



Bulletin
de la

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON



Observation de deux campagnols des champs *Microtus arvalis* (Pallas, 1778) (Rodentia, Arvicolinae) caractérisés par une troisième molaire supérieure atypique

Patrick Brunet-Lecomte

5, rue de Palanka, 38000 Grenoble, France - patrick.brunet-lecomte@wanadoo.fr

Résumé. – Cette note décrit le cas de deux campagnols des champs *Microtus arvalis* (Pallas, 1778) (Rodentia, Arvicolinae) caractérisés par une troisième molaire supérieure atypique.

Mots-clés. – *Microtus arvalis*, Rodentia, Arvicolinae, troisième molaire supérieure.

Observation of two common voles *Microtus arvalis* (Pallas, 1778) (Rodentia, Arvicolinae) characterized by an atypical third upper molar

Abstract. – This note describes the case of two common voles *Microtus arvalis* (Pallas, 1778) (Rodentia, Arvicolinae) characterized by an atypical third upper molar.

Keywords. – *Microtus arvalis*, Rodentia, Arvicolinae, third upper molar.

La troisième molaire supérieure (M^3) des campagnols du genre *Microtus* montre deux morphotypes principaux, le morphotype complexe et le morphotype simplexe (CHALINE *et al.*, 1974). Le morphotype complexe (Figure 1 A) est caractérisé, côté interne de la dent, par 4 triangles et le morphotype simplexe par 3 triangles (Figure 1 B et C). Le campagnol des champs *Microtus arvalis* et les campagnols souterrains du sous-genre *Terricola*, *M. subterraneus* et *M. multiplex*, présentent un morphotype complexe alors que d'autres espèces de *Terricola* comme le campagnol des Pyrénées *M. pyrenaicus*, le campagnol provençal *M. duodecimcostatus*, le campagnol basque *M. lusitanicus* et le campagnol de Savi *M. savii* présentent un morphotype simplexe.

Le morphotype simplexe se divise en 2 sous-morphotypes : le sous-morphotype «*pyrenaicus*» (aussi appelé «*savii*») (Figure 1 B) chez lequel le triangle 2 du côté externe est bien développé (la ligne joignant les pointes des triangles 1 et 3 du côté externe coupe la pointe externe du triangle 2) et le sous-morphotype «*duodecimcostatus*» (Figure 1 C) chez lequel le triangle 2 du côté externe est réduit (la ligne joignant les pointes des triangles 1 et 3 du côté externe ne coupe pas la pointe du triangle 2).

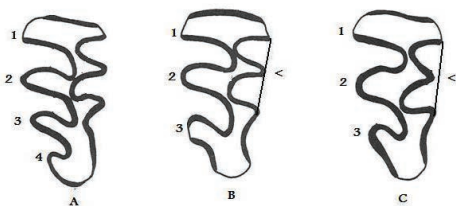


Figure 1. Morphologie de la troisième molaire supérieure (M^3) chez *Microtus* species.

Morphology of the third upper molar (M^3) in *Microtus* species.

A : morphotype complexe.

B : morphotype simplexe *pyrenaicus*.

C : morphotype simplexe *duodecimcostatus*.

Toutefois, pour chaque espèce, il existe une variabilité pouvant donner un morphotype simplexe pour un spécimen d'une espèce du groupe morphotype complexe et réciproquement. Ainsi *M. pyrenaicus* peut présenter le sous-type *duodecimcostatus*, chez les juvéniles notamment, ou plus rarement le type *arvalis*. En Italie centrale, chez *M. savii*, de type simplexe *pyrenaicus*, on observe assez souvent le type complexe *arvalis (subterraneus)* (CONTOLI, 1980 ; NAPPI *et al.*, 2012). Chez *M. arvalis*, il arrive de trouver des spécimens présentant des M³ présentant, ou tendant vers, un sous-morphotype simplexe *pyrenaicus*.

L'objet de cette note est de rapporter et de discuter le cas de deux *M. arvalis* provenant de Clarac (Hautes-Pyrénées, France) présentant des M³ avec un morphotype simplexe particulier.

Le matériel étudié provient d'un lot de pelotes de réjection d'effraie des clochers *Tyto alba* récolté par François Ballereau dans une grange à Clarac, Hautes-Pyrénées (43° 13' 23" N, 01° 14' 47" E, altitude 235-485 m), couvrant une période d'accumulation allant de 2004 à 2017 et composé de 2945 micromammifères : campagnol des champs *Microtus arvalis* : 1049, campagnol agreste *Microtus agrestis* : 163, campagnol des Pyrénées *Microtus pyrenaicus* : 158, campagnol amphibie *Arvicola sapidus* : 2, campagnol roussâtre *Myodes glareolus* : 63, mulot sylvestre *Apodemus sylvaticus* : 701, surmulot *Rattus norvegicus* : 44, souris grise *Mus musculus* : 20, musaraigne musette *Crocidura russula* : 633, musaraigne couronnée *Sorex coronatus* : 99, musaraigne pygmée *Sorex minutus* : 4, musaraigne aquatique *Neomys fodiens* : 6 et taupe *Talpa species* : 3.

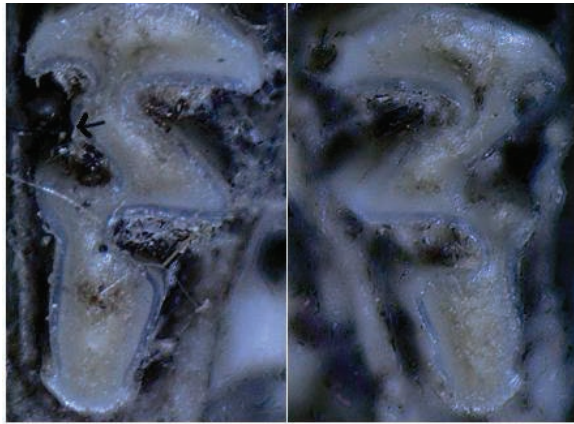
Parmi les 1049 *M. arvalis* déterminés, deux spécimens (N°1 et 2) montraient des M³ avec un morphotype particulier.

La morphologie des M³ particulières est présentée Figures 2 A et 2 B pour les spécimens N°1 et N°2. Chez le spécimen N°1, le triangle 2 du côté externe est réduit et la communication entre les triangles 2 interne et externe est moyennement ouverte quelle que soit la M³. De plus, la pointe du triangle interne 2 est plus inclinée que celle du triangle externe 2. Chez le spécimen N°2, le triangle 2 du côté externe est réduit, la pointe du triangle interne 2 est plus inclinée que celle du triangle externe 2 mais la communication entre les triangles 2 interne et externe est fermée quelle que soit la M³.

La morphologie de la première molaire inférieure droite (M₁) des deux spécimens est présentée Figure 3. Le spécimen N°2 présente une M₁ typique de *M. arvalis* marquée par l'absence de rhombe pitymyen (pas de confluence entre les triangles 4 et 5). Le spécimen N°1 présente aussi une M₁ marquée par l'absence de rhombe pitymyen ; toutefois la M₁ montre deux particularités : un triangle 2 réduit et une large confluence entre les triangles 5 et 6. Une large confluence entre les triangles 5 et 6 a été observée en Saxe par KAPISCHKE (2014).

L'observation du crâne des deux spécimens, vu de dessus, montre une constriction inter-orbitaire étroite, typique de *M. arvalis*.

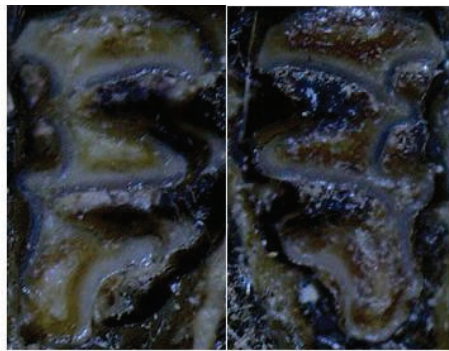
Si l'observation de *M. arvalis* avec une M³ tendant à avoir ou ayant une morphologie du sous-type *pyrenaicus* n'est pas rare, les spécimens observés ici le sont beaucoup plus.



N°1 M³ droite

N°1 M³ gauche

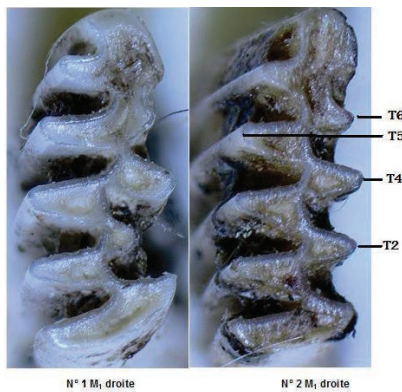
Figure 2 A. Morphologie de la troisième molaire supérieure (M³) chez le spécimen N°1.
Morphology of the third upper molar (M³) in sample N°1.



N°2 M3 droite

N°2 M3 gauche

Figure 2 B. Morphologie de la troisième molaire supérieure (M³) chez le spécimen N°2.
Morphology of the third upper molar (M³) in sample N°2.



N°1 M₁, droite

N°2 M₁, droite

Figure 3. Morphologie de la première molaire inférieure (M₁) chez les spécimens N°1 et N°2.
Morphology of the first lower molar (M₁) in samples N°1 and N°2.

La possibilité d'être en présence de spécimens hybrides issus d'un croisement entre *M. arvalis* et *M. pyrenaicus* (la seule espèce du sous-genre *Terricola* trouvée à Clarac) semble peu probable car la morphologie des M³ est plus proche du sous-type *duodecimcostatus* que du sous-type *pyrenaicus*, donc non intermédiaire entre les morphotypes *arvalis* et *pyrenaicus*.

En l'absence d'une étude génétique, l'hypothèse la plus vraisemblable est celle de spécimens ayant une morphologie dentaire aberrante. Le cas du spécimen N°1 qui montre une morphologie atypique aussi bien à la M³ qu'à la M₁ joue en faveur de cette hypothèse.

Ces cas rappellent l'importance d'avoir une approche populationnelle et non typologique quand on étudie la systématique ou détermine les espèces de campagnols dans une microfaune actuelle ou fossile afin de ne pas conclure hâtivement à une fausse détermination.

Remerciements – Je remercie vivement pour l'obtention du matériel Hélène Dupuy et François Ballereau (Nature Midi-Pyrénées) et pour la réalisation des photographies Philippe Candegabe (du Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CHALINE J., JAMMOT D., BAUDVIN H. & SAINT GIRONS M.C., 1974. *Les proies des rapaces*. Petits mammifères et leur environnement. Ed. Doin, Paris, 160 p.
- CONTOLI L., 1980. Les *Pitymys* de l'Italie centrale occidentale (Rodentia, Arvicolidae). Données craniométriques et dentaires. *Mammalia*, 44 (3) : 319-337.
- KAPISCHKE H. J., 2014. Zur Variabilität der Zähne von Feldmäusen *Microtus arvalis* (Pallas, 1779) aus Sachsen (Übersicht zu einer Sammlung im Rahmen des Projektes: Atlas der Säugetiere Sachsens). *Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz*, 32: 85-110.
- NAPPI A., BRUNET-LECOMTE P., PACI A.M., RICCI F., BERTARELLI C., DE SANCTIS A., PELLEGRINI M. & MONTUIRE S., 2012. Considerazioni su alcune morfologie dentarie di arvicole sotterranee *Microtus (Terricola)* (Mammalia, Rodentia, Cricetidae) dell'Italia centrale. *Picus*, 38 (73) : 119-125.



SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33, rue Bossuet, F-69006 LYON

Tél. et fax : +33 (0)4 78 52 14 33

<http://www.linneenne-lyon.org> — email : secretariat@linneenne-lyon.org

Groupe de Roanne : Maison des anciens combattants, 18, rue de Cadore, F-42300 ROANNE

Rédaction : Marie-Claire PIGNAL

Conception graphique de couverture : Nicolas VAN VOOREN



Tome 88 Fascicule 3-4 Mars - Avril 2019

SOMMAIRE

Bange C. – Sur la présence ancienne de <i>Cryptogramma crispa</i> (Pteridophyta, Filicales) au Pilat et dans les monts de Tarare.....	62-66
Brunet-Lecomte P. – Observation de deux campagnols des champs <i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778) (Rodentia, Arvicolinae) caractérisés par une troisième molaire supérieure atypique.....	67-70
D'Hondt J.L. – Phylogénie actualisée des Bryozoaires sur la base des caractères biologiques et ontogénétiques.....	71-88
Nikol'skii A.A., Vanisova E.A. & Ramousse R. – Dénudation naturelle d'un terrier de marmotte de l'Himalaya, <i>Marmota himalayana</i> Hodgson (1841).....	89-96
Matocq A. & Streito J.C. – Présence dans le sud de la France du rare <i>Pilophorus scutellaris</i> Reuter, 1902 (Hemiptera, Heteroptera, Phylinae, Pilophorini).....	97-100
Roubaudi L. – Mini-session dans l'Aude : le massif de la Clape et le littoral (18-20 mai 2018).....	101-112

Couverture : Les Goules, dans la montagne de La Clape (Aude). Crédit : Didier Roubaudi

CONTENTS

Bange C. – <i>Cryptogramma crispa</i> (Pteridophyta, Filicales) in Pilat and Tarare mountains (Auvergne-Rhône-Alpes, France).....	62-66
Brunet-Lecomte P. – Observation of two common voles <i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778) (Rodentia, Arvicolinae) characterized by an atypical third upper molar.....	67-70
D'Hondt J.L. – Phylogeny of the Bryozoa actualized on biological and ontogenetical characters.....	71-88
Nikol'skii A.A., Vanisova E.A. & Ramousse R. – Unique natural denudation of Himalayan marmot <i>Marmota himalayana</i> Hodgson (1841) burrow.....	89-96
Matocq A. & Streito J.C. – Presence in the south of France of the rare <i>Pilophorus scutellaris</i> Reuter, 1902 (Hemiptera, Heteroptera, Phylinae, Pilophorini).....	97-100
Roubaudi L. – Session in Aude department: La Clape (18-20 May, 2018).....	101-112

Prix 10 euros

ISSN 2554-5280 - N° d'inscription à la CPPAP : 0719G85671

Imprimé par Imprimerie Brailly, 69564 Saint-Genis-Laval Cedex

Imprimé en France • Dépôt légal : mars 2019

Copyright © 2019 SLL. Tous droits réservés pour tous pays sauf accord préalable.