{BnF

gallica
BIBLIOTHÈQUE
NUMÉRIQUE

Muséum national d'histoire naturelle (Paris). Bulletin du Muséum d'histoire naturelle. 1919.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF.Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :
*La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.
*La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

Cliquer ici pour accéder aux tarifs et à la licence

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

*des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.
*des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter reutilisation@bnf.fr.

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

RÉUNION MENSUELLE DES NATURALISTES DU MUSÉUM

ANNÉE 1919

N° 5

PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCXIX

Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

AVIS.

Le *Bulletin du Muséum* étant une publication mensuelle, destinée essentiellement à de courtes notes permettant des prises de date, son impression doit être rapide : MM. les Auteurs sont donc instamment priés, dans l'intérêt général, de vouloir bien accepter la réglementation suivante :

L'étendue des notes insérées par un même auteur dans un numéro du *Bulletin* ne saurait dépasser *huit* pages d'impression. Toute communication excédant cette limite sera renvoyée à l'auteur.

Toute remarque verbale faite en séance à propos d'une communication devra, si son auteur désire qu'il en soit tenu compte au *Bulletin*, être remise par écrit dans les *vingt-quatre* heures.

Les *manuscrits* doivent être définitifs pour éviter les remaniements et écrits *très lisiblement*, seulement au recto de feuilles isolées.

Ils ne porteront d'autres indications typographiques que celles conformes aux caractères et signes conventionnels adoptés par l'Imprimerie nationale, par exemple :

Mots à imprimer en italique (notamment tous les mots latins) : soulignés une fois dans le manuscrit.

Mots en petites capitales : soulignés deux fois.

Mots en caractères gras (en particulier noms d'espèces nouvelles) : soulignés d'un trait tremblé.

Pour chaque *référence bibliographique*, on est prié d'indiquer le titre du périodique, la tomaison, *l'année de publication*, la pagination.

Il est désirable que, dans le titre des notes, le nom du groupe ou embranchement auquel appartient l'animal ou la plante dont il est question soit indiqué entre parenthèses.

Les Auteurs sont priés d'inscrire sur leur manuscrit le nombre des tirés à part qu'ils désirent (à leurs frais).

Les *clichés* des figures dans le texte accompagnant les communications doivent être remis en même temps que le manuscrit, le *jour de la séance;* faute de quoi, la publication sera renvoyée au *Bulletin* suivant.

En raison des frais supplémentaires qu'elles entraînent, les *planches hors texte* ne seront acceptées que dans des cas tout à fait exceptionnels et après décision du Bureau.

Il ne sera envoyé qu'*une seule épreuve* aux Auteurs, qui sont priés de la retourner dans les *quatre* jours. Passé ce délai et dans le cas de corrections trop nombreuses ou d'ordre technique, l'article sera ajourné à un numéro ultérieur.

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1919. — N° 5.

185e RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

22 MAI 1919.

PRÉSIDENCE DE M. EDMOND PERRIER,

DIRECTEUR DU MUSÉUM.

ACTES ADMINISTRATIFS.

M. le Président dépose sur le Bureau le quatrième fascicule du *Bulletin* pour l'année 1919, contenant les communications faites dans la réunion du 1er mai 1919.

M. le Président a le regret d'annoncer la mort de M. Hua (Henri), Sous-Directeur à l'École pratique des Hautes Études, Secrétaire général de la Société des Amis du Muséum.

PRÉSENTATION D'OUVRAGE.

Catalogue raisonné et descriptif des Collections d'Ostéologie du Service d'Anatomie comparée du Muséum d'Histoire naturelle [Mammifères. — Fascicule IX : *Pholidota* (Pangolins)] [1],

par M. R. Anthony.

J'ai l'honneur de présenter et d'offrir pour la Bibliothèque le premier fascicule paru du *Catalogue raisonné et descriptif des Collections d'Ostéologie du Service d'Anatomie comparée.*

[1] Chez MM. Masson et Cie, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris. Prix : 5 francs.

Ce fascicule (Mammifères, n° IX) concerne les Pangolins qui, depuis les études de Jentink (1892) et de M. Weber (1894), n'avaient fait l'objet d'aucun travail d'ensemble.

Chaque ordre fera ainsi l'objet d'un fascicule spécial.

Comme celui-ci, chaque fascicule contiendra deux parties : 1° une partie descriptive largement illustrée de dessins à la plume, tous originaux et exécutés d'après des spécimens de nos collections (le fascicule des Pangolins contient 28 figures); 2° une partie catalogue proprement dite.

Le but de cette publication, qui a pu être entreprise grâce à une subvention accordée par l'Académie des Sciences sur la demande de l'Assemblée des Professeurs du Muséum (Fonds Loutreuil), est d'abord de fournir une liste précise et exacte de ce que contiennent les Collections d'Ostéologie du Service d'Anatomie comparée; faire connaître leurs immenses ressources contribuera certainement à les faire plus utiliser. Il est ensuite de répondre à un desideratum souvent exprimé : nous manquons, notamment en ce qui concerne les Mammifères, d'un traité moderne d'Ostéologie comparée : les Ossements fossiles de Cuvier, l'Ostéographie de de Blainville sont trop exclusivement iconographiques, et les ouvrages de Pouchet et Beauregard, de Reynolds, même l'excellent manuel de Flower, sont vraiment trop peu détaillés pour répondre aux besoins actuels. A ce point de vue, le Catalogue d'Ostéologie comparée comblera, je crois, une importante lacune.

Le prochain fascicule à paraître (Mammifères, n° X), qui est actuellement en cours d'impression, traitera des *Tubulidentata* (Oycteropes).

COMMUNICATIONS.

Sur la présence de l'os planum chez les Lémuriens,

par M. Max Kollmann.

NOTE PRÉLIMINAIRE.

On sait qu'on désigne sous le nom d'*os planum* la partie de l'ethmoïde qui, chez l'Homme et les Primates, concourt à la formation de la paroi orbitaire. C'est la lame papyracée de l'anatomie humaine. Chez tous les Mammifères, à très peu d'exceptions près, il n'y a pas d'os planum, ce qui veut dire que l'ethmoïde est entièrement recouvert au niveau de ses masses latérales par la portion orbitaire du frontal. Cette disposition de détail tire son intérêt de sa présence constante chez l'Homme et les Primates et de son absence ailleurs.

Les Lémuriens, rapprochés tour à tour des Primates et des Insectivores, étaient donc particulièrement intéressants à étudier au point de vue de la présence ou de l'absence d'un os planum. Les auteurs sont singulièrement en désaccord sur ce point. Tandis que G. Cuvier [1], Stannius [2], Grandidier et Milne-Edwards [3] affirment qu'il n'y a pas de lame papyracée à l'ethmoïde, inversement Forsyth-Major [4] croit en trouver dans presque tous les types (*Lemur, Hapalemur, Chirogale, Lepilemur*). Enfin, tout récemment, Wood-Jones [5] a montré, par l'étude des embryons, que le prétendu os planum du *Lemur* n'est rien autre qu'une partie du palatin.

[1] G. Cuvier, *Leçons d'Anatomie comparée*, 2e édit., t. II, 1837.

[2] Siebold et Stannius, *Manuel d'Anatomie comparée*, trad. franç., t. II, 1850.

[3] A. Grandidier et A. Milne-Edwards, *Histoire naturelle de Madagascar; Mammifères*, 1875-1881, p. 16.

[4] Forsyth-Major, On some characters of the skull in the Lemurs and Monkeys (*Proceed. Zool. Soc.*, p. 129, 1901); On *Lemur mongoz* and *Lemur ruibriventer* (*ibid.*, p. 348).

[5] Wood-Jones, The structure of the Orbito-temporal Region of the Skull of *Lemur* (*Proceed. Zool. Soc.*, p. 323, 1918).

J'ai donc examiné un assez grand nombre de crânes d'adultes, de jeunes et d'embryons. Chez les Tarsiidés (*Tarsius spectrum* Pallas), il est facile, en s'adressant à un crâne d'individu non encore adulte, de constater la présence d'une grande lame papyracée; son identité n'est pas douteuse. malgré les modifications assez étendues apportées dans la structure de la face par l'énorme développement des orbites. La présence de cette pièce osseuse chez les Tarsiers est particulièrement intéressante, car ces animaux sont certainement apparentés aux Singes, aux Lémuriens et même aux Insectivores.

Les Galagidés (*Galago crassicaudatus* E. Geoffroy, *G. garnetti* Ogilby, *G. demidoffi* Fischer), Nycticébidés (*Nycticebus cinereus* M. Edw., *Loris gracilis* E. Geoff.), présentent, au point de vue qui nous occupe, exactement la même constitution que les Tarsiidés. La lame papyracée existe toujours; elle se présente comme une plaque plus ou moins grande, comprise entre le frontal, le lacrymal, le maxillaire le palatin, et l'orbitosphénoïde. L'examen de coupes sériées pratiquées dans le crâne d'un très jeune *G. crassicaudatus* montre que cette lame est bien effectivement un os de cartilage, partie intégrante de l'ethmoïde, et non un os de membrane. Son identité n'est donc pas douteuse.

Les Lémuridés présentent plus de variété. Chez *Microcebus* (*M. samati* Grand., *M. coquereli* Grand., *M. minor* E. Geoff.), un os planum est parfaitement visible chez les jeunes; son étendue est d'ailleurs moindre que dans les types précédents; de plus, les sutures s'oblitèrent rapidement, de telle sorte que chez les individus semi-adultes, où cependant les sutures craniennes sont encore en majorité visibles, les limites de l'os planum ont déjà disparu.

Par contre, chez *Hapalemur, Lepilemur* et différentes espèces du genre *Lemur* que j'ai étudiées, on ne voit jamais d'os planum à aucune époque de la vie. Ce que F. Major [1] a pris pour un os planum n'est rien autre que la moitié antérieure de la partie orbitaire du palatin. Chez les embryons de ces animaux, il n'y a pas trace d'os planum; le frontal, le lacrymal, le palatin (qui est très grand), le maxillaire et le sphénoïde se touchent par leurs bords; il ne peut donc y avoir d'os planum.

La disposition est identiquement la même chez les Indrisidés (*Indris brevicaudatus* E. Geoff., *Propithecus coquereli* Grand., P. *diadema* Bennet, *Avahis laniger* Gmelin), tant chez les adultes que chez les fœtus. Chez un jeune *Avahis laniger,* les coupes sériées m'ont permis de constater l'absence d'ossification de la paroi externe des masses latérales de l'ethmoïde et le recouvrement de ces masses par un os de membrane, portion intégrante de l'os frontal.

Ajoutons que chez *Chiromys* il n'existe pas davantage d'os planum, ni

(1) *Loc. cit.*

chez l'adulte, ni chez les jeunes. Je n'ai pas eu de fœtus à ma disposition.

Ainsi, chez *Microcebus*, l'os planum existe, mais disparaît chez l'adulte par synostose précoce avec les os qui l'entourent. Sa disparition est donc *secondaire*. Elle est, au contraire, *primitive* chez tous les autres Lémuridés et Indrisidés, et probablement aussi chez les Chiromyidés. Chez tous ces animaux, l'os planum n'existe à aucun moment du développement.

Les conclusions à tirer de ces faits sont assez singulières et ambiguës. Remarquons tout d'abord l'affinité des Tarsiidés, Nycticébidés, Lorisidés, Galagidés, d'une part, Lémuridés, Indrisidés, Chiromyidés, de l'autre (autrement dit des Lémuriens malgaches et extramalgaches), que l'étude anatomique de divers autres organes nous a déjà permis de mettre en évidence[1]. D'autre part, l'affinité des Tarsiers à la fois avec les Lémuriens et les Primates se trouve confirmée.

Se trouve également renforcée l'idée d'une communauté d'origine entre les Lémuriens et les Primates, et ceci d'autant plus nettement que l'os planum n'existe, sinon à titre tout à fait anormal (deux ou trois exemples seulement), chez aucun autre Mammifère. Il n'existe pas notamment chez les Insectivores, qui semblent cependant avoir tant de rapports avec les Lémuriens. Il y aurait donc, contrairement à l'idée actuellement assez répandue, autre chose de commun entre Lémuriens et Primates qu'une convergence d'adaptation à la vie arboricole; il y aurait donc une origine commune. Mais, par ailleurs, à ne considérer que l'ensemble des Lémuriens, il paraît évident que la présence de l'os planum est primitive, sa disparition par soudure ou d'emblée, secondaire. Les Insectivores, même les plus généralisés, qui pourraient sembler être les ancêtres des Lémuriens, n'en possèdent cependant pas. Il y a quelque chose qui reste pour l'instant inexpliqué.

(*Travail du Laboratoire de Mammalogie du Muséum.*)

[1] Kollmann et Papin, Recherches sur les Lémuriens. I. Le Larynx et le Pharynx (*Ann. Sc. nat. Zool.*; sér. 9, t. XIX, 1914). Kollmann, Organes génitaux mâles de Lémuriens (*Ass. fr. Avanc. Sc., Congrès Nimes*, 1912). — Les fosses nasales des Lémuriens (*Ibid., Congrès Le Havre*, 1914).

Documents pour servir à l'histoire du Saumon (Salmo salar L.) *dans les eaux douces de la France,*

par M. Louis Roule.

TROISIÈME SÉRIE [1].

Le développement post-embryonnaire du Saumon pendant la période des alevins nus.

Ces alevins ont une double caractéristique : d'une part, leur vésicule vitelline n'existe plus, car elle est complètement résorbée, et le corps possède les contours qu'il ne cessera de garder par la suite; d'autre part, les téguments, encore assez transparents pour laisser discerner les myomères, manquent d'écailles apparentes.

En ce qui concerne les eaux douces de notre pays, et dans la moyenne habituelle des conditions de température, la période vésiculée s'achève au cours du troisième mois consécutif à l'éclosion. La présente période des alevins nus commence alors, et embrasse le quatrième mois presque entier, augmenté parfois d'une partie du cinquième. Son début se place, dans la nature, vers le début ou le milieu du mois de mai, et sa fin vers celle du mois de juin, c'est-à-dire le commencement de l'été. C'est alors que les premières écailles apparentes se montrent nettement sur le corps.

La période des alevins nus, intercalée à celle des alevins vésiculés et à celle des alevins écailleux, et bien que brève par rapport à ces dernières, ne laisse pas d'avoir une grande importance morphogénétique. C'est pendant qu'elle a lieu que les nageoires et la pigmentation tégumentaire s'établissent dans leurs conditions définitives. Il est permis de reconnaître en elle trois phases successives, dont les âges respectifs, dans la série que j'ai étudiée, sont de trois mois, de trois mois et demi, et de quatre mois.

I. 1re Phase (3 mois). — Ces alevins mesurent habituellement 26 à 30 millimètres de longueur totale. Leurs principales particularités sont offertes par les nageoires impaires, par la pigmentation tégumentaire, et par l'ombilic vitellin.

(1) Voir même Recueil, 1918, n° 7; 1919, n° 4.

La première nageoire dorsale, pourvue de tous ses rayons, est libre et complète. La seconde dorsale adipeuse, légèrement coudée en arrière, se trouve encore contiguë à une crête médiane qui prolonge en avant la nageoire caudale; elle n'a donc pas son indépendance entière. La caudale, échancrée, à bords arrondis, porte, en sus de la crête qui la relie à la seconde dorsale, une crête ventrale qui la relie de même à l'anale, quoique de façon un peu moins intime. La nageoire anale, comme la première dorsale et la caudale, possède ses rayons en entier; tout vestige de l'anale antérieure a disparu. Le sommet des pectorales rabattues atteint l'aplomb du premier tiers de la première dorsale.

La pigmentation tégumentaire consiste en points et en taches. Les premiers sont répandus partout, sauf dans la région gulaire et sur la face ventrale de la moitié antérieure du tronc, en avant des nageoires pelviennes. Les taches, bien marquées, de contours irréguliers, de tailles inégales, assez petites, sont exclusivement placées, en ce qui concerne le tronc, au long de la ligne latérale; elles forment par suite, sur chaque flanc, une rangée de dix à douze taches, depuis la région operculaire jusqu'au pédoncule caudal. En outre, les joues et les opercules portent trois ou quatre taches, peu distinctes parfois.

L'ombilic vitellin, moins ouvert qu'aux phases précédentes (dernières des alevins vésiculés), offre l'aspect d'une longue fente, médiane, ventrale, placée entre les bases des pectorales, et prolongée en avant sous les formations branchiostèges.

II. 2e Phase (3 mois et demi). — Les dimensions de ces alevins sont à peine supérieures à celles de la phase précédente, mais des changements notables se sont opérés dans la disposition de certaines nageoires impaires, dans la pigmentation et dans l'aspect de l'ombilic vitellin.

La deuxième nageoire dorsale s'est séparée de la caudale, bien que les crêtes médianes antérieures de cette dernière soient aussi fortes que précédemment; un étroit intervalle, discernable toutefois, la sépare désormais de la crête caudale correspondante. Il en est de même pour la nageoire anale, entièrement libre et dégagée par tout son contour.

La pigmentation se complète par l'apparition de taches dans la région dorsale du tronc, de part et d'autre de la ligne médiane. Ces nouvelles taches, relativement larges et bien marquées, de forme irrégulière, donnent à cette région une teinte gris noirâtre accentuée.

Quant à l'ombilic vitellin, il se ferme de plus en plus, s'isole de la région branchiostège, et consiste seulement en une courte fente étroite, entourée par deux bourrelets peu accentués, placée au niveau de la part postérieure des insertions des pectorales.

III. 3e Phase (4 mois). — Les principaux changements intervenus depuis la phase précédente consistent : dans l'exhaussement notable de la

première dorsale, dans la séparation plus nette de la deuxième dorsale et de l'anale d'avec la caudale, dans l'atténuation des crêtes médianes antérieures de cette dernière, dans l'apparition de nouvelles taches pigmentaires dans la région dorso-latérale et antérieure du tronc, enfin dans la disparition de l'ombilic vitellin.

TABLEAU D'ENSEMBLE DES DIMENSIONS MOYENNES (EN MILLIMÈTRES)
DES ALEVINS NUS DU SAUMON
(3e–4e MOIS DU DÉVELOPPEMENT POST-EMBRYONNAIRE).

INDICATION DES PARTIES.	ÂGES DES ALEVINS.		
	3 MOIS.	3 MOIS ET DEMI.	4 MOIS.
Longueur totale	28,0	28,5	29,0
Longueur sans la caudale	23,5	24,0	24,5
Hauteur du tronc à l'aplomb antérieur de la 1re dorsale	5,0	6,0	6,0
Hauteur du pédoncule caudal	2,0	2,0	2,0
Longueur de la tête	7,0	8,0	8,0
Largeur de la tête sur la ligne oculo-transverse	4,5	4,5	4,5
Diamètre orbitaire	2,5	3,0	3,0
Espace préorbitaire	1,5	1,5	2,0
Espace interorbitaire	2,5	2,5	2,5
Distance prédorsale	11,0	12,0	12,0
Distance interdorsale	3,0	3,0	3,0
Distance préanale	17,0	18,0	18,0
Hauteur maxima de la 1re dorsale	4,5	5,0	6,0
Hauteur de l'anale	3,5	3,5	4,0
Hauteur de la caudale	7,0	8,0	8,0
Rayons médians de la caudale	4,0	4,0	4,0
Rayons marginaux de la caudale	5,5	5,5	6,0
Longueur des pectorales	6,0	6,0	6,0
Longueur des pelviennes	4,0	4,0	4,0

La récapitulation des modifications ainsi éprouvées par les alevins au cours de la présente période, qui s'étend en moyenne sur une durée de quatre à six semaines, montre que, si l'augmentation des dimensions générales est faible, en revanche la transformation portant sur les autres particularités est forte. L'individu achève de perdre tout vestige des dispositions embryonnaires primitives pour revêtir progressivement un aspect très voisin de celui qui sera définitif. Les nageoires impaires s'isolent les unes des autres, s'établissent à leur place normale, et cessent d'offrir

des traces de leurs étroites connexions antérieures; elles grandissent par surcroît, et prennent une extension qui s'accorde avec l'agilité extrême et la puissance de nage des alevins. Ceux-ci sont dès lors capables de se maintenir en pleine eau, à contre-courant, et de happer leur nourriture au passage. La pigmentation s'accentue, grâce à l'apparition de taches sur les flancs et dans la région dorsale. Enfin l'ombilic vitellin, creusé pendant la dernière période de la résorption de la vésicule deutotécithique, s'efface et disparaît.

Description d'un genre nouveau et d'une espèce nouvelle de Satyride américain [Lépidopt. Rhopalocères],

par M. F. Le Cerf.

Caenoptychia nov. gen.

Ailes entières, arrondies, les inférieures légèrement festonnées entre les nervures 2 et 4, bord abdominal un peu incurvé au-dessus de l'angle anal. Tête petite; palpes dressés, hérissés inférieurement de longs poils, à troisième article égal au quart environ du second et subporrigé; antennes ne dépassant pas en longueur les deux cinquièmes de l'aile antérieure, fines, faiblement épaissies dans leur tiers terminal et dépourvues de massue distincte.

Nervulation. — Ailes antérieures à cellule large, dépassant le milieu de l'aile, avec une courte pointe récurrente à l'angle des discocellulaires. Nervure 1, non renflée à la base; cubitale brièvement et faiblement dilatée près de la base; costale largement et longuement vésiculeuse; 5, naissant de l'angle des discocellulaires; 6, un peu au-dessous de l'angle supérieur de la cellule; 7, 8 et 9 tigées, de cet angle; 10, très près; 11, largement écartée.

Ailes postérieures à cellule dépassant le milieu, large dans sa moitié proximale, assez étroite distalement; nervure 1^b aboutissant au milieu du bord abdominal, 1^c à l'angle et 12 au milieu de la côte, toutes les nervures droites et non courbées à leur origine, notamment la nervure 4; leur répartition autour de la cellule analogue à celle des *Euptychia* du groupe de *phocin* F.

Génotype : *Cœnoptychia Boulleti* nov. sp. d'Amérique méridionale.

Cœnoptychia Boulleti nov. sp.

♂. — Ailes brun-noirâtre fuligineux avec un trait jaune orange au bord antérieur du renflement de la nervure costale aux supérieures et une petite tache diffuse de même couleur au-dessus de l'angle anal aux inférieures. Sur le fond se détachent confusément, en plus foncé, les nervures et une ligne antéterminale commune aux deux paires, précédée aux inférieures par une ligne discale courbe et trois lignes droites transversales parallèles entre la base et le milieu.

Dessous jaune de chrôme avec la côte et le champ dorsal des supérieures brun noirâtre jusqu'à la nervure 3. Le fond clair est divisé par deux séries principales de traits noirs, longitudinaux et transversaux, correspondant à ceux du dessus mais plus nets. Ils comprennent, aux deux paires : les nervures discales et trois lignes disposées entre la base et le milieu de l'aile; ces lignes, parallèles aux inférieures où elles vont obliquement de la côte au bord abdominal, sont divergentes et inégales aux supérieures, la première longeant la radiale, la seconde, arquée, coupant la cellule sans la dépasser, la troisième, droite, et commençant à la côte pour descendre au-dessous de la nervure 2.

Les deux ailes ont encore en commun : une ligne discale postmédiane parallèle au limbe, faiblement marquée aux supérieures, nette aux inférieures, une antéterminale et une marginale, noirâtres comme les précédentes, et délimitant une étroite bande blanc d'argent découpée en traits par les nervures. Enfin le renflement vésiculeux de la nervure 12 et la base de la côte aux supérieures sont d'un jaune orangé plus vif qu'en dessus, ainsi qu'une forte tache de même couleur ornée de deux gouttes argentées pupillées de blanc au-dessus de l'angle anal des inférieures. Franges des deux paires gris brunâtre fuligineux.

Corps brun noirâtre; palpes blancs à longs poils noirs; antennes noires en dessus, blanchâtres annelées de noir extérieurement.

Envergure : 30 millimètres.

Type : 1 ♂, Sao Léopoldo, État de Rio Grande do Sul (Brésil) X-1905, ex. Ern. Heyne, coll. E. Boullet < Muséum de Paris.

Cette singulière espèce faisait partie des collections de M. Eugène Boullet, Bienfaiteur et Associé du Muséum à qui je l'ai dédiée.

Elle ressemble superficiellement en dessus aux *Euptychia* monochromes des groupes des *E. innocentia* Feld., *E. hermes* F., *E. mitchelli* Frch., *E. celmis* God. ou à certains *Cœnonympha*, dont elle a presque exactement la taille et la forme. Son dessous, si curieusement cloisonné, rappelle plutôt l'ornementation de certains *Lycænidae*, mais ses caractères génériques ne permettent pas de la classer dans aucune des coupes actuellement connues de la famille des *Satyridae* à laquelle elle appartient sans conteste.

C'est avec des genres africains qu'elle a le plus d'affinités, l'absence de dilatation vésiculeuse à la base des nervures cubitale et dorsale la rapproche des *Physcaeneura* Wallgrn. et *Neonympha* Wallgrn. Le premier de ces genres a les antennes et les palpes semblables, mais la cubitale dépourvue de toute trace de renflement, et les nervures 7, 8, 9 et 10 tigées; quant au second, chez qui 7, 8 et 9 seulement sont tigées et la cubitale faiblement renflée, comme chez *Cœnoptychia*, il diffère de celui-ci par ses palpes plus longs et plus épais et ses antennes renflées en massue distincte.

Quelques espèces nouvelles de Caridines,

par M. E.-L. Bouvier.

Caridina Alphonsi nov. sp.

Le rostre est beaucoup plus long que les pédoncules antennulaires, grêle, dorsalement concave vers le milieu, puis horizontal ou même un peu infléchi vers le bas dans sa moitié terminale qui est tout à fait mince et sans pointe subapicale; la moitié basilaire de sa carène dorsale est armée d'une série de 15 à 20 épines et sa carène ventrale d'une série de 7-9 dents qui occupent la région moyenne, la partie distale étant munie au moins d'un ou deux denticules. L'épine infra-orbitaire est bien développée, de même que la pointe sous-antennaire; l'angle ptérygostomien est arrondi. L'acicule antennulaire dépasse légèrement la région cornéenne qui est assez fortement dilatée; le prolongement antéro-externe du 1^er^ article des pédoncules antennulaires est spiniforme et n'égale pas tout à fait le tiers de l'article suivant.

Les carpes des chélipèdes sont très allongés, ceux de la première paire trois fois au moins aussi longs que larges et peu échancrés en avant; les doigts de la pince qui terminent ces derniers dépassent à peine en longueur la portion palmaire qui n'offre pas à sa base de saillie bien notable. Il y a trois éperons sur le méropodite des pattes ambulatoires et un sur le carpe; l'éperon ischiopodal est nul ou rudimentaire. Les épipodites sont normalement développés, jusqu'aux pattes IV inclusivement; ceux des maxillipèdes postérieurs se distinguent par leur prolongement, qui est aigu et des plus étroits.

Les épimères du 4^e^ segment abdominal sont arrondis ou largement obtus en arrière; ceux du 5^e^, aigus ou subaigus. Le bord postérieur du telson est armé de 5 ou 6 paires de courtes soies spiniformes, très inégales; celles de la paire externe étant beaucoup plus fortes et plus longues que les autres. Les appendices sexuels du mâle sont peu différenciés, comme dans la plupart des autres Caridines.

Rapports avec la longueur post-orbitaire de la carapace : des pédoncules antennulaires, 0.98; des propodites de p^3, 0.51; des propodites de p^5, 0.60; du 6^e^ segment abdominal, 0.78; rapports de la longueur des doigts

à celle du propode : dans p^3, 0.23 ; dans p^5, 0.33 ; épines du doigt de p^3, 7-8 (la première à peine plus grande) ; dans p^5, 35-40 ; uropodiales, 8 ; dorsales du telson, 3 ou 4 paires (sans compter la paire terminale). Longueur des grandes femelles en arrière du rostre, 20 millimètres environ.

Espèce très primitive dont la localité est inconnue. Comme le *C. gracillima* Lanchester, qui s'en rapproche beaucoup, est probablement indomalaise.

Caridina tonkinensis nov. sp.

L'angle ptérygostomien de la carapace est largement arrondi, l'épine infra-orbitaire est nette. Le rostre est un peu plus court que les pédoncules antennulaires, un peu relevé à la pointe qui est assez longuement inerme sur le bord dorsal, beaucoup moins sur le bord ventral ; son armature comprend 14 épines dorsales dont 3 post-orbitaires, et 2 denticules ventraux. Les pédoncules oculaires sont très peu dilatés dans la région cornéenne qui atteint presque le bout de l'acicule antennulaire ; celui-ci est longuement dépassé par le bord distal de l'article pédonculaire qui le porte ; le prolongement antéro-externe de cet article est spiniforme et au moins aussi long que le tiers de l'article suivant. L'angle basal des pédoncules antennaires est également spiniforme.

Les chélipèdes de la deuxième paire atteignent à peu près le bout distal des pédoncules antennulaires et ceux de la paire précédente l'épine aciculaire des mêmes pédoncules ; les uns et les autres sont grêles, et construits sur un même type qui est certainement primitif. Le carpe des chélipèdes antérieurs est au moins trois fois aussi long que large et sans échancrure terminale ; les pinces sont un peu plus allongées, plus larges et légèrement infléchies vers le bas, dans la région des doigts qui est un peu plus longue que la portion palmaire. Carpe et pinces de la paire suivante présentent les mêmes caractères avec une gracilité et une longueur plus grandes. Les pattes ambulatoires de la première paire dépassent les chélipèdes postérieurs de toute la longueur de leur doigt.

Le prolongement épipodial des maxillipèdes postérieurs est long, droit, subaigu. Les autres épipodites font totalement défaut, sauf ceux, très normaux, des chélipèdes antérieurs.

Le bord inféro-antérieur des épimères du 1er segment abdominal de la femelle est presque droit ; le bord postérieur des épimères est largement arrondi dans le 4^e segment, subobtus dans le 5^e. Le bord supérieur de l'article basal des uropodes est convexe. Quant au bord postérieur du telson, il est peu saillant, en angle obtus, et armé de quatre ou cinq paires de soies spiniformes dont la médiane ou les deux médianes sont beaucoup plus courtes que les trois autres.

$\frac{pa^1}{c}$ 0.72; $\frac{pr.\ p^3}{c}$ 0.44; $\frac{pr.\ p^5}{c}$ 0.55; $\frac{6'\ s.\ a.}{c}$ 0.53;

$\frac{doigt}{pr.}p^3$ 0.29; $\frac{doigt}{pr.}p^5$ 0.35;

épines du doigt de p^3, 10-11 (la première plus forte), de p^5, 80 environ; uropodiales 16-17, du telson 4 paires.

Diamètre des œufs..... $\frac{0.75}{0.48} - \frac{0.68}{0.47}$.

Tonkin, deux exemplaires femelles donnés par M. Sollaud; la plus grande mesure 18 à 20 millimètres de longueur. Ces exemplaires se trouvaient en compagnie de nombreux *C. nilotica*, var. *typica*, et d'un spécimen immature à angle ptérygostomien denticulé.

Cette espèce présente un mélange de caractères qui l'éloignent de toutes les espèces jusqu'ici connues, tout en la rapprochant sur certains points de quelques-unes : par l'allongement du carpe de ses pinces et par la structure de ses chélipèdes, elle n'est pas sans analogie avec le *C. serratirostris*, par ses épines uropodiales assez nombreuses et par son rostre, avec certains exemplaires de *C. brevirostris*, par la réduction du nombre de ses épipodites avec le *C. Sarasinorum*. Mais la plupart des autres caractères la distinguent de ces espèces et je crois plutôt qu'elle dérive par évolution inégale des types primitifs de la famille.

Caridina Cavalerii nov. sp.

L'épine infra-orbitaire est longue et forte; l'angle ptérygostomien assez brusque, un peu plus grand qu'un angle droit. Le rostre atteint sensiblement l'extrémité des pédoncules antennulaires, il est en forme de sabre, caréné latéralement, légèrement concave sur son bord supérieur, inerme des deux côtés dans sa partie terminale; il porte dorsalement 18 épines, dont 5 post-orbitaires, sur son bord ventral, 8 fortes dents.

Les pédoncules oculaires sont très peu dilatés en avant, l'arceau antennulaire présente une forte carène verticale à bords aigus. Le premier article des pédoncules antennulaires présente un acicule grêle qui en atteint le bout distal et, à l'angle externe de celui-ci, une pointe triangulaire qui égale à peu près le quart de l'article suivant. Le pédoncule antennaire atteint le niveau de cette pointe; l'épine de l'écaille antennaire est forte et aigüe; elle dépasse à peine l'extrémité distale des pédoncules antennulaires.

Les chélipèdes antérieurs s'étendent à peu près jusqu'au niveau de la cornée; dans l'unique spécimen qui nous sert de type, ils sont à peu près de longueur égale, mais celui de droite est beaucoup plus fort que celui

de gauche, ce qui tient peut-être à une restauration après autotomie. Le carpe du grand chélipède est moins de deux fois aussi long que large et assez profondément en avant; la pince présente une saillie basale correspondant à cette excavation; elle est comprimée sur les côtés et se dilate notablement d'avant en arrière dans l'autre sens; ses doigts sont à peu près de même longueur que la portion palmaire. Avec ses doigts bien plus longs que la portion palmaire, le chélipède gauche ressemble quelque peu aux chélipèdes suivants, et son carpe n'est pas beaucoup plus large, mais il est bien plus court que la pince, tandis qu'il égale celle-ci en longueur dans les chélipèdes de la seconde paire. Les pattes de la troisième paire atteignent à peu près l'extrémité distale des pédoncules antennulaires et celles de la cinquième l'extrémité des pédoncules antennaires. Les épipodites sont normalement développés, ceux des maxillipèdes postérieurs se prolongeant en un triangle aigu.

Dans notre type, qui est une femelle, le bord antéro-inférieur des épimères du 1^er^ segment abdominal est droit, même légèrement concave; le bord inféro-postérieur des épimères est largement arrondi dans le 4^e^ segment, en forme d'angle aigu dans le 5^e^. Le bord supérieur de l'angle basal des uropodes est à peine convexe, presque droit. Le bord postérieur du telson fait un angle peu saillant bordé par trois paires de soies spiniformes qui sont subégales, sans barbelures apparentes et à peine plus longues que la moitié du bord.

$$\frac{pa^1}{c}\ 0.51;\quad \frac{pr.\ p^3}{c}\ 0.40;\quad \frac{pr.\ p^5}{c}\ 0.48;\quad \frac{6^e\ s.\ a.}{c}\ 0.42;$$

$$\frac{doigt}{pr.}\ \text{de } p^3\ 0.23;\ \text{de } p^5,\ 0.26;$$

épines du doigt de p^3, 8 (la première bien plus forte); de p^5, 50-60; uropodiales, 16-18; dorsales du telson, 5 paires.

Diamètre des œufs..... ..... $\frac{1.05 - 1.10}{0.88}$.

Un magnifique exemplaire femelle, capturé à Gan-chouen-fou (Kouy-Tchéou), par le P. Cavalerie, auquel je suis heureux de dédier cette espèce.

Par tous ses caractères essentiels, le *C. Cavalerii* se place dans le groupe terminal à évolution avancée qui a pour centre le *C. typus;* mais il s'en distingue et rappelle les espèces primitives par son rostre en sabre, long et bien armé, par la brièveté, la force et la simplicité des soies spiniformes situées au bord postérieur du telson; il se distingue également de toutes les espèces du même groupe par la longueur et la gracilité de l'acicule antennulaire, ce qui le rapproche quelque peu du *C. serratirostris* dont

il s'éloigne d'ailleurs par la brièveté et la simple structure des soies spiniformes situées au bord postérieur du telson. En somme, cette espèce rattache nettement le groupe du *C. typus* aux espèces longirostres évoluées du groupe de la Caridine nilotique.

Caridina Calmani nov. sp.

Je suis heureux de dédier à mon excellent collègue M. Calman une petite espèce dont le Musée britannique m'a communiqué 3 exemplaires, 2 femelles et un jeune, provenant d'Ambatoubavara, à Madagascar, où ils furent capturés le 2 juillet 1911. Le plus grand de ces exemplaires ne mesure pas plus de 14 ou 15 millimètres.

Le rostre est un triangle subaigu qui atteint au maximum le bout distal du 1er article des pédoncules antennulaires; ses carènes sont complètement inermes et remplacées par des saillies longitudinales faibles et obtuses. Les angles infra-orbitaires et sous-antennaires ne se prolongent pas en pointe, l'angle ptérygostomien est largement arrondi. Les pédoncules oculaires ne sont pas sensiblement dilatés en avant. La carène de l'arceau antennulaire est assez longue, mais peu élevée et en pointe; l'acicule est une lame encore étroite et aiguë qui dépasse à peine les yeux; le prolongement antéro-externe du 1er article des pédoncules antennulaires égale environ le 1/4 de la longueur de l'article, il est plus long et plus aigu dans le jeune; chez les adultes le pédoncule antennaire dépasse le milieu du 2e article des pédoncules antennulaires; l'épine externe de l'écaille antennaire a la forme d'un triangle aigu.

Les pattes de la 2e paire dépassent un peu le pédoncule des antennules, et celles de la 3e paire s'arrêtent à peu près à ce niveau; les pattes de la 5e paire et celles de la 1re se terminent un peu plus en arrière. Le carpe des pattes antérieures est plus de deux fois aussi long que large, et très peu échancré en avant; la portion palmaire des pinces est très peu saillante du côté de cette échancrure et légèrement plus courte que les doigts. Le carpe des pattes suivantes est grêle et plus long que la pince dont la portion palmaire est beaucoup plus courte que les doigts. Les doigts des pattes ambulatoires sont remarquablement longs, surtout ceux de la 5e paire. Les épipodites normaux sont tous bien développés; ceux des manillipèdes postérieurs se prolongent en une pointe étroite et longue.

Le bord antéro-inférieur du 1er segment abdominal des femelles est plutôt un peu arrondi; les épimères du 4e segment abdominal sont largement obtus en arrière, ceux du 5e aigus. L'angle uropodial est assez étroit, aigu, son bord supérieur est droit. Le bord postérieur du telson est arrondi, peu saillant, armé de 4 paires de soies spiniformes dont les plus externes sont les plus longues et s'avancent aussi loin que celles du milieu.

$\frac{p.\ a^1}{c}$ 0,45 ; $\frac{pr.\ p^3}{c}$ 0,37 ; $\frac{pr.\ p^5}{c}$ 0,45 ; $\frac{6^e\ s.\ a}{c}$ 0,47 ;

$\frac{doigt}{pr.}$ p^3 0,30, p^5 0,37 ;

épines du doigt de p^3 8, la première est de beaucoup la plus grande; de p^5, 55-60, uropodiales 19; dorsales du telson, 5 ou 6 paires.

Malgré quelques analogies dans la structure de l'angle uropodial, cette espèce ne me paraît se rattacher à aucune des formes normales du groupe du *C. typus*, dont elle se distingue par certains caractères plus primitifs tels que l'allongement et la faible échancrure du carpe des pattes antérieures. Avec le *C. Calmani* nous sommes vraisemblablement en présence d'un type spécial qui se rattache peut-être au *C. brevirostris* et qui a poursuivi son évolution en donnant naissance aux *C. Singhalensis et atyoides.*

Annélides Polychètes des îles Gambier et Touamotou,

par M. Pierre Fauvel,
Professeur à l'Université catholique d'Angers.

Cette petite collection, comprenant 36 espèces, a été recueillie par M. Seurat aux îles Gambier et Touamotou, principalement en 1904. La plupart de ces Polychètes ont été récoltées sur des Huîtres perlières, ou dans le voisinage des bancs.

Presque toutes appartiennent à la faune de la Nouvelle-Zélande, de l'Australie et de Madagascar. Une espèce, l'*Ancistrosyllis rigida*, est nouvelle, mais elle existe aussi à Djibouti.

Famille des **APHRODITIENS.**

Lepidonotus (Thormora) trissochoetus Grube.

Makatéa. — 4 spécimens.

Famille des **AMPHINOMIENS.**

Pherecardia lobata Horst.
(*Eucaruncula Grubei* Malaquin).

Lagon de Fakahina. — 3 spécimens.

Eurythoë complanata (Pallas).

Rikitéa. Veri-Rikitéa. Mangaréva. Fagatau. Taku. — Plusieurs spécimens ont la tête et la région postérieure régénérées.

Famille des **SYLLIDIENS.**

Syllis variegata Grube.

Tokaéréro. Teone-Kura. Rikitéa. Mangaréva. Hikuéru.

(?) Syllis prolifera Krohn.

Makatéa.

Syllis gracilis Grube.

Rikitéa.

Syllis exilis Gravier.

Bouée du banc Gaveau. Teata. Mangaréva.

Opisthosyllis australis Augener.

Mangaréva. — Ils ne diffèrent du type d'Augener que par leurs cirres un peu plus longs (50 à 60 articles) et par l'absence de papilles pédieuses. Augener a d'ailleurs fait remarquer plus tard que ces papilles peuvent manquer.

Famille des **PHYLLODOCIENS.**

Eulalia viridis O. F. Müller.

Hao. — Ces beaux spécimens, longs de 15 à 20 centimètres, vert algue à l'état vivant, sont d'un brun verdâtre foncé dans l'alcool et ne diffèrent par aucun caractère des spécimens de même taille de la Manche : même trompe, mêmes cirres, même formule tentaculaire, mêmes soies.

Famille des **HÉSIONIENS.**

Hesione genetta Grube.

Chenal de Vaiatekeue. — 3 spécimens présentent encore, au 2e sétigère, un collier assez large formé de séries transversales de taches allongées, brunes ou violacées. Aux segments suivants, ces taches sont plus clairsemées.

Ancistrosyllis rigida nov. sp.

Tokaéréro, 25 mai 1904. 25 mètres. Sur une Huître perlière.

Deux spécimens mesurant respectivement 9 et 15 millimètres de longueur sur 0,5 à 1 millimètre de diamètre et 60 à 86 sétigères environ. Corps long, raide, de section demi-cylindrique, brusquement tronqué en avant, faiblement atténué en arrière, où les segments sont mieux marqués. Dos convexe, lisse, irisé, à reflets bleu acier; face ventrale aplatie, avec une gouttière longitudinale très marquée. Aspect général rigide, rappelant un peu une *Armandia*. Tête petite, peu distincte, avec deux gros palpes ovoïdes à court palpostyle, comme ceux des *Nereis* (fig. 1, *a*), mais portant en outre une très petite papille en massue au bord externe de la base du palpostyle. 3 antennes : 1° une impaire, fusiforme, moitié plus courte que les palpes entre la base desquelles elle est implantée ; 2° deux latérales, fusiformes, un peu plus longues que l'impaire, insérées au tiers postérieur des palpophores et dépassant à peine les palpes. 4 très petits yeux foncés, punctiformes, 2 en arrière de la base de chaque antenne paire. Premier segment formant bourrelet saillant en arrière de la tête et portant, de chaque côté, 2 courts cirres tentaculaires : un dorsal fusiforme, à pointe

acuminée, un ventral un peu plus grêle, plus cylindrique (fig. 1, *c*). Pas de soies entre les deux. Aux segments suivants, chaque parapode comprend un cirre dorsal fusiforme, un cirre ventral analogue et sensiblement de même taille et un mamelon pédieux saillant, comprimé, à deux lèvres courtes entre lesquelles font saillie les soies. Comme chez les *Hesione*, les pieds sont portés sur des écussons latéraux saillants, blanchâtres ou rouge groseille (fig. 1, *b*). La rame dorsale comporte 1 à 3 acicules fins et une très grosse soie aciculaire jaune pâle, transparente, faiblement arquée,

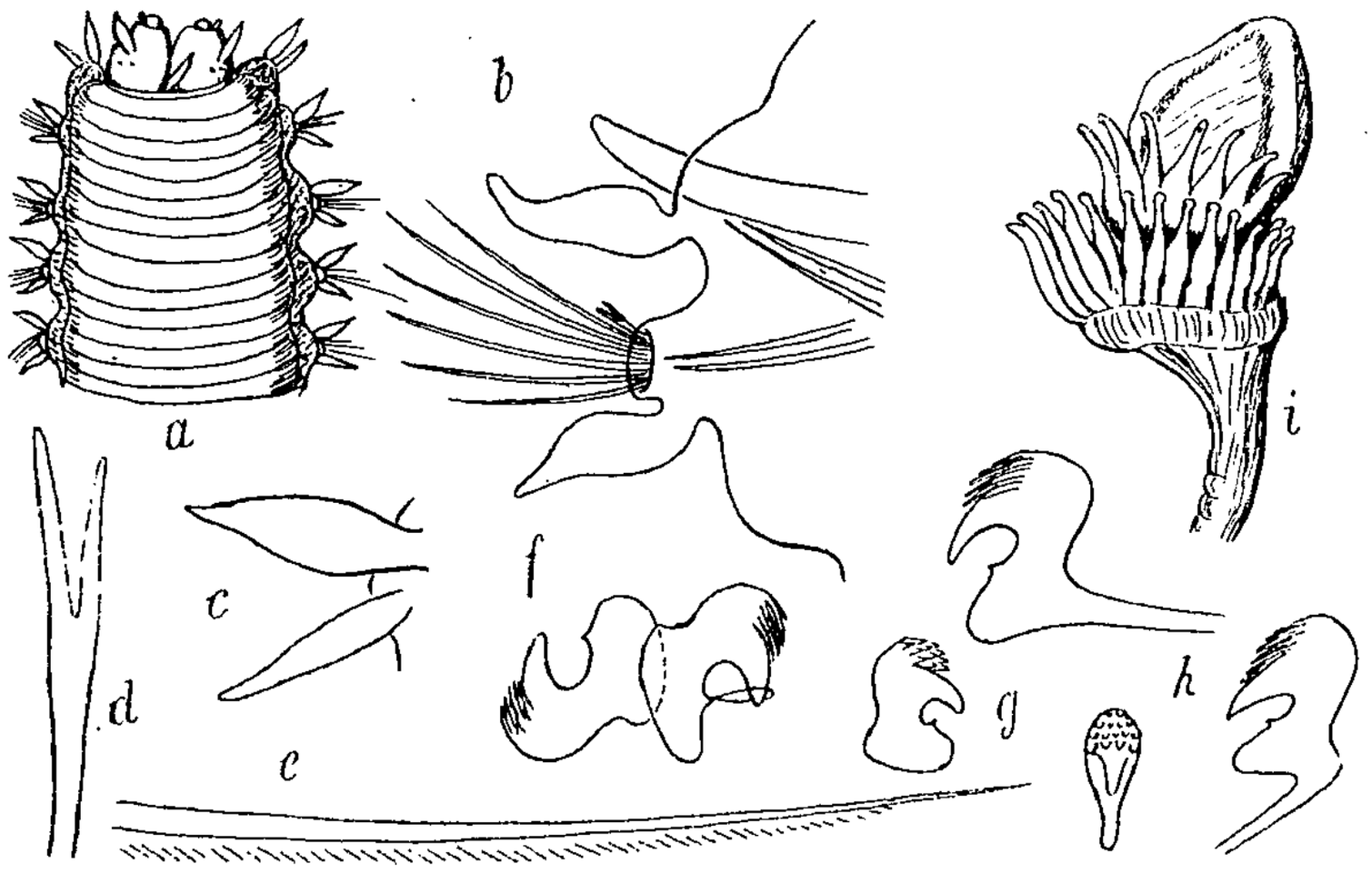


Fig. 1.

Ancistrosyllis rigida nov. sp. : *a*, partie antérieure ×15; *b*, parapode ×100; *c*, cirres tentaculaires ×100; *d*, soie en fourche ×700; *e*, soie capillaire ×400. — *Pista symbranchiata* : *f*, deux uncini thoraciques ×350; *g*, uncini abdominaux face et profil, ×350; *h*, deux uncini du 1er tore uncinigère, l'un vu de trois quarts avec prolongement replié, ×350. — *Hydroides exaltatus* var. *vesiculosus* nov. var. : *i*, opercule ×30.

terminée en pointe mousse et faisant saillie un peu au-dessus et en avant de la base du cirre dorsal. Cette grosse soie apparaît entre le 15e et le 20e sétigère. Les soies du faisceau ventral sont longues, capillaires, légèrement arquées, aplaties, à limbe très transparent finement denticulé (fig. 1, *e*). Elles sont accompagnées d'une ou deux soies en fourche à branches inégales (fig. 1, *d*). Ces dernières soies, fines, courtes, dépassant peu les lèvres pédieuses, sont difficiles à voir. Trompe inerme, longue et droite, s'étendant jusqu'au 12e sétigère. Du 12e au 20e sétigère environ, le tube digestif étroit, très sinueux, décrit 7 à 8 anses, puis s'élargit de nouveau et redevient rectiligne. Le pygidium porte deux cirres fusiformes divergents.

Cette espèce se rapproche de l'*Ancistrosyllis robusta* Eulers, du Cap, dont elle diffère cependant : 1° par son corps plus rigide, ses téguments plus lisses, ses parapodes moins saillants, moins découpés ; 2° par ses palpes plus massifs ; 3° par ses antennes et ses cirres bien plus fusiformes ; 4° par ses yeux ; 5° par ses grosses soies aciculaires qui ne sont pas fortement recourbées en crochet, mais simplement arquées, ou parfois sigmoïdes ; 6° enfin, par la présence de soies en fourche. C'est Eulers qui a fort justement montré que les *Ancistrosyllis* sont des Hésioniens et non des Syllidiens. La présence de soies en fourche, si fréquentes chez les Hésioniens, vient encore appuyer cette conclusion. L'*A. rigida* porte sur les palpes une petite papille en massue rappelant celle de l'*Harpochæta cingulata*, qui n'est en réalité qu'un stade post-larvaire d'un *Ancistrosyllis*.

Parmi les Annélides rapportées de Djibouti par M. Gravier, j'avais déjà trouvé un fragment postérieur de cette espèce long de 34 millimètres, mais dont la tête manquait, ce qui ne m'avait pas permis d'en préciser la position systématique, jusqu'au moment où les spécimens complets de Tokaéréro vinrent lever tous les doutes.

Famille des **NÉRÉIDIENS.**

Ceratonereis mirabilis Kinberg.

Rikitéa. sur fond d'*Halimedes*. — 1 spécimen.

Ceratonereis pachychæta Fauvel.

Fagatau. 20 octobre 1904.

Pseudonereis masalacensis Grube.

Makatéa. Août 1904.

Cette espèce rentre bien dans le genre *Pseudonereis* (*sensu* Gravier) par l'armature de sa trompe qui comporte des anas carrés de paragnathes pectinés aux groupes II, III, et IV, des paragnathes coniques, un gros au groupe I, 10 à 12 de chaque côté aux groupes VI, sur 2 à 3 rangs irréguliers, et des paragnathes pointus, coupants, aplatis dans le sens longitudinal, qui alternent aux groupes VII-VIII avec un rang supérieur de paragnathes coniques. V = O.

La *Pseudonereis Rottnestiana* Augener, d'Australie, est une espèce voisine. Quant à la *Ps. anomala* Gravier, elle diffère de l'espèce de Grube : 1° par ses groupes VI à un seul rang de denticules ; 2° par ses rames postérieures dorsales bien plus allongées.

Platynereis Dumerilii Aud.-Edw.

Rikitéa, 1903. Mangaréva, 1904 : Bouée du banc Gaveau.

Famille des **EUNICIENS.**

Eunice antennata Savigny.

Mangaréva. Rikitéa. Tokaéréro. Marutéa. Fagatau. Taku.

Eunice afra (Peters).

Makatéa. Tokaéréro.

Eunice indica Kinberg.

Banc de Téara. Fagatau.

Eunice siciliensis Grube.

Tokaéréro. Marokao.

(?) Nicidion cincta Kinberg.

Tokaéréro. 4 novembre 1903.

Les 5 antennes sont lisses, les yeux réniformes, les branchies font défaut, les soies aciculaires sont jaunes, bidentées. Les acicules sont jaune foncé. Outre les soies capillaires et les soies en serpe courte bidentée, on trouve des soies pectinées bien développées. Les cirres dorsaux de la région antérieure sont plus longs que les postérieurs. Le corps est court, ramassé. Ce spécimen semble bien correspondre au *Nicidion cincta* de Kinberg, dont le *Nicidion brevis* Ehlers, de la Floride, paraît bien voisin. Cependant je n'ai pas vu les cirres tentaculaires, probablement tombés. Si cette absence n'est pas accidentelle, il s'agirait d'une *Paramarphysa* non encore décrite.

Lysidice collaris Grube.

Îles Gambier. — Honoloulou, 1906.

Lumbriconereis Latreillii Aud.-Edw.

(*Lumbriconereis japonica* Marenzeller).

Rikitéa, 1904. Un fragment antérieur.

Lumbriconereis sphærocephala (Schmarda).

Tokaéréro. Sur une coquille d'Huître perlière.

Cette espèce est voisine de *L. coccinea*.

Famille des **CIRRATULIENS.**

Audouinia (Cirratulus) semicincta Ehlers.

Rikitéa. Tokaéréro. — Nombreux spécimens de petite taille rappelant beaucoup l'*Audouinia filigera* et plus encore peut-être l'*Audouinia norvegica* Quatrefages, *sensu* Southern.

Famille des **OPHÉLIENS.**

Polyophthalmus pictus Dujardin.

Makatéa. — Un spécimen encore pigmenté.

Famille des **CAPITELLIENS.**

Dasybranchus caducus Grube.

Lagon d'Hikuéru. — Un spécimen.

Famille des **TÉRÉBELLIENS.**

Loimia medusa Savigny.

Mangaréva, Téara. Fagatau. Tokaéréro.

Polymnia nebulosa (Montagu)
(*Polymnia triplicata* Willey).

Téoné-Kura, Mangaréva. — Un spécimen.

Pista symbranchiata (Ehlers)
(*Nicolea symbranchiata* Ehlers).

Rikitéa. 3 mètres. — Ce petit spécimen, de 28 millimètres sur 1 millim. 5, correspond très bien à la description et aux figures d'Ehlers (1913, *Süd-Polar Exped.*, p. 556). Mais, comme l'avait déjà soupçonné Hessle, cette espèce est en réalité une *Pista*. Les tores du premier uncinigère portent des uncini dont le manubrium se termine par un prolongement chitineux (fig. 1, *h*). Mais ces plaques onciales sont très transparentes et leur prolongement, peu chitinisé, est mou et se recourbe facilement, de sorte qu'il est très difficile d'obtenir des soies bien à plat, et sur les soies éclaircies par la potasse il devient peu visible. Sous ce rapport, cette espèce se rapproche donc de la *Pista Sibogæ* Caullery et de la *P. typha* Grube, dont les uncini antérieurs ont la tige courte, faiblement chitinisée. Les uncini du deuxième uncinigère et des suivants n'ont pas de prolongement. (Fig. 1, *f*.)

Famille des **SABELLIENS.**

Dasychone cingulata Grube.

Tokaéréro. 25 mètres. Sur Huître perlière. Téarai 1904. — Les nombreux spécimens de Téarai sont encore renfermés dans leurs tubes chitineux devenus gris blanchâtre par l'action du sublimé. Comme celui de Tokaéréro, ils n'ont que cinq sétigères thoraciques. Mais, en outre, ils diffèrent de l'espèce typique par les stylodes des branchies qui sont appliqués, comme soudés au rachis. Augener et Ehlers ayant déjà montré la grande variabilité de cette espèce, ce détail dans l'insertion des stylodes ne me paraît pas justifier la création d'un nom nouveau.

Famille des **SERPULIENS.**

Hydroïdes monoceros Gravier.

Tokaéréro. 1904. Sur une Huître perlière. — L'opercule porte un calice inférieur de 24-26 dents inégales; celles qui sont à la base du grand croc étant plus petites que les autres. Les dents du calice supérieur, dont Gravier ne parle pas, mais qui ont été décrites par Miss Pixell, sont au nombre de six. Le grand croc impair se termine en rostre recourbé en dedans avec deux dents latérales.

Hydroides exaltatus (Marenzeller)

var. **vesiculosus** nov. var.

Je rapporte à l'*Hydroides* (*Eupomatus*) *exaltatus* un spécimen de Gatavaké, recueilli sur une Huître perlière, dont le tube blanchâtre, faiblement bosselé, sans ornementation spéciale, est lâchement enroulé sur son support. L'animal, long de 11 millimètres, panache compris, porte deux opercules semblables (fig. 1, *i*) et sensiblement de même taille, particularité déjà observée par Miss Pixell. Le calice inférieur de l'opercule est formé de 24-26 dents légèrement recourbées en dehors et un peu dilatées à l'extrémité. Les dents du calice supérieur, au nombre d'une douzaine, sont subégales, recourbées en dehors et terminées en croc émoussé, sans pointes latérales. Le grand croc impair est remplacé par une vésicule brune, chitineuse, creuse, déprimée sur trois faces comme une balle de caoutchouc dans laquelle on a fait le vide. C'est la seule différence que présente cette espèce avec l'*Hydroides exaltatus* typique, les soies du premier sétigère, les soies en cornet et les uncini n'ayant rien de caractéristique.

Cette grosse vésicule me paraît être une simple modification du grand croc impair de l'*H. exaltatus* qui se recourbe en capuchon vers l'intérieur.

Il suffit que la courbure s'accentue et que les bords de ce rostre creux se soudent avec ceux de sa base redressée pour réaliser cette vésicule terminale. La variabilité de l'opercule de cette espèce, déjà constatée par Willey et par Pixell, celle de l'*Hydroides Perezi* Fauvel, dont le capuchon impair présente des différences de forme et de grandeur très étendues, ne permettent pas d'attribuer une valeur spécifique à ce seul caractère, observé sur un individu unique. Cette forme peut être regardée comme un *Hydroides exaltatus* var. *vesiculosus*.

Spirobranchus giganteus (Pallas).

Lagon de Marakéa du Sud. 1903. — Deux beaux spécimens avec grand opercule en disque faiblement concave, mince, incliné, orné seulement de deux andouillers à peine ramifiés.

Vermiliopsis acanthophora Augener.

Lagon Timoé. 21 avril 1903. — Deux petits spécimens. Les parapodes thoraciques ont des soies d'*Apomatus*. L'opercule est conforme aux figures d'Augener, mais il importe de remarquer que de Saint-Joseph en a figuré un à peu près identique chez une *Vermiliopsis infundibulum* de Cannes. Les *V. glandigera* Gravier et *V. Langerhansi* Fauvel pourraient bien n'être aussi que des formes jeunes, ou de simples variétés de la *V. infundibulum*.

Spirorbis pagenstecheri Quatrefages.

Taku. Sur une Huître perlière. — Les tubes scalariformes, à renflements annulaires, correspondent à ceux de certains spécimens observés par Langerhans. L'animal répond à la description de Mesnil qui a déjà signalé cette espèce dans le golfe Persique.

Spirorbis spéc. ind.

Taku. Sur une Huitre perlière. — Quelques tubes d'un Spirorbe senestre ressemblent à celui figuré par Ehlers (1913) pour un *S. lævis*, mais je n'ai pu observer l'animal.

Les Lithodomes de la Mer Rouge
(*d'après les matériaux recueillis par M. le Dr Jousseaume*)
(Fin),

par M. Ed. Lamy.

Lithophaga Lessepsiana Vaillant.

Le *Lithodomus Lessepsianus* établi par L. Vaillant (1865, Faune malac. Suez, *Journ. de Conchyl.*, XIII, p. 115 et 123) sur les figures 1 *1-1'* de la planche XI de Savigny (1817, *Descript. Égypte, Planches, Coquilles*) est une espèce Érythréenne assez petite, dont la coquille allongée, cylindrique, est ornée seulement de stries d'accroissement.

D'après P. Fischer (1870, Faune conch. Suez, *Journ. de Conchyl.*, XVIII, p. 169), chez ce Lithodome, qui pourrait atteindre 36 millimètres de long, l'incrustation calcaire qui revêt les valves se prolongerait au delà de leur bord postérieur en formant des appendices, mais elle resterait lisse sans présenter de rides.

Il me paraît possible que P. Fischer ait confondu avec *L. Lessepsianus* le *L. Cumingianus* Dunker, car les caractères qu'il indique conviennent mieux à cette autre forme dont il sera question plus loin.

Au contraire, les types de Vaillant, qui sont conservés au Muséum de Paris, et plusieurs individus de la même espèce qui font partie de la collection du Dr Jousseaume, ont une coquille cylindrique moins atténuée en arrière que chez *Cumingianus*, et ils n'offrent aucune trace de prolongements postérieurs de l'incrustation qui s'arrête au bord des valves et devient simplement poreuse ou rugueuse, rappelant plutôt la disposition du *L. Hanleyanus* Dunker.

D'ailleurs M. le Dr Jousseaume croit que «le *L. Lessepsianus* a été fait avec des jeunes de ce *L. Hanleyanus* Dkr.», car il «a rencontré des individus qui établissent insensiblement le passage de l'un à l'autre».

Hab. — Suez, Aden.

Lithophaga Hanleyana Dunker.

Un groupe de Lithodomes de la Mer Rouge est, en effet, caractérisé par ce fait que l'incrustation calcaire recouvrant la coquille est très épaissie en

arrière, présente des plis rugueux et se termine par des denticulations déchiquetées dépassant le bord postérieur des valves.

Ce groupe comprend le *Lith. Hanleyanus* Dkr. et deux formes décrites par le Dr Jousseaume.

Le *Lithodomus Hanleyanus* Dunker (1857, Reeve, *Conch. Icon.*, pl. IV, fig. 19; 1882, Dunker, *Conch. Cab.*, 2e éd., *Lithophaga*, p. 20, pl. V, fig. 8) de la Mer Rouge (1870, Mac Andrew, Test. Moll. Suez, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 4e s., VI, p. 448; 1901, Sturany, Exped. «Pola» Rothe Meer, Lamellibr., *Denkschr. K. Akad. Wiss. Wien*, LXIX, p. 288) possède une coquille subcylindrique, munie d'un épiderme brun, jaunâtre ou verdâtre, et revêtue d'une incrustation calcaire séparée par un sillon en une partie antérieure mince, presque lisse, et une partie postérieure épaisse, poreuse, présentant des rides anguleuses.

A ce *L. Hanleyanus* me paraît complètement identique la forme appelée par M. le Dr Jousseaume *Dactylus Fauroti* (1888, Moll. rec. Dr Faurot, *Mém. Soc. Zoolog. France*, I, p. 217), dont j'ai pu examiner le type et qui est une coquille allongée, cylindrique, pourvue d'un épiderme jaune foncé, un peu teinté de brun, et recouverte d'une couche calcaire, très mince dans les deux tiers antérieurs, beaucoup plus épaisse et ridée à l'extrémité postérieure, où on observe des plis saillants transverses irréguliers.

Hab. — Suez, Obock, Djibouti.

Lithophaga pulchra Jousseaume.

Au même groupe appartient aussi une espèce manuscrite que M. le Dr Jousseaume décrit ainsi, dans ses notes, sous le nom de *Dactylus pulcher* mss. :

«*Testa ovato-oblonga, cylindracea; antice declivis, attenuata; postice latior, rotundata; flava, tenuis, lævigata, subnitida; apices minimi, revoluti, ab extremitate remoti; crusta calcarea antice lævigata, postice lamellis elevatis intricatis decussata.*

«Dimens. : long. 45, diam. 16 mm.

«Coquille cylindrique, atténuée en avant, déprimée, très largement dilatée et arrondie en arrière; bord ventral légèrement convexe, bord dorsal à peine anguleux. Elle est recouverte d'une incrustation calcaire mince et lisse dans sa partie antéro-ventrale et se dressant, au contraire, dans sa partie postéro-dorsale en lamelles très saillantes qui s'entrecroisent pour former des alvéoles irréguliers et d'autant plus profonds que l'on se rapproche davantage de l'extrémité, où elles se terminent en formant sur chaque valve une couronne de dents proéminentes. Au-dessous de cette incrustation calcaire, la surface de la coquille, revêtue d'un épitest jaune

pâle, est un peu luisante et paraît lisse, mais, à la loupe, on découvre de très fines stries concentriques régulièrement disposées.

«Je n'ai trouvé à Djibouti, dans les Madrépores, où elle creuse sa loge, que quatre individus de cette espèce, le plus grand long de 45 millimètres, et le plus petit de 23.» (Dr J.)

Cette forme, qui, par l'ornementation de l'incrustation calcaire, ressemble au *Lith. Hanleyanus* Dkr. (= *Fauroti* Jouss.), me paraît s'en distinguer nettement par sa coquille atténuée antérieurement et beaucoup plus large postérieurement, tandis que l'espèce de Dunker, arrondie en avant, est au contraire atténuée en arrière.

Hab. — Djibouti.

Lithophaga Cumingiana Dunker.

Parmi les Lithodomes de la Mer Rouge décrits par M. le Dr Jousseaume, il y a un groupe de formes qui me paraissent très voisines les unes des autres par le fait que l'incrustation calcaire qui recouvre leur coquille est lisse et dépasse notablement le bord postérieur des valves; ce sont les quatre espèces suivantes :

1° *Dactylus tenuis* Jousseaume mss. :

«*Testa cylindracea, antice globosa, postice gradatim attenuata et depressa, tenuis, olivacea; crusta calcarea antice granosa, postice integra lævigata obducta; apices separati, revoluti, extremitatem terminantes.*

«Dimens. : long. 36, diam. 13 millimètres.

«Coquille mince, fragile, droite dans sa partie ventrale et, à la face opposée, divisée par une gibbosité anguleuse et médiane formée par la réunion de deux lignes qui s'inclinent vers les extrémités. Son extrémité antérieure sphérique est terminée supérieurement par les crochets qui sont petits, enroulés en dedans et séparés l'un de l'autre; l'extrémité postérieure est moins large et déprimée. Cette coquille est recouverte d'une croûte calcaire granuleuse à sa partie antérieure, et lisse au contraire à l'extrémité postérieure où elle dépasse, comme le ferait l'ongle d'un doigt, le bord de la coquille.

«Cette espèce, voisine du *Lith. Hanleyanus* Dunker, s'en distingue par ses crochets qui font saillie à l'extrémité antérieure et par la concrétion calcaire qui est lisse et entière à l'extrémité postérieure.» (Dr J.)

2° *Dactylus inæqualis* Jousseaume mss. :

«*Testa oblongo-cylindracea, antice subglobosa, postice gradatim attenuata, tenuis, olivacea, crusta calcarea obducta, quæ in valva dextra abrupte et in*

sinistra longo dente inflexo terminatur; apices ab extremitate remoti, revoluti, fere contigui.

«Dimens. : long. 25-35, diam. 9-10 millimètres.

«Coquille mince, de couleur olive, recouverte dans toute son étendue d'une incrustation calcaire granuleuse et adhérente; en arrière, cette incrustation plus épaisse, polie et usée, dépasse inégalement l'extrémité des deux valves; sur la valve gauche, elle se prolonge en formant un rostre saillant qui s'incline du côté de la valve opposée et semble recouvrir l'extrémité de cette dernière qui est courte et tronquée. Cette coquille a la forme d'un plantoir sans crosse, arrondi et convexe à sa grosse extrémité, terminé en pointe à l'autre et renflé au milieu. Le bord dorsal est convexe et le ventral, rectiligne au milieu, est arrondi à ses extrémités. Les crochets, qui sont en retrait de l'extrémité, sont petits, recourbés en volute et presque au contact.

«Cette espèce, dont j'ai rencontré un grand nombre d'individus de toute taille, n'est peut-être qu'une variété du *D. tripartitus* Jouss.» (Dr J.)

3° *Dactylus concavo-crusta* Jousseaume mss. :

«*Testa tenuis, luteo-olivacea, subcylindracea, dorsaliter gibbosa, antice rotundata, postice crusta solida late et profunde excavata prolongata; apices minimi, contigui, vix revoluti.*

«Dimens. : long. 33-35; diam. 9-11 millimètres.

«Coquille cylindrique, arrondie aux extrémités et gibbeuse à sa partie dorsale. La couleur, d'un blanc rose, un peu jaunâtre dans l'intérieur des valves, est masquée en dehors par l'épitest jaunâtre dans le jeune âge et olive plus ou moins foncé chez l'adulte. Le test, mince et fragile, est recouvert d'une incrustation calcaire mince en avant. A l'extrémité postérieure, cette concrétion s'épaissit et prolonge de plusieurs millimètres l'extrémité des valves : une cavité creusée profondément dans cette partie calcaire et ayant la forme d'un ovale étranglé au milieu par une saillie rostriforme fait ressembler l'extrémité de cette coquille à la gueule ouverte d'un animal.

«J'avais pensé que cette forme n'était qu'une variété du *D. Hanleyanus*, mais j'ai trouvé un si grand nombre d'individus ayant à tous les âges cette large et profonde excavation de l'incrustation calcaire, que je me suis décidé à la considérer comme une espèce.» (Dr J.)

4° *Dactylus tripartitus* Jousseaume, 1894 (*Le Naturaliste*, 16e année, p. 201).

«*Testa oblonga, cylindracea, antice subglobosa, postice depressa sensim attenuata, tenuis, luteo-rufescens, crusta calcarea obducta, quæ in rostro oppo-*

sito tripartito terminatur; apices ab extremitate remoti, minimi, contigui, haud revoluti.

«Dimens. : long. 58, diam. 15 millimètres.

«Cette espèce, avec une incrustation terminale semblable à celle du *Lith. caudigerus* Lk., présente cette particularité remarquable que cette concrétion est divisée à l'extrémité postérieure en trois parties inégales, dont la médiane est plus saillante que les deux latérales. » (Dr J.)

Ces quatre formes me paraissent se rattacher toutes au *Lithodomus Cumingianus* Dunker (1857, Reeve, *Conch. Icon.*, pl. II, fig. 8 *a-b*; 1882, Dunker, *Conch. Cab.*, 2e éd., *Lithophaga*, p. 5, pl. I, fig. 7–8 et pl. II, fig. 9–10), espèce Australienne[1] à coquille claviforme, arrondie en avant, graduellement atténuée en arrière, d'un jaune olivâtre, recouverte d'une incrustation calcaire, qui s'épaissit en arrière et se prolonge en pointes plus ou moins aiguës dépassant le bord postérieur.

Ces prolongements postérieurs sont quelquefois peu acuminés : c'est la forme appelée *D. tenuis* par le Dr Jousseaume.

Ils sont souvent inégaux, et on a le cas du *D. inæqualis* Jouss.

Parfois ces prolongements sont, sur chaque valve, intérieurement creusés de deux sillons délimitant une saillie médiane, et ceci me paraît correspondre à la forme décrite par le Dr Jousseaume sous le nom de *D. concavo-crusta*.

Enfin, d'autres fois, ces deux sillons sont assez profonds pour atteindre la surface externe, et alors la saillie médiane se trouve séparée du bord dorsal et du bord ventral : le prolongement calcaire postérieur de chaque valve se trouve ainsi découpé en trois pointes dorsale, médiane (en général plus longue) et ventrale, et c'est sur des spécimens présentant cette disposition que le Dr Jousseaume a établi son *D. tripartitus*.

Pour ces quatre formes, *D. tenuis*, *D. inæqualis*, *D. concavo-crusta*, *D. tripartitus*, j'ai pu étudier outre les types, de nombreux spécimens, et leur examen m'a semblé justifier le rapprochement avec *L. Cumingianus*.

Hab. — Djibouti, Périm, Aden.

Lithophaga (Botula) cinnamomina Chemnitz.

Les figures 2 *1–3* de la planche XI de Savigny (1817, *Descript. Égypte*, *Planches, Coquilles*), rapportées par Issel (1869, *Malac. Mar Rosso*, p. 366)

[1] D'après Carpenter (1864, *Suppl. Rep. Moll. West Coast North America*, p. 564), Reeve aurait confondu avec cette espèce Australienne une coquille de Mazatlan qui serait probablement la forme adulte du *Lithophagus calyculatus* Cpr. (1855-57, *Cat. Reigen Coll. Mazatlan Moll.*, p. 124), et le même nom *L. Cumingianus* aurait d'ailleurs été donné aussi par Cuming à une espèce Chilienne recueillie par l'U. S. Exploring Expedition : cette dernière forme ne paraît pouvoir être le *Lith. peruvianus* d'Orbigny (1846, *Voy. Amériq. mérid.*, *Moll.*, p. 651).

à un *Crenella sp.*, ont été identifiées par P. Fischer (1871, *Journ. de Conchyl.*, XIX, p. 213), puis par M. Sturany (1905, Beitr. Kennt. Moll. Roth. Meer., *Nachrichtsb. Deutsch. Malak. Ges.*, XXXVII, p. 133), au *Modiola cinnamomea* Lk.

Le *Mytilus cinnamominus* Chemnitz (1785, *Conch. Cab.*, VIII, p. 152, pl. 82, fig. 731) = *Modiola cinnamomea* Lamarck (1819, *Anim. s. vert.*, VI, 1re p., p. 114) a été regardé par Carpenter (1864, *Suppl. Report Moll. West Coast North America*, p. 552 et 564) comme étant probablement un *Adula*, mais il avait été pris par Mörch (1853, *Cat. Conch. Yoldi*, p. 55) pour type de la section *Botula*, qui est placée par P. Fischer (1886, *Man. de Conchyl.*, p. 969) dans les *Lithodomus*, tandis que M. Dall (1898, *Tert. Fauna Florida*, p. 792) préfère la rattacher aux *Modiolus* : elle se distingue de *Lithodomus* par la présence d'une rangée de petites cicatrices très nettes s'étendant radialement vers l'angle basal inféro-postérieur de la coquille en dedans de la ligne palléale.

Deshayes (1830, *Encycl. Méthod., Vers*, II, p. 566; 1836, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VII, p. 28) croyait que la variété *b* admise par Lamarck correspondait au *Mytilus fuscus* Gmelin (1790, *Syst. Nat.*, ed. XIII, p. 3359) et constituait une espèce distincte du *M. cinnamomea* par sa coquille plus petite et son test assez épais, blanc sous un épiderme brun foncé presque noir.

D'après M. Dall (1898, *Tert. Fauna Florida*, p. 797), il est certain que les spécimens déterminés par Chemnitz *M. cinnamominus* provenaient des Indes Occidentales, mais, en raison de la large distribution géographique qu'offrent souvent les Mollusques perforants, il est possible que la coquille des Indes Orientales désignée habituellement sous le nom de *Mytilus fuscus* Gmel. soit la même espèce, et M. Dautzenberg (1900, Crois. «Chazalie», *Mém. Soc. Zoolog. France*, XIII, p. 292) admet que c'est une forme cosmopolite, car il ne trouve aucune différence entre les échantillons de l'Océan Indien et ceux des Antilles.

Comme l'ont signalé Deshayes (1836, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VII, p. 25) et Hanley (1843, *Cat. Rec. Biv. Shells*, p. 238), le *Modiola silicula* Lamarck (1819, *Anim. s. vert.*, VI, 1re p., p. 115)[1], dont le type est conservé dans la collection du Muséum de Paris, offre une si grande ressemblance avec le *M. cinnamomea*, que c'en est seulement une variété plus brune et un peu moins courbée.

Enfin von Martens (1880, *in* Möbius, *Beitr. Meeresf. Mauritius*, p. 318) pense que le *Modiola arcuata* Dufo (1840, *Ann. Sc. Nat., Zool.*, XIV. p. 215) [*nomen sine descrip.*], des Seychelles, est peut-être aussi la même espèce.

(1) Il y a un *Modiola silicula* Sowerby = *M. castanea* Gray (*non* Say), qui est une forme voisine de *M. vagina* Lk.

Ce nom spécifique *arcuata* peut d'ailleurs, en réalité, être attribué à Lamarck [1].

En effet, les types du *Modiola cinnamomea* Lk., qui consistent en un individu complet et une valve gauche isolée, rapportés de l'île de France par M. Desétangs en 1817, existent au Muséum de Paris : le carton sur lequel ils sont fixés porte cette inscription de la main de Lamarck : « *m. cinnamomea*, modiole courbée », mais cette épithète « courbée » a succédé à celle d'« arquée », qui est rayée.

Un deuxième carton, sur lequel se trouvent deux valves gauches avec cette indication : « valves qui se logent dans l'intérieur des madrépores et autres polypes pierreux », a été étiqueté par Lamarck « modiole arquée var. [*b*] », et ce mot « arquée » a été traduit sur ce carton, dès l'origine, par « *arcuata* », bien qu'il s'agisse évidemment de la variété *b* mentionnée dans les *Animaux sans vertèbres* pour le *M. cinnamomea*.

Effectivement, un troisième carton, provenant de la collection Defrance, supporte quatre individus et deux valves isolées de petite taille, qui se rapportent à cette variété et qui ont été déterminés par Lamarck « *modiola cinnamomea* ».

« Hab. — Massaouah, Obock, Djibouti, Aden : vit dans les roches madréporiques ; on rencontre des coquilles d'un jaune cannelle plus ou moins foncé et d'autres tout à fait noires. » (Dr J.)

[1] Lamarck avait déjà employé (1807, *Ann. Mus.*, IX, pl. XVIII, fig. 1) ce nom de *Modiola arcuata* pour un fossile de Grignon rangé par Deshayes dans son genre *Hindsia*.

Contributions à la Faune Malacologique de l'Afrique équatoriale,

par M. Louis Germain.

LVIII [1]

Sur quelques Gastéropodes du lac Tanganyika et de ses environs.

J'ai reçu dernièrement, des environs de Kigoma, sur la rive est du lac Tanganyika, une série de Limicolaires recueillies mortes sur une plage du grand lac. En examinant le limon déposé à l'intérieur de l'ouverture de ces coquilles, j'ai pu recueillir quelques formes intéressantes, parmi lesquelles un *Sitala* nouveav (**Sitala kigomaensis** Germain) et plusieurs jeunes appartenant à divers espèces : *Neothauma tanganyicensis* Smith [2], *Grandidieria* sp. ind., et surtout *Syrnolopsis carinifera* Smith.

Sitala kigomaensis Germain, *nov. sp.*

(Fig. 32 et 33.)

Coquille légèrement subglobuleuse un peu déprimée; spire composée de 4 $^1/_2$ tours convexes à croissance lente et régulière séparés par des sutures submarginées; sommet obtus; dernier tour médiocre, à peine plus grand que l'avant-dernier, notablement plus convexe en dessous qu'en dessus, subcaréné en son milieu; ouverture oblique, ovalaire transverse, à bords marginaux très écartés; bords supérieur et inférieur largement con-

[1] Cf. *Bulletin Muséum Hist. natur. Paris*, XXI, 1915, n° 7, p. 283-290; — XXII, 1916, n° 3, p. 156-162; n° 4, p. 193-210; n° 5, p. 233-259 et n° 6, p. 317-329; — XXIII, 1917, n° 7, p. 494-510, p. 510-520 et p. 521-529; — XXIV, 1918, n° 2, p, 125-136 et p., 137-141; n° 3, p. 173-182; n° 4, p. 251-270; n° 5, p. 358-370 et n° 6, p. 433-454; — XXV, 1919, n° 1, p. 46-52; n° 2, p. 115-120; n° 3, p. 179-186 et n° 4, p. 258-265.

[2] Smith (E. A.), On the Shells of Tanganyika and of the Neighbourhood of Ujiji, Central Africa (*Proceedings Zoological Society of London*, 20 avril 1880, p. 349, n° 10, pl. XXXI, fig. 7-7*a*-7*b*-7*c*).

vexes; bord columellaire incurvé, triangulairement réfléchi sur un ombilic étroit et profond [1].

Diamètre maximum : 2 millimètres; diamètre minimum : 1,8 millimètre; hauteur : 1,3 millimètre; diamètre de l'ouverture : 1,1 millimètre; hauteur de l'ouverture : 0,8 millimètre.

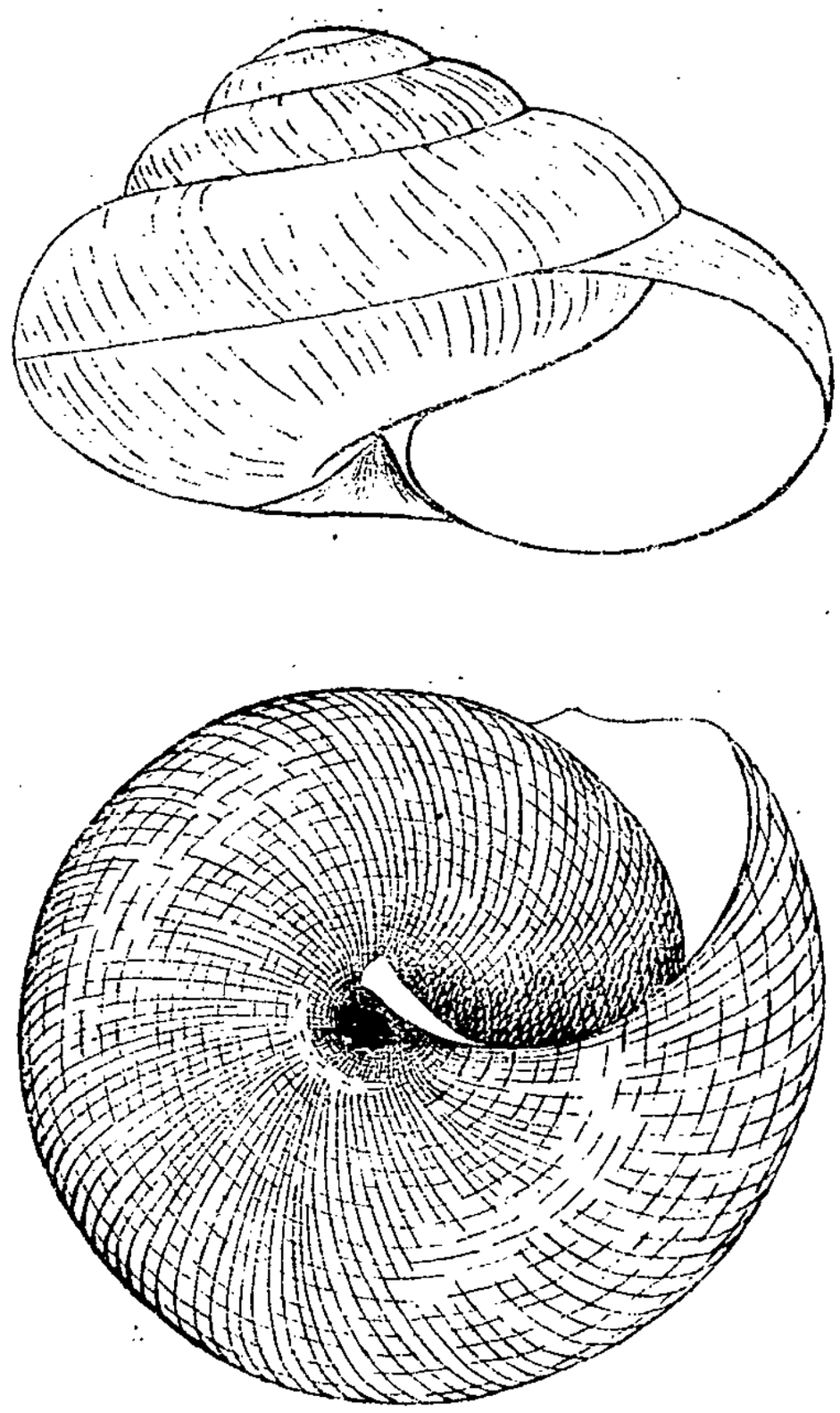


Fig. 32 et 33. — *Sitala kigomaensis* Germain.

Environs de Kigoma, sur les bords du lac Tanganyika. × 30.

Test mince, subtransparent, brillant, d'un magnifique jaune ambré à peine plus clair vers le sommet. Sculpture montrant, en dessus : les tours embryonnaires presque lisses; les autres garnis de stries longitudinales

[1] Cet ombilic est partiellement recouvert par la patulescence du bord columellaire.

presque lamelleuses [1], serrées, à peu près égales et équidistantes, obliquement subonduleuses; — et, en dessous : des stries longitudinales beaucoup plus faibles coupées de stries spirales très délicates, un peu serrées et subrégulières.

Kigoma, sur les bords du lac Tanganyika.

Limicolaria rectistrigata Smith.

1880. *Achatina* (*Limicolaria*) *rectistrigata* Smith, *Proceedings Zoological Society of London*, p. 346, n° 3, pl. XXXI, fig. 2.

1881. *Achatina* (*Limicolaria*) *rectistrigata* Smith, *Proceedings Zoological Society of London*, p. 284, n° 18, pl. XXXIII, fig. 14–14 *a*.

1897. *Limicolaria rectistrigata* Martens, *Beschalte Weichthiere Deutsch-Ost-Afrik.*, Berlin, p. 110.

1904. *Limicolaria rectistrigata* Pilsbry, *in* : Tryon, *Manual of Conchology*, 2e série, *Pulmonata*, XVI, p. 292, n° 33, pl. XXXIII, fig. 27–28 et 31.

1907. *Limicolaria rectistrigata* Germain, *Mollusques terr. fluv. Afrique Centrale française*, Paris, p. 479.

1908. *Limicolaria rectistrigata* Germain, *Mollusques recueillis par E. Foà, lac Tanganyika et environs*, Paris, p. 633.

1912. *Limicolaria rectistrigata* Germain, *Bulletin Muséum Hist. natur. Paris*, XVIII, p. 86 [2].

Les nombreux exemplaires de cette espèce provenant de Kigoma offrent un polymorphisme relativement considérable. La forme est soit allongée (comme, par exemple, l'échantillon n° 1 du tableau ci-dessous), soit assez ventrue (individus n°s 2 et 6 du tableau). Ces derniers correspondent à peu près exactement à la figure 14, planche XXXIII, du mémoire de E. A. Smith (1881) [3]. Entre ces deux types extrêmes il existe un tel nombre d'intermédiaires, que toute distinction de variétés devient illusoire.

[1] Étant donnée la très petite taille de la coquille, la saillie relative des stries longitudinales est relativement considérable; c'est pourquoi je leur applique le vocable «lamelleuses».

[2] Pour une bibliographie plus détaillée de cette espèce, consulter mes précédents numéros, notamment ceux de 1907 et 1908.

[3] C'est à cette forme que A. Grandidier a donné le nom de *Limicolaria Burtoni* Grandidier [Observations critiques sur divers Mollusques du centre de l'Afrique, *Bulletins Société malacologique de France*, II, 1885, p. 161 (*Limicolaria Burtoniana*)].

Le tableau suivant, où les dimensions de quelques spécimens sont données en millimètres, met ce polymorphisme en évidence.

NUMÉROS DES ÉCHANTILLONS.	LONGUEUR TOTALE.	DIAMÈTRE MAXIMUM.	DIAMÈTRE MINIMUM.	HAUTEUR de l'ouverture.	DIAMÈTRE de l'ouverture.	LOCALITÉS.
	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	
1 [1]	32	12 1/4	11 3/4	12	5 1/2	Kigoma (bords du lac Tanganyika).
2 [2]	31	14	13	13	7	
3	31	13 1/2	12 2/3	13	6	
4	30 1/2	13	12 2/3	13	6 1/2	
5	30 1/2	13	12	11 1/4	6	
6 [2]	30	14 1/2	13 1/2	14	7	
7	29 1/2	12	11 3/4	11 1/2	5 1/2	
8	29	12 1/4	12	12	5 3/4	
9	24	10 3/4	10 1/2	10	5	
10	44	17	//	16	//	Oudjiji, près du lac Tanganyika [J. Kirk et J. Thomson, d'après E.-A. Smith [3]].
11	41	14	//	14	//	
12	39	17	//	14	//	
13	39	16 1/2	//	15	//	

[1] Cet exemplaire correspond à la figure 14 *a*, planche XXXIII, du Mémoire de E. A. Smith (*Proceedings Zoological Society of London*, 15 février 1881).

[2] Ces exemplaires correspondent à la figure 14, planche XXXIII, du Mémoire *supra cit.* de E. A. Smith.

[3] Smith (E. A.), *loc. supra cit.*, 1881, p. 284.

Le test est également variable. La plupart des individus montrent, sur un fond jaune clair, des flammules longitudinales d'un fauve marron plus ou moins foncé [1], qui manquent très souvent aux tours supérieurs de la spire. Cette ornementation picturale peut s'atténuer considérablement : certains exemplaires n'ont que de rares flammules très étroites localisées sur les deux derniers tours, et quelques autres en sont même totalement dépourvus [2].

Un œuf, trouvé à l'intérieur d'un spécimen recueilli mort, est de forme assez régulièrement ovalaire. Il est jaunâtre et mesure 4 millimètres de longueur sur 3 $^1/_6$ millimètre de diamètre maximum.

Kigoma, sur les bords du lac Tanganyika.

[1] Ces flammules, plus ou moins développées suivant les individus, sont élargies à la base des tours de spire.

[2] Cette variété unicolore reste peu fréquente. Son test est plus clair, d'un corné très pâle, presque blanc et assez brillant. Tous les intermédiaires existent d'ailleurs entre cette forme dépourvue de flammules et les individus chez lesquels l'ornementation picturale atteint son maximum de complication.

Syrnolopsis carinifera Smith.

(Fig. 34 et 35.)

1889. *Syrnolopsis carinifera* Smith, *Annals and Magazine of Natural History*, London, IV, p. 174.

1894. *Syrnolopsis carinifera* Sowerby, *Shells of Tanganyika*, London, fig. 15.

1897. *Syrnolopsis carinifera* Martens, *Beschalte Weichthiere Deutsch-Ost-Afrik.*, Berlin, p. 210.

1904. *Syrnolopsis carinifera* Smith, *Proceedings Malacological Society of London*, VI, part 2 (June), p. 97, fig. 6 (à la page 87).

Le *Syrnolopsis carinifera* Smith est certainement distinct des *Syrnolopsis lacustris* Smith [1] et *Syrnolopsis minuta* Bourguignat [2], les deux espèces qu'il est possible de maintenir parmi les nombreux *Syrnolopsis* du lac Tanganyika décrits pàr J. R. Bourguignat et J. Mabille.

Le *Syrnolopsis carinifera* Smith est caractérisé par les carènes très saillantes qui ornent ses tours de spire. Il rappelle ainsi, par son aspect

[1] E. A. Smith [*loc. supra cit.*, 1904, p. 96] fait remarquer que les différences — d'ailleurs peu importantes — dans la taille, la forme de la coquille et la disposition des plis de l'ouverture, signalées par J. R. Bourguignat, sont dues uniquement à la diversité d'âge des coquilles étudiées. Je suis parfaitement de son avis, et j'ai montré en 1908 [Germain (Louis), *Mollusques du lac Tanganyika et de ses environs*, Paris, Impr. nat., 1908, p. 68-69] que les *Syrnolopsis Grandidieri* Bourguignat [*Mollusques recueillis par V. Giraud, région méridionale lac Tanganika*, Paris, 1885, p. 18; et *Histoire malacologique Tanganika* (*Annales sciences naturelles*, 7e série, X), Paris, 1890, p. 144, pl. X, fig. 22-24 (*Syrnolopsis Grandidieriana*)], *Syrnolopsis Anceyi* Bourguignat [*loc. supra cit.*, 1885, p. 20, et 1890, p. 145, pl. X, fig. 25-27 (*Syrnolopsis Anceyana*)] *Syrnolopsis Hamyi* Bourguignat [*loc. supra cit.*, 1885, p. 17, et 1890. p. 142, pl. X, fig. 18-21 (*Syrnolopsis Hamyana*)] et *Syrnolopsis Foai* Mabille [*Bulletin Société philomathique Paris*, 1901, p. 58. J'ai figuré le type de l'auteur (*loc. supra cit.*, 1908, p. 70), qui appartient aux collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris] étaient synonymes du *Syrnolopsis lacustris* Smith [*Syrnolopsis lacustris* Smith, *Annals and Magazine Natural History*, 5e série, VI, 1880, p. 426 et : *Proceedings Zoological Society of London*, 1881, p. 288, pl. XXXIII, fig. 21; Bourguignat, *Iconographie malacologique lac Tanganika*, Corbeil, 1888, pl. X, fig. 14–17, et *loc. supra cit.*, 1890, p. 142, pl X, fig, 14–17; Martens, *Beschalte Weichthiere Deutsch-Ost-Afrik.*, Berlin, 1897, p. 210, taf. VI, fig. 46; = *Fascinella lacustris* Tausch (*Sitzungsb. Akad. Wien*, 1881, p. 68, taf. II, fig. 10)].

[2] *Syrnolopsis minuta* Bourguignat, *loc. supra cit.*, 1885, p. 21, et 1890, p. 147, pl. X, fig. 28-30 [= *Syrnolopsis minuta* Germain, *loc. supra cit.*, 1908, p. 70]. Le *Syrnolopsis Giraudi* Bourguignat [*loc. supra cit.*, 1885, p. 20, et 1890, p. 146, pl. X, fig. 31-33] n'est probablement qu'une forme *major* de cette espèce.

général, les espèces du genre *Pyrgula*. Mais, comme chez les *Syrnolopsis*, la columelle est très tordue et l'ouverture possède deux lamelles internes comme le *Syrnolopsis lacustris* Smith [1]. Il n'y a donc pas lieu de classer dans un genre spécial (*Stormsia* Bourguignat [2]) l'espèce de E. A. Smith.

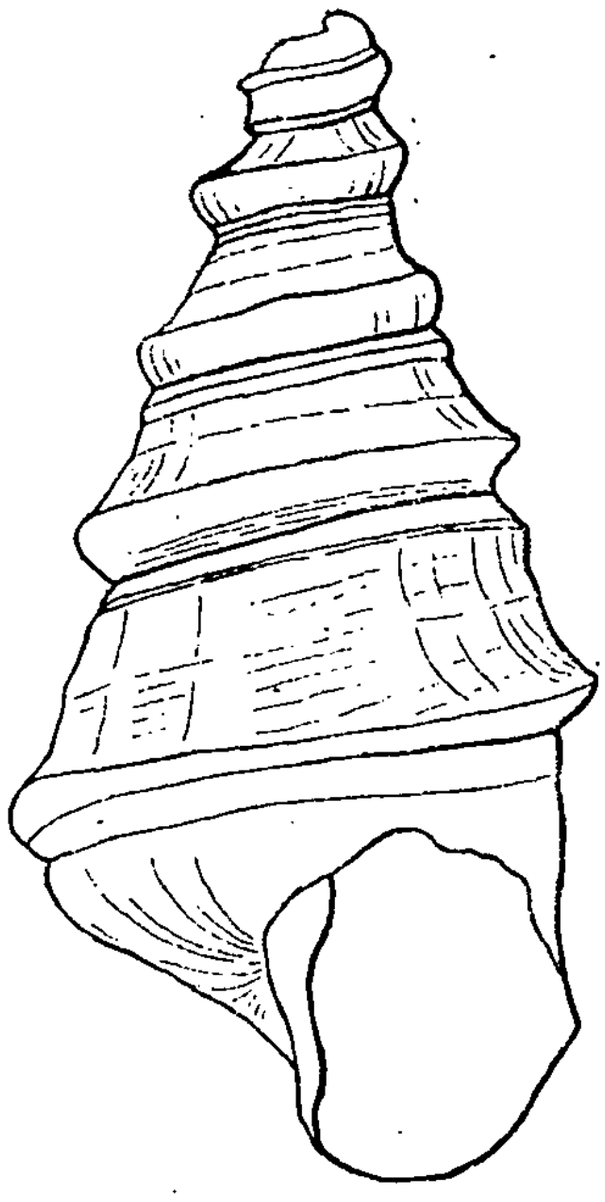


Fig. 34.

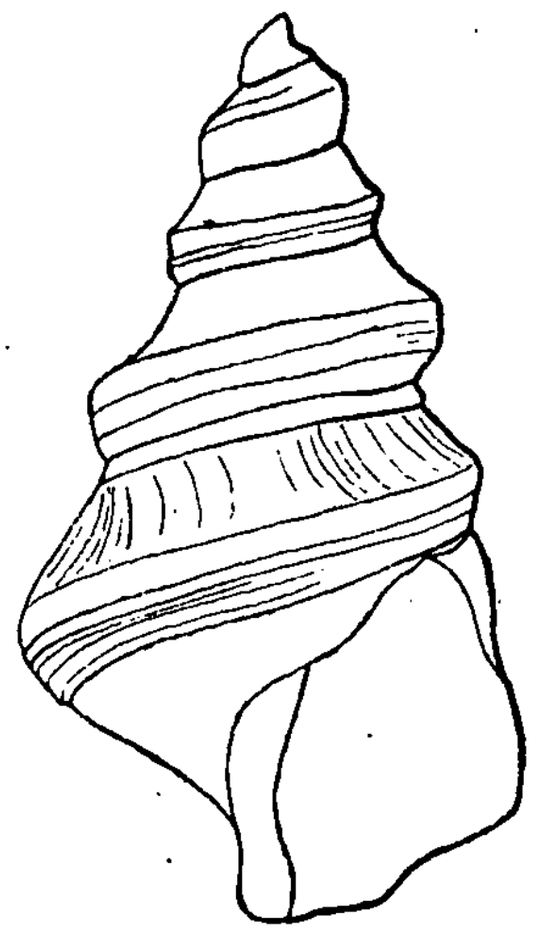


Fig. 35.

Syrnolopsis carinifera Smith.

Exemplaires jeunes, recueillis à Kigoma × 30.

La disposition et le nombre des carènes varient avec les individus. Elles sont déjà très saillantes chez les toutes jeunes coquilles. L'un des individus que j'ai pu examiner, et qui mesure 2,65 millimètres de longueur, a ses tours embryonnaires lisses. Les autres ont, à la base de chaque tour, une carène extrêmement saillante (fig. 34, dans le texte) et la partie comprise

(1) La taille de cette espèce est variable; elle atteint jusqu'à 7 millimètres de longueur sur 2 millimètres de diamètre maximum. Mais il est des exemplaires plus petits que E. A. Smith [*loc. supra cit.*, 1889, p. 174] a distingués comme «var. *testa minor, carinis in anfractibus inferioribus plus minus obsoletis*» et qui atteignent seulement la moitié de la taille des exemplaires typiques.

(2) Ce nom de *Stormsia carinifera* (Smith) est, je crois, resté manuscrit. Je l'ai trouvé, écrit de la main de J.-R. Bourguignat, sur un exemplaire de la note de E. A. Smith [*loc. supra cit.*, 1889, p. 174] ayant appartenu au malacologiste français. Je dois ce tiré à part à la libéralité du regretté A. Locard.

entre cette carène et la suture forme une zone plane très oblique, par rapport à l'axe de la coquille. D'autres filets carénants, beaucoup moins développés, s'intercalent, à divers niveaux, sur les tours de spire. La sculpture longitudinale comprend des stries inégales, fortement incurvées dans une direction oblique, irrégulièrement disposées et qui deviennent plus délicates à la base du dernier tour. L'ouverture est ovalaire arrondie[1] et le bord columellaire est déjà bien élargi.

L'autre exemplaire est plus jeune. Il atteint seulement 2,1 millimètres. Le plan carénal présente la même disposition, mais il est beaucoup plus développé (fig. 35, dans le texte). Il est limité, sur ses bords supérieur et inférieur, — ce dernier se confondant avec la suture, — par deux carènes saillantes entre lesquelles se placent deux filets carénants de moindre importance. Au dernier tour, la carène inférieure est médiane et les filets carénants sont plus nombreux. La sculpture longitudinale se compose de fines stries obliques fortement incurvées. L'ouverture est beaucoup plus irrégulière que dans le cas précédent et son bord externe très irrégulièrement sinueux.

Kigoma, sur une plage du lac Tanganyika.

[1] Son contour est très irrégulier (cf. fig. 34, dans le texte).

Sur le rôle des cinclides chez les Actinies,

par M. Ch. Gravier.

Les Actinies, qui constituent l'importante famille des *Sagartiadae* (Gosse), sont essentiellement caractérisées par leur puissant sphincter inclus dans la mésoglée, par les longs filaments appelés acon ties et bourrés de nématocystes qui s'insèrent à la partie inférieure des cloisons, un peu au-dessous de l'extrémité des entéroïdes, et enfin par les petits orifices ou cinclides dont est percée la paroi de la colonne. Il est souvent difficile de reconnaître les cinclides à la surface de la colonne, quand ils ne sont pas traversés par les aconties; ils sont presque toujours indiscernables sur les exemplaires conservés dans l'alcool, par suite de la contraction des tissus.

Faurot (1895) a réussi à fixer leur répartition à la surface de la colonne chez le *Sagartia parasitica* (Gosse) [1]. Dans la partie inférieure de la colonne, il y a une première rangée de 10 cinclides s'ouvrant dans autant de loges du premier et du second cycle; les deux loges directrices seules en sont dépourvues; puis, au-dessous de la première, une seconde rangée de 12 cinclides débouchant dans autant de loges du troisième cycle, et enfin une troisième rangée, plus voisine encore de la sole pédieuse, de 24 clincides correspondant aux loges du quatrième cycle.

Gosse considérait les cinclides comme les orifices par lesquels, chez l'animal vivant, les aconties, véritables batteries urticantes, armes d'attaque et de défense, pouvaient faire saillie au dehors, et en effet il n'est pas rare de voir, même chez les animaux conservés, les cinclides mis en évidence par les aconties auxquelles ils ont fourni une issue. Les frères Hertwig (1879-80), dans leur important mémoire sur l'anatomie et l'histologie des Actinies, confirmèrent la manière de voir de Gosse.

Quant à l'origine des cinclides, d'après les frères Hertwig qui l'ont décrite et figurée chez le *Sagartia parasitica*, elle semblerait résulter d'une

[1] Suivant Faurot (1907), c'est à tort qu'on a réuni, dans le même genre *Adamsia*, le *Sagartia parasitica* et l'*Adamsia palliata*. Ce dernier, à colonne très courte, à pied très déformé, est toujours établi sur des coquilles qui abritent exclusivement l'*Eupagurus Prideauxii* Leach. Le *Sagartia parasitica*, à colonne cylindrique et haute, à sole pédieuse peu déformée, se fixe sur des coquilles habitées par diverses espèces de Pagures. Il y a, de plus, entre les deux formes, des différences dans le système des cloisons.

évagination de l'endoderme. Carlgren (1893), qui a étudié la même question chez le *Sagartia viduata* (O. F. Müller), dit, qu'autant qu'il a pu en juger par ce qu'il a vu chez cette espèce, les cinclides naissent dans la paroi de la colonne par une invagination de l'ectoderme. Le zoologiste suédois n'a pas vu l'excavation en verre de montre saillant vers l'extérieur, ni les lèvres bordant l'orifice au niveau des cinclides, ainsi que le représentent les Hertwig.

Dans la famille des *Amphianthidae* fondée par R. Hertwig, on n'a jamais constaté la présence d'aconties, mais il existe des cinclides chez le genre *Stephanactis* Hertwig. Ce fait montre à lui seul que la présence des cinclides n'est pas liée à celle des aconties et qu'il s'agit là de deux ordres d'organes indépendants les uns des autres. Cette opinion est confirmée par l'étude que j'ai faite d'une Actinie provenant des dragages de la «Princesse-Alice», à 2,286 mètres de profondeur (à l'est de la Grande Déserte, près de Madère), et que je rattache, non sans quelque réserve, au genre *Stephanactis* (*Stephanactis impedita* Gravier). Cette Actinie, dont l'habitat est assez singulier, car elle repose sur des spicules d'Éponges siliceuses inclus dans la poche formée par sa sole pédieuse repliée vers le bas, mesure 9 millimètres dans sa plus grande largeur et 5 millimètres de hauteur. De chaque côté de la colonne qui est de consistance ferme à cause du développement de la mésoglée, il existe un petit bouton perforé ou *papille cinclidale* qui s'ouvre dans la *loge directrice;* il n'y a pas d'autre perforation de la paroi de la colonne, de sorte qu'on a ici la disposition complètement inverse de celle qu'a signalée Faurot chez le *Sagartia parasitica* Gosse. Il résulte de là que le plan de symétrie de l'animal est visible extérieurement sur la colonne même, ce qui est plutôt exceptionnel chez les Actinies. Si l'on fait une coupe longitudinale de la colonne par le centre de la papille, on voit que le fond de celle-ci communique avec l'intérieur de la loge directrice par un canal oblique par rapport à la paroi et qui s'évase brusquement et largement vers le milieu de sa longueur, du côté de la cavité gastrovasculaire. Dans la rigole qui entoure le bouton, il existe un revêtement ciliaire. Peut-être y en a-t-il un également sur la paroi qui tapisse la partie étroite du canal; mais je n'ai pu le voir nettement, n'ayant pu examiner qu'une coupe assez épaisse et tenant à conserver l'exemplaire étudié aussi intact que possible. Je n'ai pu voir non plus si le tube de communication est tapissé par l'ectoderme ou par l'endoderme; il eût fallu pour cela étudier des coupes en série. Suivant Carlgren, chez le *Sagartia viduata*, le canal est tapissé exclusivement par l'ectoderme; il le serait par l'endoderme chez le *Sagartia parasitica*, autant qu'il est possible d'en juger d'après le texte. En ce qui concerne le cinclide décrit ci-dessus, avec sa papille cinclidale si distincte, il est difficile de dire s'il s'agit d'un simple processus d'invagination de l'ectoderme ou d'invagination de l'endoderme. Quoi qu'il en soit, il n'y a pas trace

d'aconties chez le *Stephanactis impedita* Gravier, dont les organes génitaux étaient bien développés.

En 1895, Faurot, rappelant que fréquemment les aconties ne sortent que par la bouche, bien plus facilement accessible que les cinclides, exprimait l'opinion que, suivant lui, les cinclides n'ont pas pour rôle unique de fournir une issue aux aconties. Si jusqu'ici l'on ne connaît pas sûrement d'Actinies munies d'aconties sans avoir de cinclides, il existe, en tout cas, des Actinies qui sont pourvues de cinclides sans posséder d'aconties, et cela suffit à montrer l'indépendance des deux sortes d'organes vis-à-vis l'une de l'autre et à justifier la manière de voir de Faurot. Les cinclides, mettant en relation la cavité gastrovasculaire avec le milieu ambiant, peuvent contribuer à la circulation de l'eau à l'intérieur de l'Actinie, surtout chez des animaux comme les *Sagartia* qui, avec leur puissant sphincter, peuvent se refermer complètement vers le haut, au-dessus de la couronne de tentacules. Chez le *Stephanactis impedita*, la paire unique de cinclides débouche dans la loge directrice de chaque côté, c'est-à-dire dans la cavité des siphonoglyphes qui jouent un rôle très actif dans la circulation des matières solides et des liquides à l'intérieur de la cavité gastrovasculaire; il est vraisemblable de penser que les cinclides participent à ce rôle, au moins en ce qui concerne les liquides.

Sur le développement des glandes sexuelles chez les Actiniaires,

par M. Ch. Gravier.

Les données que nous possédons relativement à l'origine et au développement des cellules sexuelles chez les Hexactiniaires sont essentiellement dues aux recherches bien connues des frères Hertwig. D'après les recherches des deux naturalistes allemands, les plus jeunes cellules destinées à devenir des ovules, et déjà distinctes des autres par la structure du protoplasme et par celle du noyau, sont situées dans la couche qui revêt les cloisons, c'est-à-dire dans l'endoderme, au contact immédiat de la mésoglée. Le jeune ovule, en grandissant, est enveloppé par la mésoglée et est surmonté d'un groupe de cellules formant ce que les Hertwig appellent le cône nutritif, et qui le mettent en relation directe, à travers l'endoderme, avec les espaces compris entre les cloisons.

En ce qui concerne les éléments sexuels mâles, les Hertwig déclarent insuffisantes leurs observations quant à l'origine exacte de ces éléments; mais il leur paraissait très vraisemblable que cette origine soit la même que pour les ovules. A la fin de la seconde partie de leur mémoire, les Hertwig résument leurs travaux en disant que, chez les Polypes mous, les cellules sexuelles, à l'état de développement complet, sont contenues dans la mésoglée; les œufs sont isolés dans des capsules spéciales; les spermatozoïdes sont réunis en follicules testiculaires. D'après leur genèse. ils proviennent de l'endoderme; secondairement, ils sont enveloppés par la mésoglée et séparés de leur lieu d'origine.

Devenus classiques, les résultats des mémoires des frères Hertwig ont été introduits dans les livres classiques d'enseignement. Ce qu'on a peut-être un peu trop perdu de vue, c'est que toutes les figures fondamentales relatives à l'origine et au dévoloppement des cellules sexuelles, reproduites dans presque tous les traités de zoologie et d'embryogénie comme ayant un caractère de généralité sans restriction indiquée, se rapportent exclusivement au *Sagartia parasitica* que l'on a, à tort suivant Faurot, incorporé au genre *Adamsia* et identifié à l'*Adamsia Rondeletii* D. Chiaje.

En étudiant l'importante collection d'Actinies recueillies au cours des croisières de la «Princesse-Alice» dans l'Atlantique nord, j'ai trouvé un type fort curieux au point de vue biologique, chez lequel le développement des cellules mâles présente des différences importantes vis-à-vis du

mode découvert par O. et R. Hertwig [1] et considéré comme ayant un caractère général. Chez des individus adultes de *Thoracactis Topsenti* Gravier, les intervalles des cloisons, sauf dans les plus voisines du plan de symétrie, sont partiellement remplis de petites masses de formes variées qui sont des glandes sexuelles mâles. Parmi ces masses, les unes sont libres dans les cavités des loges et des interloges, les autres sont encore attachées à la paroi sur laquelle elles se sont développées. Quelques-unes d'entre elles sont fixées sur les cloisons; d'autres, à l'angle des cloisons et de la colonne; d'autres, enfin, sur la colonne exclusivement. Cette origine des glandes sexuelles se voit tout aussi nettement sur les coupes transversales que sur les coupes longitudinales. L'origine vraie des cellules sexuelles n'a pu être établie ici, et la question est réservée. Mais il y a, à la disposition connue, une dérogation dont je ne puis citer aucun autre exemple chez les Actinies proprement dites. Les cellules sexuelles sont empruntées, les unes à la paroi de la cloison, les autres à celle de la colonne. Parmi les nombreux individus que j'ai disséqués ou débités en coupes minces, je n'en ai pas trouvé un seul femelle; tous, sans exception, étaient des mâles. Dans la plupart des testicules, la partie corticale est occupée par les cellules-mères des spermatozoïdes, tandis que le reste de la masse est formé par des spermatozoïdes complètement développés, avec leurs queues rayonnant vers le centre de la glande mâle. On peut supposer que les individus des deux sexes ont une répartition différente sur l'Éponge qui les porte, ou bien qu'il y a hermaphrodisme avec protandrie bien marquée. En tout cas, j'ai pris les exemplaires que j'ai étudiés dans les parties les plus différentes des fragments de *Sarostegia* que j'ai eus à ma disposition, et je n'ai vu que des mâles.

Les Antipathaires présentent des dérogations du même ordre. On sait que, chez ces animaux, le développement des cellules sexuelles était considéré comme localisé dans les cloisons transversales primaires. A. J. van Pesch, en étudiant l'anatomie des Antipathaires du «Siboga», a constaté chez l'*Eucirripathes contorta* Pesch l'existence d'ovaires très bien développés dans la paire antérieure des cloisons secondaires [2]. En outre, chez le *Stichopathes variabilis* Pesch, le zoologiste hollandais a trouvé des testicules attachés à la paroi même du corps du Polype, tout à fait en dehors des cloisons transversales, par conséquent, et de toute autre cloison. Bien plus, il a découvert des vésicules testiculaires parvenues à l'un des stades ultimes

[1] Ch. Gravier, Note sur une Actinie (*Thoracactis* n. g. *Topsenti* n. sp.) et un Annélide Polychète (*Hermadion Fauveli* n. sp.), commensaux d'une Éponge siliceuse (*Sarostegia oculata* Topsent) [*Bull. Inst. océanogr.*, n° 344, 1918, 20 pages, 12 figures dans le texte].

[2] A. J. van Pesch, The Antipatharia of the Siboga Expedition, Monogr. XVII, 1914.

de leur évolution dans l'ectoderme des tentacules. Ainsi que le fait remarquer l'auteur, il n'y a sûrement pas ici d'artifices de préparation.

Ces observations montrent une fois de plus combien il est téméraire, dans le domaine de la biologie, de généraliser trop hâtivement la portée d'un fait, même quand ce fait est parfaitement observé. Il est à présumer que les recherches futures feront connaître des exceptions de l'ordre de celles qui sont signalées plus haut dans le monde si varié des Anthozoaires.

Descriptions de quatre Méliacées de Madagascar,

par M. Paul Danguy.

Les Méliacées qui font le sujet de cette note appartiennent au genre Turraea et ont été données par des explorateurs qui ont visité Madagascar durant ces dernières années.

Turraea Geayi nov. sp.

Frutex cortice nigrescente; ramulis junioribus pilis caducis passim tectis, dein glabris vel nitentibus. Folia petiolata, ovata, subcoriacea, glabra; petiolo 3–6 mm. longo; limbo integro 15–40 mm. longo, 10–25 mm. lato, apice obtuso vel rarius subacuto, basi cuneato attenuato, nervis secundariis paucis, 2–3 jugis, supra parum conspicuis, infra validioribus, margine integra vel repanda, involuta. Inflorescentiae subsessiles pauciflorae ad folia suprema insertae. Flores solitarii vel pauci 3-4 pedunculati, pedunculo basi articulato, angulato, bracteis squamiformibus munito, 8-15 mm. longo, pilis caducis passim instructo. Calyx coriaceus, pentagonus, campanulatus quinque dentatus in sicco nigrescens, 3-4 mm. longus; dentibus dorso subcarinatis glabrescentibus 1–2 mm. longis. Petala 5, subchartacea elongata lanceolato-linearia, suboblusa, basi cuneato-attenuata, 30-35 mm. longa, 2-3 mm. lata. Stamina monadelpha 7-8, tubo cylindrico glabro 24–28 mm. longo; antheris vix stipitatis 7-8, introrsis, bilocularibus longe apiculatis post anthesin sub horizontaliter patulis, 1 mm. longis; laciniis tubi 14–16, anguste lanceolatis acutis, 4–5 mm. longis. Ovarium ovatum, breviter pilosum, quinque loculare, loculis biovulatis, stylo cylindrico glabro 25-30 mm. longo, stigmate clavato subpentagono 1 mm.

Cette espèce, à feuilles plus ou moins coriaces et probablement persistantes, rappelle le *T. rhombifolia* Bak. et le *T. Pervillei* H. Bn.; mais elle se distingue facilement de ces deux espèces par ses fleurs pentamères. Elle a été récoltée en fleurs pendant les mois de mars et d'avril 1909, par F. Geay, dans la zone côtière de la province de Mananjary (nos 7005, 7006, 7007, 7008).

Turraea Decaryana nov. sp.

Frutex cortice griseo ruguloso, in sicco longitudinaliter sulcato, ramulis junioribus parce albopilosis. Folia petiolata, membranacea caduca, lanceolato-ovata penninervia, post anthesin nascuntur; petiolo subpiloso 5-6 mm. longo; limbo lanceolato-ovato integro glabrescente vel glabro, 22-25 mm. longo, 6-8 mm. lato. Inflorescentiae sessiles, pauciflorae, vel flores solitarii e puncto squamoso prodeuntes. Flores pedunculati, pedunculo glabro basi articulato 2-5 mm. longo. Calyx campanulatus, breviter quinque dentatus glaber, dentibus villosis, 2–3 mm. longus. Petala 5, membranacea elongata lanceolato linearia subobtusa, basi longe cuneato-attenuata, glabra, 40-50 mm. longa, 2-3 mm. lata. Stamina monadelpha 10, tubo obconico glabro 30 mm. longo; antheris 10, vix stipitatis, breviter apiculatis, introrsis, bilocularibus 2 mm. longis; laciniis tubi 20, elongato obtusis 5-6 mm. longis. Ovarium ovatum subcostatum, glabrum 9-10 loculare, loculis biovulatis, stylo cylindrico glabro 40 mm. longo; stigmate clavato 3-4 mm. longo.

Dans cette espèce, les fleurs paraissent avant les feuilles, et les échantillons portent des fleurs, les unes bien épanouies, les autres ayant déjà perdu leur périanthe, tandis que les rameaux feuillés commencent à se développer. Ses fleurs sont blanches et odorantes. Le *T. Decaryana* est voisin du *T. maculata* Sm. dont il se distingue facilement par ses fleurs beaucoup plus petites. Il rappelle aussi le *T. Grandidieri* H. Bn., mais son périanthe est pentamère. Il a été récolté par M. Decary le 27 novembre 1918 à Beloha, dans des sables. Les indigènes le nomment Famokoky et l'emploient contre la gale.

Turraea Humberti nov. sp.

Frutex cortice griseo sulcato rugoso glabrescente, ramulis junioribus villosis. Folia petiolata, lanceolata, plus minusve pilosa, membranacea, caduca; petiolo tomentoso 5-10 mm. longo; limbo integro 30-40 mm. longo, 10-20 mm. lato, basi attenuato apice subcaudate elongato, pagina inferiore pallida: costa, nervisque secundariis supra parum conspicuis, sulcatis parce villosis, infra validioribus dense pilosis, nervis secundariis arcuatis 4-5 jugis. Inflorescentiae sessiles, pauciflorae; flores pedunculati 2-6, e puncto squamoso villoso prodeuntes; pedunculo tomentoso 5 mm. longo. Calyx cupuliformis quinque dentatus tomentosus, 2-3 mm., dentibus vix 1 mm. longis. Petala 5, elongata, anguste lanceolata obtusa, extus plus minusve pilosa, 30 mm. longa, 5 mm. lata. Stamina monadelpha 10, tubo subcylindrico, apice parum dilatato glabro, 20 mm. longo, antheris 10, introrsis bilocularibus longe mucronatis, filamento breve, post anthesin patentibus vel refractis, 1-2 mm. longis; laciniis

2 mm. longis lamellosis apice bipartitis. Ovarium ovatum dense hirsutum, pilis rigidis erectis dense tectum, 9-10 loculare pauciovulatum; stylo villoso cylindrico 45 mm. longo; stigmate clavato.

Dans cette espèce, comme dans la précédente, les fleurs semblent paraître un peu avant les feuilles. Elle rappelle également par son port le *T. maculata* Sm. et les espèces voisines, mais elle s'en distingue facilement par la forme de ses feuilles et sa villosité. Le *T. Humberti* a des fleurs blanchâtres. Il a été trouvé par MM. R. Vignier et H. Humbert dans la forêt d'Antetikala, canton de Katsepe, près de Majunga, le 7 septembre 1912 (n° 40).

Turraea macrantha nov. sp.

Frutex, cortice ruguloso; ramulis junioribus validis tomentosis. Folia petiolata ovata penninervia, membranacea villosa; petiolo 10-15 mm. longo; limbo ovato 8-10 cm. longo, 4-5 cm. lato, apice saepius acuto, basi cuneato, margine integra vel repanda, nervis infra validioribus. Inflorescentiae sessiles pauciflorae, vel flores solitarii ad folia suprema. Flores sessiles vel breve pedunculati; pedunculo crasso villoso 2-5 mm. longo. Calyx cupuliformis parce villosus, crassus, breviter quinque dentatus, 8-10 mm. longus, 8-10 mm. latus, dentibus acutis 1–2 mm. longis. Petala 5, crassa lanceolato linearia valde elongata 17-18 cm. longa, 2-2 mm. 1/2 lata. Stamina monadelpha 10, tubo cylindrico ad 16 cm. longo subglabro, pilis longis passim munito; antheris 10 introrsis, bilocularibus, breviter stipitatis longe apiculatis, 2 mm. 1/2 longis, acumine 1 mm.; laciniis tubi 10, lanceolato acutis saepius integris, rarius bifidis. Ovarium ovatum, pilosum, pilis rigidis tectum, pluriloculare (5-10?), multiovulatum; stylo cylindrico 16-17 cm. longo, stigmate vix inflato 5-8 mm.

Cette espèce se distingue du *T. sericea* Sm. et du *T. producta* H. Bn. par ses fleurs beaucoup plus grandes. L'échantillon qui a permis de la décrire a été remis récemment à l'Herbier du Muséum par M. P. Chrétien, de la part de Mme de La Motte-Saint-Pierre. Il provient d'arbustes dont le nom malgache est «Fanasave»; lorsque leurs longues fleurs sont épanouies, ils ont l'aspect d'arbres pleureurs. Ils se trouvent dans les domaines de la Motte-Saint-Pierre près d'Ambanja, sur les monts Antsifitry, dans la vallée du Sambirano, et s'avancent jusque près de la mer.

Espèces et variétés nouvelles de Graminées asiatiques,

par Mlle Aimée Camus.

Isachne Chevalieri A. Camus nova sp.

Culmi decumbentes, basi prostrati, longe repentes, graciles, 12-15 cm. alti, foliati, apice violacei. Laminæ rigidulæ, crassiusculæ, lineares, subacutæ, apice attenuatæ, planæ, 2-3 cm. longæ, 2,5-3 mm. latæ, glabræ, utrinque plus minus scabræ, margine scaberrimæ, nervis creberrimis approximatis prominentibus percursæ. Vaginæ striatæ, arctæ, glabræ, margine fimbriatæ. Ligula pilosissima. Panicula 4-4,5 cm. longa, laxa; rhachi communi subrobusta, rami primum erecti, dein subpatuli. Pedicelli apice clavati. Spiculæ 1,2-1,5 mm. longæ. Gluma Ima violacea, membranacea, subhemispherica, tuberculato-pilosa; IIda Iam æquans, membranacea, hemispherica, tuberculato-pilosa; IIIa illis longior, violacea, ovata, apice rotundata, obsolete 5-nervis, ejus palea glumam æquans, ovato-oblonga, subelliptica, apice rotundata, obsolete 2-nervis. Gluma IVa quam IIIa brevior, stipitata, subhemispherica, glabra, alba, apice violacea, 5-nervis; palea ovata, obtusa, margine inflexa.

Annam : massif du Lang bian entre Klon et Danhim, alt. 900-1000 mètres. (A. Chevalier, n° 30,940.)

Diffère de l'*I. miliacea* Roth par ses feuilles plus fermes, à nervures marquées et scabres, sa panicule plus lâche, ses épillets violets, à glumes plus hémisphériques, la fleur inférieure nettement, environ 1/3, plus longue que la glume inférieure, les deux fleurs plus différentes comme longueur et convexité. Dans l'*I. Chevalieri*, comme dans l'*I. dispar* Trin., les deux fleurs sont nettement inégales, mais dans l'*I. Chevalieri* la fleur supérieure dépasse les glumes au lieu d'être dépassée par elles.

Arundinella rupestris A. Camus nova sp.

Perennis. Culmi repentes, basi prostrati, dein ascendentes, graciles, 35-70 cm. alti, glaberrimi, foliati, superne nudi, basi vaginis emarcidis

aggregatis tunicati. Laminæ rigidulæ, erectæ, lineares, setaceo-acuminatæ, convolutæ vel planiusculæ, 15-20 cm. longæ, 2-6 mm. latæ, glabræ vel pilosulæ. Ligula pilosa. Vaginæ arctæ, barbatæ, internodiis longiores. Panicula erecta, oblonga, paupera, 3-15 cm. longa, 1,5-2 cm. lata; rhachi communi robusta, scaberula, ciliata; rami erecti, appressi, subsimplices, scaberuli, ciliati, inferioribus 2-3-nis, superioribus solitariis. Spiculæ subconfertæ, 3,5-4 mm. longæ, 2,5-3,5 mm. latæ, geminatæ. Pedicellus inf. 0,5-1 mm. longus. Pedicellus sup. 2,5-3 mm. longus. Gluma I^ma spiculam subæquans, ovata, longe acuminata, 5-nervis, scaberula vel ciliata; II^da spiculam æquans, ovato-lanceolata, acuta, 5-nervis; III^a ♂ II^dam subæquans, ovata, subobtusa, margine submembranacea, palea glumâ brevior, oblonga, acuta, ciliata. Gluma IV^a ♂ breve stipitata, involuta, oblonga, alba, subcoriacea, 2-dentata, inter dentes aristam perfectam 2 mm. longam emittens; palea oblonga, glumam æquans. Stigmata violacea.

Tonkin : rochers calcaires à 9 kilomètres en amont de Cho bo (Balansa, n° 1694); roches bordant la Rivière Noire et recouvertes par les crues au-dessous de Van yen (Balansa, n° 4912); grèves de la Rivière Noire à Van yen (Balansa, n° 4901). — Chine : Kouy-tchéou; bords du Houa kiang, sur les rochers (Cavalerie et Fortunat, n° 2034).

L'*A. rupestris* paraît avoir des caractères plus stables que la plupart des espèces du genre. Il est proche de l'*A. brasiliensis* Raddi, mais en diffère par : ses feuilles enroulées-sétacées, sa panicule bien plus réduite presque simple, à rameaux souvent courts, peu nombreux, simples ou ramuleux à la base, très anguleux, très scabres-ciliés, les épillets, presque en forme d'urnes, assez rapprochés, l'inférieur à pédicelle plus court, le supérieur à pédicelle égalant les 3/4 de l'épillet, les glumes et la glumelle inférieure de la fleur inférieure plus fortement nervées, la glume inférieure à nervures latérales très rapprochées et éloignées de la nervure médiane et surtout par l'arête parfaite plus réduite, de taille stable, n'atteignant pas la longueur de l'épillet.

Arundinella setosa Trin. var. **latifolia** A. Camus nova var.

Culmi 1,20-1,50 m. alti; laminæ 9-12 mm. latæ, 40 cm. longæ, utrinque scaberulæ, margine scabræ; panicula 20-30 cm. longa; gluma III^a secunda 1/2-1/3 brevior.

Annam : pr. Ninh thuan, Lang bian (Eberhardt, n° 1859) et entre Dran et Dalat, alt. 1,000–1,400 m. (A. Chevalier, n° 30645).

Rottboellia tonkinensis A. Camus nova sp.

Planta glabra, crassa, flaccidula, 20-50 cm. alta. Culmi ascendentes, multinodes, ramosi, glaberrimi. Laminæ e basi subcordata lineari-lanceolatæ, acutæ, 10-12 cm. longæ, 0,5-1,2 cm. latæ, planæ, supra marginibusque scaberulæ, costa media crassa supra late albolineata munita, nervis primariis utrinque 3–4 tenuibus, secundariis subobsoletis percursæ. Vaginæ laxæ, glabræ, internodiis longiores. Ligula brevis, membranacea, pilosa. Spicæ spuriæ 10–20 cm. longæ, fasciculatæ, compressæ, crassæ, tenaces, versus partem superiorem spiculis hebetatis formatam attenuatæ, basi e vagina summa parum exsertæ. Articuli spicula sessili breviores, crassiusculi, glaberrimi. Spiculæ sessiles 11–12 mm. longæ, a dorso compressæ, glaberrimæ, pallidæ, rhacheos cavum excedentes. Callus distinctus, glaberrimus. Gluma I^ma coriacea, ovato-lanceolata, acuminata, aristata, dorso plana, striata, 13–15–nervis, marginibus inflexa, carinis anguste marginatis, scabris; II^da rhachi adnata chartacea quam II^da 1/3 brevior, subcarinata, ovato-lanceolata, longe acuminata, aristata; III^a quam I^a 2/3 brevior, hyalina, ovali-oblonga vel lanceolata, subobtusa, vacua; palea brevior. Gluma IV^a III^am subæquans, hyalina, lineari-oblonga, subenervis; palea brevior, hyalina. Styli stigmatibus breviores. Pedicelli articulis breviores eisque adnati, glaberrimi. Spiculæ pedicellatæ sessilibus longiores (14–15 mm. longæ) : gluma I^ma coriacea, oblique oblonga, acuminata, subulata, aristata, marginibus angustissime inflexa; II^da primâ longior, libera, subcoriacea, oblonga, subulata, in aristam subulatam ipsam superantem abeunte; reliqua ut in spiculis sessilibus.

Lieux humides, rizières, bords des rivières, etc. — Tonkin : Hanoï (Balansa, n^os 1784, 4394, 4773); Sontay (Balansa, n° 1783), bois de Co phah entre Hanoï et Bac ninh (Balansa, n° 4696), Nam dinh (Mouret, n° 540, *p. p.*), Boi khé, Hung yen.

Cette espèce se rattache au sous-genre *Hemarthria* Brown. Elle est très bien caractérisée par son port trapu, ses faux-épis souples et allongés, ses épillets plus grands, à callus bien marqué jaunâtre, à glumes très longuement prolongées en arêtes, les épillets sessiles à glume inférieure munie d'une arête dépassant longuement celle de la glume supérieure, les épillets pédicellés à glume inférieure munie d'une arête dépassée par celle de la glume supérieure. Le *R. tonkinensis* et le *R. protensa* Hack. ont leur rachis tenace, caractère très rare dans le genre. Chez ces espèces, les épillets fructifères ne se détachent pas à la maturité et la dissémination doit avoir lieu par l'eau. Le *R. tonkinensis* se distingue du *R. protensa* Hack. par ses feuilles plus larges, ses épillets plus longs, à callus marqué et non obscur, la glume inférieure des épillets sessiles longuement et brusquement pro-

longée en une arête forte et scabérule atteignant 8–10 millimètres. Le *R. tonkinensis* présente aussi quelques affinités avec le *R. compressa* L. f. dont il se différencie par les faux-épis bien plus rapprochés (même que dans la var. *fasciculata*), plus gros, plus allongés, à rachis extrêmement résistant et souple, les épillets bien plus longs, la glume inférieure des épillets sessiles munie d'une arête forte.

Andropogon pertusus Willd. var. **barbatus** A. Camus nova var.

Culmi 40–70 cm. alti, infra nodos sericeo-barbati; laminæ 10–15 cm. longæ, pilis plus minus adspersæ; racemi 7–8, graciles, 4–6 cm. longi; spiculæ ♂ 4 mm. longæ; gluma I^ma nitens, dorso glabra, apice anguste truncatula, foveolata, callo longe barbato; arista 2 cm. longa; spiculæ pedicellatæ ♂, 3–glumes, efoveolatæ.

Annam : prov. de Phan rang entre Bap-lap et Baran (Aug. Chevalier, nos 30541 et 30546).

Cette variété se rapproche de la var. *capensis* Hackel par ses épillets sessiles à glume inférieure brillante et glabrescente, ses épillets pédicellés développés, et s'en distingue par la glume inférieure des épillets sessiles étroitement tronquée, le callus à poils les uns égalant la moitié de l'épillet, les autres aussi longs que lui.

Aristida Boisii A. Camus nova sp.

Perennis. Culmi elati, 1 m. vel ultra alti, erecti, teretes, firmi, glaberrimi, supra nodos inflati. Laminæ e basi vix angustata a vagina parum distincta lineares, convolutæ, 40–50 cm. longæ, 3–5 mm. latæ, supra læves, subtus margineque scaberulæ. Vaginæ striatæ internodiis longiores. Ligula brevissima. Panicula 30–50 cm. longa, laxa, interrupta, rhachi communi rigida, rami erecti vel erecto-patuli, verticillati, subfastigiati, subnutantes. Pedicelli 2–3 mm. longi. Spiculæ 9–10 mm. longæ; gluma I^ma quam II^da 1/3–1/4 brevior, lanceolata, acuminata, mutica; II^da lanceolata, acuminata, mutica; III^a angustata, oblonga; arista continua, leviter torta; setæ 3 subæquales, scaberulæ, 12 mm. longæ; callus barbatus.

Cochinchine : Ong iem (Bois, n° 2171).

Cette espèce est très bien caractérisée par sa panicule allongée, très interrompue surtout à la base, à axe principal très robuste, rigide, dur, arrondi, très lisse, à rameaux atteignant parfois 8–10 cm. de longueur, en verticilles peu nombreux, les verticilles inférieurs très distants.

L'*A. Boisii* se rapproche de l'*A. setacea* Trin., mais s'en distingue par sa panicule bien moins étroite, interrompue, à axe principal plus robuste, arrondi. Proche aussi de l'*A. Hystrix* L. f., il s'en différencie par ses feuilles plus allongées, sa panicule bien plus longue, à axe principal rigide, à rameaux dressés, le callus de la glumelle inférieure nettement poilu.

Contribution à la Flore de la Nouvelle-Calédonie,

par M. A. Guillaumin.

XXIV. Plantes recueillies par M. Franc. (*Suite.*)

MONOCOTYLÉDONES.

Amaryllidacées.

Curculigo orchioides Gærtn. — Forêts de Niaoulis, au pied du Mont Mou, 300 mètres (755).

Dioscoréacées.

Dioscorea bulbifera L. — Broussailles, Mont Koghi, Yahoué (684).

Liliacées.

Geitonoplesium cymosum A. Cunn. — Liane, Yahoué (1312).

Commélinacées.

Aneilema neo-caledonicum Schltr. — Forêt de Yahoué (1351).

Flagellariacées.

Joinvillea elegans Gaud. — Hermitage (27).

Najadacées.

Potamogeton pectinatus L. — Marais, Anse Vata (799).

Cypéracées.

Pycreus polystachyus C. B. Clarke. — Bord d'un fossé aux environs de Nouméa (1369).

Cyperus neo-caledonicus Palla. — Cultivé à Nouméa (1300).

Kyllinga monocephala Rottb. — Bords des fossés et des ruisseaux aux environs de Nouméa (1337).

Fimbristylis diphylla Vahl. — Marécages, bords des fossés, environs de Nouméa (127).

Schoenus neo-caledonicus C. B. Clarke. — Terrains arides, Mont Koghi (864).

Cladium Deplanchei C. B. Clarke. — Bords de la Dombéa, 200 mètres, assez commun (119).

Graminées.

Coix Lacryma-Jobi. — Yahoué (398).

Imperata arundinacea Cyrilli. — Fossés, environs de Nouméa (112 *bis*).

Miscanthus japonicus Anders. — Assez commun au bord des torrents, parmi les buissons, pied du Mont Mou, 300 mètres (738).

Ischæmum muticum L. — Herbe à tige traînant sur le sol, assez commune, Hermitage (645), introduite.

Setaria glauca Beauv. — Dans la forêt, 300 mètres, Hermitage (399).

GYMNOSPERMES.

Conifères.

Podocarpus novæ-caledoniæ Vieill. ex Brong. et Gris. — Bords de la Dombéa (96).

Acmopyle Pancheri Pilger. — Arbre, forêt du Mont Mou, 1,200 mètres (170).

Les espèces suivantes ont été publiées par Schlechter, seul ou en collaboration avec Krause ou Pilger [*Bot. Jahrb.*, XL, *Beib.* 92 (1908), et *in* Fedde, *Repertorium*, IX (1911)], et par Pax et Liegelsheim [*in* Fedde, *Repertorium*, III (1906)], comme existant dans l'herbier de Berlin, et sont mentionnées dans mon *Catalogue* [*Ann. Mus. Col. Marseille*, XIX (1911)] [1].

Hibbertia Baudouini Brong. et Gris (175).

H. lucida Schltr. (9).

Senebiera pinnatifida D. C. (509).

Capparis Dielsiana Schltr. nov. neo-caledonica Schltr. (569).

○ Ionidium agatioides Schltr. (313).

I. ilicifolium Vieill. (728).

Pittosporum Baudouini Brong. et Gris = *P. Francii* Schltr. (463).

Maxwellia lepidota Baill. (65).

Triumfetta procumbens Forst. = *T. canacorum* Gdr. (571).

Solmsia calophylla Baill. var. chrysophylla Guillaum. (231 et sans numéro).

Elæcarpus Baudouini Brong. et Gris (218).

(1) Les espèces marquées du signe ○ n'existent pas dans l'Herbier du Muséum de Paris.

○ E. Le Ratii Schltr. (239).

E. persicifolius Brong. et Gris = *E. polychistus* (215).

Dubouzetia acuminata Sprag. (441 et 539).

Ryssopteris timorensis Bl. ex Juss. in Deless. = *R. discolor* Gdr. (583).

Boronia Pencheri Baill. = *B. Francii* Schltr. (244).

Myrtopsis macrocarpa Schltr. (78).

Dysoxylum Francii C. D. C. (462).

D. nitidum C. D. C. var. oblongifolium C. D. C. (436).

Aglaia eleagnoides Benth (568).

Guioa villosa Radlk. (36).

Arthroclianthus sanguineus Baill. (99).

Storckiella Pancheri Baill. = *S. laurina* Gdr. (32).

Argophyllum laxum Schltr. (642).

Pancheria ternata Brong. et Gris (227).

Geissois pruinosa Brong. et Gris (81 *bis*).

Cunonia Balansæ Brong. et Gris (158).

C. macrophylla Brong. et Gris (291).

C. pterophylla Schltr. = *Weinmannia Poissonii* Bonati et Petitmen. (564).

Callistemon Pancheri Brong et Gris (459).

○ Melaleuca Bonatiana Schltr. (225).

Tristania Callobuxus Niedenzu (336).

Myrtus operculata Labill = *M. Francii* Schltr. mss. (295).

Xanthostemon rubrum Niedenzu (454).

Myrtus emarginata Panch. ex Brong. et Gris (701).

M. Englenarius Schltr. (212 *a*).

Eugenia horizontalis Panch. ex Brong. et Gris (754).

Piliocalyx laurifolius Brong. et Gris (550).

○ Bonatia hexamera Schltr. et Krause (227).

Bikkia artensis Guillaum. (221, 306).

B. campanulata Schltr. (205 *bis*).

Lindenia vitiensis Seem. (629).

Marierina montana Vieill. = *Dolichantera neo-caledonica* Schltr. et Krause (83).

Gardenia lucens Panch. et Seb. = *G. noumeensis* Schltr. et Krause (86).

Ixora Franchi Schltr. et Krause (240),

Var. augustifolia Schltr. et Krause (240 *a*).

Mapouria semperflorens Beauvis. (20).

Pterocaulon cylindrostachyum Clarke (25).

Helichrysum neo-caledonicum Schltr. (455).

Scævola Becku Zahlbr. (47, 49).

Leucopogon salicifolius Brong. et Gris (152).

Planchonella Baillonii Dubard (202).

Alstonia Lenormandii v. Heurck et Müll. Arg. = *A. filipes* Schltr. (235).

A. Schumanniana Schltr. (224).

A. Durkeimiana Schltr. (44).

Marsdenia Billardieri Dcsne (575).

Solanum pseuderanthemoides Schltr. (201 *a*).

Thunbergia alata Sims. (803).

○ Oxera arborea Schltr. (263).

Nepenthes Vieillardi Hook. f. (17).

Hernandia cordigera Vieill. (88).

Kermadecia sinuata Brong. et Gris (779).

Grevillea Meisneri Montr. (73 *b*).

Stenocarpus trinervis Guillaum. (141).

St. umbellatus Schltr. (11 *bis*).

Wickstroemia viridiflora C. A. Mey. var. insularis Schltr. = *W. nova caledonia* Gdr. (183).

○ Loranthus Franchi Schltr. (58).

Exocarpus neo-caledonicus Schltr. et Pilger (93).

E. phyllantoides Endl. var. artensis Schltr. et Pilger (2 c).

Baloghia pulchella Schltr. (457).

Macaranga alchorneoides Pax et Liegelsh. (109).

○ Cleidion lutescens Pax et Liegelsh. (sans numéro).

C. tenuispica Schltr. (254).

Homalanthus Schlechteri Pax (80).

Casuarina Deplancheana Miq. (458).

G. Poissoniana Schltr. (sans numéro).

○ Sarchochilus koghiensis Schltr. (549).

○ Zeuxine Franchi Schltr. (767).

○ Pterostylis Bureaviana Schltr. (444).

P. Ophioglossa R. Br. (443).

Dacrydium araucarioides Brong. et Gris (764).

Depuis, Harms [*in* Fedde, *Repertorium*, X, (1911)] a décrit les espèces suivantes :

○ Desmodium ? Francii Harms (784).

○ Albizzia magradenia Harms (618).

○ A. tenuispica Harms (794).

et Perkins [*Monimiaceæ* (*Nachträge*) *in* Engler, *Pflanzenreich*, IV, 101 (1911)] le genre monotypique suivant :

Carnegeia eximia Perk. (896, 900).

XXV. Plantes recueillies par M. E. Lequerré.

En 1856, la *Bayonnaise* effectua une croisière dans l'Océan Pacifique et visita Tahiti et la Nouvelle-Calédonie, depuis peu occupées par la France. Ernest Lequerré recueillit, dans les différentes escales, un certain nombre de plantes, en particulier en Nouvelle-Calédonie où il herborisa avec Pancher, alors botaniste du gouvernement à Nouméa. Il remit ses récoltes à son ami Viaud Grand Marais, de Nantes ; celui-ci les communiqua à Brongniart dès 1859, puis à Bureau, qui les négligèrent. La liste que je donne ci-après comprend les plantes données au Muséum par Viaud Grand Marais, les autres sont entrées récemment dans les collections du Musée d'histoire naturelle de Nantes, avec l'herbier Viaud Grand Marais, conformément à ses dernières volontés.

Ionidium ilicifolium Vieill.

Agation Pancheri Brong.

*Xylosma suaveolens Forst.

Pittosporum suberosum Panch. ex Brong. et Gris.

Hibiscus Abelmoschus L.

Myrtopsis macrocarpa Schltr.

Harpullia austro-caledonica Radlk.

Arytera collina Radlk.

Elattostachys apetala Radlk.

Myrtus rufo-punctatus Panch. ex Brong. et Gris.

Tristania Callobuxus Ndzu.

Syzygium lateriflorum Brong. et Gris.

Ludwigia parviflora Roxb.

Lysimachia mauritiana Lam.

Comme l'a fait remarquer Beauvisage [*Genera Montrouzierana*, p. 83], Vieillard a confondu deux plantes, le *L. decurrens* Forst. et le *L. mauritiana* Lam.; c'est à cette dernière espèce qu'il faut rapporter les échantillons suivants provenant de Lifou [Deplanche (858, *in* Vieillard), Vieillard (2832), Balansa (1693), Thiébaut (293)] et de l'île des Pins [(Germain, Pancher (553)] :

Dicliptera pubescens Juss.

Myoporum tenuifolium Forst.

M. crassifolium Forst.

G. Forster a nommé [*Prodr.*, p. 44, nos 240 et 241 (1786)] deux *Myoporum* néo-calédoniens, mais ses diagnoses de quatre et six mots ne mettent en évidence que deux particularités : la forme des feuilles (lancéolées, acuminées et absolument entières chez le *M. tenuifolium*, oblongues et charnues chez le *M. crassifolium*) et l'absence de poils sur la corolle du *M. tenuifolium*.

R. Brown [*Prodr.*, p. 516 (1810)] rapporte au *M. tenuifolium* une plante qu'il avait vue vivante en Australie et que Banks et Solander y avaient déjà recueillie et figurée dans une planche qui n'a été publiée que récemment par Britten [*Bot. Cook's First Voy.*, pl. 236 (1901)].

A. de Candolle [*Prodr.*, XI, p. 171 (1847)] ne fit que répéter les courtes indications des précédents auteurs en considérant les *M. tenuifolium* et *crassifolium* comme des espèces douteuses.

Turczaninow [*Bull. Soc. Nat. Moscou*, XXXVI², p. 226 (1863)] donna une description assez complète sur un échantillon néo-calédonien [Vieillard (1051)] d'une plante qu'il nomma *M. cuspidatum*.

F. v. Mueller [*Frag.*, VI, p. 149 (1868), et *Census*, p. 104 (1882)] admit le *M. tenuifolium* comme espèce distincte et figura sous ce nom [*Myop. Pl.*, pl. LXXI (1886)] une plante à feuilles ovales ou oblongues, courtement pointues et à corolle velue à l'intérieur, qui ne saurait, par suite, appartenir à la même espèce que le *M. tenuifolium* Forst., et rappelle beaucoup le *M. crassifolium*, mais en ayant un style velu que n'a pas le *M. crassifolium*.

Bentham [*Fl. Austral.*, V, p. 4 (1870)] fit rentrer le *M. tenuifolium* de R. Brown et d'A. de Candolle comme variété *parviflorum* du *M. acuminatum* de R. Brown, bien que cette espèce ait la corolle plus ou moins velue à l'intérieur. Toutefois il n'osa pas y comprendre le *M. tenuifolium* de Forster, car, dans les échantillons néo-calédoniens examinés par lui [Vieillard (1091), Deplanche (356)], la 5e étamine, tout en étant stérile,

a une anthère étroite, tandis que chez le *M. acuminatum* la 5e étamine est avortée.

Bailey [*Queensl. Fl.*, IV, p. 1155 (1901)] admit les idées de Bentham, mais en reportant la planche de Mueller à la variété *ellipticum* du *M. acuminatum* R. Br.

J'ai trouvé dans l'Herbier du Muséum les types des *M. tenuifolium* et *crassifolium* de Forster et un cotype du *M. cuspidatum* de Turczaninow. Cette dernière espèce est incontestablement identique au *M. tenuifolium*.

Quant au *M. crassifolium*, il se rapproche par ses feuilles ovales ou oblongues, courtement pointues, par son style velu et sa corolle pubescente à l'intérieur de la plante figurée par Mueller, le caractère des feuilles sub-serretées sur les bords n'étant pas constant, ainsi que j'ai pu le constater sur un échantillon de Pancher.

Il faut rapporter au *M. crassifolium* le *M. Lequerrei*, espèce inédite que Viaud Grand Marais avait basée sur une plante communiquée par lui à Brongniart en 1859, et que ce dernier avait déjà rapprochée de l'espèce de Forster.

Je n'ai pas vu les *M. cuneifolium* et *tubiflorum* de Kränzlin [*Ann. nat. Hofmus. Wien*, XXIV, p. 193-4 (1910)] qui doivent sûrement se ranger dans le groupe du *crassifolium*.

La plante de Grunow, déterminée par Zahlbrüchner comme *M. acuminatum*, doit très probablement être rapportée à une des espèces néo-calédoniennes, et les Myoporacées ne seraient représentées que par les quatre espèces endémiques :

M. tenuifolium Forst., à feuilles minces, lancéolées, cuspidées, corolle glabre et style glabre.

M. tubiflorum Kränz., à feuilles assez épaisses, obovales, oblongues, aiguës, corolle velue en dedans dans sa moitié supérieure et style velu.

M. crassifolium Forst., à feuilles charnues, oblongues ou obovales, gorolle velue en dedans et style velu.

M. cuneifolium Kränz., à feuilles coriaces, obovales, corolle velue en dedans et style glabre.

Phyllanthus Fagueti Baill.

Glochidion Billardieri Baill. ?

Cleidion verticillatum Baill.

Celtis paniculata Planch.

Un curieux Kapokier à fruits en sablier,
Bombax buonopozense *P. Beauv. var.* Vuilletii *Pellegrin*,

par M. François Pellegrin.

M. J. Vuillet, du Service de l'Agriculture et des Forêts du Haut-Sénégal-Niger, a rapporté une collection d'échantillons très complets de *Bombax* soudanais intéressants, appartenant à une section importante au point de vue économique : la section *Salmalia* Shott et Endl. Ils furent pour nous, quelque temps avant la guerre, l'objet de plusieurs études et remarques [1]. Le 27 juillet 1914, M. Vuillet donna en outre au service de Phanérogamie du Muséum des fruits méritant d'attirer l'attention par les modifications de leur forme au cours du développement.

Ces fruits viennent de Koulikoro (Moyen Niger). Ils appartiennent au *Bombax buonopozense* P. Beauv. qui, comme on le sait, a typiquement des capsules coriaces fusiformes. La variété qui nous intéresse présente les particularités suivantes :

Le calice épais et très coriace se détache à sa base annulairement, au cours du développement de l'ovaire en fruit, est entraîné par celui-ci ainsi que les restes marcescents des pétales et des étamines, et forme une véritable ceinture de cuir qui étrangle le fruit à son équateur.

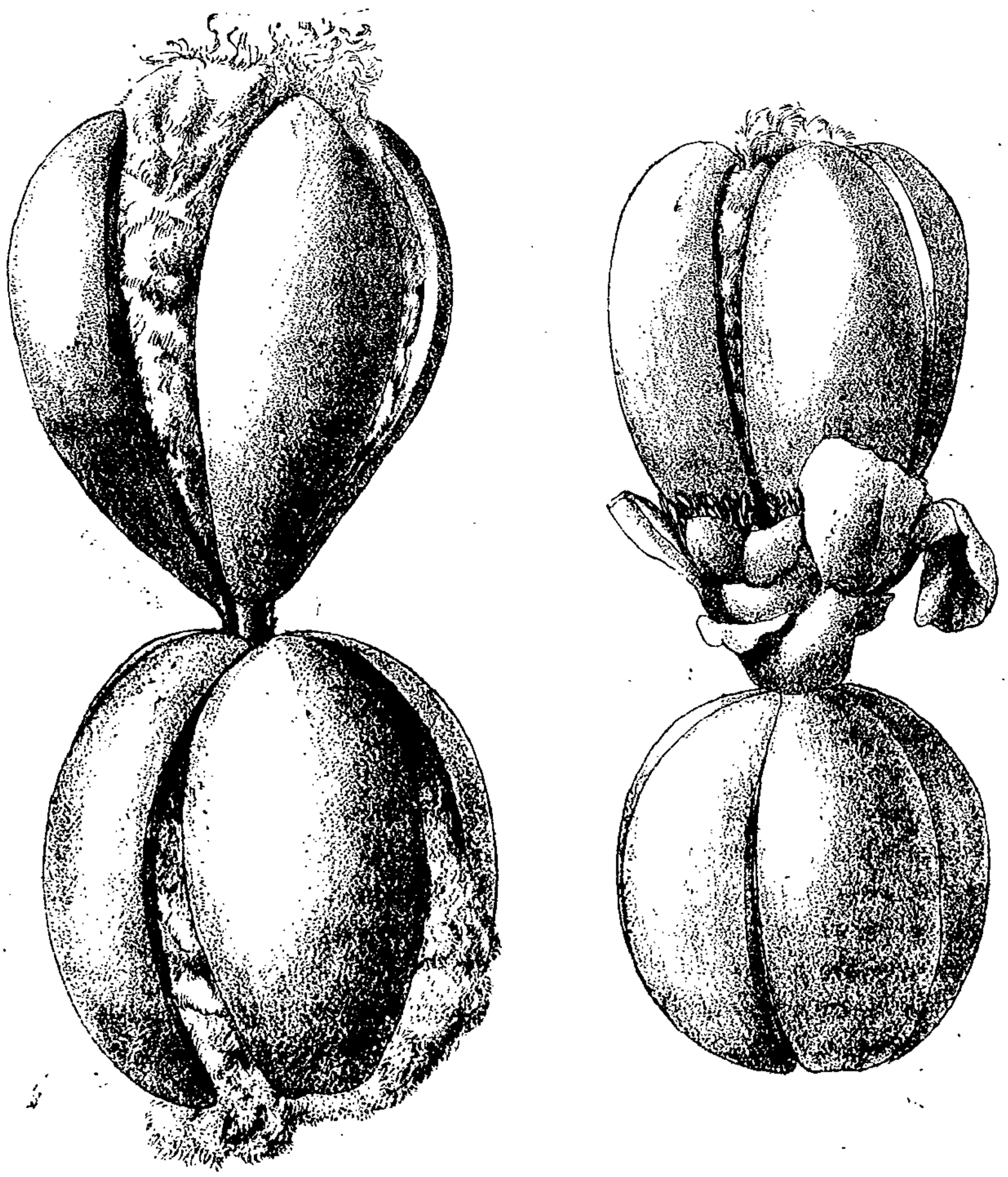
La capsule prend alors la forme d'un sablier, comme on peut le voir dans la figure ci-jointe. Des deux moitiés renflées superposées, l'inférieure est sphérique, la supérieure atténuée à la base qui s'emboîte dans la cupule calycinale.

Si l'étranglement est trop fort, la partie terminale du fruit avorte quelquefois, mais le plus souvent elle se développe autant que la partie inférieure, et les graines, quoiqu'un peu plus petites que dans le *B. buonopozense* typique, y sont normales. Comme cette anomalie existe pour toutes les capsules d'un même arbre, il serait intéressant de savoir si elle est héréditaire.

L'absence de fleurs nous empêche de vérifier si cette particularité est due à une conformation spéciale de l'ovaire : dans ce cas, nous serions sans

[1] Voir à ce sujet : J. Vuillet, Contribution à l'étude des Bombax africains, in *L'Agronomie coloniale*, n° 10, 30 avril 1914; — et F. Pellegrin et J. Vuillet, *Bombax* nouveaux du Moyen-Niger, in *Notulae*, III, 1914, p. 88.

doute en présence d'une espèce nouvelle. Pourtant la constance de la forme de ces fruits en sablier nous oblige à considérer l'arbre qui en est



Fruits en sablier du *Bombax buonopozense* P. Beauv. var. *Vuilletii* Pellegrin.

porteur comme une variété nouvelle à fruits caractéristiques. Nous nous faisons un plaisir de la dédier au perspicace collecteur M. Vuillet, et proposons donc de la nommer : *Bombax buonopozense* P. Beauv. var. *Vuilletii* Pellegrin.

Les collections botaniques récoltées par la Mission de délimitation Congo français-Cameroun,

par M. François Pellegrin.

Le présent travail fait suite [une suite bien tardive et qui a failli ne jamais paraître] à une note publiée dans ce même *Bulletin* en juillet 1914 [1]. Les circonstances ont brusquement interrompu nos recherches. J'avais pourtant pu communiquer une première liste succincte des plantes rapportées par sa mission à M. l'Administrateur Periquet. Elle a été publiée en 1916 [2].

De nouvelles identifications ayant été faites depuis mon retour, il m'a paru intéressant de donner ici la suite complétée de ce travail dont la première partie a paru depuis si longtemps dans le *Bulletin du Muséum*.

Ces plantes proviennent du Moyen Oubangui, non loin de Bangui, aux environs de Mongoumba, Bakota, Betou ; — des pays marécageux compris entre la Lobaye et le Congo ; — de la région des sources de la Pama, de Boudoli. A côté de chaque nom scientifique, nous reproduisons les notes prises sur place avec soin par les collecteurs, chaque fois qu'elles sont intéressantes.

II. GAMOPETALÆ.

Rubiaceæ.

Oldenlandia senegalensis Hiern. — « Plante peu élevée à fleurs en tube d'un rouge rosé ; — sur les coteaux en terrains secs. » A. R. [3]. N° 58, Boudoli, 28 mars.

Oldenlandia macrophylla DC. — Ngoundourou (m'baka). « Plante couchée, à feuilles grasses, au bord des eaux. » C. N° 147, Mongoumba, 13 juin.

[1] F. Pellegrin, Les collections botaniques récoltées par la Mission de délimitation Congo-Cameroun (*Bull. Muséum Paris*, n° 5, p. 293, 1914).

[2] L. Périquet, Rapport général sur la Mission de délimitation Afrique Équatoriale française-Cameroun, t. III, p. 38, 1916.

[3] Les lettres précédant les numéros de chaque échantillon ont été mises par le collecteur ; elles indiquent : T. C., que la plante est très commune *dans la région* ; — C., qu'elle y est commune ; — A. R., assez rare ; — et R., rare.

Mussænda erythrophylla Sch. et Thon. — «Grimpant, végétation très épaisse, au bord des eaux. Pourrait être employé comme plante d'ornement.» N° 71, Pama, 28 avril.

Mussænda grandiflora Bth. (?). — «Arbuste à fleurs blanches.» N° 8, au bord d'une crique de la baie de Mondah, 16 décembre.

Stipularia elliptica Schweinfurth et Hiern. — Boua (baya) «Arbrisseau de petite taille dont l'inflorescence est entourée d'une grande bractée rouge.» R. N° 146, dans les forêts et les déboisements, Mongoumba, 13 juin.

Gardenia Thunbergia L. — «Arbrisseau de petite taille à rameaux courts et durs, légèrement piquants. Bois rosé dur à grain assez gros (doit être assez précieux) et écorce verte poudreuse à aspect tout à fait caractéristique.» R. N° 27. Boudoli, sur les coteaux en terrains secs, 23 mars.

Cuviera subuliflora Benth. — N° 80, Mongoumba.

Sherbournia bignoniæflora Hua. — «Tiges volubiles, feuilles opposées, fleurs en tube de couleur rose.» R. N° 216, forêt et anciens déboisements, Mongoumba.

Morinda citrifolia L. (?). — Aken (pahouin). «Gros arbre à bois dur. L'écorce rapée et macérée dans l'eau est utilisée à l'intérieur comme remède contre la blennorrhagie.» N° 115, Mitzü, 22 mai.

Compositæ.

Ethulia conyzoides L. — N'doko, M'bongo (m'baka) Goën (baya). N°s 116 et 117, Mongoumba, en terrains secs, 11 juin.

Vernonia guineensis Bth. — «Plante de 0 m. 50 à 2 mètres de haut, à fleurs bleues en capitule.» N° 70 Pama, en terrains secs, 28 avril.

Vernonia undulata Oliv. et Hiern. — «Plante de coteaux secs, très dure, très sèche, haute de 0 m. 50 à 1 mètre, à port droit.» T. C. N° 25, Boudoli, 23 mars.

Vernonia glaberrima Welw. — «Plante élevée, très ramifiée, à capitules poilus blancs; elle pousse en touffes épaisses.» T. C. N° 8, Bogeré-Baba, 10 mai.

Ageratum conyzoides L. — Tibimboli (m'baka). «En terrains fertiles sur les emplacements d'anciens villages.» T. C. N° 75. Mongoumba, 11 juin 1913, et N° 14, N'togo Bésam, près de la rivière M'Bé, 9 janvier.

Laggera alata Schutz. — «Plante peu élevée, rude au toucher, hérissée de longs poils.» A. C. N° 74. Pama, en terrains secs.

Eclipta alba Hassk. — «Plante des bords des eaux à grandes fleurs blanches» A. C. N° 121, Mongoumba.

Spilanthes Acmella L. — Gniégnié (baya). «Petite plante à fleurs jaunes» A. C. N° 137. Mongoumba au bord des eaux en terrains cultivés, et N° 12, N'Togo Besam, non loin de la rivière M'Bé, 9 janvier.

Bidens pilosa L. — Sango. «Composée élevée, à fleurs larges, jaunes, et fruits épineux.» T. C. N° 232, en terrains humides, bords des eaux.

Gynura cernua Benth. — N° 228, Mongoumba.

Gynura crepidioides Benth. — «Herbe à fleurs rouges poussant sur la route d'Assoben N'Koro à N'Kassia.» N° 34.

Apocynaceae.

Strophantus Preussii Engl. et Pax. — Bousio (m'baka). «Fleurs rouges à pétales filamenteux.» R. N° 153. Mongoumba, dans la forêt et dans d'anciennes plantations, 13 juin.

Landolphia owariensis P. Beauv. — «Liane à caoutchouc souvent grosse et longue, à bois rouge clair, mou et fibreux.» T. C. N° 37, Boudoli, 26 mars et Olola (pahouin). N° 98, Mitzii, 22 mai.

Landolphia ochracea K. Sch. (?). — Avoum (pahouin). «Liane à caoutchouc de bonne qualité.» N° 55. Woredonleu, 26 mars.

Carpodinus Klaineanus Pierre (?). — Obrama N'Dama. «Liane à caoutchouc, latex de bonne qualité». N° 57, Woredonleu, 26 mars.

Carpodinus rufinervis Pierre (?). — Elon (pahouin). «Liane à caoutchouc, latex de bonne qualité.» N° 56, Woredonleu, 26 mars.

Rauwolfia vomitoria Afzel. — «Arbrisseau de taille moyenne, feuilles verticillées lustrées, fruits petits, rouges.» T. C. N° 215, Mongoumba.

Asclepiadaceae.

Cynanchium acuminatum K. Sch. (?). — Mosatabou louco (m'baka). «Plante grimpante, fleurs petites blanches, fruits allongés et pointus; médicinale à fruit comestible. C. N° 154. Mongoumba, bords des chemins, 14 juin.

Omphalogonus calophyllus H. Bn. — Mounbangou (m'baka), inbuiza (baya). «Arbrisseau grimpant, à fleurs noires à l'intérieur, poison.» T. C. N° 125, Mongoumba, 13 juin.

Convolvulaceæ.

Ipomoea bona-nox L. — Saberé (mbaka?) golou, goubou (baya). «Plante volubile à fleurs blanches très allongées, à grand tube; poison.» R. N° 131. Mongoumba, dans la forêt au bord des chemins, 13 juin.

Ipomoea involucrata Beauv. — Dialacoufrou (mbaka). «Plante grimpante à fleurs roses.» T. C. N° 88. Mongoumba, bords des chemins, 8 juin, et N° 7, village de Milembé. Mont Mandah, 16 décembre.

Ipomoea Batatas Poir. — «Patate cultivée. Chaque pied donne un ou plusieurs tubercules de 1 à 3 kilos, quelquefois plus, contenant en moyenne 25 à 30 p. 100 d'amidon et 4 de glucose.» N° 123, Mongoumba, 13 juin.

Quamoclit vulgaris Choisy = *Ipomœa Quamoclit* L. — «Plante volubile à fleurs rouges.» C. N° 221, dans les anciennes plantations.

Solanaceæ.

Solanum duplosinuatum Kl. — Noungoua (m'baka). «Plante piquante à pointes très acérées. Fruit gros ressemblant à la tomate, fleurs roses. Comestible (?).» N° 148. Mongoumba, 13 juin.

Solanum bondjorum A. Chev. — N° 203, Moyen Oubangui.

Nicotiana tabacum L. — Macouba (pahouin). «Feuilles de tabac prétendu indigène.» N° 127. Mallème, 27 juin.

Capsicum frutescens L. — N'Dougo (mbaka). «Fleurs blanches, fruits rouges très acides, comestibles. Les indigènes en sont très friands et les conservent dans l'huile ou le vinaigre.» T. C. N° 94. Mongoumba, dans les plantations et cultivé, 9 juin.

Physalis angulata L. — Sango (m'baka). «Fleurs jaunes, fruits globuleux, feuilles comestibles. Beaucoup de feuilles provenant de plantes très diverses sont, du reste, mangées par les indigènes.» C. N° 78. Mongoumba, plantations, 8 juin.

Lycopersicum esculentum Mill. — «Tomate indigène, comme la tomate de France, à fruits comestibles assez petits.» N° 150. Mongoumba.

Scrophulariaceæ

Striga lutea Lour. — «Plante petite, à feuilles hélicoïdales et fleurs à tube, asymétriques.» R. N° 226, Mongoumba.

Scoparia dulcis L. — «Plante élevée, en terrains secs et en forêt. C. N° 218, Mongoumba.

Bignoniaceæ.

Kigelia africana Benth. — Arbre de haute taille, à fruits suspendus par les pédoncules comme par des ficelles. Fleurs rouge foncé. Boudoli, 23 mars. — R. N° 33.

Pedalinaceæ.

Sesamum indicum L. — Séquélé (m'baka). « Feuilles et fruits comestibles. » A. R. N° 152. Mongoumba, 14 juin.

Acanthaceæ.

Brillantaisia Soyauxii Lindau. — « Herbe à fleurs violettes. » N° 35, Route d'Assobenkoro à N'Kassia.

Elytraria crenata Vahl. — N° 195. Mongoumba, 21 juin.

Acanthus montanus T. Anders. — « Très commune aux environs des marigots, dans les terrains humides des bords des rivières ; forme un tapis sur le sol en beaucoup d'endroits ; les piquants sur toute la plante sont très acérés. » T. C. N° 2. Bogheré Em. baba, dans la forêt.

Crossandra guineensis Necs. — « Herbe récoltée dans un petit torrent coulant à quelques mètres du village, fleurs blanc violet. » N° 37, Assotenkoro.

Hypoestes insularis T. Anders. — « Fleurs blanches à étamines violacées. » N° 13, N'Togo-Besam, près de la rivière M'Bé, 9 janvier,

Verbenaceæ.

Stachytarpheta indica Vahl. — Séquélé (m'baka). « Fleurs bleues sur grappes aux formes bizarres. » T. C. N° 115. Mongoumba, 12 juin, au bord des eaux.

Vitex Cienkowskii Kotsch et Pey. — Gounou (yokoma). « Arbre élancé de lieux humides et sombres, taille moyenne, bois blanc bleuâtre dur, assez fibreux, à grain assez fin, écorce blanche très aqueuse. » T. C. N° 55, Boudoli, 26 mars.

Vitex barbata Planch. (?). — « Commun dans les terrains secs à laterite, forme une partie des arbres de la brousse. Bois jaunâtre. Semble peu utilisable. » T. C. Bogeré, en face du camp, sur les coteaux, 8 mars.

Labiatæ.

Ocimum canum Sims. — « Plante herbacée à port droit, de petite taille, en touffes. Odeur aromatique très prononcée de menthe poivrée. Racines

pivotantes longues. Fleurs d'un rose violet.» C. N° 47, Boudoli, 26 mars, et N° 103 (M'bougo en m'baka), Mongoumba, 11 juin.

Geniosporum congoense Gürke. — «Plante de 1 mètre environ, à fleurs jaunes.» T. C. N° 59 (?). Boudeli, 28 mars, et N° 72, Pama, 28 avril.

Moschosma polystachyum Benth (?). — Oualélé (m'baka) «Petite plante des bords des eaux, comestible.» T. C. N° 120, Mongoumba, 11 juin.

Hoslundia opposita Vahl. — Sango (m'baka). «Fleurs petites, blanches. à long pistil, fruits rouges mangés par les animaux.» T. C. N° 134. Mongoumba, 16 juin.

Solenostemon ocymoides Sch. et Thonn. — Siéfo (m'baka). «Labiée de 0 m. 50 à 1 mètre, à fleurs roses. Remède pour les yeux.» C. N° 111, Mongoumba, 12 juin.

Hyptis brevipes Poit. — M'bougo (m'baka). «Fleurs blanches, petites, en capitule d'une plante comestible.» T. C. N° 208, Mongoumba; dans les sables, au bord des eaux.

Guenetia, *genre nouveau de la famille des* Tiliacées,

par M. R. Benoist.

Guenetia Sagot mss. nov. gen.

Calix campanulatus, ad apicem trilobus, lobis æstivatione valvatis. Petala 5 libera et androcæum in calice supra basim inserta. Stamina numerosa, filamentorum basibus in annulum concrescentibus; antheræ biloculares. Ovarium e tribus carpellis constitutum, triloculare, ovula duo collateralia, ascendentia, anatropa, loculorum angulo interno affixa gerens. Stylus ad apicem trifidus. Capsula trivalvis.

Ce genre est dédié par Sagot à M. Guénet, magistrat, botaniste guyanais.

Guenetia macrosperma Sagot. mss. nov. sp.

Arbor mediocris. Folia alterna stipulis triangularibus caducissimis prædita, petiolata, obovata vel oblonga, ad basim acuta vel obtusa, ad apicem rotundata, retusa, mucronata vel breviter cuspidata; margine integro subtus parum recurvo; pagina superiore glabra, nitida, inferiore pilis stellatis minutis densis ornata; costa in facie superiore sulco notata, in inferiore valde prominente; nervis secundariis 10-12-jugis subtus prominentibus.

Flores axillares, in ramis vetustioribus fasciculati. Pedicelli pubescentia stellata ornati, bracteolas tres alternas gerentes. Calix campanulatus, ad apicem trilobus, extus densa pubescentia stellata indutus. Petala quinque obovata, alba, glabra. Stamina in annulum ad basim concrescentia. Ovarium sericeum turbinato-rotundatum, liberum, in fundo imo calicis insertum. Stylus erectus, staminibus paulo longior, apice longe trifido. Capsula extus fulvo-pubescens, trivalvis, septis evanidis, semen unicum (immaturum), ovoïdeum, columnæ centrali affixum gerens.

Guyane française : Acarouany (Sagot); Maroni, n. v. « Bois Saint-Jean » N° 631 [Mélinon]. Charvein N^os^ 493, 574 [Benoist].

Arbre de 25 mètres ; feuilles longues de 8 à 16 centimètres, larges de 4 à 6 centimètres. Pédicelles longs de 15 à 20 millimètres. Pétales longs de 8 millimètres. Graine (non encore parvenue à maturité) de 22 millimètres sur 18 millimètres. Écorce épaisse de 15-20 millimètres.

Assez commun aux environs du camp de transportés de Charvein. Des blessures de l'écorce il s'écoule une sorte de gomme jaune pâle qui, en se desséchant, prend une teinte rougeâtre, puis brune ; elle forme sur les troncs des masses dépassant souvent la grosseur du poing ; ce produit est insoluble dans l'eau bouillante, l'alcool, l'éther, le chloroforme, le sulfure de carbone.

Cette plante fut étudiée autrefois par Sagot d'après les échantillons qu'il avait lui-même récoltés ; il la nomma *Guenetia macrosperma* et, dans l'Herbier du Muséum, inscrivit les noms de diverses familles : Bombacées, Sterculiacées, Ternstrémiacées, Euphorbiacées ; puis, ayant des doutes sur ces attributions, rectifia ensuite *familia incerta.*

Si l'on ne tient pas compte du mode d'insertion de la corolle et de l'androcée sur le calice, cette espèce, par l'ensemble de ses autres caractères (sépales à préfloraison valvaire ; étamines nombreuses, soudées en anneau par la base des filets ; ovaire à plusieurs loges ; ovules à placentation axile ; feuilles alternes, stipulées), prend place incontestablement dans le groupe des Malvales qui comprend les familles des Malvacées, des Sterculiacées et des Tiliacées.

La structure des organes végétatifs confirme cette opinion. Comme les plantes de ces familles, elle possède dans la tige un liber secondaire stratifié constitué par des couches alternes de fibres et de tubes criblés ; le liber est traversé par des rayons qui s'élargissent progressivement vers l'extérieur. Dans le pétiole et dans la nervure principale de la feuille, le tissu conducteur forme un anneau fermé, au milieu duquel existent en outre côte à côte deux arcs libéro-ligneux. Le tissu sécréteur est abondant dans les différentes parties de la plante : dans la tige jeune, il est constitué par de nombreuses cellules réparties dans la moelle, les rayons médullaires et l'écorce ; dans l'arbre âgé, on rencontre quelques cellules sécrétrices isolées ou réunies par petits groupes dans le parenchyme ligneux ; enfin l'écorce renferme un nombre considérable de ces cellules sécrétrices.

L'insertion de la corolle et de l'androcée sur le calice n'est pas un caractère habituel dans le groupe des Malvales ; cependant il se présente chez les Malvacées dans le genre *Cœlostegia ;* chez certaines Sterculiacées (g. *Thomasia*) ou Tiliacées (g. *Muntingia, Sloanea,* etc.), les étamines sont subpérigynes ; le cas du *Guenetia macrosperma* n'est donc pas sans précédent.

Si l'on essaye de déterminer ses affinités dans le groupe des Malvales, on peut remarquer d'abord que les anthères biloculaires ne permettent pas d'en faire une Malvacée. Parmi les autres familles, il se rapproche surtout

des genres *Diplodiscus* et *Pityranthe* (Tiliacées, tribu des Brownloviées), qui possèdent un calice gamosépale, campanulé, dont les sépales ne sont distincts qu'au sommet sous forme de lobes; en outre, leur fruit comme chez le *Guenetia* est globuleux, déhiscent et souvent monosperme par avortement. J'estime donc que le genre *Guenetia* doit être placé dans la tribu des Brownloviées, famille des Tiliacées, dans le voisinage des genres *Diplodiscus* et *Pityranthe* dont il diffère par son ovaire à 5 loges et ses étamines soudées à la base en anneau continu.

Enumération de plantes de Macédoine,

par M. Ed. Jeanpert.

Le service de Botanique du Muséum a reçu plusieurs paquets de plantes de Macédoine, et c'est grâce aux bons offices du Docteur Rivet que les collecteurs ont centralisé leurs envois.

Le Médecin principal Visbecq, chef de la Mission antipaludique, a envoyé des plantes de Gradobor, Zelova, Karabourum, Vertakoj et Kastoria; à cette dernière localité, il a récolté la Châtaigne d'eau, rare dans la région.

La région montagneuse, située à 8 kilomètres de Salonique, vers l'Est, a été bien explorée par le Médecin aide-major Berton, qui a étudié ses plantes et dont les étiquettes sont accompagnées de notes et de dessins; c'est là qu'on trouve une flore très intéressante sur les pentes de Kireckoj, à 350 mètres d'altitude; du mont du Prophète-Élie, à 700 mètres et de la forêt d'Hortiak qui s'élève à 1,000 mètres.

Les Pharmaciens aides-majors Duval et Lambert ont cueilli des plantes, le premier entre Breemek et Sahu, à 820 mètres d'altitude; le second à Lozani, Pesosnica, Florina.

M. Broca a envoyé des plantes de Koritza et de Vodena, et M. Tabusteau, de Micra, Kérikéni et de la zone montagneuse de l'Hortiac.

M. Turrill a publié dans le *Bulletin de Kew* une longue liste de plantes de Macédoine récoltées dans une région un peu dissemblable, au nord de Salonique, vers le lac Doiran et la Strouma; les différences sont assez grandes entre cette région et les montagnes de Kireckoj, de l'Hortiak, qui se trouvent à l'est de Salonique.

J'ai donné, dans la liste qui va suivre, les indications écrites sur les étiquettes, qui manquaient assez souvent :

DIALYPÉTALES.

Renonculacées.

Clematis flammula L. — Mont du Prophète-Élie, 500-600 mètres, leg. Berton.

C. vitalba L.

C. viticella L. — Plateau d'Hortackoj, 500 mètres, leg. Berton.

Thalictrum aquilegifolium L. — Bois de Kireskoj, 500-700 mètres, leg. Berton.

T. lucidum L. — Lagunes à Micra, leg. Tabusteau.

Anemone blanda Schott et Kotschy. — Montagnes des environs de Salonique, 400-600 mètres.

A. pavonina Lam. — Montagnes à l'est de Salonique, 500-600 mètres, leg. Berton.

Adonis aestivalis L.

Ranunculus arvensis L.

R. illyricus L. — Crête du mont du Prophète-Élie, au-dessus du bois de Kireckoj, 700 mètres, leg. Berton.

R. millefoliatus Vahl. — A 8 kilomètres à l'est de Salonique, 500-600 mètres, leg. Berton.

R. ophioglossifolius Vill. — Étang du plateau d'Hortackoj, 500 mètres, leg. Berton.

R. psilostachys Gris. — Forêt d'Hortiac, leg. Tabusteau.

R. rumelicus Gris. — Rochers au nord du mont du Prophète-Élie, 450 mètres, leg. Berton.

R. sardous Crantz.

Ficaria grandiflora Rob. — Mont du Prophète-Élie, 500-600 mètres, leg. Berton.

Helleborus cyclophyllus A. Br. — Forêt d'Hortiak, bois de Kireckoj, 600-700 mètres, leg. Berton.

Nigella aristata Sibth. et Sm.

N. damascena L. — Contreforts de l'Hortiac, 300 mètres, leg. Tabusteau.

N. tuberculata Gris. — Koritza, leg. Broca; Lozani, leg. Lambert; Mikra.

Delphinium eriocarpum Boiss. — Koritza, Vodena, leg. Broca; Karabourum, leg. Visbecq.

D. paniculatum Host. — Vodena, leg. Broca; Zelova, leg. Visbecq; mont du Prophète-Élie, leg. Berton; entre Breemek et Sahée, 820 mètres, leg. Duval.

Papavéracées.

Papaver dubium L.

Glaucium corniculatum Curt. — Plaine de Salonique, leg. Tabusteau.

Roemeria hybrida D. C. — Plaine de Salonique, leg. Tabusteau.

Fumariacées.

Hypecoum grandiflorum Benth. — Dans les cultures, leg. Tabusteau.

Fumaria officinalis L.

F. densiflora D. C.

Corydalis densiflora Pr. — Bois de Kireckoj, 700 mètres, leg. Berton; varie à segments des feuilles larges.

Crucifères.

Nasturtium silvestre R. Br.

Cardamine graeca L. — Commun, bois de Kireckoj, 600-700 mètres, leg. Berton.

Dentaria bulbifera L. — Forêt d'Hortiak, 750 mètres, leg. Berton.

Aubrietia deltoidea D. C.

Alyssum argenteum Vitm.

A. calycinum L. — Mont du Prophète-Élie, 600 mètres, leg. Berton.

A. campestre L.

A. minimum Willd. — Mont du Prophète-Élie, 600 mètres, leg. Berton.

A. minutum Schlecht. — Mont du Prophète-Élie, 650 mètres, leg. Berton.

A. montanum L. var. *repens* Baumg. — Mont du Prophète-Élie, leg. Berton.

A. mutabile Vent.

Sisymbrium Columnæ Jacq.

S. polyceratium L.

S. Sophia L.

Erysimum cuspidatum D. C. — Veitchoff.

Lunaria pachyrrhiza Borbas. — Crête du mont du Prophète-Élie, 700-740 mètres, leg. Berton.

Clypeola Jonthlaspi L. var. *lasiocarpa*. — Coteaux rocheux, mont du Prophète-Élie, 600 mètres, leg. Berton.

Lepidium Draba L. — Clairière en haut du ravin du bois de Kireckoj, 650 mètres, leg. Berton.

L. latifolium L. — Koritza, leg. Broca.

L. ruderale L.

Capsella bursa pastoris Mœnch.

Æthionema graecum Boiss. Heldr. — Sommet du Petit-Hortiac, leg. Tabusteau; mont du Prophète-Élie, 600 mètres, leg. Berton.

Thlaspi ochroleucum Boiss. — Mont du Prophète-Élie, 600 mètres, leg. Berton.

T. perfoliatum L. — A 8 kilomètres est de Salonique, 500-600 mètres, leg. Berton.

Neslia paniculata L.

Rapistrum orientale D. C. — Hoitokoy.

Myagrum perfoliatum L.

Bunias Erucago L.

Capparidacées.

Capparis rupestris Sibth et Sm. — Plaines et coteaux, leg. Tabusteau.
C. sicula Duh. — Environs de Salonique, leg. Visbecq.

Polygalacées.

Polygala venulosa Sibth et Sm. — L'Hortiak, 450 mètres, leg. Berton.

Résédacées.

Reseda lutea L.

Caryophyllées.

Dianthus gracilis Sibth. et Sm. — Crête rocheuse du mont du Prophète-Élie, 700 mètres, leg. Berton,
D. prolifer. — Sables à Micra, leg. Tabusteau.
D. tenuiflorus Gris. — Florina, leg. Lambert; Hoitokoy.
D. velutinus Guss.
Tunica illyrica F. M.
Saponaria officinalis L. — Koritza, leg. Broca.
S. vaccaria L. var. *grandiflora* Fisch. — Gradobor, Zelova, leg. Visbecq.
Silene armeria L. — Col de Pisodéri.
S. conica L. — Micra, leg. Tabusteau.
S. inflata Sar. — Mont du Prophète-Élie, 500-700 mètres, leg. Berton.
S. italica Pers. — Mont du Prophète-Élie, 500-700 mètres, leg. Berton.
Lychnis coronaria Lam. — Bois de Kireckoj, forêt d'Hortiak, 600-800 mètres, leg. Berton.
Cerastium grandiflorum W. et K.
Alsine confusa Heldr. et Sart. — Talus sec, près de Kireckoj, 450 mètres, leg. Berton.
A. verna Wahl. var. *attica* (Boiss. et Spr.).
Holosteum umbellatum L. — Mont du Prophète-Élie, 650 mètres, leg. Berton.
Spergularia rubra Pers.

Hypéricacées.

Hypericum olympicum L. — Koritza, leg. Broca; entre Breemek et Sahu, 820 mètres, leg. Duval; montagnes aux environs de Kérikéni, 600 mètres, leg. Tabusteau.
H. perfoliatum L.
H. perforatum L. — Vodena, leg. Broca.
H. tetrapterum Fries. — Vodena, leg. Broca.

Malvacées.

Althæa cannabina L. — Buissons près Kireckoj, 450 mètres, leg. Berton.
A. hirsuta L.
A. officinalis L. — Plaine marécageuse entre Langaza et les bains, 100 mètres, leg. Berton; Vertekoj, leg. Visbecq.
Malva nicaensis All. — Vodena, leg. Broca.

Linacées.

Linum elegans Sprunn. — Hortakeni, leg. Tabusteau; sur l'aqueduc d'Hortackoj, 500 mètres, leg. Berton.
L. tenuifolium L.

Géraniacées.

Geranium asphodeloides Burm. — Col de Pisodéri.
G. dissectum L.
G. lucidum L. — Rochers, lieux ombragés, Kireckoj, Hortackoj. 400-600 mètres, leg. Berton.
G. pyrenaicum L.
Erodium ciconium L. — Mont du Prophète-Élie, crête rocheuse, 700 mètres, leg. Berton.

Rutacées.

Haplophyllum coronatum Gris. — Collines au sud de Vasilica, 100 mètres, leg. Tabusteau.
Dictamnus albus L. — Montagnes au-dessus de Kérikéni, 600 mètres, leg. Tabusteau.

Méliacées.

Melia azedarach L. — Proche de l'église de Capuzilac, leg. Tabusteau; dans un jardin de Salonique.

Rhamnées.

Paliurus australis Gaertn. — Très répandu du lac de Langaza au mont du Prophète-Élie, 150-600 mètres, leg. Berton; Hortiakoj.

Anacardiacées.

Rhus coriaria L. — Rochers au sommet de la crête du mont du Prophète-Élie, 735 mètres, leg. Berton.

Légumineuses.

Lupinus hirsutus L. — Pré au nord du mont du Prophète-Élie, leg. Berton.

Genista carinalis Gris. — Contreforts de l'Hortiac, au midi, leg. Tabusteau.

Spartium junceum L. — Région du mont du Prophète-Élie, 400-600 mètres, leg. Berton.

Cytisus hirsutus L. — Mont du Prophète-Élie, leg. Berton.

C. sessilifolius L.

Trigonella foenum græcum L.

T. gladiata Stev. — Flanc sud du mont du Prophète-Élie, anciens éboulis, 600 mètres, leg. Berton.

Medicago falcata L.

M. hispida Gaertn. var. *denticulata* Willd. — Gradobor.

M. minima L. var. *recta* Willd.

M. truncatula Gaertn. — Karabourum.

Melilotus arvensis Waler.

Trifolium angustifolium L. — Montagnes de Kérikéni, 600 mètres, leg. Tabusteau.

T. arvense L.

T. fragiferum L. — Région marécageuse, près des bains de Langaza. 100 mètres, leg. Berton.

T. michelianum Savi. — Forme robuste, gousse à 4 graines.

T. nigrescens Viv.

T. repens L.

T. resupinatum L.

T. scabrum L.

Anthyllis Hermanniæ L. — Ravins, leg. Tabusteau.

A. vulneraria L.

Dorycnium hirsutum L. — Contreforts de l'Hortiac, 400 mètres, leg. Tabusteau.

D. intermedium Boiss. — Montagne près de Vodena, leg. Broca; Hoitokoy.

Lotus Ægeus Boiss. — Ravins, leg. Tabusteau.

Psoralea bituminosa L. — Vasilica, leg. Tabusteau.

Galega officinalis L.

Colutea arborescens L. — Bois de Kireckoj, 600-700 mètres, leg. Berton.

Astragalus atticus Nym.

A. Onobrychis L. var. *chlorocarpus* (Gris.).

A. Parnassii Boiss. — Ravins, leg. Tabusteau.

Onobrychis cretica Desv. — Flanc sud du mont du Prophète-Élie, 500-600 mètres, leg. Berton.

O. laconica Orph.

Hippocrepis biflora Spreng. — Flanc sud du mont du Prophète-Élie, 500-600 mètres, leg. Berton.

Coronilla scorpioides Koch. — Flanc sud du mont du Prophète-Élie, 500-600 mètres, leg. Berton.

Cicer arietinum L.

Vicia dasycarpa Ten. — Gradobor, leg. Visbecq.

V. narbonensis L.

V. serratifolia Jacq.

V. striata M. B.

Lathyrus annuus L. — Flanc sud du mont du Prophète-Élie, 600 mètres, leg. Berton.

L. aphaca L.

L. cicera L. — Flanc sud du mont du Prophète-Élie, 600 mètres, leg. Berton; varie à folioles étroitement linéaires.

L. hirsutus L.

Orobus hirsutus L. var. *glabratus* Gris. — Hortakeni, leg. Tabusteau.

Pisum elatius M. B.

Rosacées.

Spiræa filipendula L. — Mont du Prophète-Élie, 500-700 mètres, leg. Berton.

Geum urbanum L.

Potentilla inclinata Vill. var. *virescens* Boiss. — Col de Pisodéri.

P. pedata Willd.

P. reptans L. — Micra, leg. Tabusteau.

Cratægus monogyna Willd. var. *hirsutior* Boiss.

C. pyracantha Medik.

Saxifragacées.

Saxifraga graeca Boiss. et Heldr. — Forêt d'Hortiak, 600-750 mètres, leg. Berton.

S. tridactylites L. — Aqueduc d'Hortackoj, 500 mètres, leg. Berton.

Crassulacées.

Umbilicus pendulinus D. C. — Rochers schisteux, mont du Prophète-Élie, 500-600 mètres, leg. Berton.

Sedum acre L.

S. album L.

Lythracées.

Lythrum salicaria L. var. *tomentosum* D. C. — Vodéna, Koritza, leg. Broca.

Punica Granatum L.

Enothéracées.

Epilobium hirsutum L. var. *tomentosum* Vent. — Hortakeni, leg. Tabusteau; moulin de Kastoria, leg. Visbecq.

Circæa lutetiana L. — Bord du ruisseau, extrémité nord de la forêt d'Hortiak, 750 mètres, leg. Berton.

Trapa natans L. — Lac de Kastoria, leg. Visbecq.

Ombellifères.

Eryngium campestre L. — Koritza, leg. Broca; mont du Prophète-Élie, leg. Berton.

E. creticum Lam. — Marécages près des bains de Langaza, 100 mètres, leg. Berton; lieux arides, leg. Tabusteau.

Hippomarathrum cristatum D. C. — Crête rocheuse du mont du Prophète-Élie, 600-700 mètres, leg. Berton.

Conium maculatum L.

Bupleurum glumaceum Sibth. et Sm.

B. junceum L. — Bois de Kireckoj, 600-700 mètres, leg. Berton.

B. protractum H. et L. — Gradobor, leg. Visbecq.

Apium graveolens L.

Helosciadium nodiflorum Koch.

Ammi visnaga L.

Sium angustifolium L.

Scandix grandiflora L.

Anthriscus vulgaris Pers.

OEnanthe fistulosa L.

Anethum graveolens L.

Tordylium officinale L.

Bifora radians Bieb.

Orlaya grandiflora L.

O. platycarpos L. — Crête du mont du Prophète-Élie, 700 mètres, leg. Berton.

Turgenia latifolia L. — Route de Kérikéni, à Ortakéni.

Torilis arvensis Bess. — Micra.

Cornacées.

Cornus sanguinea L.

Notes sur des espèces asiatiques du genre Photinia, *section* Euphotinia,

par M. J. Cardot.

Photinia Griffithii Dene. — Su-tchuen occidental : massif du Oua-pas-shan, Kang-ma-ping (Legendre, 1908; n° 523).

Échantillon ne différant du type de l'Himalaya que par ses feuilles un peu moins grandes. L'espèce est nouvelle pour la Chine, car celle que Franchet a signalée sous ce nom dans le Yunnan est une variété du *Ph. serrulata* Lindl.

Photinia crassifolia Lévl. *Fl. Kouy-tcheou* (autogr.), p. 348 et 349. (Syn. : *Ph. Cavaleriei* Lévl. in Fedde, *Repert.*, XI, p. 66, non ejusd. in *op. cit.*, IV, p. 334!). — Cette plante a été décrite primitivement, sous le nom de *Ph. Cavaleriei* (1912, non 1907), d'après des échantillons récoltés en 1909 par le P. Cavalerie sur des rochers à Tin-fan (Kouy-tcheou); sur ces spécimens, les feuilles sont très épaisses et très coriaces, largement oblongues, arrondies et obtuses au sommet. Le P. Cavalerie a envoyé ultérieurement, sous le même n° 3571, de nouveaux échantillons, récoltés à Sau-chouen en 1912, qui ont les feuilles moins épaisses, beaucoup plus allongées et plus ou moins acuminées; mais ils appartiennent bien, très certainement, à la même espèce. Enfin d'autres échantillons, provenant encore de San-chouen, récoltés en 1910, et distribués toujours sous le même numéro, sont remarquables par leurs feuilles pourvues aux bords, surtout dans la partie supérieure, de dents superficielles, obtusément mucronées; j'ai décrit cette forme dans les *Notulæ systematicæ* de M. Lecomte, III, p. 372, sous le nom de var. *denticulata*.

Le *Ph. crassifolia* Lévl. paraît être une bonne espèce, se rapprochant évidemment du *Ph. Griffithii* Dene, notamment par la pubescence qui recouvre les rameaux, les inflorescences et la face inférieure des jeunes feuilles, mais s'en distinguant au premier coup d'œil par ses feuilles plus épaisses, à pétiole extrêmement court, presque nul.

Photinia integrifolia Lindl. — Ni Forbes et Hemsley, ni Rehder et Wilson n'indiquent en Chine cette espèce de l'Inde. Elle existe cependant dans la chaîne de Tali (Yunnan), où elle a été récoltée par G. Forrest

en 1906 (n° 4710), et a été déterminée par Diels, et signalée dans les *Notes from the Royal Botanic Garden, Edinburgh*, VII, p. 262. Un échantillon de cette provenance figure dans les collections du Muséum.

Photinia Davidiana Card. *comb. nova.* (Syn. : *Stranvæsia Davidiana* Dcne). — Szechwan (Henry, n° 5953). Yunnan : bois de Koutoui, au-dessus de Mo-so-yn (Delavay, 1890); bois de Ma-eul-chan, 2,500 mètres (Delavay, 1889); San-tchang-kiou (Delavay, 1889); *sine loco* (G. Forrest, n° 5747).

Forma latifolia. Feuilles plus larges (atteignant 4 centimètres de largeur), plus brusquement et brièvement acuminées. — Yunnan : bois de Kou-toui, au-dessus de Mo-so-yn (Delavay, 1889; n° 3978).

Photinia undulata Card. *comb. nova.* (Syn. : *Stranvæsia undulata* Dcne). — Yunnan : bois des montagnes à Tchen-fong-chan (Delavay, 1894; Ducloux, 1901, n° 2098); Ma-lieou-ouan (M. Mey, 1906; Ducloux, n° 4615). Kouy-tcheou : Tin-fan (Cavalerie, 1909, n° 3572); Pin-fa (Cavalerie, 1907; n° 3234). Su-tchuen oriental : district de Tchen-keou-tin, alt. 1,400 mètres (Farges, n°s 82, 779, 925 *p. p.*).

Rehder et Wilson (*Pl. Wilson.*, I, p. 192) réunissent le *Ph. undulata* comme variété au *Ph. Davidiana;* peut-être ont-ils raison. Les deux plantes sont en tout cas bien voisines : le *Ph. undulata* ne diffère du *Ph. Davidiana* que par ses feuilles plus petites, plus courtes, généralement plus ou moins ondulées aux bords sur le sec, portées sur des pétioles plus grêles, et par l'inflorescence moins velue, parfois même presque complètement glabre.

J'ai décrit dans les *Notulæ systematicæ* (III, p. 372), sous le nom de *Ph. undulata* var. *formosana*, une plante récoltée par l'abbé Faurie en 1914 à Arisan, dans l'île Formose (n°s 77 et 1371), qui diffère des formes ordinaires du *Ph. undulata* par ses feuilles plus minces, plus molles, plus étroites et plus allongées (7 à 8 centimètres sur 15 à 18 millimètres), non ondulées aux bords.

Il m'a été impossible de constater sur les fruits des *Ph. Davidiana* et *undulata* la déhiscence loculicide des carpelles, caractéristique du genre *Stranvæsia;* c'est pourquoi j'ai dû transférer ces deux espèces dans le genre *Photinia.*

Photinia serrulata Lindl. — Cette espèce est très répandue dans le Yunnan, le Hupeh, le Kouy-tcheou, le Su-tchuen, etc., et s'y présente sous de nombreuses formes. Sur les formes plus ou moins typiques, toutes les parties de la plante, y compris l'inflorescence, sont complètement glabres, et les styles ne sont qu'au nombre de 2 ou 3; mais dans la var. *congestiflora* Card. (*Notulæ system.*, III, p. 373), l'inflorescence est souvent pubescente, parfois même fortement velue, et le nombre des styles varie de

2 à 5. Cette variété diffère en outre du type par les fleurs de l'extrémité des rameaux de la panicule agglomérées, sessiles ou subsessiles; la panicule est parfois très contractée; les styles sont tantôt libres, tantôt brièvement soudés à la base; les feuilles varient beaucoup de dimensions et de forme, mais leur denticulation est toujours superficielle; leur base est arrondie ou, au contraire, s'atténue plus ou moins longuement vers le pétiole; elles sont parfois un peu pubescentes en dessous, principalement sur la nervure médiane. Cette variété, que Franchet a prise à tort pour le *Ph. Griffithii* Dene (*Pl. Delav.*, p. 224), et dont Diels a fait plus récemment une espèce distincte sous le nom de *Ph. Franchetiana* (*Not. Bot. Gard. Edinb.*, V, p. 272), paraît très commune au Yunnan, où elle a été récoltée dans de nombreuses localités par Delavay, par Ducloux et par plusieurs des collecteurs indigènes de celui-ci; le P. Soulié l'a également trouvée à Tsekou, dans le Thibet oriental (n° 1421). Elle semble se rapprocher, sous certains rapports, du *Ph. glomerata* Rehd. et Wils., du Yunnan également, mais, d'après la description, cette dernière espèce a les fruits plus gros, ovoïdes, les lobes du calice plus ou moins aigus, et les styles soudés jusqu'au milieu.

Le véritable *Ph. Griffithii* Dene de l'Himalaya (n° 2087 de Griffith) diffère de la plante du Yunnan avec laquelle Franchet l'avait confondu par ses feuilles plus grandes, plus allongées, plus molles et plus minces, et par ses pétales à onglet laineux. Une autre espèce des Nilgherris, le *Ph. Lindleyana* Wight, se rapproche beaucoup des formes glabres du *Ph. serrulata*, mais s'en distingue par ses pétales fortement barbus au-dessus de l'onglet, tandis qu'ils sont complètement glabres ou ne présentent que quelques rares poils dans le *Ph. serrulata*.

Je signalerai encore ici un *Photinia* récolté par le P. Ducloux en 1910, à Yo-lin-chan, près Son-min, dans le Yunnan (n° 7181), et que j'ai cru devoir rattacher au *Ph. serrulata;* je l'ai décrit dans les *Notulæ systematicæ*, III, p. 372, sous le nom de var. *microphylla;* il diffère du type de l'espèce par les feuilles petites (5 à 7 centimètres de long, sans le pétiole, sur 1 centim. 5 à 2 centim. 5 de large), vivement et finement dentées, et par l'inflorescence plus ou moins pubescente, formant de nombreuses petites panicules pyramidales ou subcorymbiformes à l'extrémité de tous les rameaux.

Enfin il y a encore dans l'Herbier du Muséum deux échantillons fructifères récoltés en 1887 par C. Ford dans la province de Kwangtung (n° 250) qui me semblent appartenir au *Ph. serrulata;* ils sont remarquables par leurs grandes feuilles, pourvues de larges dents très fortement incurvées, et surtout par leurs fruits plus gros que ceux du type et ovoïdes; ce dernier caractère rapproche cette forme du *Ph. glomerata* Rehd. et Wils., mais la denticulation des feuilles paraît différente, et les fruits ne sont pas velus à la base comme dans cette dernière espèce.

Photinia Davidsoniæ Rehd. et Wils. (Syn. : *Stranvæsia glaucescens?* var. *yunnanensis* Franch. Pl. Delav., p. 226!). — Yunnan : bois au-dessus de Chetong, près Ta-pin-tze (Delavay, 1885; n° 1992); collines rocheuses de Pi-ka-tang, alt. 2,550 mètres (Maire); région de Pin-tchouan (Jean Py, 1911; Ducloux, n° 6997 *p. p.*); Yé-tché-suin, à mi-route entre Tong-tchouan et Tchao tong (Marc Mey, 1905; Ducloux, n° 3468); Lou-pou, près Kiao-kia (S. Ten, 1909; Ducloux, n° 6208). Hupeh : Ichang (Henry, n° 1108).

Le *Ph. Davidsoniæ* Rehd. et Wils. ressemble beaucoup au *Ph. Lindleyana* W. et Arn., particulièrement à la forme chinoise que j'ai décrite (*Notulæ systematicæ*, III, p. 374) sous le nom de var. *yunnanensis;* il s'en distingue toutefois par ses pétales glabres au-dessus de l'onglet et par son inflorescence plus ou moins poilue ou pubescente.

J'ai décrit dans les *Notulæ systematicæ* de M. Lecomte (III, p. 374) deux plantes qui me paraissent se rattacher au *Ph. Davidsoniæ*. L'une, var. *pungens*, récoltée dans le Hupeh, à Ichang, par Henry (n° 7174), est caractérisée par ses feuilles ondulées aux bords à l'état sec et terminées par un mucron cuspidé et piquant; les échantillons sont en fruits. L'autre, recueillie par Maire dans la vallée du Yalong (Su-tchuen) à Eul-se-yng, diffère du type par les feuilles plus étroites et plus allongées, et surtout par les pétales barbus à l'onglet; ce dernier caractère la rapproche du *Ph. Lindleyana* W. et Arn., mais elle en reste distincte par l'inflorescence pubescente. C'est, en quelque sorte, une forme de transition entre les deux espèces; c'est pourquoi je l'ai désignée sous le nom de var. *ambigua*.

Photinia glabra Maxim. (Syn. : *Ph. serrulata* Franch. in *Bull. Soc. bot. de France*, XLVI, p. 207, non Lindl!). — Japon : Uyeno, Tokio (Pl. du Japon, Expos. de 1889); Yokohama (Faurie, 1898; n° 2584); montagnes de Kochi (Faurie, 1893; n° 11930); Hiroshima (Faurie, 1893; n° 11589); Tokiyo, jardins (Faurie, 1888; n° 2316). Kouy-tcheou : Pin-fa, montagnes (Cavalerie, 1907, n° 3129). Fokien : Kuatun (de la Touche, 1898). Chine septentrionale (Fortune, 1845). Tonkin : Bac-giang (Prades, 1905; herb. forest. Tonk., n° 44); Quang-yen (de Beauchaine, 1905; herb. forest. Tonk., n° 116).

Le n° 2316 de Faurie est une forme à feuilles pour la plupart obtuses et faiblement dentées. La plante récoltée dans le Fokien par M. et Mme de la Touche, et que Franchet a rapportée, très certainement à tort, au *Ph. serrulata* Lindl., diffère de cette espèce par l'aspect général, les feuilles plus minces, l'inflorescence plus lâche, à branches moins étalées, et les pétales fortement barbus à l'onglet; il me semble impossible d'y voir autre chose qu'une forme du *Ph. glabra* à feuilles un peu plus longues que d'habitude.

Je rapporte encore au *Ph. glabra* un rameau en fruits figurant dans

l'Herbier du Muséum avec l'étiquette suivante : «**65**. *Photinia prunifolia* Ldl. Prov. Kwangtung. C. Ford.». (Ex herb. Kew.). Cet échantillon est remarquable par ses pétioles pourvus en dessus de dents cartilagineuses ou de petits appendices subfoliacés; les feuilles supérieures ont absolument la même forme que celles du *Ph. glabra* type; les inférieures sont plus longues et plus étroites, à peu près comme dans la forme du Fokien dont il vient d'être question.

Les styles du *Ph. glabra* sont ordinairement au nombre de deux, plus rarement de trois, tantôt libres, tantôt coalescents dans la partie inférieure, glabres ou plus ou moins poilus à la base; les pétales sont toujours fortement barbus vers l'onglet.

Photinia Bodinieri Lévl. — (Syn. : *Ph. serrulata* Lévl. *Fl. Kouy-tcheou* (autogr.), p. 349 *p. p.* non Lindl.!). — Kouy-tcheou : Choui-teou, route de Tin-fan à La-fou, alt. 900 mètres (Esquirol, 1910; n° 2097). Échantillon bien identique au type de l'espèce (n° 2256 de Bodinier).

Cette espèce ressemble beaucoup au *Ph. glabra* Maxim.; elle en diffère par ses pédicelles et ses calices un peu velus, par ses pétales non ou peu barbus à l'onglet, souvent complètement glabres, ou ne présentant que quelques poils courts et peu apparents, et par les styles (au nombre de 2 ou 3) longuement soudés, parfois presque jusqu'au sommet.

Dans sa *Flore du Kouy-tcheou*, Mgr Léveillé a cru devoir réunir son *Ph. Bodinieri* au *Ph. serrulata* Lindl., bien que la première espèce se distingue déjà de la seconde au premier examen par ses fleurs une fois plus grandes et par ses styles longuement soudés.

M. Beauvais a récolté en 1899 à Kou-tong, dans le Kouy-tcheou (n° 175), un *Photinia* qui se rattache au *Ph. Bodinieri* par l'ensemble de ses caractères, mais en diffère par ses feuilles étroitement lancéolées, longues, y compris les pétioles, de 7 à 14 centimètres sur 1 centim. 5 à 3 centimètres de large, longuement et graduellement rétrécies aux deux extrémités; je l'ai décrit sous le nom de var. *longifolia* (*Notulæ systematicæ*, III, p. 374).

Photinia prunifolia Lindl. — Hong-kong, bois (Bodinier, 1895, n° 1087).

Le *Ph. prunifolia* Lindl. se distingue facilement du *Ph. glabra* Maxim. par l'inflorescence (rameaux, pédicelles et calices) couverte d'un tomentum blanc-jaunâtre abondant, et par les feuilles parsemées en dessous de nombreux petits points noirs qui manquent complètement ou sont beaucoup moins abondants dans l'espèce voisine.

Photinia Benthamiana Maxim. in *Mél. biol.*, IX, p. 177. (Syn. : *Ph.* (*serrulata* Lindl.) **Benthamiana* Hance, in *Ann. Sc. nat., Bot.*, sér. V, p. 213; *Stranvæsia Calleryana* Dene, in *Nouv. Arch. du Mus.*, X, p. 179!). —

Chine : environs de Canton (Beauvais, 1898). Tonkin : paraît assez répandu (Balansa, Bon, Bonnet).

La comparaison des échantillons originaux du *Ph. Benthamiana* Maxim. et du *Stranvæsia Calleryana* Dcne figurant dans les collections du Muséum (n° 1501 de Hance pour le *Ph. Benthamiana* et n° 38 de Callery pour la plante de Decaisne) montre bien que ces deux plantes sont complètement identiques. Hance a décrit la sienne en 1866, comme variété ou sous-espèce du *Ph. serrulata* Lindl., mais en ayant soin d'ajouter qu'il est tenté d'y voir plutôt une espèce distincte : opinion qui fut adoptée en 1873 par Maximowicz; *Stranvæsia Calleryana* Dcne date seulement de 1874.

Cette plante a généralement l'inflorescence presque aussi velue que celle de l'espèce précédente, mais elle s'en distingue facilement par les caractères suivants : inflorescence ombelliforme, à rameaux primaires et secondaires presque tous verticillés et accompagnés de longues bractées subulées : jeunes rameaux, pétioles et face inférieure des jeunes feuilles pubescents : feuilles plus minces, à dents plus rapprochées et plus aiguës, non ponctuées de noir en dessous. Les styles, au nombre de 2 ou 3, sont plus ou moins longuement soudés inférieurement, quelquefois même jusqu'au delà du milieu, parfois au contraire ils restent presque complètement libres jusqu'à la base.

Il existe en Annam deux variétés assez remarquables : l'une, var. *glabrescens* Card. (*Notul. system.*, III. p. 375), diffère du type par son inflorescence peu velue, souvent même presque glabre : l'autre, var. *salicifolia* Card. *op. cit.*, p. 376, qui a également l'inflorescence peu velue, est en outre caractérisée par ses feuilles étroites, longues de 6 à 10 centimètres, larges de 0 centim. 8 à 1 centim. 5, et longuement atténuées aux deux extrémités.

Sur les échantillons fructifères du *Ph. Benthamiana*, les axes de l'inflorescence sont assez abondamment verruqueux, caractère qui rapproche cette plante des espèces de la section *Pourthiæa*, dans laquelle il semble qu'elle pourrait tout aussi bien prendre place que parmi les *Euphotinia*, ménageant ainsi une transition entre les deux groupes.

Photinia berberidifolia Rehd. et Wils. — Su-tchuen : vallée du Yalong, Eul-se-yng, alt. 2,000 mètres (Legendre, 1911 ; n° 839). D'après l'étiquette du Dr Legendre, la plante serait sarmenteuse et les fleurs très odorantes.

Les deux rameaux florifères figurant dans l'Herbier du Muséum répondent fort exactement à la description du *Ph. berberidifolia* Rehd. et Wils., et je crois que l'on peut les rapporter sans hésitation à cette espèce, qui est voisine du *Ph. prionophylla* (Franch.) Schneid., du Yunnan, dont elle diffère par les feuilles beaucoup plus petites et plus étroites et par l'inflorescence pubescente, mais non tomenteuse.

Photinia prionophylla Schneid. — Yunnan : bois de Kou-toui (Delavay, 1889); Mao-kou-tchang, au-dessus de Ta-pin-tze, près de Tali (Delavay, 1884).

Cette remarquable espèce a été décrite par Franchet sous le nom d'*Eriobotrya prionophylla* (*Pl. Delav.*, p. 225); dans l'Herbier général du Muséum et dans l'herbier Drake, les étiquettes des échantillons originaux portent, de la main même de Franchet, le nom de *Photinia prionophylla*, mais ce binome n'a été publié qu'en 1907, par Schneider, dans le tome II de son *Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde*, p. 998; il en est de même pour le *Ph. lasiogyna*, publié par Franchet comme *Eriobotrya*. Dans le genre *Photinia*, auquel elles appartiennent certainement l'une et l'autre, ces deux espèces doivent donc, je regrette de le constater, porter la signature de Schneider à la place de celle de Franchet.

Mariscus (*Cypéracées*) *nouveaux de Madagascar*

(Suite),

par M. H. Cherмezon.

Mariscus fallax nov. sp. [Sect. *Multiflori*].

Perennis, rhizomate obliquo vel horizontali. — Caulis 20–40 cm. long., lævis, trigonus, basi haud bulbosus. — Folia ± numerosa, 1/2–2/3 caulem æquantia, 2 1/2–4 mm. lat., tenuia, firma, plana vel plicata, margine ac carina scabra; vaginæ haud scariosæ, fuscescentes. — Bracteæ involucrales 5–8, ± erectæ, infima usque ad 6–12 cm. long. — Anthela simplex 4–6 cm. diam., 5–8-radiata, radiis valde inæqualibus, maximo usque ad 2 1/2–3 cm. long.; spicæ ovoideo-pyramidales, 1 1/2–2 cm. long., 1 1/2 cm. lat., laxæ, 12–20-spiculatæ. — Spiculæ distantes, erectæ vel subpatulæ, breviter lineares, acutæ, leviter compressæ, 7–10 mm. long. 1 mm. lat., 3–6-floræ; rhachilla parum flexuosa, alis angustis. — Glumæ fertiles erectæ, anguste ovato-oblongæ, obtusæ, 3 1/2 mm. long. tenues, lateribus rubescentibus pluri-nervatis; carina angusta, lævis, virescens, 3–nervata, apice haud excurrens. — Stamina 3; antheræ oblongæ, acutæ. — Stylus profunde trifidus, ramis exsertis. — Achænium ellipsoideo-oblongum, apiculatum, trigonum, 2/3 glumam æquans, subtiliter punctulatum, rubrofuscum.

Tananarive (Catat 65, Prudhomme 23, Perrier de la Bâthie 2684 *b*); — sans localité précise (Le Myre de Vilers).

Diffère de *M. luteus* C. B. Clarke par son anthèle simple, petite, à rayons peu nombreux et plus courts, à bractées courtes, par ses épillets un peu plus comprimés, moins allongés et par ses glumes rougeâtres.

Mariscus splendens nov. sp. [Sect. *Multiflori*].

Perennis, rhizomate brevi, horizontali. — Caulis validus, 35–45 cm. long. lævis, trigonus, basi haud bulbosus. — Folia numerosa, caulem superantia, 6–8 mm. lat., leviter incrassata, firma, plana, diaphragmatibus in sicco manifestis, margine ac carina scaberrima; vaginæ haud scariosæ, fusces-

centes. — Bracteæ involucrales 8–12, ± erectæ, longissimæ, infima usque ad 40-45 cm. long. – Anthela ± composita, 12–16 cm. diam., 8–12-radiata, radiis inæqualibus 1–stachyis vel 2–3–stachyis (1–2 spicis minoribus bracteolatis lateraliter adjectis), radio maximo usque ad 5–6 cm. long.; spicæ pyramidales, 1 1/2–2 cm. long. 2 1/2–4 cm. lat., densiusculæ, multispiculatæ. — Spiculæ approximatæ, fere omnes valide reflexæ, longe lineares, acutæ, subteretes, 15–25 mm. long. vix 1 mm. lat., 7–9–floræ; rhachilla parum flexuosa, alis angustis. — Glumæ fertiles erectæ, anguste oblongo-lanceolatæ, obtusæ, 5–6 mm. long., tenues, lateribus luteis plurinervatis; carina angusta, lævis, viridis, 3–5–nervata, apice haud excurrens. — Stamina 3; antheræ longe lineares, subobtusæ. — Stylus profunde trifidus, ramis exsertis. — Achænium anguste oblongum, basi attenuatum, leviter apiculatum, trigonum, 2/3 glumam æquans, subtiliter punctulatum, fuscum.

Entre Antalaha et Sambava (Perrier de la Bâthie 2585).

Voisin de *M. luteus* C. B. Clarke, dont il diffère par ses feuilles à diaphragmes visibles sur le sec, ses bractées bien plus longues, ses épillets plus longs fortement réfléchis, plus multiflores et ses glumes plus grandes.

Mariscus manongarivensis nov. sp. [Sect. *Mutiflori*].

Perennis, rhizomate brevi, horizontali. — Caulis 30–40 cm. long., lævis, trigonus, basi haud bulbosus. — Folia ± numerosa, caulem superantia, 3–4 mm. lat., tenuia, subfirma, plana vel plicata, haud secantia, margine ac carina scabra; vaginæ haud scariosæ, rubescentes. — Bracteæ involucrales 5–10, ± erectæ, infima usque ad 20–35 cm. long. — Anthela ± composita, 5–10–radiata, radiis valde inæqualibus (vel omnibus brevissimis) 1–4–stachyis, maximo usque ad 8–10 cm. long.; spicæ pyramidales, 2–2 1/2 cm. long. 2 1/2–3 cm. lat., densiusculæ, multispiculatæ. — Spiculæ approximatæ, patulæ, longe lineares, acutæ, compressæ, 12–15 mm. long. 1 1/2 mm. lat., 7–8–floræ; rhachilla parum flexuosa, alis angustis. — Glumæ fertiles erectæ, anguste ovato-oblongæ, subacutæ, 4 mm. long., tenues, lateribus sordide albidis haud lineolatis plurinervatis; carina angusta, lævis, viridis, 3–nervata, in mucronem brevem excurrens. — Stamina 3; antheræ oblongæ, subacutæ. — Stylus profunde trifidus, ramis exsertis. — Achænium ellipsoideo-oblongum, leviter apiculatum, trigonum, 1/2–2/3 glumam æquans, subtiliter punctulatum, fuscum.

Massif du Manongarivo (Perrier de la Bâthie 2626).

Diffère de *M. hemisphæricus* C. B. Clarke par ses feuilles étroites, moins fermes, à diaphragmes non visibles sur le sec, ses glumes plus courtes

non linéolées, ses anthères oblongues; diffère de *M. luteus* C. B. Clarke par ses épis denses, ses épillets plus comprimés et ses glumes blanchâtres nettement mucronées.

Mariscus longibracteatus nov. sp. [Sect. *Multiflori*].

Perennis, cæspitosus, rhizomate brevissimo. — Caulis 30–40 cm. long., lævis, trigonus vel fere triqueter, basi haud bulbosus. — Folia ± numerosa, caulem longe superantia, 2–3 mm. lat., longe acuminata, tenuia, firma, ± triplicata, nervis principalibus 3 prominulis, margine ac carina scabra; vaginæ haud scariosæ, fuscescentes. — Bracteæ involucrales 4–6, ± erectæ, longissimæ, infima usque ad 25–50 cm. long. — Anthela composita, densiuscula, 6–8 cm. diam., 4–6–radiata, radiis brevibus polystachyis, maximo usque ad 2 cm. long.; spicæ pyramidales, 2–2 1/2 cm. long. 2–3 cm. lat., densiusculæ, multispiculatæ. — Spiculæ approximatæ, patulæ vel reflexæ, lineares, acutæ, compressiusculæ, 10–15 mm. long. vix 1 mm. lat., 8–12–floræ; rhachilla subflexuosa, alis angustis. — Glumæ fertiles erectæ demum subpatulæ, anguste oblongæ, obtusæ, apice haud scariosæ, 3 1/2 mm. long., tenues, lateribus stramineis lineolatis enervatis; carina latiuscula, lævis, pallide fuscescens, 5–nervata, apicem æquans sed haud excurrens. — Stamina 3; antheræ minutæ, breviter oblongæ. — Stylus profunde trifidus, ramis exsertis. — Achænium anguste oblongum, apiculatum, trigonum (sæpe lateraliter compressiusculum), 2/3 glumam æquans, subtiliter punctulatum, fuscum.

Forêt d'Analamazaotra (Perrier de la Bâthie 6330); Nanisana (d'Alleizette 99 *b*).

Cette espèce (ainsi que la suivante *M. rubrotinctus*) s'écarte des autres espèces malgaches de la section *Multiflori* par ses glumes petites, à faces non plurinerves, ses anthères courtes, très petites, et ses feuilles à 3 nervures principales bien marquées. Par son port, *M. longibracteatus* rappelle beaucoup *Torulinium ferax* Hamilt., mais s'en distingue, outre les caractères génériques (rhachéole non épaissie-fragile à maturité, ailes n'embrassant pas étroitement l'akène), par ses glumes non mucronées, plus longues et plus étroites, à faces sans nervures, ainsi que par ses épillets légèrement comprimés.

Mariscus rubrotinctus nov. sp. [Sect. *Multiflori*].

Perennis, ± cæspitosus, rhizomate brevissimo. — Caulis 15–25 cm. long., lævis, trigonus, basi haud bulbosus. — Folia ± numerosa, caulem æquantia vel breviora, 4–6 mm. lat., breviter acuminata, tenuia, firma, sub-

plana, nervis principalibus 3 prominulis, margine ac carina scabra; vaginæ haud scariosæ, fuscescentes. — Bracteæ involucrales 7–9, erectæ demum ± patulæ, 4–6 mm. lat., infima usque ad 10–15 cm. long. — Anthela composita, densa, 8–12 cm. diam., 7–9–radiata, radiis inæqualibus fere omnibus polystachyis, maximo usque ad 4–5 mm. long.; spicæ pyramidales, 1 1/2–2 cm. long. 2–2 1/2 cm. lat., densiusculæ, multispiculatæ. — Spiculæ approximatæ, patulæ vel subreflexæ, lineares, acutæ, compressæ, 8–14 mm. long. vix 1 mm. lat., 6–12–floræ; rhachilla parum flexuosa, alis angustis. — Glumæ fertiles erectæ, anguste oblongæ, obtusæ, apice scariosæ, 3 mm. long., tenues, lateribus virescentibus mox ± rubrotinctis haud lineolatis obsolete uninervatis; carina latiuscula, lævis, viridis, 3–5–nervata, nervis infra apicem desinentibus. — Stamina 3; antheræ minutissimæ, subellipsoideæ. — Stylus profunde trifidus, ramis exsertis. — Achænium anguste oblongum, apiculatum, trigonum (sæpe lateraliter compressiusculum), 2/3 glumam æquans, subtiliter punctulatum, fuscum.

Mevatanana (Perrier de la Bâthie 929); Miandrivaze (Huré); Nanisanã (d'Alleizette 99); la Mandraka (d'Alleizette 321).

Voisin de *M. longibracteatus* H. Cherm., dont il diffère par ses feuilles plus larges, brièvement acuminées, ses bractées plus courtes, et surtout par ses glumes lavées de rouge, non linéolées, à carène verte n'atteignant pas le sommet scarieux, ainsi que par ses anthères presque ellipsoïdes.

Mariscus varicus C. B. Clarke [Sect. *Rufi*] [1]
in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V. 595, nomen nudum.

Perennis, cæspitosus, rhizomate brevi, crasso. — Caulis 45–75 cm. long., lævis vel apice scabriusculus, trigonus, basi haud bulbosus. — Folia numerosa, caulem æquantia vel superantia, 3–4 mm. lat., glauco-virentia, crassa, rigidissima, sæpius in sicco plicato-convoluta, margine ac carina scaberrima; vaginæ haud scariosæ, fuscescentes, coriaceæ, longæ, valde striatæ. — Bracteæ involucrales 6–9, erectæ, scaberrimæ, infima usque ad 40–70 cm. long. — Anthela composita, laxa, 6–9-radiata, radiis primariis valde inæqualibus 1–5–stachyis, maximo usque ad 7–10 cm. long., radiis secundariis usque ad 1–2 cm. long. rectis divaricatis vel reflexis; spicæ subglobosæ vel breviter ovoideæ, densæ, 10–15 mm. diam. (laterales 5–6 mm. diam.), multispiculatæ. — Spiculæ confertæ, erectæ demum patulæ, lanceolatæ, acutæ, turgidulæ, parum compressæ, 5–7 mm. long. 1 1/2–2 mm. lat., 4–6–floræ;

[1] Je réunis dans la section *Rufi* les espèces rangées par Clarke dans les sections *Turgidulæ* et *Thunbergiæ*.

rhachilla parum flexuosa, alis angustis. — Glumæ fertiles erectæ demum subpatulæ, anguste ovato-oblongæ, obtusæ, 3 1/2 mm. long., tenues, lateribus ± rubescentibus haud lineolatis plurinervatis; carina angusta, lævis, virescens, 3–nervata, in mucronem brevissimum excurrens. — Stamina 3; antheræ longe lineares, subacutæ. — Stylus profunde trifidus, ramis longe exsertis. — Achænium anguste ellipsoideum, utrinque attenuatum, apiculatum, trigonum, 1/2 glumam æquans, subtiliter punctulatum, fuscum.

Manankazo (Perrier de la Bâthie 2700); Tsinjoarivo (Viguier et Humbert 1867); — sans localité précise (Baron 3647, 3730).

Voisin de *M. arcuato-reflexus* H. Cherm. décrit ci-après, dont il diffère par ses épis moins denses, ses rayons secondaires non arqués et ses épillets plus longs, un peu plus multiflores.

Mariscus arcuato-reflexus nov. sp. [Sect. *Rufi*].

Perennis; rhizoma haud visum. — Caulis 60–75 cm. long., lævis, trigonus, basi haud bulbosus. — Folia ± numerosa, caulem æquantia, 3–4 mm. lat., glauco-virentia, crassa, rigidissima, sæpius in sicco plicato-convoluta, margine ac carina scaberrima; vaginæ haud scariosæ, fuscescentes, valde striatæ. — Bracteæ involucrales 7–9, erectæ, scaberrimæ, infima usque ad 35–50 cm. long. — Anthela composita, laxa, 7–9–radiata, radiis primariis valde inæqualibus 1–6–stachyis, maximo usque ad 10–12 cm. long., radiis secundariis usque ad 1 1/2–2 1/2 cm. long. ± arcuato-reflexis; spicæ subglobosæ vel breviter ovoideæ, densissimæ, 8–10 mm. diam. (laterales 4–5 mm. diam.), multispiculatæ. — Spiculæ confertissimæ, patulæ vel reflexæ, lanceolatæ, acutæ, turgidulæ, parum compressæ, 3 1/2–5 mm. long. 1 1/2 mm. lat., 3–4–floræ; rhachilla parum flexuosa, alis angustis. — Glumæ fertiles erectæ, anguste ovato-oblongæ, obtusæ, 3 mm. long., tenues, lateribus rubris haud (vel vix) lineolatis plurinervatis; carina angusta, lævis, pallide lutescens, 3–nervata, apice vix excurrens. — Stamina 3; antheræ longe lineares, subacutæ. — Stylus profunde trifidus, ramis longe exsertis. — Achænium anguste ellipsoideum, utrinque attenuatum, apiculatum, trigonum, 1/2–2/3 glumam æquans, subtiliter punctulatum, fuscum.

Forêt d'Analamazaotra (Viguier et Humbert 949); Tamatave (d'Alleizette 1380); — sans localité précise (Baron 5641).

Cette espèce est bien distincte de *M. Owanii* C. B. Clarke, auquel Clarke avait rapporté l'exemplaire de Baron; elle s'en sépare notamment par son inflorescence moins étalée, à rayons secondaires arqués-réfléchis, ses épis

très denses et de moitié plus petits, ses épillets plus courts moins multiflores et ses glumes sensiblement plus petites. — Par ses épis globuleux très denses et ses épillets courts, pauciflores, *M. arcuato-reflexus* a quelques rapports avec *M. rufus* H. B. K. (indiqué à tort à Madagascar), mais en diffère par ses feuilles plus étroites, pliées-enroulées, ses rayons secondaires plus longs et arqués-réfléchis, son akène étroitement ellipsoïde et sa rhachéole étroitement ailée.

Les espèces ci-dessus décrites portent à 21 le nombre des *Mariscus* actuellement connus à Madagascar, déduction faite des espèces indiquées à tort.

Sur les Chaetoceros *du groupe* Peruvianus *Bgtw.*

(Suite),

par M. L. Mangin.

---

4. Chaetoceros convolutus Castr.

Le *C. convolutus* créé par Castracane a été retrouvé dans les mers arctiques et décrit par divers auteurs qui ne s'entendent pas toujours sur sa véritable signification, comme on le voit par sa synonymie. Le *C. convolutus* Castr. est le *C. Brightwellii* Gran (1897) non Clève; *C. criophilus* Clève non Castr.; *C. convolutus* Jörg.; *C. convolutus* Gran 1904.

Jörgensen, après avoir confondu le *C. convolutus* avec le *C. concavicornis* (*criophilus*), sépare ces deux formes spécifiquement. Ostenfeld reconnaît aussi[1] que cette espèce «(*C. convolutus*) n'a pas été distinguée de la suivante *C.* (*criophilus*) *concavicornis* lors de l'examen des échantillons recueillis avant 1900...», «il est certain qu'une grande partie des données indiquées sur les tableaux en 1898-1899 pour *C.* (*criophilus*) *concavicornis* auraient dû être attribuées à *C. convolutus.*»

Comment est-il possible de confondre ces deux formes? L'examen d'une pêche due à l'obligeance de M. Ostenfeld va nous en donner la raison. Cette pêche, exécutée à l'ouest de l'Irlande par 65° 32′ lat. Nord et 36° 18′ long. Ouest, renfermait trois sortes de chaînes (fig. 7) se distinguant par l'écartement des individus qui les composaient. Tantôt ceux-ci sont si rapprochés qu'on ne peut observer le mode d'insertion des cornes (fig. 7, III); tantôt ils sont assez espacés pour montrer nettement l'intrication des cornes de deux cellules contiguës (fig. 7, I); dans une troisième série intermédiaire, l'espace laissé entre les individus de la chaîne est faible et les cornes sont

[1] Ostenfeld, De Danske Farvandes Plankton, 1898-1901. Phytoplankton og Protozoer, *Mémoires de l'Académie royale des Sciences et des Lettres de Danemark.* Copenhague, 7ᵉ série, sect. Sciences, t. IX, n° 2, 1913. Résumé français, p. 336.

surbaissées, parfois même elles ont déformé la valve inférieure pour pouvoir se loger (fig. 7, 11). Quand les chaînes sont entières, la torsion caractéristique qu'elles subissent ne laisse aucun doute sur l'attribution des formes au *C. convolutus*, mais si elles sont brisées, des individus séparés présentent parfois une si grande ressemblance avec le *C. concavicornis* (*C. criophilus*) qu'il est presque impossible de les séparer de cette espèce.

On devrait donc faire du *C. convolutus* une variété du *C. concavicornis*, mais Jörgensen a signalé [1] un caractère important, à la vérité souvent difficile à reconnaître : l'existence d'une ceinture très large entre les deux valves, tandis que chez le *C. concavicornis* la ceinture est indistincte et très étroite. Pour cette raison, nous conserverons le *C. convolutus* Castr. comme espèce distincte, voisine du *C. concavicornis*.

5. Chaetoceros curvatus Castr.

Cette espèce paraît jusqu'à présent cantonnée dans les mers antarctiques. Les individus sont le plus souvent solitaires, avec les cornes antérieures insérées au milieu de la valve supérieure, coalescentes ou libres à leur base. Cette espèce appartient donc au groupe *Peruvianus* (fig. 8).

Les cornes sont d'un diamètre uniforme, toujours lisses et se dirigent en décrivant une courbure assez grande dont la convexité est dirigée vers le haut.

Parmi les nombreux échantillons que j'ai rencontrés dans les pêches de l'expédition du *Pourquoi-Pas?* on peut trouver une série de formes de passage entre les individus à cornes antérieures coalescentes et ceux où ces cornes libres s'insèrent obliquement sur la valve supérieure, rappelant le caractère du véritable *C. criophilus*.

Le *C. curvatus* Castr. a pour synonyme *C. pendulus* Karst.

Les descriptions qui précèdent nous permettent de distinguer, parmi les formes du groupe *Peruvianus*, deux séries : l'une, caractérisée par les cornes antérieures, décrivant une courbure plus ou moins grande à convexité tournée vers le sommet : c'est la série des *convexicornes*. La deuxième, qui constitue les *concavicornes*, dont les cornes antérieures, tantôt appliquées contre la chaîne d'individus, tantôt divergentes, se relèvent toujours en décrivant une courbure à grand rayon dont la concavité est tournée vers le sommet.

[1] E. Jörgensen, Protisten plankton aus dem Nordmeere in den Jahren 1897-1900, *Bergen Museums Aarborg*, n° VI, 1900.

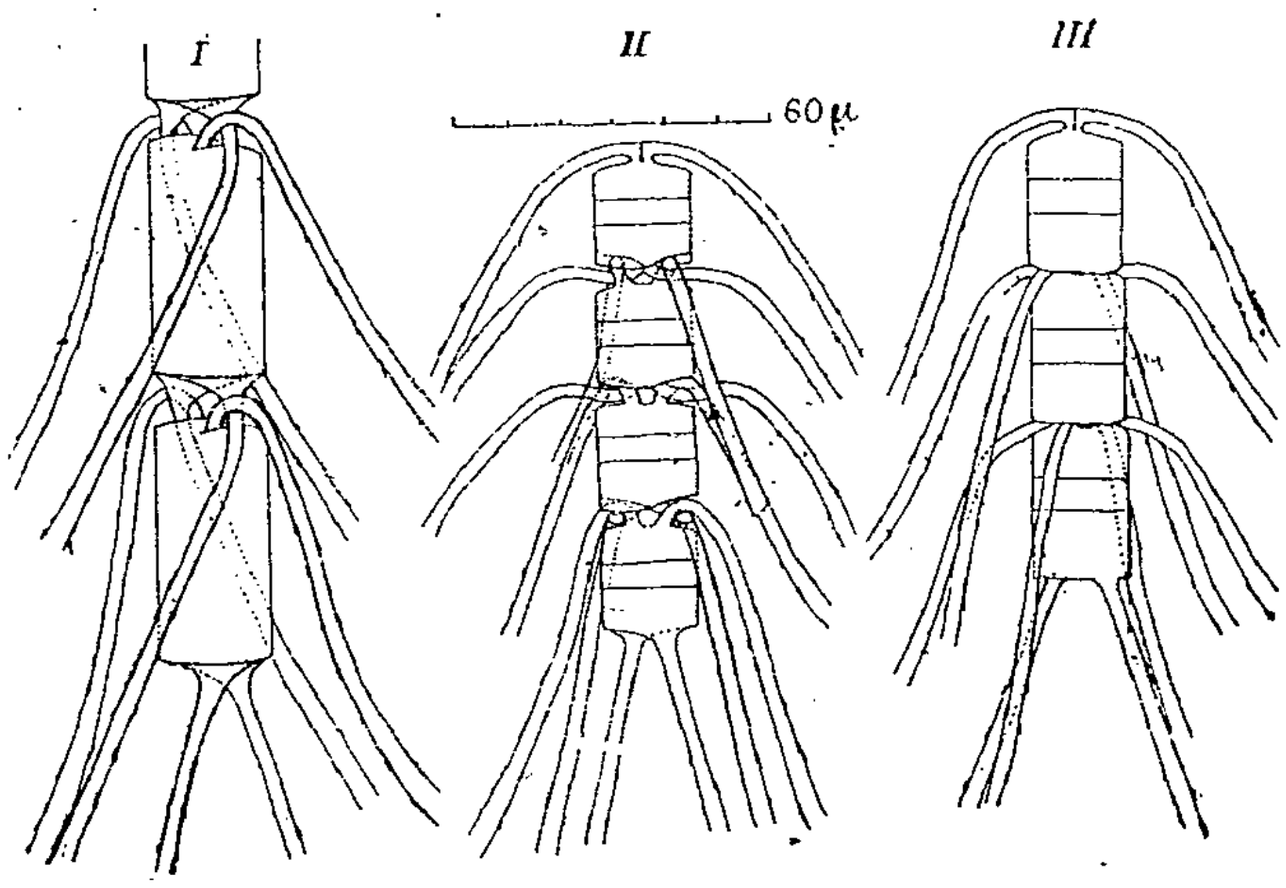


Fig. 7. — *Ch. convolutus* Castr.

Divers aspects des chaines suivant que les individus sont plus ou moins serrés.

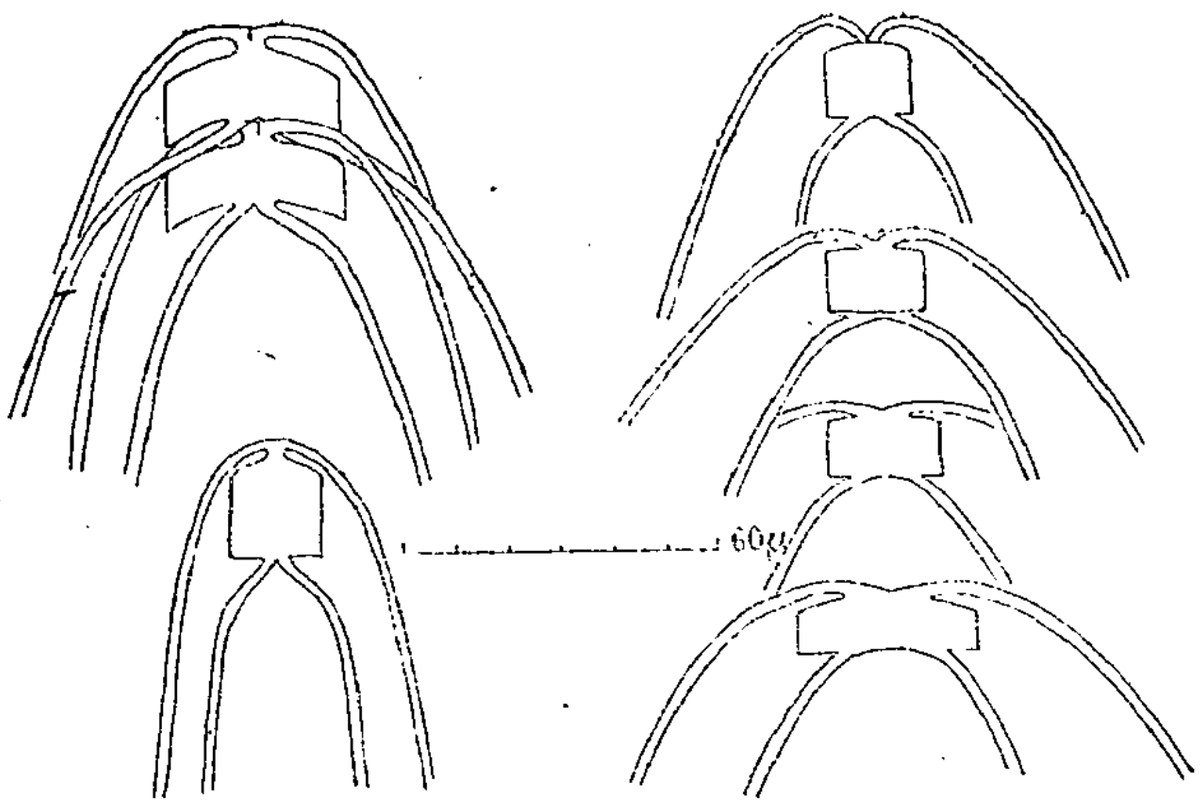
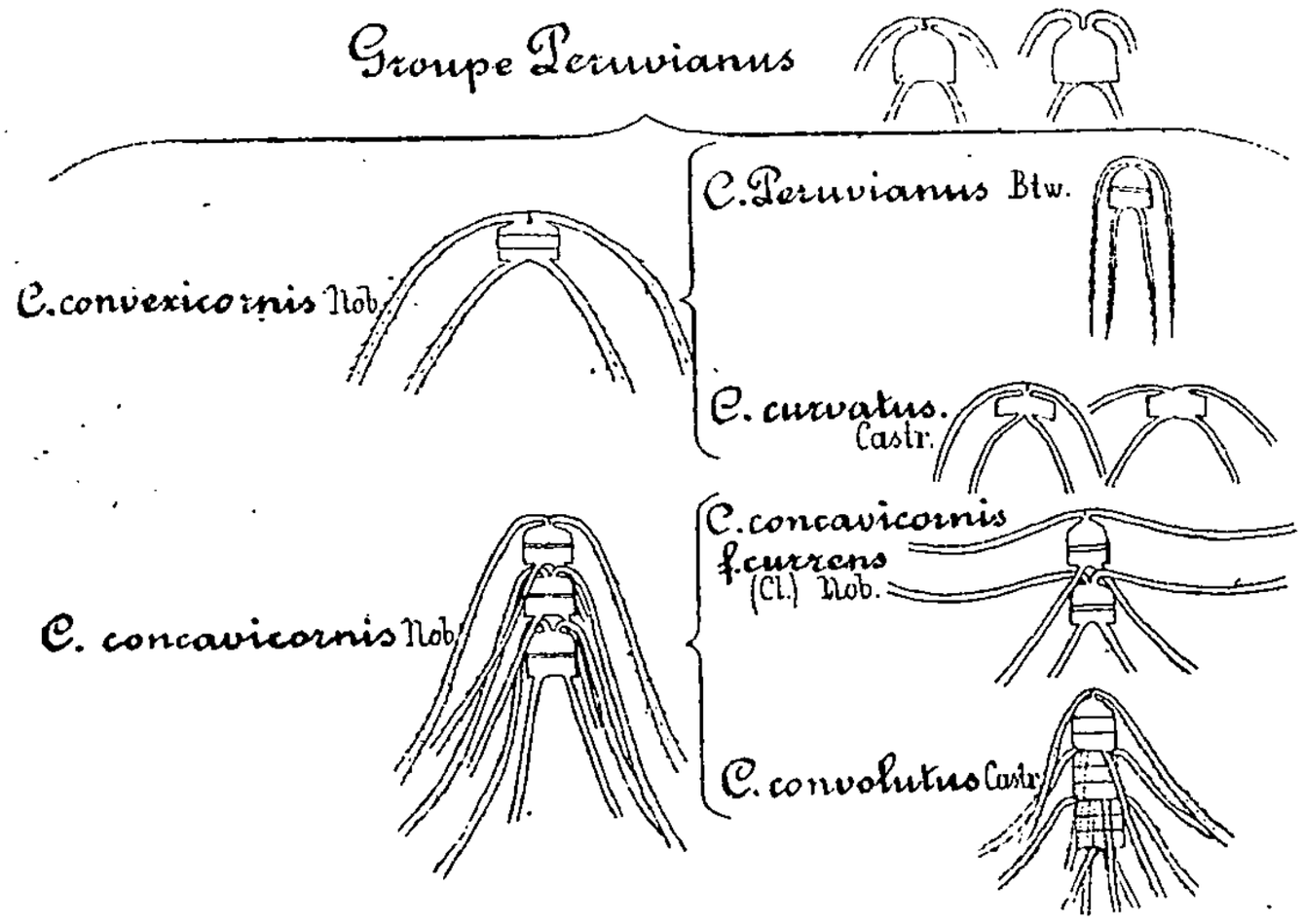


Fig. 8. — *Ch. curvatus* Castr.

Formes typiques à gauche et formes de passage à droite.

Le tableau suivant résume le groupement des formes du type *Peruvianus*.



Il comprend, comme on le voit, deux espèces principales, une pour chaque série, auxquelles on peut rattacher des espèces ou formes secondaires.

Observations sur quelques Serratocerithium (*Vignal*) *de l'Éocène*,

par M. R. Charpiat.

(Laboratoire de M. Stanislas Meunier.)

I. A propos du *Cerithium serratum* (Brug.).

Deshayes, dans son premier ouvrage, t. II, p. 302, a décrit d'une façon très sommaire l'ornementation des premiers tours de la coquille du *Cerithium serratum* : «Ceux qui appartiennent au jeune âge présentent trois rangs presque égaux de granulations, le rang inférieur augmente successivement, finit par devenir très proéminent et par former une carène saillante, profondément denticulée.»

Notre regretté confrère J. Boussac, dans son «Essai sur l'évolution des Cérithidés dans le Mesonummulitique du Bassin de Paris», n'a pas donné, pour l'ornementation des premiers tours des espèces appartenant au Rameau du *C. serratum*, plus de détails : «Les très jeunes tours sont ornés de trois fins cordons granulés à peu près égaux, mais peu à peu celui qui borde la suture postérieure prend plus d'importance, s'élève sur une carène, et ses granules se transforment et se développent de façon à donner les tubercules ou les épines de l'adulte.»

M. Cossmann, dans son «Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Éocène des environs de Paris», ne revient pas sur l'ornementation des premiers tours, telle que Deshayes l'a décrite, n'y ajoute rien.

Pourtant cette description est insuffisante, et elle l'est d'autant plus que, pour les espèces très voisines du *C. serratum* (Brug.) : *C. tuberculosum* (Lamk.), *C. mutabile* (Lamk.), *C. denticulatum* (Lamk), ni Deshayes, ni M. Cossmann n'ont insisté sur l'ornementation des premiers tours de spire.

Cette ornementation présente cependant des différences dans les quatre espèces précitées, différences qu'il est important de signaler, puisque c'est par elles seules que l'on pourra distinguer les jeunes individus de ces espèces voisines.

Sur les quatre ou cinq premiers tours, les jeunes *C. serratum* (Brug.), fig. 1, sont ornés de 10-11 côtes longitudinales saillantes, à peine incur-

vées, traversées de trois cordonnets d'inégal relief et portant à leurs intersections des granulations. Les côtes longitudinales sont très nettement marquées à leurs intersections avec les deux cordonnets antérieurs et entre ceux-ci, elles le sont beaucoup moins entre le deuxième et le troisième cordonnet (cordonnet postérieur), et à leurs intersections avec ce dernier. Les granulations déterminées par les points de rencontre de ces ornements premiers d'inégal relief sont évidemment d'inégale importance. Les granules des deux cordonnets antérieurs sont nettement plus gros que ceux du cordonnet postérieur, qui sont à peine marqués sur les premiers tours (2-3e). De plus, ils sont très visiblement unis, chacun de ceux du premier rang avec leur correspondant du deuxième, par la partie antérieure des côtes longitudinales.

Ce n'est que vers le 8-9e tour que les trois rangs de granulations deviennent égaux, ont la même importance, le même relief.

Avant de décrire l'ornementation des jeunes individus du *C. mutabile* (Lamk.), du *C. tuberculosum* (Lamk.), et du *C. denticulatum* (Lamk.), je résumerai en quelques lignes les observations que j'ai faites sur des *C. serratum* (Brug.), adultes et vieux.

Deshayes distinguait, outre la forme type, sur les derniers tours de laquelle les rangs antérieurs de granulations s'effacent, deux variétés :

«La variété A, a-t-il écrit, se distingue en ce que, sur chaque tour, on trouve une strie granuleuse et, sur le dernier, on en voit trois.

«Dans la variété B, les deux stries du jeune âge ont persisté; elles se montrent sur le dernier tour qui a alors quatre rangs de granulations» (1er ouvr., t. II, p. 302).

M. Cossmann ne mentionne pas ces variétés dans son Catalogue; il dit simplement : «Au-dessus de cette rangée (tubercules), deux autres lignes de dentelures plus fines s'effacent graduellement sur les derniers tours, ou bien celle du haut persiste seule en s'accentuant.»

Mais si l'on maintient ces variétés, — ce qui ne me paraît nécessaire que si chacune d'elles détermine un niveau stratigraphique ou un facies, — il y a lieu de créer une variété C (*Nob*), que caractérise la présence, entre la suture et les tubercules postérieurs, de trois cordonnets à peine granuleux, mais bien marqués, sur les 7-8e derniers tours.

Les individus que j'ai recueillis pendant la guerre, à Ventelay (horizon supérieur du «banc à Verrins»), appartiennent tous à cette variété C.

A propos de ces variétés, il n'est pas inutile de faire remarquer que tous les *C. serratum* (Brug.) appartiennent dans leur jeune âge à la variété B. de Deshayes. Il semble donc que cette forme devrait logiquement être prise comme forme type.

Enfin il existe une variété de *C. serratum* assez éloignée du type, et qui s'en distingue surtout par la profondeur et la largeur de sa rainure suturale.

Les premiers tours de cette variété, dont le type provient du Calcaire grossier de Senlis, ont l'ornementation des tours correspondants de l'espèce de Bruguière. Les huit tours suivants portent trois cordons de granulations rondes, égales et serrées. Ce n'est que vers le dixième tour, c'est-à-dire sur les 4-5 derniers, que les granulations du cordon postérieur se développent pour former des tubercules aplatis et saillants, tandis que celles des cordons antérieurs s'effacent. A partir de ce moment, les tours, qui étaient jusque-là légèrement convexes et séparés par des rainures suturales profondes, sont étagés comme ceux du *C. serratum*.

La ligne de suture est lisse, à peine sinueuse sur les derniers tours; les deux carènes qui circonscrivent la base sont lisses, ou alors la marginale seule est subgranuleuse.

L'ouverture, la columelle, les canaux sont ceux du *C. serratum*.

Bien que cette forme du Calcaire grossier de Senlis se distingue par des caractères très nets de l'espèce de Bruguière et des variétés de Deshayes, comme elle ne me paraît caractériser ni un niveau, ni même un facies, je n'en ai fait qu'une variété, pour laquelle je proposerai le nom de *C. serratum* (Brug.), var. **Sylvanectensis** (*Nob.*).

Je signalerai encore certains accidents dans l'ornémentation du dernier tour de spire et de la base, assez fréquente chez les grands *C. serratum* (Brug.) : plis très accentués, séparés de sillons profonds allant du canal antérieur aux carènes marginales; côtes variqueuses réunissant un gros tubercule aux épines qui lui correspondent dans les rangées antérieures; tendance des épines de ces rangées antérieures à atteindre la taille des gros tubercules épineux de la rangée postérieure; tendance du dernier tour à se détacher des tours précédents : ces accidents constituent des stigmates de vieillesse qui ne sont pas particuliers au *C. serratum* (Brug.), mais que l'on retrouve souvent plus exagérés dans d'autres espèces.

Les individus figurés par M. Cossmann, dans son *Iconographie*, t. II, pl. XXIII, n° 137-1, sont :

Celui de gauche, un *serratum*, variété A.

Celui de droite, un *serratum* type.

II. A propos du *C. Jolieti* (Vasseur), du Bois-Gouet.

M. Cossmann, dans son ouvrage sur les *Mollusques éocéniques de la Loire-Inférieure* (t. I, p. 159), écrit, au sujet de cette espèce :

« Je ne cataloguerai pas *C. Jolieti*, quoique je ne puisse me décider à le comprendre dans la synonymie de *C. serratum*. L'échantillon très usé de l'Atlas de Vasseur paraît avoir des tubercules moins tranchants que ceux de l'espèce de Brug., et la rangée supérieure des granulations est plus saillante. Je n'ai vu dans aucune collection d'individu répondant à cette diagnose. »

Je n'ai pas été plus heureux que M. Cossmann : je ne connais cette espèce que par la photographie qui en est donnée dans l'Atlas de Vasseur. Mais comme dans le même gisement j'ai trouvé plusieurs *C. serratum* dont les granulations de la rangée supérieure sont aussi saillantes que celles de l'espèce de Vasseur, et que, d'autre part, les tubercules des *C. serratum* «roulés» sont aussi arrondis que ceux du *C. Jolieti* figuré, qui est, ainsi que l'a fait remarquer M. Cossmann, un individu usé, l'espèce distinguée par Vasseur me paraît être un *C. serratum* très voisin de la variété B, peut-être même simplement un individu âgé appartenant à cette variété.

III. A propos du *C. Claræ* (Vasseur).

On trouve, au Bois-Gouet, des *C. serratum* (variété B) qui tendent sur leurs derniers tours vers le *C. Claræ*, par diminution du nombre de leurs tubercules, par éloignement de ces derniers de la ligne de suture, par simplification de celle-ci; mais l'ornementation de leurs premiers tours reste différente de ceux de l'espèce de Vasseur.

Par contre, l'ornementation du *C. Claræ* est très voisine de celle de la variété *Sylvanectensis*, que j'ai décrite plus haut : même rainure suturale, même évolution dans l'ornementation. Les seules différences consistent en ce que les tours de spire sont plus élevés et les granulations de leurs cordonnets mieux marquées et un peu plus grosses dans *Sylvanectensis* que dans *Claræ*.

Il y a donc tout lieu de considérer l'espèce du Bois-Gouet comme une mutation du *C. serratum*, var. *Sylvanectensis*.

IV. A propos du *Cerithium mutabile* (Lam.).

L'ornementation des premiers tours du *C. mutabile* (Lamk.) ne se distingue de celle des tours correspondants du *C. serratum* que par les côtes longitudinales, qui sont beaucoup moins marquées que dans cette espèce précédente, et par leur nombre. Celui-ci, et par conséquent le nombre des granulations, est de 27-29 par tour chez *C. mutabile*, alors qu'il n'est que de 10-11 chez *C. serratum*. Dans les deux espèces, sur les 8-9 premiers tours seulement, les granulations du rang postérieur sont plus petites que celles des deux rangs antérieurs (fig. III).

La forme des granulations est différente dans les deux espèces : elles sont perlées chez *C. mutabile*, subépineuses chez *C. serratum*.

Il existe encore d'autres caractères différentiels. Les carènes qui circonscrivent la base sont toujours lisses chez le *C. mutabile*, tandis que la marginale, au moins, est dentelée chez *C. serratum*. Ce caractère amène tout naturellement à parler de la suture qui, bien que canaliculée chez les deux

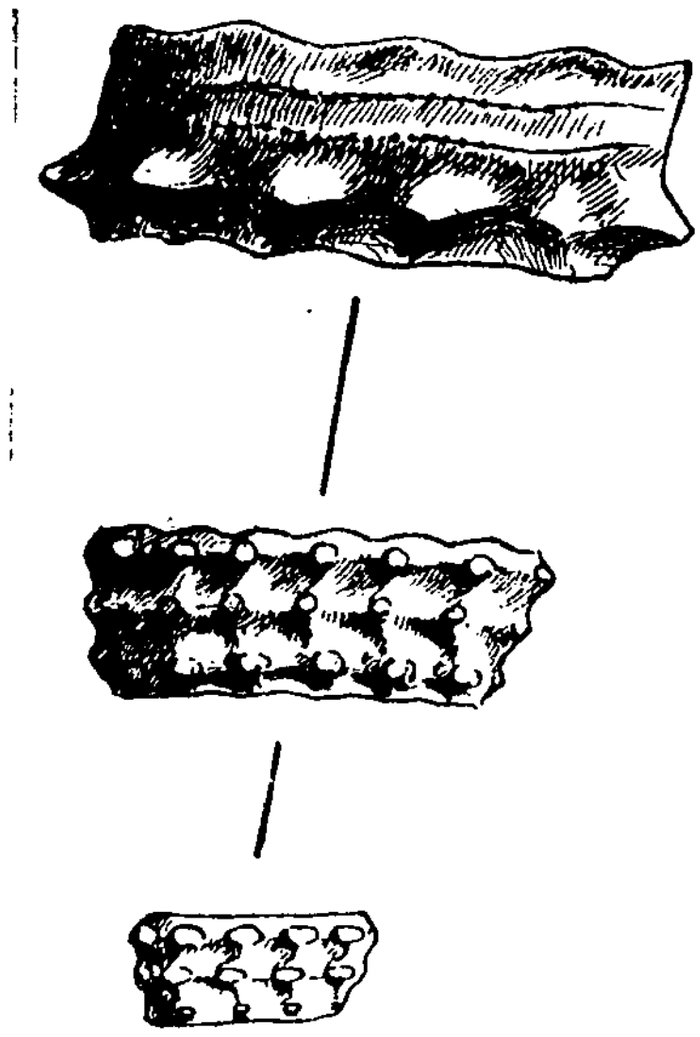


Fig. I.

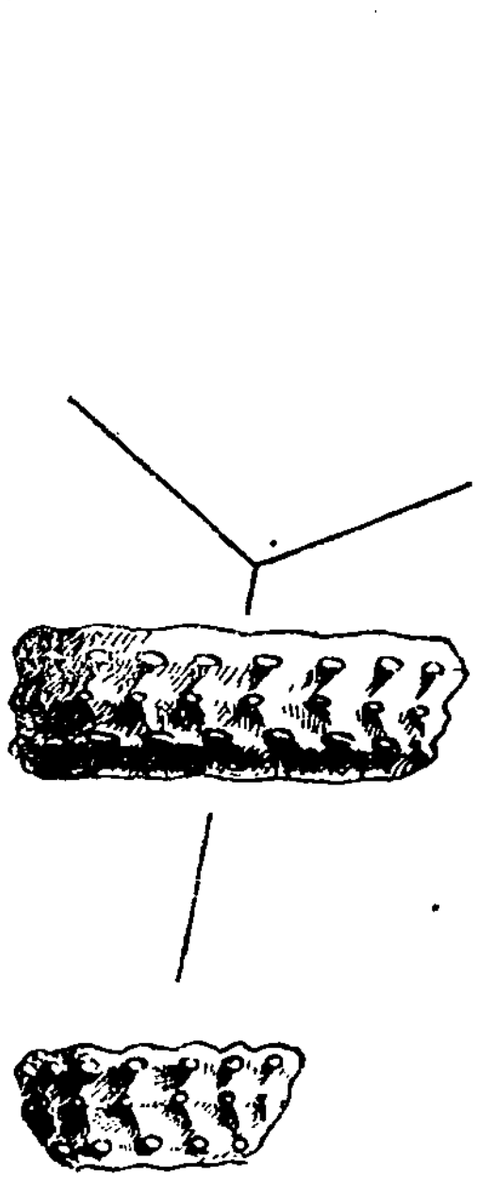


Fig. II.

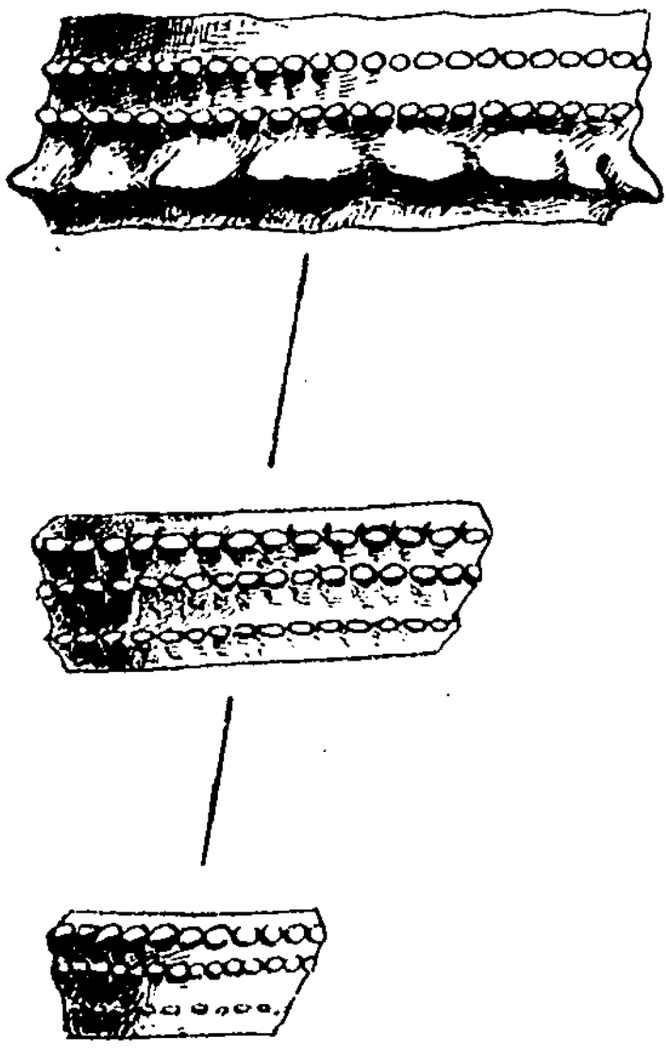


Fig. III.

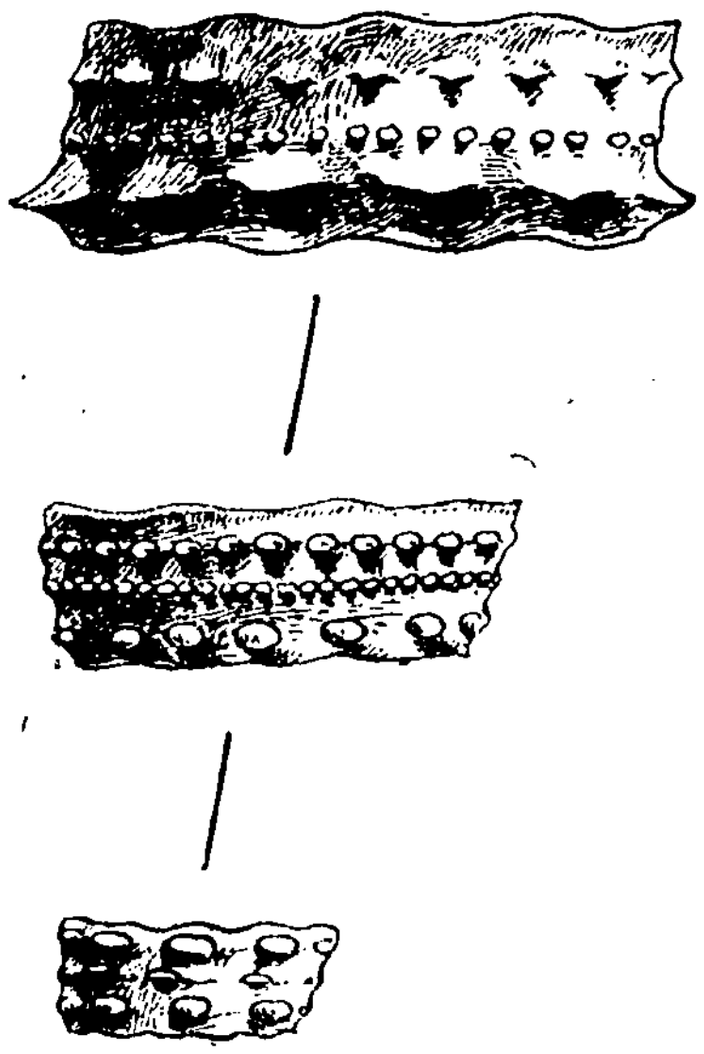


Fig. IV.

Échelle : 10/1.

espèces, est lisse, rarement subgranuleuse, chez la première alors qu'elle est dentelée chez la seconde.

Je dois à la vérité de dire qu'il est des individus, aussi bien de *C. serratum* que de *C. mutabile*, qui présentent sur les 5-6 premiers tours de spire une ornementation à très peu près identique. On voit les *C. serratum* passer au *C. mutabile* par augmentation du nombre de leurs granulations, qui prennent une forme plus perlée, par effacement et redressement de leurs côtes longitudinales, alors que les *C. mutabile* passent au *C. serratum*, par diminution du nombre de leurs granulations, par accentuation et incurvation des côtes longitudinales (fig. II).

On peut établir, en partant de la première ou de la deuxième de ces espèces des séries descendantes ou ascendantes, montrant que le *C. mutabile* est une mutation du *C. serratum*.

Et les individus intermédiaires qui, soit par régression pour le *C. mutabile*, soit par évolution pour le *C. serratum*, présentent des caractères rappelant leurs ancêtres ou faisant pressentir ce que sera leur descendance, ne sont pas rares. Mais, je le répète, ce sont là des formes intermédiaires, et leur existence ne justifie pas, à mon avis, ce que Boussac a écrit dans son «Essai sur l'évolution des Cérithides», p. 44 : «*C. mutabile*, quoique fort différent dans l'adulte, de *C. serratum*, a toute la partie jeune de sa coquille identique à la partie correspondante de ce dernier.»

V. A propos du *C. tuberculosum* (Lamk.).

S'il est quelquefois facile de prendre l'une pour l'autre des deux espèces précédentes lorsqu'elles ne sont représentées que par de très jeunes coquilles, il est par contre impossible de les confondre avec des *C. tuberculosum* du même âge.

Chez ceux-ci, la suture est non canaliculée et l'ornementation est toute différente. Les trois rangs de granulations sont, comme dans les espèces précédentes, d'inégale importance; mais ici, c'est celui du milieu qui est le plus petit; souvent même, il est peu visible sur les 4-5 premiers tours. Les granulations du rang postérieur, qui donneront les gros tubercules de base, sont rondes; celles du rang antérieur sont de la même taille que les précédentes et en même nombre, mais sont allongées dans le sens de la suture; celles du rang du milieu, peu après l'apparition de celui-ci (3e-4e tour), rappellent bientôt par leur finesse, par leur rapprochement et par leur nombre, les perles du *C. mutabile* (fig. IV).

De plus, les granulations des trois rangées ne sont réunies par de petites côtes longitudinales peu saillantes que sur les 3-4 premiers tours.

Si l'on peut très vraisemblablement admettre que *C. mutabile* n'est qu'une mutation de *C. serratum*, il est beaucoup plus difficile de considérer *C. tuberculosum* comme une autre mutation de l'espèce de Bruguière. D'après

l'ornementation de ses premiers tours, d'après les caractères de sa suture, *C. tuberculosum* serait plutôt à considérer comme mutation de *C. denticulatum* (Lamk.), dont Boussac a fait le chef de-file d'un rameau voisin du rameau du *C. serratum*. Je reviendrai d'ailleurs sur cette question à propos du *C. denticulatum*.

Les observations faites sur des *C. tuberculosum* adultes me conduisent à reparler du *C. Brocchii* de Deshayes.

Dans une Note publiée au *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* en septembre 1909 (n° 6, p. 393), j'avais signalé qu'il est facile d'établir tous les passages entre le *C. tuberculosum* (Lamk.) et le *C. Brocchii* (Desh.), et je concluais : («cette espèce ne peut donc être considérée que comme une variété de *C. tuberculosum*)».

Trois ans plus tard, en 1912, Boussac écrivait dans son «Essai sur l'évolution des Cérithidés», p. 44 : «Il convient, à propos de cette espèce, de faire disparaître de la nomenclature un nom qui ne s'applique qu'à une variété du *C. Brocchii* (Desh.). Ce n'est qu'une variété du *C. tuberculosum* (Lamk.), dans laquelle les deux filets antérieurs restent finement granulés au lieu d'être tuberculés; c'est, à mon avis, la seule différence qu'il y ait entre les deux formes, et comme on peut montrer tous les passages de l'une à l'autre et dans de nombreuses localités, il n'y a pas lieu de conserver ce nom.»

M. Cossmann, analysant mon travail («Revue crit. de Paléozoologie», XVI, p. 34) et celui de Boussac («Essai de Paléoconchologie comparée», VIII, p. 240), «éprouve d'autant moins de répugnance à se rallier à cette conclusion», qu'il a toujours rencontré «la plus grande difficulté à séparer les échantillons des deux formes quand ils proviennent d'un même gisement».

MM. Stanislas Meunier, Cloez, Ramond, P.-H. Fritel, que j'ai consultés à ce sujet, sont également de cet avis.

La nomenclature y gagnera en clarté lorsqu'on aura fait rentrer dans l'espèce toutes les variétés qui en ont été décrites comme espèces distinctes.

Au lieu de *C. Brocchii*, il serait donc mieux d'écrire : *C. tuberculosum*, var. *Brocchii*.

Il existe une autre variété de *C. tuberculosum* : c'est celle dont les tours de spire portent trois rangs de granulations au-dessus des tubercules postérieurs, et dont M. Cossmann a fait son type de *C. Brocchii*.

M. Cossmann écrit en effet, dans son Catalogue illustré : «Le *C. Brocchii* se distingue du *C. serratum*, du *C. diadema* et du *C. denticulatum* par ses dentelures moins aiguës, plus tuberculeuses, *surmontées de trois cordonnets*, finement granuleux, souvent effacés», — alors que Deshayes, dans son premier ouvrage, t. II, p. 310, donnait du *C. Brocchii* la description suivante (*ex parte*) : «Les suivants (tours du milieu de la coquille) offrent

à la base une rangée de tubercules pointus, peu nombreux. *Le reste de la coquille est ordinairement lisse*, si ce n'est à la suture où l'on remarque une rangée de petits tubercules qu'elle cache en partie. Dans quelques individus, on remarque entre la suture et la rangée de grands tubercules, *une* ou *deux stries* tantôt simples, et quelquefois très finement granuleuses à la circonférence.

La variété décrite par Deshayes n'est pas celle décrite par M. Cossmann; c'est pourquoi je proposerai pour celle-ci le nom de *C. tuberculosum* (Lmk.), var. **Cossmanni** (*Nob.*).

Si, d'autre part, l'on s'appuie sur les caractères du dernier tour et de la base tels que les donnent ces deux auteurs (base circonscrite par deux carènes dentelées et ne portant que quelques cordonnets obsolètes), on constate que tous les *C. tuberculosum* sont «*Brocchii*» dans leur jeune âge.

Et alors il est permis de se demander si ce n'est pas ce que nous appelons la variété qui est en réalité la forme type, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer à propos du *C. serratum*.

Deshayes signalait en outre, dans son premier ouvrage, une variété de *C. tuberculosum* dont les trois rangs de tubercules sont sensiblement égaux. Cette ornementation est très fréquente sur les derniers tours des grandes et épaisses coquilles; elles me parait être un apanage de la vieillesse.

Cette variété n'a d'ailleurs pas été retenue par M. Cossmann dans son «Catalogue illustré».

L'individu figuré par cet auteur dans son *Iconographie*, t. II, pl. XXIII, n° 137-4, est un *C. tuberculosum*, variété *Cossmanni* (*Nob.*).

(*A suivre.*)

SOMMAIRE.

Actes administratifs : Pages.

Dépôt du fascicule n° 4 du *Bulletin* de 1919 319

Décès de M. H. Hua, Sous-Directeur à l'École pratique des Hautes Études, Secrétaire général de la Société des Amis du Muséum 319

Présentation d'ouvrage par M. R. Anthony 319

Communications :

M. Kollmann. Sur la présence de l'os planum chez les Lémuriens 321

L. Roule. Documents pour servir à l'histoire du Saumon (*Salmo salar* L.) dans les eaux douces de la France (3e série) 324

F. Le Cerf. Description d'un genre nouveau et d'une espèce nouvelle de Satyride américain [Lépidopt. Rhopalocères] 328

E.-L. Bouvier. Quelques espèces nouvelles de Caridines 330

P. Fauvel. Annélides Polychètes des îles Gambier et Touamotou. [Figs.] .. 336

Éd. Lamy. Les Lithodomes de la Mer Rouge (d'après les matériaux recueillis par M. le Dr Jousseaume). [*Fin.*] 344

L. Germain. Contributions à la Faune Malacologique de l'Afrique équatoriale : LVIII. Sur quelques Gastéropodes du lac Tanganyika et de ses environs. [Figs.] 351

Ch. Gravier. Sur le rôle des cinclides chez les Actinies 358

— Sur le développement des glandes sexuelles chez les Actiniaires 361

P. Dangeard. Descriptions de quatre Méliacées de Madagascar 364

Mlle A. Camus. Espèces et variétés nouvelles de Graminées asiatiques 367

A. Guillaumin. Contribution à la Flore de la Nouvelle-Calédonie :

XXIV. Plantes recueillies par M. Franc. (*Suite.*) 372

XXV. Plantes recueillies par M. E. Lequerré 376

Fr. Pellegrin. Un curieux Kapokier à fruits en sablier : *Bombax buonopozense* P. Beauv. var. *Vuilletii* Pellegrin. [Figs.] 379

— Les collections botaniques récoltées par la Mission de délimitation Congo français-Cameroun 381

R. Benoist. *Guenetia*, genre nouveau de la famille des Tiliacées 387

Ed. Jeanpert. Énumération de plantes de Macédoine 390

J. Cardot. Notes sur des espèces asiatiques du genre *Photinia*, section *Euphotinia* 398

(Voir la suite à la page 4 de la couverture.)

H. Chermezon. *Mariscus* (Cypéracées) nouveaux de Madagascar. (*Suite.*). . 405

L. Mangin. Sur les *Chaetoceros* du groupe *Peruvianus* Bgtw. (*Suite.*) [Figs.]. 411

R. Charpiat. Observations sur quelques *Serratocerithium* (Vignal) de l'Éocène. [Figs.] 415

SOCIÉTÉ

DES

AMIS DU MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

(EXTRAIT DES STATUTS).

I. But et composition de la Société.

Article premier.

L'Association dite *Société des Amis du Muséum national d'Histoire naturelle*, fondée en 1907, a pour but de donner son appui moral et financier à cet établissement, d'enrichir ses collections, ménageries, laboratoires, serres, jardins et bibliothèques, et de favoriser les travaux scientifiques et l'enseignement qui s'y rattachent.

Elle a son siège à Paris.

. . . . . .

Article 3.

L'Association se compose de *Membres titulaires*, de *Membres donateurs* et de *Membres bienfaiteurs*, qui doivent être agréés par le Conseil d'administration.

Pour être Membre titulaire, il faut payer une cotisation annuelle d'au moins 10 francs. La cotisation peut être rachetée en versant une somme fixe de 150 francs.

Pour être Membre donateur, il faut avoir donné une somme d'au moins 500 francs, ou avoir versé pendant dix ans une cotisation d'au moins 60 francs par an.

Pour être Membre bienfaiteur, il faut avoir donné au Muséum, ou à la Société, soit une somme de 10,000 francs, soit des collections scientifiques ou des objets, meubles ou immeubles, ayant une valeur équivalente, soit, pendant dix ans, une cotisation annuelle d'au moins 1,200 francs [1].

[1] S'adresser pour les versements à M. Pierre Masson, *trésorier de l'Association*, boulevard Saint-Germain, n° 120, à Paris.

Actes administratifs:

Dépôt du fascicule n° 4 du *Bulletin* de 1919

Décès de M. H. HUA, Sous-Directeur à l'Ecole pratique des Hautes Etudes, Secrétaire général de la Société des Amis du Muséum

Présentation d'ouvrage par M. R. ANTHONY

Communications:

M. KOLLMANN. Sur la présence de l'os planum chez les Lémuriens

L. ROULE. Documents pour servir à l'histoire du Saumon (Salmo salar L.) dans les eaux douces de la France (3^{e} série)

F. LE CERF. Description d'un genre nouveau et d'une espèce nouvelle de Satyride américain [Lépidopt. Rhopalocères]

E.-L. BOUVIER. Quelques espèces nouvelles de Caridines

P. FAUVEL. Annélides Polychètes des îles Gambier et Touamotou. [Figs.]

Ed. LAMY. Les Lithodomes de la Mer Rouge (d'après les matériaux recueillis par M. le D^{r} Jousseaume). [Fin.]

L. GERMAIN. Contributions à la Faune Malacologique de l'Afrique équatoriale: LVIII. Sur quelques Gastéropodes du lac Tanganyika et de ses environs. [Figs.]

Ch. GRAVIER. Sur le rôle des cinclides chez les Actinies

Ch. GRAVIER. Sur le développement des glandes sexuelles chez les Actiniaires

P. DANGUY. Descriptions de quatre Méhacées de Madagascar

M^{lle} A. CAMUS. Espèces et variétés nouvelles de Graminées asiatiques

A. GUILLAUMIN. Contribution à la Flore de la Nouvelle-Calédonie:

XXIV. Plantes recueillies par M. Franc. *(Suite.)*

XXV. Plantes recueillies par M. E. Lequerré

Fr. PELLEGRIN. Un curieux Kapokier à fruits en sablier: Bombax buonopozense P. Beauv. var. Vuilletii Pellegrin. [Figs.]

Fr. PELLEGRIN Les collections botaniques récoltées par la Mission de délimitation Congo français-Cameroun

R. BENOIST. Guenetia, genre nouveau de la famille des Tiliacées

Ed. JEANPERT. Enumération de plantes de Macédoine

J. CARDOT. Notes sur des espèces asiatiques du genre Photinia, section Euphotinia

H. CHERMEZON. Mariscus (Cypéracées) nouveaux de Madagascar. (Suite.)

L. MANGIN. Sur les Chaetoceros du groupe Peruvianus Bgtw. (Suite.) [Figs.]

R. CHARPIAT. Observations sur quelques Serratocerithium (Vignal) de l'Eocène. [Figs.]