence de conditions climatiques rigoureuses. Toutefois, la diminution jusqu'à la disparition des Lemmings en B5 et, à l'inverse, la réapparition et l'augmentation progressive des Rongeurs sylvicoles semblent bien mettre en évidence un adoucissement du climat. La date ^{14}C permet de rapporter ce petit interstade à l'épisode de Tursac.

Comme l'attestent les dates radiométriques de la couche B4, il existe de toute évidence une lacune sédimentaire entre B5 et B4, qui correspond globalement au second Pléniglaciaire.

f) Couches B4 (Occupation magdalénienne), B3 et B2

Les associations de Rongeurs décrites dans ces couches sont les plus froides et même les plus polaires de la série. Les Rongeurs allochtones continentaux sont toujours prédominants; ils atteignent au minimum 65 % de représentativité mais peuvent atteindre plus de 90 % des effectifs. En outre, le Lemming à collier, espèce tout à fait représentative d'un climat de type polaire, atteint facilement 20 % et même dépasse les 50 % au milieu de B4. Ces types d'associations microfauniques correspondent parfaitement à ce que nous connaissons du Tardiglaciaire en Belgique. En fonction des fluctuations du Lemming à collier et de l'ensemble des Rongeurs allochtones, il est possible de proposer une séquence chronostratigraphique partant du Pré-Bölling (base de B4) jusqu'au Dryas II (couches B3 et B2). L'interstade de Bölling correspondrait au sommet de B4 et serait surtout marqué par une diminution du climat polaire (régression des Lemmings) et par une humidification du climat (prédominance du Campagnol nordique sur le Campagnol des hauteurs). Notons que l'occupation magdalénienne se situe à la charnière du Dryas I et du Bölling, ce qui correspond bien à la remontée des populations humaines vers le nord à la faveur des interstades du Tardiglaciaire après le dernier Pléniglaciaire.

g) Couches B1 (Occupation creswellienne) et A6

Il existe à nouveau une lacune sédimentaire, cette fois entre B2 et B1. D'ailleurs, les associations de rongeurs ne permettent pas de mettre en évidence le bel interstade de l'Alleröd. Au contraire, la microfaune de la couche B1 présente encore dans son ensemble des caractéristiques nettement stadiaires : les Rongeurs allochtones constituent au moins la moitié des effectifs et, parmi eux, le Lemming à collier représente encore 5 % des Rongeurs. On note également l'absence totale de Rongeurs tempérés sylvicoles. Compte tenu de la date ^{14}C de la couche A6, la couche B1, qui lui est inférieure, peut donc être rapportée au Dryas III.

La couche A6 est quant, à elle, extrêmement riche en restes de micromammifères. Bien que le pourcentage de Rongeurs allochtones reste sensiblement le même que pour le Dryas III, on note la disparition du Lemming à collier et la réapparition réduite, mais significative, des Rongeurs tempérés sylvicoles. En outre, la microfaune est caractérisée par la présence concomitante du Hamster (Cricetus cricetus), du Lemming de montagnes (Lemmus lemmus) et du Lièvre siffleur (Ochotona pusilla), qui est la signature du Préboréal en Belgique. La date radiométrique n'a fait que confirmer notre hypothèse.

h) Couche A5

La disparition des Rongeurs allochtones et le développement rapide, jusqu'à la dominance, des Rongeurs tempérés sylvicoles démontrent sans conteste l'installation de conditions climatiques tout à fait tempérées et caractéristiques de l'interglaciaire Holocène. La position relative de la couche B5 permet de rapporter cette couche au Boréal.

3. Conclusions

1. Les occupations préhistoriques de la grotte Walou semblent être associées fréquemment à des périodes de type interstadiaire.

2. Les conditions climatiques de la fin de la dernière glaciation paraissent nettement différentes avant et après le dernier Pléniglaciaire (dernier maximum glaciaire aux environs de 18000 B.P.).

Avant cette période, le climat est froid, mais non rigoureux : bien souvent les Rongeurs tempérés de paysages ouverts dominent les Rongeurs continentaux, d'autre part, les Rongeurs typiques des climats polaires restent relativement discrets. Les interstades sont étonnamment bien marqués, avec toutefois une absence de recolonisation des milieux forestiers. L'environnement est avant tout dominé par de grands espaces herbeux de type continental.

Après le Pléniglaciaire, à l'époque des cultures du Paléolithique supérieur final, les conditions climatiques restent très rigoureuses. La prédominance absolue des Rongeurs froids continentaux et l'importance remarquable du Lemming à collier attestent des conditions climatiques de type polaire et d'un environnement dénudé et d'allure toundroïde.

3) L'analyse microfaunique fournit des renseignements performants pour décrire l'évolution du paléoclimat et pour reconstituer le paléoenvironnement. Indirectement, elle peut également conduire à d'utiles corrélations chronostratigraphiques. Dans l'avenir, la poursuite de ces recherches dans la grotte Walou devrait conduire à l'obtention d'un tableau de référence bio- et chronostratigraphique du Pléistocène supérieur qui pourrait servir de modèle en Europe du nord-occidental.

Bibliographie

DEWEZ M., 1986 - Recherches dans les grottes de la vallée de la Magne (Communes de Trooz et Soumagne), Archaeologia Belgica, II, 1 : p. 7-8.

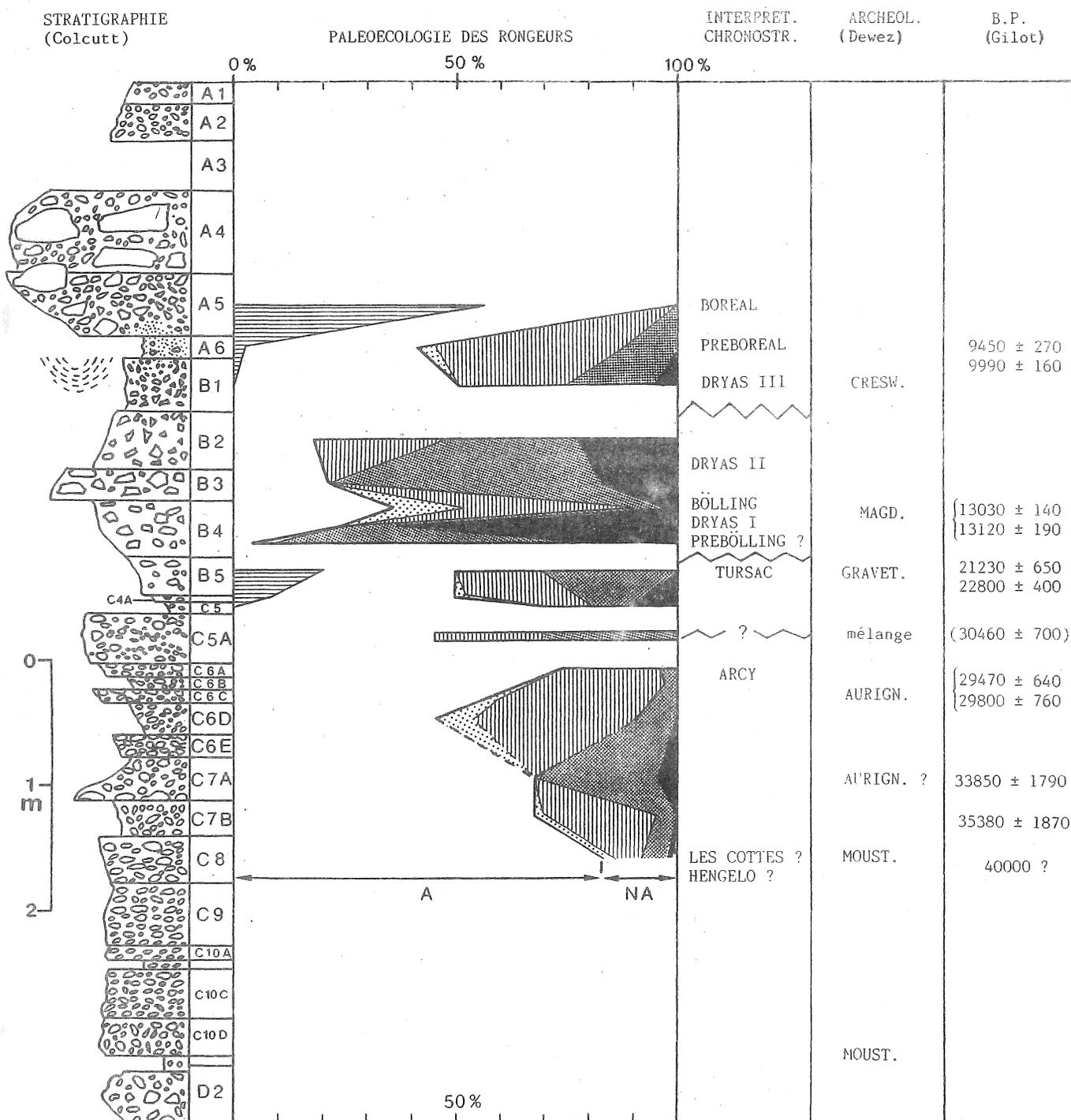


Figure 1 : Diagramme paléoécologique des Rongeurs de la Grotte Walou, corrélations litho- et chronostratigraphiques, corrélations avec les occupations préhistoriques et les datations 14C.