6.1

PLANAIRES (PLATYHELMINTHES)

DE LA RÉSERVE BIOLOGIQUE DE PEDRA TALHADA

ILANA ROSSI

PITER KEHOMA BOLL

SILVANA VARGAS DO AMARAL

ANA MARIA LEAL-ZANCHET

Rossi, I., P. K. Boll, S. V. Amaral & A. M. Leal-Zanchet. 2018. Planaires (Platyhelminthes) de la Réserve Biologique de Pedra Talhada. *In:* Studer, A., L. Nusbaumer & R. Spichiger (ed.), *Biodiversité de la Réserve Biologique de Pedra Talhada (Alagoas, Pernambuco - Brésil)*. Genève, Nordesta & Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève: 155-160.

Geoplaninae Indet.

INTRODUCTION

Les planaires font partie du phylum des Plathelminthes. La principale caractéristique qui donne d'ailleurs son nom à l'ordre présent dans la Réserve, les Triclades, est la présence de trois branches ramifiées intestinales (Hyman, 1951 ; Seitenfus et al., 2004 ; Sluys et al., 2009). Les planaires d'eau douce sont facilement reconnaissables par l'extrémité céphalique antérieure munie d'une paire d'extensions latérales, les auricules, et de deux ocelles (Hyman, 1951)(6.1.1). Bien que moins étudiés, les planaires terrestres attirent l'attention par une ornementation vivement colorée composée de rayures, de bandes et de taches (6.1.2, 6.1.3). Chez les Triclades terrestres, l'extrémité céphalique peut ou non ressembler à l'extrémité postérieure (Seitenfus & Leal-Zanchet, 2004)(6.1.2, 6.1.3, 6.1.4).

6.1.**1.** Planaire d'eau douce, *Girardia tigrina* (Dugesiidae), espèce à répartition cosmopolite (présence non signalée dans la Réserve). La flèche indique l'extrémité céphalique.

6.1.**2.** Planaire terrestre, *Luteostriata ernesti* (Geoplaninae), espèce connue du sud-est et du sud du Brésil (présence non signalée dans la Réserve). La flèche indique l'extrémité céphalique, légèrement orangée.

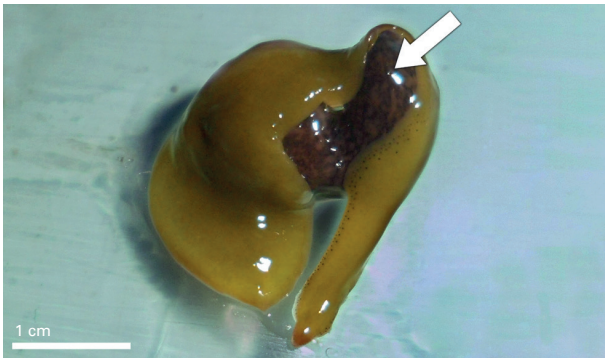
6.1.**3.** Planaire terrestre, *Cephaloflexa araucariana* (Geoplaninae) à extrémité céphalique spécialisée (flèche), présente dans la région sud du Brésil (non signalée dans la Réserve).

6.1.**4.** Planaire terrestre exotique à extrêmité céphalique spécialisée (flèche), *Bipalium kewense* (Bipaliinae), introduite au Brésil et en d'autres parties du monde (non signalée dans la Réserve). La flèche indique l'extrémité céphalique élargie.

Les planaires sont carnivores, les formes limniques se nourrissant d'invertébrés : micro-crustacés, escargots d'eau douce, vers et autres turbellariés. (Hyman, 1951 ; Ball & Reynoldson, 1981). Les formes terrestres sont considérées comme des prédateurs situés au sommet de la chaîne alimentaire des invertébrés du sol ; elles s'alimentent, entre autres d'invertébrés, d'escargots, de limaces, de vers, de termites, de collemboles et de cloportes (Ogren, 1995 ; Fiore et al., 2006 ; Prasniski & Leal-Zanchet, 2009)(6.1.5).

Ces curieux animaux sont hermaphrodites, présentant des organes de reproduction femelles et mâles. Ils pratiquent habituellement une copulation croisée en rapprochant la partie postérieure de la face ventrale de leur corps, là où se situe l'orifice génital. Ensuite, les animaux fécondés pondent une capsule (6.1.7) contenant plusieurs embryons qui sera déposée et abandonnée sur le sol (Hyman, 1951 ; Ball & Reynoldson, 1981)

En milieu continental, les planaires d'eau douce (6.1.1) vivent dans les lacs, les rivières, les ruisseaux, les réservoirs, ainsi que dans les eaux souterraines. Elles sont benthiques, et vivent aussi bien sur des fonds vaseux, sableux ou rocheux. Elles se rencontrent généralement sous les pierres ou fixées sur les racines immergées (Hyman, 1951 ; Ball & Reynoldson, 1981). Les planaires terrestres (6.1.2, 6.1.3, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.6, 6.1.7, 6.1.8, 6.1.9) peuvent être abondantes dans les écosystèmes forestiers tropicaux et subtropicaux, ainsi que sous les climats tempérés. Elles habitent les forêts primaires ou secondarisées ou les milieux ouverts (savannes, zones cultivées)(Baptista et al., 2006 ; Fick et al., 2006 ; Leal-Zanchet & Baptista, 2009).



6.1.**5.** Planaire terrestre *(Obama ladislavii)* capturant une limace introduite *(Deroceras laeve)*(flèche). Non signalée dans la Réserve.

6.1.**6.** Deux individus de *Obama ladislavii* (non signalée dans la Réserve) en position de copulation. La flèche montre un individu sous le ventre du spécimen au premier plan (double flèche).

6.1.**7.** *Obama* sp. (Geoplaninae) non signalé dans la Réserve avec capsule ovigère (flèche), avant la ponte, formant une protubérance sur la partie dorsale du corps.

ORDRE DES TRICLADIDA
Sous-ordre des Continenticola
Famille des Geoplanidae

Dans la Réserve de Pedra Talhada, des planaires terrestres (Geoplanidae : Geoplaninae) ont été photographiées à deux reprises, l'une dans la forêt de pente (6.1.8), l'autre en bordure de la Réserve, sur le mur d'une maison, au lieu-dit *Sitio Gavião* (6.1.9) (voir inventaire IV). La première fois, deux individus se suivaient en vue d'une copulation probable (6.1.8). Ces spécimens ont été photographiés dans la litière, là où on les rencontre généralement. Bien que située en région semi-aride, avec des pluies irrégulières tout au long de l'année, la Réserve est typiquement un *Brejo de Altitude*, avec un climat plus humide que les écosystèmes adjacents. Avec une saison sèche et humide bien marquées, cette région présente différents types de végétation. Cependant la forêt ne perd que partiellement son feuillage en période sèche (forêt semi-caducifoliée) offrant ainsi aux planaires terrestres les conditions leur permettant de se maintenir aux alentours des habitations, spécialement en période de forte humidité, la nuit ou les journées, couvertes ou pluvieuses.

Durant ces périodes, les planaires terrestres sortent à la recherche de proies ou de partenaires (Leal-Zanchet & Baptista, 2009).

Outre les milieux terrestres, la Réserve possède 162 sources cartographiées et autres points d'eau, dans lesquels on devrait trouver des planaires et autres turbellariés limnicoles. La diversité des planaires et des turbellariés de la Réserve, comme celle du *Nordeste* et du Brésil en général, reste un vaste sujet à approfondir.

6.1.**8.** Deux spécimens de Geoplaninae indet. enlacés sur la litière de forêt de pente de la Réserve de Pedra Talhada. Le spécimen au premier plan est plus grand et plus sombre que l'autre.

6.1.**9.** Spécimen de Geoplaninae indet. rampant sur le mur d'une maison au lieu-dit *Sitio Gavião*, en bordure de la Réserve de Pedra Talhada.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont aux éditeurs, pour leur invitation à la rédaction de ce chapitre sur ce groupe fascinant, mais peu connu, d'invertébrés ; à Christian Willig, Laurent Godé et Teresinha Oliveira pour les photos réalisées et cédées ; au *Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico* (CNPq), à la *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nivel Superior* (CAPES), à la *Fundação de Apoio à Pesquisa do Rio Grande do Sul* (FAPERGS) et à l'Université de Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) pour leur appui à la recherche sur les turbellariés, à travers aides financières et bourses, en faveur des auteurs ; à l'*Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade* (ICMBio) et à l'*Instituto brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renovaveis* (IBAMA) pour l'autorisation et l'appui à la recherche réalisés par les auteurs. Nous remercions Laurent Godé, Philippe Maestrati, Rodolphe Spichiger et Christian Willig pour la traduction.

ADRESSES DES AUTEURS

Ilana Rossi, Instituto de Pesquisas de Planárias e Programa de Pós-Graduação em Biologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, CEP 93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil
ilanarossi@hotmail.com

Piter Kehoma Boll, Instituto de Pesquisas de Planárias e Programa de Pós-Graduação em Biologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, CEP 93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil
piterkeo@gmail.com

Silvana Vargas do Amaral, Instituto de Pesquisas de Planárias e Programa de Pós-Graduação em Biologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos — UNISINOS, CEP 93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil
sil_amaral@hotmail.com

Ana Maria Leal-Zanchet, Instituto de Pesquisas de Planárias e Programa de Pós-Graduação em Biologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos — UNISINOS, CEP 93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil
zanchet@unisinos.br

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ball, I. R. & T. B. Reynoldson. 1981. British planarians. Cambridge, Cambridge University Press: 1-125.

Baptista, V. A., L. B. Matos, I. A. Fick & A. M. Leal-Zanchet. 2006. Composição de comunidades de planárias terrestres (Platyhelminthes, Tricladida, Terricola) do Parque Nacional dos Aparados da Serra, Brasil. *Iheringia* 96: 293-297.

Fick, I.A., A. M. Leal-Zanchet & E. M. Vieira 2006. Community structure of land flatworms (Platyhelminthes, Terricola): comparisons between Araucaria and Atlantic forest in Southern Brazil. *Invertebrate Biology*, 125(4): 306–313.

Fiore, C., J. L. Tull, S. Zehner & P. K. Ducey 2004. Tracking and predation on earthworms by the invasive terrestrial planarian *Bipalium adventitium* (Tricladida, Platyhelminthes). *Behavioural Processes* 67: 327-334.

Hyman, L. H. 1951. The Invertebrates: Platyhelminthes and Rhynchocoela The Acoelomate Bilateria McGraw-Hill. New York.

Leal-Zanchet, A. M. & V. A. Baptista 2009. Planárias terrestres (Platyhelminthes, Tricladida) em remanescentes de Floresta com Araucária. *In:* Fonseca, C.R., A. F. Souza, A. M. Leal-Zanchet, T. Dutra, A. Backes, G. Ganade. (eds.) *Floresta com Araucária: Ecologia, Conservação e Desenvolvimento Sustentável*. 199-207. Holos, Ribeirão Preto.

Ogren, R. E. 1995. Predation behaviour of land planarians. *Hydrobiologia*, 305: 105-111.

Prasniski, M. E. T & A. M. Leal-Zanchet. 2009. Predation behaviour of the land flatworm *Notogynaphallia abundans* (Platyhelminthes: Tricladida). *Zoologia* 26, 606-612.

Seitenfus, A. L. R. & A. M. Leal-Zanchet. 2004. Uma introdução à morfologia e taxonomia de planárias terrestres (Platyhelminthes, Tricladida, Terricola). *Acta Biologica Leopoldensia* 26: 187-202.

Sluys, R., M. Kawakatsu, M. Riutort & J. Baguña 2009. A new higher classification of planarian flatworms (Platyhelminthes, Tricladida). *Journal of Natural History*, 43(29-30): 1763-1777.

INVENTAIRE
DE LA RÉSERVE BIOLOGIQUE DE PEDRA TALHADA

IV

PLANAIRES (PLATYHELMINTHES)

ILANA ROSSI

PITER KEHOMA BOLL

SILVANA VARGAS DO AMARAL

ANA MARIA LEAL-ZANCHET

Rossi, I., P. K. Boll, S. V. Amaral & A. M. Leal-Zanchet. 2018. Inventaire de la Réserve Biologique de Pedra Talhada: Planaires (Platyhelminthes). *In:* Studer, A., L. Nusbaumer & R. Spichiger (ed.), *Biodiversité de la Réserve Biologique de Pedra Talhada (Alagoas, Pernambuco - Brésil)*. Genève, Nordesta & Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève: 585-587.

ADRESSES DES AUTEURS

Ilana Rossi, Instituto de Pesquisas de Planárias e Programa de Pós-Graduação em Biologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, CEP 93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil
ilanarossi@hotmail.com

Piter Kehoma Boll, Instituto de Pesquisas de Planárias e Programa de Pós-Graduação em Biologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, CEP 93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil
piterkeo@gmail.com

Silvana Vargas do Amaral, Instituto de Pesquisas de Planárias e Programa de Pós-Graduação em Biologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, CEP 93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil
sil_amaral@hotmail.com

Ana Maria Leal-Zanchet, Instituto de Pesquisas de Planárias e Programa de Pós-Graduação em Biologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, CEP 93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil
zanchet@unisinos.br

INVENTAIRE

La liste suivante énumère 2 morpho-espèces de planaires (Sous-ordre, Famille, Sous-famille) observées dans la Réserve Biologique de Pedra Talhada. Tous les individus ont été photographiés dans la Réserve. La nomenclature suit l'*International Commission on Zoological Nomenclature*, http://iczn.org.

Continenticola

Geoplanidae

Geoplaninae

Indet. sp. 1
Indet. sp. 2

CONTINENTICOLA

Geoplanidae Indet. sp. 1

Geoplanidae Indet. sp. 2