



HAL
open science

Étude d'une grotte à Ours du Pléistocène moyen en Dordogne : la Grotte XIV.

Jean-Luc Guadelli

► **To cite this version:**

Jean-Luc Guadelli. Étude d'une grotte à Ours du Pléistocène moyen en Dordogne : la Grotte XIV.. 1997, pp.117-120. halshs-00133842

HAL Id: halshs-00133842

<https://shs.hal.science/halshs-00133842>

Submitted on 28 Feb 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Étude d'une grotte à Ours du Pléistocène moyen en Dordogne : la Grotte XIV.

Jean-Luc Guadelli

Institut de Préhistoire et de Géologie du Quaternaire,
UMR 9933 du CNRS,
Avenue des facultés, F-33405 Talence cedex, France

Résumé

La Grotte XIV (Dordogne, France) a livré des restes attribuables à des espèces d'âge pléistocène moyen ancien : *Dinobatis*, *Panthera gombaszoegensis*, Panthère, *Felis* (de grande taille) ou *Lynx* (de petite taille), *Ursus* cf. *deningeri*, *Canis* cf. *etruscus*, *Hemitragus*, *Cervus*, *Capreolus*, *Dicerorhinus*,... Les restes d'Ours présentent des caractères très primitifs (entoconide des M₁ très simple, faible torsion de l'articulation distale des tibias, ...) ce qui pose la question de l'identification précise d'une forme qui appartient pourtant incontestablement à la lignée spéléenne. Quelques artefacts ont été découverts dans les niveaux supérieurs. Un âge U/Th d'environ 390.000 ans pour le milieu de la séquence, situerait tout ou partie de la faune dans le stade 11 de la courbe isotopique.

Abstract

In Cave XIV (Dordogne, France) we found faunal remains aged from lower middle pleistocene : *Dinobatis*, *Panthera gombaszoegensis*, Panther, *Felis* (big size) ou *Lynx* (small size), *Ursus* cf. *deningeri*, *Canis* cf. *etruscus*, *Hemitragus*, *Cervus*, *Capreolus*, *Dicerorhinus*,... Bears remains offer a lot of very primitive characters (M₁ with very simple entoconid, slight twisting of the distal articulation of the tibia,...) what set to us the problem of the exact identification of a bear which, however, belong to the Cave Bear family. Some artefacts were found in the upper layers. A radiometric date (U/Th), about 390,000 years, set the middle layers in the stade 11 of the isotopic curve.

I) INTRODUCTION

Au sud du plateau sarladais, entre les villages de la Roque-Gageac et Beynac, la Dordogne reçoit sur sa rive gauche le Céou, une petite rivière qui coule à son débouché entre deux massifs calcaires : à l'Est le plateau de Veyrines et à l'Ouest le massif du Conte (figure 1). Ce massif, sensiblement incliné vers l'Est, mesure près de 2 km dans l'axe Nord-Sud, 1,5 km dans l'axe Est-Ouest. Il est constitué à la base d'une importante assise de calcaires turoniens surmontée d'un entablement de calcaires coniaciens dont la partie inférieure est fortement karstifiée. Sur une longueur de 1,5 km l'abrupt rocheux domine la vallée de plus de 150 m. Parmi les 22 cavités inventoriées par J. LACHASTRE (1968), auxquelles nous devons ajouter 2 grottes visitées au cours de prospections, plusieurs ont livrés des restes de faunes et/ou des artefacts :

- Grotte (impossible à localiser) : Paléontologique, Pléistocène moyen (HARLE et STEHLIN, 1913). Ces auteurs ont été les premiers à signaler la présence de Thar (*Hemitragus*) jusque là inconnu dans la faune quaternaire du Périgord.

- Grotte IV (grotte noire) : Pléistocène supérieur, Paléolithiques moyen et supérieur (LAPEYRE et NOUEL, 1934 ; RIGAUD, 1982),

- Grotte VI : Holocène, Chalcolithique ? (LACHASTRE, 1968),

- Grotte VIII (grotte du Collier) : Holocène, Chasséen (CAUVIN, 1971),

- Grotte XIII (grotte de l'Église) : Paléontologique, Pléistocène moyen (LAVILLE, PRAT et THIBAUT, 1972),

- Grotte XIV : Paléontologique, Pléistocène moyen (GUADELLI, 1994).

- Grotte XV (grotte Vaufrey) : Pléistocène supérieur, Paléolithique moyen (RIGAUD dir., 1989),

- Grotte XVI (grotte des poteries) : Pléistocène supérieur, Paléolithiques moyen et supérieur (RIGAUD, 1994).

La grotte XIV se compose d'une salle à peu de choses près orientée Ouest-Sud-Ouest (entrée)/Est-Nord-Est (figure 1) ; largement ouverte vers l'extérieur, elle mesure une quinzaine de mètres de long et environ 8m dans sa plus grande largeur. Dans le fond de la grotte, s'ouvre une galerie en partie colmatée (locus 2) orientée Nord-Nord-Est/Sud-Sud-Ouest dont les dimensions actuelles sont les suivantes : 5,60m de long, 2,20m de large et 1,20m de hauteur maximale. Enfin, à l'entrée de la grotte se situe un couloir grossièrement orienté Nord-Sud d'environ 5m de long et 2m de large qui se termine, vers l'Ouest, par une ouverture dominant la vallée. Celle-ci constituait l'entrée originelle de la grotte, l'accès actuel ne résultant que de l'effondrement de la paroi Ouest du couloir, à une époque que nous ne pouvons encore estimer avec précision mais qui ne semble pas être antérieure au dernier interglaciaire.

II) LA STRATIGRAPHIE ET LES DATATIONS.

La stratigraphie se compose de haut en bas, d'un plancher stalagmitique très épais par endroit, d'un ensemble de niveaux bréchifiés (Br. I à IV) et leur équivalent non bréchifiés (F, G, H) et enfin d'une succession de 16 couches (c.6 à c.21). L'étude géologique menée par Jean-Pierre TEXIER a permis d'identifier 3 ensembles sédimentaires caractéristiques par leur dynamique de mise en place (inférieur, moyen et supérieur) mais par commodité nous continuerons aussi à utiliser la numérotation des "couches" que nous avons arbitrairement choisie depuis le début de la fouille.

Trois échantillons ont été datés par Yves QUINIF (CERAK, Liège) par la méthode Uranium/Thorium et le tableau ci-dessous résume les données relatives à la stratigraphie et aux datations.

Ensemble supérieur	plancher stalagmitique	99.500 +8.800 / -8.100 124.500 +7.600 / -7.100
Ensemble moyen	Brèches I à IV et c.F, G, H	387.800 +inf. / -171.000

III) ÉTUDE PALYNOLOGIQUE.

L'étude palynologique menée par D. VIVENT est en cours et les résultats préliminaires sont les suivants :

- Les niveaux inférieurs de la Grotte XIV ne se prêtent pas à une étude sporo-pollinique.
- Un niveau bréchifié de l'ensemble moyen a livré un cortège sporopollinique tempéré traduisant un couvert forestier important correspondant à une chênaie qui s'est développée sous un climat frais (Pin sylvestre, Bouleau, Armoise et Centaurée) et humide (Graminées, Cypéracées, Plantain et Aulne).

IV) ÉTUDE PALÉONTOLOGIQUE

La faune identifiée dans le locus I (couches 7 à 15, F, G, H et Brèches I à IV) et dans le locus 2 (couche H) se répartie comme suit dans la stratigraphie :

	ENS. MOYEN		ENS. INF.
	couches F à H	Brèches I à IV	couches 7 à 15A
<i>Lynx</i> sp.	X		
<i>Dinobastis</i> sp.	X		X
<i>Panthera gombaszoegensis</i>	X		X
<i>Panthera spelaea</i>	X	X	X
<i>Panthera</i> (taille Panthère)	X		X
<i>Crocota</i> sp.		X	
<i>Mustela putorius</i>		X	
<i>Meles meles</i> cf. <i>atavus</i>		X	
<i>Canis</i> cf. <i>etruscus</i>	X	X	
<i>Vulpes</i> cf. <i>praeglacialis</i>		X	
<i>Ursus</i> cf. <i>deningeri</i>	X	X	X
<i>Cervus</i> cf. <i>simplicidens</i>	X	X	
<i>Capreolus capreolus</i>		X	
<i>Hemitragus</i> sp.	X	X	
<i>Bovinae</i> ind.	X	X	
<i>Bison</i> sp.		X	
<i>Dicerorhinus</i> cf. <i>hemitoechus</i>	X	X	
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	X	X	
<i>Castor fiber</i>	X		
Chauve-souris		X	X
Avifaune		X	

Nous n'allons pas dans le cadre de cet article, traiter de la totalité de la faune pour n'insister que sur quelques taxons particulièrement significatifs.

IV-1) *Lynx* sp.

Ce taxon est représenté par une portion proximale de fémur droit (locus 2, 95-133, c.H) et un tibia gauche (locus 2, 95-132, c.H) qui ont pu appartenir à un seul individu. En ce qui concerne le fémur, le grand trochanter ne dépasse pas en hauteur la tête articulaire et le deuxième trochanter est bien indiqué comme chez *Lynx pardina*. Les dimensions de ces deux pièces sont plus faibles que celles des os homologues du *Lynx* de l'Escale et se rapprochent de celle du *Lynx* d'Espagne. Malheureusement le *Lynx* du

Pléistocène moyen est relativement mal connu et il est difficile de se faire une idée précise de la position taxinomique des 2 restes de *Lynx* de la Grotte XIV. Nous nous bornerons donc à ne les déterminer qu'au niveau du genre tout en remarquant qu'il s'agit d'une forme plus petite que celle de la grotte de l'Escale. Nous mentionnerons enfin l'opinion d'A. ARGANT (1991) selon laquelle le félin de taille intermédiaire entre un *Felis silvestris* de très grande taille et un petit *Lynx* (*Lynx pardina*), déjà été signalé par quelques auteurs, doit être rapproché d'un Chat sauvage de très grandes dimensions.

IV-2) *Dinobastis* sp.

Nous attribuons à cette forme "machairodonte" une P4 droite (B2-142 c.12), une I3 gauche (A1-207 c.15A) et un talus gauche (E2-14 c.F). Malheureusement cet animal, peu décrit en Europe du fait de sa rareté, est très mal connu.

IV-3) *Panthera gombaszoegensis*.

Ce félin décrit par M. KRETZOÏ (1938), considéré à tort comme rare dans nos régions, est représenté par une quinzaine de restes représentant à peu près tous le squelette. Nous noterons la découverte de 2 mandibules à peu près complètes très caractéristiques de ce félin à museau court.

IV-4) *Panthera* (taille Panthère).

La Panthère est une forme rare dans le Pléistocène moyen d'Europe et la Panthère *stricto sensu* n'apparaît qu'au Riss. En se fondant sur le matériel de Lunel-Viel M.-F. BONIFAY (1971) a créé une nouvelle espèce *Felis* (*Panthera* ?) *lunellensis* qui ne serait qu'une grosse Panthère. En attendant que la question taxinomique soit résolue nous rapportons pour l'instant à *Panthera* cf. *pardus* un scapholunaire gauche (E0 - 94-1 c.H) et un calcanéum droit (F0-156 c.H).

IV-5) *Canis* cf. *etruscus*.

Provenant uniquement de l'ensemble moyen, les restes attribuables à ce petit représentant du genre *Canis*, au nombre d'une dizaine, représente tous le squelette et sont rapportables à au moins 3 individus adultes dont 2 jeunes et un sujet plus âgé.

Les dimensions des dents et des os sont proche de la limite inférieure ou même plus petites que les dimensions fossiles homologues provenant de la grotte de l'Escale étudiés par M.-F. BONIFAY (1971).

En conclusion il ne semble pas faire de doute que nous ayons affaire ici à des restes d'un Canidé proche de *Canis etruscus* et nous ne rentrerons pas, dans le cadre de cette note, dans la "querelle" taxinomique entre les tenants de *Canis etruscus*, de *Canis mosbachensis* et de *Canis etruscus mosbachensis* pour retenir que cet animal est un excellent marqueur chronologique puisqu'il disparaît avant le Mindel/Riss et qu'à la Romieu il est signalé par F. PRAT (PRAT et THIBAUT, 1976) dans le Pléistocène moyen ancien.

IV-6) *Ursus* cf. *deningeri*.

L'Ours est le taxon le mieux représenté à la grotte XIV avec plus de 95% des 6900 restes côtés.

IV-6-1) Le crâne et les dents jugales supérieures.

La couche 14 a livré un crâne d'Ours mâle si on en croit le développement de sa crête frontale. De taille modeste, il possède une relativement faible courbure fronto-nasale pour un Ours de la lignée "spéléenne". Il est intéressant de constater que les autres crânes ou fragments crâniens déjà découverts présentent les mêmes particularités.

Les portions pétreuses de temporal (rocher) présentent une face médiale allongée dans le sens crânio-ventral/caudo-dorsal. Le méat auditif est étroit dans le sens dorso-ventral est allongé dans le sens crânio-caudal. La fosse cérébelleuse est profonde et à peu près circulaire. Ventralement au méat auditif interne nous trouvons une dépression en demi-cercle où s'ouvre l'orifice de l'aqueduc du limaçon. L'apex postéro-supérieur souvent malheureusement endommagé paraît assez court. Enfin, en vue inférieure, la face médiale du rocher est à peu près plane. Ces rochers diffèrent très sensiblement des rochers d'*Ursus spelaeus* notamment dépourvus de la dépression en demi-cercle où débouche l'aqueduc du limaçon. Il faut noter également que les rochers découverts dans la grotte XIV ne sont pas strictement identiques à ceux d'*Ursus deningeri* de Nauterie à La Romieu. Par manque de matériel de comparaison, principalement pour l'Ours brun, nous en sommes réduit à ne les attribuer à *Ursus deningeri* qu'avec les plus grandes réserves.

Sur trois portions de maxillaires on constate la présence de trois alvéoles devant la quatrième prémolaire. D'arrière en avant, le premier, situé immédiatement en avant de la P⁴, ovale et légèrement oblique vers l'extérieur, correspond selon toute vraisemblance à l'emplacement de la P³. Le second, à peu près circulaire, est situé à une distance de 4 à 8mm du précédent selon les sujets. L'orientation de la cavité indique que la dent, qui malheureusement fait chaque fois défaut, était dirigée vers l'avant. Il ne peut s'agir de l'emplacement de la canine de lait car cette dent possède son propre alvéole à 2,0mm du précédent. Si cette dent antérieure est une P¹ on est en droit de se poser la question de l'identification précise d'une forme qui par ailleurs présente tous les traits d'un vrai *Ursus deningeri*.

Si on en juge par les nombreux fragments crâniens présentant un alvéole pour une P³ et les abondantes 3èmes prémolaires supérieures isolées indique que cette dent n'était pas rare dans la population d'Ours de la Grotte XIV. Sur les P⁴ la crête du paracône et celle du métacône font un angle obtus entre 145 et 150°. Le deutérocone est nettement séparé des cuspidés vestibulaires par un sillon étroit et profond. Il existe quelquefois du côté vestibulaire un épaississement de la base du paracône au dessus du collet. Les Premières molaires présentent un parastyle et le mésostyle peu développés. On note la présence d'un petit tubercule souvent bas et mal individualisé entre le paracône et l'hypocône. Enfin, la région située entre le métacône et l'hypocône et en arrière de ces deux cuspidés n'est pratiquement pas granuleuse. L'axe mésio-distal des M² est rectiligne. Le flanc vestibulaire ne présente que rarement de concavité. La face occlusale de la dent est peu granuleuse.

IV-6-2) Les mandibules et les dents inférieures.

Le bord inférieur de l'os mandibulaire est chaque fois à peu près rectiligne et non convexe vers le bas comme chez *Ursus spelaeus*. Certaines mandibules telles que le spécimen n°A1-172 c.15 portent, en plus de l'alvéole de P₃, un alvéole orienté vers l'avant pour une dent antérieure qui ne peut être celui de la canine de lait. Cette disposition n'est pas sans rappeler ce que nous avons observé sur des portions de maxillaire (cf. *supra*).

La P₄ pratiquement monocuspide avec quelques fois un protoconide flanqué d'un petit denticule du côté lingual, d'une petite cuspidé mésiale et d'un simili de talonide. En revanche certaines P₄ ne possèdent même pas ce petit denticule accessoire. Contrairement aux autres dents, les P₄ découvertes dans l'ensemble moyen présente une morphologie légèrement plus évoluée avec le développement de nets denticules accessoires sur un peu moins de 39% des pièces (n=18) et sur la présence de 3 quatrièmes prémolaires inférieures (16,7%) à racines soudées (n=18).

L'axe du paraconide des M₁ est le plus souvent sub-vertical et non incliné vers l'avant comme chez *Ursus spelaeus*. L'entoconide montre une morphologie allant de la forme typique d'*Ursus deningeri* à 3 cuspidés, à une forme très primitive "étruscoïde" monocuspide. Actuellement la proportion de chaque type calculée pour les ensembles inférieur et moyen montre que le type "deningeri" à entoconide formé de 3 denticules de taille décroissante n'est pas majoritaire :

	A	B	C	D	E	F
Ensemble moyen (n=15)	0	33,3	46,7	20,0		
Ensemble inférieur (n=22)	0	27,3	18,2	31,8	18,2	4,5

A : deux denticules sub-égaux précédés de 1 ou 2 (voire plus) denticules accessoires (type "*spelaeus*"),

B : trois denticules de taille décroissante d'arrière vers l'avant,

C : un denticule principal présentant une ébauche de bipartition précédée d'un (ou deux) minuscule denticule,

D : deux denticules de taille décroissante d'arrière vers l'avant,

E : entoconide monocuspide avec une ébauche de denticule en position mésiale,

F : entoconide monocuspide.

La constriction vestibulo-linguale des M₂ est peu importante, le diamètre transversal du lobe mésial est plus faible que celui du lobe distal. Le protoconide et le métaconide se rejoignent pour former une crête aiguë.

Les M₃ présentent une ornementation peu importante, une face occlusale qui se rétrécit régulièrement vers l'arrière et, lorsqu'elle existe, l'inflexion de la partie distale du flanc vestibulaire est peu accusée.

IV-6-3) Le squelette post-crânien.

Ici encore nous n'allons pas traiter de tous les os du squelette pour n'insister que sur certains qui présentent des particularités remarquables.

Notons par exemple la gracilité des radius (ex : B1-375 c.15 : IR=9,37, Lg=320mm).

De même nous pouvons évoquer la morphologie indiscutablement de type *deningeri* mais très primitive des scapholunaires : sur les spécimens C1-148 (c.12) et 92-81 (Br.IV), la face articulaire proximale qui répond au radius s'inscrit dans un trapèze et sa moitié médiale est creusée d'une légère dépression transversale disposition qu'on rencontre chez *Ursus arctos*. Sur la face distale, la facette répondant au trapézoïde n'atteint pas le bord médial de celle en contact avec le radius. La cavité qui reçoit la partie palmaire du trapèze est assez profonde et la fossette qui répond au grand os, très étroite transversalement, possède un sillon dans sa partie dorsale mais pas dans sa partie palmaire ; son bord débordé légèrement du côté dorsal. La partie palmaire située entre les facettes répondant au grand os et au pyramidal est peu développée transversalement sur le scapholunaire 92-81 (Br.IV) alors qu'elle l'est un peu plus sur le spécimen C1-148 (c.12).

Nous ferons une mention particulière pour le scapholunaire C2-105 (c.12) qui montre une morphologie de type "arctoïde" : la face articulaire proximale qui répond au radius se rétrécit quelques peu dans sa partie interne et sa moitié médiale est creusée d'une large mais peu profonde dépression transversale. La facette articulaire qui répond au trapézoïde ne rejoint pas la face articulaire en relation avec le radius, disposition très affirmée chez l'Ours brun. Le rapport du diamètre proximo-distal au diamètre transversal total (67,60) est très proche de la moyenne de ce rapport chez *Ursus arctos* (66,26 n=7) alors que chez *Ursus deningeri* (La Romieu, c.11-8) et chez *Ursus spelaeus* (Plo Del May) le rapport moyen est respectivement de $60,22 \pm 1,10$ (n=35) et $57,67 \pm 1,34$ (n=17). D'autre part la cavité qui reçoit la partie palmaire du trapèze est très profonde comme chez l'Ours brun mais il existe une ébauche de sillon dans la partie palmaire de la fossette qui reçoit l'unciforme (grand os) alors que ce sillon fait défaut chez *Ursus arctos*. Comme chez les Ours de la lignée speléenne cette fossette débordé dorsalement ce qui permet une plantigradie mieux réalisée que chez l'Ours brun. En revanche la partie palmaire située entre la facette qui répond au pyramidal et celle qui répond au grand os est très peu développée transversalement. Nous nous trouvons donc devant un scapholunaire qui présente une morphologie qui, par certains aspects, rappelle sinon l'Ours brun du moins une forme très primitive. Nous l'avons attribué à *Ursus deningeri* faute de mieux mais, en fonction de ce que nous venons d'écrire, nous serons peut-être amené à réviser notre détermination.

Nous pouvons enfin évoquer le tibia complet n°E2-70 (c.12). Os de taille modeste (Hauteur=281mm), relativement gracile (IR=10,1), il possède une articulation distale dont l'angle de torsion n'est que de 35gr. Or on sait que dans la lignée de l'Ours des cavernes l'angle de torsion de l'articulation distale est d'autant plus fort que la forme est récente ce qui est à mettre en relation avec l'accentuation de la marche en varus au fur et à mesure que le phylum a évolué.

D'autre part la partie postéro-latérale de la gorge talienne interne n'est pas développée vers l'arrière contrairement à ce qu'on observe chez *Ursus deningeri* "classique" ou *Ursus spelaeus*. Il en résulte qu'en vue inférieure le bord postérieur de l'articulation est à peu près rectiligne. On remarquera toutefois que l'articulation distale de ce tibia est étirée dans le sens transversal ce qui indique que nous n'avons pas affaire à un tibia d'Ours brun.

Pour conclure sur cette pièce il est évident qu'elle présente une allure très primitive. Bien sûr nous pouvons nous trouver en présence d'un tibia d'une femelle car le dimorphisme sexuel est relativement fort chez l'Ours mais cette pièce s'ajoute aux nombreuses autres qui, de taille réduite, présentent de nombreux caractères archaïques.

IV-7) Traces d'activités anthropiques.

Mis à part le chopper découvert après une fouille clandestine en 1984 et qui provient probablement de la couche 12 (ensemble inférieur) seul l'ensemble moyen (Brèche IV et couche H) a livré quelques artefacts.

Nous avons aussi trouvé dans la Brèche IV une portion proximale de métacarpe de Chevreuil (GRXIV-93, 93-1, Br.IV) portant des traces qui, de par leur position, ne peuvent pas être fortuites mais traduisent un travail de désarticulation. Les traces sont situées sur la face médiale du fragment en position médio-dorsale (=antéro-interne). Deux traces sont orientées transversalement à la diaphyse en position médiale. Deux autres, plus discrètes, obliques, en position dorsale sont situées à 5mm au dessus des premières. Bien que les traces soient en position plutôt dorsale, elles peuvent résulter, au moins pour les deux plus nettes, de la coupure du tendon superficiel et du tendon profond du muscle fléchisseur superficiel des doigts (= *M. flexor digitorum superficialis* ou muscle Perforé) avant qu'ils ne fusionnent en un tendon unique vers la moitié du métacarpe et/ou de la coupure du tendon profond du muscle fléchisseur profond des doigts (= *M. flexor digitorum profundus* ou muscle Perforant).

V) CONCLUSION.

D'un point de vue chronologique la faune de la Grotte XIV se place dans Pléistocène moyen, plus précisément avant le stade 6 de la courbe isotopique (Riss III) puisque le Thar disparaît de Dordogne avant le début de ce stade. De plus la présence de *Canis* cf. *etruscus* donne à penser que l'âge des niveaux de l'ensemble moyen (Brèches I à IV et couches F, G, H) datent d'une période antérieure au stade 9 (Mindel/Riss) car selon M.-F. Bonifay, à cette époque vivait déjà un vrai loup *Canis lupus lunellensis*. Enfin le caractère nettement tempéré de cette faune, perceptible aussi dans le spectre pollinique de l'échantillon qui provient de la Brèche, exclu les stades froids 12, 14, 16 de la courbe isotopique. La faune de la Grotte XIV se situe donc semble-t-il dans l'un des stades 11, 13, 15 ou 17 et la date d'environ 390.000 ans obtenue dans la partie médiane de l'ensemble moyen indiquerait le stade 11 pour ces niveaux.

VI) RÉFÉRENCES

ARGANT, A. 1991. Les carnivores quaternaires de Bourgogne. *Documents des laboratoires de géologie de Lyon, Université Claude Bernard Lyon*. n°115, 301p., 39 fig., 89 tab., 9 pl.

BONIFAY, M.-F. 1971. Carnivores quaternaire du Sud-Est de la France. *Mémoire du Muséum National d'Histoire naturelle, Paris*, nlle série, (C), t.XXI, fasc.2 et dernier, 377p., 76 fig., 109 tab., 27 pl.

CAUVIN, M.-C. (1971) - *Les industries post-glaciaires du Périgord*. Paris, librairie d'Amérique et d'Orient, Maisonneuve, 476 p., ill. (Publication du Centre de Recherches d'Écologie et de Préhistoire Saint-André de Couzières; II).

GUADELLI, J.-L. 1994. Grotte XIV, Cénac et Saint-Julien. *Bilan Scientifique de la Région Aquitaine, Direction Régionale des Affaires Culturelles Aquitaine, Service Régional de l'Archéologie, Bordeaux*. :23-24.

HARLÉ, E. ; STEHLIN H.-G. 1913. Un Capridé quaternaire de la Dordogne voisin du Thar actuel de l'Himalaya. *Bulletin de la Société géologique de France*, t.13, (4), 1913 : 422-431, 4 fig.

KRETZOÏ, M. 1938. Die Raubtiere vom Gombaszög nebst einer Übersicht der Gesamtfaua. Ein Beitrag zur Stratigraphie des Altquartärs. *Ann. Mus. Hungar., Budapest*, n°31

LACHASTRE, J. 1968. Les Grottes du Conte - Dordogne (communes de Castelnaud et de Cénac-et-St-Julien). *Spéleo-Dordogne*, n° 28, 1968 : 171-176.

LAPEYRE, M. ; NOUËL, abbé A. (1934). - La Grotte des Fours (Grotte Noire) à Castelnaud (Dordogne). In : "*Congrès préhistorique de France, compte-rendu de la XIème session, Périgueux 1934*" : 471-477, 2 fig.

LAVILLE, H. ; PRAT, F. ; THIBAUT, Cl. 1972. Un gisement à faune du Pléistocène moyen: la grotte de l'Église à Cénac-et-St-Julien (Dordogne). *Quaternaria, Rome, XIV*, 1972 : 71-119.

PRAT, F. & THIBAUT, Cl. 1976. Le gisement de Nauterie à la Romieu (Gers). Fouilles de 1967 à 1973. Nauterie I. *Mémoire du Muséum National d'Histoire naturelle, Paris*, nlle série, (C), t.XXXV, 82p., 35 fig., 43 tab., 7 pl.

RIGAUD, J.-Ph. 1982. *Le Paléolithique en Périgord : les données du Sud-Ouest sarladais et leurs implications*. Thèse de Doctorat ès-Sci. Univ. Bordeaux I n°737, 2 tomes, 493p., fig. tab.

RIGAUD, J.-Ph. dir. 1989. "La grotte Vaufrey : Paléoenvironnements, chronologie, activités humaines". *Mém. S.P.F., Paris*, n°XIX, 616p.

RIGAUD, J.-Ph. 1994. Grotte XVI, Cénac et Saint-Julien. *Bilan Scientifique de la Région Aquitaine, Direction Régionale des Affaires Culturelles Aquitaine, Service Régional de l'Archéologie, Bordeaux*. : 24-25.

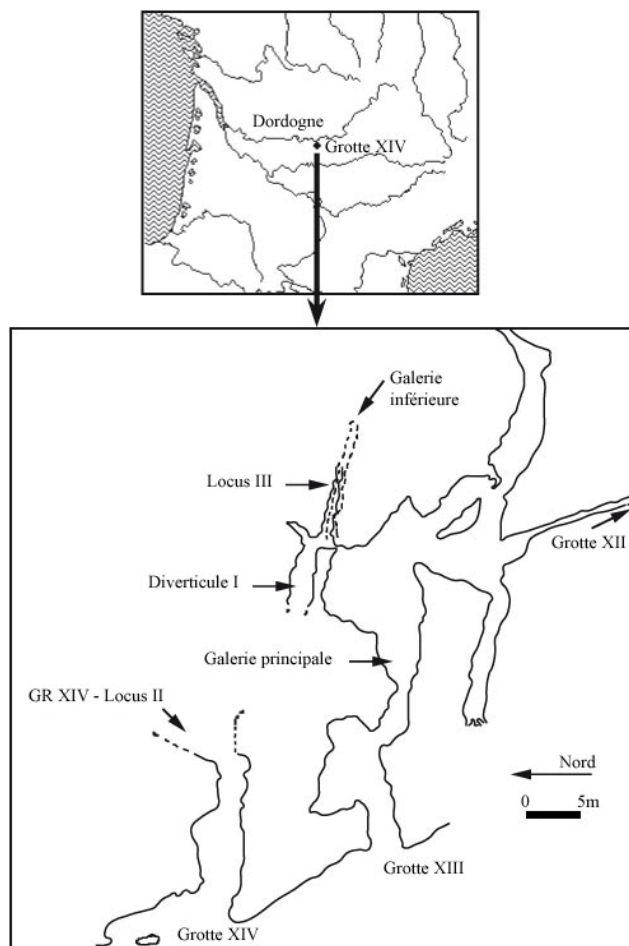


Figure 1. Carte de localisation et plan des grottes XIII et XIV