Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (4) 1994:199-205.

Observations sur le développement et les moeurs troglophiles de *Pelodytes punctatus* (Amphibien anoure, Pelobatide).

Hervé THOMAS 48 rue du Bocage, 33200 Bordeaux Laurent TRIOLET Villa du Haut-Beaulieu, Bel air, 37300 Joué-Les-Tours

Résumé: Les auteurs confirment ici la tendance nettement troglophile du Pélodyte ponctué. Ce crapaud fut en effet trouvé en abondance dans plusieurs souterrains-refuges du Tarn (81). Auparavant, ils signalent quelques observations sur le cycle de vie de l'espèce, à partir de deux populations suivies sur deux mares phréatiques temporaires de la dune grise, au Verdon-sur-Mer (33).

Abstract: The authors confirm in this work the definitely troglophilic behaviour of *Pelodytes punctatus*. This toad has been found in abundance in several underground shelters in Tarn (81). Before, the authors report some observations concerning the life cycle of this species, starting from two populations attended on two temporary phreatic ponds on the "grey dune" at the Verdon-sur-Mer (33).

Le Pélodyte ponctué est un petit crapaud discret, de moeurs noctumes. Nous avons eu l'occasion de l'observer maintes fois depuis mars 1993. A cette date, nous le rencontrions dans un souterrain-refuge inondé du Lot-et-Garonne (47) (voir références).

Nous avons ensuite suivi l'évolution de deux populations sur la dune grise, au Verdon ^{\$}/mer (33). Là se trouvaient, au printemps 1994, deux petites mares d'eau douce de faible profondeur (30 à 50 cm) ; elles résultaient d'une remontée de la nappe phréatique. Ces deux points d'eau, distants d'environ 200 mètres, étaient très isolés dans cette partie de la dune.

Dès le 23 février, les chants de pélodytes sont audibles le soir et jusque tard dans la nuit. Les chanteurs se tiennent alors souvent accrochés aux joncs, un peu au-dessus de la surface de l'eau. Les complaintes discrètes évoquent un peu le grincement d'une chaussure neuve sur un parquet.

Début mars, nous trouvons les premières pontes de pélodytes, fixées aux joncs et immergées. Le 14 mars, les têtards sont abondants au milieu des joncs, et l'une des pontes est observée en cours d'éclosion. Dans le même temps, les mares regorgent de divers adultes de coléoptères Dytiscidés, qui se repaissent sans vergogne de cette manne providentielle : *Dytiscus marginalis* L., *Cybister lateralimarginalis* DEG., *Acilius sulcatus* L. Depuis février, le niveau de l'eau a déjà bien baissé.

Le 1^{er} avril, les têtards sont plus gros, plus clairs. L'une des deux mares est presque asséchée : il n'en reste que quelques flaques éparses, où les têtards

en sumombre se livrent parfois au cannibalisme (voir photo 1). Dans l'autre mare, encore profonde, ils sont très nombreux, bien que freinés dans leur pullulation par les grandes quantités de larves de dytiques de tous stades qu'on peut y trouver. Il n'y a pratiquement plus aucun chant depuis fin mars.

L'élevage nous permet de visualiser la rapidité du cycle larvaire:

- -14 mars : premières éclosions;
- 1er avril : têtards d'environ 10 mm de long hors queue (photo 1),
- 9 avril : pattes postérieures développées, 14 mm hors queue,
- 20 avril : têtards à quatre pattes et queue,
- 24 avril : premiers pélodytes adultes.

Il est évident que ce cycle larvaire court est obligatoire pour des amphibiens pondant dans des points d'eau temporaires. La même remarque s'applique d'ailleurs au Pélobate cultripède, *Pelobates cultripes*, que nous y observons également, et auquel nous consacrerons un prochain article. Les points d'eau les plus proches sont les marais du Logît, à 1 km de là environ. Mais nous n'avons pas trouvé le moindre pélodyte. D'autre part, des pélobates de la dune, crapauds robustes, pourraient provenir du Logît, mais cela nous étonnerait de la part du petit pélodyte qui, contraitement à son grand cousin, ne s'est jamais montré déambulant sur la route.

Une question peut se poser dès lors : les pélodytes observés à Moirax (Lotet-Garonne), dans un souterrain inondé, ne peuvent-ils pas y avoir pondu après être sortis d'hibernation, puisque nous étions en mars, à la période de reproduction ? Ce milieu est resté en effet inondé suffisamment longtemps pour le permettre. Une nouvelle visite s'impose le printemps prochain ! Cette hypothèse est étayée par d'autres observations de pélodytes, qui semblent ne pas être exceptionnels en milieu hypogé. Elle implique bien entendu une alimentation non phytophage des têtards, ou un flux de matière végétale entretenu, par exemple, par un courant d'eau provenant de l'extérieur.

Du 12 mai au 16 mai 1994, nous avons exploré quelques souterrains-refuges du Tam (81). Le 13 mai, à Fiac, nous sommes descendus dans un étrange souterrain traversé par un ru, et dont les seuls accès étaient deux petits puits verticaux, fermés chacun par une plaque métallique ou en ciment. Ce souterrain était très humide; certaines salles étaient inondées. Il contenait plusieurs silos, excavations faites dans le sol pour la conservation des céréales à l'époque de l'utilisation des lieux. A la verticale d'un des puits d'accès, se trouvaient deux silos, dans une petite salle étroite. Ces deux silos avaient piégé de nombreux visiteurs : leur forme, traditionnellement creusée en "poire", empêchant les vertébrés prisonniers de sortir (voir fig.1). L'un des silos contenait 6 pélodytes, et le second 14. On y trouvait en outre un crapaud commun, *Bufo bufo*, et 4 lézards des murailles, *Podarcis muralis*. Quelques pélodytes supplémentaires nageaient dans l'eau du souterrain.

Photo 1 (haut) : Têtard de Pélodyte ponctué agé d'environ 15 jours.

Photo 2 (bas): Pélodytes amaigris prisonniers dans un silo (souterrain de Castelnau).





Le 14 mai, à Castelnau-de-Montmiral, nous sommes entrés dans un très beau souterrain-refuge perdu sur une butte boisée. La dernière salle était inondée, mais il était dans l'ensemble moins humide que le précédent. L'accès à une des pièces était barré par un silo-piège ; ce genre particulier de silos était destiné à retenir un éventuel assaillant lors lors des périodes troublées de l'Histoire où le souterrain était occupé. Compte-tenu de la forme du silo et de l'étroitesse de son ouverture, un individu qui y tombait ne pouvait s'enéchapper tout seul, et était à la merci des habitants attaqués (voir fig. 1).

Ce piège, situé à l'angle entre le couloir principal et l'accès à une salle, avait une ouverture sur toute la largeur de l'étroit passage.

Ce piège est devenu un piège à crapauds ; nous y dénombrions 12 pélodytes, ainsi que de nombreux ossements (voir photo 2).

Dans les deux cas, à Fiac et à Castelnau, beaucoup de ces amphibiens prisonniers étaient très maigres, déchamés; sans doute finissent-ils par mourir d'inanition.

Comment peut-on expliquer leur abondance dans ces milieux inhabituels?

Certes, on rencontre de temps à autre des amphibiens en milieu souterrain. Lors de nos visites de souterrains aménagés dans la France entière, nous avons ainsi relevé la présence d'une larve de triton alpestre, *Triturus alpestris*, dans un réseau de la Sarthe, d'une larve de triton marbré, *Triturus marmoratus*, dans une cavité des Deux-Sèvres, et plusieurs fois celle d'un crapaud commun adulte. Mais dans tous les cas, il s'agissait d'animaux isolés. Ils étaient de toute évidence arrivés accidentellement dans ce milieu, tombant par l'ouverture du souterrain ou se laissant entrainer par les eaux d'infiltration. La même mésaventure se produit régulièrement dans le réseau naturel souterrain de Fontaguillère, en Dordogne (24), pour de nombreuses salamandres (*Salamandra salamandra*) juvéniles dont les larves sont emportées par le courant d'eau jusqu'à des profondeurs de plusieurs centaines de mètres depuis l'entrée. Nous étions en présence de trogloxènes piégés dans le milieu souterrain et dont la survie à long terme semblait compromise.

li convient d'ailleurs de noter que nous n'avons jamais identifié de pélodytes dans les très nombreux souterrains du centre ouest de la France que nous avons étudiés.

Pour les pélodytes rencontrés en Albigeois, on peut d'emblée écarter l'hypothèse d'une présence accidentelle; les pélodytes sont fréquents dans les souterrains de cette région, c'est une évidence. Notons que dans un autre abri, près de Fiac, nous en avons trouvé deux sur les parois d'une entrée. Nous les avons donc rencontrés dans 4 souterrains du Lot-et-Garonne sur 5 visités, et en un an ; ils sont troglophiles. Ce sont du reste les seuls amphibiens dans ces milieux. Quant aux lézards des murailles de Fiac, espèce thermophile s'il en est, ils sont certainement tombés là accidentellement et se sont trouvés piégés dans les silos.

Faut-il trouver des points communs à tous ces milieux? Ce sont 4 souterrains-refuges, humides en général, avec des salles inondées (mais y pondent-ils ?). Ils sont creusés dans un grès assez meuble, contrairement aux souterrains du centre-ouest creusés dans du calcaire ou du granit.

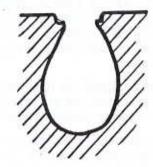


Fig. 1 : coupe d'un silo à fond arrondi.

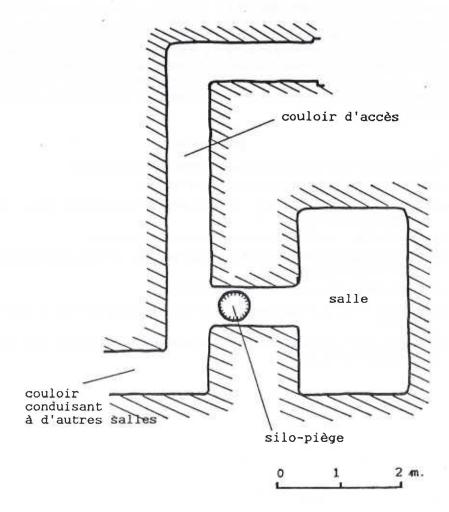


Fig. 2 : Silo-piège gardant l'entrée d'une salle du souterrain-refuge de Castelnau dans l'Albigeois (plan schématique).

Recherchent-ils avant tout les milieux sablonneux (dunes) et gréseux (souterrains) ? Le pélodyte est-il à tendance "arénicole" ? On peut le penser : dans les souterrains non gréseux proches comme ceux du Bas-Ségala (12), creusés dans des schistes et très humides, nous n'avons pas rencontré le moindre *Pelodytes punctatus*.

D'autre part, son absence apparente dans les souterrains du centre-ouest s'explique t-elle par la relative pauvreté de cette région en pélodytes et par les conditions du milieu : roche moins meuble et inondations moins fréquentes?

Il faut bien reconnaître que ce crapaud est un très bon grimpeur, ce qui est exceptionnel chez ces animaux (photo 3). Dans l'aquarium d'élevage, il grimpait sans difficultés sur les vitres; il semble bien qu'il utilise son ventre comme ventouse, et sa petite taille est à cet égard un atout essentiel. Nous pensons que cette faculté permet à l'espèce de coloniser les milieux souterrains, dont elle peut sortir sans difficultés... sauf silo. Les pélodytes y trouvent un habitat tempéré, stable, un abri contre les prédateurs, et une nourriture abondante puisqu'ils peuvent capturer de nombreux diptères sur les murs. Il faut maintenant vérifier s'il y pond et si les têtards peuvent se développer dans les salles inondées... De toutes façons, il est trop tôt pour en tirer des conclusions définitives. Mais aucun des ouvrages consultés ne mentionnant les habitudes troglophiles du pélodyte, nous trouvons intéressant de les signaler.

Références

ARNOLD & BURTON, 1978. - Tous les amphibiens et reptiles d'Europe - Elsevier Ed.

BALLASINA (D.), 1984. - Amphibians of Europe - David & Charles Ed.

CASTANET (J.) & GUYETANT (R.), 1989. - Atlas des amphibiens et reptiles de France - Société herpétologique de France.

LE GARFF (B.), 1991. - Les reptiles et amphibiens dans leur milieu - Bordas Ed.

MATZ (G.) & WEBER (D.), 1983. - Guide des amphibiens et reptiles de France - Delachaux & Niestlé Ed., 292 pp. et 44 pl.

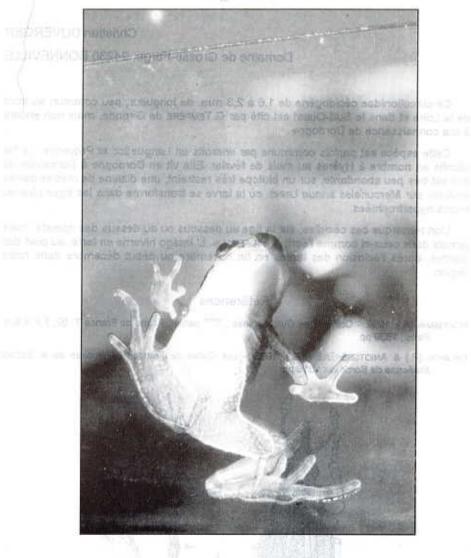
HOFER (R.), 1984. - Anfibios y reptiles - Editorial Everest S.A.

TRIOLET (J.) & TRIOLET (L.) - Souterrains du centre-ouest - La Nouvelle République du centre-ouest. Tours.

THOMAS (H.), 1993. - Pelodytes punctatus en hivernation dans le Lot-et-Garonne - Bull. Soc. linn. Bordeaux, 21 (4):158

HOTE OF CHASSE

Auton (Tawniapton) semivitatum GYLLENHAL 1833 present en Dordogne



But Soc Ann Bormens 22 (4) 924: 204