

RÉVISION DES GEASTER

OBSERVÉS DANS

LES PAYS-BAS.

PAR

CAROLINE DESTRÉE.

Avec un avant-propos de M. F. W. VAN EEDEN.

(Pl. VI—X.)

AVANT-PROPOS.

Le genre *Geaster* occupe une grande place dans le souvenir de mes excursions aux environs de ma ville natale.

Lorsque je commençai il y a plus de 25 ans, à m'occuper de la flore mycologique de ses environs la première espèce appartenant à ce genre dont je fis la découverte fut le curieux *Geaster fornicatus* que je rencontrai dans les dunes ombragées de Lindenheuvel près de Bloemendaal. Depuis cette époque j'ai découvert successivement presque toutes nos espèces indigènes dans les bois de Bloemendaal, particulièrement dans les campagnes de Lindenheuvel et de Wildhoeft et dans les dunes environnantes. Je me souviens toujours de mon enthousiasme à chaque nouvelle découverte. Non moins de 8 espèces, parmi lesquelles plusieurs très rares, furent trouvées dans le court espace de 3—4 années. Les *G. Cesatii*, *G. mammosus*, *G. vulgatus* et le *G. striatus* ainsi que le splendide *G. triplex* confondu

antérieurement avec le *G. mammosus* et *G. rufescens* et que j'ai signalé le premier en 1870 comme identique à l'espèce trouvée par l'illustre *Junghuhn* sur le mont *Pangerango* à Java, à 10,000 pieds d'altitude.

Mais cette époque si remplie d'impressions variées, est terminée. Je ne découvre plus rien de nouveau dans le genre *Geaster* et il me semble même que les représentants de nos espèces les plus rares deviennent de plus en plus difficiles à trouver. Ayant à ma disposition une littérature assez complète à la bibliothèque *Teyler*, ainsi que l'herbier des *Geaster* que l'illustre *Fries* d'*Upsala* avait eu la bonté de mettre à ma disposition, je conçus le projet de faire une monographie de ce genre intéressant. Mais mes occupations officielles me laissèrent trop peu de loisirs pour pouvoir mettre ce projet à exécution.

Il va sans dire que, dans ces circonstances, j'acceptai avec joie la proposition gracieuse de *Mlle Destrée* de composer une *Révision des Geaster de la Hollande*, aussi ai-je mis à sa disposition, pour lui faciliter son travail, tout le matériel et les dessins que j'avais rassemblés.

Appréciant hautement les talents de *Mlle Destrée* et son zèle pour l'étude de notre flore mycologique je ne doute pas que son travail ne vienne prendre une place méritoire dans les Archives de notre Société.

Harlem, janvier, 1894.

F. W. VAN EEDEN.

Le genre *Gaster* est représenté dans la flore néerlandaise par un nombre assez considérable d'espèces et bien que toutes aient été décrites par différents auteurs, il nous semble qu'il peut y avoir quelque intérêt à en publier aujourd'hui une petite révision et à compléter les descriptions existantes par les observations que nous avons eu l'occasion de faire sur ces Gastéromycètes intéressants.

Nous avons joint à notre travail une série de dessins illustrant la description de toutes les espèces récoltées dans les Pays-Bas. Ces figures empruntées à la „Flora Batava" et exécutées avec soin, seront sans doute d'une grande utilité pour la détermination toujours difficile de ces végétaux. Elles nous ont été communiquées, ainsi que la plupart des ouvrages consultés pour notre travail, par M. F. W. van Eeden, auquel nous sommes heureux d'adresser, à cet égard, nos plus vifs remerciements.

La Haye, janvier, 1894.

C. DESTRÉE.

Geaster *Mich.* Nova Plantarum Genera p. 220. *Syn.*
Myriostoma Desv., *Plecostoma Desv.*, *Geastrum Pers.*, *Sterrebeckia Link.*, *Actinodermium Nees.* et plusieurs espèces de *Lycoperdon* de différents auteurs.

Réceptacle fermé et plus ou moins globuleux au début. Périidium double, l'externe (exopériidium) se déchirant en un nombre variable de lanières, s'étalant en étoile; l'interne (endopériidium) papyracé, globuleux ou subglobuleux, sessile ou pédicellé, à déhiscence apicale variable. Spores colorées, globuleuses, ordinairement verruqueuses, portées sur des stérigmates terminaux. Capillitium composé soit de filaments ramifiés formant un réseau, soit de filaments simples, séparables. Columelle plus ou moins développée, souvent fugace.

Clef analytique des espèces néerlandaises.

- | | | | |
|---|---|---|----------------|
| 1 | { | Endopériidium porté par plusieurs pédicelles et muni de plusieurs ostioles | G. coliformis. |
| | | Endopériidium porté par un seul pédicelle | 2 |
| | | Endopériidium sessile ou subsessile | 5 |
| 2 | { | Exopériidium composé de deux couches qui se séparent et se déchirent en 4 — 5 lanières. Péristome déterminé, conique-cilié. | G. fornicatus. |
| | | Exopériidium se déchirant en plus de quatre lanières et ne se séparant pas en deux couches. | 3 |
| 3 | { | Péristome indéterminé, conique, sillonné-plissé | G. striatus. |
| | | Péristome déterminé | 4 |
| 4 | { | Péristome conique, sillonné-plissé . . | G. Schmideli. |
| | | Péristome largement conique, fimbrié . . | G. Cesatii. |
| 5 | { | Endopériidium subsessile. Péristome indéterminé, fimbrié-lacéré | G. vulgatus. |
| | | Endopériidium sessile | 6 |

- | | | | |
|--|---|--|---------------------------|
| 6 | { | Péristome déterminé. | 7 |
| Péristome indéterminé ou se déchirant irrégulièrement. | | 8 | |
| 7 | { | Endopéridium entouré à sa base par une membrane cupuliforme. Péristome fimbrié-lacéré. . . | <i>G. triplex</i> . |
| | | Endopéridium ne présentant pas ce caractère. Péristome conique-aigu subfimbrié-cilié. | <i>G. mammosus</i> . |
| 8 | { | Péristome indéterminé, conique-fimbrié | <i>G. fimbriatus</i> . |
| | | Péristome se déchirant irrégulièrement ou en étoile. | <i>G. hygrometricus</i> . |

1. *G. coliformis* (*Dicks.*) *Pers.* (Pl. I. A.) *Lycoperdon coliforme* *Dicks.* Plant. Crypt. Brit. I, p. 2, t. III. fig. 4; — Sow. English Fungi tab. 313. *Geastrum coliforme* *Pers.* Synops. p. 131. — *Myriostoma coliformis* *Corda* Anleit tab. D, fig. 16—17, *Geaster coliformis* *Fries* Syst. Myc. III, pag. 12. *Grevillea* II, tab. XII, f. 1; — *Hoffmann* Ueber *Geaster coliformis* in Bot. Zeit. 1893 n. 24, t. IV. *Sacc.* Syll VII. 73 — *Flor. Bat.* tab. 1034.

Exopéridium se déchirant en 4—10 (ordinairement 7) lanières, pointues, recourbées en dedans, étalées, ou retournées en dehors, brunes et souvent crevassées à l'intérieur, d'un brun—jaunâtre et ordinairement squameuses à l'extérieur.

Endopéridium pédicellé, d'abord globuleux, ensuite fortement déprimé, d'un brun-grisâtre luisant, granuleux à reflet métallique, pédicelles nombreux, courts (2—5 mm.) cylindriques, anguleux ou aplatis, placés irrégulièrement.

Ostioles de 1—3 mm. de diamètre, irrégulièrement groupés sur la face supérieure de l'endopéridium, d'abord papilliformes, s'ouvrant ensuite et munis de cils délicats.

Spores globuleuses verruqueuses, brunes, 5—6 mm.

Capillitium brun.

Cette belle espèce bien caractérisée a été observée pour la première fois en Hollande dans les dunes de Katwijk-binnen en 1865. Elle a été retrouvée depuis, mais toujours en

petit nombre, dans plusieurs endroits des dunes aux environs de Harlem et de la Haye. (Pl. VI. A.)

Habitat: Angleterre, Allemagne, Hollande, Pologne et Belgique.

2. **G. fornicatus** (Huds.) *Lycoperdon fornicatum* Huds. Flor. Angl. p. 644. — Fries. S. M. III, 12. — Sow. Engl. Fungi, t. 198. — *Lycoperdon coronatum* Schaeff. Icones t. 183. — *Lycoperdon fenestratum* Batsch. El. f. 168. — Nees Syst. der Pilze t. XII, f. 128. — Grevillea II, tab. 15 f. 2. — Cda Ic. fig. V, tab. 4 f. 43. — Fl. Bat. tab. 1205. — Sacc. Syll, VII, 73. —

Exopéridium composé de deux couches, qui se séparent et se déchirent en 4 — 5 lanières. La couche externe brun-foncé à l'extérieur, grisâtre à l'intérieur, reste attachée au sol en forme de coupe, tandis que la couche interne s'élève sur la première et n'y reste fixée que par la pointe des lanières. Celles-ci sont composées de deux couches bien distinctes dont seule l'intérieure papyracée, d'un blanc luisant persiste, tandis que l'externe épaisse et charnue se dessèche et finit par disparaître.

Endopéridium pédicellé, ovoïde-globuleux de 8—12 mm. de diamètre, d'abord brunâtre ensuite d'un violet — ou gris-noirâtre, pourvu à la base d'un cercle plus ou moins saillant formé par le pédicelle.

Pédicelle court, épais, cylindrique, blanchâtre.

Péristome conique — cylindracé, cilié, finement strié, limité à la base par une aréole circulaire.

Spores globuleuses, réticulées, 3, 5—5 mm. d'un violet-noirâtre.

Capillitium brun-foncé.

Cette espèce se rapproche le plus du *G. Cesatii*. Elle en diffère par la couleur du péridium interne et les deux couches séparables dont est formé l'exopéridium. Dans sa jeunesse le péridium encore fermé de cette espèce est globuleux-ovoïde, d'un brun-grisâtre et entièrement caché sous le sol; il ne devient superficiel qu'après la séparation des deux couches de l'exopéridium formant la voûte qui rend ce *Geaster* si facile-

ment reconnaissable. Le *Geaster fornicatus* n'a été observé dans notre pays que dans quelques endroits des dunes aux environs de Harlem où elle fut découverte en 1873. Elle y croît ordinairement en petits groupes. (Pl. VI. B.)

Habitat: France, Belgique, Autriche, Hongrie, Bohême, Allemagne, Hollande, Suisse et Amérique.

3. *G. striatus* D.C. Fl. Fr. II, 267 — Fr. S. M. III, 13 — Sacc. Syll. VII, 77 — Grevillea II, t. XVI, f. 1 — *Lycoperdon pedicellatum* Batsch. El. p. 151 — *Geastrum coronatum* B. Pers. Synops-Fungor. p. 132 — *Geastrum pectinatum* Pers. Syn. loc. cit? — Fl. Bat. tab. 1114.

Exopéridium se déchirant au delà du milieu en 4—8 lanières acuminées, étalées, ou légèrement recourbées en dehors à la fin, composé d'une couche interne, épaisse, charnue disparaissant par la dessiccation et d'une couche externe persistante papyracée.

Endopéridium pédicellé ou subpédicellé, globuleux ou subovoïde brunâtre ou grisâtre.

Péristome conique — pointu, strié-plissé, dépourvu d'aréole circulaire limitant sa base.

Pedicelle court, souvent à peine visible.

Spores globuleuses, verruqueuses 3—6 mm., d'un brun fuscéscent.

Capillitium brun-clair.

Cette espèce ne doit pas être confondue avec le *Geaster Schmideli* dont elle se distingue principalement par l'absence d'un cercle limitant la base du péristome. Dans le premier stade de son développement, le péridium encore fermé est ovoïde recouvert de poils bruns laineux et fixé dans le sol par un prolongement radiciforme fibreux et ovoïde. La grandeur du péridium dépasse rarement 3 cm. de diamètre. Jusqu'ici cette espèce n'a été rencontrée que dans les dunes aux environs de Harlem, dans celles entre Rockanje et Oostvoorne et entre Kallantsoog et Huisduinen. (Pl. VII. A.)

Habitat: Italie, France, Allemagne, Autriche, Hollande, Hongrie, Pologne, Russie, Amérique, Australie et Algérie.

4. **G. Schmideli.** *Vittad.* (Pl. I M.) Mon. Lyc. p. 157 tab. I, fig. 7. — Sacc. Syll. VII, 76; — *Geaster limbatus* Grevillea II, t. XVII, f. 1.

Exopéridium divisé en 5—8 lanières assez épaisses, composé d'une couche interne brune fugace et d'une couche externe papyracée, persistante et de couleur plus claire. Endopéridium globuleux-ovoïde, d'un gris brunâtre, étranglé vers sa base qui forme un rebord plus ou moins saillant. Pédicelle distinct, assez épais, plus ou moins comprimé.

Péristome distinctement limité à la base par une ligne circulaire.

Spores globuleuses, verruqueuses 4, 6 mm. d'un brun-fuligineux.

Capillitium épais.

Ce *Geaster* est très commun dans les dunes, aux environs de la Haye, seule localité où il ait été observé jusqu'à présent dans notre pays; il y croît habituellement en petits groupes dans les endroits découverts. Il ne diffère du précédent que par son péristome distinctement déterminé (Pl. VII. B.) Habitat: Italie, France, Hollande et Allemagne.

5. **G. Cesatii.** *Rabenh.* Bot. Zeit. 1851 p. 628 — Sacc. Syll. VII, 82. — Flora Batava tab. 1145. —

Exopéridium divisé presque jusqu'au milieu en 5—6 (—10) lanières recourbées en dehors, composé de deux couches dont seule l'externe, blanche et lisse à la face supérieure, persiste.

Endopéridium, globuleux-ovoïde, blanc, grisâtre ou brunâtre, toujours plus ou moins pédicellé, lisse, légèrement furfuracé ou très rarement couvert de petites granulations punctiformes.

Pédicelle court, souvent à peine visible.

Péristome largement conique, floconneux, fimbrié, limité à sa base par une ligne circulaire.

Spores globuleuses verruqueuses 4—4 $\frac{2}{3}$ mm. d'un violet-brunâtre.

Parmi nos exemplaires les plus développés récoltés aux environs de Harlem le périidium externe a 3—3½ c.M. de diamètre, le périidium interne 1—c.M. de largeur. Dans notre pays cette espèce n'a jamais été rencontrée ailleurs. Le périidium encore fermé est pyriforme et à demi caché sous le sol. (Pl. VIII. A.)

Habitat : Italie, Allemagne, Hollande.

6. *G. vulgatus* Vittad. (Pl. II. M.) Mon. Lyc. p. 164 — Sacc. Syll. VII, 88. Ic. Flora Bat. tab. 1165.

Exopériidium se déchirant jusqu'au milieu en 6—8 lanières, retournées en dehors; lanières inégales épaisses, composées d'une couche interne molle céracée, plus ou moins visqueuse d'un brun rougeâtre, disparaissant par la dessiccation et d'une couche externe persistante, mince, papyracée, de couleur blanche, souvent tachée de brun.

Endopériidium subsessile, globuleux-ovoïde d'un gris-brunâtre ou blanchâtre.

Pédicelle très court comprimé, ne devenant visible qu'après la disparition de la couche interne de l'exopériidium.

Péristome fimbrié-lacéré, allongé, dépourvu d'une aréole circulaire limitant sa base.

Spores globuleuses, 2, 5—3 mm. d'un brun-jaunâtre, presque lisses.

Columelle plus ou moins longue, conique.

Capillitium épais.

Cette espèce fort rare fut décrite pour la première fois par Vittadini en 1843; elle se rapproche beaucoup du *Geaster fimbriatus* Fr. dont elle diffère principalement par l'endopériidium pédicellé, par les lanières inégales et la couche interne fugace du périidium externe, qui étalé, atteint souvent un diamètre de 5—6 c.M. tandis que l'endopériidium mesure 1½—2½ c.M. Il n'a été rencontré dans notre pays que dans les dunes aux environs de Harlem et de Monster près de la Haye où il croît ordinairement dans les endroits boisés. Lorsqu'il est encore fermé le périidium est plus ou moins conique,

d'un brun verdâtre, et à demi caché sous le sol (Pl. VIII. B.).

Habitat: Italie, Hollande, Suisse, France.

7. **G. triplex** Jungh. Tijdschr. Nat. Gesch. VII, 287; ibid. XI, 397 — Grevillea III, tab. 47 — Sacc. Syll. VII, 74 — Flor. Bat. Ic. tab. 948 et tab. 1125. —

Exopéridium composé de deux couches, dont la supérieure épaisse, charnue d'abord alutacée devenant d'un brun ferrugineux, se sépare en deux parties au milieu; la moitié inférieure se détache de la couche externe et se relève en forme de coupe autour du péridium interne, tandis que la moitié supérieure qui y reste attachée se déchire, ainsi que la couche externe, en 4—8 lanières se recourbant en dehors.

Endopéridium, membraneux, sessile, sphérique, ordinairement déprimé d'un brun-grisâtre ou jaunâtre, 2—3 cm. de diamètre.

Péristome conique, fimbrié floconneux, limité à sa base par une aréole pâlisante.

Spores globuleuses, verruqueuses d'un violet brunâtre 2.5—3.5 mm.

Capillitium brun.

Dans le premier stade de son développement cette curieuse espèce est à demi enfoncée dans la terre, le péridium externe encore fermé se présente alors sous la forme d'une sphère de 4 cm. de diamètre, s'amincissant en pointe vers le sommet. En s'ouvrant l'exopéridium se déchire en 7—8 lanières qui s'étalent ou se recourbent en dehors. Celles-ci sont composées de deux couches: une couche externe et une couche interne. La moitié inférieure de la couche interne se détache de la couche externe, et forme le rebord membraneux simulant une coupe ou collerette à marge souvent fort régulière qui entoure l'endopéridium, tandis que sa moitié supérieure qui est restée fixée aux lanières, se crevasse, se fendille et finit par disparaître complètement. Le rebord entourant l'endopéridium devient très fragile par la dessiccation, et fait souvent défaut chez les individus âgés. Ce *Geaster* doit être considéré comme l'espèce la plus grande du genre. Nous en avons rencontré

un magnifique exemplaire au bois de la Haye, dont le périidium externe étalé embrassait une zone circulaire de 15 c.M. de diamètre, l'endopériidium du même échantillon avait $3\frac{1}{2}$ c.M. de largeur. Le *Geaster triplex* est très fréquent dans les localités de notre pays où il a été observé. Il croît ordinairement en groupes de 3—5 individus, qui dans le jeune âge, lorsqu'ils sont encore cachés sous le sol, sont parfois si rapprochés, que gênés dans leur développement, l'une de leurs faces est souvent fortement déprimée. Il croît en grande abondance dans tous les bois des environs de la Haye, où nous l'avons rencontré au pied de différents arbres. Aux environs de Harlem il n'a été trouvé que dans les endroits boisés des dunes. Cette espèce a été longtemps confondue par nos botanistes avec le *Geaster mammosus*. Ce fut M. van Eeden, qui, le premier, en 1870 signala son identité avec le *Geaster triplex* de Junghuhn, découvert, en 1839 sur le mont Pangerango, à Java. (Pl. IX. A.)

Habitat. Hollande, Hongrie, Amérique, Italie, Java.

8. **G. mammosus** Chev. (Pl. II. G.) Flor. Paris. p. 359 — Fries, Syst. Myc. III p. 17 — *Lycoperdon corollinum* Batsch. El. p. 151 — Sow, Engl. Fung. tab. 401 — Sacc. Syll. VII 85 — Fl. Bat. tab. 1185. Vittad. Mon. Lycop. p. 155, t. I f. IX. — Mich. Gen. Plant. t. 100 f. 3 —

Exopériidium divisé au delà du milieu en 5—10 lanières très hygrométriques, pointues égales, d'un brun châtain à l'intérieur, d'un blanc — argenté à l'extérieur.

Endopériidium sessile, d'un blanc jaunâtre, ou jaune paille, lisse, flasque, plus ou moins déprimé.

Péristome conique-aigu, subfimbrié-cilié entouré à sa base par une aréole palissante.

Spores globuleuses, d'un brun clair, 2— 5,3 mm.

Columelle courte, ovoïde.

Ce *Geaster* est assez rare dans notre pays où il n'a été observé que dans un seul endroit boisé des dunes aux environs

de Harlem. L'espèce ne doit pas être confondue avec le *Geaster hygrometricus* dont elle se rapproche beaucoup. Elle en diffère par le périidium interne plus déprimé, par le péristome conique déterminé, par les lanières plus égales et plus pointues et les spores plus petites. Les lanières sont plus lisses et de couleur plus claire que celles du *G. hygrometricus*, qui sont rudes et noirâtres. Les deux espèces possèdent la même propriété hygrométrique. A l'état sec leurs lanières se recourbent autour de l'endopériidium, tandis qu'elles se déroulent par l'humidité. (Pl. IX. B.)

Habitat: Italie, Allemagne, Autriche, Hongrie, France, Portugal, Angleterre, Russie, Hollande et Amérique.

9. *G. fimbriatus* Fr. S. M. III, 16 — Grevillea II t. XVII, f. 2 — *Lycoperdon Geaster* El. p. 151 — Sacc. Syll. VII, p. 82. — *Geaster major umbilico fimbriato* Mich. Gen. Plant. t. 100 fig. 1 — Fl. Bat. tab. 1195 —.

Exopériidium divisé jusqu'au milieu ou un peu au delà en 6—15 lanières enroulées en dessous et simulant un disque; souvent fort régulier lanières très inégales, charnues d'un brun chamois devenant plus foncées à l'intérieur, brunes à l'extérieur.

Endopériidium subglobuleux, sessile, mou-flasque d'un brun jaunâtre ou noirâtre.

Péristome indéterminé, conique, fimbrié, entouré parfois à sa base par une zone plus pâle.

Spores globuleuses, presque lisses 2.5—3 mm. d'un brun jaunâtre.

Columelle en massue.

Capillitium d'un brun jaunâtre.

Lorsque ses lanières sont étalées ce *Geaster* mesure de 3—4 cm. de diamètre, par la dessiccation la couche interne de l'exopériidium se contracte dans la largeur et met à découvert les bords de la couche externe, de sorte que les lanières paraissent bordées par une marge membraneuse blanchâtre, caractère qui rend cette espèce facilement reconnaissable. Les lanières

sont d'abord recourbées en dessous, mais s'étalent chez les individus plus âgés. La couleur du périidium interne est très variable: tantôt grisâtre, tantôt brunâtre, blanchâtre ou ardoisée. Notre espèce est identique au *G. tunicatus* de Vittadini (Mem. Tus. 1843).

Le *Geaster fimbriatus* semble assez commun dans notre pays où il a été observé en Gueldre; aux environs de Harlem et de la Haye. (Pl. X. A).

Habitat: Angleterre, France, Italie, Belgique, Hollande, Autriche, Hongrie, Amérique, Afrique et Océanie.

10. *G. hygrometricus* Pers. (Pl. II, E) Synops. Fung. p. 135 —. Fries, Syst. Myc. III, p. 19 —. Nees Syst. t. XII, f. 127 —. Grevillea II, t. XIV, f. 2 —. Sacc. Syll. VII, 90 —. Fl. Bat. tab. 1180 —. Vittad. Monogr. tab. I, fig. 8 —. Ic Mich. Gen. tab. 100, f. 5 et 6 —. Cord. Ic. Fig. V, tab. 4, f. 42 —.

Exopériidium se déchirant jusqu'à la base en 7 — 20 lanières, rigides, subligneuses, presque égales, composées d'une couche interne épaisse, céracée, brunâtre, d'abord lisse ensuite crevassée et fendillée et d'une couche externe grise ou d'un gris brunâtre.

Endopériidium sessile, déprimé, lisse ou subréticulé de couleur brune ou grise, s'ouvrant irrégulièrement.

Péristome indéterminé, irrégulièrement déchiré ou fendu en étoile.

Spores globuleuses verruqueuses 7—10 mm. d'un brun-roussâtre.

Capillitium brun-clair.

Espèce bien caractérisée par la propriété hygrométrique du périidium externe, s'étalant, sans toutefois se recourber en dessous, par l'humidité et se relevant autour de l'endopériidium à l'état sec. Dans notre pays elle n'a été rencontrée jusqu'aujourd'hui que dans la province de Gueldre. (Pl. X. B.)

Habitat: Italie, France, Allemagne, Hollande, Autriche, Russie, Hongrie, Belgique, Espagne, Portugal, Amérique, Océanie et Algérie.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche VI.

A. — *a*, *Geaster coliformis Dicks.*

B. — *a*, *a*, *Geaster fornicatus Huds.*; *b*, périidium encore fermé; *c*, coupe verticale du même; *d*, spores; *e*, spores et capillitium.

Planche VII.

A. — *a*, *a*, *Geaster striatus D.C.*; *b*, exemplaire non encore développé; *c*, coupe du même; *d*, spores; *e*, péristome.

B. — *a*, *a*, *Geaster Schmideli Vitt*; *b*, péristome.

Planche VIII.

A. — *a*, *a*, *Geaster Cesatii Rabenh.*; *b*, coupe d'un périidium encore fermé; *c*, spores; *d*, péristome.

B. — *a*, *Geaster vulgatus Vitt*; *b*, spores; *c*, périidium encore fermé; *d*, coupe du même.

Planche IX.

A. — *a*, *Geaster triplex Jungh.*; *b*, périidium encore fermé; *c*, coupe du même; *d*, spores; *e*, péristome.

B. — *a*, *Geaster mammosus Chev.*; *b*, exemplaires dont les lanières se sont recourbées autour de l'endopériidium par le sec; *c*, péristome; *d*, spores.

Planche X.

A. — *a*, *a*, *Geaster fimbriatus Fr.*; *b*, spores; *c*, péristome.

B. — *a*, *Geaster hygrometricus Pers.*; *b*, exemplaires dont les lanières se sont enroulées par le sec; *c*, spores.

A.



a.

B.



a



a

b



e

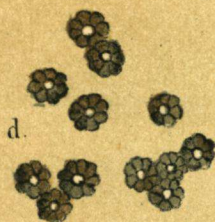


c

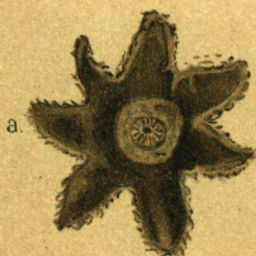


d

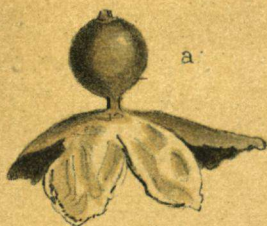
A.



B.



A.



a

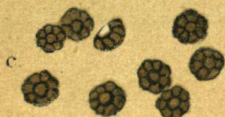


a

b

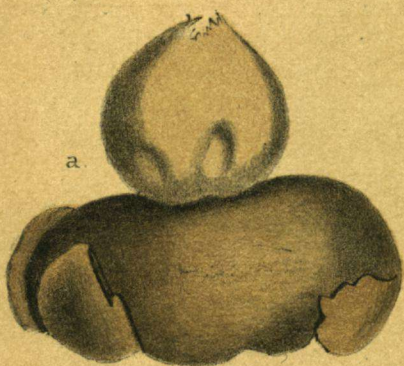


d

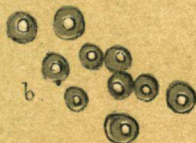


c

B.



a



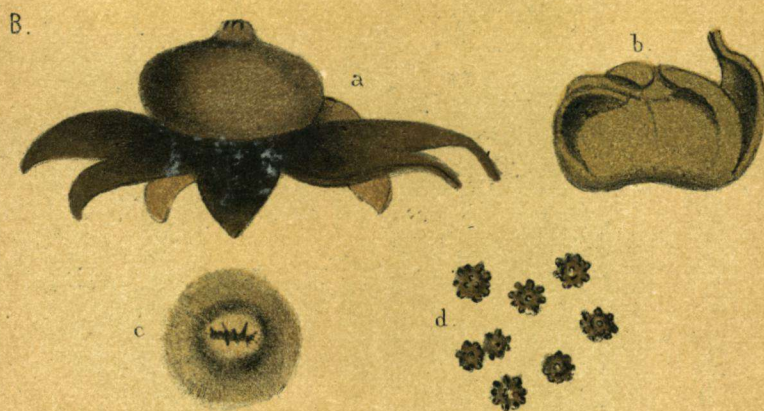
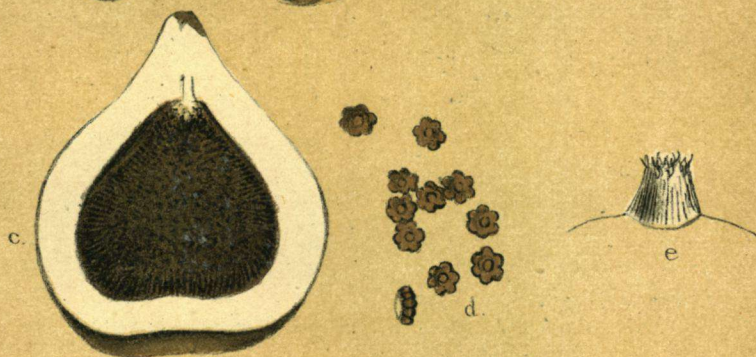
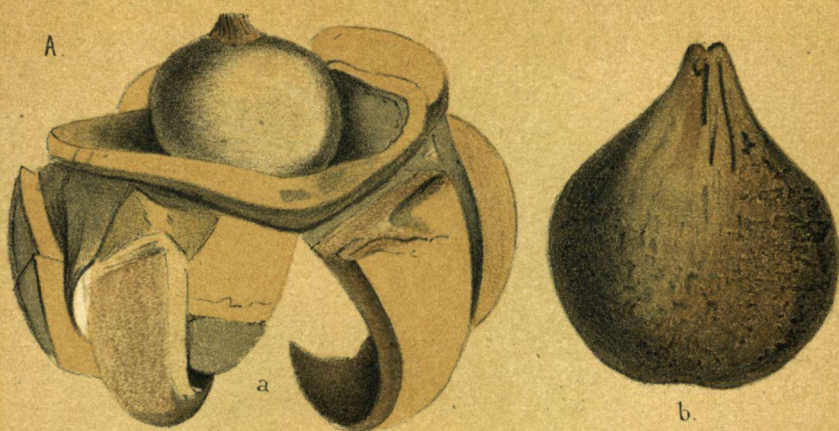
b



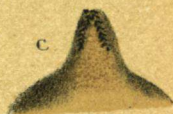
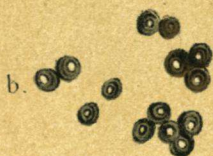
c

d





A.



B.

