



HAL
open science

Carnivores Pléistocènes de la Principauté de Monaco. Les grottes de l'Observatoire et de Saint-Martin

Jean-Philip Brugal, Jean-Baptiste Fourvel, Philippe Fosse

► **To cite this version:**

Jean-Philip Brugal, Jean-Baptiste Fourvel, Philippe Fosse. Carnivores Pléistocènes de la Principauté de Monaco. Les grottes de l'Observatoire et de Saint-Martin. Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco, 2020, 59. hal-02996806

HAL Id: hal-02996806

<https://hal.science/hal-02996806>

Submitted on 12 Nov 2020

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.

Carnivores Pléistocènes de la Principauté de Monaco. Les grottes de l'Observatoire et de Saint-Martin

par

Jean-Philip BRUGAL¹, Jean-Baptiste FOURVEL¹ & Philippe FOSSE¹

Mots-clés.– Carnivores, Pléistocène, Monaco, Grottes.

Résumé.– Deux sites monégasques en grottes livrent des ensembles fossiles très diversifiés en carnivores. La comparaison des associations précisent à la fois la biochronologie des dépôts mais aussi la taphonomie de ces ensembles et les environnements pléistocènes contemporains.

Pleistocene Carnivores from Monaco Principaty. The caves of Observatoire and Saint-Martin

Keywords.– Carnivores, Pleistocene, Monaco, Cave sites.

Abstract.– Two Monegasque sites in caves yield very diversified fossil carnivore species. The comparison of associations specifies both the biochronology of the deposits but also the taphonomy of these sets as well as contemporary Pleistocene environments.



INTRODUCTION

La situation privilégiée de la principauté monégasque en bordure de la Méditerranée dans un environnement rocheux calcaire a permis la formation de grottes dans lesquelles ont été retrouvées des faunes fossiles originales datées du Pléistocène. La grotte de l'Observatoire située dans le Jardin exotique et celle de Saint-Martin localisée sur un de flancs du 'Rocher' ont été fouillées au début du XX^e siècle. La première a d'ailleurs fait l'objet d'une monographie magistrale par Marcelin Boule et Léonce de Villeneuve en 1927. Ces sites livrent des industries lithiques anciennes (Paléolithique) et des foyers, associés à d'abondants restes de mammifères tout aussi diversifiés qu'exceptionnellement préservés. Ces sites sont déterminants pour rendre compte de l'évolution des communautés animales et des groupes humains au cours du temps, dans cette région formant une voie naturelle de passage entre mer et montagne.

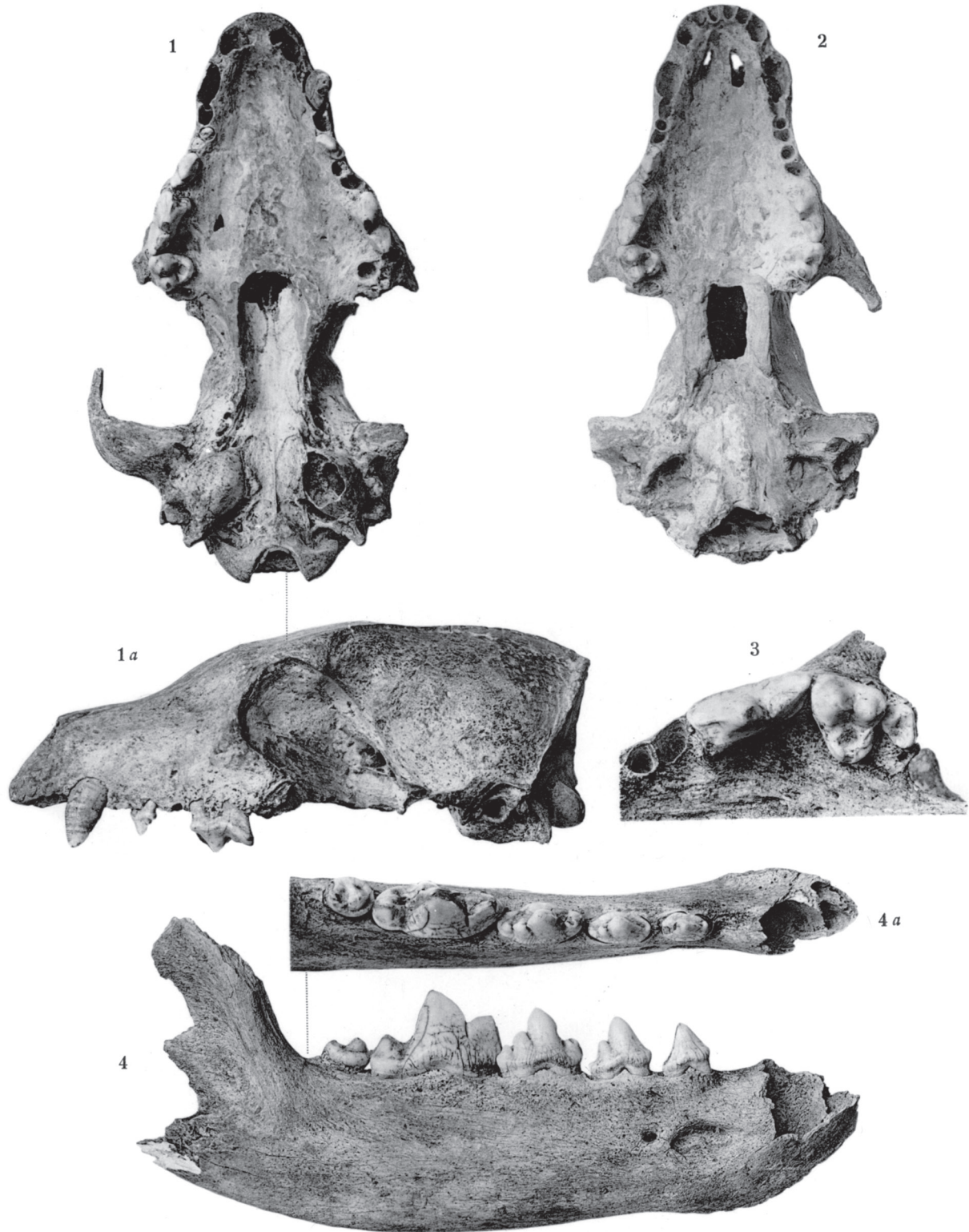
Parmi les faunes découvertes, on peut en particulier relever la grande abondance de vestiges de carnivores issus d'un vaste champ familial : Ursidés, Félidés, Hyénidés, Canidés, Mustélidés, soit près de treize espèces représentant une communauté (guilde²) de prédateurs présents dans cette région durant le Pléistocène. Leurs études fournissent de nouvelles données sur le degré évolutif des espèces, les structures biologiques (âge, sexe) et les représentations squelettiques (Brugal *et al.*, 2017). Elles nous informent sur l'âge des dépôts (biochronologie) et sont nécessaires pour comprendre l'origine des assemblages osseux et expliquer la présence de ces carnassiers dans ces cavités. Ces résultats participent à mieux définir les rôles éco-éthologiques, en particulier vis-à-vis des prédateurs humains, chasseurs-collecteurs, et les fonctions des sites. Il faut noter que des restes osseux de plusieurs espèces d'herbivores, proies ou gibiers, sont également présents dans ces gisements (cerf, cheval, aurochs), parfois dans des proportions exceptionnelles (bouquetin).

1. Aix Marseille Université, CNRS, Minist. Cult., UMR 7269 Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire Europe-Afrique, 13094 Aix-en-Provence cedex 2, France, brugal@mmsh.univ-aix.fr; fourvel@mmsh.univ-aix.fr; fosse@mmsh.univ-aix.fr

2. « Une guilde est un groupe d'espèces utilisant la même ressource et dont les niches se chevauchent en partie. Par extension, l'ensemble des carnivores sera considéré comme une guilde, bien que composée d'espèces diurnes ou nocturnes, omnivores ou hypercarnivores, n'entrant pas toujours en compétition » (Brugal, Fosse, 2004 : 581).

Archives de l'Institut de Paléontologie humaine.

Mémoire N° 1, Pl. X.



Clichés Cintract.

Phototypie Catala frères, Paris.

GROTTE DE L'OBSERVATOIRE

FIG. 1

Fac-similé d'une planche de faune (planche X concernant '*Cuon alpinus* var. *europa*') d'après Boule et Villeneuve (1927).
 Facsimile of a faunal plate (plate X on '*Cuon alpinus* var. *europa*') according to Boule and Villeneuve (1927).

GROTTE DE L'OBSERVATOIRE

Le remplissage de ce site révèle une séquence importante avec de nombreuses couches couvrant une longue période de temps, depuis la fin du Pléistocène moyen (au moins 200 000 ou 300 000 ans) jusqu'au milieu du Pléistocène supérieur. Trois ensembles chronoculturels sont distingués avec plusieurs phases d'occupations humaines (Acheuléen, Moustérien, proto-Aurignacien-Gravettien), toutes livrant des faunes (Simone, 1993 ; Porraz *et al.*, 2014 ; Rossoni-Notter *et al.*, 2016 ; Notter *et al.*, 2017). L'étude globale des carnivores concerne près de 640 restes correspondant à près d'une quarantaine d'individus. Le matériel est remarquable par sa conservation, avec des crânes et mandibules (ex. planche de Boule et Villeneuve, 1927 : fig. 1), et os longs quasi entiers (Brugal *et al.*, 2017). Douze espèces sont présentes, par ordre d'abondance : Loup, Léopard (fig. 2), Ours des cavernes, Lynx, Dhole (ou loup asiatique), Renard roux, Chat sauvage, Hyène des cavernes, Ours brun, Renard polaire, Lion, Martre/Putois (les quatre dernières par très peu de vestiges). Tout un bestiaire avec une diversité étonnante ! Certaines espèces, ou des formes similaires, se retrouvent de nos jours en Europe du Nord (Renard polaire), en Afrique (Léopard, Lion, Hyène) et en Asie (Dhole en Inde, genre *Cuon*) alors que d'autres ont disparu (Ours des cavernes) ou sont près de l'être...

GROTTE SAINT-MARTIN

Il s'agit d'une cavité de moindre taille que celle de l'Observatoire. Le matériel archéologique et paléontologique de cette grotte est totalement inédit et le remplissage plus limité que le site précédent, rapporté probablement à la fin du Pléistocène supérieur, avec une brève occupation humaine (Epipaléolithique ?) (cf. Bracco *et al.*, dans ce bulletin, pp. 59-62). Les carnivores représentent 262 restes et près de vingt-sept individus. Les spécimens sont assez bien conservés avec une série de crânes, mandibules et os longs. Dix espèces sont recensées, par ordre décroissant : Loup (fig. 3), Renard roux, Léopard, Chat sauvage, Blaireau, Hyène des cavernes, Ours brun, Lynx, Martre et Renard polaire (les quatre dernières par très peu de vestiges).

DYNAMIQUE DES PEUPELEMENTS DE CARNASSIERS À MONACO

Les cavités karstiques de Monaco ont servi, comme beaucoup d'autres sites en grottes, de refuges et lieux de vie aux carnivores, repaires ou tanières, afin d'élever leurs petits, hiberner (ex. les ours) ou venir y mourir (Brugal, Fosse, 2004). Parmi le matériel, on retrouve à la fois des jeunes individus avec leurs dents de lait, des jeunes adultes et des sujets âgés. De même, on retrouve leurs excréments fossiles (coprolithes), en particulier d'hyène et de loup ou de lynx. Les deux séries/sites de Monaco représentent une documentation exceptionnelle qui nous renseigne sur les peuplements animaux, notamment de carnivores, depuis près de 300 000 ans. La

comparaison entre ces deux collections (fig. 4) est intéressante, car complémentaire chronologiquement, sur la dynamique des peuplements de carnivores à Monaco. On note la dominance et permanence des Canidés, Loup et Renard roux, à travers le temps, devenant relativement plus abondants à la fin du Pléistocène (Saint-Martin) ; ce sont des espèces potentiellement encore présentes de nos jours, comme l'est également le Blaireau ou les petits mustélidés, et pourrait l'être le Lynx ou le Chat sauvage. L'Ours brun, l'Hyène des cavernes et le Léopard persistent en moindre abondance ; les deux derniers vont disparaître rapidement alors que le premier persiste au moins jusqu'au Moyen Âge et plus dans les régions alpines. Les plus terribles carnassiers – Ours des cavernes, Lion et Dhole – ont totalement disparu à Saint-Martin. Enfin, il faut noter la possible persistance du renard polaire présent en très faible nombre dans les deux grottes. Les carnivores sont pour l'essentiel assez ubiquistes d'un point de vue écologique. Bien que la présence de renard polaire marque une certaine rigueur climatique (contemporain d'une fluctuation froide), ces associations indiquent plutôt un cachet tempéré frais.

CONCLUSION

La diversité des communautés de carnivores est incroyable dans la région considérée, et répond d'ailleurs à une grande biomasse en herbivores fournissant des ressources alimentaires suffisantes pour tous les prédateurs, non-humains et humains. Les occupations humaines sont régulières mais semblent de faible intensité. Il en va de même des carnivores reflétant des occupations courtes mais récurrentes ; de plus les marques de leurs dents sur les ossements sont peu fréquentes ce qui suggèrent un degré de compétition interspécifique limitée. Nos études apportent sans conteste de nouvelles données à la fois sur la taxinomie, mais aussi l'origine de ces ensembles et sur la succession des paléoenvironnements pléistocènes entre Méditerranée et Alpes. Les travaux à venir, en collaboration avec le Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco, sur la taphonomie, la tracéologie osseuse ou les analyses de coprolithes – notamment dans le cadre du réseau européen TaphEN³ – apporteront de nouvelles informations sur la paléobiologie des carnassiers quaternaires.

Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement pour leur accueil et support Mme E. Rossoni-Notter et M. O. Notter, Directeur et Chargé de recherches au Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco, lors de nos différents séjours d'étude sur les carnivores de la grotte de l'Observatoire (juin 2013, mai et juin 2015) et de Saint-Martin (janvier 2020).

3. International Research Network (IRN 0871 CNRS-INEE) - TaphEN (Taphonomy European Network): <https://taphonomy-network.blogspot.com/>



◀ FIG. 2

Grotte de l'Observatoire : crâne de léopard (#F00048) en vue supérieure.
Observatoire cave: Leopard skull (#F00048), upper view.

▼ FIG. 3

Grotte de Saint-Martin : mandibule droite de loup (#177) en vue vestibulaire.
Saint-Martin cave: right mandible of wolf (#177), vestibular view.

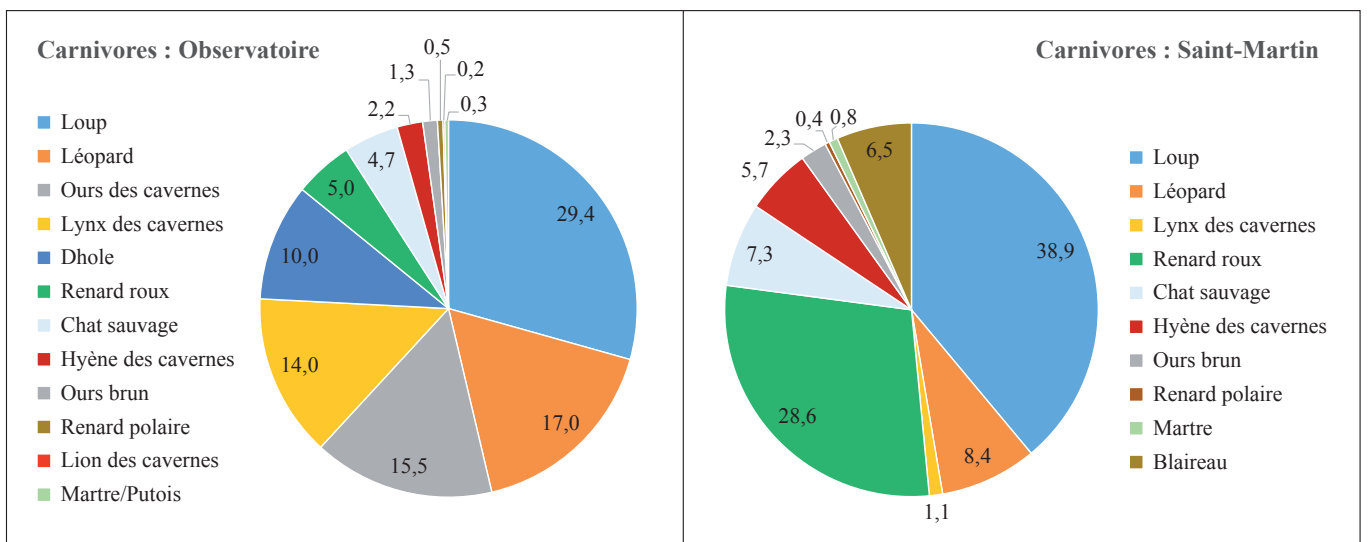


FIG. 4

Comparaison entre les associations de carnivores (pourcentage du nombre de restes).
Comparison between the carnivore associations (percentage based on the number of remains).

Bibliographie

- BOULE M., VILLENEUVE L. de** (1927).– *La grotte de l'Observatoire à Monaco*. Archives de l'Institut de Paléontologie humaine, Fondation Albert 1^{er} de Monaco, Mémoire 1, Masson et Cie Éditeurs, Paris, 113 p.
- BRUGAL J.-Ph., FOSSE P.** (2004).– Carnivores et Hommes au Quaternaire en Europe de l'Ouest. *Revue de Paléobiologie*, Genève, 23(2): 575-595 (Actes du Symposium 3.3, UISPP Liège 2001, J.-Ph. Brugal et P. Fosse (org.)).
- BRUGAL J.-Ph., FOURVEL J.-B., FOSSE P.** (2017).– «Premières observations sur les guildes de carnivores de la grotte de l'Observatoire (Principauté de Monaco)». *Bull. Mus. Anthr. de Monaco*, n° 57, pp. 47-60.
- NOTTER O., ROSSONI-NOTTER E., SIMONE S., SIMON P.** (2017).– Les comportements techniques singuliers des Acheuléens de la grotte de l'Observatoire (Monaco). *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, n° 57, pp. 7-46.
- PORRAZ G., NICLOUD E., GRENET M., SIMON P.** (2014).– «Les soucoupes de l'Observatoire (Principauté de Monaco): contribution à l'étude du phénomène des grands éclats au Paléolithique ancien». *Paléo*, 25, pp. 195-232.
- ROSSONI-NOTTER E., NOTTER O., SIMONE S., SIMON P.** (2016).– «Acheulean in Monaco: Observatoire cave and its singular occupations». *Quaternary International*, doi.org/10.1016/j.quaint.2016.01.073.
- SIMONE S.** (1993).– «Préhistoire de Monaco». *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, n° 36, pp. 59-63.

