

mant un espace allongé et bicontracté. La partie supérieure de la valve porte de nombreux plis transversaux et irréguliers. *Frustule* fortement contracté au milieu. Longueur 0,037 mm. Largeur 0,03 mm. Carène à stries arquées 16 en 0,01 mm. composées de perles distinctes. Ligue de suture fortement sinueuse. Zone connective à lignes longitudinales finement striées transversalement. Stries environ 28 en 0,01 mm.

Hab: Eaux saumâtres, Nouvelle Guinée (P.T.Cleve!).

### **Isthmia membranacea Cl. n. sp.**

*Pl. IX fig. 14 (Frustule) fig. 15 (Structure du sommet)*  
*fig. 16 (structure de la valve) fig. 17 (structure de la partie de la valve servant de base)*  
*fig. 18 (structure de la zone connective)*

Membraneux. Longueur 0,8 à 1,0 mm. largeur 0,25 à 0,29 mm. *Structure*: Les extrémités de la valve conique portent de petites cellules irrégulièrement hexagonales, environ 8 en 0,01 mm. Les flancs de la valve portent des cellules allongées irrégulièrement rhomboïdales. Pas de nervures. La partie de la valve qui sert de base au frustule est plus siliceuse que les autres parties et porte de grosses cellules 5 en 0,01 mm. quadrangulaires ou elliptiques. La zone connective porte des cellules elliptiques 4 et 5 en 0,01 mm. rangées en lignes régulières se coupant obliquement. L'intérieur de ces cellules est indistinctement granuleux.

Hab: Port Phillips, Australie, sur les algues marines.

Cette espèce est un vrai géant dans le monde des Diatomées. Elle a été trouvée par M. le Prof. J. Agardh qui a eu l'obligeance de me la communiquer. Les algues sur lesquelles l'*Isthmia* était fixé ayant été préparées sur papier, les parois délicats de celui-ci se sont trouvés froissés et pliés c'est pour cela que le dessin que j'en donne est un peu schématique.

## **Remarques sur le genre Amphiprora**

par Prof. P. T. Cleve

Le genre **Amphiprora** renferme un nombre de formes hétérogènes, même sans compter les espèces de *Nitzschia*, de *Donkinia*, de *Navicula*, de *Stauroneis* ainsi que la bizarre *Amphiprora rimosa* O'Meara, (*qui n'appartient pas aux naviculacées*). qu'on a décrites comme des *Amphiprora*.

Le nom d'**Amphiprora** a été donné par Ehrenberg en 1843 à deux formes, *A. constricta* et *A. navicularis*. La première est, d'après la supposition de W. Smith, son *A. constricta*, espèce qui peut être, soit un *Stauroneis*, soit une *Navicula* à *Stauros*.

La figure d'Ehrenberg, qui pourrait représenter au moins une vingtaine d'espèces de nos jours, n'a pas de *Stauros*; la supposition de W. Smith est donc erronée, et il est impossible de décider ce qu'est l'*A. constricta* d'Ehrenberg.

L'autre espèce, *A. navicularis*, est sans doute la *Navicula Semen* actuelle ; la *Navicula Semen Ehr.* ne pouvant être identifiée avec certitude ( peut être *Achnanidium flexellum*, *Nav. Gastrum* et *N. Feuzli* )

En 1844 Kützing introduisit dans le genre *Amphiprora* l'espèce bien connue *A. alata* qu'on doit considérer en conséquence comme le type du genre. Plus tard, W. Smith décrit sous le nom d'*Amphiprora vitrea* une forme à carène non sigmoïde, et Gregory y en ajouta d'autres: *A. Lepidoptera*, *A. maxima* etc. A cette époque, Rabenhorst ( *Flora Europ. Alg. 1864-8* ) essaya de détacher des *Amphiprora* les formes à carène sigmoïde pour lesquelles il forma le genre *Amphicampa*, nom changé par Pfitzer et Grunow en *Amphitropis*. Dans ce nouveau genre cependant, doit figurer l'*Amphiprora alata* qui est l'espèce d'*Amphiprora* la plus ancienne. Les noms *Amphicampa* et *Amphitropis* n'ont donc aucune raison d'être.

D'un autre côté M. Pfitzer ( *Bau und Entwicklung P. 94 1871* ) forma le nouveau genre *Plagiotropis* pour l'*Amphiprora vitrea* ( sans doute le *Plagiotropis baltica* Pfitzer ).

Ce nouveau genre paraît fort bien fondé par ses carènes diagonalement obliques et par son endochrome, qui, comme chez les *Navicula* est divisé en deux lames, tandis qu'il n'en existe qu'une chez l'*Amphiprora alata*.

Du reste, la zone connective de tous les *Amphiprora* à carène sigmoïde est compliquée, tandis qu'elle est simple ( sans replis longitudinaux ) chez les *Plagiotropis*. Grunow a prouvé ( voir *Van Heurck Synopsis* ) que l'*Amphiprora elegans* appartient aux *Plagiotropis*.

Chez cette espèce comme chez plusieurs autres de ce genre, se trouve unilatéralement une saillie ou aile, et chez d'autres, une bande longitudinale produite peut-être par une dépression.

Il est généralement admis qu'il y a chez les *Amphiprora* à carène droite, comme par exemple l'*A. maxima* ( voyez *Van Heurck Synopsis Pl. 120* ) une aile de chaque côté de la carène. J'ai pu voir ces deux ailes sur de grands exemplaires de *A. lepidoptera*, mais sur tous les exemplaires de *A. maxima* que j'ai examinés, il m'a semblé qu'il n'existait qu'une aile asymétrique comme chez les *Plagiotropis*. Ces formes à carène droite sont du reste intimement liées aux formes de *Plagiotropis* et même aux formes sans aile du tout comme l'*Amphiprora membranacea* Cl.

Il semble qu'il existe des formes affines avec des carènes obliques, mais non diagonalement. Sous le nom d'*Amphiprora conserta*, M. Lewis a décrit en 1861, ( *Proceed. Nat. Sc. Philad. Pl. 1 Fig. 6* ) une forme intéressante qui a la carène et l'aile des deux valves tournées du même côté. D'après son dessin, on voit que la carène et les ailes ont pour but de réunir les frustules en bandes circulaires.

Grunow a fondé un nouveau genre appelé *Amphoropsis* ( *Van Heurck Synopsis Pl. XXII bis fig. 9-11* ) mais autant que je le sache, il ne l'a jamais défini. Il semble, d'après les figures, qu'il a voulu y faire entrer les formes à carène des deux valves dirigée du même côté. L'une de ces espèces, *A. recta*, se rattache à l'*A. conserta*; l'autre

A. decipiens, en diffère tout-à-fait par sa zone compliquée. Je crois qu'il faut réserver le nom d'Amphoropsis pour les formes du type de A. recta et A. conserta.

La direction de la carène ne me paraît pas être un caractère générique suffisant en ce qu'il présente de trop grandes variations; je pense qu'il est plus naturel de réunir en un même genre les Plagiotropis, les Amphoropsis ainsi que les formes du type de l'amphiprora maxima qu'on pourrait appeler **Orthotropis**, et les formes du type A. membranacea: **Apterae**. Comme nom générique de ces quatre groupes, on pourrait choisir le nom de **Tropidonels**.

Ce nouveau genre étant caractérisé comme suit :

Valve très convexe, carénée, à carène non sigmoïde, tantôt droite tantôt oblique. Pores médians de la ligne médiane très rapprochés. Aire axiale nulle. Aire centrale nulle ou petite. Structure: des stries parallèles, formée de petites perles rangées en lignes longitudinales plus ou moins régulières. Zone connective simple, sans replis.

Ainsi défini, le genre **Tropidonels** se rattache intimement aux formes vraies de Navicula telles que: N. fusiformis et peut-être N. (Scolioleura) tumida. Quant à l'Amphoropsis decipiens Grun., c'est une forme qui se rattache au genre **Auricula** (Castracane 1873) et qu'on pourrait appeler: Auricula decipiens.

Au genre Auricula appartiennent: Amphora? insecta A. S., (= *Amphora mucronata* H. L. Smith) Amphora? incerta A. S., Amphiprora? complexa Greg., Amphora intermedia Lewis, Auricula Amphitritis Castr. Amphora pulchra Grev. et probablement Amphiprora lineata Grev., et Amphiprora Jolisiana Grev., formes que je ne connais que par les figures de Greville.

Ce genre **Auricula** est caractérisé comme suit :

Valve très convexe carénée à carène non sigmoïde, oblique. Les carènes des deux valves tournées du même côté. Aire axiale nulle, aire centrale nulle (ou petite?) Zone connective compliquée ou à replis longitudinaux. Le genre Auricula renferme des formes pélagiques souvent membraneuses ou tout au moins à zone connective membraneuse.

Il reste pour la vraie **Amphiprora** (*Amphicampa* Rab. *Amphitropis* Pfitzer) les formes présentant les caractères suivants :

Valve carénée, à carène sigmoïde, par une ligne de suture plus ou moins sinueuse jointe à la partie inférieure de la valve. Aire axiale nulle, aire centrale nulle (ou petite?) nodule central petit. Zone connective compliquée (à replis longitudinaux).

Ce genre renferme les formes de trois types distincts. Le type de l'Amphiprora alata, de l'A. gigantea et de l'A. Temperei. Celui de l'Amphiprora alata comprend une quantité de formes passant insensiblement comme les couleurs du spectre solaire, du petit Amphiprora hyalina Eulenstein au gigantesque A. pulchra Bailey. La structure de la carène des grandes formes est double: de grosses ponctuations à la couche inférieure et des points très fins à la couche supérieure. C'est à ce groupe qu'appartient l'Amphiprora crenulata; cette forme est toutefois très caractérisée par la forme singulière de la ligne de suture et surtout par sa zone crénelée. Le type A. gigantea

comprend aussi un nombre de formes qui se suivent toutes, caractérisées par la structure différente de la carène et de la partie inférieure de la valve. Sur la carène, se trouvent des stries décussées comme chez les *Pleurosigma*, à la partie inférieure, des stries arquées et non décussées.

L'*Amphiprora Temperei* est pour l'instant le seul représentant de son type.

Le genre *Amphiprora* ainsi caractérisé, n'est intimement lié à aucun genre de diatomées; celui dont il se rapproche le plus est le genre *Auricula*.

## Sur quelques Diatomées nouvelles ou peu connues

par MM. P. T. Cleve et E. Grove

Les diatomées suivantes ont été trouvées en majeure partie dans des dragages faits dans le détroit de Macassar à une profondeur d'environ 45 mètres. Le *Glyphodesmis fusiformis* seul, provient de l'intestin d'holothuries du détroit de Torres.

### *Plagiogramma* (?) *sulcatum* n. sp.

*Pl. VIII fig. 1 (valve) fig. 2 (frustule) fig. 3 (extrémité de la valve)*

*Valve* très convexe, linéaire, allongée, légèrement renflée à la partie médiane et à extrémités arrondies. Longueur 0,09 à 0,27 mm. Largeur 0,02 mm. au milieu. Aire axiale étroite, linéaire, dilatée au milieu de la valve en un pseudo-stauros étroit non bordé de côtes distinctes et sans anneau central. A une certaine distance de l'aire axiale se trouve de chaque côté de l'axe de la valve une aire latérale très étroite. La valve porte quatre rangées longitudinales d'alvéoles linéaires, parallèles et assez fortes, 5,5 en 0,01 mm. Chaque alvéole présente à l'intérieur deux rangées de perles alternantes. Vers les extrémités, ces alvéoles deviennent moins accentuées, tandis qu'au contraire les perles sont plus distinctes; aux extrémités mêmes se trouvent des lignes radiantes de perles très petites.

*Frustule* rectangulaire, deux fois plus long que large. Silice indistinctement épaissie à la partie centrale et sans côtes saillantes. Zone connective dépourvue de lignes perlées ou striées

Cette espèce, assez abondante dans la récolte de Macassar, n'est intimement liée à aucune des espèces connues de *Plagiogramma*. Elle en diffère par l'absence de côtes robustes, qui, chez tant d'autres, projettent à l'intérieur, par celui d'un anneau central ainsi que par sa configuration générale. Cette espèce paraît former un passage à l'*Ardissonia*, parmi les *Synédreés*.

### *Plagiogramma* *crassum* n. sp.

*Pl. VIII fig. 4 (valve) fig. 5 (frustule)*

*Valve* fusiforme à extrémités subaiguës. Longueur 0,1 à 0,13 mm. Largeur 0,016 mm. De nombreuses côtes robustes (9 à 13) traversent la valve à des distances irrégulières; les