

SUR QUELQUES ESPÈCES DE TIVELA (VENERIDÆ)
ET SUR L'EXTENSION GÉOGRAPHIQUE DE CE GENRE

PAR P.-H. FISCHER et E. FISCHER-PIETTE.

Ayant entrepris la révision des *Veneridæ* du Muséum National d'Histoire Naturelle, nous avons recueilli diverses informations sur les *Tivela* LINK (= *Trigona* MEGERLE v. MÜHLF.) dans les collections et bibliothèques de Paris et de Londres¹. Nous croyons devoir présenter dès maintenant quelques remarques concernant la nomenclature de certaines espèces, et la répartition géographique du groupe.

TIVELA HIANUS Phil. 1851.

On trouve dans la collection du Muséum tous les intermédiaires possibles entre cette forme et *T. planulata* BROD. et SOW. 1829 qui vit avec elle sur la côte Pacifique d'Amérique. Donc *T. hians* devient *T. planulata* var. *hians*.

TIVELA AMBIGUA Deshayes 1853.

C'est une espèce mal connue. RÖMER (*Monogr. Venus* 1864), et REEVE qui la figure pour la première fois (pl. 9, fig. 37), la placent à côté de *T. polita* SOW. ; ODHNER (*Arkiv för Zoologi*, XII, 1919, p. 29) la cite de Tamatave, draguée ; DAUTZENBERG (*Moll. test. Madagasc.*, 1929, p. 595) la place dans les *Meretrix*, sous-genre *Pitar*.

Nous avons examiné au British Museum le type de cette espèce (sans provenance), qui correspond bien à la description de DESHAYES et est la coquille même qu'a figurée REEVE. Ce n'est nullement un *Pitar*, mais bien un *Tivela* ; il ne doit pas être rapproché de *T. polita*, mais est tout à fait pareil aux individus de même taille de *T. compressa*.

Donc *T. ambigua* DESH. 1853 = *T. compressa* SOW. 1851.

1. Nous avons été grandement aidés par M. ED. LAMY à Paris et par M. J. R. LE B. TOMLIN à Londres. Nous leur exprimons nos vifs remerciements.

TIVELA HARTVIGII Dunker.

La description et les excellentes figures de DUNKER (*J. de Conch.*, t. 28, 1879, p. 216, pl. 9, fig. 4) s'appliquent parfaitement à de jeunes *T. compressa* Sow. 1854, dont nous avons pu examiner un certain nombre d'exemplaires au British Museum.

Donc *T. Hartvigii* DUNKER = *T. compressa* Sow.

TIVELA PETITI Dautz.

Nous considérons que *T. Petiti* DAUTZ. (*Moll. test. Madagasc.*, in *Faune des colonies françaises*, 1929, p. 592, pl. VII, fig. 1 à 6) = *T. transversa* Sow. (*Append. mar. shells S. Africa*, 1897, p. 23, pl. 7, fig. 2 et 3) : tous les caractères coïncident.

Espèce voisine de *T. compressa* Sow. ; elle s'en distingue par sa forme plus allongée et par sa coloration interne rose. Il existe au British Museum des *T. compressa* assez allongés et avec une grande plage rose sous le sommet, qui sont proches de *T. transversa*. Toutefois, n'ayant pu constituer de série ininterrompue, nous considérons les deux espèces comme distinctes, jusqu'à plus ample informé.

TIVELA LAMYI Dautz.

Cette espèce (DAUTZ., *Mol. Madag.*, 1929, p. 592, pl. VI, fig. 1 à 6), assez proche aussi de *T. compressa* Sow., en est cependant mieux séparée à notre avis que n'est *T. transversa*. En particulier, ses sommets sont nettement plus proches de l'extrémité postérieure que de l'extrémité antérieure, tandis que *T. compressa* offre la disposition inverse lorsqu'il n'est pas équilatéral.

TIVELA DAMAOIDES (Gray) Wood.

Cette espèce est-africaine a une histoire assez complexe.

En 1828 (*Index test. Mol.*, suppl., p. 6, pl. 2, fig. 17), WOOD a figuré (sans description), sous le nom de *Venus Damaoides*, une coquille du British Museum (provenance : Indes orientales), sans mentionner que GRAY l'avait antérieurement étudiée et nommée *Venus donacoides* (mss.).

En 1838 (*The Analyst*, VIII, p. 304), GRAY en donne une brève description sous le nom : *Trigona donacoides* (*Venus donacoides*, GRAY, WOOD, suppl., t. 2, fig. 17), protestant implicitement contre le procédé de WOOD et la transcription incorrecte du nom donné.

En 1843, HANLEY (*Cat. rec. shells*, p. 107), donne une plus longue description du *T. damaoides* (sans figure), qui n'a pas due être faite

à l'aide du type de WOOD, car il parle de rayons bruns assez larges sur fond blanc, tandis que la figure de WOOD montre des rayons étroits sur fond vert-brun. Cette description de HANLEY fait plutôt penser au *T. ponderosa* KOCH, dont nous reparlerons tout à l'heure.

Le British Museum conserve une coquille marquée comme étant le type de *Trigona donacoides* GRAY = *Venus damaoides* WOOD., East Indies, Mus. Cracherode. Mais, fait curieux, et qui n'avait pas échappé à M. J. R. LE B. TOMLIN, lorsque sur notre demande il a examiné cet exemplaire, ce n'est pas un *Tivela* mais un *Gomphina*, probablement *Gomphina semicancellata* KOCH = *Venus donacina* CHEMNITZ.

A notre avis, il n'est pas possible de considérer cette coquille comme étant celle que WOOD a figurée. La figure de WOOD montre clairement l'existence d'une dent latérale antérieure avec la disposition propre aux *Tivela*, tandis que les *Gomphina* n'ont pas cette dent latérale. Il est probable que le type a été égaré, puis qu'on a cru le retrouver dans cette coquille d'une forme générale analogue, d'un nom similaire (*Venus donacina* et *Venus donacoides*) et d'une provenance grossièrement analogue (les *Gomphina* sont d'Extrême-Orient). L'erreur doit être ancienne, car REEVE (1864, *Conch. Icon.*, XIV, *Cytherea*, pl. I) figure un *Gomphina* (*semicancellata* ?) (fig. 4b) à côté d'un *Tivea* (fig. 4a), sous le nom *C. damaoides* GRAY, WOOD.

TIVELA DOLABELLA Sowerby.

Nous avons examiné de nombreux spécimens (dont le type) de cette espèce décrite en 1851 (*Thes.*, II, p. 619, pl. 127, fig. 15). Rien ne permet, à notre avis, de la séparer du *T. damaoides* figuré par WOOD. Le type a le bord postérieur un peu plus concave, terminé par un angle plus prononcé, que le type de WOOD, et sa coloration est plus brune et plus uniforme, mais ces différences insignifiantes sont comblées par une série d'intermédiaires.

T. dolabella tombe donc en synonymie avec *T. damaoides*.

TIVELA POLITA Sowerby.

Sous ce nom, SOWERBY (1851, *Thes.*, II, p. 618, pl. 127, fig. 14) décrit une coquille à bord postérieur arrondi. E. A. SMITH (*An. Natal Mus.*, III, 1914, p. 4) met *T. dolabella* en synonymie avec *T. polita*. De fait, tous les intermédiaires existent. Donc *T. polita* devient : *T. damaoides* var. *ex forma polita*.

Cette forme est caractérisée par son bord postérieur convexe, les autres caractères étant ceux de *T. dolabella* = *T. damaoides* ; en particulier, la coquille est assez légère, assez plate, à sommets peu

saillants, à sinus palléal court (n'atteignant pas le milieu de la coquille), caractères qui la distinguent de la forme suivante :

TIVELA PONDEROSA Koch.

KOCH (*in* Philippi, *Abbild. Conch.*, 1844, I, p. 149, pl. I, fig. 1) a décrit sous ce nom une coquille très lourde, bombée, subéquilatérale, à extrémités arrondies. SOWERBY (1851, *Thes.*, p. 613) et DESHAYES (1853, *Cat. Brit. Mus.*, I, p. 47) l'ont mise en synonymie avec *T. damaoides*, probablement à cause du texte de HANLEY (*loc. cit.*). RÖMER (1864, *Monogr. Venus*, p. 3) s'élève contre cette manière de voir et fait ressortir des caractères distinctifs; mais il ne doit pas en être tenu compte, car ses figures et descriptions montrent qu'il n'a eu en mains que des *T. ponderosa* mais pas de *T. damaoides* typiques¹. JUKES-BROWN (1912, *Proc. Malac. Soc.*, p. 267), qui croit par erreur que *T. damaoides* est une espèce péruvienne, incline cependant à regarder *T. ponderosa* comme une simple variété de cette espèce. C'est également l'opinion de ED. LAMY (1930, *Bull. Mus.*, p. 241).

L'examen des spécimens du Muséum et du British Museum nous a montré l'existence d'un caractère distinctif assez constant : le sinus palléal dépasse le milieu de la coquille chez *T. ponderosa*, tandis qu'il ne l'atteint pas chez *T. dolabella* = *T. damaoides* et chez la var. *polita*.

Nous avons vu cependant quelques intermédiaires, surtout chez les jeunes. Il existe au British Museum un spécimen de grande taille, récolté par le Dr JAYAKAR à Mascate, qui est un bon intermédiaire : lourd quoique peu bombé, avec le bord postérieur presque droit, et le sinus s'arrêtant au milieu de la coquille.

Pour ces raisons, nous considérons *T. ponderosa* comme une variété de *T. damaoides*, variété caractérisée par l'épaisseur et le bombement des valves et par la longueur du sinus palléal.

TIVELA REJECTA Smith.

E. A. SMITH (*An. of Natal Mus.*, III, 1914, p. 4, pl. I, fig. 11-13) a créé cette espèce pour une petite coquille de l'Afrique du Sud, peut-être jeune, et dont l'espèce la plus proche serait *T. polita* Sow.

En raison de cette remarque de SMITH, et de ce que nous venons de dire ci-dessus, nous nous sommes demandés si *T. rejecta* ne devrait pas être intégré à l'espèce polymorphe *T. damaoides*, d'autant plus que DAUTZENBERG a étiqueté *T. dolabella* Sow, plusieurs lots importants de petites *Tivela* de Madagascar

1. Sans doute n'a-t-il eu que des formes extrêmes de *T. ponderosa*, sans intermédiaires entre elles, d'où son argumentation.

(mission PETIT, coll. du Muséum), qui sont, sans doute aucun, des *T. rejecta* SMITH ainsi que nous l'a montré leur comparaison avec le type conservé au British Museum. Mais ces coquilles ont un sinus palléal constamment plus étroit que chez les *T. damaoides*. Bien que la coloration (très variable) et les contours extérieurs soient souvent identiques à ceux de *T. damaoides* ou de sa var. *polita*, nous croyons donc devoir maintenir *T. rejecta* SMITH comme espèce distincte, jusqu'à plus ample informé.

Taille maxima dans les lots de Madagascar : 15 mm. × 12 mm.
Provenances : Fenerive ; Tulear ; Tamatave et environs.

TIVELA VENTRICOSA Gray 1831.

Rappelons que ce nom tombe en synonymie de *Tivela zonaria* LAMARCK 1818 (ED. LAMY et E. FISCHER-PIETTE, *Bull. Muséum*, 1937, p. 77).

TIVELA (EUTIVELA) IHERINGI Dall 1902.

Rappelons que ce nom tombe en synonymie de *Eutivela dentaria* LAMARCK 1818 (*Ibid*, p. 81).

Le dernier auteur qui, à notre connaissance, ait étudié la répartition générale des *Tivela*, est RÖMER (1864, *Monogr. Venus*, p. 2) : côtes Atlantiques d'Afrique ; Océan Indien, depuis le littoral d'Afrique jusqu'à l'Insulinde (von der Afrikanischen Küste bis zu den östlichen Inseln), côtes de Chine ; et particulièrement, d'une part les côtes Pacifiques d'Amérique, et d'autre part la mer des Antilles. Répartition entièrement tropicale ou subtropicale.

Après consultation des renseignements fragmentaires parus depuis cette époque, la répartition s'avère plus large que ne l'indiquait RÖMER sur les côtes Atlantiques d'Amérique, et moins large, au contraire, dans l'Océan Indien et l'extrême-orient. Elle paraît être la suivante :

AMÉRIQUE. Côte occidentale, de la Californie incluse au Chili inclus ; Amérique orientale, des Iles Bahama au Brésil et à l'Argentine (Rio Negro).

AFRIQUE. Du Sénégal au Cap et à la Mer Rouge (avec une lacune de Mossamedes au Cap, due sans doute à l'absence d'informations) ; Madagascar.

ASIE ET OCÉANIE. Nous ne connaissons aucune citation de Polynésie ni d'Australasie. Quelle est alors la frontière orientale du genre ?

En Asie et Insulinde, un certain nombre de citations ont été faites, mais presque toutes sont sujettes à caution :

A. ADAMS et REEVE ont décrit des Iles Moluques (1848, *Zool. voy. Samarang, Mol.*, p. 78, pl. 24, fig. 10) un *Cytherea virginea*, rangé par DESHAYES (*Cat. Br. Mus.* p. 56) dans les *Trigona* = *Tivela*. Mais J. R. LE B. TOMLIN (*Proc. Malac. Soc.*, XV, 1923, p. 310) l'identifie à *Tivela stultorum* (MAWE) de Californie, et ajoute : « How this Californian shell got into the « Samarang » collections is a mystery ». L'examen du type d'ADAMS et REEVE au British Museum nous a montré l'exactitude de cette assimilation.

Tivela ventricosa GRAY (= *Tivela zonaria* LK, voir plus haut), a longtemps été considéré comme « des mers de Chine » (SOWERBY, DESHAYES, REEVE, RÖMER). C'est probablement une erreur d'après MARTINEZ Y SAEZ (*Mol. del Viaje al Pacifico*, II, 1870, p. 35), qui a trouvé cette espèce au Brésil, où VON IHERING l'a ensuite retrouvée.

L. V. SCHRENCK (*Reisen und Forschungen in Amur-Lande*, II, *Mollusken*, 1867, p. 544) cite *Tivela radiata* Sow. (= *T. byronensis* Gray) de la baie de Castries, manche de Tartarie (en compagnie de *Cytherea pannosa* Sow ; Récoltes ART. VON NORDMAN). La trouvaille à une telle latitude, de ces coquilles des côtes tropicales et subtropicales d'Amérique Pacifique, est si insolite, que l'auteur pense que ces valves ont été apportées avec du ballast (p. 889).

Dans la péninsule Indo-chinoise n'a été signalé que *Tivela bicolor* GRAY, par MORELET, des îles du Golfe de Siam (*J. de C.*, 1889, p. 169). Cette provenance a été mise en doute par le Dr P. FISCHER (*Ibid.*, 1891, p. 149) ; puis par LYNGE (*Dan. exped. to Siam*, p. 230-134) qui spécifie que cette espèce n'a été récoltée qu'au Sénégal. La collection du Muséum contient un échantillon provenant de M. RANG, et marqué de l'île Maurice, ce qui doit être une erreur également, RANG n'ayant guère eu que des coquilles du Sénégal.

Le type de *T. damaoides* était donné comme des Indes orientales (WOOD). Cette espèce habite surtout la mer Rouge, et ses variétés descendent fort loin vers l'Afrique du Sud ; à l'Est du Golfe d'Aden elle semble se raréfier. Nous avons vu au British Museum un bel échantillon de *T. damaoides*, étiqueté *T. ponderosa* KOCH, récolté par le Dr JAYAKAR à Mascate, g. d'Oman ; MELVILL et STANDEN (*Proc. Zool. Soc. London*, 1906, II, p. 828) citent *T. ponderosa* KOCH plus à l'est, à Charbar (Tchahbar), et à Karachi. Le Muséum d'Histoire naturelle possède un spécimen de *T. damaoides*, var. *ponderosa* KOCH, collection LAVEZZARI, marqué de Karikal, provenance qui aurait besoin d'être confirmée. Enfin A. ADAMS (*Veneridæ found in Japan, An. Mag. Nat. Hist.* 1869, p. 231) cite *T. damaoides* GRAY, de Kino-O-Sima (Japon). Il ajoute qu'elle est consommée par les pauvres, ce qui implique qu'elle est abondante. Dans ces conditions

il est étonnant qu'elle n'ait pas été retrouvée au Japon, ni d'ailleurs entre l'Inde et le Japon. Il s'agit peut-être d'une erreur de détermination (confusion avec *Gomphina*, résultant de la substitution de type relatée ci-dessus ?).

On voit que le genre *Tivela*, bien représenté sur les deux côtes d'Amérique, sur les deux côtes d'Afrique et à Madagascar, ne s'étend que très peu dans les parties plus orientales de l'Océan Indien, jusqu'à l'Inde seulement, et paraît faire défaut dans tout le reste de l'Asie et en Océanie. L'homogénéité bien connue de la faune malacologique marine indo-pacifique, ne se vérifie donc pas dans le cas particulier de ce genre.