RECENSEMENT
DES
V I V I P A R A
DU
SYSTÈME EUROPÉEN

RECENSEMENT
DES
VIVIPARA
DU
SYSTÈME EUROPÉEN

PAR
M. J. R. BOURGUIGNAT.

PARIS
IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE DE M^{me} V^e BOUCHARD-HUZARD
JULES TREMBLAY, GENDRE ET SUCCESSEUR
RUE DE L'ÉPERON, 5

—
MAI 1880

En 1862, j'ai donné dans mes Spicilèges malacologiques (de la page 123 à 133), une Notice sur les Vivipara d'Europe. J'ai décrit et fait représenter 5 espèces :

Les Vivipara contacta,
 — fasciata,
 — pyramidalis,
 — mamillata,
 — acerosa.

En 1870, dans ma Faune du bas Danube, faune insérée dans les Annales malacologiques du D^r G. Servain, j'ai porté, sans compter l'*unicolor* d'Égypte, les Vivipara d'Europe à 15 espèces, savoir :

Les Vivipara contacta ,	Les Vivipara subfasciata ,
— Costæ,	— fasciata ,
— mamillata,	— Duboisiana ,
— occidentalis,	— atra ,
— fluviorum,	— Danubialis ,
— Penchinati,	— amblya ,
— pyramidalis,	— microlena.
— acerosa,	

Enfin, en ce moment, grâce aux envois de mes nombreux amis, grâce surtout aux magnifiques découvertes du conseiller Letourneux, je puis présenter un ensemble d'une quarantaine d'espèces.

Ce chiffre, à première vue, peut sembler élevé. Je crois, cependant, qu'il sera bien petit, à côté de celui auquel pourront atteindre les *Vivipara*, lorsque, dans quelques dizaines d'années, les vastes contrées inconnues de la Turquie, de la Russie méridionale, et surtout de l'Anatolie, auront été explorées avec soin.

J'ai exposé, en 1862, dans ma première Notice, insérée dans les *Spicilèges*, les motifs qui m'avaient déterminé à rejeter le nom de *Paludina*, pour reprendre l'appellation plus ancienne de *Vivipara*. Je ne reviendrai pas sur ce sujet.

Les *Vivipara* qui me sont actuellement connus, appartiennent à sept groupes différents. A chacun de ces groupes, j'ai donné le nom de l'espèce la plus ancienne ou la mieux caractérisée.

A. CONTECTIANA.

Espèce à coquille conique, médiocrement allongée, très ventrue, possédant des tours *renflés-arrondis*, *méplans à leur partie supérieure*, séparés par

une suture très profonde et paraissant comme étagés les uns au-dessus des autres. Pointe du sommet très aiguë, proéminente.

VIVIPARA CONTECTA.

Cyclostoma coniectum, Millet, Moll. Maine-et-Loire,
p. 5, 1813.

Vivipara coniecta, Bourguignat, Vivip. d'Europe,
in Spicil. mal., p. 126, pl. x, f. 2, 1862 ;
in Ann. malac., I, 1870, p. 46 et 55.

Le type de cette espèce, que je possède des localités signalées par Millet, est caractérisé par une coquille conique très ventrue, à tours renflés-arrondis, méplans à leur partie supérieure, et séparés par une suture si profonde, si creusée, qu'ils paraissent comme scalariformes. J'ai donné, dans mes Spicilèges (pl. x, f. 2), une représentation exacte de la *coniecta*.

Parmi les auteurs, ceux qui me paraissent avoir fait figurer cette espèce d'une façon reconnaissable, sont :

Draparnaud (Hist. moll. France, pl. 1, f. 16, 1805), sous le nom de *Cyclostoma viviparum*.

Rossmässler (Iconog., I, 1835, f. 66), sous le nom de *Paludina vivipara*.

Forbes et Hanley (Brit. moll., III, 1853, p. 8,

pl. LXXI, f. 16), sous le nouveau nom de *Paludina Listeri*.

Nordenskiöld et Nylander (Findl. moll., 1856, pl. v, f. 59), sous le nom de *Paludina Listeri*.

Reeve (Brit. moll., p. 194, 1863), sous le nom de *Paludina contecta*.

Etc.

Les figures de la monographie de Kuster ne peuvent se rapporter à la *contecta*, elles représentent des formes plus allongées, à tours moins renflés-arondis, non méplans à la partie supérieure, à suture moins profonde. Ces figures conviennent mieux à certaines formes danubiennes.

Moquin-Tandon (Hist. moll. France, 1855), et M. l'abbé Dupuy (Hist. moll. France), ne me paraissent pas avoir connu cette espèce.

Je possède la *vraie contecta* des localités suivantes : fossés de Tournemine et de Reculée, à Angers. Étang de la Bazouge de Cheméré (Mayenne). Étang de la Cerisaye, près Rambouillet. — Manchester, en Angleterre. — Marais de la Drave, à Esseg (Croatie). La Save, à Agram, enfin le Danube, à Belgrade et à Ibraïla.

Les variétés qui méritent d'être signalées, sont :

1° VAR. B. INFLATA. *Paludina inflata*, *Villa*, Disp. syst. Conch., p. 60, 1841.

Cette variété, caractérisée par sa grande taille (haut. 50-60, diam. 35-40 mill.), par ses tours encore plus renflés et plus étagés que chez le type, se rencontre dans les lacs (lac Pusiano) et les eaux stagnantes de

la Lombardie et de la Vénétie. Je la possède encore des marais de la Drave à Esseg, du Danube à Belgrade, enfin des marais de Magnich près de cette même ville (Letourneux).

2° VAR. C. MINUTULA. *Paludina minutula*, *Verany*, mss.

Variété semblable au type, mais d'une taille tout à fait exiguë (haut. 21, diam. 17 mill.). — Environs de Pise en Toscane et de Monfalcone dans le Frioul. — Kuster (gatt. Palud. 1852), a fait figurer (pl. I, f. 8-9), sous le nom de *Palud. vivipara*, une toute petite coquille pas plus grande que la *minutula*. Je ne puis, cependant, malgré sa taille, la rapporter à cette variété, parce que les caractères du dernier tour ne sont pas ceux de la *minutula*.

VIVIPARA CARNIOLICA.

Vivipara Carniolica, *Letourneux*, in Litt.

Cette espèce, d'une teinte uniforme, d'un brun jaunacé-rougeâtre (1), est une vivipare presque moitié plus petite que la *contecta*. Elle reste con-

(1) Sur quelques échantillons seulement, j'ai aperçu par transparence 3 zonules d'une nuance plus foncée.

stante dans ses proportions (haut. 28, diam. 22 mill.). Sur cent échantillons pour le moins qui me sont passés par les mains, je n'ai remarqué aucune variation de forme et de taille.

La *Carniolica*, remarquable par la régularité de sa croissance spirale, possède des tours exactement cylindriques, dont la convexité maximum se trouve juste à la partie médiane. Chez la *contecta*, les tours très méplans vers la suture, se trouvent gonflés, et même parfois un tant soit peu anguleux à leur partie supérieure. La convexité est moins régulière ; le dernier tour surtout est moins arrondi en dessous que celui de la *Carniolica*.

Cette espèce se distingue encore de la *contecta* : par une suture moins profonde ; par un dernier tour relativement plus petit, plus court, tout à fait cylindrique ; par une perforation plus grande, arrondie, et non en forme de fente un peu oblique ; par une ouverture perpendiculaire, presque sphérique, à peu près aussi large que haute ; par des bords marginaux si rapprochés que l'ouverture adhère à la convexité de l'avant-dernier tour sur un très petit espace (chez la *contecta*, l'ouverture ovale-arrondie, légèrement inclinée de droite à gauche, est un tant soit peu subanguleuse à la partie supéro-externe et vers la base aperturale. Elle est toujours sensiblement plus haute que large et elle adhère sur un espace plus étendu à la convexité de l'avant-dernier tour) ; par son péristome continu, mince, bien droit à la partie supéro-externe (chez la *contecta*, le péristome est toujours en cet endroit légèrement patulescent) ; par son oper-

cule présentant à l'endroit du nucléus un creux arrondi très accentué et bien circonscrit.

Cette vivipare est excessivement abondante dans le lac de Cirknitz, près d'Adelsberg, en Carniole, où elle a été recueillie par le conseiller Letourneux. Je la possède encore des environs de Monfalcone dans le Frioul.

VIVIPARA BRACHYA.

Vivipara brachya, *Letourneux*, in Litt.

Espèce caractérisée par la brièveté de sa spire, par le développement de ses deux derniers tours et par la rapidité de sa croissance spirale. Chez cette vivipare, les tours supérieurs, fort exigus, augmentent ensuite, à partir du 4^{me}, avec une grande rapidité en taille et grosseur, au point que la coquille est presque aussi large que haute.

Testa perforata (rima obliqua), ventrosa, breviter conica, parum solidula, subpellucida, uniformiter olivacea aut griseo-virescenti, aut aliquando brunneo-viridula cum zonulis 3 rubro-castaneis; striatula (striae in ultimo validiores); — spira brevi, conica; — apice minuto, acutissimo ac proeminente; — anfractibus 6, superioribus superne circa suturam profundam planiusculis ac subangulatis (angulus in penultimo evanescens); — ultimo relative amplo, rotundato-tumido, superne prope suturam obscure subplanulato; — apertura vix obliqua, exacte subrotundato-oblonga, intus cœrulescenti aut grisea; — peristomate fere continuo

(marginés valde approximati), recto, acuto, ad marginem columellarem modo subpatulescente; — alt. 32, diam. 29; alt. ap. 18, lat. ap. 15 mill.

Le type de cette espèce vit dans les marais de la Drave à Esseg, en Croatie, où elle a été découverte par le conseiller Letourneux. Je possède encore cette vivipare du lac de Cirknitz, près d'Adelsberg, où elle vit en compagnie de la *Carniolica*; enfin des environs de Monfalcone dans le Frioul et de Pise en Toscane.

Les échantillons du lac de Cirknitz, de Monfalcone et de Pise sont un peu moins volumineux que ceux des marais de la Drave. Chez ceux de Pise, le dernier tour est très élégamment sillonné de stries régulières qui ressemblent à des costulations.

VIVIPARA CRYSTALLINA.

Cette forme, que je ne puis faire rentrer dans aucune de celles que je connais, établie par Gray, en 1821 (in Med. reposit., p. 239) sous l'appellation de *Paludina crystallina*, a été ensuite réunie par le même auteur à la *Paludina vivipara* (Brit. Shells, Ed. Turton, p. 90, 1840).

Je ne puis adopter cette dernière manière de voir de Gray. Cette *crystallina* (dont il a donné la représentation, fig. 118) ne possède les caractères ni de la

vivipara, ni de la *contecta* et encore moins de la *fasciata*.

Selon moi, cette forme du groupe de la *contecta*, voisine de la *brachya*, se distingue par une spire très courte, par une croissance spirale très rapide (les trois tours supérieurs sont excessivement exigus, avec un sommet aigu, proéminent; les autres, surtout l'avant-dernier, sont très gros, très gonflés et méplans vers la suture); par un dernier tour médiocre.

Cette forme, à test mince, léger, transparent (haut. 29, diam. 23 mill.), vit dans les rivières des comtés de Cambridge, d'Oxford, d'Essex et de Suffolk, en Angleterre.

La *brachya* est l'espèce la plus voisine de celle-ci, mais la *brachya* diffère de la *crystallina*, par sa spire moins courte, plus régulièrement conique. Chez la *crystallina*, les 3^{me} et 4^{me} tours sont plus gonflés, et l'avant-dernier plus volumineux. Par contre, le dernier est relativement moins gros et moins développé que celui de la *brachya*.

B. LACUSTRIANA.

Tours moins gonflés, à suture moins profonde, non méplans, ni renflés à leur partie supérieure, mais exactement arrondis, avec le maximum de la convexité à la partie médiane; en un mot, tours non étagés. — Pointe du sommet peu proéminente, moins aiguë, parfois même faiblement obtuse.

VIVIPARA LACUSTRIS.

Vivipara lacustris, *Beck* , in *Amtl. Bericht.*, 1847, p. 123.

Cette espèce habite en Danemark, notamment dans le canal de Stovozze. Je l'ai reçue de Mörch sous le nom de *Viviparus contectus*.

Je n'ai pu trouver dans les ouvrages une figure qui puisse se rapporter exactement à la *lacustris*.

Cette vivipare se distingue par une forme *ventrue-allongée*, à tours bien arrondis, non méplans vers la suture, à l'exception toutefois des tours supérieurs, qui sont, de plus, notamment anguleux; par une croissance graduelle, bien régulière; par des tours au nombre de sept, séparés par une suture profonde; par une perforation bien ouverte; par une ouverture peu oblique, ovulaire, légèrement anguleuse à la partie supérieure; par un péristome droit, aigu, faiblement patulescent au bord columellaire, continu et adhérent à l'avant-dernier tour sur un très petit espace.

Coloration olivâtre avec trois zonules rougeâtres peu prononcées. Striations régulières, fines, plus accentuées vers l'ouverture. Dernier tour souvent martelé. Sommet presque toujours érosé. (Haut. 44, diamètre 33, haut. ouv. 20, larg. ouv. 17 mill.).

J'ai reçu une forme un peu plus petite de cette espèce des environs de Belgrade (Letourneux).

VIVIPARA COMMUNIS.

Je crois que cette espèce est celle que Müller (Verm. Hist. II, p. 182, 1774) a nommé *Nerita vivipara*, et que presque tous les auteurs ont considéré comme la véritable *vivipara*.

M. l'abbé Dupuy (Hist. Moll., pl. xxvii, f. 5) et Moquin-Tandon (Moll. France, pl. xl, f. 22) ont donné une fort bonne représentation, qui peut suffire, et au delà, à la connaissance de cette coquille. C'est une espèce très ventrue, conique, à tours bien sphériques, non méplans, bien que séparés par une suture profonde. La croissance spirale est rapide et les deux derniers tours sont relativement très développés et très ventrus. La pointe apicale est assez proéminente.

Cette espèce ne peut-être confondue avec la *connecta*, qui est une coquille toute différente et très distincte.

La *communis* est abondante un peu partout en France et surtout en Allemagne. J'en possède de beaux échantillons des marais de la Drave, près d'Esseg, en Croatie, où ils ont été recueillis par le conseiller Letourneux. Je l'ai reçue également de la rivière de Brousse, dans l'Asie Mineure.

J'adopte pour cette espèce le nom de *communis*,

qui a été publié *par inadvertance* au lieu de *vulgaris*, par Moquin-Tandon en 1855 (Hist. Moll. France, II, p. 532, à la 37^{me} ligne) dans sa citation synonymique.

Cette appellation de *communis* établie « pro errore » à la place de *vulgaris* est la seule qui doit rester :

1^o Parce que le nom spécifique de *vivipara*, de Muller est inadmissible par suite de l'adoption du genre *Vivipara*, attendu qu'une espèce ne peut s'appeler *Vivipara vivipara*.

2^o Parce que le nom de *vulgaris* crée par Dupuy en 1851 ferait double emploi avec celui de *vulgaris* proposé par Gray, en 1821 (in Lond. Med. repos XV, p. 239), pour une forme que les auteurs anglais regardent comme une *fasciata*.

On ne peut encore adopter pour cette coquille le nom de *Vivipara vera*, établi en 1862 par le nommé Frauenfeld (in Verhandl. K. K. Zool. gesellsch. Wien, p. 1161); attendu que sous ce nom de *vera*, l'auteur viennois a confondu toutes les formes paludiniennes. Or, comme un nom qui s'applique à tout, ne peut être pris pour désigner plutôt une forme qu'une autre, il suit de là qu'une telle appellation devient triviale et inadmissible. Sous ce vocable, en effet, Frauenfeld a réuni la *vivipara* de Müller, la *contecta* de Millet, la *fluviorum* de Montfort, l'*inflata* de Villa, la *Costæ* d'Heldreich, etc., sans compter plusieurs formes manuscrites, qui me sont malheureusement inconnues, comme la *nucula* de Parreyss, les *atrata*, *truncata* et *aerosa* de Ziegler, etc.

La synonymie de la *communis* peut être rétablie ainsi qu'il suit :

Nerita Vivipara, Müller, Verm. Hist., II, p. 182, 1774.

Paludina vivipara, Forbes et Hanley, Brit. Moll. (Exclud. desc.), Atlas, pl. LXXI, fig. 15 (seulement), 1849.

Vivipara vulgaris, Dupuy (non Gray), Hist. moll. France (5^{me} fasc., 1851), p. 537, pl. xxvii, f. 5.

Paludina contecta, Moquin-Tandon (Non Millet), Hist. moll. France, II, 1855, p. 532, pl. XL, fig. 22 ; et *Vivipara communis* (errore pro *vulgaris*, Dupuy), Moquin-Tandon, Loc. sup. cit., p. 532 (Excl. syn.), à la ligne 37.

VIVIPARA SEGHERSI.

Paludina contecta, Var. Seghersi, Colbeau, Bull. séances Soc. mal., avril 1864, p. XLIX ; et in Mém. Soc. mal. Belg. I, 1865, p. 59, pl. II, f. 7.

Cette espèce est une forme des plus mal définies.

L'unique caractère signalé par Colbeau est celui-ci : « Trois bandes brunes très larges dont les deux supérieures soudées ensemble. »

La planche II (fig. 7) représente une coquille très

ventrue-conique, à sommet aigu, à tours bien arrondis, à croissance rapide, à suture médiocre, sauf au dernier tour, où elle paraît profonde. Ce dernier tour surtout est remarquable par son exigüité, en comparaison de l'avant-dernier qui est énorme. L'ouverture rétrécie dans le sens de la largeur, est allongée tout en étant inclinée de droite à gauche.

Si la forme représentée par Colbeau est exacte, cette espèce est des mieux caractérisées; malheureusement il m'est impossible de croire à l'exactitude de cette figure.

Dans la Suite à Rossmässler, l'on trouve à la planche cxxxviii, une *Seghersî* toute différente. Celle-ci me paraît plus naturelle, je dirai même moins singulière que celle de Colbeau. Elle ressemble à une forme ventrue de la *fasciata*, forme que j'ai constatée sur plusieurs points de la France, notamment dans la Seine au-dessous de Paris.

Chez la *Seghersî* des Suites à Rossmässler, les tours s'accroissent avec régularité. L'avant-dernier est normal et n'offre pas cette ventrosité insolite de celle de Colbeau, l'ouverture arrondie est bien développée, enfin le test est orné de trois bandes étroites, non soudées.

Il y a une si grande différence de contour, de forme et d'aspect entre ces deux *Seghersî*, qu'il est impossible non seulement de les réunir en une seule espèce, mais encore de les classer dans le même groupe. La *Seghersî* de Colbeau appartient au groupe de la *lacustris*, celle des Suites à celui de la *fasciata*.

Cette espèce, que je n'ai indiquée que pour l'acquies-

de ma conscience, vit, à ce qu'il paraît, dans les étangs de Rouge-Cloître, dans le Brabant, en Belgique.

VIVIPARA TAURICA.

Testa rimata (rima obliqua, fere omnino tecta), oblongo-ventrosa, subconoidali, tenui, subopacula, striatula, ac, in ultimo seriatim malleata; — spira elongato-obtusa, ad summum obtusiuscula; — apice minuto, non prominente; — anfractibus 6 convexo-rotundatis, rapide ac regulariter crescentibus, sutura (inter superiores medioeriter, ad ultimum validius) separatis; — ultimo majore, convexo; — apertura fere verticali, oblonga, superne angustata; peristomate continuo, recto, acuto; margine columellari elongato, tenui, arcuato, superne dilatato ac supra rimam adpresso; — alt. 32, diam. 23; alt. ap. 16, lat. ap. 13 mill.

Cette nouvelle espèce vit dans la Tchernaiia, près de Sébastopol, en Crimée.

La *Taurica* se distingue, notamment, par sa forme allongée; par ses tours peu ventrus, simplement convexes, croissant régulièrement en taille et en grosseur; par son ouverture très oblongue et par son bord columellaire mince, délicat, long, arqué, dilaté seulement à la partie supérieure et renversé sur la fente ombilicale.

VIVIPARA PALUDOSA.

Testa obscure vix rimata (rima omnino tecta), oblongo-elongata, opacula, striatula, uniformiter bruneo-subcastaneo, sat hebetè; — spira obtuso-producta, ad summum attenuata ac obtusa; apice minuto, non prominente; — anfractibus 6 convexis, rotundatis, rapide crescentibus, sutura (in prioribus fere lineari, in cæteris profunda) separatis; — ultimo majore, exacte rotundato; — apertura perobliqua, subrotundata, superne angulata; — peristomate recto, acuto, ad partem inferiorem columellæ subpatulescente; margine columellari valido, crassissimo, superne supra rinnam dilatato ac adpresso; — marginibus remotis, callo tenui junctis; — alt. 33, diam. 24; alt. ap. 17, lat. ap. 15 mill.

Cette espèce habite dans les marais, en Danemark.

Sa coloration uniforme brune-marron d'une teinte terne; son ouverture *très oblique*; son bord columellaire excessivement épais; sa spire élancée-obtuse s'atténuant d'une façon assez brusque vers le sommet; sa suture linéaire entre les tours supérieurs, puis plus profonde au fur et à mesure qu'elle se rapproche de l'ouverture, etc. distinguent suffisamment cette espèce des autres de son groupe.

VIVIPARA ZEBRA.

Paludina zebra, *Stentz* In : (Suite à) l'Iconogr. de Rossmässler, fig. MCCCCLXX, 1878.

Espèce de taille médiocre (haut. 31, diam. 23 mill.), caractérisée par son avant-dernier tour très malléé et par son dernier tour zébré de bandes noirâtres inégalement espacées. Tours bien arrondis au nombre de six. Sommet aigu. Ouverture légèrement oblique, subarrondie.

Environs de Constantinople.

C. GALLANDIANA.

Tours supérieurs *très gros*, à sommet *mamelonné* ou toujours *très obtus* ; pointe apicale *jamais saillante, émoussée et obtuse bien que fort exigüe*. — Coquille à peu près de même forme que celles du groupe précédent, c'est-à-dire à tours bien bombés-ventrus, non méplans vers la suture, qui est graduellement assez profonde vers les tours inférieurs.

VIVIPARA GALLANDI.

Cette espèce, que je dédie à M. Jules Galland, ingénieur des ponts-et-chaussées au service du gouvernement ottoman, vit dans les cours d'eaux des environs de Constantinople.

La *Gallandi* est caractérisée par ses tours supérieurs *gros, obtus, à suture linéaire, formant un fort mamelon*. Ces tours se détachent nettement

des autres à partir du quatrième par suite de la suture, qui devient subitement très profonde. Le troisième très saillant est presque aussi gros que le quatrième. Les tours inférieurs sont convexes-arrondis séparés par une suture profonde.

Cette coquille ventrue-oblongue, très finement striée, est d'une belle teinte verte, avec trois zones marron très étroites. L'ouverture oblique-oblongue, anguleuse à son sommet, possède un bord columellaire épais, solide, légèrement réfléchi à sa partie supérieure sur une fente ombilicale étroite et oblique. Le péristome est très tranchant. Les bords marginaux, très écartés, sont réunis par une callosité. — Cinq tours de spire. — Haut. 20; diam. 16; haut. de l'ouvert. 12; larg. de l'ouvert. 9 millim.

VIVIPARA MAMILLATA.

Paludina mamillata, Küster, Gatt. Palud. in Chemnitz (2^{me} édit.), p. 9, pl. II, f. 1-5, 1852.

Vivipara mamillata, Bourguignat, in Spicil. Malac., p. 131, pl. XI, f. 1-2, 1862; — et in Ann. Malac., I, 1870, p. 48 et 57.

La *mamillata*, espèce à sommet gros, obtus, comme mamelonné, est une forme qui paraît particulière aux régions du Danube, de la Turquie d'Europe et de l'Anatolie occidentale.

On la connaît du lac de Scutari, entre le Monténégro et l'Albanie (Küster), du Danube à Belgrade (comte de Ségur), à Ibraïla (Berlan), des environs de Constantinople (Galland), enfin, des alentours de Brousse, dans l'Anatolie.

Il m'est impossible d'admettre comme *mamillata* :

1° La forme, représentée sous le nom de *mamillata*, à la planche iv, fig. 5, de la Monographie des Paludines de Küster. Cette espèce est toute différente de la vraie *mamillata* du même auteur, figurée, planche ii, (fig. 1-5) ;

2° Et les deux formes si distinctes l'une de l'autre, que le continuateur de l'Iconographie de Rossmäslér a donné sous cette même appellation, à la planche cxxxviii (fig. 1377-78).

VIVIPARA OCCIDENTALIS.

Vivipara occidentalis, Bourguignat, in Ann. Malac., I, 1870, p. 57.

Cette vivipare est le représentant de la *mamillata* dans l'Europe occidentale.

Elle a été découverte par le conseiller Letourneux dans le canal de Rennes (Ille-et-Vilaine). Je la possède encore des environs de Manchester, en Angleterre et du Danemark, d'où elle m'a été envoyée par Möreh.

D. ACEROSIANA.

Espèce généralement de grande taille, à tours arrondis ou convexes, à suture médiocrement profonde, caractérisée par *un sommet mucroné, surmonté d'une petite pointe apicale acérée, opaque et blanchâtre.*

Les Vivipares de ce groupe, sauf l'*Isseli*, la *Ianinensis* et l'*unicolor*, paraissent préférer les régions Danubiennes et occidentales de l'Asie Mineure. Elles peuvent se diviser en deux séries :

1° En espèces à test assez mince, un peu transparent.

Penchinati,
acerosa,
Ianinensis,
Isseli,
Letourneuxi,
Taciti,
et unicolor ;

2° En espèces à test épais, opaque et pesant.

Aristidis,
Tanousi.

VIVIPARA PENCHINATI.

Vivipara Penchinati, *Bourguignat*, in Ann. Malac., I, 1870, p. 48 et 58.

C'est la plus grande et la plus forte Vivipare que je connaisse en Europe. Sa taille moyenne varie de 44 à 48 de haut. sur 30 à 35 en diamètre. J'ai reçu dernièrement des échantillons atteignant 55 de hauteur sur 36 de diamètre.

Le type a été recueilli par Emile Berlan dans les environs d'Ibraïla. Récemment le conseiller Letourneux a découvert de magnifiques *Penchinati* dans les marais de Magnich, près de Belgrade en Serbie.

Chez la *Penchinati*, la spire ventrue-allongée, gonflée vers les 4^{me} et 5^{me} tours, s'atténue subitement au sommet. Pointe apicale proéminente, blanche opaque et calcaire.

VIVIPARA ACEROSA.

Vivipara acerosa, *Bourguignat*, Viv. d'Europe, In Spicil. Malac., p. 133, pl. x, f. 5-6 (jeunes), 1862: et in Ann. Mal., I, 1870, p. 47 et 56.

Lorsqu'en 1862 j'ai publié cette espèce, je n'avais à ma disposition que des échantillons jeunes, auxquels manquaient le dernier et une partie de l'avant-dernier tour. Ces échantillons avaient été recueillis dans le Danube à Belgrade par le comte de Ségur. Ces individus me paraissaient alors si caractérisés, grâce à leur sommet surmonté d'une pointe apicale acérée, que je n'hésitais point à la décrire sous l'appellation d'*acerosa*. Plus tard, lorsque je reçus, par l'entremise du D^r Penchinat, le superbe envoi d'espèces récoltées aux environs d'Ibraïla par Emile Berlan, je reconnus, d'après les échantillons de cet envoi, que cette vivipare atteignait de plus grandes proportions. J'ai rectifié en 1870 (in Ann. Malac., I, p. 47) ma description première et j'ai indiqué pour la taille de l'*acerosa*, 35 à 40 de hauteur sur 28 à 30 mill. de diamètre.

L'*acerosa* possède sept tours convexes, à croissance assez rapide. Ses deux derniers tours sont ordinairement très malléés. Sa coloration varie beaucoup ; tantôt elle est uniforme d'un jaune terne ou olivâtre, voir même rouge-lie de vin, tantôt elle est jaune ou verdâtre avec trois zonules d'une teinte foncée. Les striations, ordinairement fines et régulières (sauf sur les parties malléées), sont très délicatement coupées par de très petites linéoles spirales qui s'accusent sur le test par une série de points microscopiques.

Cette belle espèce paraît abondante dans le Danube à Ibraïla (Berlan), à Giurgewo (Letourneux) et à Belgrade (De Ségur). J'en connais encore de la Save, près

d'Agram, et des marais de Magnich, sur le bord de la Save, près de Belgrade (Letourneux).

Il existe dans *Les suites* à Rossmässler (pl. cxxxix, fig. 1375, seulement), une forme représentée sous le nom de var. *Æthiops*, qui, bien que *peu exacte*, peut, à la rigueur, être considérée comme une *acerosa*. Cette forme, que l'auteur de *cette suite* regarde comme identique à la *Paludina Æthiops* de Parreyss, Mss., est signalée de Valachie. Je ferai remarquer, au sujet de cette appellation, que Reeve a décrit (Mon. Palud., pl. x, f. 60) depuis longtemps sous ce nom une espèce africaine différente de celle-ci et que, par conséquent, l'appellation de Parreyss ne peut être adoptée.

VIVIPARA IANINENSIS.

Paludina gigantea, *Parreyss*, in Sched.

Paludina inflata, var. *ianinensis*, *Mousson*, Coq. Schloefli, p. 54, 1859.

Paludina vivipara, var. *ianinensis*, *Westerlund* et *Blanc*, Faune mal. Grèce, p. 135. 1879.

Je ne connais pas cette espèce, qui a été signalée dans le lac de Ianina, en Albanie.

D'après Mousson, cette coquille serait une variété de *l'inflata* de Villa. Suivant Westerlund et Blanc « cette forme grecque paraît s'éloigner de

l'inflata par sa spire beaucoup plus large, très obtuse, par son sommet fort aigu presque mucroné, par ses tours plus élevés, convexes ou cylindriques, par une moindre profondeur de la suture, par le dernier tour à base plus ventrue, par son ombilic peu apparent ou presque couvert, par ses stries spirales, etc. »

Je crois que cette forme du groupe de l'*acerosa* doit être distinguée d'une façon spéciale sous l'appellation spécifique de *ianinensis*, et qu'elle ne peut être confondue ni avec *l'inflata*, ni avec la *vivipara*, et encore moins avec la *mamillata*, ainsi qu'on l'enseigne dans les Suites (IV Band., 1878, p. 75) à Rossmässler.

Voici, d'après Westerlund, les caractères de la *ianinensis*: « Testa magna, obeso-ovata, semiobtectae perforata, griseo-vel-olivaceo-cornea, tenuis, subpellucida, tenue striata (interdum aperturam versus striis incrementi costiformibus sat numerosis), sub lente in anfractu ultimo dense spiraliter lineata, obsolete brunneo-trifasciata, apice obtuso; anfr. 6 regulariter accrescentes convexi, sutura profundiuscula separati; ultimus maximus, infra sat tumidus; apertura rotundato-subovata, superne subangulata; peristoma in pariete continuum. Alt. 45, diam. 35 mill. »

VIVIPARA ISSELI.

Testa rimata (rima obliqua), ventroso-conica, subpellucida,

tenui, nitida, in superioribus luteola, in cœteris viridescente cum zonulis tribus obscure castaneis; eleganter striatula (-triæ argutissimæ, obliquæ, cum striis validioribus, æqualiter distantibus et convexitates formantibus); — spira producta, conica, ad summum acuta; apice acuto, prominente, candido, opaco; — anfractibus 7 convexis, regulariter crescentibus, sutura parum impressa (inter ultimos profundiore) separatis; — ultimo convexo; — apertura obliqua (ad basin sat retrocedente), subrotundata, superne leviter lunata ac ad insertionem labri externi angulata; peristomate recto, continuo, acuto, atro, inferne subpatulescente; margine externo antrorsum leviter sinuato; margine columellari crassiore, arcuato, subpatulo; — alt. 39, diam. 28; alt. ap. 19, lat. ap. 15 millim.

Environs de Pise, en Toscane. Je possède également l'*Isseli* de Lombardie, seulement sans indication de localité.

Cette belle Vivipare, que je dédie à notre ami le professeur A. Issel de Gênes, remarquable par sa spire allongée-conique, par sa croissance régulière, par sa suture peu profonde, par son ouverture dont la base est très rejetée en arrière, etc., se distingue surtout par ses élégantes striations obliques, fines, serrées, plus fortes de distance en distance, au point de former par leur réunion des renflements réguliers également distants les uns des autres. Sous le foyer d'une forte loupe, toutes ces stries sont coupées par des séries de petites lignes spirales d'une extrême délicatesse, qui apparaissent sous la forme d'une multitude de linéoles pointillées.

VIVIPARA LETOURNEUXI.

Testa rimata (rima angusta, obliqua), breviter ventrosa, tenui, subpellucida, striatula, aliquando malleata, uniformiter griseo-olivacea aut viridula cum zonulis tribus angustis, obscure castaneis; — spira obesa, breviter pertumida, ad summum attenuata ac obtusa; apice minutissimo, acuto, prominente, opaco, candido; — anfractibus 6 convexis (supremi 2 exigui; alteri tumidi), sutura parum impressa separatis; ultimo majore, convexo-rotundato, ad insertionem labri lente descendente; — apertura leviter obliqua, oblonga, superne angulata, inferne dilatata; — peristomate recto, acuto, sat culttrato; margine columellari incrassato, patulo, superne supra rimam reflexo; marginibus sat approximatis tenui callo junctis; — alt. 30, diam. 24, alt. ap. 18, lat. ap. 13 millim.

Le Danube à Giurgewo et à Ibraïla.

Il existe dans la lac Sabandja, près d'Ismidt, en Asie Mineure, une forme plus fluette et un peu moins ventrue de cette espèce.

Parmi les figures de vivipares représentées dans les ouvrages, je ne vois que la figure 1378 des Suites à Rossmässler qui puisse se rapprocher *un peu* comme contour et comme ventrosité de la *Letourneuxi*. Seulement cette forme monténégrine, publiée par erreur sous le nom de *mamillata* (la *mamillata* de Küster est bien différente!), est d'une taille plus grande et possède une ouverture trop ronde, ainsi

qu'une croissance spirale trop descendante *pour pouvoir être le représentant exact* de notre *Letourneuxi*.

Cette vivipare, que je me fais un plaisir de dédier à notre savant ami le conseiller A. Letourneux, ne peut être comparée qu'avec l'*acerosa*, dont elle se distingue par une forme courte, obèse, plus ventrue, surtout par sa spire moins allongée et non conique.

Chez l'*acerosa*, la spire, presque régulièrement conique, diminue insensiblement jusqu'au sommet, qui est fort pointu. Chez la *Letourneuxi*, la spire, renflée au 3^{me} et au 4^{me} tour, s'atténue presque subitement, en sorte qu'elle a l'apparence d'un *dôme oblong* plutôt que d'un cône.

Chez l'*acerosa*, les tours, bien convexes, croissent avec régularité et sont séparés par une suture profonde. Chez la *Letourneuxi*, les tours, tout en étant plus gonflés, sont moins convexes; la suture est moins profonde; enfin, la croissance n'est pas régulière. Les deux supérieurs sont exigus, les autres sont relativement énormes et ventrus.

La *Letourneuxi* se distingue encore de l'*acerosa* à sa fente ombilicale, oblique et très étroite, à sa taille moindre, presque aussi large que haute (24 mill. sur 30 de hauteur).

VIVIPARA TACITI.

Cette Vivipare, que je dédie à M. Tacite Letourneux,

ancien président au tribunal de Fontenay-le-Comte, est une espèce plus allongée que la *Letourneuxi*. Son test, assez épais, d'une teinte foncée uniforme, d'une nuance de terre de Sienne brûlée, parfois tout à fait noir, d'autrefois ceinte de trois zonules presque effacées, est sillonné de fines striations obliques légèrement ondulées. Sa spire, allongée un peu obtuse, est terminée par une pointe apicale proéminente mais ordinairement émoussée. Ses tours, au nombre de 7, à croissance rapide, bien convexes, sont séparés par une suture accentuée. Son ouverture, légèrement oblique, relativement petite, oblongue, anguleuse à sa partie supérieure, est pourvue d'un péristome continu, encrassé, faiblement patulescent à la base. Son bord columellaire, arqué, très robuste, très épais, est largement réfléchi à la partie supérieure sur la fente ombilicale qui est des plus exiguës.

Cette vivipare (haut. 36, diam. 26 ; h. ouv., 18, l. ouv. 15 mill.) a un aspect lourd tout particulier, bien que sa spire soit subconoïde.

La figure 1377 des Suites à Rossmässler (représentée à tort, comme la fig. 1378, sous le nom de *mamillata*), donne à *peu près* le port et l'aspect de cette espèce.

La *Taciti* a été recueillie dans le Danube, à Giurgewo et à Ibraïla.

Je la connais encore du lac Sabandja près d'Ismidt, en Anatolie.

Je possède, des environs de Giurgewo, une forme plus petite, à spire un peu moins allongée, par conséquent un peu plus obtuse.

VIVIPARA UNICOLOR.

- Cyclostoma unicolor*, *Olivier*, Voy. Emp. ottom., III, 1804, p. 68; et Atlas, fasc. II, 1804, planche xxxi, f. 9.
- Paludina unicolor*, *Deshayes*, in Encycl. Meth. vers., III, 1832, p. 698; et in *Lamarck*, An. S. Vert., 2^{me} édit., VIII, 1838, p. 513.
- Vivipara unicolor*, *Bourguignat*, in Amén. Malac., I, p. 182, 1856; et *Frauenfeld*, in Verh. zool. Ges. Wien, 1862, p. 1164.

Cette espèce, par l'ensemble de ses caractères, appartient au groupe de l'*acerosa*.

L'*unicolor* est une forme du Centre africain qui, par le grand cours du Nil, s'est acclimatée dans toute l'Egypte.

Je la possède du canal d'eau douce de Suez (Raymond), du Nil près de Boulak (de Saulcy), de Zagazig (Letourneux), du canal Mahmoudieh près Alexandrie (Letourneux et Lhotellerie), du Canal à Hagueret en Naouatié près Ramlé (Letourneux), des déblais du canal maritime à la hauteur du Serapéum, à 15 kilom. au nord des Laes amers (Letourneux), de Medinet, au Fayoun (Schweinfurth), etc.

Il faut rapporter à l'*unicolor*, la *Paludina biangulata* de *Küster* (Gatt. Palud., p. 25, pl. v, f. 11-12,

1852), caractérisée par des tours bianguleux. — Canal Mahmoudieh et fossé à Hagueret en Naouatié près Alexandrie (Letourneux), canal d'eau douce de Suez (Raymond et Laurent). Couche quaternaire à Ramsès (Letourneux et Chambard).

VIVIPARA ARISTIDIS.

Testa rimata (rima obliqua), conica, inferne ventroso-tumida, crassa, ponderosa, opaca, grosse striatula ac in ultimo (aliquando in caeteris) valide malleata, uniformiter luteo-viridescente aut subolivacea cum zonulis tribus obscure-castaneis; — spira elongata, acuto-conica; apice minuto, proeminente, opaco, candido; — anfractibus 7 convexis, rapide crescentibus, sutura sat impressa separatis; — ultimo majore, convexo, superne circa suturam subtumidulo; — apertura obliqua, piriformi, superne angusta et angulata, inferne rotundata et dilatata; — peristomate acuto, intus incrassatulo, continuo, atro, recto, inferne subpatulo; margine columellari crasso, validissimo, arcuato et subpatulo; — alt. 43, diam. 30, alt. ap. 22, lat. ap. 17 mill.

Environs de Belgrade et étang de Magnich sur les bords de la Save, non loin de cette même ville (Letourneux).

Cette espèce, dédiée au conseiller *Aristide* Letourneux, appartient, ainsi que la suivante, à la série des vivipares à test épais et pesant.

VIVIPARA TANOUSI.

Vivipara Tanousi, *Letourneux*, in Litt.

Espèce à test opaque épais et pesant, à peu près de même taille et de même coloration que l'*Aristidis*, mais en différant par une spire un peu moins régulièrement conique, peu renflée vers ses tours supérieurs, en un mot, comme plus tassée sur elle-même ; par ses tours (6 au lieu de 7) plus convexes, légèrement gonflés vers la suture, qui est plus profonde ; par un péristome plus épais, très encrassé, blanc et non bordé de noir ; mais surtout par son ouverture, qui est toute différente.

Chez cette Vivipare, la convexité de l'avant-dernier tour forme *ventre* d'une façon si accentuée, que l'ouverture paraît échancrée, bien que le péristome, grâce à la callosité, soit continu. La partie supérieure aperturale est fortement retrécie ; par contre, la partie inférieure est parfaitement ronde ; le bord columellaire, très court, est très arqué. En somme l'ouverture paraît, par suite du ventre de l'avant-dernier tour, plus porté à gauche qu'à droite.

Cette singulière Vivipare, que notre ami le conseiller Letourneux a dédié au syrien Tanous Farez, son aide dans toutes ses excursions scientifiques, a été recueillie dans la Save, près de Belgrade en Serbie.

E. FASCIATIANA.

Espèce à test assez solide, à tours arrondis, à suture médiocrement profonde. Sommet toujours obtus, sans pointe mucronée. Spire parfois turriculée et conoïde.

VIVIPARA PYRAMIDALIS.

Paludina pyramidalis, *Cristoforis* et *Jan*, Disp. meth., II, p. 7 (sans descr.), 1832.

Paludina fasciata, *Var. pyramidalis*, *Küster*, Gatt. Palud., p. 8, pl. 1, f. 14 (bonne), 1852.

Vivipara pyramidalis, *Bourguignat*, in Spicil. Malac., p. 129, pl. x, f. 3, 1862 ; et in Ann. Malac., I, 1870, p. 58.

Je considère *actuellement* la figure 125 de l'Iconographie (II, 1835, p. 19, fig. 125) de Rossmässler, que j'avais jadis rapporté à la *Pyramidalis* (avec la mention de mauvaise), comme représentant une variété de *Fasciata*, dont le dernier tour est un peu subanguleux.

La *pyramidalis* est une espèce de grande taille (haut. 50. diam. 34 ; h. ouv. 22, l. ouv. 18 mill.), de

forme acuminée-conoïde, dont la croissance spirale est des plus régulières.

La figure 14 donnée par Küster, ainsi que celle de mes Spicilèges (pl. x, f. 3), suffisent pour la connaissance de cette Vivipare.

La *pyramidalis* vit dans les grands lacs de la Lombardie. Je l'ai recueillie abondamment à Côme.

VIVIPARA SUBFASCIATA.

Vivipara subfasciata, *Bourguignat*, in *Ann. malac.*, I, 1870, p. 50 et 59.

Cette espèce est une forme des plus répandues. Elle s'étend depuis le Caucase, à travers les contrées méridionales de la Russie, sur les régions Danubiennes et Lombardes jusqu'en France et en Angleterre (1).

C'est cette espèce, que j'ai signalée (in *Spicil. malac.*, p. 131, 1862) sous l'appellation de *Vivipara pyramidalis*, VAR. *minor* (2). C'est la *Paludina achatina* de plusieurs auteurs italiens. C'est encore la

(1) Sous le nom de *Paludina vivipara*, Forbes et Hanley (*Brit. moll.*, pl. LXXI, f. 15) ont donné la représentation de cette espèce. Quant à la figure 14, inscrite sous le même nom, c'est ma *Vivipara Forbesi*.

(2) Non, *pyramidalis* de Rossmässler, ainsi que je l'ai dit, en 1862, par erreur.

Paludina mamillata d'Issel (Moll. Persiæ, p. 18, 1865) indiquée au lac de Palæstrom, et c'est également je crois, la *Paludina fasciata* de Mousson (Coq. Schlafli, II, p. 88, 1863) mentionnée à Poti, sur le Phase, à Reduktaleh et dans le lac de Paleston (mieux Palæstom, comme l'enseigne Martens in Vorderas, Conch., p. 65, 1874).

Je possède cette Vivipare du lac Sabandja près d'Ismidt, dans l'Asie Mineure (Galland).

En Europe elle a été recueillie dans le Danube à Ibraïla (Berlan), à Giurgewo (Letourneux); dans la Save, à Agram (Letourneux); dans les lacs et les cours d'eau de Lombardie; enfin, en France, dans la Loire, à Saumur et aux Ponts-de-Cé, près d'Angers (Servain); dans la rivière de l'Azergue, près de Beaujeu (Mabille), etc.

VIVIPARA COSTÆ.

Paludina nucleus, Mousson, Mss. olim.

Paludina Costæ, *Heldreich*, in *Mousson*, Coq. Schlafli, II, p. 18, 1863.

Vivipara Costæ, *Bourguignat*, in *Ann. malac.*, I, 1870, p. 56.

Cette Vivipare a été représentée (in *Journ. Conch.*, 1876, pl. IV, f. 1), et dans les Suites à Rossmässler, fig. 1381.

La *Costæ* vit aux environs de Constantinople. En Asie, elle a été signalée à Batoum, en Arménie. Je la possède du lac Apollonia, en Bithynie.

Küster (Gatt. Palud., p. 9, 1852), a rapporté à tort cette espèce, sous le nom de *Paludina nucleus*, à la fasciata.

VIVIPARA FASCIATA.

Nerita fasciata, Müller, Verm. Hist., II, p. 182, 1774.
Vivipara fasciata, Dupuy, Hist. moll. France (5^{me} fascic., 1851), p. 540, pl. xxvii, f. 6.

Cette espèce est l'*Helix vivipara* de Linnæus, 1758 ; le *Bulimus viviparus* de Poiret, 1801 ; le *Cyclostoma achatinum* de Draparnaud, 1801 ; la *Paludina achatina* de Studer, 1820 ; la *Paludina fasciata* de Deshayes, 1838 ; la *Paludina vivipara* de Moquin-Tandon, 1855.

Cette coquille est bien représentée dans Rossmässler, fig. 66 ; dans l'ouvrage de l'abbé Dupuy (pl. xxvii, fig. 6), ainsi que dans un grand nombre de travaux. J'ai également donné une figure exacte de la *fasciata* dans mes Spicilèges (pl. x, f. 4). Ces figures, que je signale, suffisent grandement à la connaissance de cette espèce.

Dans les Suites à Rossmässler, il faut bien faire attention que les Paludines, figurées sous le nom de

fasciata, ne représentent pas du tout cette espèce.

La *fasciata* me semble particulière aux parties septentrionales et occidentales de l'Europe : elle se trouve en Angleterre, en Belgique, en France, en Suisse, en Hollande, en Prusse, en Autriche, en Danemark, en Suède, ainsi que dans la Russie du Nord.

Je l'ai reçue dernièrement de Lombardie, malheureusement sans indication de localité. Je mentionne ce fait, parce qu'autrefois je ne croyais pas à la présence de cette Vivipare en Italie.

La *fasciata* varie peu. Les variétés qui méritent d'être signalées sont :

VAR. B. Tumida. — Caractérisée par une forme ventrue rappelant un peu, comme aspect, la fig. 1371 des Suites à Rossmässler. La Seine au-dessous de Paris.

VAR. C. — Vivipara Rossmässleri, *Bourguignat*, (Paludina pyramidalis, de Rossmässler, Iconogr., II, 1835, f. 125. Non pyramidalis de Cristofori et Jan).

Cette forme, que j'inscris sous une appellation spéciale, parce que je crois qu'elle devra être plus tard élevée au rang d'espèce, est remarquable par sa coquille conique, à spire très courte et dont le dernier tour est légèrement subanguleux vers la partie inférieure. — En Lombardie.

VIVIPARA HELLENICA.

Vivipara Hellenica, *Clessin*, novit.-mappe, in *Malak. Blätt.*, 1879, p. 3, pl. 1, f. 1.

Espèce excessivement voisine de la *var. C.* (vivipara Rossmässleri) de la *fasciata*, caractérisée, comme elle, par une spire conique et un dernier tour subanguleux, un peu méplan au-dessous, mais s'en distinguant néanmoins par une ouverture très oblique, légèrement patulescente à sa partie inférieure, par un bord externe projeté en avant (extus productus); par sa fente ombilicale plus exigüe.

L'*Hellenica* (haut. 22, diam. 18 mill.), d'une teinte jaune-olivâtre, avec trois bandes étroites, finement striée, est, en outre, légèrement ornée de linéoles spirales fort délicates. Six tours. Suture assez profonde. Ouverture dépassant un peu le tiers de la hauteur, arrondie, anguleuse à sa partie supérieure.

Environs de Missolonghi (Étolie), à 34 kilom. O. de Lépante.

VIVIPARA BLANCI.

Paludina Hellenica, *Westerlund* et *Blanc*, faune

malac. Grèce, p. 134, 1879 (non, *vivipara Hellenica* de Clessin.)

Cette forme, à laquelle j'applique le nom de M. Hipp. Blanc de Portici, est celle que les estimables auteurs de la faune grecque ont décrit comme l'*Hellenica* de Clessin.

Chez cette nouvelle forme, qui possède aussi un dernier tour subanguleux, le test est plus allongé, moins exactement conique, et le plus grand diamètre se trouve un peu au-dessous de la partie moyenne, tandis que chez l'*Hellenica*, le diamètre maximum (par suite de sa conalité très accentuée) se fait sentir juste à la partie inférieure de la coquille. Chez cette espèce, de même taille que l'*Hellenica* (haut. 22, diam. 18 mill.), l'ouverture, moins arrondie (rotundato-ovata), atteint ou même dépasse un peu la moitié de la hauteur (H. ouv. 12 mill.), tandis que chez l'*Hellenica*, elle ne surpasse guère le tiers.

Le bord externe de cette vivipare ne semble pas projeté en avant (extus producto), et la base de l'ouverture ne paraît pas aussi rejetée en arrière que celle de l'*Hellenica*.

Cette forme, bien distincte, selon moi, de celle décrite par Clessin, habite aux environs de Missolonghi, en compagnie de la précédente.

VIVIPARA FORBESI.

Paludina vivipara, *Forbes et Hanley*, Brit. moll., III, 1853, p. 11, pl. LXXI, fig. 14 (seulement, la fig. 15 représente la subfasciata.)

Cette petite Vivipare, recueillie dans la Tamise, en Angleterre, est surtout caractérisée par une *ouverture presque sphérique, aussi haute que large* (haut. ouv. 12, larg. ouv. 11 1/2 mill.) *et dépassant la moitié de la hauteur totale*. Taille exiguë (haut. 23, diam. 17 mill.). Forme obèse-obtuse, à spire peu allongée. Cinq tours convexes, dont le dernier très grand, arrondi et relativement très développé. Fente ombilicale nulle. Bord columellaire très arqué, très épais et réfléchi.

F. DUBOISIANA.

Coquille à test *pesant, plus ou moins épais*, ordinairement d'une couleur foncée uniforme. Spire obèse-obtuse, à sommet obtus, dont la pointe est un peu aigüe.

VIVIPARA ATRA.

Paludina atra, *Cristofori et Jan*, Consp. meth. moll.
Mantissa, p. 3, 1832.

Paludina crassa, *Villa*, Disp. syst. conch., p. 35,
1841; et Moll. Lomb., p. 9, 1844.

Vivipara atra, *Bourguignat*, in Ann. mal., I, 1870,
p. 60.

Espèce très abondante dans le lac de Garde, aux
environs de Peschiera et de Sermione.

Test d'un noir-rouge uniforme très foncé. Je pos-
sède un échantillon d'un ton olivâtre avec trois zo-
nules d'un beau noir.

Je crois qu'il faut rapporter à l'*atra* la *Paludina fasciata* de Küster (Gatt. Palud., 1852) figurée pl. iv, f. 1, ainsi que les figures 1379 et 1380 des Suites à Rossmässler.

VIVIPARA DUBOISIANA.

Paludina Duboisiana, *Mousson*, Coq. Schlæfli, II,
p. 88, 1862.

Vivipara Duboisiana, *Bourguignat*, in Ann. malac.,
I, 1870, p. 52 et 60.

Cette Vivipare s'étend depuis la Transeaucasie

(Poti, sur le Phase) jusque sur les régions Danubiennes (Ibraïla, Giurgewo), à travers la Russie méridionale, où Mousson la signale à Boutzak, à Werchnednéprowik et à Aleschki, sur le Dnieper.

Il faut rapporter à cette espèce la *Paludina Okaensis* de Clessin (in Jahr. mal. Ges., II, 1875, pl. II, f. 5; — et in Suites à Rossmässler, f. 1382), qui paraît abondante dans le Volga.

VIVIPARA AMBLYA.

Vivipara amblya, Bourguignat, in Ann. Mal., I, 1870, p. 53 et 60.

Le Danube à Ibraïla (Berlan) et Giurgewo (Letourneux).

VIVIPARA MICROLENA.

Vivipara microlena, Bourguignat, in Ann. mal., I, 1870, p. 54 et 60.

C'est la plus petite des Vivipares d'Europe. (Haut. 18-20, diam. 13-15 mill.) Dans le Bas-Danube, notamment à Ibraïla et à Giurgewo.

G. SPHÆRIDIANA.

Espèces ressemblant à des boules plus ou moins oblongues. Spire très obtuse, ordinairement très courte, à sommet presque rond, néanmoins pourvue d'une petite pointe proéminente. Tours convexes, très renflés. Suture peu profonde, surtout dans les tours supérieurs.

VIVIPARA FLUVIORUM.

Vivipara fluviorum, *Denys de Montfort*, *Conch. syst.*, II, p. 246 et 247, 1810.

Cette espèce, qui a été recueillie dans le Rhin, entre Leyde et Wourdam, à Zwammerdam, patrie du célèbre Jean Jacob, auteur du savant ouvrage le *Biblia naturæ*, est une *Vivipare bulimoïde* de forme oblongue-globuleuse, ayant une apparence ovoïde très prononcée.

Test finement strié, d'une belle teinte verte, avec trois zones d'une nuance plus foncée. Six tours renflés avec une suture peu sensible. Ouverture piri-forme, anguleuse et rétrécie à la partie supérieure, dilatée vers la partie inférieure.—Haut. 60, diam. 35; haut. de l'ouv. 30, larg. 25 millim.

VIVIPARA DANUBIALIS.

Vivipara Danubialis, *Bourguignat*, Faune malac.
Bas-Danube, in Ann. malac., I, 1870, p. 52.

Abondante dans le Danube, à Ibraïla (Berlan), à
Giurgewo (Letourneux).

Je renvoie, pour la connaissance de cette espèce,
à la description publiée en 1870 dans les Annales de
Malacologie.

VIVIPARA SPHÆRIDIA.

Testa imperforata (rima omnino tecta), tumido-globosa, brevi,
obesa, sat crassa, parum nitente, uniformiter sordide griseo sub-
luteolo-olivacea, in supremis lævigata, in ultimo striatula (striæ
prope aperturam rudiores ac validiores); — spira brevi, oblongo-
rotundata, obtusissima, ad apicem (apex minutissimus) leviter
mucronata; — anfractibus 6 ventrosis, regulariter crescentibus,
sutura sat impressa separatis; — ultimo oblongo-rotundato, ad in-
sertionem labri recto vel leviter ascendente, dimidiam altitudinis
superante; — apertura parum obliqua, oblongo rotundata, su-
perne angulata, inferne latiore, intus subcœruleo-albida, ineras-
satula, ad margines (præsertim in penultimi ventre) nigrola-
biata; — peristomate continuo, non soluto, recto, acuto; — mar-
gine externo leviter antrorsum arcuato; — margine columellari
crasso, valido, leviter expanso ac super rimam adpresso; —
Operculo membranaceo, corneo-rubiginoso (striæ concentricæ

argutissimæ), in centro concaviusculo; — alt. 24. Diam. 18. alt. ap. 14 1/2. lat. 11 1/2 millim.

Cette espèce se distingue de la *Danubialis* par sa coquille plus ventrue, plus en forme de boule; par ses tours supérieurs plus gros, plus trapus, moins élevés; par son avant-dernier tour exactement ventru-arrondi offrant, juste à la partie moyenne, le maximum de la convexité (chez la *Danubialis*, la convexité est plus inférieure, et la partie supérieure du tour, bien que convexe, est un tant soit peu méplan, ce qui donne à ce tour une légère apparence anguleuse); par sa spire moins élancée, plus trapue; arrondie et d'un diamètre plus large; par son bord externe sensiblement arqué en avant à sa partie moyenne; etc.

VIVIPARA THIESSEANA.

Vivipara Thiesseana, *Letourneux*, in Litt.

Cette nouvelle Vivipare, dédiée à M^{lle} Joséphine Thiesse, de Calchis, est encore une espèce d'une forme globuleuse d'un aspect tout particulier.

Bien qu'un peu plus allongée que la *sphæridia*, elle se distingue nettement de cette espèce par la spire un peu plus élancée, moins arrondie, obtuse; par ses tours supérieurs plus développés, plus haut, occupant une plus large place; par son dernier tour moins gonflé, plus oblong, moins exactement et moins régulièrement convexe; enfin, plus ascendant à l'inscr-

tion du bord externe; par son ouverture sensiblement plus oblongue, avec une partie supérieure plus anguleuse et plus remontante; par son bord externe, non arqué en avant, mais descendant un peu obliquement d'une façon rectiligne; par son bord péristomal, non droit, mais notablement évasé et dilaté sur tout le contour externe.

La *Thiesseana*, qui ressemble comme forme à certains bulimes américains, notamment au *Bulinus nucleus* de Sowerby (*Férussac*, Moll., pl. cxxxix, f. 15-16), est caractérisée par une coquille oblongue, ovoïde-globuleuse, à test assez terne, d'un brun-jau-nacé-olivâtre, finement strié, sauf vers l'ouverture, où les striations deviennent de plus en plus prononcées et rugueuses. Six tours convexes, à croissance régulière. Suture bien accentuée, quoique les tours paraissent à peine séparés les uns des autres. Dernier tour oblong-convexe, ascendant à l'insertion du labre, dépassant la moitié de la hauteur. Ouverture suboblique, piriforme, très anguleuse à sa partie supérieure, d'un blanc bleuâtre à l'intérieur; péristome continu, aigu, sensiblement évasé sur tout son contour, notamment à l'insertion supérieure du bord externe; bord columellaire robuste, épais, patulescent; bords marginaux réunis par une callosité blanchâtre, bordée de noir et recouvrant, au sommet du bord columellaire, la fente ombilicale. — Haut. 26, diam. 20; haut. ouv. 15, larg. ouv. 12 millim.

Cette Vivipare, dont je ne connais pas l'opercule, a été recueillie sur les bords du Danube. aux environs de Giurgevo (Letourneux).

VIVIPARA STRONGYLA.

De toutes les Vivipares de ce groupe, la *strongyla* est, sans contredit, celle qui ressemble le plus à une petite boule. Presque aussi large que haute, cette forme est surtout remarquable par l'énorme développement de ses deux derniers tours par rapport à ses tours supérieurs, qui sont réduits à fort peu de chose.

Testa imperforata (rima omnino tecta), globosa, pertumida, parum nitente, uniformiter griseo-lutescente, cum zonulis duabus (quarum una mediana, altera infera) fere evanescentibus; eleganter siriata (striae prope aperturam validiores) et argutissime spiraliter substriolata; — spira brevi, obtusissima, rotundata, superne apice minutissimo ac calcareo submucronata; — anfractibus 5 $1/2$ -6 tumido-convexis (superiores parvuli; penultimus ac ultimus maximi), velociter crescentibus, sutura inter superiores medioeri, inter inferiores profundiore separatis; — ultimo exacte rotundato, ad insertionem labri descendente; — apertura vix obliqua, subrotundata, superne subangulata, intus albidula, — peristomate continuo, non soluto, recto, acuto; margine columellari parum crasso, non patulo; — operculo corneo (striae concentricae validae), in centro concavo; — Alt. 22. Diam. 19. Alt. ap. 13. Lat. ap. 10 millim.

Cette espèce, bien distincte des précédentes, par sa forme écourtée, globuleuse, par ses tours supérieurs presque nuls en comparaison des deux derniers, a été trouvée par notre ami le conseiller Letourneux sur les bords du Danube, aux environs de Giurgewo (Valachie).

Telles sont les Vivipares *vivantes* du système européen qui m'ont paru dignes d'être distinguées et caractérisées.

Il me reste à dire un mot sur la *Vivipara moquiniana* de Toulouse.

M. Roumeguère (in. Mém. Acad. sc. Toulouse, 1858), a publié sous l'appellation de *Paludina Moquiniana* une petite coquille des fossés d'eaux saumâtres du Calvaire, près la Garonne, à Toulouse.

Cette forme, qui, à mon sens, semble n'être qu'une coquille *non adulte*, possède, d'après Roumeguère, les caractères suivants :

Test mince, jaunâtre, fragile, légèrement rugueux (presque toujours recouvert d'un limon verdâtre), de forme oblongue-conique. Fente ombilicale apparente seulement chez les plus gros individus. Spire aiguë, conique. Quatre tours carénés. Dernier tour égalant la moitié de la hauteur. Suture linéaire. Ouverture large, subquadrangulaire (d'après les figures), anguleuse : 1° à la partie médiane du bord externe, par suite de la carène ; 2° à la base de l'ouverture. — Haut. 5 à 7 millim., diamètre égalant sa hauteur.

Autrefois (in Spicilèges malacologiques, 1862), lorsque je rangeais, sous le nom de *contecta*, toute une série d'espèces que je sépare actuellement, j'avais considéré cette *Moquiniana* comme le jeune âge de la *contecta*.

Maintenant je reconnais que cette coquille ne possède les caractères, ni d'une jeune *contecta* ou d'une *communis*, ni ceux d'aucunes autres Vivipares *non*

adultes de France. Je suis donc très embarrassé pour le classement de cette forme et sur sa valeur spécifique. C'est pourquoi j'appelle sur elle l'attention des naturalistes de Toulouse.

RECTIFICATION

La *Vivipara* d'Angleterre que j'ai publiée (page 43) sous le nom de *Forbesi* doit porter dorénavant celui de NEVILL, en l'honneur de sir G. Nevill, de Calcutta, parce qu'il existe une *Vivipara Forbesi* fossile de l'île de Cos (Archipel), publiée dans le *Journal de Conchyliologie*, p. 77, 1875.

3 2044 072 210 164