

**DONNÉES ÉCOLOGIQUES ET ÉTHOLOGIQUES SUR
UNE POPULATION D'ORVET
(*ANGUIS FRAGILIS FRAGILIS* L.)
EN CONDROZ LIÉGEOIS (BELGIQUE)**

par

Eric GRAITSON (*)

Introduction

L'orvet est un lézard apode, ovovivipare, qui possède une vaste aire de répartition en Europe et en Asie occidentale. Bien que largement répandu et encore fréquent dans nos régions, y compris à proximité d'habitations humaines, l'orvet est probablement un des reptiles dont la biologie est la moins bien connue. En effet, il mène une existence discrète qu'il passe en grande partie sous terre ou à la surface, enfoui dans une couverture herbacée. Il passe donc facilement inaperçu et est le plus souvent observé en retournant des fragments de bois mort, des pierres ou encore des tôles, planches, sacs en plastique et autres débris divers d'origine anthropique sous lesquels il trouve non seulement un abri mais aussi des proies et une source de chaleur. Aucune population de cette espèce ne semble, jusqu'à présent, avoir été étudiée en région wallonne. En revanche, plusieurs études écoéthologiques ont été menées dans le sud de l'Angleterre (SMITH, 1990 ; PLATENBERG, 1990 ; RIDDELL, 1996), aux Pays-Bas (STUMPEL, 1985) et en Allemagne (PATTERSON, 1983).

Le but de cet article est de présenter quelques données relatives aux effectifs observés et à la phénologie d'une population d'orvet située dans le district mosan. Quelques observations concernant la reproduction de l'espèce sont également abordées.

(*) Eric GRAITSON : rue Louis Fraigneux, 3/31, B-4000 Liège, Belgique.

Matériel et méthodes

Entre l'été 2002 et l'automne 2003, des recensements réguliers (entre 3 et 8 visites par mois, sauf entre novembre et février, pour un total de 41 visites) ont été effectués dans une ancienne prairie d'environ 2 ha, abandonnée depuis une vingtaine d'années au moins, située à Embourg, dans le Condroz, en limite de l'Ardenne condrusienne, au sommet d'un versant dominant la vallée de l'Ourthe. Exposée au sud-ouest, en légère pente, sur substrat gréseux, la recolonisation arbustive de cette friche thermo-mésophile est principalement assurée par l'aubépine (*Crataegus monogyna*) et le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*). La strate herbacée, fort dense, est dominée par *Arrhenatherum elatius*, *Carex hirta*, *Tanacetum vulgare* et *Origanum vulgare* (Fig. 1).

La méthode utilisée pour les recensements est celle des «plaques refuges». Cette méthode consiste à déposer, dans des milieux a priori favorables à l'espèce, de grands objets plats qui accumulent la chaleur et qui sont fort prisés par les reptiles. Onze tôles ondulées en asbeste ciment



FIG. 1. — Vue générale du site d'étude.

(éternit) de 40 sur 122 cm, quatre tôles métalliques et trois petits tapis de balatum ont été déposés au début de l'été 2002 sur le site. Soit près de 10 refuges par hectare. Les tôles ont été placées à une distance minimale de 20 m l'une de l'autre, dans des ourlets buissonnants à végétation herbacée dense, milieu fort apprécié par l'espèce. Elles ont été soulevées régulièrement lors de conditions météorologiques favorables (température comprise entre 15 et 25°C, journée bien ensoleillée dans le bas de cette fourchette de température, alternance de passages nuageux et d'éclaircies par temps plus chaud). Lors de chaque visite, le nombre d'orvets, leur sexe et leur classe d'âge furent notés.

Les animaux n'ont pas été marqués individuellement car la plupart des marqueurs ne sont pas adaptés pour cette espèce (RIDDELL, 1996). Parmi les techniques utilisées afin d'estimer les effectifs des populations d'orvet, au moins deux ont été utilisées avec succès :

- la reconnaissance individuelle à l'aide de caractères morphologiques, en particulier la disposition des marques présentes sur la tête (RIDDELL, 1995). Cette technique est cependant difficilement applicable lorsque les effectifs sont très élevés ainsi que sur les individus juvéniles ;
- le piégeage systématique. Cette technique extrême n'est à appliquer que lors du déplacement de populations en vue d'en assurer leur sauvetage (PLATENBERG & LANGTON, 1996).

Le site n'étant pas menacé à court terme et les effectifs de la population semblant très élevés, aucune de ces techniques n'a pu être utilisée. Aucune estimation précise des effectifs de la population n'a dès lors pu être effectuée.

Résultats

Le tableau 1 indique le nombre maximum d'animaux recensés chaque mois.

Les premières observations ont été effectuées le 09 mars 2003 (un juvénile). Le nombre d'individus observés augmente régulièrement jusqu'à la fin du mois de mai, époque où sont contactés le plus grand nombre d'animaux, quelle que soit leur classe d'âge. Il diminue ensuite au mois de juin et surtout en juillet et août. Les juvéniles ne sont alors plus contactés qu'occasionnellement, les observations se rapportant principalement à des adultes, plus particulièrement à des femelles gestantes. Le nombre total d'animaux observés augmente légèrement au mois de septembre

TABLEAU 1. — Nombre maximum d'orvets contactés chaque quinzaine entre juillet 2002 et octobre 2003

								Juillet 02		Août 02		Sept. 02		Oct. 02		Nov. 02	
								26	15	31	21	32	19	14	7	0	0
Mars 03		Avril 03		Mai 03		Juin 03		Juillet 03		Août 03		Sept. 03		Oct. 03			
1	3	15	37	57	98	51	50	32	9	0	1	2	2	3	0		

lors des mises-bas, puis il diminue progressivement jusqu'à l'entrée des animaux en hibernation. Les derniers animaux observés l'ont été le 27 octobre. Le nombre d'animaux contactés entre juillet et septembre 2003 était extrêmement faible, surtout en comparaison avec les effectifs observés durant l'été 2002.

Le sex-ratio semble équilibré. Bien qu'un plus grand nombre de femelles, principalement gestantes, soit observé durant l'été, autant de mâles que de femelles sont contactés au mois de mai, à l'époque des accouplements.

Les adultes (Fig. 2) et les subadultes n'ont été trouvés que sous les asbestes ciments et sous les tôles métalliques. Par contre, un nombre



FIG. 2. — Orvets adultes sous une tôle.

important de juvéniles (près de 70 %) furent contactés sous les trois tapis de balatum. D'une façon générale, les animaux étaient fréquemment regroupés par classe d'âge. Le plus grand nombre d'animaux contactés sous un seul refuge s'élève à 17.

Discussion

Sur les effectifs observés

C'est durant les mois de mai et juin que le plus grand nombre d'individus a été constaté, le pic principal se situant fin mai. Ces observations concordent avec celles de SMITH (1990) et de PLATENBERG (1990) effectuées en Grande-Bretagne.

Peu de données existent concernant la densité des populations. En Suisse, 80 adultes ont été marqués sur une période de 5 ans, sur une surface inférieure à un hectare (HOFER, 2001). En Grande-Bretagne, les sites les plus favorables abriteraient plusieurs centaines, voire plusieurs milliers (!) d'individus à l'hectare (SMITH, 1990 ; RIDDELL, 1996 ; PLATENBERG, 1999). Lors d'étés très secs, le nombre d'orvets recensé diminue très fortement car les individus trouvent refuge sous terre (RIDDELL, 1996), ce qui expliquerait le très faible nombre d'individus contactés lors de l'été 2003, exceptionnellement chaud et sec.

Il semble que même lorsque les conditions sont idéales, les individus ne sortent pas tous en même temps de leur refuge. Une grande partie des individus contactés est différente d'un jour à l'autre, et les animaux observés le sont sous des refuges différents lors de la plupart des visites. Or, à l'exception de quelques individus erratiques, les orvets ne se déplacent en moyenne que d'une dizaine de mètres au cours d'une saison, voire même après plusieurs années (SMITH, 1990). Nous pensons dès lors n'avoir contacté qu'une petite partie de la population, même lors des visites les plus fructueuses au mois de mai. En outre, le nombre d'orvets observés est proportionnel au nombre et à la diversité des plaques refuges utilisées. Ainsi, le fait d'avoir contacté les juvéniles majoritairement sous les trois tapis de balatum suggère que les animaux de cette classe d'âge ont été fortement sous-détectés. La population comporte vraisemblablement plusieurs centaines d'individus adultes ainsi qu'un grand nombre de juvéniles. On ne sait pas actuellement si dans nos régions, des densités présumées de plusieurs centaines d'individus à l'hectare, voire plus, sont exceptionnelles ou si elles sont répandues. Notons toutefois que des

milieux présentant des conditions écologiques aussi favorables à l'espèce sont relativement localisés et ne persistent que temporairement dans nos régions, puisqu'il s'agit de prairies mésophiles abandonnées de toute exploitation agricole et en cours de recolonisation forestière.

Sur la périodicité de la reproduction

Environ 25 % des femelles adultes contactées durant l'été étaient non gestantes. Ces observations suggèrent que les femelles ne se reproduisent pas toutes les années. Il est probable que la proportion réelle de femelles non gestantes soit plus élevée que ce qui est observé ; en effet les femelles gestantes sont plus aisément détectables puisqu'elles doivent s'exposer plus pour assurer leur thermorégulation. Il est donc probable que dans nos régions la périodicité de la reproduction soit en moyenne biennale, comme c'est le cas en diverses régions d'Europe occidentale (SMITH, 1990 ; PATTERSON, 1983 ; PLATENBERG, 1990). Il semblerait toutefois que la proportion de femelles gravides soit très variable. Dans une population étudiée aux Pays-Bas, le pourcentage de femelles gravides varie entre 31 et 87 % selon les années (STUMPEL, 1985).

En outre, l'observation de plusieurs juvéniles de très petite taille (< 100 mm) lors des mois de mai, juin et juillet 2003 laisse suggérer l'existence de mises bas printanières dans nos régions, phénomène connu en Grande-Bretagne. Ces naissances tardives pourraient être expliquées par l'ensoleillement anormalement faible de l'été 2002.

Sur les individus à points bleus

Des individus présentant des points bleus ont été observés. Il s'agit toujours de mâles adultes. Ce phénomène semble lié à la période de reproduction car ces animaux furent observés entre le 10 et le 29 mai 2003. D'autres individus mâles présentant des points bleus furent observés à la même époque dans d'autres populations : Theux et Warnant (obs. pers), Wiesme (M. Paquay, com. pers.) ainsi qu'en divers endroits du Brabant wallon (H. de Wavrin, com. pers.) et de la vallée du Viroin (J. Hussin, com. pers.). PARENT (1979) signale huit stations pour la Belgique et les régions frontalières où des individus à points bleus ont été observés. Il semble que le phénomène soit fréquent et répandu mais peu observé en raison de son caractère temporaire et du fait qu'il ne touche qu'une petite proportion des individus (apparemment moins de 10 % des mâles adultes).

Bibliographie

- HOFER U., 2001. — *Anguis fragilis*. Les reptiles de Suisse : Répartition - Habitats - Protection. Birkhäuser Verlag, Basel. [p. 17-23].
- PARENT G. H., 1979. — Atlas provisoire commenté de l'herpétofaune de la Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg. *Les Naturalistes Belges*, **60** : 257-333.
- PATTERSON J.W., 1983. — Frequency of reproduction, clutch size and clutch energy in the lizard, *Anguis fragilis*. *Amphibia-Reptilia*, **4** : 195-203.
- PLATENBERG R., 1990. — Population ecology and conservation of the slow-worm *Anguis fragilis* in Kent. PhD thesis, University of Kent at Canterbury.
- PLATENBERG R. & LANGTON T., 1996. — Slow-worms in Kent : estimates of population density and post-translocation monitoring. In : *Reptile survey methods, English Nature Science Series*, **27** : 61-70. (Eds J. FOSTER & T. GENT). English Nature, Peterborough.
- RIDDELL A., 1996. — Monitoring slow-worms and common lizards, with special reference to refugia materials, refugia occupancy and individual identification. In : *Reptile survey methods, English Nature Science Series*, **27** : 46-60 (Eds J. FOSTER & T. GENT). English Nature, Peterborough.
- SMITH N.D., 1990. — The ecology of the slow-worm (*Anguis fragilis* L.) in Southern England. MPhil thesis, University of Southampton.
- STUMPEL A.H.P., 1985. — Biometrical and ecological data from a Netherlands population of *Anguis fragilis* (Reptilia, Sauria, Anguidae). *Amphibia-Reptilia*, **6** : 181-194.