



HAL
open science

Données préliminaires sur l'écologie du Mulot sylvestre *Apodemus sylvaticus* Linné, 1758, dans la région de Tala-Guilef, parc national du Djurdjura, Algérie

W. Hamdine, F. Poitevin

► **To cite this version:**

W. Hamdine, F. Poitevin. Données préliminaires sur l'écologie du Mulot sylvestre *Apodemus sylvaticus* Linné, 1758, dans la région de Tala-Guilef, parc national du Djurdjura, Algérie. *Revue d'Écologie*, 1994, 49 (2), pp.181-186. hal-03529155

HAL Id: hal-03529155

<https://hal.science/hal-03529155v1>

Submitted on 17 Jan 2022

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.

DONNÉES PRÉLIMINAIRES SUR L'ÉCOLOGIE
DU MULOT SYLVESTRE *APODEMUS SYLVATICUS* LINNÉ, 1758,
DANS LA RÉGION DE TALA-GUILEF,
PARC NATIONAL DU DJURDJURA, ALGÉRIE

W. HAMDINE* et F. POITEVIN**

Bien que le Mulot sylvestre *Apodemus sylvaticus* soit l'un des rongeurs les plus communs dans les massifs forestiers de l'Algérie septentrionale, son écologie est encore mal connue et les quelques données dont nous disposons (Kowalski, 1985 ; Kowalski et Rzebik-Kowalska, 1991), ne concernent que la distribution et la reproduction de ce Muridé. Il semble largement répandu dans les zones montagneuses, depuis le littoral jusqu'à la limite nord de l'Atlas saharien.

Dans le cadre d'une étude plus vaste sur l'écologie de la Genette (Hamdine *et al.*, 1993), nous avons tenté d'estimer l'abondance de ses « espèces-proies », et particulièrement du Mulot sylvestre. Sa fréquence d'apparition dans les fèces était, en effet, nettement supérieure à celle des autres proies identifiées. Aussi, avons nous jugé intéressant d'évaluer l'abondance de ce Rongeur au cours de l'année dans différentes formations végétales de la région de Tala-Guilef.

I. — MILIEU D'ÉTUDE

La région forestière de Tala-Guilef, d'une superficie de 771 hectares, s'étend sur le versant septentrional de la chaîne du Djurdjura, à 144 km au nord-est d'Alger (Fig. 1). La région est caractérisée par un climat méditerranéen ; elle s'inscrit surtout dans la variante fraîche du bioclimat humide, avec une saison sèche de 2 mois. La pluviométrie moyenne est de 1 400 mm par an (à 1 500 m d'altitude) et la température moyenne annuelle est de 11 °C (Abed, 1984). L'enneigement est de 5 mois (novembre à mars). La végétation naturelle comprend quatre formations principales : la yeuseraie, la suberaie, la cédraie et la formation mixte à Cèdre et à Chêne vert. Les pelouses sommitales occupent le piémont des escarpements rocheux, entre 1 650 et 2 050 m d'altitude.

* Université de Tizi-Ouzou, Institut d'Agronomie, Département foresterie et protection de la nature, Hasnaoua, Tizi-Ouzou (15000) Algérie.

** Laboratoire de Biogéographie et Ecologie des Vertébrés, E.P.H.E., USTL, case 94, place E. Bataillon, 34095 Montpellier, France.

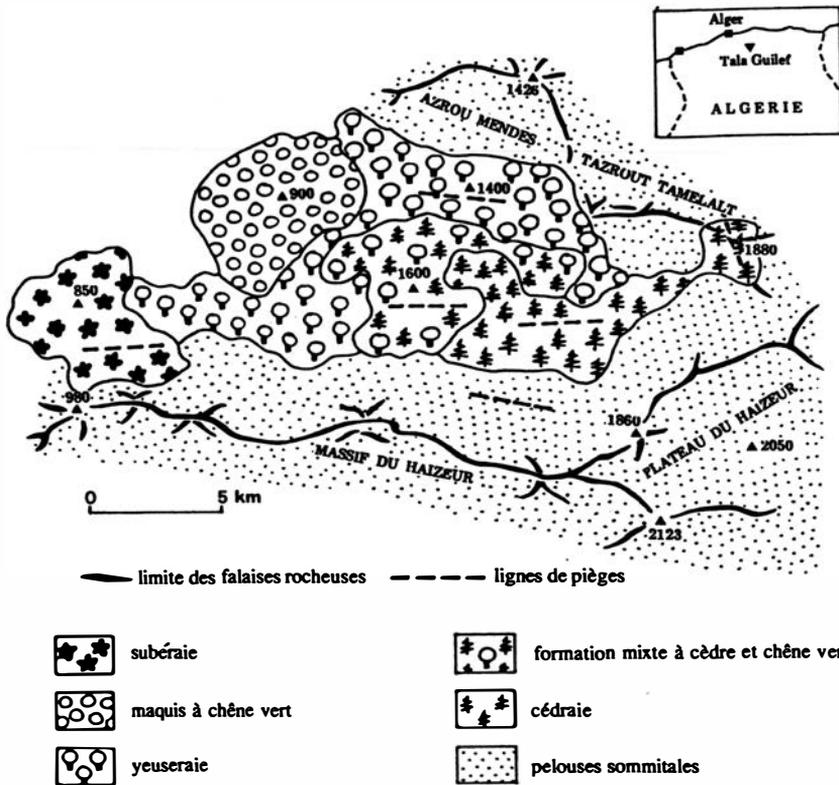


Figure 1. — Principales formations végétales de la région de Tala - Guilief.

II. — MATÉRIEL ET MÉTHODE

La méthode d'échantillonnage adoptée a été le piégeage en ligne. Elle consiste à établir une relation de proportionnalité entre la densité de la population piégée et le nombre de captures obtenues sur une ligne de pièges (Spitz, 1969). Cette technique a été utilisée pour de nombreuses espèces de rongeurs et en particulier le Mulot sylvestre (Saint-Girons, 1967 ; Le Louarn *et al.*, 1969 ; Spitz *et al.*, 1974 ; Orsini, 1981 ; Kowalski, 1985). Le type de piège utilisé fut la tapette à souris, appâtée avec un mélange à base de farine et de sardine. Les caractéristiques de la ligne de pièges ont été les suivantes : longueur de la ligne : 60 m ; nombre de pièges par ligne : 20 pièges ; espacement des pièges : 3 m ; durée du piégeage : 3 nuits consécutives.

Les individus capturés furent prélevés chaque matin et les pièges réarmés à cette occasion. L'unité d'échantillonnage est la nuit-piège. Les milieux piégés ont été choisis en fonction de leur représentativité de chacune des formations retenues. Nous avons effectué deux sessions de piégeage par mois et par formation végétale durant l'année 1989-1990. Les données recueillies ont permis le calcul d'un indice relatif d'abondance du Mulot sylvestre : I.A. = Nombre de mulots captu-

rés/Nombre de nuits-pièges × Nombre de pièges. Cet indice a été utilisé par Orsini (1981) pour la comparaison de la richesse en *Apodemus sylvaticus* de différents étages de végétation en Provence. Les animaux capturés furent pesés et « sexés ». La détermination des classes d'âge a été réalisée sur la base des mensurations corporelles et du poids des individus (Saint-Girons, 1967).

III. — RÉSULTATS ET DISCUSSION

1. Fréquence de l'espèce dans les différentes formations végétales

Les piégeages totalisent 5 420 nuits-pièges et ont permis la capture de 166 mulots (Tab. I). L'examen du tableau montre que le nombre de relevés nuits-pièges n'a pas été le même dans les différentes formations végétales en raison des conditions climatiques parfois défavorables (averses de pluie, enneigement, brouillard, ...). Néanmoins l'indice d'abondance permet de comparer les résultats obtenus dans les diverses formations échantillonnées. Il ressort que l'abondance maximale s'observe dans la suberaie, la formation mixte, les pelouses et un peu moins la yeuseraie. La cédraie est manifestement la formation où l'indice d'abondance est le plus faible. Cette variation d'abondance d'*Apodemus sylvaticus* dans les différents milieux peut être corrélée à la disponibilité des ressources alimentaires. La cédraie, formation résineuse à couvert dense, par comparaison aux forêts sclérophylles et aux pelouses, n'offre pas de ressources suffisantes pour le maintien d'une population importante (absence de sous-bois et de glandées). En Provence, Orsini (1981) a montré que l'abondance du Mulot était maximale dans les forêts de l'étage méditerranéen (6,8) et plus faible dans l'étage subalpin (0,2). Comparées à ces données, les formations algériennes ont des indices intermédiairei-

TABLEAU I

*Echantillonnage de la population d'Apodemus sylvaticus L.
dans les différentes formations végétales de Tala - Guilef.*

Formations végétales	Effort d'échantillonnage (nuit-pièges)	Nombre de mulots capturés	Indice d'abondance* (I.A. %)
Formation mixte (cèdre et chêne-vert)	1 500	54	3,60
Cédraie	1 040	11	1,06
Yeuseraie	1 040	27	2,59
Suberaie	920	44	4,78
Pelouses	920	30	3,26
Total	5 420	166	

* Indice d'abondance (I.A. %) calculé pour le cycle annuel.

res entre les étages méditerranéen et supraméditerranéen de Provence. L'importance des chênes, pour le Mulot, est encore une fois mise en évidence.

2. Variations saisonnières

La figure 2 montre l'évolution des effectifs capturés au cours du cycle annuel. Le maximum des captures est observé entre janvier et mai avec un pic marqué au printemps (avril). Les périodes estivales et automnales se traduisent en revanche par une baisse notable des effectifs. Cette évolution mensuelle fait apparaître un léger décalage de deux mois par rapport aux régions côtières de l'Oranais (Kowalski, 1985) et du Maroc (Harich et Benazzou, 1990), où le pic a lieu en février, traduisant semble-t-il l'influence de l'altitude sur le cycle de ce rongeur.

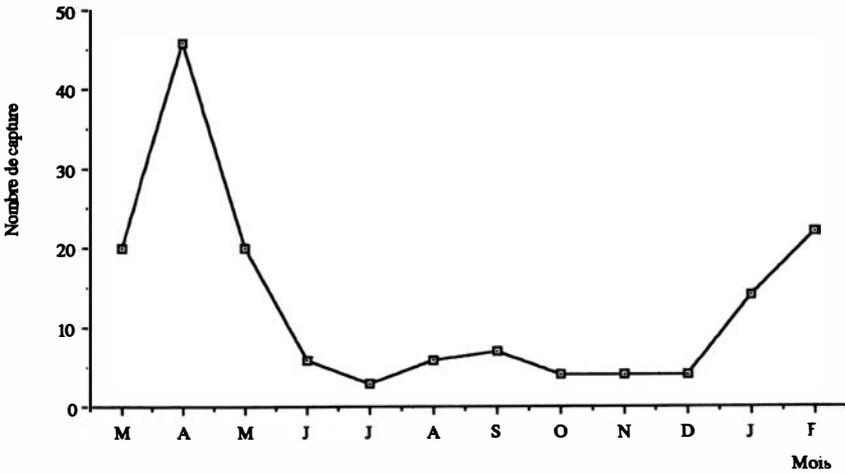


Figure 2. — Variations mensuelles des captures d'*Apodemus sylvaticus* L. dans la zone de Tala - Guilef.

3. Structure de la population

La répartition des individus capturés selon les critères d'âge retenus figure dans le tableau II. L'examen de ce tableau révèle que la quasi-totalité (soit 70 %) des individus capturés sont des adultes, alors que les juvéniles ne représentent que 3,6 % du total. Il convient de signaler qu'aucune capture d'individu juvénile n'a été observée durant la période estivale, en raison semble-t-il d'une reproduction faible, voire nulle, en cette période. Ceci paraît indiquer que la population de mulots du Djurdjura suit un cycle typiquement méditerranéen, avec un arrêt de la reproduction en période sèche.

La répartition des sexes (Tab. III) indique une prédominance des mâles à toutes les saisons. Cela laisse supposer une plus forte mobilité de ces derniers, ce qui est un phénomène assez général.

TABLEAU II

Répartition saisonnière des différentes classes d'âge.

Classes d'âge	Printemps	Eté	Automne	Hiver	Total
I. Juvénile	3	0	1	2	6
II. Sub-adulte	22	2	4	15	43
III. Adulte	61	13	20	23	117
Total	86	15	25	40	166

TABLEAU III

Sex-ratio des captures réalisées sur la population d'*Apodemus sylvaticus* L. dans la région de Tala - Guilef.

Saisons	Nombre de mâles	Nombre de femelles	Sex-ratio
Printemps	56	30	1,86
Eté	12	3	4,00
Automne	19	6	3,16
Hiver	26	14	1,86
Total	113	53	—

RÉSUMÉ

Cent soixante-six mulots ont été capturés durant l'année 1989-1990 par la méthode du piégeage en ligne au sein du Parc National du Djurdjura (région de Tala-Guilef, Algérie). C'est dans les formations de chênes sclérophylles (*Quercus ilex* et *Quercus suber*) et dans les pelouses sommitales que l'abondance du Mulot sylvestre a été maximale. Par contre elle demeure relativement faible dans la cédraie.

Les adultes constituent la quasi-totalité des individus capturés (70 %) avec une prédominance des mâles. Au cours de l'année, le pic des effectifs se situe au printemps (soit près de 52 %).

SUMMARY

Wood mice (n = 166) were sampled in 1989-1990 by line trapping in the Djurdjura National Park, Algeria. Most were observed in forests of sclerophyllous oaks (*Quercus ilex*, *Quercus suber*) and in mountain grasslands. The species was scarcer in cedar forests.

Most (70 %) of the captured individuals were adults with a large number of males. Furthermore, most of the individuals were captured in spring (ca. 52 %).

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier MM. Gaci Belkacem et Rhamani Saïd, respectivement responsables du Parc National du Djurdjura, pour les commodités qu'ils ont bien voulu mettre à notre disposition. Nos remerciements s'adressent aussi à M. Meddour Rachid pour ses suggestions et ses critiques lors de la rédaction du présent article.

RÉFÉRENCES

- ABED, Dj. (1984). — *Contribution à l'étude de la végétation du versant sud de la réserve clôturée de Tala-Guilef*. Thèse d'Ingénieur Agronome, I.N.A. El Harrach.
- HAMDINE, W., THÉVENOT, M., SELLAMI, M. de SMET, K. (1993). Régime alimentaire de la Genette (*Genetta genetta* Linné, 1758) dans le Parc National du Djurdjura (Algérie). *Mammalia*, 56 : 86-96.
- HARICH, N. & BENAZZOU, T. (1990). — Contribution à l'étude de la biologie du mulot (*Apodemus sylvaticus*, Rongeurs, Muridés) de la plaine côtière du Maroc. *Mammalia*, 54 : 47-59.
- KOWALSKI, K. (1985). — Annual cycle of reproduction in *Apodemus sylvaticus* in Algeria. *Acta. Zool. Fennica*, 173 : 85-86.
- KOWALSKI, K. & RZEBIK-KOWALSKA, B. (1991). — *Mammals of Algeria*. Ed. Wydawnictwo, Wroclaw.
- LE LOUARN, H., SPITZ, F. & DASSONVILLE, B. (1969). — Expérimentation des piégeages en ligne sur des populations marquées de divers rongeurs forestiers et montagnards. *Symposium de Twarmine*. Polycopié.
- ORSINI, Ph. (1981). — Premiers échantillonnages de micromammifères en Provence. *Mammalia*, 45 : 187-196.
- SPITZ, F. (1969). — L'échantillonnage des populations de petits mammifères. In : Lamotte, M. et Bourlière, F. (eds.). *Problèmes d'Ecologie : l'Echantillonnage des Peuplements Animaux des Milieux Terrestres*, Masson, Paris : 153-188.
- SPITZ, F., LE LOUARN, H., POULET, A. & DASSONVILLE, B. (1974). — Standardisation des piégeages en ligne pour quelques espèces de rongeurs. *Rev. Ecol. (Terre Vie)*, 28 : 564-578.
- SAINT GIRONS, M.C. (1967). — Etude du genre *Apodemus* en France. *Mammalia*, 31 : 55-100.