

**Premier cas de nectarivorie chez *Podarcis muralis*
(Laurenti, 1768) dans une population micro-insulaire
française (île du Grand Rouveau, Var)**

par

Marc CHEYLAN⁽¹⁾ & Vincent RIVIÈRE⁽²⁾

⁽¹⁾*PSL Research University, CEFÉ-CNRS, EPHE,
Biogéographie et Écologie des Vertébrés,
1919 Route de Mende, F-34293 Montpellier*

marc.cheylan@gmail.com

⁽²⁾*Agir Écologique, 147 ancienne Route d'Esparron,
F-83470 Saint-Maximin-la-Sainte-Baume*

vincent.riviere@agirecologique.fr

Abstract – First observed case of nectarivorous behaviour in *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) in a micro-insular population on a French island (Île du Grand Rouveau, Var). On 2 May 2019, on the Grand Rouveau island (Embiez Archipelago in the French department of Var), we observed three common wall lizards - *Podarcis muralis* – feeding on the nectar of *Lotus cytisoides* flowers. This is the first known case of nectarivory observed in this species. This observation leads to several hypotheses regarding the appearance of certain behaviour in insular populations of Mediterranean lizards.

Les lézards du genre *Podarcis* sont très majoritairement insectivores, hormis en condition insulaire où la consommation de végétaux peut, dans certains cas, prendre une certaine importance (Pérez-Mellado & Corti 1993, Pérez-Mellado & Traveset 1999, Van Damme 1999). C'est le cas chez les lézards des îles Baléares, *Podarcis lilfordi* (Günther, 1874) et *Podarcis pityusensis* (Boscá, 1883) mais aussi dans les populations insulaires de *Podarcis siculus* (Rafinesque-Schmaltz, 1810), *Podarcis dugesii* Engelman *et al.*, 1993 [devenu *Teira dugesii* (Milne-Edwards, 1829)], *Podarcis filfolensis* (Bedriaga, 1876) et chez *Podarcis bocagei* (Seoane, 1884) (Elvers 1977, 1978, Henle 1984, Beyhl 1990, 1997, Pérez-Mellado & Corti 1993, Pérez-Mellado & Traveset 1999, Sciberras 2007, Galan 2019).

Le comportement nectarivore est connu dans plusieurs situations insulaires : îles Baléares pour *Podarcis lilfordi* et *pityusensis*, Madère pour *Podarcis dugesii*, Malte pour *Podarcis filfolensis*, îlot de la côte Galicienne pour *Podarcis bocagei*, mais n'a jamais été observé chez le lézard des murailles, bien que celui-ci occupe la quasi-totalité des îles et îlots des côtes françaises et malgré l'intensité des observations herpétologiques sur les îles et îlots de la côte provençale depuis la fin des années 1970 (Cheylan 1983, 1988, Delaugerrie & Cheylan 2011). Compte tenu du temps passé durant 45 ans à étudier les lézards des murailles sur ces îles et îlots, c'est avec surprise que nous avons observé, pour la première fois en 2019, des individus butinant des fleurs de *Lotus cytisoides*, selon une façon de faire en tout point semblable à ce que nous avons observé chez les *Podarcis lilfordi* et *P. pityusensis* des îles Baléares.

L'observation a été faite en fin de matinée le 2 mai 2019 sur l'île du Grand Rouveau (archipel des Embiez, Var), lors d'une mission de suivi du Phyllodactylle *Euleptes europaea* (Gené, 1839) (Cheylan *et al.* 2018). Durant près d'un quart d'heure, un mâle, une femelle et un jeune se sont activés sur une touffe de Lotier faux cytise, *Lotus cytisoides* en fleur, passant de fleurs en fleurs pour lécher le nectar. L'observation aux jumelles a permis de voir clairement le comportement nectarivore : les fleurs sont léchées précisément avec la langue, sans que celles-ci ne soient mordues. Aucune capture d'insecte n'a été observée durant ce temps. En début d'après-midi, nous nous sommes mis à l'affût pour tenter de filmer le comportement des lézards, mais seule une femelle est revenue sur la plante, sans reproduire le comportement du matin.



←

Figure 1 : Femelle observée sur le pied de Lotier ayant fait l'objet de l'observation, sans reproduire le comportement observé le matin même. Photo : Vincent Rivière.

Figure 1: Female observed on the flower of *Lotus cytisoides*, without reproducing the behavior observed the same morning. Picture: Vincent Rivière.

Cette observation nécessite d'être reproduite avant de conclure à un comportement régulier chez cette population micro-insulaire. Elle amène toutefois plusieurs questions : pourquoi ce comportement ne s'est-il pas développé chez *Podarcis muralis* ni d'ailleurs chez *Podarcis tiliguerta* ? S'agit-il d'un comportement ancestral, attaché à certains taxons ? Est-il transmis de façon culturelle ? Ces questions

restent à ce jour débattues (Van Damme 1999). De toute évidence, les conditions écologiques propres à certaines îles ne semblent pas pouvoir expliquer l'émergence de ce comportement. Les îles provençales, corses, éoliennes ou de l'archipel toscan présentent en effet toute la gamme des conditions écologiques rencontrées aux Baléares, à Madère ou à Malte, que ce soit en termes de climat, de la taille des îles et ilots, de la nature du sol, de la végétation ou de l'absence avérée de prédateurs terrestres. Selon Pérez-Cembranos et Pérez-Mellado (2015), le comportement de nectarivorie exige de consacrer beaucoup de temps à l'alimentation, pour un bénéfice énergétique faible comparativement à la capture d'insectes. Ce comportement surexpose l'individu à la prédation, contrairement à la chasse des insectes qui peut se faire à couvert ou à l'affût. Compte tenu de cela, certains auteurs ont fait l'hypothèse que ce comportement aurait été favorisé en condition micro-insulaire, du fait de l'absence de prédateurs. Mais alors, pourquoi sur certaines îles seulement ? Une des hypothèses qui peut être avancée est d'ordre historique. L'ancienneté des Baléares, de Madère et de Malte, comparativement aux îles précédemment citées, aurait permis une telle spécialisation, spécialisation qui ne serait qu'émergente sur les autres îles méditerranéennes. Dans un autre ordre d'idée, on peut faire remarquer que l'apparition du mélanisme, également

constitutif du syndrome d'insularité, est plus abouti chez les lézards des îles Baléares que dans les populations insulaires de *Podarcis muralis* et *Podarcis tiliguerta*.

De nouvelles observations seront menées en 2020 sur l'île du Grand Rouveau pour savoir si ce comportement résulte d'un cas isolé ou s'il concerne une part importante des individus.

Remerciements – Nous tenons à remercier Valentin Pérez-Mellado et Claudia Corti pour leur contribution à cette note, ainsi que Claude-Pierre Guillaume pour sa relecture attentive du manuscrit.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Beyhl, F.E. 1990 – Observations on the flower-visiting lizards of the Island of Madeira, Portugal (Reptilia: Sauria: Lacertidae). *Cour. Forschungsinst. Senckenb.*, 129: 153–158.
- Beyhl, F.E. 1997 – Zum Blütenbesuch von lacertiden Eidechsen auf den Inseln Madeira und El Hierro. *Salamandra*, 33: 213–218.
- Cheylan M. 1983 – Statut actuel des Reptiles et des Amphibiens de l'archipel des îles d'Hyères (Var, sud-est de la France). *Trav. Sci. Parc Nat. Port-Cros*, 9: 35-51.
- Cheylan M. 1988 – Variabilité phénotypique du lézard des murailles *Podarcis muralis* sur les îles de la côte provençale, France. *Rev. Ecol.*, 43: 287-321.
- Cheylan M., Rivière V. & Cheylan A. 2018 – Evaluation d'une méthode de suivi à long terme du gecko *Euleptes europaea* sur l'île du Grand Rouveau (Archipel des Embiez, Var, France). *Revue d'Écologie (Terre & Vie)*, 73(4): 526-536.
- Delaugerre M. & Cheylan M. 2011 – *Observations et remarques sur l'herpétofaune des îlots de Provence*. Rapport interne, programme PIM (Petite îles Méditerranéennes), 15 p.
- Elvers, I. 1977 – Flower-visiting lizards on Madeira. *Bot. Not.* 130: 231–234.
- Elvers, I. 1978 – The Madeiran lizard–flower connection observed in a natural habitat. *Bot. Not.*, 131: 159-160.
- Galan P. 2019 – *Podarcis bocagei* alimentándose del néctar de *Crithmum maritimum* en un islote costero de Galicia. *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.* 30(2).
- Henle K. 1984 – Zur Nahrung der Ruineneidechse, *Podarcis sicula* (Rafinesque-Schmaltz, 1819). *Sauria*, 1: 23-24.
- Pérez-Mellado V. & Corti C. 1993 – Dietary adaptations and herbivory in lacertid lizards of the genus *Podarcis* from western Mediterranean islands (Reptilia: Sauria). *Bonn. Zool. Beitr.*, 44(3-4): 193-220.
- Pérez-Mellado V. & Traveset A. 1999 – Relationships between plants and Mediterranean lizards. *Natura Croatica: Periodicum Musei Historiae Naturalis Croatici*, 8(3), 275-285.
- Pérez-Cembranos A. & Pérez-Mellado V. 2015 – The effect of plant consumption in the overall diet of an omnivorous lizard. *Salamandra*, 51(2): 63-72.
- Sciberras A., 2007 – Lizards at Id-Dwejra. Pp. 28-36 in: Dwejra Heritage Park. Dwejra Management Board, Gozo.
- Van Damme R. 1999 – Evolution of herbivory in lacertid lizards: effects of insularity and body size. *Journal of Herpetology*, 33(4): 663-674.