

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

BULLETIN

Tome XXXVIII, n° 17
Bruxelles, mars 1962.

MEDEDELINGEN

Deel XXXVIII, n° 17
Brussel, maart 1962.

ETUDES SUR LES MOLLUSQUES DE L'AFRIQUE CENTRALE
ET DES REGIONS VOISINES.

3. — Quelques espèces peu connues de *Gonaxis*,

par William ADAM (Bruxelles).

(Avec une planche hors texte.)

Gonaxis reclusianus (PETIT, 1841).

(Pl. I, fig. 2.)

Helix reclusiana PETIT, S., 1841, p. 99. — PHILIPPI, R. A., 1843, I, III, p. 10 (p. 48). — FERUSSAC, D. de et DESHAYES, G. P., 1851, p. 393, pl. 95, fig. 1.

Streptaxis reclusiana, PFEIFFER, L., 1842, p. 110. — PFEIFFER, L., in PHILIPPI, R. A., 1846, II, V, p. 128, *Helix*, pl. VIII, fig. 3. — PFEIFFER, L., in MARTINI-CHEMNITZ, 1850-1853, II, p. 18, pl. 102, fig. 10-12. — PFEIFFER, L., 1848, I, p. 6; 1853, III, p. 286; 1859, IV, p. 330.

Streptaxis reclusiana, MORELET, A., 1868, p. 45.

Streptaxis reclusianus, ALBERS, J. H., 1861, p. 307. — PFEIFFER, L., 1868, V, p. 440; 1876, VII, p. 492.

La description originale de cette espèce qui ne fut pas figurée par son auteur et qui provenait d'une des îles de la côte de Guinée, ne permet pas de la reconnaître avec certitude.

En 1846 et en 1853, L. PFEIFFER a figuré un exemplaire de la collection H. CUMING, et, en 1851, D. DE FÉRUSSAC et G.-P. DESHAYES ont représenté un exemplaire de la même espèce, sans signaler qu'il s'agit du spécimen décrit par S. PETIT.

Ultérieurement, L. PFEIFFER (1877, p. 26-27, pl. 142, fig. 2) a figuré une toute autre coquille sous le nom de *Streptaxis reclusiana* PETIT; il classe cette espèce dans la synonymie de *Streptaxis monrovia* (RANG), dont il change le nom en *Streptaxis monrovia*.

G. W. TRYON (1885, p. 67, pl. 13, fig. 41-42) considère *Helix monrovia* et *Streptaxis reclusiana* comme synonymes de *Streptaxis nobilis* GRAY, tout en donnant comme figures de *Streptaxis reclusiana* celles que L. PFEIFFER a publiées en 1853, et non pas celles de 1877.

W. KOBELT (1905, p. 14) classe ces mêmes espèces également dans la synonymie de *Gonaxis nobilis* (GRAY) et figure comme *Streptaxis reclusianus* (pl. 44, fig. 12) une espèce qui ne ressemble nullement à celle de S. PETIT.

Depuis lors, *Helix reclusiana* PETIT a été considéré comme synonyme de *Gonaxis monrovia* (RANG, 1831).

Dans leur liste des espèces du genre *Gonaxis* TAYLOR, J. BEQUAERT et W. CLENCH (1936, p. 268) ont adopté le même point de vue. Ils répartissent les espèces dans deux sous-genres : *Gonaxis* s. s. (syn. *Pseudogonaxis*), caractérisé par le dernier tour fortement distordu et par la coquille considérablement aplatie, et *Macrogonaxis* (syn. *Afristreptaxis*), ayant le dernier tour légèrement ou modérément distordu et par la coquille globuleuse-conoïde. D'après ce classement, *Gonaxis monrovia* est un *Macrogonaxis*.

Dans la collection « Ph. DAUTZENBERG » (Inst. roy. Sci. nat. Belg.) se trouvent plusieurs spécimens qui correspondent exactement aux premières figures de *Helix reclusiana* PETIT. Deux de ces exemplaires avaient été déterminés comme *Streptaxis contusa* du Brésil, mais Ph. DAUTZENBERG avait déjà ajouté une étiquette avec la mention : « erreur; c'est une esp. Africaine ». Un autre portait l'indication : « *Streptaxis Reclusianus*, Brésil », et le dernier n'avait aucune indication, ni de détermination, ni d'origine (fig. 2 a-d).

Dans la collection générale de l'Institut se trouve un spécimen, provenant de la collection « P. DUPUIS », dont l'étiquette mentionne : « *Streptaxis*, I. du G. de Guinée ? », et, au verso, une annotation de P. DUPUIS : « R. c. *S. reclusiana* PETIT, erreur ! ». Or il s'agit sans aucun doute de cette espèce, comme le montrent fig. 2 e et pl. I, fig. 2 b.

Il est difficile de donner des mensurations exactes d'une coquille distordue et on ignore généralement comment les auteurs les ont effectuées. Dans le tableau suivant, la hauteur a été mesurée dans le sens de la columelle, depuis le sommet jusqu'au niveau du bord inférieur de l'ouverture, la largeur, perpendiculairement à la columelle.

Dimensions en mm :

Origine	Coquille		Ouverture		Nombre de tours	Observations
	Hauteur	Largeur	Hauteur	Largeur		
? Brésil	15,5	13	7,0	7,0	6	fig. 2 ^a
	13,4	12,8	6,4	6,4	6	fig. 2 ^c
? Brésil	14,0	13	6,8	6,8	6	fig. 2 ^b
?	12,6	11,4	6,0	6,0	5 $\frac{3}{4}$	fig. 2 ^d
? I. du G. de Guinée	11,5	11,3	6,0	6,0	5 $\frac{1}{2}$	fig. 2 ^e
Konakry	23,6	18,7	10,5	9,8	7	pl. I, fig. 2 ^b
	23,3	20,0	10,5	10,5	7	fig. 1 ^a
						fig. 1 ^b
	21,0	17,4	9,8	9,0	6 $\frac{3}{4}$	pl. I, fig. 2 ^a
	20,2	17,5	9,2	9,2	6 $\frac{3}{4}$	fig. 1 ^c
	20,0	17,9	9,2	9,2	6 $\frac{1}{2}$	fig. 1 ^d
					fig. 1 ^e	
						pl. I, fig. 2 ^a

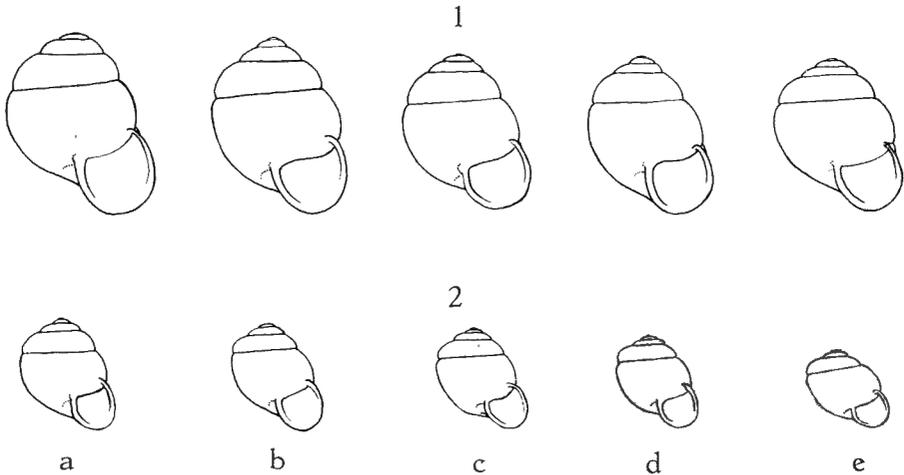
Description. — Le plus grand spécimen possède six tours; deux tours et demi, embryonnaires, sont lisses, les autres ornés d'une forte costulation très dense, sauf sur la face antérieure du dernier qui est presque lisse. Les tours costulés montrent, en outre, une très fine striation spirale, plus apparente derrière le péristome. Les quatre premiers tours, légèrement convexes, constituent une coquille globuleuse-conique d'une forme générale parfaitement régulière. Dès le début du cinquième tour, la coquille change son aspect conique et symétrique par l'aplatissement et la déviation vers la base; vus de face, les deux profils des derniers tours sont presque parallèles, obliques par rapport à la columelle, ce qui donne à la coquille un aspect distordu. L'ouverture est plus ou moins ovale, peu oblique, avec le péristome réfléchi, blanc. La fente ombilicale est fermée.

La collection « P. DUPUIS » renferme également un lot de cinq exemplaires, provenant de Konakry, d'un *Gonaxis* beaucoup plus grand, qui avait été déterminé comme « *Streptaxis nobilis* GRAY », mais qui en diffère par les tours embryonnaires lisses et par l'ouverture beaucoup moins oblique (fig. 1 a-e, pl. I, fig. 2 a).

A première vue, les spécimens de Konakry me parurent appartenir à une nouvelle espèce, mais une comparaison minutieuse entre ce lot et les exemplaires de *Gonaxis reclusianus* ne révèle d'autres différences que la taille et le nombre de tours; ce dernier caractère détermine surtout la forme générale plus distordue chez les petits spécimens.

L. GERMAIN (1912, p. 254) a signalé *Streptaxis nobilis* GRAY de Konakry et une var. *minor* de l'île Roum, près de Konakry. Les exemplaires provenant de Konakry présentent une hauteur de 21 à 23,5 mm, ceux de l'île Roum, une hauteur de 13,75 à 16 mm.

Grâce à l'obligeance de M. J. M. GAILLARD (Mus. Nat. Hist. nat. Paris), j'ai pu examiner deux exemplaires de cette var. *minor*. J'ai constaté que L. GERMAIN n'avait pas remarqué que la coquille embryonnaire de ces spécimens est lisse et qu'ils ne peuvent donc appartenir à *Gonaxis nobilis*. En effet, il s'agit également de *Gonaxis reclusianus*.



Gonaxis reclusianus (PETIT).

Fig. 1. — Konakry (Guinée).

Fig. 2. — a. Brésil (déterminé comme *Streptaxis contusa*).
 b. Brésil.
 c. Brésil (déterminé comme *Streptaxis contusa*).
 d. Localité inconnue.
 e. ? Ile du Golfe de Guinée.

D'après P. PELSENEER (1920, p. 560), « On a observé fréquemment que dans les îles, la taille est réduite, comparativement à celle de la même espèce sur le continent voisin ». Parmi les exemples, il cite *Streptaxis deformis* de la Trinité qui n'a que la moitié de la taille qu'il atteint à la Guyane (voir J. S. GIBBONS, 1879, p. 130). Ainsi je considère les coquilles de Konakry comme la forme continentale de *Gonaxis reclusianus*. Cette forme continentale possède à peu près un tour de plus et est à peine distortue, autrement il n'y a aucun caractère qui permet de la distinguer de la forme des îles.

Comme les autres espèces que les auteurs ont classées dans la synonymie de *Gonaxis monrovia* n'ont pas été décrites avec suffisamment de détails, surtout en ce qui concerne la sculpture des tours embryonnaires, il faudrait en examiner les types avant de pouvoir se prononcer à leur sujet.

M. J. M. GAILLARD (Paris) a bien voulu m'informer que chez le type de *Gonaxis monrovia* (RANG, 1831), la partie lisse des tours embryonnaires n'atteint même pas un tour entier.

Grâce à l'obligeance du Dr. W. J. REES (British Museum of Natural History), j'ai pu examiner un des six spécimens originaux de *Gonaxis nobilis* (GRAY, 1837). C'est l'exemplaire qui ressemble le plus à la figure « a » de J. E. GRAY et que je désigne comme lectotype (pl. I, fig. 1). Le sommet de la coquille est légèrement érodé, mais la costulation reste visible sur la plus grande partie des tours embryonnaires. Il y a six tours de spire dont le dernier est légèrement dévié, tandis que l'ouverture est très oblique. Toute la coquille est nettement costulée et possède, en outre, une fine striation spirale, très serrée; la partie antérieure du dernier tour est presque lisse. Je ne doute pas que *Gonaxis nobilis* (GRAY) appartient à la même espèce que les coquilles que j'ai examinés dans diverses collections sous le nom de *Gonaxis monrovia* (RANG). Cette dernière espèce, basée sur un spécimen immature, a la priorité.

Quant à *Streptaxis rimata* PFEIFFER, 1847, d'après la figure originale du Conchylien-Cabinet (pl. 103, fig. 1-3) cette espèce paraît bien être synonyme de *Gonaxis monrovia* comme l'a déjà suggéré L. PFEIFFER (1877, p. 27) lui-même.

Il est à remarquer que la copie de la figure originale que G. W. TRYON (1885, pl. 13, fig. 68) a publiée, présente une coquille bien différente, ayant l'ouverture beaucoup moins oblique, et qui ressemble exactement au *Gonaxis reclusianus* de Konakry.

Gonaxis prostratus (PFEIFFER, 1856).

(Pl. I, fig. 3.)

Streptaxis prostrata GOULD, A. A., in JAY, J. C., 1852, p. 117 (*nomen nudum*).

Streptaxis (Artemon) prostrata PFEIFFER, L., 1856, p. 172.

Streptaxis prostrata, GOULD, A. A. (pars), 1856, p. 12; 1862, p. 220. — PFEIFFER, L., 1859, p. 330. — MORELET, A., 1868, p. 45. — ANCEY, C. F., 1888, p. 66.

Streptaxis (Eustreptaxis) prostrata, PFEIFFER, L. et CLESSIN, S., 1878, p. 16.

Streptaxis prostratus, MARTENS, E. v., in ALBERS, J. C., 1861, p. 307. — PFEIFFER, L., 1868, p. 440. — TRYON, G. W., 1885, p. 69, pl. 27, fig. 9.

Gonaxis prostratus, BOURGUIGNAT, J. R., 1889, p. 133. — KOBELT, W., 1905, p. 17, pl. 43, fig. 20-21.

Streptaxis (Eustreptaxis) prostratus, GERMAIN, L., 1911, p. 229.

Gonaxis (Gonaxis) prostratus, BEQUAERT, J. et CLENCH, W. J., 1936, p. 264, 269.

Dans la première description valable, L. PFEIFFER (1856, p. 172) a décrit l'ouverture de la coquille comme édentée ou munie d'une petite dent, alors que A. A. GOULD (1856, p. 12; 1862, p. 220) dit que l'ouverture est pourvue d'une lame pariétale (l'auteur parle d'une lame palatale, mais le matériel original prouve qu'il s'agit d'une lame pariétale).

G. W. TRYON (1885, p. 69) a repris la description de L. PFEIFFER et a, pour la première fois, figuré l'espèce qui, vue du dessous, paraît ovulaire très allongée.

W. KOBELT (1905, p. 18) décrit l'ouverture également comme édentée ou munie d'une lamelle pariétale rudimentaire, ce qu'il considère comme une preuve de la valeur douteuse de ce caractère. L'auteur a reproduit la figure publiée par G. W. TRYON (pl. 43, fig. 20-21) qui était probablement basée sur un cotype ou topotype (voir J. BEQUAERT et W. J. CLENCH, 1936, p. 269).

Grâce à l'obligeance de M. J. BEQUAERT, j'ai eu l'occasion d'examiner deux paratypes de l'espèce, se trouvant dans les collections du Museum of Comparative Zoology (Harvard). Or, ces deux paratypes appartiennent à deux espèces différentes (pl. I, fig. 3 et 4) qui se distinguent par leur forme générale, leur sculpture et le développement de la dent pariétale.

En se basant sur la description de L. PFEIFFER (1856, p. 172) et sur la seule figure publiée (G. W. TRYON, 1885, pl. 27, fig. 9), c'est l'exemplaire de la pl. I, fig. 3 qui doit être considéré comme représentant *Gonaxis prostratus*; dans ce cas, l'autre spécimen représente une nouvelle espèce pour laquelle je propose le nom de *Gonaxis gouldi* sp. nov.

Les références bibliographiques données ci-dessus se rapportent, du moins en partie, à un mélange des deux espèces.

Parmi les exemplaires examinés, les suivants appartiennent à *Gonaxis prostratus* tel que je le conçois.

Matériel examiné :

- a) Cap Palmas, Libéria : un paratype (Mus. Comp. Zool. Harvard);
- b) Afrique occidentale : un ex. (Zool. Mus. Amsterdam, ex. DAMON);
- c) Libéria : un ex. douteux (Inst. roy. Sci. nat. Belg., ex. DUPUIS, ex. FULTON);
- d) Cap Palmas, Libéria : un ex. cassé (Inst. roy. Sci. nat. Belg.);
- e) Indénié : un ex. (Inst. roy. Sci. nat. Belg., ex. DAUTZENBERG, ex. CHAPER) (déterminé comme *Streptaxis distortus* JONAS);
- f) Brésil : un ex. (Inst. roy. Sci. nat. Belg., ex. DAUTZENBERG) (localité probablement erronée).

Dimensions en mm :

Comme il s'agit de coquilles fortement distordues, il est très difficile d'en donner des mensurations exactes. Celles que je donne dans le tableau suivant pour les deux espèces se rapportent à la position des figures qui représentent les faces inférieure et supérieure.

Localités	Coquille		Ouverture		Nombre de tours	Observations
	longueur	largeur	longueur	largeur		
<i>Gonaxis prostratus</i>						
a.	10,4	6,7	4,5	3,8	5 $\frac{3}{4}$	pl. I, fig. 3.
b.	10,0	6,5	4,4	3,7	4 $\frac{3}{4}$	
c.	10,0	6,5	3,7	3,4	5	
e.	9,7	6,1	3,8	3,5	5	
f.	10,0	6,3	4,1	3,7	4 $\frac{1}{2}$	
<i>Gonaxis gouldi</i>						
a.	9,2	6,7	3,5	3,5	5 $\frac{3}{4}$	pl. I, fig. 4.
b.	8,1	6,0	3,0	3,0	5 $\frac{1}{2}$	
	7,6	5,9	2,6	2,9	5	
c.	8,0	5,8	3,0	3,0	5 $\frac{1}{2}$	
d.	8,2	6,1	3,6	3,4	5 $\frac{1}{2}$	
	7,9	5,9	3,2	3,2	5 $\frac{1}{4}$	
	7,2	5,7	3,0	2,9	5 $\frac{1}{4}$	
e.	9,7	7,0	4,4	3,8	5 $\frac{3}{4}$	
f.	9,1	6,7	3,8	3,5	5 $\frac{1}{2}$	

Description. — Coquille fortement distordue. Les trois premiers tours sont lisses, les autres montrent une costulation très nette et assez serrée sur toute leur face supérieure, à l'exception de la face antérieure du dernier tour qui est presque lisse. A une distance de 2 mm derrière le péristome il y a 10 à 12 côtes par millimètre; il n'y a pas de trace d'une striation spirale. L'ombilic est assez large mais ne s'étend pas au-delà du dernier tour. L'ouverture est ovalaire allongée, très oblique; elle est munie d'une petite dent pariétale. Le péristome est fortement réfléchi.

L'exemplaire « c » est très douteux : sa forme générale paraît un peu plus large, son ouverture est plus arrondie à la base, la dent pariétale plus forte, et la costulation beaucoup plus prononcée et plus espacée, il n'y a pas de striation spirale.

Gonaxis gouldi sp. nov.

(Pl. I, fig. 4.)

Streptaxis prostrata GOULD, A. A. (pars), 1856, p. 12; 1862, p. 220.

? *Gonaxis prostratus* DEGNER, E. (non PFEIFFER), 1934, p. 219, fig. 8-9.

? *Lamelliger prostratus* THIELE, J. (non PFEIFFER), 1933, p. 282, fig. 5.

Matériel examiné :

Holotype. — a) Cap Palmas, Libéria (Mus. Comp. Zool. Harvard);

Paratypes. — b) Gbanga, Libéria : 2 ex. (Mus. Stockholm, ex BEQUAERT) (déterminés comme *G. prostratus*);

c) Gbanga, Libéria : un ex. (Mus. roy. Afr. Centr. n° 16603-4, ex. Mus. Comp. zool. Harvard);

d) Ganta, Libéria : 7 ex. (Inst. roy. Sci. nat. Belg., ex. Mus. Comp. Zool. Harvard);

e) Indénié : un ex. (Inst. roy. Sci. nat. Belg., ex DAUTZENBERG, ex CHAPER, 19-IV-1889);

f) I. Sandwich : un ex. (Inst. roy. Sci. nat. Belg., ex. DAUTZENBERG, ex. HAAS).

Description. — Coquille distordue, cependant moins que l'espèce précédente. Les deux premiers tours et demi sont lisses, c'est-à-dire dépourvus de costulation longitudinale, mais ils montrent parfois une très faible striation spirale qui est plus prononcée sur les derniers tours et particulièrement vers le péristome. Les autres tours montrent une nette costulation longitudinale au-dessous de la suture, mais qui s'atténue sur le restant du tour. Ces côtes sont au nombre de 7 à 9 par millimètre à une distance de 2 mm derrière le péristome, elles deviennent de plus en plus serrées en s'approchant de ce dernier. Chez un jeune exemplaire de quatre tours de spire, l'ombilic est encore largement ouvert, montrant tout l'enroulement intérieur de la coquille. Chez les exemplaires plus âgés, il se ferme de plus en plus et les plus grands ne présentent qu'une dépression qui ne s'étend pas au-delà du dernier tour. L'ouverture est ovale, peu allongée, beaucoup moins que chez l'espèce précédente; elle est munie d'une lamelle pariétale bien développée en hauteur, mais assez courte. Le péristome est fortement réfléchi.

Rapports et différences. — L'espèce a été confondue jusqu'à présent avec *Gonaxis prostratus* dont elle se distingue par sa forme moins distordue, moins allongée, sa sculpture différente et le développement de sa lamelle pariétale. Au sujet de cette dernière je tiens pourtant à faire remarquer que grâce à l'obligeance de M. J. BE-

QUAERT, j'ai pu examiner un spécimen provenant de Gondalahun (Libéria) que lui a identifié comme *Gonaxis deplanatus* PFEIFFER. Cette dernière espèce, basée sur un exemplaire de la collection CUMING, de localité inconnue, fut figurée par L. PFEIFFER (1845, p. 8; 1846, p. 128, pl. VIII, fig. 9; 1850-1853, p. 18, pl. 102, fig. 24-26), G. W. TRYON (1885, pl. 14, fig. 84-86) et par W. KOBELT (1905, pl. 45, fig. 17-19). A mon avis, le spécimen de Gondalahun ne ressemble nullement à ces figures.

En fait, il diffère très peu de *Gonaxis gouldi*. Il présente la même forme générale ($9,3 \times 6,9$ mm; ouverture : $4,1 \times 3,7$ mm; $5 \frac{1}{2}$ tours) et la même sculpture qui est pourtant un peu plus accusée. La seule différence notable est l'absence de la dent pariétale. Avant d'avoir vu plus de matériel je n'ose pas me prononcer sur l'identité spécifique de ce spécimen édenté avec *Gonaxis gouldi*. Il est bien possible que, vu la confusion avec *Gonaxis prostratus*, ce furent de tels spécimens édentés que les auteurs ont attribués à cette dernière espèce (voir p. 6).

Je suis presque certain que le matériel que E. DEGNER (1934, p. 219) a attribué à *Gonaxis prostratus*, appartient en réalité à *Gonaxis gouldi*, parce que l'auteur décrit la striation spirale du test et les côtes longitudinales espacées, même davantage que chez les spécimens que j'ai examinés; en effet, il en signale 8 à 9 sur 2 millimètres, au début du dernier tour. Comme E. DEGNER est le seul à avoir décrit l'anatomie de l'espèce, il serait important de vérifier cette question.

E. BINDER (1960, p. 154, fig. 7-11) a décrit une nouvelle espèce, *Gonaxis (Pseudogonaxis) montisnimbae*, provenant du Mont Nimba en Guinée, dont la « radule montre qu'elle fait partie du groupe de *G. prostratus* ». Cette espèce, dont la forme rappelle surtout celle de *Gonaxis gouldi*, présente une sculpture différente : les côtes longitudinales sont plus fines et plus serrées et s'étendent sur toute la partie supérieure des tours. La forme de l'ouverture est plutôt celle de *Gonaxis prostratus*, mais la dent pariétale est comme chez *Gonaxis gouldi*.

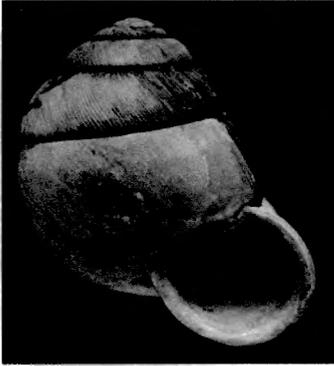
Enfin, je tiens à signaler que certains spécimens de *Gonaxis prostratus* et *Gonaxis gouldi* ont été déterminés comme « *Streptaxis distortus* JONAS ». Or, cette dernière espèce se distingue nettement par la présence d'une dent à la base de l'ouverture, correspondant à une petite dépression derrière le péristome. Prochainement je publierai une nouvelle description de cette espèce qui jusqu'à présent est restée douteuse. Dans ce travail je parlerai du matériel décrit par J. THIELE (1933, p. 282) comme « *Lamelliger prostatus* ».

RÉSUMÉ.

Redescription de deux espèces mal connues : *Gonaxis reclusianus* (PETIT, 1841) et *Gonaxis prostratus* (PFEIFFER, 1856), et description d'une nouvelle espèce : *Gonaxis gouldi* sp. nov.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- ALBERS, J. C. & MARTENS, E. v.
1861. *Die Heliceen*. (2^e édit. Leipzig, p. 1-359.)
- ANCEY, C. F.
1888. *Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles récoltés sur la côte occidentale d'Afrique par M. le Cap. Vignon*. (Bull. Soc. mal. France, V, p. 65-76.)
- BEQUAERT, J. & CLENCH, W. J.
1936. *Studies of African land and fresh-water Mollusks. Notes on Gonaxis Taylor, with description of a new species*. (J. Conch. London, 20, 9, p. 263-273.)
- BINDER, E.
1960. *Deux Gonaxis nouveaux (Moll. Gastrop.) de la réserve naturelle du Mont Nimba en Guinée*. (Arch. Sci. Genève, 13, 1, p. 150-152.)
- DEGNER, E.
1934. *Westafrikanische Landschnecken. 1. Streptaxiden, Helicarioniden, Vaginuliden* (Zool. Jb. Syst., 65, $\frac{3}{4}$, p. 209-308.)
- FERUSSAC, D. DE & DESHAYES, G. P.
1820-1851. *Histoire naturelle générale et particulière des Mollusques terrestres et fluviatiles* (Paris.)
- GERMAIN, L.
1911. *Contributions à la faune malacologique de l'Afrique équatoriale. XXVI. Mollusques recueillis par M. le Lieutenant Lamolle à Quercké, sur la frontière française du Libéria*. (Bull. Mus. Hist. nat. Paris, 1911, 4, pp. 227-240.)
1912. *Idem. XXXII. Sur quelques Mollusques de la Guinée française recueillis par M. E. DUPORT (Ibidem, 1912, pp. 254-262.)*
- GIBBONS, J. S.
1879. *Notes on the habits and distribution etc. of certain W. Indian Pulmonifera* (J. Conch. London, II, pp. 129-134.)
- GOULD, A. A.
1856. *Descriptions of shells*. (Proc. Boston Soc. nat. Hist., VI, pp. 11-16.)
1862. *Otia Conchologica : descriptions of shells and mollusks*. (Boston, pp. 1-256.)
- JAY, J. C.
1852. *A catalogue of the shells*. (4^e édit. New-York, pp. 1-479.)
- KOBELT, W.
1905-1906. *Die Raublungenschnecken (Agnatha) II*. (MARTINI-CHEMNITZ, Conch. Cab., I, 12^B, II.)
- MORELET, A.
1868. *Mollusques terrestres et fluviatiles*. (Voy. Welwitsch.) (Paris, pp. 1-102.)
- PELSENEER, P.
1920. *Les variations et leur hérédité chez les Mollusques*. (Mém. Ac. Sci. Belg. coll. in -8°, 2^e Série, V, pp. 1-825.)
- PETIT DE LA SAUSSAYE, S.
1841. *Description de quelques Hélices nouvelles*. (Rev. zool. Paris, IV, pp. 98-101.)
- PFEIFFER, L.
1842. *Symbolae ad Historiam Heliceorum*, II. (Cassell, pp. 1-147.)
1848-1876. *Monographia Heliceorum viventium, I-VII*. (Lipsiae.)
1850-1853. in MARTINI-CHEMNITZ, *Die Schnirkelschnecken (Gattung-Helix)*. (Systematisches Conchylien-Cabinet, 2^e édit., I, 12, Bd. II, Nürnberg.)
1856. *Versuch einer Anordnung der Heliceen nach natürlichen Gruppen*. (Malak. Bl. II, pp. 112-185.)
- PFEIFFER, L. & CLESSIN, S.
1878. *Nomenclator Heliceorum viventium* (Cassel, pp. 1-617.)
- PHILIPPI, R. A.
1842-1851. *Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Conchylien*. (Cassell.)
- THIELE, J.
1933. *Die von Oskar Neumann in Abessinien gesammelten und einige andere afrikanische Landschnecken*. (SB. Ges. naturf. Fr. Berlin, pp. 280-323.)

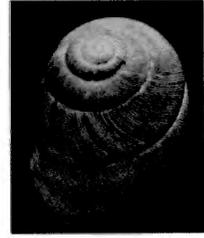


1

Gonaxis nobilis (GRAY)



2a



2b

Gonaxis reclusianus (PETIT)



3

Gonaxis prostratus (PFEIFFER)



4

Gonaxis gouldi sp. nov.

W. ADAM. — Quelques espèces peu connues de *Gonaxis*.

Explications de la planche I.

- Fig. 1. — *Gonaxis nobilis* (GRAY), lectotype (Brit. Mus. n° 1844. 3. 2. 2.) : Sierra Leone; hauteur : 29 mm;
- Fig. 2. — *Gonaxis reclusianus* (PETIT) : a) Konakry (Guinée); hauteur : 20,0 et 23,3 mm; b)? Ile du Golfe de Guinée; hauteur : 11,5 mm;
- Fig. 3. — *Gonaxis prostratus* (PFEIFFER), paratype (Mus. Comp. zool. Harvard) : Cap Palmas (Libéria); longueur : 10,4 mm;
- Fig. 4. — *Gonaxis gouldi* sp. nov., holotype (Mus. Comp. zool. Harvard) : Cap Palmas (Libéria); longueur : 9,2 mm.

