

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON
FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIETES BOTANIKUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES
et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc.

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon

TRESORERIE :

T A R I F

	1982
Abonnement France	90 F
Membre scolaire	45 F
Abonnement Etranger	100 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus	10 F

N.B. — Les virements à notre C.C.P. **LYON 101-98 H** ou les chèques bancaires, doivent être rédigés au nom de la SOCIETE LINNEENNE DE LYON.

SOMMAIRE

SÉMÉRIA Y. — Trois espèces nouvelles de Tardigrades pour la faune de France : <i>Echiniscus militaris</i> Murray, <i>Pseudechiniscus cornutus</i> Richters et <i>Pseudechiniscus lobatus</i> Ramazzotti (<i>Heterotardigrada</i> , <i>Echiniscoidea</i> , <i>Echiniscidae</i>) ..	101
RICHOUX Ph. — Introduction pratique à la systématique des organismes des eaux continentales françaises. 2. Coléoptères aquatiques (genres : adultes et larves). (Première partie)	105

BIBLIOTHEQUE :

PERMANENCES 1982 (pas de permanence en juillet-août)

Chaque mercredi de 16 h à 19 h (sauf mercredi 14 juillet).

Chaque	2 ^e samedi	4 ^e samedi de 16 h à 18 h
AVRIL	sauf 10 avril	24
MAI	15	22
JUIN	12	26
SEPTEMBRE	11	25
OCTOBRE	9	23
NOVEMBRE	13	27
DÉCEMBRE	11	sauf 25 décembre
JANVIER 1983	8	22

PARTIE SCIENTIFIQUE

TROIS ESPECES NOUVELLES DE TARDIGRADES POUR LA FAUNE DE FRANCE :

ECHINISCUS MILITARIS Murray,
PSEUDECHINISCUS CORNUTUS Richters
ET PSEUDECHINISCUS LOBATUS Ramazzotti
(Heterotardigrada, Echiniscoidea, Echiniscidae)

par Yves SÉMÉRIA.

Dans le cadre d'une étude sur les Tardigrades urbains et sub-urbains (1), des prospections sont actuellement conduites sur les diverses hauteurs de la ville de Nice. Parmi les espèces récoltées (et citées dans un travail ultérieur), trois se sont avérées nouvelles pour la faune de France : *Echiniscus militaris* Murray, *Pseudechiniscus cornutus* Richters et *Pseudechiniscus lobatus* Ramazzotti.

Assez vraisemblablement, du fait de la sporadicité des recherches concernant le phylum *Tardigrada*, doit-on s'attendre à rencontrer d'autres formes, non encore signalées de notre pays.

I. *Echiniscus militaris* Murray 1911.

Dans son ouvrage classique sur les Tardigrades, publié en 1932 (2), L. CUÉNOT donne une rapide diagnose de *E. militaris* et l'indique d'Irlande, exclusivement, d'où il fut décrit. Dans son grand Mémoire de 1972 (3), RAMAZZOTTI le rapporte d'Italie, d'un échantillon de Mousse récolté à 2 400 mètres d'altitude, dans les Dolomites occidentales, en insistant sur son extrême rareté. La même année, W. MAUCCI décrit une nouvelle sous-espèce *E. militaris hexacanthus*, d'Istrie (4) et en 1974, une seconde *E. militaris hystrix* (5) du Corso triestino. En 1977, G. PILATO (6) découvre ces formes en Crimée et en 1979, enfin, M. V. DURANTE PASA et W. MAUCCI les font connaître de Scandinavie (7).

LE SITE NIÇOIS.

Il s'agit de la colline du Château (92 m d'altitude) surplombant le port de commerce à l'est, le quai des Etats-Unis à l'ouest (prolongement de la Promenade des Anglais), la place Garibaldi et une partie de la vieille ville au nord, et qui

représente un lieu de flânerie apprécié des niçois aussi bien que des touristes. Les spécimens de Mousses contenant *E. militaris* proviennent des abords immédiats d'une cascade artificielle, orientée nord-est/sud-ouest. Elles hébergeaient, en outre, quelques *Echiniscus spinulosus* Doyère et divers *Macrobiotidae*.

LONGUEURS DES APPENDICES LATÉRAUX ET DORSAUX
TABLEAU COMPARATIF
(*E. m. hystrix*)

	Appendices latéraux (en μ)				Appendices dorsaux (en μ)			
	A	B	C	D	E	B ^d	C ^d	D ^d
Exemplaire niçois : 235 μ ..	41	104	108	108	33	104	95	75
MAUCCI (5) 220-300 μ	30-60	75-170	90-290	85-290	20-45	80-130	60-130	60-80
PILATO (6) 244-320 μ	40-60	90-170	120-300	100-290	38-45	120-130	60-130	60-90

L'examen microscopique de l'unique exemplaire de *militaris* révéla qu'il ne s'agissait pas de l'espèce type, chez laquelle B et B^d sont courts (figure 1), ni de la sous-espèce *hexacanthus* Maucci, dont B^d est un épais filament rigide, légèrement incurvé vers l'intérieur (fig. 2), mais bien de *E. militaris hystrix* Maucci, avec B^d mince et flexueux, affectant l'aspect d'un filament (fig. 3), ce qui fut confirmé par le professeur MAUCCI lui-même (13.VI.1981, *in litteris*). Sa taille dépasse un peu celle de *militaris militaris* : 235 μ contre 200.

II. *Pseudechiniscus cornutus* Richters 1906.

CUÉNOT (2) le cite rapidement et donne sa répartition géographique : Forêt noire, environs de Bâle, Tyrol et, en se fiant aux auteurs, précise que « cette espèce paraît la plus aquatique des *Pseudechiniscus*... mousses des marais... ruisseaux de montagne... » RAMAZZOTTI signale cette forme d'Europe centrale, de Bulgarie, de Roumanie et d'Italie septentrionale (3). W. MAUCCI énumère, pour sa part, la Suisse, la Yougoslavie, la Hongrie, la Tchécoslovaquie, l'Iran, la Grèce, la Turquie et la Cyrénaïque (8).

LES SITES NIÇOIS.

1) Le premier : il occupe une petite partie de la grande Corniche (CD. 2564), sur les pentes du Mont Gros, à quelques dizaines de mètres de l'entrée principale de l'observatoire (250 mètres d'altitude, environ). 2 exemplaires y furent notés dans des Mousses mêlées de Lichen foliacé. Leur taille est un peu inférieure à celle qui est généralement donnée par les auteurs : 169 μ contre 216.

2) Le second : il s'agit de la colline du Château. 4 individus dans des échantillons de Mousse prélevés sur le mur ouest du « Donjon », point culminant du Château. Taille : 200 μ .

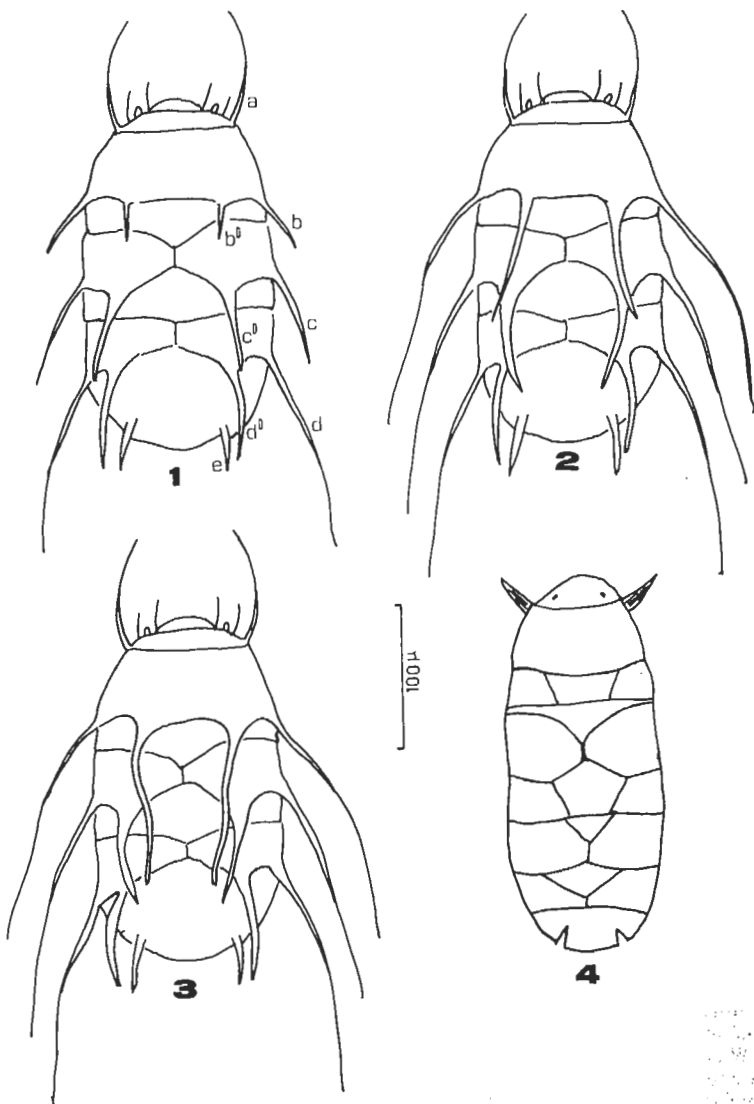
Cette espèce « se distingue de tous les *Echinisci* par la forme du filament A, qui est en feuille allongée » (2) ; il n'existe aucun autre appendice. La particularité du cirre A justifie parfaitement son nom de *cornutus* et fait qu'on la reconnaît sans peine (fig. 4). Comme la majorité des *Echinisciens*, elle présente une couleur tirant sur le rouge.

III. *Pseudechiniscus lobatus* Ramazzotti 1943.

Considérée comme une sous-espèce de *P. cornutus*, jusqu'à ces toutes dernières années, MAUCCI estime, dans son travail sur le groupe *cornutus* (8) que *lobatus* est une bonne espèce. RAMAZZOTTI (3) cite cette forme d'Italie, de Sicile, d'Autriche, de Suisse, de Roumanie et de Chine. MAUCCI y ajoute la Turquie (8).

LES SITES NIÇOIS.

1) Le premier : pentes du Mont-Gros, à quelques dizaines de mètres de l'entrée principale de l'observatoire. 2 exemplaires de 229 μ . Mêmes échantillons de Mousses que *P. cornutus*.



2) Le deuxième : la colline du Château (le « Donjon »). Mêmes échantillons de Mousses que *P. cornutus*. 4 spécimens de 250 μ .

3) Le troisième : partie supérieure du chemin du Vinaigrier (Mont Vinaigrier), à 3 kilomètres environ du col des Quatre-chemins. 1 individu de 312 μ , dans des Mousses se développant sur un mur de pierres de taille orienté au nord.

P. lobatus se distingue de *P. cornutus* par sa taille qui est, statistiquement, plus grande, mais surtout par 2 lobes sur la marge postérieure de la plaque pseudosegmentale, qui apparaissent avec plus ou moins de netteté, et par une dent triangulaire vers la base de chaque patte IV. Cirre A comme chez *cornutus*; teinte d'ensemble rougeâtre.

DISCUSSION

Echiniscus militaris Murray (et ses différentes sous-espèces) occupe, à peu près certainement, toute l'Europe, depuis le bassin méditerranéen jusqu'à l'Irlande et la Scandinavie, depuis le niveau de la mer jusqu'à une altitude de 2 400 m, au moins ; mais, sa répartition demeure encore assez mal connue et sa rareté est confirmée par tous les auteurs. C'est ainsi qu'aucun autre exemplaire ne fut rouvé dans le site niçois, en dépit de nombreux prélèvements successifs.

Pseudechiniscus cornutus Richters ne paraît pas spécialement hygrophile quoi qu'en dise CUÉNOT (2) ; si, en effet, le site du Mont-Gros est sans doute relativement humide, ce n'est pas le cas de celui du « Donjon ». Mais, de telles affirmations s'expliquent, une fois encore, par la faible densité des prospections, non seulement en France, mais partout dans le monde. Selon MAUCCI (8), *cornutus* reste plus rare que *lobatus*. Toutefois, et mis à part l'exemplaire du Mont Vinaigrier, les 2 espèces cohabitent constamment au Mont-Gros et au Château, avec une très légère supériorité numérique en faveur de *lobatus*. Enfin, la taille de ces espèces s'avère très variable. Ainsi CUÉNOT (2) et RAMAZZOTTI (3) (qui se suivent assez fréquemment) donnent pour *cornutus* un maximum de 216 μ ; MAUCCI, pour sa part, indique 460 μ (8). Quant à *lobatus*, le maximum de 340 μ rapporté par RAMAZZOTTI il se trouve largement dépassé par des exemplaires originaires de Turquie : 640 μ (8). De la sorte, on observe des variations du simple au double. Les *P. cornutus* niçois, demeurent un peu en-dessous de la moyenne.

« La Chrysopée », 13, avenue des Platanes, F-06100 Nice.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) SÉMÉRIA Y., 1981. — Recherches sur la faune urbaine et sub-urbaine des Tardigrades muscicoles et lichénicoles. I. Nice-Ville. *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 7 : 231-237.
- (2) CUÉNOT L., 1932. — Tardigrades. Faune de France. 96 p. Lechevalier.
- (3) RAMAZZOTTI G., 1972. — Il Phylum Tardigrada. *Mem. Ist. Ital. Idrobiol. Pallanza*. Volume 28. 1-732.
- (4) MAUCCI W., 1973. — Due nuove specie di Tardigradi muscicoli dell'Istria. *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*. XX, 1-8.
- (5) MAUCCI W., 1973-1974. — Tardigradi muscicoli del Carso Triestino. *Bolletino della Società Adriatica di Scienze, Trieste*. LIX. 107-150.
- (6) PILATO G., 1977. — Variabilità in *Echiniscus militaris* Murray 1911 (Heterotardigrada) e valore delle sue sottospecie. *Animalia*. 4. 5-21.
- (7) DURANTE PASA M. V., MAUCCI W., 1979. — Moss Tardigrata from the Scandinavian peninsula. II. *International Symposium on Tardigrades. Krakow Poland, July 28-30, 1977*. 47-85.
- (8) MAUCCI W., 1979. — I *Pseudechiniscus* del gruppo *cornutus*, con descrizione di una nuova specie (Tardigrada, Echiniscidae). II. *International Symposium on Tardigrades. Krakow, Poland, July 28-30, 1977*. 107-124.