

NOTES BRÈVES

REGIME ALIMENTAIRE DE *PSAMMODROMUS ALGIRUS* (REPTILIA, LACERTIDAE) DANS UNE POPULATION INSULAIRE DU CANAL DE SICILE *

Maria Gabriella Di PALMA **

Le *Psammodromus algirus* L. 1758 est un Lézard de petite taille (longueur totale moyenne : 25 cm) dont l'aire de distribution inclut l'Afrique Nord Occidentale (au Nord du Sahara) et la Péninsule Ibérique (Arnold, 1973).

La population étudiée, localisée dans l'Isola dei Conigli de Lampedusa (île Pelagie), a été signalée pour la première fois par Zavattari (1954). Elle appartient à la sous-espèce typique et correspond probablement à une population relique de la faune Tertiaire Nord-Africaine (Lanza, 1954, 1960 in Zavattari *et al.*, 1960), à l'extrême Est de l'aire de distribution.

Habitat. — L'Isola dei Conigli est séparée de l'île de Lampedusa par un bras de mer d'environ 30 mètres de large et de 1,5 m de profondeur (Fig. 1).

Sa superficie rocheuse (environ 4 000 m²) est en grande partie recouverte d'une végétation caractérisée par des buissons qui peuvent dépasser un mètre de hauteur : *Atriplex halimus*, *Pistacia lentiscus*, *Euphorbia dendroides*, *Euphorbia pinea*, *Prasium majus*, *Hypericum aegyptiacum*, *Thymus capitatus*, *Teucrium fruticans*, *Cynara cardunculus*, *Clematis cirrosa*, *Lathirus articulatus* (Di Martino, 1960).

Le rocher héberge également un Gecko (*Tarentula mauritanica*), un Scinque endémique (*Chalcides ocellatus zavattari*) (Lanza, 1954), le Goéland argenté (*Larus argentatus*) qui y niche et un Rat (*Rattus* sp.) dont j'ai trouvé quelques excréments et un crâne.

Méthodes. — Les observations ont été effectuées en juillet, août et septembre, parfois pendant la journée entière, de l'aube au coucher du soleil. Au total, près de 50 heures d'observation ont été effectuées. La température et le nombre maximum d'exemplaires vus en même temps, ont été notés à divers moments de la journée. La localisation fut précisée (à découvert ou dans un buisson) pour chaque observation.

En ce qui concerne le régime alimentaire, compte tenu du caractère limité de la population, on a préféré à l'analyse classique du contenu stomacal, qui suppose le sacrifice d'un grand nombre d'individus, l'examen direct

* Cette étude s'inscrit dans un programme plus vaste consacré aux populations de lézards de la Sicile et de ses archipels.

** Istituto di Zoologia dell'Università di Palermo, Via Archirafi, 18, 90123 Palermo (Italia).



Figure 1. — L'Isola dei Conigli, près de l'île de Lampedusa.

des excréments, comme cela a été fait par Morisi (1981) pour le Triton *Hydromantes italicus*.

Certains excréments ont été obtenus dans des sacs en toile où étaient retenus captifs quelques lézards qu'on libérait ensuite, mais la plus grande partie a été recueillie sur les territoires occupés par des Psammodromes. Bien que les excréments de *P. algirus* puissent être parfois confondus avec ceux du Gecko ou du Scinque, ils s'en distinguent par leur plus grande compacité. Toutefois, pour éviter les risques d'erreur, les prélèvements ont été limités aux emplacements où un Psammodrome avait été précédemment observé.

En moyenne les excréments de *P. algirus* pèsent 0,15 g et mesurent $10,2 \times 4,3$ mm. Si la longueur est assez variable (de 5 à 12,5 mm), le diamètre est presque constant (de 3,7 à 4,7 mm).

Les fèces recueillies ont été conservés à sec en éprouvette. Pour analyser leur contenu, ils ont été morcelés, puis triés à l'aide de fines pincettes. On peut ainsi reconnaître à la loupe binoculaire les pièces chitineuses d'arthropodes, les fragments de coquilles de mollusques, les graines et certains débris végétaux.

Au total 119 excréments ont été examinés. La fréquence des diverses catégories de proies a été comparée à celle d'une population de l'Espagne Méridionale étudiée par Mellado *et al.* (1975). On a calculé d'autre part l'indice de diversité de Shannon et Wiener (Krebs, 1972), l'équitabilité, rapport entre la diversité observée et la diversité maximale (Krebs, 1978), l'interdiversité entre les deux échantillons, par la formule de Jarvin et Vaisanen (*in* Cruon et Baudez, 1978), l'indice de similarité, par la formule de Sorensen (Krebs, 1978) et le degré de présence des diverses catégories de proies (Gasc et Lescur, 1977).

RESULTATS ET DISCUSSION

Le régime alimentaire de *P. algirus* sur l'île s'est révélée très variée (Tableau I), constitué principalement d'insectes et de végétaux, et semblable à celui trouvé par Mellado (1975) en Espagne — sauf en ce qui concerne les aliments végétaux qui sont tout à fait absents de la population espagnole (Tableau II).

TABLEAU I

*Présence des différents types de proies
dans le régime de la population étudiée.*

Types de proies	N	%
Gastéropodes	12	3,35
Aranéides	36	10,05
Orthoptères	12	3,35
Dermaptères	1	0,28
Blattidés	4	1,12
Hémiptères	31	8,66
Formicidés	73	20,39
Diptères	2	0,56
Coléoptères	58	16,20
Larves de Coléoptères	5	1,39
Débris végétaux	94	26,25
Non identifiés	8	2,23
Gravillons	22	6,14

TABLEAU II

*Comparaison (en pourcentage des types de proies)
du régime de deux populations :
A, Isola dei Conigli, et B, Espagne méridionale.*

Types de proies	A	B
Isopodes	—	1,19
Gastéropodes	2,54	0,39
Myriapodes	—	1,38
Aranéides	8,68	7,14
Scorpions	—	0,39
Orthoptères	2,96	8,53
Dermaptères	0,21	0,19
Blattidés	1,90	0,19
Hémiptères	11,01	1,98
Formicidés	26,05	12,60
Autres Hyménoptères	—	10,11
Diptères	0,42	2,97
Coléoptères	13,77	38,07
Larves de Coléoptères	1,90	—
Larves de Lépidoptères	—	8,92
Autres larves	—	3,76
Débris végétaux	23,30	—
Vertébrés	—	0,19
Non identifiés	1,69	1,78

La majeure partie des proies provient de la faune du sol. Les espèces qui vivent sur les branches sont en revanche peu représentées.

Par l'analyse du degré de présence, les catégories identifiées le plus fréquemment sont, par ordre d'abondance décroissante : les végétaux, les fourmis, les Coléoptères, les Araignées, les Hémiptères, les Orthoptères et les Gastéropodes.

Le comportement alimentaire des deux populations est donc très semblable, bien que les fréquences des diverses catégories de proies soient assez différentes (Tableau II).

L'amplitude de la niche trophique réalisée par les deux populations est peu différente : les indices de diversité et d'équitabilité obtenus sont presque les mêmes, et l'indice de similitude calculé entre les deux séries de données est élevé (Tableau III).

TABLEAU III

Analyse des données présentées dans le tableau II.

	A	B
N échantillons	119	132
N total de proies	472	504
N catégories de proies	11	16
Diversité (I)	2,602	2,946
Diversité maximale (Im)	3,459	4
Equitabilité (E)	0,752	0,736
Interdiversité	23,65 %	
Similarité	0,79	

L'habitat principal de *Psammodromus algirus* sur l'Isola dei Conigli est représenté par des broussailles épaisses. Ses habitudes sont exclusivement diurnes. Ce Lézard passe la majeure partie de la journée à l'intérieur des broussailles, perché sur les branches ou à leur base. Pendant la période d'étude, son activité commençait entre 9 h et 10 h (heure solaire), quand la température moyenne était de 29° C ; elle prenait fin au coucher du soleil, vers 18 h, tandis que la température était encore de l'ordre de 27° C. Quand la température dépasse 30° C, l'activité de la population diminue ; pendant les heures les plus chaudes (de 13 à 15 h), il est très difficile d'observer le *P. algirus*, qui s'enterre ou se tient à la base des broussailles.

L'alimentation a lieu surtout dans les petites zones découvertes, autour des broussailles. Le repos sur les branches s'observe principalement en période d'inactivité (Fig. 2).

Par des recensements effectués périodiquement en divers points de l'île, la taille de la population a été estimée à environ 2 000 individus.



Figure 2. — *Psammodromus algirus* dans son milieu naturel.

On pourrait donc penser que la population de *P. algirus* de l'Isola dei Conigli est actuellement en phase de croissance. Il est toutefois plus probable que Zavattari et ses collaborateurs (1960) ont sous-estimé son importance, à cause du comportement extrêmement méfiant de l'espèce qui ne se montre guère en terrain découvert.

Les rayures claires sur les côtés du dos confèrent à *P. algirus* un « mimétisme » tel que leur capture est très difficile pour les oiseaux de proie, tels le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) ou le Faucon d'Eléonore (*Falco eleonorae*) qui nichent tous deux à Lampedusa. Notre Lézard en effet n'a pas été, jusqu'à présent, identifié dans leur régime alimentaire (Massa, *sous presse*).

Capturé, ce Psammodrome se montre agressif et mord (parfois, ces lézards émettent même des cris perçants). Ils sont aussi très « territoriaux » : relâchés à quelques mètres de leur lieu de capture, ils retournent toujours à leur emplacement initial. Ce domaine est de dimension variable, allant de 8 à 12 m².

SUMMARY

The diet of the lizard *Psammodromus algirus* was studied on the small Isola dei Conigli, near Lampedusa, Sicily. A comparison is made with the diet of the population studied by Mellado (1975) in the South of Spain. Both plant and animal remains were found in the fecal pellets of the Isola dei Conigli lizards, contrary to what has been found in Spain. Ants, beetles and spiders were the principal animal prey.

REMERCIEMENTS

Je voudrais exprimer ma gratitude au Dr B. Massa (Istituto di Zoologia di Palermo) pour les renseignements qu'il a eu l'amabilité de me fournir, au Dr M. Zagra qui a fait les photos et au Dr L. Biazzo qui fut, avec eux, mon compagnon de nombreuses sorties sur le terrain. Je remercie vivement M. le Professeur R. Barbault pour les critiques qu'il a bien voulu apporter à une première version de ce travail.

BIBLIOGRAPHIE

- ARNOLD, E.N. (1973). — Relationships of the palearctic lizards assigned to the genera *Lacerta*, *Algiroides* and *Psammodromus*. *Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.)*, London, 25 (8) : 289-366.
- ARNOLD, E.N., BURTON, J.A. et OWEDEN, D.W. (1978). — *A field guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe*. London, Collins, 272 pp.
- CRUON, R. et BAUDEZ, G. (1978). — L'abondance des oiseaux nicheurs en France : premiers résultats du programme R.A.Po.R. *Alauda*, 46 : 53-74.
- GASC, J.P. et LESCURE, J. (1977). — Données sur l'herpétocoenose en milieu ouvert dans la forêt amazonienne. *Bull. Mus. Hist. Nat., Paris*, 3^e sér. n^o 440, Ecol. gén., 35 : 35-44.
- KREBS, C.J. (1972). — *Ecology. The experimental analysis of distribution and abundance*. Harper and Row, New York.
- LANZA, B. (1954). — Su due nuove razze geografiche del *Chalcides ocellatus* (Forsk.) (Reptilia, Scincide). *Monit. Zool. Ital.*, 62 : 161-173.
- MELLADO, J., AMORES, F., PARRENO, F.F. et HIRALDO, F. (1975). — The structure of a mediterranean lizard community. *Doñana Acta Vertebrata*, 2 : 145-160.
- MELLADO CHAMACO, J. (1980). — Utilizacion del espacio en una comunidad de lacertidos del matorral mediterraneo en la Reserva Biologica de Doñana. *Doñana Acta Vertebrata*, 7 : 41-59.
- MORISI, A. (1981). — Osservazioni sulla dieta in natura del Geotritone *Idromantes italicus* Dum. *Riv. Piem. Sc. Nat.*, 2 : 79-87.
- ZAVATTARI, E. (1954). — Rinvenimento di *Psammodromus algirus* nell'isola dei conigli di Lampedusa. *Boll. Zool.*, 21 (1) : 93-98.
- ZAVATTARI, E. et coll. (1960). — Biogeografia delle isole Pelagie. *Rendic. Accad. Naz.*, 40 (4), 11, p. 471.