

**CONTRIBUTIONS À LA PALÉONTOLOGIE
DU MIOCÈNE MOYEN CONTINENTAL
DU BASSIN DU TAGE**

I

**QUELQUES MOLLUSQUES
PERO FILHO, PÓVOA DE SANTARÉM, SÍTIO DO MIRANTE**

G. TRUC *

* Département des Sciences de la Terre, 15-43, bd du 11 Novembre, 69621 Villeurbanne, et "Laboratoire de Paléontologie Stratigraphique" associé au CNRS n° 11, France.

RESUMO

Palavras-chave: Moluscos continentais – ecologia – Miocénico médio – bacia do Tejo

Apresentam-se os resultados do estudo sumário de moluscos terrestres e dulçaquícolas de três jazidas do Miocénico médio do Ribatejo: Pero Filho, Póvoa de Santarém e Sítio do Mirante.

Do ponto de vista da sistemática (ver Tableau) destacam-se:

- a presença do género *Janulus*, que apenas sobrevive na Madeira e nas Canárias;
- a de "*Helix*" *cotteri*, que poderá pertencer ao género *Megalotachea*, comum na Europa ocidental desde o "Helveciano" ao Messiniano;
- as primeiras citações de *Limax*, *Testacella*, *Acroloxus* e *Pseudamnicola* em formações terciárias portuguesas, bem como a primeira identificação de *Ferrisia* na Península Ibérica;
- a confirmação da presença de outras formas, *Bithynia*, *Theodoxus* e *Pisidium*, citadas por ANTUNES & ZBYSZEWSKI (1973).

Estas fáunulas são compatíveis com idade miocénica (Miocénico médio).

Do ponto de vista paleobiogeográfico, algumas formas sugerem afinidades mediterrâneas.

As associações estudadas correspondem, quanto à ecologia, quer a ambientes palustres ou de águas estagnadas, calmas e pouco profundas (Sítio do Mirante e, no essencial, Póvoa de Santarém), quer a condições fluviais (Pero Filho).

RÉSUMÉ

Mots-clés: Mollusques continentaux – écologie – Miocène moyen – bassin-du Tage

Voir conclusions.

ABSTRACT

Key words: Continental mollusks – ecology – middle Miocene – Tagus'basin

Some land and freshwater mollusks (Gastropoda, Pelecypoda) from three middle Miocene localities: Pero Filho, Póvoa de Santarém, Sítio do Mirante, all in Ribatejo province, Portugal, are summarily studied.

On a systematical viewpoint it has been shown (see also Tableau):

- the presence of the genus *Janulus*, whose species only survive now at Madeira and Canary's islands;
- the presence of "*Helix*" *cotteri* that may indeed belong in the genus *Megalotachea*, common in western Europe since "Helvetian" to Messinian times;
- *Limax*, *Testacella*, *Acroloxus* and *Pseudamnicola* are quoted for the first time in portuguese tertiary formations; *Ferrisia* has been identified for the first time in Iberian Peninsula;
- the presence of other forms previously quoted by ANTUNES & ZBYSZEWSKI (1973), is confirmed: *Bithynia*, *Theodoxus*, *Pisidium*.

Such faunules are compatible with a middle Miocene age.

On a paleobiogeographical viewpoint, some forms suggest mediterranean affinities.

Fossil associations do correspond ecologically to either palustrine or stagnant, calm and shallow water conditions (Sítio do Mirante, and essentially also Póvoa de Santarém), or to fluvial conditions (Pero Filho).

INTRODUCTION

Les lavages et tamisages de certains dépôts miocènes, d'âge voisin, de Ribatejo (bassin du Tage, Portugal) ont permis de trouver simultanément des vertébrés (mammifères étudiés par M. T. Antunes et P. Mein; poissons décrits par J. Gaudant), des mollusques et des végétaux. En ce qui concerne les mollusques, une révision, valable pour l'ensemble du bassin du Tage est nécessaire, car les travaux de F. ROMAN (1907, 1917) sont déjà fort anciens. Toutefois il paraît utile de présenter quelques données concernant d'autres gisements dont l'intérêt est d'autant plus important que, pour la plupart, ils offrent la possibilité de réaliser des études multidisciplinaires portant sur l'ensemble du matériel paléontologique récolté.

1 - GISEMENTS DE PERO FILHO ET PÓVOA DE SANTARÉM (1)

La malacofaune du gisement de Pero Filho est constituée d'espèces terrestres et palustres. Parmi les premières, on retrouve deux espèces créées par F. ROMAN (1907, 1917): il s'agit de *Janulus olisipponensis* et de "*Helix*" *cotteri*.

Le genre *Janulus* n'est que très pauvrement représenté, dans le Tertiaire d'Europe occidentale, par 12 espèces fossiles réparties du Chattien au Pliocène terminal inclus. Au Miocène, l'aire de dispersion des espèces du genre *Janulus* est déjà très morcelée; elles sont en effet absentes du territoire français à cette époque tandis que l'Europe centrale et septentrionale, ainsi que la péninsule ibérique, en possèdent quelques représentants. En Espagne, on rencontre *J. olisipponensis* à Conclud (ROYO-GOMEZ, 1922) et à Can Llobateres, près Sabadell (collections Département des Sciences de la Terre, Lyon), tandis qu'au Portugal F. ROMAN (1907) a créé et cité cette espèce uniquement à Casais de Vale de Obidos.

Pero Filho constitue un élément de comparaison intéressant avec cette première localité, mais il est nécessaire d'effectuer un examen comparatif des exemplaires décou-

verts par cet auteur au Portugal, puis en Espagne par Royo-Gomez, car la probabilité pour que ces échantillons appartiennent à une seule espèce est très faible.

Actuellement, les espèces du genre *Janulus* sont cantonnées à l'île de Madère et aux îles Canaries. Cette observation s'ajoute à celles qui montrent à l'évidence une restriction très importante des aires de répartition de certains genres de mollusques continentaux dès le début du Quaternaire sur le territoire de l'Europe occidentale. Les provinces lusitaniennes, depuis l'Irlande jusqu'aux îles Canaries, ont servi à cette époque de refuges pour quelques genres relictés des temps tertiaires, ou pour leurs descendants immédiats, tandis que de profonds changements climatiques permettaient l'installation de malacofaunes nouvelles sur l'Europe.

Le genre "*Helix*" (s. l.) est représenté par quelques apex montrant des tours serrés que l'on pourrait rapporter à *H. cotteri* ROMAN, 1907.

L'attribution générique de cette espèce est très douteuse; pourtant, les caractères observés sur les premiers tours et les descriptions fournies par F. Roman évoquent le genre *Megalotachea*, commun dans le Miocène d'Europe occidentale de l'Helvétien au Messinien (TRUC, 1971).

Enfin, la faune terrestre contient également un test de *Testacella*, limace carnivore du domaine méditerranéen, et des limacelles de *Limax*.

Parmi les mollusques aquatiques, il faut citer des opercules de *Bithynia*, des apex indéterminables de Limnées et de petits planorbes, et quelques valves de *Pisidium*. Ce deuxième ensemble évoque un milieu palustre ou stagnatile, calme et de profondeur faible.

Par contre, les valves d'*Unio*, très voisines, par leur morphologie, de l'espèce *U. ribeiroi* FONTANNES, 1883, indiquent l'existence de conditions fluviales passagères au sein du milieu palustre ou stagnatile mentionné précédemment. *U. ribeiroi* avait été trouvé dans quelques autres gisements miocènes de Ribatejo.

(1) Coordonnées: voir note de ANTUNES MEIN, Ciências da Terra, 3, pp. 147-148.

2 – GISEMENT DE SÍTIO DO MIRANTE (2)

Le deuxième gisement renferme une malacofaune exclusivement dulçaquicole, avec *Ferrissia* cf. *deperdita* DESMAREST, 1814, *Acroloxus* sp. et *Pseudamnicola* sp. Pour la première fois dans la Péninsule Ibérique, on peut citer avec certitude le genre *Ferrissia*, petit Ancyliidé très souvent confondu avec le genre *Ancylus*. Les exemplaires de ce nouveau gisement se rattachent vraisemblablement à *Ferrissia deperdita*, espèce dont l'extension est actuellement mal connue (Burdigalien – Tortorien?, SCHLICKUM, 1976).

L'ensemble de cette faune indique un milieu calme, de type stagnatile.

CONCLUSIONS

L'étude sommaire des mollusques terrestres et d'eau douce recueillis dans trois gisements d'âge miocène moyen situés dans la province de Ribatejo, Portugal (bassin du Tage) a abouti aux résultats suivants (tableau annexe):

Du point de vue systématique, il est important de noter:

- la présence du genre *Janulus*, dont les espèces occupent aujourd'hui une aire très restreinte (Madère, Canaries)

- celle de "*Helix*" *cotteri* qui pourrait se rattacher à *Megalotachea*, genre commun en Europe occidentale dès l'"Helvétien" au Messinien;
- *Limax*, *Testacella*, *Acroloxus* et *Pseudamnicola* sont cités pour la première fois dans le Tertiaire du Portugal, tandis que *Ferrissia* l'est pour l'ensemble de la Péninsule Ibérique;
- d'autres formes, citées auparavant par ANTUNES & ZBYSZEWSKI (1973), sont confirmées: *Bithynia*, *Theodoxus*, *Pisidium*.

Quant à la datation, ces faunules sont compatibles avec un âge Miocène moyen.

En ce qui concerne la paléobiogéographie, certaines formes évoquent des affinités méditerranéennes.

Finalement, du point de vue écologique on peut mettre en évidence des associations palustres ou stagnatiles, calmes et de faible profondeur (Sítio do Mirante et, pour l'essentiel, Póvoa de Santarém), ou plus nettement fluviatiles (Pero Filho).

(2) Coordonnées d'après la Carte Militaire du Portugal 1:25 000, Fl. 329 (Torres Novas), ND 211,5 558,5 (Quadrangle principale kilométrique UTM, fuseau 29, datum européen). Argiles ligniteuses extraites d'un puits à Sítio do Mirante, près du village de Parceiros de S. João.

T A B L E A U

| | Pero Filho | Póvoa de Santarém | Sítio do Mirante |
|-------------------------------------------------|------------|-------------------|------------------|
| GASTROPODA | | | |
| <i>Janulus olisiponensis</i> ROMAN | | X ● | |
| " <i>Helix</i> " <i>cotteri</i> ROMAN | | X ● | |
| <i>Bithynia</i> sp. (opercules) | = ⊙ | = ⊙ | |
| <i>Limnaea</i> sp. (apex) | | = ● | |
| <i>Planorbis</i> sp. (apex) | | = ● | |
| <i>Theodoxus</i> sp. | | = ● | |
| <i>Limax</i> sp. (limacelles) | | X ● (*) | |
| <i>Testacella</i> sp. | | X ● (*) | |
| <i>Ferrissia</i> cf. <i>deperdita</i> DESMAREST | | | = ● (**) |
| <i>Acroloxus</i> sp. | | | = ● (*) |
| <i>Pseudamnicola</i> sp. | | | = ● (*) |
| PELECYPODA | | | |
| <i>Pisidium</i> sp. | = ● | = ● | |
| Cf. <i>Unio ribeiroi</i> FONTANNES | ≈ ⊙ | ≈ ? ● | |

X – terrestre ⊙ – abondant
 = – stagnatile ● – commun
 ≈ – fluviatile ● – rare

(**) 1ère citation pour la Péninsule Ibérique
 (*) 1ère citation pour le Portugal

BIBLIOGRAPHIE

- ROMAN, F.; FLICHE, M. et TORRES, A. (1907): *Le Néogène continental dans la basse vallée du Tage (rive droite)*. Comm. Serv. géol. Portugal, Lisbonne, 108 p., 10 fig., 6 pl.
- ROMAN, F. (1917): *Nouvelles observations sur les faunes continentales tertiaires et quaternaires de la basse vallée du Tage*. Commun. Serv. géol. Portugal, Lisbonne, t. 12, p. 70-101, 8 fig., 1 pl.
- ROYO-GOMEZ, J. (1922): *El Mioceno continental iberico y su fauna malacologica*. Mus. de Ciencias Nat., Madrid, mem. 30, ser. Pal., n.º 5, 230 p., 54 fig., pl. 11-13, 1 carte.
- TRUC, G. (1971): *Gastéropodes continentaux néogènes du Bassin rhodanien*. Docum. Lab. Géol. Univ. Lyon, h. s., "Vème Congrès du Néogène médit.", p. 79-129, 2 fig., 1 tabl.
- SCHLICKUM, W. R. (1976): *Die in der pleistozänen Gemeindokiesgrube von Zwiefaltendorf a.d. Donau abgelagerte Molluskenfauna der Silvanaschichten*. Arch. Moll., Francfort, vol. 107, n.º 1-3, p. 1-31, pl. 1-5.