

***Présence de Cuon alpinus europaeus BOURGUIGNAT,  
1868 (Mammalia, Carnivora) dans le Pléistocène  
du Portugal***

**J. L. CARDOSO**

Centro de Estratigrafia e Paleobiologia da UNL, Faculdade de Ciências e Tecnologia,  
Quinta da Torre, P-2825 Monte de Caparica, Portugal.

Ciências da Terra (UNL)	Lisboa	Nº 11	pp. 65-76 1 pl.	1992
-------------------------	--------	-------	--------------------	------



---

#### RESUMO

*Palavras-chave: Cuon alpinus europaeus — Plistocénico Superior — Portugal.*

Estuda-se um fragmento mandibular de cuon, plistocénico (*Cuon alpinus europaeus* BOURGUIGNAT, 1868), recolhido na gruta do Escoural. Trata-se da primeira ocorrência desta espécie em Portugal.

---

#### RÉSUMÉ

*Mots-clés: Cuon alpinus europaeus — Pléistocène supérieur — Portugal.*

Dans cet article nous étudions un fragment mandibulaire de cuon (*Cuon alpinus europaeus* BOURGUIGNAT, 1868), espèce signalée pour la première fois dans le Pléistocène du Portugal. La pièce a été recueillie dans la gruta de Escoural. L'âge précis reste indéterminé.

---

#### ABSTRACT

*Key-words: Cuon alpinus europaeus — Upper Pleistocene — Portugal*

A fragment of the lower jaw of cuon (*Cuon alpinus europaeus* BOURGUIGNAT, 1868) found at gruta do Escoural is studied. It is the first occurrence recorded for the Pleistocene of Portugal.



## SITUATION GÉOGRAPHIQUE, GÉOLOGIE, STRATIGRAPHIE

La grotte de Escoural (38° 32' 60" lat. N; 8° 8' 15" long. W de Greenwich) est une cavité ouverte dans les calcaires cristallins d'âge précambrien probable. Elle a été découverte accidentellement en 1963, au cours de l'exploitation d'une carrière (SANTOS, 1964). Des recherches menées ultérieurement ont montré l'existence, dans les niveaux supérieurs du remplissage, d'une importante nécropole néolithique (SANTOS, 1971). Les niveaux inférieurs, encore mal connus, sont pléistocènes. L'occupation de la grotte par l'homme préhistorique n'a été jamais effectuée de façon continue. Cela explique l'abondance de carnivores, qui ont utilisé l'endroit comme refuge et habitat.

## MATÉRIEL

Un fragment de mandibule droite avec P/4 et portion du trigonide de M/1 (paraconide et partie du protoconide conservés). La P/4, aigüe et tranchante, presque sans usure, présente:

- un denticule antérieur (paraconide) très net;
- une cuspside principale (protoconide) triangulaire, dissymétrique vers l'arrière, définie par deux crêtes, l'antérieure étant la plus nette;
- en arrière du protoconide, un denticule encore plus volumineux - le métaconide - se superpose à un troisième, qui se situe sur le cingulum distal.

Cette dent présente, en conséquence du développement des denticules décrits, surtout de l'antérieur, une allure féline remarquable; elle a, d'ailleurs, un aspect plus comprimé dans le sens antéro-postérieur et plus élancé, donc plus tranchante que chez la dent homologue de *Canis*, comme BOULE (1927) l'a signalé.

La camassière, avec un état d'usure plus accentué présente, dans la partie conservée, un protoconide aigu.

Ce fragment mandibulaire a été trouvé dans la galerie I, à 180-190 cm de profondeur, en 1965. Sa surface est recouverte d'une gangue calcaire endurcie jaunâtre, aux grains de quartz. L'état de fossilisation et la profondeur excluent un âge holocène.

## COMPARAISONS

### Morphologie

Le *Cuon priscus*, espèce caractéristique du Pleistocène moyen, montre, à Lunel-Viel, des prémolaires sans denticule antérieur, comme chez les exemplaires trouvés à Hundsheim (BONIFAY, 1971, p. 146, 147). Le même auteur décrit la P/4 de *Cuon alpinus fossilis* comme "sans paraconide, un faible bourrelet entoure à l'avant le protoconide et il y a deux pointes à l'arrière du métaconide" (*op. cit.*, p. 149).

Notre exemplaire diffère des deux pièces décrites par son paraconide. Il convient, toutefois, mentionner que les exemplaires 5-4815; 9-2286 et 9-1660 de *Cuon priscus*, observés au Laboratoire de Géologie du Quaternaire de Marseille - Luminy, présentent ce denticule.

*Cuon alpinus europaeus* a été décrit, d'après le matériel récolté dans la caveme de Mars (Alpes Maritimes), dans un niveau attribué par H. de Lumley à la deuxième partie du Riss-Würm (BONIFAY, 1971, p. 149). Sa description a été faite par BOURGUIGNAT (1875). Il considère cette forme différente du *Cuon* actuel figuré par de Blainville, du Deccan, surtout par la présence du denticule antérieur sur la P/4; par conséquent, il l'a nommé *Cuon europaeus*.

C'est à *Cuon alpinus europaeus* que BOULE (1927) a rapporté l'important ensemble de la grotte de Malmaud, publié par FILHOL (1888/1889) sous le nom de *Cuon europaeus pyrenaicus*. On a également

rapporté à *C. europaeus* sous le nom de *Cuon bourreti* l'important ensemble de la grotte de l'Observatoire (HARLÉ, 1891).

En effet, les différences données par Filhol n'ont "aucune importance" (BOULE *op. cit.*, p. 61). D'autre part, dès 1892 BOULE avait mis en question la validité de *Cuon bourreti*; selon lui, les différences observées par HARLÉ (1891), surtout l'absence chez *Cuon bourreti* du denticule antérieur, "qui caractérise (la) partie antérieure (de cette dent) dans *Cuon europaeus*" (*op. cit.*, p. 136, 137) n'étaient pas suffisantes pour justifier l'existence des deux espèces. Rappelons, cependant, que NEHRING (1891) considérait ce caractère décisif; comme encore aujourd'hui, il est valorisé par certains auteurs. CORDY (1893, p.151) déclare que "La présence d'un paraconide distinct à l'avant de la quatrième prémolaire est à lui seul un argument déterminant quant à l'attribution à la sous-espèce *Cuon alpinus europaeus* BOURGUIGNAT, 1868".

D'après la description donnée par BONIFAY (*op. cit.*, p. 151) du matériel de la grotte de l'Observatoire, "la P/4 présente parfois un denticule antérieur ce qui est assez étonnant, car on ne le retrouve absolument pas sur aucune espèce actuelle de *Cuon*". Selon cet auteur il s'agit d'un caractère inconstant, dépourvu d'intérêt au niveau spécifique. Cependant, les deux P/4 observées au Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco (2-1990 et 2-1991) présentent un denticule antérieur très net.

Il est important de préciser que BOULE (1927, p. 61), quoique niant l'importance de ce caractère — "cette différence ne saurait suffire à faire admettre l'existence de deux espèces contemporaines..." — considère que "Quelle que soit la valeur taxonomique de ce caractère, je devais l'indiquer parce qu'il est un des plus nets qui soit exclusivement propre à nos fossiles et qu'il a servi aux paléontologistes à déterminer d'autres restes de Cuons pléistocènes."

*Cuon alpinus europaeus* serait donc caractérisé par plusieurs caractères, parmi lesquels il faut souligner "la plus grande fréquence d'un denticule antérieur à la P/4" (BOULE, 1927, p. 64).

Dans la Péninsule Ibérique, c'est à SCHLOSSER (1923) qu'on doit la première référence à ce genre. Il s'est borné à rapporter à *Cuon bourreti* les nombreux crânes et mandibules, recueillis dans des nombreuses grottes de la province de Burgos, sans présenter aucune description détaillée.

À la grotte de La Riera on a récolté quelques restes attribués à *Cuon alpinus europaeus* (ALTUNA, 1981 a).

Dans la grotte del Rascaño (ALTUNA, 1981 b) provient un fragment mandibulaire avec la P/4, qui possède "un esbozo de paracónido" (*op. cit.*, p. 241).

La P/4 de la grotte de Los Casares (Guadalajara), décrite par ALTUNA (1973), présente, aussi, un denticule antérieur et deux en position postérieure, comme chez la nôtre.

On a mentionné sa présence à Cova del Gegant, notamment un P/4 (VIÑAS & VILLALTA, 1975);

malheureusement, les auteurs ne donnent aucun renseignement ni les dimensions.

Une nouvelle espèce de cuon, d'âge Mindel a été décrite à Cueva Victoria (PONS-MOYÀ & MOYÀ-SOLÀ, 1978). La P/4 est encore plus volumineuse que celle de *Cuon priscus* et on n'y voit pas de denticule antérieur.

### 3.2. Biométrie

On présente les dimensions de la P/4 de *Cuon alpinus* de plusieurs gisements européens (dimensions en mm).

	DMD	DVL
<i>Cuon duckunensis</i> - Decão (BOURGUIGNAT, 1875)	11,5	-
<i>Cuon alpinus</i> - Sibéria (NEHRING, 1891a)	12,8	-
<i>Cuon alpinus europaeus</i>		
Rascaño (ALTUNA, 1981)	13,5	6,5
Los Casares (ALTUNA, 1973)	13,2	6,5
Mars (BOURGUIGNAT, 1875)	14,0	6,0
Observatoire 2-1990	14,0	6,8
2-1991	13,8	6,6
Malmaud (NEHRING, 1891a)	13,8	-
	14,8	-
Chokier (CORDY, 1983)	13,6	6,9
Certova Dira (NEHRING, 1891b)	13,5	6,5
Sipka (NEHRING, 1891b)	14,5	-
<i>Cuon alpinus fossilis</i>		
Fontêchevade (moulage, Lab. Geol. Quat. Luminy)	15,0	7,3
Heppenloch (ADAM, 1959)	14,8	7,2
<i>Cuon priscus</i>		
Lunel-Viel 9-1103	14,8	7,0
5-4815	15,3	7,4
6-5184	14,8	6,9
13612	15,0	7,4
9-2286	15,4	7,8
9-1660	15,4	7,7
Hundsheim (THENIUS, 1954) 4-495	13,7	6,8
4-74	14,0	6,8
4-559	14,5	6,7
<i>Cuon rosi</i>		
Cueva Victoria (MOYÀ & SOLÀ, 1978)	15,5	7,3
Escoural	13,0	6,5

D'après les éléments disponibles, l'exemplaire de Escoural est bien un *Cuon alpinus europaeus*, plus petit que *Cuon alpinus fossilis* et beaucoup plus petit que *Cuon priscus* et *Cuon rosi*. Il est intéressant de signaler que, parmi les *Cuon alpinus europaeus*, sont les péninsulaires qui sont les plus proches de la pièce de Escoural, les autres étant plus forts.

En conclusion, d'après les éléments morphologiques et biométriques de la P/4 de Escoural, on croit que l'attribution à *Cuon alpinus europaeus* est bien fondée. Cette espèce est signalée au Portugal pour la première fois.

## CHRONOLOGIE

*Cuon alpinus europaeus* est connu dès le Riss à la grotte de l'Observatoire, où il subsiste jusqu'à l'Aurignacien, comme à Isturitz (BOULE, 1927; BOUCHUD, 1951). Cependant, la plupart des trouvailles correspondent au Riss-Würm et à la première partie de la dernière glaciation (Moustérien). L'occurrence, à la grotte de Rascaño, dans un niveau du Magdalénien III (ALTUNA, 1981 a) est la plus moderne connue jusqu'à présent en Europe. La stratigraphie et la chronologie de la grotte de Escoural est encore mal connue; le fragment mandibulaire maintenant étudié peut être moustérien, ou plus ancien, ou biendu Paléolithique supérieur.

## RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE ET PALEOÉCOLOGIE

Des cartes de répartition de *Cuon alpinus europaeus* en Europe ont été présentées par CLOT (1980, 1987) et CORDY (1983). Aux occurrences signalées par ces auteurs, il faut ajouter les découvertes péniinsulaires des grottes de Rascaño (ALTUNA, 1981 b); La Riera (ALTUNA, 1981a); Los Casares (ALTUNA, 1973) Obarreta (ALTUNA, 1983) et de cueva del Gegant (VIÑAS & VILLALTA, 1975).

La découverte de cette espèce à la grotte de Escoural est fort intéressante: elle constitue la présence la plus méridionale de cette espèce en Europe; d'autre

part, il s'agit d'une région ni montagneuse, ni spécialement boisée au cours du Pléistocène supérieur (comme l'indique l'ensemble de la faune pléistocène), au contraire des aires de distribution préférentielle des cuons dans l'actualité. En effet, ayant une vaste distribution en Asie Centrale et Orientale, ils aiment "les régions montagneuses couvertes de forêts épaisses et giboyeuses" (BONIFAY, 1971, p. 153) et évitent les espaces ouverts. Leur disparition partout en Europe, après l'Aurignacien peut, au moins en partie, être expliquée par la dégradation climatique qui a caractérisé la dernière partie de la glaciation wurmienne. Leur survivance jusqu'au Magdalénien III aux Cantabriques (ALTUNA, 1983) peut être en rapport avec des conditions régionales particulièrement favorables (vallons de montagne protégés et isolément géographique).

## REMERCIEMENTS

A M. Telles Antunes (Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa) pour l'accord des moyens qui ont rendu possible ce travail, et pour la lecture critique du manuscrit. A Mmes. G. Petter et V. Eisenmann (Institut de Paléontologie, MNHN de Paris), qui ont observé le matériel. A Mmes. M.- F. Bonifay (Laboratoire de Géologie du Quaternaire, Fac. des Sciences de Marseille-Luminy) et S. Simone (Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco), pour les facilités accordées pour l'observation et étude des matériaux des grottes de Lunel-Viel et de l'Observatoire, respectivement.

## BIBLIOGRAPHIE

- ADAM, K. D. (1959) — Mittelpleistozäne Caniden aus den Heppenloch bei Guttenberg (Wurtemberg). *Stuttgarter Beitrage zur Naturkunde*, 27, pp.1-46
- ALTUNA, J. (1973) — Fauna de Mamíferos del yacimiento prehistorico de Los Casares (Guadalajara). In La cueva de Los Casares (en Riba de Saclices, Guadalajara). Ed. I. Barandiaran. *Excavaciones Arqueológicas en España*, 76, pp. 102-105.
- ALTUNA, J. (1981a) — Análisis of the Mammalian Fauna. In Straus, L. G.; Altuna, J.; Clark, A. et al., *Paleoecology at LaRiera (Asturias, Spain)*. *Current Anthropology*, 22, pp. 655-682.
- ALTUNA, J. (1981 b) — Restos óseos del yacimiento prehistorico del Rascaño. In El Paleolitico superior de la cueva del Rascaño (Santander). *Centro de Investigacion y Museo de Altamira*, 3, pp. 223-269.
- ALTUNA, J. (1983) — Hallazgo de un *Cuon* (*Cuon alpinus* Pallas) en Obarreta, Gorbea (Vizcaya). *Kobie*, 13, pp. 142-158.
- BONIFAY, M.-F. (1971) — Carnivores quaternaires du Sud-Est de la France. *Mém. M. N. H. N., nouv. sér.*, C, 21 (2), 378 p.
- BOUCHUD, J. (1951) — Étude paléontologique de la faune d'Isturitz. *Mammalia*, 15, pp. 184-203.
- BOULE, M. (1892) — Mouvement scientifique. *L'Anthropologie*, 3, pp. 71-73.
- BOULE, M. (1927) — La grotte de l'Observatoire à Monaco. Étude de la faune. *Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine*, 1, 113 p.
- BOURGUIGNAT, J. R. (1875) — Recherches sur les ossements de Canidae constatés en France à l'état fossile pendant la période quaternaire. *Ann. Scienc. Géol.*, 6 (6), pp. 1-60.

- CLOT, A. (1980) — La grotte de la Carrière (Gerde, Hautes-Pyrénées). Stratigraphie et Paléontologie des Carnivores. *Thèse, Univ. Toulouse*, 239 p.
- CLOT, A. (1987) — La grotte de la Carrière, repaire de hyènes. In Clot, A. *et al.*, La grotte de Gerde (Hautes Pyrénées), site préhistorique et paléontologique. Ed. Soc. Ramond, Bagnères - de - Bigorre, 210 p.
- CORDY, J.-M. (1983) — Découverte de *Cuon alpinus europaeus* BOURGUIGNAT dans le Quaternaire de Belgique.- In La faune et l'homme préhistorique (dix études en hommage à Jean Bouchud). *Mém. Soc. Préhist. Fr.*, 16, pp. 49-54.
- FILHOL, H. (1888/89) — Sur la présence d'ossements de *Cuon* dans les cavernes des Pyrénées ariègeoises. *Bull. Soc. Phil. Paris*, S.3, 1 (1), pp. 31-33.
- GOMES, M. V.; CARDOSO, J. L. & SANTOS, M. F. dos (1990) — Artefactos do Paleolítico superior da gruta do Escoural (Montemor-o-Novo, Évora). *Almansor*, 8, pp. 15-36.
- HARLÉ, E. (1891) — Note sur des mandibules d'un Canidé du genre *Cuon*. *L'Anthropologie*, 2, pp. 129-140.
- NEHRING, 1891a) — Sur le *Cuon bourreti* HARLÉ de la grotte de Malarnaud. C.-R. *Gesellschaft naturforschender Freunde* (Berlin). Traduit de l'Allemand, manuscrit.
- NEHRING, A. (1891b) — Diluviale Reste von *Cuon*, *Ovis*, *Saiga*, *Ibex* und *Rupicapra* aus Mähren. *Neues Jahrb. f. Min. Geol. u. Palaont.*, 2, pp. 107-155.
- PONS MOYÀ, J. & MOYÀ SOLÀ, S. (1978) — La fauna de Carnivoros del Pleistoceno medio (Mindel) de la cueva Victoria (Cartagena, España). *Acta Geologica Hispánica*, 13 (2), pp. 54-58.
- THENIUS, E. (1954) — die Caniden (*Mammalia*) aus dem Altquärtär von Hundsheim (Niederosterreich) nebst Bemerkungen zur Stammesgeschichte der Gattung *Cuon*. *Neues Jb. Geol. u. Palaont. Abd.*, 99 (2), pp. 230-286.
- SCHLOSSER, M. (1923) — Neue Funde von fossilen Wirbeltieren in Spanien. *Centralbl. f. Min., Geol. u. Palaont.*, pp. 657-662.



**DOCUMENTAÇÃO  
FOTOGRAFICA**

PLANCHE I

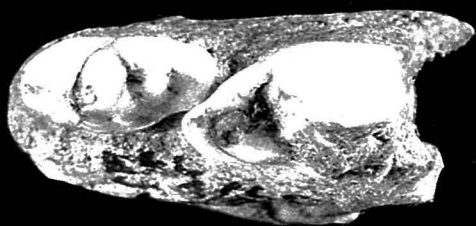
*Cuon alpinus europaeus* BOURGUIGNAT, 1875 de la grotte de Escoural - fragment mandibulaire avec P/4 et portion de M/1.

Fig. 1 — vue occlusale.

Fig. 2 — vue linguale.

Fig. 3 — vue labiale.

Chaque division - 1 mm; photos de C. Ladeira.



1



3



2

