

*Theridium mystaceum* et *T. betteni*,  
nouveaux pour la faune française  
(Araneae, Theridiidae)

par J.-C. LEDOUX\*

Summary

*Theridium mystaceum* and *T. betteni*, close relatives of *T. denticulatum*, were both recorded from France; *T. mystaceum* was also recorded from Marocco. Some characters and drawings are given to distinguish these three species; their already known repartition is also given.

*Theridium mystaceum* et *T. betteni* n'avaient pas encore été récoltés en France. Ce sont deux espèces voisines, très proches de *T. denticulatum* (= *T. melanurum*). Leurs colorations sont absolument identiques, la détermination ne peut se faire que par des détails des organes génitaux. Aussi, elles ont été longtemps confondues et la répartition de ces trois espèces est mal connue. Les caractères distinctifs ont été donnés par WIEHLE (1952, 1960); le comportement sexuel a été étudié par BRAUN (1964).

*Theridium mystaceum* L. Koch 1870 (= *T. neglectum* Wiehle 1952)

Matériel étudié:

- 1 ♀, Maroc, environs de Rabat, forêt de la Mamora, sur les buissons, le 17/8/1962!
- 2 ♀, 1 ♂, France, département du Gard, Saint-Géniès-de-Comolas, au pied de la Grande Baume, le 25/5/1975! (44°03'20" N - 4°44'25" E).
- 2 ♀, France, dép. du Vaucluse, La Baume-de-Transit, près des Pousaraches, *Quercetum ilicis*, le 15/6/1975! (44°20'10" N - 4°51'25" E).
- 1 ♀, France, dép. de l'Ardèche, Barnas, lieu-dit Plate-Lièvre, alt. 1.080m, dans les genêts, le 17/8/1977! (44°41'23" N - 4°09'15" E).

\* Adresse de l'auteur: Domazan, 30390 Aramon.

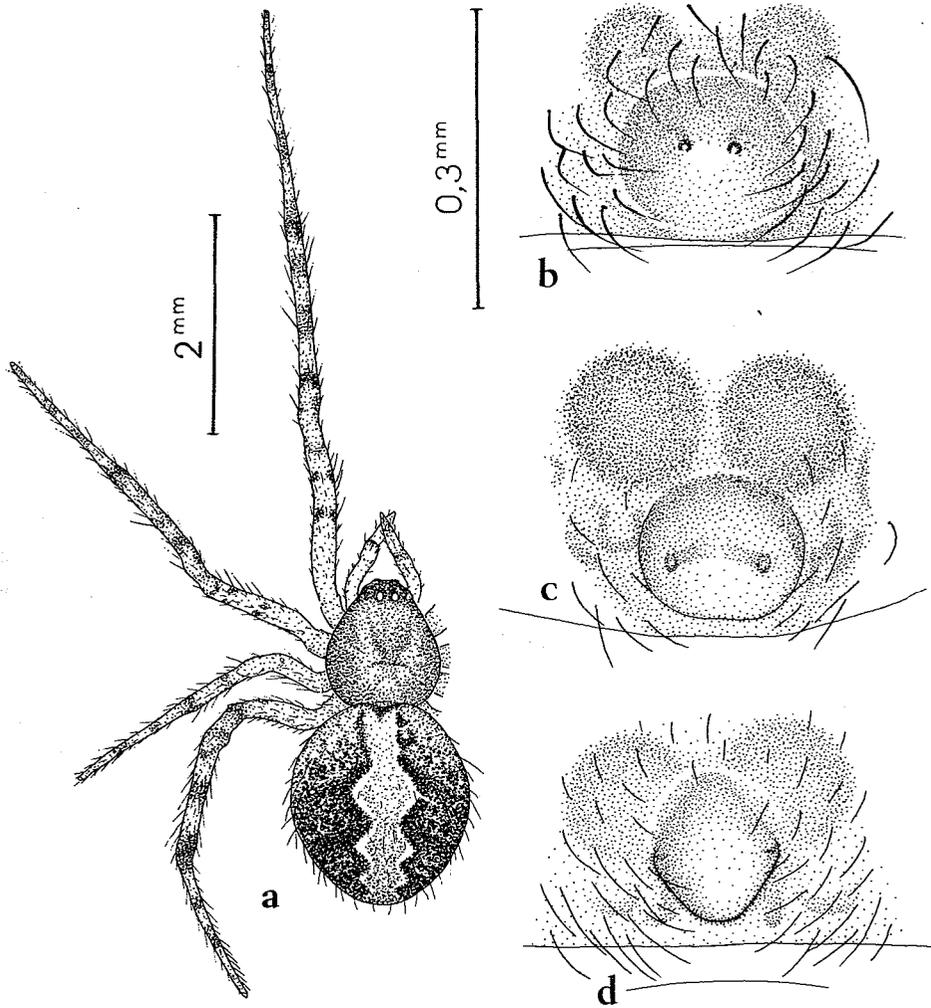


Figure 1. — a, *Theridium betteni*, femelle (Barnas, Ardèche). — b, *T. betteni*, épigyne (Barnas, Ardèche). — c, *T. mystaceum*, épigyne (Basnas, Ardèche). — d, *T. denticulatum*, épigyne (littoral, près de Toulon, Var).

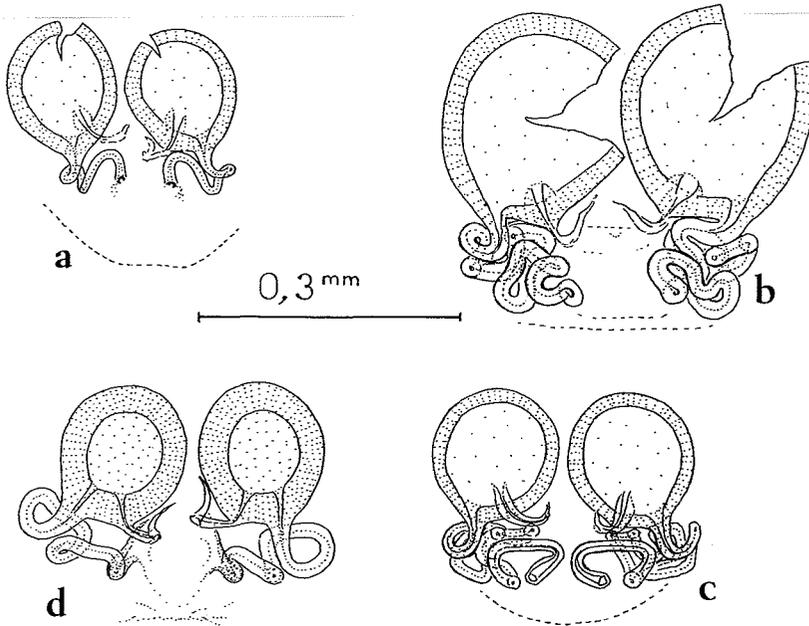
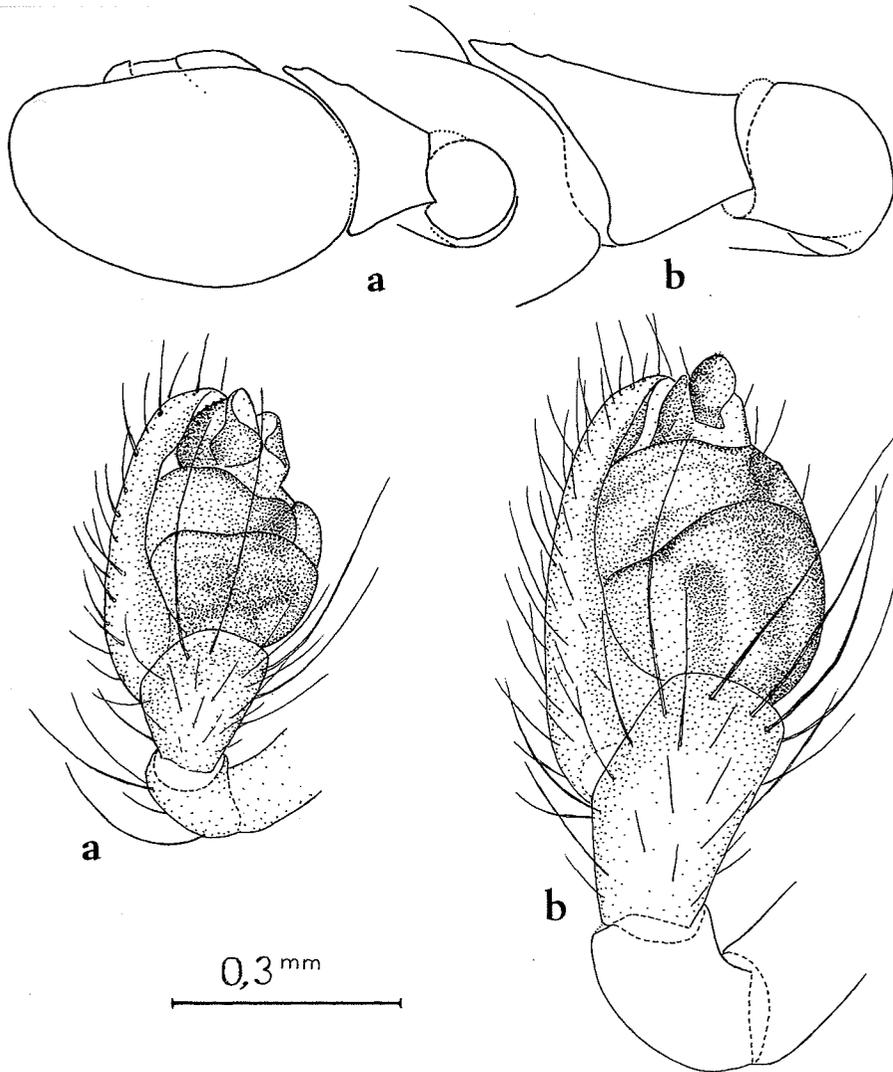


Figure 2. — a, *Theridium betteni*, vulve (Barnas, Ardèche). — b, *T. mystaceum*, vulve (forêt de la Mamora, Maroc). — c, *T. mystaceum*, vulve (Saint-Génies-de-Comolas, Gard). — d, *T. denticulatum*, vulve (littoral, près de Toulon, Var).

Décrite par KOCH, puis oubliée dans la synonymie de *T. denticulatum*, l'espèce a été redécrite par WIEHLE en 1952. Elle se distingue au premier abord de *T. denticulatum* par sa taille plus faible (longueur totale de 1,6 à 2,5mm selon LOCKET, MILLIDGE & MERRETT; 2,3 à 2,6mm de longueur totale, céphalothorax de 0,8 à 1,1mm sur les exemplaires observés) et sa biologie: elle vit sur la végétation, les troncs d'arbres, alors que *T. denticulatum* vit sur les rochers et souvent contre les murs des habitations. La détermination précise se fait par les organes génitaux. Pour les mâles, voir WIEHLE (1952, 1960) et LOCKET, MILLIDGE & MERRETT (1974). L'unique mâle que je possède (fig. 3a) se distingue clairement de *T. denticulatum* (fig. 3b) par les proportions des pièces du bulbe et la forme du tibia de la patte-mâchoire. D'après ces caractères, le mâle figuré par WIEHLE (1937, fig. 115) serait *T. mystaceum* ou *T. betteni*, mais non *T. denticulatum* (?).

Les femelles se distinguent par la fossette circulaire ou elliptique-transverse (fig. 1c), limitée en arrière par une fine carène semi-circulaire; les orifices de fécondation sont écartés du bord de la fossette (contre le bord chez *T. denticulatum*); les spermatheques, visibles par transparence, sont plus en avant que chez *T. denticulatum*. On devine des canaux longs et contournés, que l'on observe très bien en plaçant l'araignée dans un liquide éclaircissant ou en préparation microscopique (fig. 2b et 2c).



**Figure 3.** — a, *Theridium mystaceum*, patte-mêchoire; en bas, face externe, en haut, tibia et tarse vus par dessus (Saint-Géniès-de-Comolas, Gard). — b, *T. denticulatum*, patte-mâchoire; en bas, face externe, en haut, tibia vu par dessus (Montpellier, Hérault).

Plusieurs caractères n'avaient pas été observés ou notés par les auteurs: la forme du tibia de la patte-mâchoire pour le mâle, les orifices de fécondation écartés du bord de la fossette, la première boucle des canaux dirigée vers l'intérieur chez les femelles de France. En comparant les figures 2b, 2c et celles des auteurs, l'aspect et le degré de complication des canaux semble variable. D'autre part, THALER (1966) signale un *Theridium* sp. dont les canaux sont considérablement plus compliqués que chez *T. mystaceum* et les orifices rapprochés. Il semble donc que *T. mystaceum* présente au moins des variations géographiques, peut-être même recouvre plusieurs espèces.

Répartition: Cette espèce est actuellement reconnue d'U.R.S.S. (PICHKA, 1966, *fi*de Zool. Record), Suède, Pologne, Allemagne, Tchécoslovaquie, Suisse, Italie et Angleterre; on peut y ajouter France et Maroc. Il est donc probable qu'elle occupe toute l'Europe et au moins l'ouest du bassin méditerranéen.

*Theridium betteni* Wiehle 1960

Matériel étudié:

5 ♀, France, département de l'Ardèche, Barnas, à l'est du Bois de Laval, sous les rochers d'un ébouli, alt. 650m, le 15/7/1978! (44°41'40" N - 4°09'40" E).

Cette espèce, de taille intermédiaire entre *T. mystaceum* et *T. denticulatum*, en a aussi la forme et la coloration. Toutefois, ceux récoltés en Ardèche (fig. 1a) sont plus sombres que les *T. denticulatum* habituels. La distinction se fait encore par les organes génitaux. Le mâle paraît très semblable à *T. mystaceum*; voir WIEHLE, 1960. Pour les

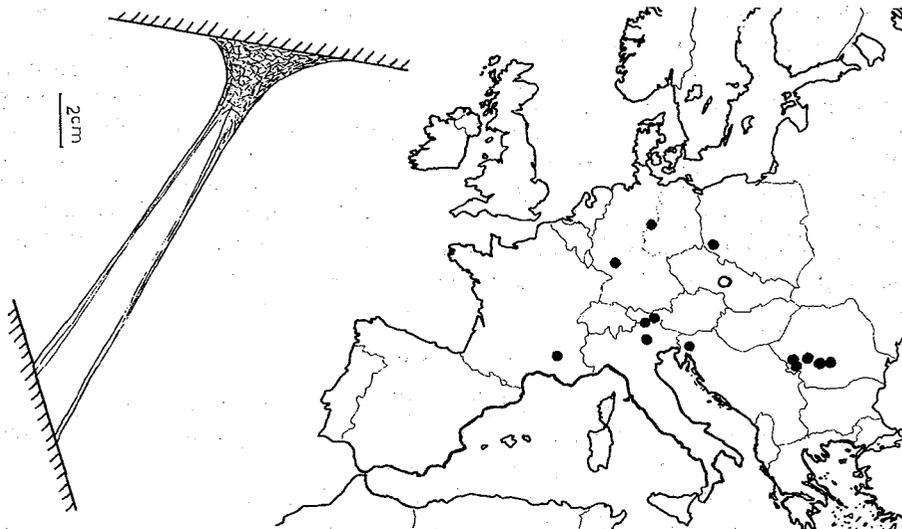


Figure 4. *Theridium betteni*. — A gauche, toile (d'après croquis pris sur le terrain). — A droite, répartition connue en Europe (l'espèce est également présente au Japon).

femelles, l'épigyne de *T. betteni* (fig. 1b) est elliptique transverse, presque circulaire (comme *T. mystaceum*) mais sans aucun rebord net; les orifices de fécondation sont près du centre, les spermathèques, visibles par transparence, sont plus petites que chez *T. denticulatum*; leur paroi est également plus mince. Les canaux internes sont plus courts et plus grêles que chez *T. denticulatum*, mais leur trajet est assez comparable (fig. 2a).

Cette espèce vit sur les rochers où elle construit une toile semblable à celle de *T. denticulatum* (WIEHLE, 1937, fig. 118) mais plus tubulaire (fig. 4). Elle affecte la forme d'un entonnoir dont la grande ouverture serait plaquée sous le rocher, la petite ouverture reliée par un petit nombre de fils au rocher du dessous.

Répartition. Cette espèce est connue d'Allemagne, Pologne, Autriche, Italie, Yougoslavie, Roumanie, Tchécoslovaquie (la localité précise m'est inconnue) et France (fig. 4) pour l'Europe, et aussi du Japon (Honsu, YAGINUMA, 1977).

#### *Theridium denticulatum* (Walckenaer 1802) (= *T. melanurum* Hahn 1831)

##### Matériel étudié:

Nombreux mâles et femelles du S E de la France (Hérault et Var).

*Theridium denticulatum*, en opposition aux précédentes, se caractérise par le tibia de la patte-mâchoire du mâle plus long que large, chez la femelle, par la fossette de l'épigyne ovoïde ou elliptique plus longue que large, limitée en arrière par une carène nette, en V arrondi (fig. 1d); les orifices de fécondation sont contre les extrémités de cette carène. Les spermathèques dépassent vers l'avant la fossette d'environ la moitié de leur diamètre. En préparation microscopique, leur paroi est épaisse (fig. 2d), les canaux ne forment que deux boucles.

Répartition. Cette espèce est répandue à travers toute l'Europe. Elle s'étendrait de la Sibérie aux Açores. Elle existe également en Amérique du nord, sur la côte pacifique; les exemplaires figurés par LEVI (1957) montrent cependant les spermathèques disposées plus en avant que chez les exemplaires d'ici; je ne vois par contre aucune différence significative en ce qui concerne les mâles.

La répartition de *T. denticulatum* doit être considérée comme incertaine. Notamment, comme *T. denticulatum* semble ne pas atteindre le Japon où il est remplacé par *T. betteni*, on peut se demander où est sa limite vers l'est, et si les citations de *T. denticulatum* de l'Himalaya, du Turkestan ou de Sibérie le concernent bien.

#### Bibliographie

- BRAUN, R., 1964. — Die Sexualbiologie von *Theridium betteni* Wiehle 1960, ein Beitrag zur systematischen Differenzierung der *Theridium melanurum*-Gruppe (Arach., Aran., Theridiidae). — *Zool. Anz.*, 173 : 379-387.
- GRUIA, M., 1973. — Sur quelques espèces de Theridiidae de la faune de Roumanie. Quelques considérations sur les organes copulateurs. — *Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza*, 12 : 75-85.
- LEVI, H.W., 1957. — The spider genera *Enoplognatha*, *Theridium* and *Paidisca* in America North of Mexico (Araneae, Theridiidae). — *Bull. Amer. Mus. nat. Hist.*, 112 : 1-124.

- LOCKET, G.H., MILLIDGE, A.F. & MERRETT, P., 1974. — British Spiders, vol. III. 315 p., *The Ray Society, London*.
- MILLER, F., 1971. — Araneida, in: DANIEL, M. & CERNY, V., Klic Zvireny CSSR, t.4, pp. 51-306. *Ceskoslovenska Akademie ved, Praha*.
- THALER, K., 1966. — Fragmenta Faunistica Tirolensis (Diplopoda, Arachnida). — *Ber. naturw.-med. Ver. Innsbruck*, **54**: 151-157.
- WIEHLE, H., 1937. — Spinnentiere oder Arachnoidea, viii. 26 Familie: Theridiidae oder Haubennetzsinnen (Kugelsinnen). *Tierwelt Deutschlands*, 1937, pp. 119-222.
- WIEHLE, H., 1952. — Eine übersehene deutsche Theridion-Art. — *Zool. Anz.*, **149** (9/10): 226-235.
- WIEHLE, H., 1960. — Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna, II. Theridiidae. — *Zool. Jb. (Syst.)*, **88** (2): 229-254.
- YAGINUMA, T., 1977. — A list of Japanese spiders (revised in 1977). — *Acta Arachnol.*, **27** (special number): 367-406.