Étude d'un indice odontométrique chez trois populations du campagnol des Pyrénées *Microtus pyrenaicus* (De Sélys Longchamps, 1847) (*Rodentia*, *Arvicolinae*) du Pléistocène moyen et supérieur

Odontometrical index study in three populations of Pyrenean vole (Microtus pyrenaicus (de Sélys Longchamps, 1847) (Rodentia, Arvicolinae) of Middle and Upper Pleistocene

Patrick Brunet-Lecomte

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/paleo/4408>

DOI : 10.4000/paleo.4408

ISSN : 2101-0420

Éditeur

SAMRA

Édition imprimée

Date de publication : 30 décembre 2019

Pagination : 76-79

ISSN : 1145-3370

Référence électronique

Patrick Brunet-Lecomte, « Étude d'un indice odontométrique chez trois populations du campagnol des Pyrénées *Microtus pyrenaicus* (De Sélys Longchamps, 1847) (*Rodentia*, *Arvicolinae*) du Pléistocène moyen et supérieur », *PALEO* [En ligne], 30-1 | 2019, mis en ligne le 29 mai 2020, consulté le 07 juillet 2020. URL : <http://journals.openedition.org/paleo/4408> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/paleo.4408>

PALEO est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

ÉTUDE D'UN INDICE ODONTOMÉTRIQUE CHEZ TROIS POPULATIONS DU CAMPAGNOL DES PYRÉNÉES *MICROTUS PYRENAICUS* (DE SÉLYS LONGCHAMPS, 1847) (*RODENTIA, ARVICOLINAE*) DU PLÉISTOCÈNE MOYEN ET SUPÉRIEUR

La comparaison du rapport de la profondeur de l'angle rentrant 7 de la première molaire inférieure divisée par la hauteur de cet angle entre différentes populations Pléistocènes et actuelles du campagnol des Pyrénées *Microtus pyrenaicus* (de Sélys Longchamps, 1847) montre une augmentation de cet indice entre le Pléistocène moyen et l'actuel.

Patrick Brunet-Lecomte^a

^a. patrick.brunet-lecomte@wanadoo.fr.

PALEO 30 | t. 1
DÉCEMBRE 2019
PAGES 76 À 79

MOTS-CLÉS *Microtus pyrenaicus*, Pléistocène moyen et supérieur, indice odontométrique.

Odontometrical index study in three populations of Pyrenean vole (*Microtus pyrenaicus* (de Sélvs Longchamps, 1847) (Rodentia, Arvicolinae) of Middle and Upper Pleistocene.

The comparison of the depth/height ratio of the reentrant angle 7 of the first lower molar among Pleistocene and present-day populations of the Pyrenean vole *Microtus pyrenaicus* (de Sélvs Longchamps, 1847) shows an increase in this index between the Middle Pleistocene and present-day.

INTRODUCTION

Le Sud-Ouest de la France constitue une région privilégiée pour l'étude de l'évolution des micromammifères durant le Pléistocène (Marquet 1989 ; Marquet & Séronie-Vivien 2016 ; Sommer & Nadachowski 2006 ; Royer 2013, Nicolas *et al.* 2016). Une étude précédente faite sur la morphométrie de la première molaire inférieure (M_1) de différentes populations de campagnols souterrains du sous-genre *Microtus* (*Terricola*) du Pléistocène moyen et supérieur de Nestier (Hautes-Pyrénées), Espèche (Hautes-Pyrénées) et Combe Grenal (Dordogne) avait conduit à attribuer celles-ci à *M. pyrenaicus* (Brunet-Lecomte *et al.* 1994).

La prise en compte d'un nouvel indice odontométrique ayant permis de caractériser les populations de *M. vergrannensis* du Pléistocène moyen de Vergranne (Doubs) comparées à des espèces actuelles du sous-genre *M. subterraneus* et *M. multiplex* (Brunet-Lecomte 2016) est appliqué à l'analyse comparée de ces deux populations fossiles afin d'en évaluer son intérêt pour l'étude de l'évolution de cette espèce.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Le matériel pyrénéen étudié se compose de 15 M_1 du gisement de Nestier (Hautes-Pyrénées) et 14 M_1 du gisement du Bois du Cantet à Espèche (Hautes-Pyrénées), comparées à une population actuelle de différentes communes des Hautes-Pyrénées : Artalens-Souin, Beaudéan, Lourdes et Vier-Bordes (33 M_1). Nestier (Hautes-Pyrénées) : grotte du Cap de la Biehle, les faunes de rongeurs datent du Pléistocène moyen, entre 200 000 et 250 000 BP (Before Present) (Chaline 1972 ; Clot et Marsan 1986) et Bois du Cantet à Espèche du Magdalénien entre 10 000 et 13 000 BP (Clot et Omnes 1979).

Le matériel périgourdin étudié se compose de 30 M_1 du gisement de Combe Grenal (commune de Domme, Dordogne) : abri sous roche, les M_1 de Combe Grenal prélevées par Chaline (1972) proviennent de la couche S, entre les couches 38 et 39 datées du début du Pléistocène supérieur entre 70 000 et 80 000 BP, comparées à une population actuelle de Fanlac de Dordogne (28 M_1).

L'indice étudié, proposé par Brunet-Lecomte (2016), est le rapport de la profondeur (A) de l'angle rentrant 7 (noté A7) de la M_1 divisée par la hauteur (B) de cet angle par rapport à la ligne joignant les pointes des triangles 4 (T4) et 5 (T5) de la M_1 (fig. 1). La comparaison de cet indice entre d'une part, les populations pyrénéennes et d'autre part, les populations périgourdines, est faite par un test non paramétrique de Kruskal-Wallis, utilisé du fait de la non-normalité de l'indice, complété, pour les trois populations pyrénéennes, par un test de Dwass, Steel, Critchlow-Fligner afin de les comparer deux à deux. Le risque de première espèce est fixé à 5 %.

KEY-WORDS *Microtus pyrenaicus*, Middle and Upper Pleistocene, odontometrical index.

FIGURE 1

Rapport de la profondeur (A) de l'angle rentrant 7 (A7) de la première molaire inférieure divisée par la hauteur (B) de cet angle par rapport à la ligne joignant les pointes des triangles 4 (T4) et 5 (T5).

Ratio (A) of the depth of the reentrant angle 7 (A7) of the first lower molar divided by the height (B) of this angle relative to the line joining the tips of the triangles 4 (T4) et 5 (T5).

Population	N	Moyenne	Écart type	Médiane	Minimum	Maximum
Nestier	1 5	226,2	31,1	226,7	180,0	270,8
Espèche	1 4	271,4	36,4	272,6	206,1	345,0
Actuel	3 3	270,0	52,3	264,0	170,4	440,0

— TABLEAU 1 —

Description du rapport profondeur/hauteur de l'angle rentrant 7 chez les populations des Hautes-Pyrénées.

Description of the depth/height ratio of the reentrant angle 7 in Pyrenean populations.

RÉSULTATS

Le test de Kruskal-Wallis est significatif ($p=0,005$) et le test de Dwass, Steel, Critchlow-Fligner montre que d'une part, la population de Nestier est différente des populations d'Espèche ($p=0,007$) et actuelle ($p=0,012$) et d'autre part, les populations d'Espèche et actuelle ne sont pas différentes ($p=0,981$).

Le test de Kruskal-Wallis est significatif ($p<0,001$) entre les deux population périgourdines.

CONCLUSION

Les populations du Pléistocène moyen de Nestier et du début du Pléistocène supérieur de Combe Grenal ont un rapport profondeur/hauteur de l'angle rentrant 7 plus réduit que celles des populations actuelles des Hautes-Pyrénées et de Dordogne, à l'instar de *M. vergrannensis* du Pléistocène moyen comparé aux deux espèces actuelles *M. subterraneus* et *M. multiplex* (Brunet-Lecomte 2016), alors que la population de la fin du Pléistocène supérieur d'Espèche n'est pas différente de la population actuelle des Hautes-Pyrénées. Ces résultats préliminaires obtenus sur cinq populations actuelles et fossiles invitent à poursuivre l'analyse sur d'autres populations afin de les confirmer et de mieux connaître l'évolution odontométrique de cette espèce depuis le Pléistocène moyen.

Population	N	Moyenne	Écart type	Médiane	Minimum	Maximum
Combe Grenal	3 0	225,7	30,05	221,8	180,7	304,4
Actuel	2 8	259,5	26,6	258,3	208,3	310,0

— TABLEAU 2 —

Description du rapport profondeur/hauteur de l'angle rentrant 7 chez les populations de Dordogne.

Description of the depth/height ratio of the reentrant angle 7 in Perigordian populations.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BRUNET-LECOMTE P. 2016 - The systematic position of Middle Pleistocene ground vole *Microtus (Terricola)* Fatio, 1867 (Arvicolinae, Rodentia) at Vergranne Franche-Comté, France). N. Jb. Geol. Paläont. Abh., 279 (2): 167-173.

BRUNET-LECOMTE P., THOUY P., CHALINE J. 1994 - Étude comparée des populations actuelles et fossiles de *Microtus (Terricola) pyrenaicus* (Rodentia, Arvicolidae). Bull Soc zool. Fr., 119(1) : 37-49.

CHALINE J. 1972 - *Les rongeurs du Pléistocène moyen et supérieur de France*. Paris : Cahiers de Paléontologie, C.N.R.S.

CLOT A., OMNES J. 1979 - Premiers datages radiocarbone du Magdalénien des Hautes-Pyrénées. Bull. Soc. Préhist. Fr., 76, 10-1 2,324-339.

CLOT A., MARSAN G. 1986 - La grotte du cap de la Biehle à Nestier (Hautes-Pyrénées). Fouilles M. Debreux, 1960. Gallia Préhistoire. Fouilles et monuments archéologiques en France métropolitaine. Éditions du C.N.R.S., 29(1) : 63-141.

MARQUET J.-C. 1989 - *Paléoenvironnement et chronologie des sites du domaine atlantique français d'âge Pléistocène moyen et supérieur d'après l'étude des rongeurs*, Thèse de doctorat, Univ. Bourgogne, 1989, 535 p.

MARQUET J. C. ET SÉRONIE-VIVIEN M. R. 2016 – Les rongeurs du sondage Séronie-Vivien de la grotte d'âge Pléistocène moyen de Pradayrol à Caniac-du-Causse (Lot). Quaternaire, 27 (2) : 111-131.

NICOLAS V., MARTINEZ-VARGAS J., HUGOT J.P. 2016 - Molecular data and ecological niche modelling reveal the evolutionary history of the common and Iberian moles (Talpidae) in Europe. *Zoologica Scripta*, 1-15.

ROYER A. 2013 - *Étude paléoenvironnementale et paléoclimatique du Pléistocène supérieur du Sud-Ouest de la France, à partir d'analyses comparées d'associations fauniques et de biogéochimies effectuées sur les micromammifères*. PhD dissertation, École Pratique des Hautes Études.

SOMMER R. S., NADACHOWSKI A. 2006 - Glacial refugia of mammals in Europe : evidence from fossil records. *Mammal Review*, 36 (4) : 251-265.