

1858: 13 (*Lampsilis radiata siliquoides* (Barnes) 1823).

11. UNIO OCCIDENS Lea 1829. -- Lea 1858: 13 (*Lampsilis ventricosa* (Barnes) 1823).

12. UNIO RECTUS Lamarck 1819. -- Lea 1858: 13 (*Ligumia recta* (Lamarck) 1819).

13. UNIO RUBIGINOSUS Lea 1829. -- Lea 1858: 13 (*Fusconaia flava* (Rafinesque) 1820).

14. UNIO UNDULATUS Barnes 1823. -- Lea 1858: 13 (*Amblema costata* Rafinesque 1820, *Fusconaia undulata* (Barnes) 1823, or *Megalonaias gigantea* (Barnes) 1823).

FRESHWATER OPERCULATES

15. AMNICOLA BINNEYANA (Hannibal) 1913. UND.

LAND SNAILS

16. VERTIGO ARTHURI von Martens 1882. -- Pilsbry 1948: 997.

REFERENCES CITED

- LEA, Isaac 1858 (1859) Verbal report of a gift of shells from Dr. F. V. Hayden collected from Big Sioux River, James River and the Red River of the North and presented to the Academy. -- Acad. Nat. Sci. Philadelphia, Proc. (Minutes of the March 1858 Meeting), vol. 10: 13.
- PILSBRY, H. A. (1948) Land Mollusca of North America (North of Mexico). -- Acad. Nat. Sci. Philadelphia, Monograph 3, vol. 2, pp. 521-1113.

REPRINTS OF RARE PAPERS ON MOLLUSCA: NEW WORLD SPECIES IN THE "BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE FRANCE." A. La ROCQUE.

NOTE. Recently, I was lucky enough to acquire a complete set of this rather rare serial. Aside from its interest as a rarity, its value as a reference work is heightened by the fact that it contains two important papers on North and South American Mollusca. The first of these is by C. F. Ancey (1887) well known to readers of the early volumes of the NAUTILUS. The complete title of this paper is given under References Cited. Only part of it is reprinted here (pp. 291-299) as the remainder deals with Mollusca of other parts of the world. The second paper, also by Ancey (1888), is reprinted in full as it deals with a well known North American genus (*Pyrgulopsis*).

1. DESCRIPTIONS OF *NENIA STYLINA* AND *NENIA BLANDIANA* Ancey, ex Bull. Soc. Malac. France, 4: 291-293, 1887.

(page 291)

NENIA STYLINA

Testa vix rimata, cylindraceo-subfusiformis, oblique (vertice excepto obtuso, laevigato), acute confertissime costulata, costulis ad aperturam debilioribus, solidula, opaca, haud nitens, cineraceo-brunnea, subvinosa, apice sordide cinerascens. Spira medio vix inflata, ad

summum parum attenuata; anfractus 9, sutura obliqua (inter inferiores subdenticulata) separati, convexi; ultimus basi attenuatus, antice valde solutus, antice protractus, basi rotundatus, cervice subplanata; apertura subrecta, sinuosa, pyriformi-subcircularis, cum peristomata continuo, subtenui, undique (sinistrorse praesertim) expanso, patente, laete fulvida; sinulus angularis latus; lamellae approximatae; supera valida, compressa, marginalis; infera profundior, obliqua minor; lunella distincta, filiformis, arcuata; plica palatalis una, supera, interiorem conspiciente perspicua; subcolumellaris inconspicua.

Long., 21; diam., 4; long. apert. (ext.), 4; lat. (ext.) ejusd., 3 1/2 mill.

Andes de la Nouvelle-Grenade.

Cette coquille est voisine de la *Clausilia* Adam-

(page 292)

siana (Pfeiffer¹) de Chanchamayo (Pérou), mais elle est plus grêle, moins atténuée, a un tour de plus à la spire, un test plus solide, d'une couleur différente, costulé et non strié, opaque, sans aucun brillant. Enfin, bien que du même groupe, elles sont fort dissemblables.

NENIA BLANDIANA.

Clausilia Blandiana, Pfeiffer, in: Proc. zool. Soc., 1855, p. 230; Verz., p. 180; Nov. conch., I, p. 79, n° 134, pl. XXII, fig. 4-6; Mon. Helic., IV, p. 785, 1869.

Var. *ciocolatina*, Ancey.

Testa minor, solidula, intense obscureque brunnea, minime diaphana; sutura angustissime rufo-marginata; peristoma saturate brunneum.

Long., 18; diam., 4 3/4 mill.

1. In: Proc. zool. Soc., 1860, p. 140; Malak. Blatt., 1861, p. 81; Mon. Helic., VI, p. 518.

Santa-Fé de Bogota, en Nouvelle-Grenade (fide G. B. Sowerby).

Je n'ai jamais vu le type de la *Blandiana*, telle qu'elle est décrite par Pfeiffer, mais le test, d'après la diagnose, serait translucide, la coloration serait différente de celle de cette variété, la taille serait supérieure et le péristome blanc au lieu d'être d'un brun intense. Il n'y a pas d'autres dissemblances, mais elles ne me semblent pas permettre d'élever cette forme, constante du reste, au rang

(page 293)

spécifique, parce que les trois caractères nécessaires pour l'en séparer ne s'y trouvent pas réunis.

VI

ÉTUDES SUR LA FAUNE MALACOLOGIQUE DES ÎLES GALAPAGOS.

BULIMULUS AMASTROIDES

Testa conoideo-ovalis, solidula, perforata, cereo-ochracea, subnitidula, obsolete conformatimque, infra suturam praesertim plicatula, inferne sublaevis; spira vertice parum acutiuscula, convexe conoidea; anfractus 7 regulariter crescentes, subplanati, attamen tantisper convexiusculi, sutura impressa linearique separati; ultimus indistincte pallidior zona circumdatus, infra subattenuatus, convexus, regularis; apertura vix obliqua, irregulariter truncato-ovalis, extus convexa, superne angulata; columella valida plica interna, incrassata, oblique quasi basi truncata armata; peristoma simplex, rectum, inconspicue obtusatum, infra leviter expansiusculum; margo columellaris dilatatus, patens, intus a basi angulo obtuso divisum.

Long., 9 1/2; diam. 4 2/3; alt. apert. 3 2/3 mill.

Ce Bulime appartient à la série des *Nesiotus*, Albers (ou mieux *Omphalostyla*, car le genre *Nesiotus* existe en Entomologie), groupe caractéristique de l'Archipel des Galapagos dont il pro /-

(page 294)

vient, selon toute vraisemblance. Il ne peut être confondu avec le *calvus* de Sowerby, la seule Espèce qui puisse lui être comparée, à cause de son faciès général très différent, dû à sa forme plus ovulaire, à sa taille moindre, à sa sculpture, à son test plus mince, etc., etc.

BULIMULUS RUGULOSUS.

Bul. rugulosus, Sowerby, in: *Conch. ill.*, fig. 37.

Le type de cette Espèce, de la série des *Nesiotus*, est pourvu de deux bandes brunes sur un fond plus clair. Une variété, plus commune que le type, a les tours convexes comme elle, et la même sculpture ainsi que le même nombre de tours. Cette variété que j'ai nommée *infuscarata* a les bandes foncées tellement larges qu'elles forment le fond de la coquille, ne laissant entre elles qu'une zone plus claire assez étroite; la seconde tend aussi à s'effacer vers la base de la coquille.

Enfin une troisième, plus digne d'attention (*var. planospira*), a les tours au nombre de $7 \frac{1}{4}$, les inférieurs surtout beaucoup plus aplatis; la coloration est à peu près celle de la variété citée plus haut; le diamètre est un peu plus faible, toutes proportions gardées, l'ombilic un peu plus étroit, le dernier tour plus petit et moins renflé; enfin la surface est ornée de rides saillantes et grossières, distantes et irrégulières outre les stries spirales qui s'y trouvent comme chez le type. La columelle est fortement épaissie, anguleuse à sa base,

(page 295)

presque droite et subpliciforme à l'intérieur.

Long. . 20 $\frac{1}{2}$; diam. . 8; hauteur de l'ouverture, 7 $\frac{1}{4}$ mill.

Ile Chatham (archipel des Galapagos).

BULIMULUS ESCHARIFERUS.

B. eschariferus, Sowerby, in: *Conch. ill.*, fig. 85. — Pfeiffer, *Mon. helic. viv.*, II, 1848; Reeve, in: *Conch. Icon.* (seulement la figure portée comme représentant le *rugulosus*; cette dernière espèce, par contre, est portée par erreur comme représentée par la figure de l'*eschariferus*.)

Le type a 17-18 mill. de longueur et sa forme est "ovato-pyramidata"; comme chez le *rugulosus*, j'ai observé une variété de coloration; la disposition des bandes chez cette variété est la même que l'on remarque chez le type du *rugulosus*.

Var. bizonalis.

Testa fulvo-ochracea, lineis duabus angustis brunneis in medio anfr. ultimi cincta.

De plus, j'ai vu des sujets dont je donne la description ci-après, et qui m'ont paru mériter d'être mentionnés à titre de:

Var. subconoidalis.

Magis in conum elongatum attenuata, minus ovalis; anfr. 7 (nec 8); apertura pariter ac in ty-

(page 296)

pico specimine alta lataque; columella basi magis angulosa et incrassato-subpliciformis; testa paulo minor (15 mill.).

On voit par cette courte diagnose que la columelle présente ici à sa base un angle un peu plus accusé, et qu'elle a un aspect plus pliciforme; seulement la modification à laquelle est soumise cette partie de la coquille est de peu de valeur et ne mérite, à cause de son peu de constance, qu'une attention un peu secondaire; une variation analogue a, en effet, été constatée

chez le *B. nux* (Broderip), *rugulosus* (Sowerby) et *incrassatus* (Pfeiffer) et doit de même se produire chez la plupart des autres *Nesiotus*.

A propos de cette dernière Espèce, il faut noter que le *B. nuciformis* (Petit) en est fort voisin et ne s'en sépare que par son test plus mince, plus ventru, sa columella peu calcaireuse, dépourvue de pli à l'intérieur; c'en est, à coup sûr, une forme dérivée, et il est même étonnant que les malacologistes de l'Ancienne Ecole, qui sont si difficiles pour l'admission d'une forme au rang spécifique, n'aient pas agi de même pour celle-ci. La couleur, si remarquable du reste, est la même chez les deux coquilles; mais chez certains sujets de l'*incrassatus*, c'est l'élément jaune qui prédomine.

Les *Bulimulus* des îles Gatapagos, qui donnent un cachet tout spécial à la forme de cet Archipel, puisque, en dehors des Espèces de ce genre qui lui sont toutes spéciales (on n'y a trouvé qu'une

(page 297)

Succinea) ne ressemblent pas à ceux de la côte la plus voisine¹, et constituent un groupe spécial; cette série paraît habiter exclusivement ces îles. On y remarque des coquilles fort dissemblables de sculpture, de port et de couleur, qui, cependant paraissent toutes se rattacher à la même section, bien que l'on en ait distrait les *Pleuropyrgus* et *Raphielus*. Les Espèces qui les composent me semblent, et je ne répète ici qu'une opinion que j'ai soutenue ailleurs, que des modifications du même type de création.

Si l'on veut examiner comparativement quelques-unes de ces Espèces, on verra que les *B. Jacobi* et le *rugulosus* sont, par exemple, des formes analogues par leur sculpture et que le *rugiferus*, le *sculpturatus* et le *Darwini* possèdent également un test couvert de rides ondulées, bien que la première ait, par

l'allongement de sa spire, une tendance à se rapprocher, comme port, du *Chemnitzioides* (Forbes); que les deux suivants ont un peu les contours de l'*incrassatus* et que le dernier possède (fait tout anormal pour la section) une forte dent pariétale et une columelle pourvue d'un si gros pli qu'elle paraît être dentiforme. Ces exemples prouvent qu'il était au moins prématuré de créer deux nouveaux termes sous-génériques pour les *Bulimes* de l'Archipel. J'ai, du reste, subdivisé déjà ces Espèces en plusieurs séries se rapportant à un type commun.

(page 298)

Un fait extrêmement remarquable chez ces coquilles, et d'une grande importance à signaler, est la similitude presque absolue des contours et parfois de caractères et de couleurs de quelques-unes d'entre elles avec les *Achatinellidae* des îles Sandwich. Ainsi, si l'on regarde le dos de la coquille de l'*Amastra porphyrea* (Newcomb) et le *Bul. nux* placé dans la même position, on ne distinguera pas sans difficulté qu'elle est l'*Achatinella* et quel est le *Bulimulus*. Le test est identique, les contours semblables, la coloration la même. Les *Bulimus ustulatus*, *achatinellinus* et *calvus* nous présentent des exemples identiques. Plusieurs montrent, par les caractères du pli columellaire parfois très saillant, contourné dans une direction oblique ou même comme tronquée, une tendance marquée à se rapprocher de cette grande famille polynésienne. Et, en effet, ce fait curieux assurément n'est cependant pas difficile à expliquer. Les îles Galapagos, situées sous l'Équateur, ont pourtant une faune beaucoup plus méridionale que ne semblerait l'indiquer leur situation, et cela à cause du grand courant froid qui se dirige du pôle Antarctique le long des côtes occidentales de l'Amérique du Sud. Les *Bulimes* appartiennent incontestablement au Système Américain, mais ils se sont modifiés peu à peu, grâce à la nature volcanique de ces îles et à leur position géographique au milieu du Pacifique. Les *Achatinellidae*, entièrement restreintes à l'archipel Hawaïen, habitent un sol semblable,

1. Celle de la République de l'Équateur.

(page 299)

au milieu du même Océan et probablement dans les mêmes conditions d'existence.

La nature du test, comme crispé par de fortes rugosités, de beaucoup des Espèces des Galapagos s'explique par la sécheresse de ces îles et le peu de végétation qui les recouvre; la coquille de ces Bulimes est généralement épaisse, et beaucoup d'entre eux ont un système de coloration analogue; leur dernier tour est fréquemment

fascié et la bande médiane, plus pâle que le fond de la coquille, est doublée de chaque côté par une étroite zone foncée.

Bull. Soc. Malac. France,
IV. Juillet 1887.

2. ANCEY'S MONOGRAPH OF THE GENUS
PYRGULOPSIS, ex Bull. Soc. Malac.
France, 5: 185-202, 1888.

ÉTUDE MONOGRAPHIQUE
SUR LE GENRE
PYRGULOPSIS
PAR
M. C. F. ANCEY
MEMBRE FONDATEUR

Les "Proceedings Davenport Academy of Sciences", vol. V, 1886, p. 9, ont publié tout récemment un excellent travail de MM. R. E. Call et H. A. Pilsbry, intitulé: On Pyrgulopsis, a new genus of rissoid mollusk, with descriptions of two new forms, dans lequel les auteurs donnent la caractéristique d'un nouveau genre détaché des Pyrgula et fondé pour les Pyrgula Américaines dont la P. Nevadensis Stearns (Proc. Ac. Phil., 1883, p. 173) est considérée comme le type.

Les Pyrgulopsis, outre leur distribution géographique exclusivement américaine et leur mode de station, diffèrent encore des Pyrgula Européennes par divers caractères tirés de la coquille. Les caractères génériques donnés par les auteurs sont les suivants:

"Shell minute, conically turreted, somewhat

(page 186)

elongated, imperforate, unicarinate; apex acute; aperture ovate; peritreme continuous.

"Operculum¹ ovate, thin, corneous, spiral, with polar point well forward and approximating the columella.

"Jaw thin, membranaceous.

"Odontophore with teeth arranged in transverse rows, according to the formula 3 + 1 + 3. Formula for denticles of rhachidian:

$$\frac{4 + 1 + 4}{1 + 1}$$

"Distribution²: Western and South Western United States in fresh or brackish water."

Jusqu'ici, d'après les auteurs, les Pyrgula d'Europe sont pourvues de deux ou de plusieurs carènes. Le type du genre est la P. helvetica

1. L'opercule de deux des espèces seulement a été examiné, les P. Nevadensis, Stearns, et spinosa, Call et Pilsbry. Les deux autres espèces décrites n'ont pas été jusqu'ici trouvées vivantes; il en est de même pour celles du Nicaragua, que je décris plus loin.

2. Ce genre, comme on le verra, a une distribution plus vaste, puisqu'il se trouve jusque dans l'Amérique centrale.

Michelin (in Mag. de Zool., 1831, p. 37, pl. XXXVII), décrite postérieurement d'une localité suisse, sous l'appellation d'*annulata* par Cristofori et Jan. J'ajouterai que le groupe nommé *Diana* par Clessin, établi en faveur de la *P. Thiesseana*, Godet, de Missolonghi (Grèce), ne me paraît avoir qu'une valeur insignifiante,

(page 187)

L'opercule est mince, corné, et reproduit les sinuosités de l'ouverture, chez le type du genre.

J'ajouterai que, chez cette dernière, le péristome est franchement sinueux, sensiblement projeté en avant après son milieu, puis rétrocedant à la base. Il est presque droit et légèrement rétrocedant chez les *Pyrgulopsis*,

Dans l'état actuel de nos connaissances, on peut diviser les *Pyrgulopsis* en deux séries:

1° *Pyrgulopsis* typiques.

Cette série comprend les formes qui ressemblent le plus par leur aspect conoïde-élan-cé, la longueur de leur spire et la petitesse relative du dernier tour aux *Pyrgula*. Trois espèces, toutes des États-Unis, les *P. Nevadensis*, Stearns, *P. scalariformis*, Wolf, et *P. Missisipiensis*, Call et Pilsbry.

2° Espèces bythiniformes.

Ce groupe, beaucoup plus ovalaire et moins élan-cé que le précédent, renferme, outre le *P. spinosa*, Call et Pilsbry, du Texas, toutes les formes de l'Amérique centrale. Il a beaucoup de rapport avec les *Potamopyrgus* de Stimpson, sortes d'*Amnicoles* épineuses, localisées aux Antilles, en Nouvelle-Zélande et en Afrique occidentale; mais, outre la nature cornée du test, ces coquilles diffèrent essentiellement des nôtres par la manière d'être des épines, qui sont des projections épidermiques, tandis que ce sont des modifications du test lui-même chez ces *Pyrgulopsis*. Il est possible

(page 188)

que ce groupe (*Pyrgophorus*) devra être considéré plus tard comme un genre distinct,

Le genre *Tryonia*, Stimpson, qui se trouve en quantité considérable dans la vaste dépression appelée "Colorado Desert", dans la Californie méridionale et dans le territoire de l'Arizona, à l'état subfossile, et dont deux sujets ont été rencontrés à l'état frais dans l'Utah, me semble voisin, au point de vue des caractères malacologiques, des *Pyrgulopsis*; l'opercule en est encore inconnu. Les espèces semblent à un haut degré polymorphes, fait que nous remarquerons également chez le *P. Nevadensis* et spécialement chez l'espèce du Nicaragua, où les formes sont si nettement tranchées que l'on peut ici croire à une certaine fixité chez diverses d'entre elles. Je n'ai pas cru, vu cette tendance polymorphe, élever ces mollusques au rang spécifique, et je les indique ici avec un point de doute placé avant le nom que je leur donne, mais si ces variations sont constantes, comme je le crois, ils devront constituer des espèces distinctes et devront être désignées sous les noms que je leur attribue dans ce travail. Il doit en être vraisemblablement de même pour les diverses coquilles rapportées à titre de variétés aux deux espèces de *Tryonia*, les *T. protea*, Gould, et *T. clathrata*, Stimpson¹.

1. Les genres du lac Baïkal, assimilés par M. Dall au genre Américain *Tryonia*, me paraissent en différer, tant au point de vue de la coquille, qu'au point de vue de la répartition géographique.

(page 189)

1° PYRGULOPSIS TYPIQUES

PYRGULOPSIS NEVADENSIS

P. Nevadensis, Stearns, in: Call et Pilsbry, Proc. Davenport Ac. Sc., 1883, p. 10. — *Pyrgula Nevadensis*, Stearns, l. c.; Call et Beecher, Am. nat., sept. 1884, vol. XVIII, p. 851-855; — Call, in: Bull. U. S. Geol. Survey, n° 11, 1884.

Testa parva, satis elongata, variabilis, turrita, imperforata; anfractus 4 1/2-5 1/2, valide ad peripheriam unicarinati, caeterum laevigati;

epidermide nitido, pallide stramineo vel albidoludati, ad suturam albidi; sutura profunda et regulariter impressa ob carinam approximantem conspicua. Apertura valde obliqua, rotundato-ovata, angulo carinae excavatae correspondenti deformata, postice acute angulata, antea bene rotundata. Peristoma continuum, parietali margini appressum. Operculum pallide corneum, spirale, aperturam omnino claudens.

La dentition de cette espèce a été décrite et figurée avec soin par M. Chas. E. Beecher (vide Proc. Dav. Ac., p. 11-12). Elle a un aréa géographique assez restreint et n'a été rencontrée que dans les lacs Walker et Pyramide, dans la portion nord-ouest de l'État de Nevada; elle n'a été trouvée à l'état vivant que dans ce dernier lac.

(p. 190)

Var. ecarinata.

Carina plus minuscule obsoleta, interdum déficiente.

Ce *Pyrgulopsis* est extrêmement variable; les sujets sont tantôt élancés, tantôt très écourtés; la carène est parfois très aiguë, et quelquefois la coquille en est tout à fait dépourvue; elle passe, du reste, par tous les intermédiaires. Le dernier tour est souvent sensiblement renflé au-dessus du dernier.

PYRGULOPSIS SCALARIFORMIS

Pyrgulopsis scalariformis, Call et Pilsbry, l. c., p. 14, pl. II, fig. 13; *Pyrgula scalariformis*, Wolf, in: Am. Journ. Conch., 1869, vol. V, p. 198, pl. XVII, fig. 3.

Testa turrata, gracilis; anfractus 6, expositione (?) albi, sutura profunda, per totum ambitum inferne carinati; apertura parva, ovalis, vix anfractui penultimo connecta.

Communis in stratis post-pliocenis prope rivum Illinois, ad Tazawelt (Illinois).

Cette espèce est localisée dans la station ci-dessus mentionnée, où elle n'a pas été trouvée vivante. Elle est voisine de la suivante, mais elle est beaucoup plus allongée, plus conique, la spire est plus élancée, plus acuminée; la carène, plus aiguë, se prolonge sur les tours supérieurs.

(p. 191)

PYRGULOPSIS MISSISSIPPIENSIS

Pyrgulopsis scalariformis, Call et Pilsbry, l. c., p. 13, pl. II, fig. 14-16. -- *Pyrgula scalariformis* var. *Mississippiensis*, Pilsbry, Am. Nat., 1886, p. 75 (nomen).

Testa minuta, pupaeformis, elevata, imperforata; anfractus 5 1/2 - 6, planulati; carina distincta 2 aut 3 inferiorum anfractuum inanita (carina primùm suturam approximans, in ultimo mediana); ultimus spiram aequans et abrupte ad carinam angulatus, expositione alba. Sutura distincta, tantùm ad initium ultimi anfractus et inferne profunde impressa, suprâ anfractum ultimum ob carinam appressam inconspicua. Apertura anguste ovata, antice valide ac inferne anguste rotundata, valde obliqua. Peristoma continuum, fere rimatum, suprâ parietem leviter expansiusculum. Labrum simplex, acutum.

a) Long., 3,58; lat., 1,60 millim. -- b) Long., 3,38; lat., 1,56 millim. -- c) Long., 3,50; lat., 1,64 millim. -- d) Long., 3,40; lat., 1,64 millim.

Cette forme n'a été trouvée jusqu'ici que sur les bords du Mississipi, non loin de l'embouchure de l'affluent nommé Rock River (Rock Island County, Illinois). Elle diffère de son congénère, le *P. scalariformis*, Wolf, par diverses particularités importantes. Elle n'est point carénée sur les tours supérieurs, l'ouverture est différente et la carène, qui est déprimée, remplit entièrement la suture.

(p. 192)

Le contour des tours supérieurs ne ressemble pas,

d'après la figure de Wolf, à celui des tours du *P. scalariformis*.

Le *P. Mississipiensis* varie comme le *Nevadensis* au point de vue de la longueur de la spire, de la largeur du dernier tour qui est plus ou moins ventru, plus ou moins anguleux et de l'ouverture qui est plus ou moins haute; mais ses variations ne sont pas si considérables, à beaucoup près, que chez le *Nevadensis*.

2° PYRGULOPSIS BYTHINIFORMES

(*Pyrgophorus*.)

PYRGULOPSIS SPINOSA

P. Spinosa, Call et Pilsbry, in : Proc. Dav. Ac. Nat. Sc., 1886, p. 14.

Testa minuta, imperforata, turrata, unicarinata, (carina in 3 inferis anfractibus spinosa, obscura); Spira turrato-conoidea, anfractus 5-5 1/2, duo primi rotundati, spinis destituti, e-carinati, reliqui tres subgeniculati, ad carinam angulati; ultimus magnus, interdum infra carinam spinosus. Epidermis nitide corneus, ad apicem fere albidus, spiraliter minutissime striatus. Apertura rotundato-ovata, antice rotundata. Peristoma haud continuum, acutum, simplex, ad columellam tantisper expansum minutum umbilicum mentiens. Sutura leviter impressa. Operculum spirale, rubello-corneum.

a) Long., 3,86, lat., 2,34 millim. -- b) Long.,

(p. 193)

3,00; lat., 1,88 millim. -- c) Long., 3,06; lat., 1,52 millim.

Comal Creek, à New-Braunfels, Texas.

Cette espèce a été rencontrée en compagnie du *Goniobasis pleurostriata*, Say, d'une *Amnicola* et d'une *Bythinella*.

Une forme que j'inscrirai provisoirement sous le nom de var. *brevispira*, a été figurée par Call et Pilsbry (fig. 19); elle est remarquable par sa spire écourtée ainsi que par le renflement et la hauteur de son dernier tour; l'ouverture chez elle égale presque, en lon-

gueur, le reste de la spire. Cette coquille ne m'est pas connue en nature.

J'arrive à une série fort intéressante que j'ai reçue dernièrement du Dr Newcomb. Elle comprend les coquilles les plus grandes du groupe et du genre. Toutes ont un air de parenté avec le *P. spinosa*, mais sont plus grandes, plus solides, et leur ornementation est éminemment sujette à variation. Parmi quelques individus inscrits par moi à la suite de l'espèce type, à titre de variétés, il en est plusieurs, comme je l'ai dit plus haut, et comme je dois ici encore le répéter, qui me paraissent devoir être élevés au rang spécifique, lorsque des matériaux plus considérables pourront être étudiés. J'ai donné, dans le courant du travail, un nom à celles qui me semblent bien nettement tranchées, en le faisant précéder de la désignation de Variété(?).

Si l'on n'a ici affaire qu'à une seule forme, il faut admettre alors qu'elle est, à un haut degré,

(page 194)

douée de polymorphisme, comme la *Tryonia protea*¹; on passe, en effet, du type fortement caréné et couronné, à une autre forme presque complètement lisse, et de la forme turbinée-conique à la forme ovale et à une autre très allongée.

Je dois, du reste, dire que les spécimens que j'ai eus sous les yeux pour la description ne m'ont pas donné lieu de constater le passage d'une de ces formes à une autre, et c'est ce qui me paraît être la confirmation de l'opinion par moi émise plus haut.

PYRGULOPSIS NICARAGUANUS

Pyrgula Nicaraguensis, Newcomb, mss.

Testa solidula, conoideo-oblonga, imperforata vel angustissime rimata, pallide straminea,

1. Bien que diverses formes me semblent être réunies sous ce nom.

leviter subvirens, haud transparens, coronata. Spira elongato-conoidea, acuta. Anfractus 5 1/2-6 3/4 regulariter velociterque accrescentes, sutura lineari separati; 2 1/2 primi (embryonales) albiduli, convexi, ecarinati, sutura profundiore, laevigati; sequentes geniculati, paulo supra medium carinulati (carina tuberculato-undulata, in duobus ultimis nigrescente, in ultimo supera, tuberculis paulatim magis magisque distinctis), spatio infrasuturali plano-declivi; infracarinati verticali, plano; anfractus ultimus magnus, ovalis, infra carinam superam liris spiralibus

(page 195)

minutis, prope aperturam nigrescentibus, numero variis (in typico specimine 4), interdum in superiores continuatis, ad basin obsolescentibus exaratus et convexus, regulariter attenuatus, in peradultis speciminibus ad finem deflexus; penultimus supra aperturam interdum ventricosior. Apertura fere recta, inferne leviter recedens, subpyriformis, ovalis, superna angulata, intus nitida. Peristoma simplex, acutum, interdum undique tenuiter nigro-limbatum.

Long. (typici spiciminis, 5 1/2 anfr.) 4 1/6; lat., 2 1/2; long. aper. fere 2; lat. ejusd., 1 1/4 millim.

Long. (spec. majorum 6 3/4 anfr.) 6 millim.

Cette magnifique espèce si distincte du *P. spinosa*, par son test, sa taille et même sa sculpture, bien que sa carène ondulée ait de l'analogie avec celle de l'espèce précédemment citée, relativement à sa position et aux tubercules qui couronnent le test, provient du Nicaragua (D^r Newcomb). Les deux variétés suivantes me semblent des modifications de ce type; mais les formes lisses ou à faible sculpture spirale qui suivent s'en écartent notablement, et il est probable que ce sont des espèces distinctes.

Var. *costulifera*, Ancy.

Leviter infra carinam undulatam in ultimo obsoleteque pliculosa.

Var. *duplicata*, Ancy.

Lira infra carinam undulatam prominente se-

(page 196)

quentibus multo validiore unâ, aliquando 2 vel 3 aequalibus instructa.

Var. ? (*Pyrgulopsis Newcombiana*, Ancy).

Testa solida, expositione (?) lactea, nitidula, oblonga, fere laevis (oculo armato vix distincte passim spiraliter impressa). Spira conoideo-oblonga, acuta. Anfractus 6 1/2 convexi; sutura impressa; ultimus ovalis, antice distincte et longiuscule deflexus. Apertura subovalis, supra angulata, fere recta, inferne subrecedens, haud ampla, intus lactea. Vestigia lilarum spiraliū sub lente in anfractu 3 et 4.

Long. 5 1/3; lat., 3; long. aper., 1 3/4; lat. ejusdem, 1 1/3 millim

Cette forme commence la série des variétés lisses ou faiblement costulées ou striées dans le sens de la spire et dépourvues de la carène ondulée si caractéristique du type et des variétés précédentes. L'exemplaire qui a servi à la description est le plus lisse de toute la série du Nicaragua que j'ai eue à ma disposition.

Var. ? (*Pyrgulopsis conoidea*, Ancy).

Testa praecedenti similis, sed spira multo magis conica et anfractu ultimo rotundiore insignis. Anfractus 6 1/2, spiraliter exiliterque multilirati, (lira una interdum validiore ac apice basique laevibus), regulariter et minus celementer quam in typo accrescentes, convexi; sutura impressa; ultimus ad finem haud (nisi in peradultis) descendens.

(page 197)

Long. 4 3/4; lat., 2 3/4; long. aper. 1 3/4 millim.

Ce *Pyrgulopsis*, trouvé avec le précédent dans le Nicaragua, s'en distingue par sa

spire conoïde, tandis qu'elle est ovulaire chez le *Newcombiana*, par son accroissement plus lent et par ses stries fines et concentriques, mais pourtant bien visibles de sa surface.

Var. (?) (*Pyrgulopsis producta*, Ancey).

Testa elongato-oblonga, spiraliter multilirata (summo basique laevibus), expositione (?) alba. Spira elongata, conoïdeo-attenuata, acuta, Anfractus 6 1/2, satis convexiusculi; sutura impressa; spatium infra-suturale laevigatum; ultimus oblongus, antice haud deflexus. Apertura sat parva, ovalis, supra angulata.

Long., 5 2/3; lat., 2 1/3; long. apert., 1 3/4 millim.

Nicaragua.

Ce *Pyrgulopsis* est le plus allongé de tous ceux de l'Amérique centrale; sa spire, plus élançée, est moins conique que celle du précédent, auquel il ressemble par son mode de striation.

PYRGULOPSIS CORONATUS

Testa oblongato-attenuata, angustissime perforata, subnitida, virescens. Spira conoïdeo-producta; apice sat acuta; anfractus 5 regulariter et sat celeriter crescentes, convexi; sutura impressa; primi duo (embryonales) pallidiores, apice laevi-

(page 199)

gati, sequentes contabulati, carinam, validam supra-medianam (tuberculis acutis, prominentibus, conicis et horizontaliter compressis coronatam), gerentes, praeterea una minus valida exarati; ultimus oblongo-ovatus, magnus, superi coronatus et, infra carinam superam, nonnullis aliis (plerumque 3 aut 4 distantibus) carinis acutis, minus prominulis et simplicibus aximie ornatus. Apertura vix obliqua, oblonga, intus superne vix angulata. Peristoma simplex, acutum, fere rectum, inferne tantisper recedens. Operculum normale,

Long., 3 1/2; lat., 2 1/6; long. apert., 1 1/2 millim.

Vera-Cruz (Mexique).

Cette belle espèce, voisine de ses congénères du Texas et de l'Amérique centrale, est remarquable par sa forte carène pourvue d'épines coniques comprimées et plus saillantes que chez n'importe laquelle des autres espèces connues de ce genre. Il n'a pas été, du moins à ma connaissance, rencontré de formes lisses en compagnie du type, comme chez les *P. nicaraguanus* et *Wrighti*.

J'ai reçu cette coquille sous le nom de *Paludestrina spinifera*, Adams; mais chez cette dernière, qui provient de la Jamaïque et qui n'appartient pas au genre *Pyrgulopsis*, les épines sont des projections épidermiques, et non des modifications du test même.

(page 199)

PYRGULOPSIS WRIGHTI

Testa turrato-oblonga, anguste subperforata, virescenti-subhyalina, nitidiuscula. Spira elongato-conica, summo subacuta; anfractus 5-5 1/4, convexi, sutura profunda separati; primi 2 laeves; tertius spiraliter exiliterque sculptus; sequentes carina acuta supera leviter undulato-spinosa, lineisque impressis spiralibus numerosis plus minusve perspicuis exarati (carina prope aperturam subevanida); ultimus ad finem leniter paulatimque deflexus, oblongus. Apertura vix obliquata, integra, ovato-oblonga, superne subangulata. Peristoma simplex, acutum, inferne levissime subrecedens, fere rectum.

Long., 3; lat., 1 3/4; alt. apert., 1 1/6 millim.

Lac Coatépèque (République de Guatemala).

Cette espèce, dédiée à mon ami le malacologiste américain B. H. Wright, auteur de divers travaux sur les Unionidés de la Floride, est d'une taille très inférieure à celle de l'espèce du Nicaragua, mais paraît se distinguer comme elle par une extrême variabilité, ainsi qu'on pourra s'en convaincre d'après l'étude des formes

trouvées en même temps, et que je distingue au même titre que celles du Nicaragua, placées à la suite du *P. Nicaraguensis*.

Var. *plicosa*.

Typo simillima, sed anfractibus carinatis dis-

(page 200)

tincte longitudinaliter plicosis, spinulis in costulas inferne evanidas leviter productis.

Cette variété, qui n'est qu'une modification assez légère du type primitif, est au Wrighti ce que la var. *plicifera* est au Nicaraguensis.

Var. (?) *transitans*.

Penultimus anfractus tantummodo superne carinatus (carina leviter undulato-tuberculosa vel simplex); ultimus oblongus, spiraliter impressus, haud carinatus, ad finem deflexus.

Testa magis oblonga.

Long., 3 1/3 millim.

La forme que je viens d'indiquer constitue un passage entre le type épineux et les formes lisses qui suivent.

Var. (?) *oblonga*.

Precedentem satis approximat, sed oblonga, levissime spiraliter impressa, ecarinata; anfractus 5; ultimus vix neque abrupte antice descendens, vel simplex.

Long., 3 1/2; lat., 2-2 1/8; long. apert., 1 1/2 millim.

Cette forme est tout à fait l'analogue du *P. Newcombianus*, auquel elle ressemble beaucoup en petit.

(page 201)

Var. *minima*.

Precedenti similis, sed paulo minus ventrosa; anfractus 5.

Long., 2 2/3; lat., 1 1/2; long. apert., 1 1/10 millim.

Var. (?) *obesa*.

Testa laevigata, abbreviata, inflato-ovata, perforata, nitida, (emortua) alba; spira conica, acuta; anfractus 5 1/4, regulariter et satis celeriter crescentes, convexi; sutura impressa; ultimus maximus, ventricosus. Apertura magna, testae dimidium tamen non aequans, superne leviter intus angulata, fere recta. Peristoma simplex, rectum, acutum.

Long., 3 1/3; lat., 2 1/3; alt. apert., 1 1/2 millim.

Parmi les coquilles du lac Coatépèdque se trouvait la suivante, qui est si différente du Wrighti, que j'ai cru devoir sans crainte l'élever au rang spécifique.

PYRGULOPSIS HYDROBIOIDES

Testa elongato-turrita, anguste perforata, hyalino-virens, laevigata. Spira elongata, conico-attenuata; anfractus 6, regulariter crescentes et diametro paulatim usque ad ultimum majores, convexi, sutura impressa separati; penultimus major; ultimus post medium tantisper inflatus, vel oblongo-ventricosus. Apertura oblonga, superne leviter

(page 202)

angulata, tertiam totius testae partem adaequans, vel etiam minor, fere recta. Peristoma simplex, rectum, acutum.

Long., 4 1/4; lat., 2 1/8; long. apert. vix, 1 1/2 millim.

Ce *Pyrgulopsis* ressemble tout à fait à l'*Hydrobia ulvae* de nos côtes.

Bull. Soc. malac. France.
V. Mars 1888.