

Comptes rendus  
hebdomadaires des séances  
de l'Académie des sciences /  
publiés... par MM. les  
secrétaires perpétuels

Académie des sciences (France). Auteur du texte. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences / publiés... par MM. les secrétaires perpétuels. 1947-07.

**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 [utilisationcommerciale@bnf.fr](mailto:utilisationcommerciale@bnf.fr).

variation de pression s'observe chez animal comme chez l'Homme, mais y est bien plus fugace; le Cobaye réagit aussi beaucoup plus vite à l'anoxie ou à l'hyperoxie.

En résumé si, en première approximation, les effets de la dépression atmosphérique sur les chronaxies nerveuses périphériques paraissent inverses chez l'Homme et le Cobaye, une étude plus poussée montre dans les deux cas l'intervention à côté du facteur principal, l'anoxie, qui est seul en jeu chez l'Homme en basse altitude (au-dessus d'un seuil) et en montée lente, celle d'une influence physique propre de la dépression, manifeste seulement en haute altitude chez l'Homme qui y est moins sensible, et celle de la vitesse de dépression ou de recompression. Ces derniers facteurs, que ne corrige pas l'apport d'oxygène, peuvent donc intervenir normalement au cours des vols en avions en cabines non étanches.

PROTISTOLOGIE. — *Braarudosphæra* nov. gen., type d'une famille nouvelle de *Coccolithophoridés* actuels à éléments composites. Note de M. **GEORGES DEFLANDRE**, présentée par M. Maurice Caullery.

Les coccolithes, corpuscules calcaires revêtant la cellule flagellée des *Coccolithophoridés*, affectent des physionomies extrêmement variées, répondant à divers types qui sont à la base de la classification. En très grande majorité, ils sont arrondis et leur forme générale, si compliquée soit-elle, dérive du cercle ou de l'ellipse. Quelques rares formes de *Coccolithophoridés* possèdent des plaquettes quadrangulaires (losange ou parallélogramme). *Tous ces éléments sont constitués d'un seul bloc de calcite, optiquement homogène.* En lumière polarisée, nicols croisés, les coccolithes montrent une croix noire et les plaquettes quadrangulaires ont chacune une teinte uniforme, liée à leur orientation. *Cette règle ne souffrait jusqu'ici aucune exception.* Elle s'applique aussi, d'ailleurs, aux *Discoastéridés* <sup>(1)</sup>, dont les discoasters sont des sortes de coccolithes étoilés.

L'étude d'une forme superficiellement décrite par Gran et Braarud, sous le nom de *Pontosphæra Bigelowi* <sup>(2)</sup>, m'a apporté le premier exemple d'éléments jouant chacun, morphologiquement, le rôle d'un seul coccolithe, mais ayant eux-mêmes une structure composite.

Je crée le genre *Braarudosphæra* <sup>(3)</sup> pour ce type méconnu de *Coccolitho-*

(1) G. DEFLANDRE, *Bull. Soc. franç. de Microsc.*, 3, 1934, pp. 59-67, 19 figures.

(2) *Journ. of the biol. Board of Canada*, 1, 1935, p. 388 (fig. 67).

(3) *Braarudosphæra* nov. gen. *Coccolithophoridé* à coque dont les éléments calcaires pentagonaux sont formés chacun de cinq plaquettes accolées. Espèce type : *Braarudosphæra Bigelowi* (Gran et Braarud) Defl. comb. nov. Syn. : *Pontosphæra Bigelowi* Gran et Braarud, loc. cit. supra.

phoridé, dont la position systématique sera envisagée plus loin. Gran et Braarud ont reconnu, chez *Pontosphaera Bigelowi*, la présence de 12 coccolithes représentés par de simples plaques pentagonales que Kamptner a cru devoir considérer hypothétiquement comme des discolithes cupulés (\*). Or, en fait, ces éléments, qu'on ne saurait appeler coccolithes, — défi trop flagrant à l'étymologie, — sont composés chacun de cinq plaquettes de calcite, trapézoïdales (*fig. 2*), paraissant séparées les unes des autres par de faibles

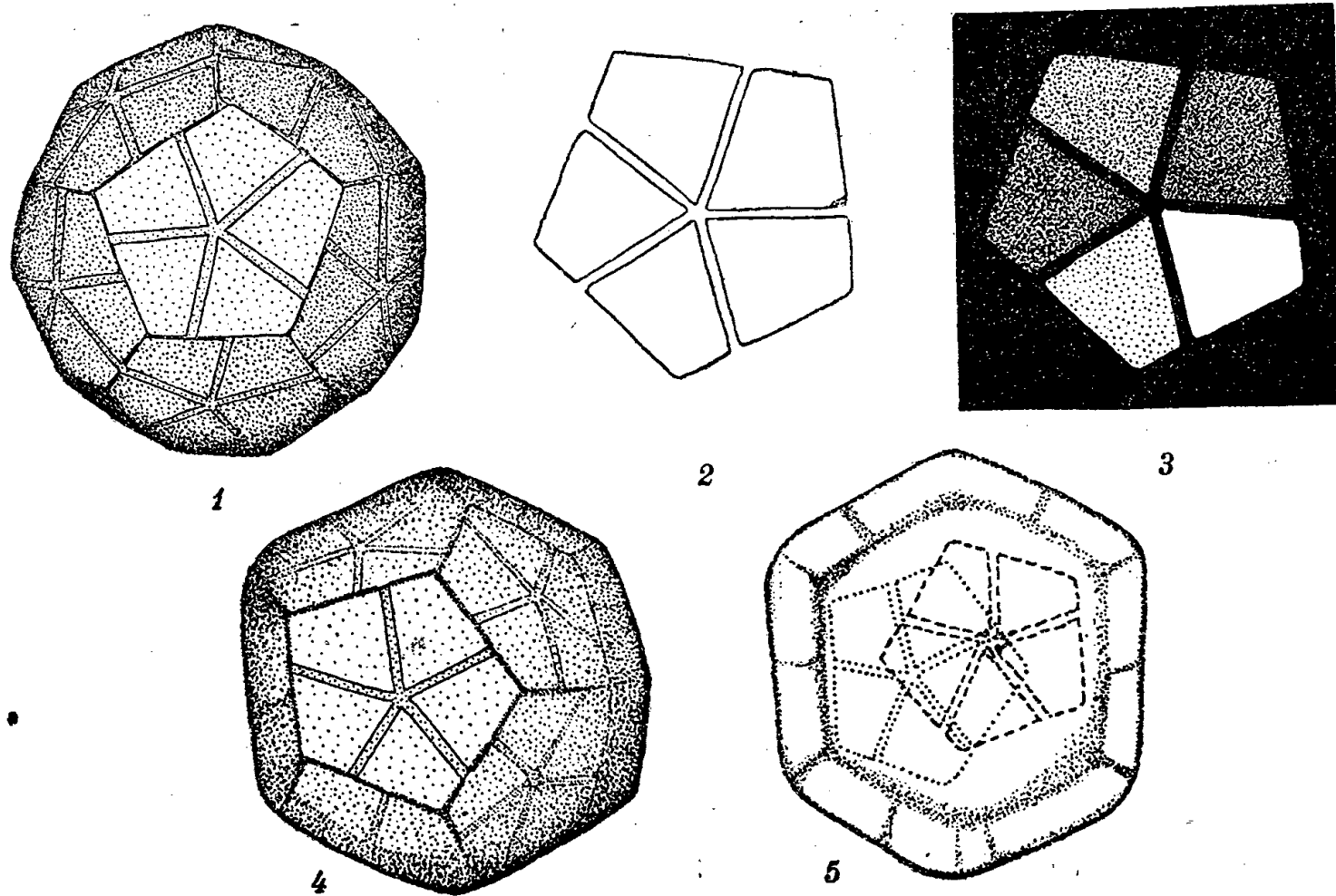


Fig. 1-5. — Coccolithophoridé : *Braarudosphaera* nov. gen. *Bigelowi* (Gran et Braarud) comb. nov. 1, coque entière; 2 et 3, un élément isolé, vu en lumière naturelle (2) et en lumière polarisée, nicols croisés (3); 4 et 5, une coque entière, orientée différemment. En 5, coupe optique montrant l'épaisseur de la paroi; en pointillé, un élément de la face supérieure, en trait interrompu, l'élément symétrique de la face opposée. Vase, Océan Atlantique, 645<sup>m</sup> de prof.; à 100<sup>km</sup> à l'O. de Casablanca. Grossissement : 3500.

intervalles dessinant une étoile à cinq branches. L'examen en lumière polarisée (*fig. 3*) montre que *la calcite a une orientation constante pour chaque plaquette*, les cinq axes d'extinction formant entre eux des angles de 72°. L'ensemble de ces cinq plaquettes constitue un élément rigide, possédant son individualité propre et qui se retrouve entier lors de la désagrégation de la coque de *Braarudosphaera*. Le microscope optique ne m'a pas permis, jusqu'ici, de reconnaître ce qui lui assure sa cohésion.

La cellule de *Braarudosphaera* comporte donc un revêtement calcaire affectant la forme d'un dodécaèdre régulier, chaque face pentagonale correspondant à un élément tel qu'il vient d'être décrit (*fig. 1, 3*).

*Tergestiella* est le seul autre Coccolithophoridé typiquement et constamment

porteur de 12 coccolithes, également disposés en dodécaèdre. E. Kamptner<sup>(4)</sup> p. 94 et 114] considère ces coccolithes circulaires, ornementés, comme dérivés des placolithes et place en conséquence son genre *Tergestiella* auprès de *Coccolithus*. Il a pensé à un rapprochement possible entre les deux formes dodécaédriques, *Tergestiella adriatica* et *Pontosphaera Bigelowi*, supposant, avec quelque raison, le dessin de Gran et Braarud très schématique. Les précisions apportées ici démontrent que *Tergestiella* et *Braarudosphaera* n'ont en commun que le nombre constant de leurs éléments qui sont eux-mêmes essentiellement différents.

Les caractères extrêmement singuliers des éléments de *Braarudosphaera* ne permettent pas son introduction dans les cadres de la classification actuelle des Coccolithophoridés et me conduisent à créer une famille nouvelle, les *Braarudosphaeridæ* <sup>(5)</sup> dont ce genre est présentement le type unique. Cette famille occupe une position tout à fait indépendante : on ne peut la rapprocher d'aucune des familles connues.

MÉDECINE. — *Sur l'action de certains corps cancérigènes chez les Céphalopodes.*

Note <sup>(1)</sup> de MM. RENÉ JACQUEMAIN, ANTOINE JULLIEN et ROBERT NOEL, présentée par M. Léon Binet.

L'un de nous a montré antérieurement que les Céphalopodes constituent un matériel très favorable pour l'étude des réactions inflammatoires <sup>(2)</sup>. Aussi avons-nous choisi ce groupe, et plus particulièrement la Seiche, pour l'observation des effets qui pourraient être éventuellement déclenchés par l'application de certaines substances telles que le 1.2.5.6-dibenzanthracène, dont les travaux de Burrows, Hieger et Kennaway ont révélé le pouvoir cancérigène <sup>(3)</sup>.

Quelques paillettes de produit, préparé par l'un de nous, enrobées dans de la vaseline, sont introduites, à l'aide d'un trocart, sous la peau du sac viscéral, dans la partie ventrale. L'animal est ensuite mis en observation dans un bac à eau de mer renouvelée. Si, dans le début, le contact entre les tissus et le corps chimique est étroit, on voit se développer très vite une tumeur rapidement extensive, à contour ovalaire ou circulaire qui peut atteindre, en cinq jours, un diamètre de plusieurs centimètres.

Macroscopiquement, la lésion, fortement surélevée, présente un aspect

<sup>(4)</sup> *Ann. des Naturhistor. Museum, Wien*, 51, 1941, p. 112.

<sup>(5)</sup> *Braarudosphaeridæ* fam. nov. (*Braarudosphaeraceæ*, nomenclature botanique). Caractères du genre type *Braarudosphaera* Defl. *vide supra*.

<sup>(1)</sup> Séance du 18 août 1947.

<sup>(2)</sup> A. JULLIEN, *Comptes rendus*, 186, 1928, p. 526 et 210, 1940, p. 608.

<sup>(3)</sup> *Proceedings of the Royal Society of London*, B, 3, 1932, p. 238.