

Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne

Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne. Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne. 1857.

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.

BULLETIN

DE

LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES

HISTORIQUES ET NATURELLES

DE LYONNE.

ONZIÈME VOLUME.



AUXERRE.

PERRIQUET ET ROUILLÉ, ÉDITEURS, IMPRIMEURS DE LA SOCIÉTÉ,

RUE DE PARIS, 34.

1857.

DESCRIPTION
DES POLYPIERS FOSSILES
DE
L'ÉTAGE NÉOCOMIEN.

A Monsieur Cotteau.

Monsieur,

Le département de l'Yonne, qui vous doit un important travail sur les Echinodermes, vous a révélé des richesses zoophytologiques d'autant plus précieuses, que la plupart des fossiles que vous avez découverts appartiennent à des espèces nouvelles ou non décrites.

Vous avez eu l'extrême obligeance, sachant la part active que je prends à l'étude des Zoophytes, de m'envoyer votre belle collection de Polypiers Néocomiens et je me fais un devoir d'en publier la description dans le Bulletin de la Société du département de l'Yonne qui en a fourni la plus grande partie.

Croyez, Monsieur, que je n'oublierai jamais les excellentes relations que nous avons eues ensemble, et veuillez agréer la Dédicace de cet ouvrage, comme un faible gage de mon affection et de ma haute estime.

E. DE FROMENTEL.

Gray 12 décembre 1856.

POLYPIERS DE L'ÉTAGE NÉOCOMIEN.

I.

L'étage Néocomien qui occupe la base des terrains crétacés et que M. d'Orbigny a subdivisé en deux étages, renferme, à sa partie inférieure ou Néocomien proprement dit, une faune zoophytologique des plus riches et des plus variées. Cependant malgré l'abondance et la bonne conservation des polypiers néocomiens, ils n'ont encore été le sujet d'aucun travail sérieux : deux ou trois de ces fossiles ont été décrits par les auteurs, et les noms de la plus grande partie des autres, qui sont cités dans le Prodrome de M. d'Orbigny, sont accompagnés de courtes phrases qui ne peuvent être regardées comme des descriptions, et avec lesquelles il est impossible de déterminer un fossile.

Les couches néocomiennes inférieures du département de l'Yonne ont fourni la plus grande partie des polypiers connus de cet étage, et c'est avec ces fossiles, que nous devons à l'obligeance de M. Cotteau, et ceux que nous avons recueillis nous-même dans les environs de Saint-Dizier, que nous avons entrepris la description des polypiers de l'étage Néocomien.

M. d'Orbigny cite 62 de ces fossiles dans son prodrome (1)

(1) Il est admis depuis quelque temps déjà qu'un naturaliste qui possède une collection plus ou moins riches en fossiles nouveaux et qui veut plus tard en faire la description, commence d'abord par faire un *prodrome* ou catalogue, c'est-à-dire qu'il indique par famille, et par genre, les fossiles qu'il possède en leur donnant un nom d'espèce, mais sans les décrire d'une manière complète : ceci s'appelle

sans les faire suivre d'une description qui puisse les faire reconnaître; aussi nous sommes-nous trouvé souvent très-embarrassé pour donner un nom d'espèce aux fossiles que nous avons étudiés, car nous étions arrêté par la crainte d'attribuer un nom nouveau à un polypier déjà nommé par M. d'Orbigny, ou de rapporter le nom d'espèce donné par ce savant à un fossile tout différent de celui pour lequel le nom a été créé. Aussi pour ne pas augmenter le nombre des espèces, nous avons conservé aux fossiles cités par M. d'Orbigny les noms d'espèces qu'ils portent dans le Prodrome, toutes les fois que nous avons cru que les fossiles que nous décrivions, avaient une analogie marquée avec ceux de M. d'Orbigny. C'est à ce savant qu'il appartiendra plus tard de redresser nos erreurs, si nous en avons commis, et d'indiquer si les fossiles que nous allons décrire avec les noms qu'il leur a donnés, sont en effet identiques ou non à ceux qu'il possède.

prendre date. Il est naturel, nous le pensons, que celui qui, par ses recherches et son travail est arrivé à découvrir de nouvelles richesses, recueille le fruit de ses peines et que ses découvertes ne lui soient pas enlevées par un autre, voilà le but du prodrome. Mais si un autre ami de la science vient à porter ses études sur les mêmes objets et qu'il veuille publier le résultat de son travail avant celui qui est l'auteur du catalogue, il arrive nécessairement que rencontrant des fossiles, peut-être identiques aux siens, mais indiqués sans description dans le prodrome, il se trouve dans la pénible nécessité d'inventer des noms nouveaux et de doubler le nombre déjà trop considérable des espèces, dans l'incertitude où l'a placé l'auteur du prodrome. Celui qui publie un prodrome, outre le grave inconvénient que nous venons de signaler et qu'il peut faire naître, manque encore son but. En effet, un fossile nommé, mais non décrit, est pour la science comme s'il n'existait pas; le seul auteur qui véritablement *prend date* est celui qui en indiquant un fossile, le fait suivre d'une description exacte et complète qui permet aux naturalistes de pouvoir facilement le reconnaître.

II.

Malgré les admirables travaux des zoophytologistes modernes et surtout ceux de MM. Milne-Edwards et J. Haime, il est très-difficile aux personnes qui sont restées à peu près étrangères à l'étude des polypiers de pouvoir, à la première lecture des ouvrages qui ont été publiés sur cette matière, classer un fossile dans telle ou telle famille, tel ou tel genre, et à plus forte raison de lui assigner une place comme espèce.

Cette difficulté tient surtout à ce que les classifications adoptées aujourd'hui par les auteurs, bien que faites avec soin et basées sur des observations exactes, sont appuyées sur des caractères délicats, minutieux, que souvent la fossilification fait disparaître, ou qui échappent à un œil peu exercé. Nous avons essayé de faire disparaître en partie cet inconvénient en formant de grandes coupes qui, sans rien détruire des riches travaux de nos devanciers, frappent l'esprit, sont faciles à saisir pour l'œil et cependant n'amènent aucune confusion dans les genres établis jusqu'à ce jour.

Prenant pour base les caractères extérieurs qui résultent du mode d'agrégation, d'existence et de reproduction des polypiers, nous avons établi quatre grandes divisions qui comprennent toutes les formes possibles des zoophytes. Nous avons réuni tous les polypiers qui ont une existence isolée et qui ne se trouvent jamais, après leur entier développement, unis par un organe quelconque à leur semblable, et nous leur avons donné le nom de *Monastrées*; puis nous avons placé dans une seconde division tous les zoophytes qui, bien que vivant d'une vie individuelle distincte, sont cependant réunis en groupes fasciculés ou arborescents, résultat de la fissiparité ou du bourgeonnement, et nous les avons appelés *Disastrées*; tous les polypiers composés

dont les polypiérites indistincts forment des vallées, ou dont les calices confluents constituent des séries séparées par des crêtes ou collines plus ou moins prononcées, forment notre troisième division sous le nom de *Syrrastrées*; enfin, tous les polypiers agglomérés, qui, par leur réunion, donnent lieu à une masse empâtante et astréiforme, dont les calices toujours distincts ne forment jamais de vallées, ni de séries séparées par des collines, constituent notre quatrième division sous le nom de *Polyastrées*, quels que soient du reste la forme du calice, le genre de reproduction et la manière d'être de la colonie.

Les Zoanthaires Apores, les seuls qui doivent nous occuper ici, puisque les autres n'ont pas de représentants dans l'étage Néocomien, ont été divisés par MM. Milne-Edwards et J. Haime en cinq familles principales : les Turbinolides, les Dasmides, les Oculinides, les Astréides et les Fungides. Ces divisions sont établies d'après la manière d'être des loges intercloisonnaires : entièrement libres chez les Turbinolides et les Dasmides, ces loges sont divisées par des traverses lamelleuses chez les Oculinides et les Astréides, et seulement par des synapticules dans les Fungides. Les autres caractères sont tirés de la forme des cloisons et des autres organes des polypiers. Ces divisions sont très-naturelles et surtout applicables aux zoophytes vivants où tous les caractères sont faciles à saisir ; mais, lorsqu'on a à examiner des fossiles dans lesquels des matières étrangères sont venues masquer les caractères essentiels, on se trouve très-embarrassé, non-seulement pour déterminer une espèce, mais encore pour faire entrer un fossile dans telle ou telle famille.

La division que nous proposons a surtout pour but de faciliter le classement des polypiers fossiles ; la forme extérieure indiquera toujours dans quelle partie on doit placer un fossile ; il ne restera plus ensuite qu'à chercher les caractères qui

doivent lui assigner une place dans un genre ou comme espèce, d'après les indications qui ont été posées par les auteurs que nous avons cités.

Notre classification, comme nous l'avons dit précédemment, ne détruit rien des ouvrages des zoophytologistes qui nous ont précédés. Nous nous sommes servi de tous les caractères qu'ils ont indiqués, seulement nous avons pris dans chaque famille les polypiers ayant la même manière de vivre, de se reproduire et de s'agréger, et nous avons formé un tout divisé en sections, suivant les familles d'où nous les avons retirés. Ainsi nous avons des *Monastrées* Turbinolides, Dasmides, Astréides et Fungides ; des *Disastrées* Oculinides et Astréides, etc., etc.

Le tableau suivant rendra plus facilement compte de notre classification que toutes les définitions que nous pourrions en donner.

ZOANTHAIRES APORES.					
	Turbinolides	Dasmides.	Oculinides	Astréides.	Fungides.
	Types.	Types.	Types.	Types.	Types.
Monastrées.	Turbinolia.	Dasmia.	» »	Placosmilia.	Cyclolites.
	Caryophyllia	» »	» »	Montlivaultia	Trochoseris.
Disastrées.	» »	» »	Enallohelia	Aplosmilia.	» »
	» »	» »	Euhelia.	Thecosmilia.	» »
Syrrastrées	» »	» »	» »	Mœandrina.	Comoseris.
	» »	» »	» »	Ulophyllia.	Oroseris.
Polyastrées.	» »	» »	» »	Stylina.	Cyathoseris.
	» »	» »	» »	Heliastrea.	Protoseris.

Cette classification est applicable à tous les autres *Zoanthaires Poreux, Tabulés, Tubulés et Rugueux*.

Afin de faciliter les recherches et de mieux faire sentir les différences qui existent entre les fossiles que nous avons étudiés, nous avons adopté la méthode Dichotomique, depuis longtemps employée pour la botanique, et nous l'avons appliquée à l'étude des zoophytes, ces fleurs du règne animal qui furent si longtemps confondues avec les végétaux sous le nom de *plantes marines*.

CLASSIFICATION DES POLYPIERS NÉOCOMIENS D'APRÈS LA
MÉTHODE DICHOTOMIQUE.

ZOANTHAIRES APORES.

Polypiers ayant la chambre viscérale libre ou subdivisée par des traverses lamelleuses ou des synapticules, mais jamais par des planchers; appareil cloisonnaire généralement bien développé; sclérenchyme dermique compacte.

1	}	Polypiers simples.....	<i>Monastrées.</i>	2
		Polypiers composés.....		6

MONASTRÉES.

2	}	Cloisons trigéminées, c'est-à-dire formées de trois feuillet distincts réunis par leur bord externe.....	<i>Dasmia</i>	I
		Cloisons simples.....		3
3	}	Cloisons entières, ni dentées, ni lobées.....		
		<i>Brachycyathus</i>	II
		Cloisons plus ou moins garnies de dents.....		4
4	}	Loges interseptales divisées par des traverses lamelleuses; cloisons indépendantes.....		
		<i>Montlivaultia</i>	III
		Loges interseptales divisées par des synapticules; cloisons se soudant par leur bord interne.		5

- 5 } Polypier discoïde et libre, épithèque forte et plissée *Cyclolites*.....IV
 Polypier trochoïde, adhérent; épithèque rudimentaire..... *Trochoseris*.....V
- 6 } Polypiers composés; polypiérites libres dans une assez grande étendue..... *Disastrées*. 7
 Polypiers composés; polypiérites réunis par les côtes, l'exothèque, ou soudés par leur muraille et formant une masse artréiforme ou des séries..... 43

DISASTRÉES.

- 7 } Polypiérites libres dans le jeune âge, mais s'empâtant plus tard par l'oblitération de la chambre viscérale et le développement du cœnenchyme dermique.....
 *Disastrées Oculinides*. 8
- Polypiérites restant toujours libres dans une étendue plus ou moins grande, la chambre viscérale ne s'oblitérant pas.....
 *Disastrées Astreides*. 9
- 8 } Cloisons dentées; columelle styliforme.....
 *Synhelia*.....VI
 Cloisons entières; columelle rudimentaire.....
 *Enallohelia*.....VII
- 9 } Cloisons entières; columelle bien développée et styliforme..... *Stylosmilia*.....VIII
 Cloisons dentées; columelle rudimentaire ou nulle 40
- 10 } Epithèque nulle..... 41
 Epithèque bien développée..... 42
- 41 } Collerettes murales bien développées; la base du polypier ne s'accroissant pas par le développement de couches dermiques.....
 *Calamophyllia*.....IX
 Point de collerettes murales; la base du polypier s'accroissant toujours par la superposition de nouvelles couches dermiques.....
 *Baryphyllia*.....X

- 12 { Polypiers relativement gros; cloisons nombreuses et fortement dentées.....*Thecosmilia*.....XI
 Polypiers relativement petits; cloisons peu nombreuses et peu dentées.....*Cladophyllia*.....XII
- 13 { Polypières distincts ou non, constituant des vallées ou formant des séries séparées par des crêtes ou collines plus ou moins prononcées.....*Syrrastrées*. 14
 Polypières toujours distincts, unis par les côtes, l'exothèque ou les murailles, ou se développant sur une expansion basilaire....
*Polyastrées*. 16

SYRRASTRÉES.

- 14 { Loges interseptales divisées par des traverses.. 15
 Loges interseptales divisées par des synapticules.....*Oroseris*.....XV
- 15 { Polypières indistincts; cloisons entières....
*Eugyra*.....XIII
 Polypières distincts; cloisons dentées....
*Latimæandra*.....XIV

POLYASTRÉES.

- 16 { Loges interseptales divisées par des traverses lamelleuses 17
 Loges interseptales divisées par des synapticules 31
- 17 { Reproduction par fissiparité; calices ovales, déformés et montrant çà et là des marques de fissiparité.....*Favia*.....XVI
 Reproduction par bourgeonnement..... 18
- 18 { Bourgeons se développant sur les polypières. 19
 Bourgeons se développant sur des stolons ou expansions basilaires.....*Stylangia*.....XVII
- 19 { Cloisons entières..... 20
 Cloisons dentées..... 28

20	{	Deux murailles pour le même polypiérite, l'une columnaire indiquée seulement par un bourrelet circulaire, l'autre épithécale et séparant les côtes..... <i>Diplocænia</i>	XVIII
		Une seule muraille.....	21
21	{	Murailles distinctes, n'étant pas cachées par des rayons septo-costaux confluent.....	22
		Murailles indistinctes et cachées par des rayons septo-costaux confluent.....	27
22	{	Traverses endothécales formant des espèces de planchers dans la cavité viscérale..... <i>Cyathophora</i>	XIX
		Traverses endothécales ne formant pas de planchers.....	23
23	{	Une columelle.....	24
		Point de columelle.....	26
24	{	Plus de 5 cloisons principales.....	25
		Cinq cloisons principales seulement..... <i>Acanthocænia</i>	XX
25	{	Calices ronds et saillants ; côtes bien développées..... <i>Stylina</i>	XXI
		Calices généralement polygonaux ; côtes nulles. <i>Astrocænia</i>	XXII
26	{	Plus de cinq cloisons principales..... <i>Phyllocænia</i>	XXIII
		Cinq cloisons principales seulement..... <i>Pentacænia</i>	XXIV
27	{	Calices épars..... <i>Holocænia</i>	XXV
		Calices disposés en rangées concentriques autour d'un calice central plus grand..... <i>Dimorphocænia</i>	XXVI
28	{	Murailles distinctes et n'étant pas cachées par des rayons septo-costaux confluent.....	29
		Murailles indistinctes et cachées par des rayons septo-costaux confluent.....	30
29	{	Calices ronds ; murailles libres. <i>Heliastrea</i>	XXVII
		Calices polygonaux ; murailles soudées..... <i>Isastrea</i>	XXVIII

30	}	Calices épars..... <i>Thamnastrœa</i>XXIX
		Calices rangés circulairement autour d'un parent central plus développé..... <i>Dimorphastrœa</i>XXX
34		Calices élevés en dômes au-dessus d'une surface plane..... <i>Polyphylloseris</i>XXXI

MONASTRÉES.

(Famille des Turbinolides, Milne-Edwards et J. Haime, 1848.)

GENRE 1. DASMIA.

Dasmia, Edwards et Haime, ann. des sc, nat. 1848.

Polypier simple, turbiné ou discoïde et pédicellé; muraille nue; cloisons trigéminées, représentées par trois lames verticales réunies par leur bord extérieur seulement.

Ce genre ne renfermait jusqu'à présent qu'une seule espèce décrite pour la première fois par Sowerby (1834), sous le nom de *Desmophyllum*, et à laquelle MM. Milne-Edwards et J. Haime ont donné le nom de *Dasmia Sowerbyi*; mais nous avons trouvé dans le Néocomien inférieur des environs de Saint-Dizier (Haute-Marne), un fossile qui, bien que différant par la forme de l'espèce de Sowerby, s'en rapproche cependant assez par la manière dont son appareil septal est divisé, pour que nous n'ayons pas hésité un moment à le ranger dans le même genre.

Dasmia neocomiensis.

Planche 4, figure 4-2.

Polypier discoïde à muraille presque horizontale; côtes peu marquées; 3 cycles cloisonnaires complets; les cloisons des deux premiers cycles presque égales entre elles; celles du troisième occupent l'intervalle qui sépare les primaires et les secondaires

et ne correspondent à aucune côte; les cloisons sont épaisses et simples près de la muraille, et ne se divisent en trois lames que lorsqu'elles sont parvenues à la moitié du rayon. Ces trois lames sont relativement très-minces, droites et bien séparées. Les lames extérieures se soudent avec celles des cloisons voisines. Le calice est ovale et presque superficiel. Diamètre de la grande largeur, 2 centimètres, de la petite largeur, 1 centimètre $\frac{1}{4}$.

Saint-Dizier (Haute-Marne).

GENRE II. BRACHYCYATHUS.

Brachycyathus, Edw. et Haime, 1848.

Polypier simple, court, pédicellé, mais devenant libre par les progrès de l'âge; calice circulaire; columelle papilleuse très-développée; palis larges, aussi épais que les cloisons et ne formant qu'une seule couronne.

1. *Brachycyathus Orbignyanus*.

Brachycyathus Orbignyanus, Milne-Edw. et J. Haime, monogr. des Turbinolides, pl. 9, fig. 6, 1848.

Polypier très-déprimé, beaucoup plus large que haut; côtes simples et fines; 12 grandes cloisons (1^{er} et 2^e cycle), 12 cloisons moyennes (3^e cycle), 24 petites cloisons (4^e cycle); palis larges et bien développés formant une seule couronne devant les cloisons du 3^e cycle: hauteur du polypier, 6 millimètres, largeur du calice, 15 millimètres.

Saint-Julien-Beauchêne (Hautes-Alpes).

M. d'Orbigny cite dans le Prodrôme deux fossiles du Néocœmien qui font aussi partie de la famille des Turbinolides et auxquels il a donné les noms d'*Amblocyathus conicus* et *neocœmiensis*, mais MM. Milne-Edwards et J. Haime pensent qu'on

doit les regarder comme de jeunes échantillons d'un fossile que nous retrouverons parmi les Disastrées et qu'ils ont décrit sous le nom de *Cladophyllia nana*.

(Famille des Astreides, Edw. et H. loc. cit.)

GENRE III. MONTLIVALTIA.

Montlivaultia, Lamouroux, 1821.

Montlivaultia, M'Coy, in Milne-Edw. et J. Haime.

Polypier simple, libre ou fixé, turbiné ou déprimé; calice rond ou comprimé; muraille rudimentaire recouverte en tout ou en partie par une épithèque forte et épaisse, mais que l'usure du fossile fait souvent disparaître; columelle nulle; cloisons régulièrement dentées, larges et souvent débordantes; traverses endothécales lamelleuses, bien développées et inclinées en dedans.

Nous indiquons comme appartenant à ce genre deux fossiles, l'un décrit par Rœmer sous le nom d'*Anthophyllum explanatum*, l'autre cité par M. d'Orbigny dans le Prodrome, sous le nom de *Montlivaltia Icaunensis*, bien que nous pensions que ces deux fossiles, autant qu'on peut en juger par les courtes descriptions qu'on en a données, doivent plutôt être rapportés au genre Trochoseris où nous avons déjà placé 7 espèces de l'étage Néocomien.

1. *Montlivaultia explanata*.

Anthophyllum explanatum, Rœmer, 1840.

Polyphyllia explanata, d'Orbigny, 1850.

Montlivaultia explanata, Edwards et Haime, 1851.

Polypier « court, conique, large de 4", comme pentagonal, » encaoutant à sa base, convexe au-dessus, évidé au milieu,

» avec des cloisons très-nombreuses, granulées, alternativement
 » inégales. » Rœmer.

Schandelahe; Schæppenstedt.

2. *Montlivaultia Icaunensis*.

Montlivaultia Icaunensis, d'Orbigny, Prod. p. 90, t. II.

« Espèce déprimée, peu élevée, presque horizontale. France, Chenay (Yonne). » d'Orb. loc. cit.

(Famille des Fungides, Edwards et Haime, loc. cit.)

GENRE IV. CYCLOLITES.

Cyclolites, Lamarck, 1801.

Polypier simple, libre, circulaire ou elliptique; cloisons très-nombreuses et très-minces. Les cloisons, à mesure qu'elles se développent, s'unissent aux anciennes cloisons. Fossette calicinale étroite, oblongue ou ronde; mais en général peu profonde; muraille horizontale, recouverte d'une épithèque plissée.

1. *Cyclolites Eturbensis*.

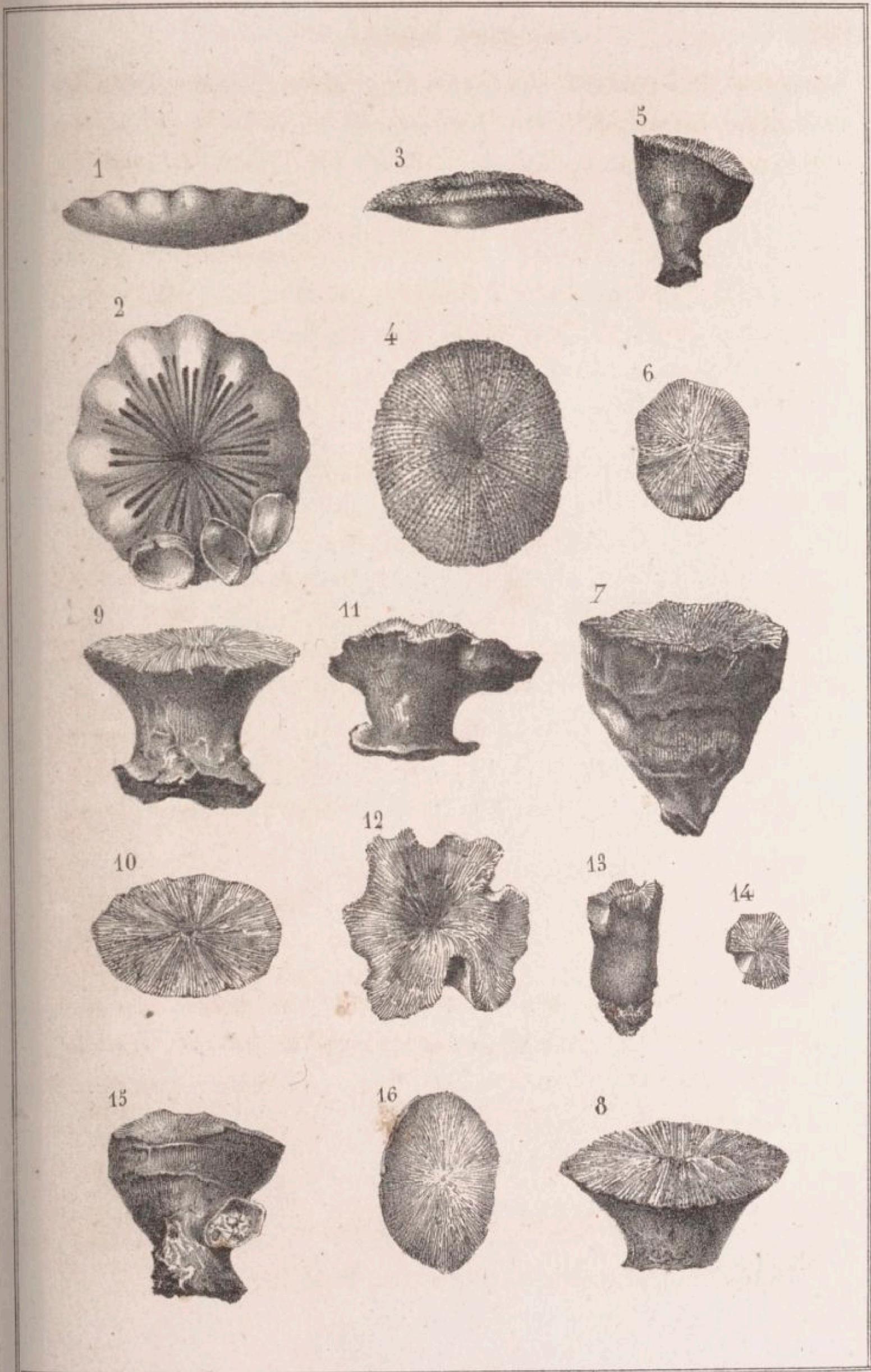
Pl. 1, fig. 3-4.

Polypier discoïde, rond; fossette calicinale ronde et assez profonde; cloisons minces, serrées, anastomosées; on en compte environ 160. Muraille horizontale; épithèque peu plissée. Diamètre du calice, 25 millimètres.

Saint-Dizier (Haute-Marne).

2. *Cyclolites Neocomiensis*.

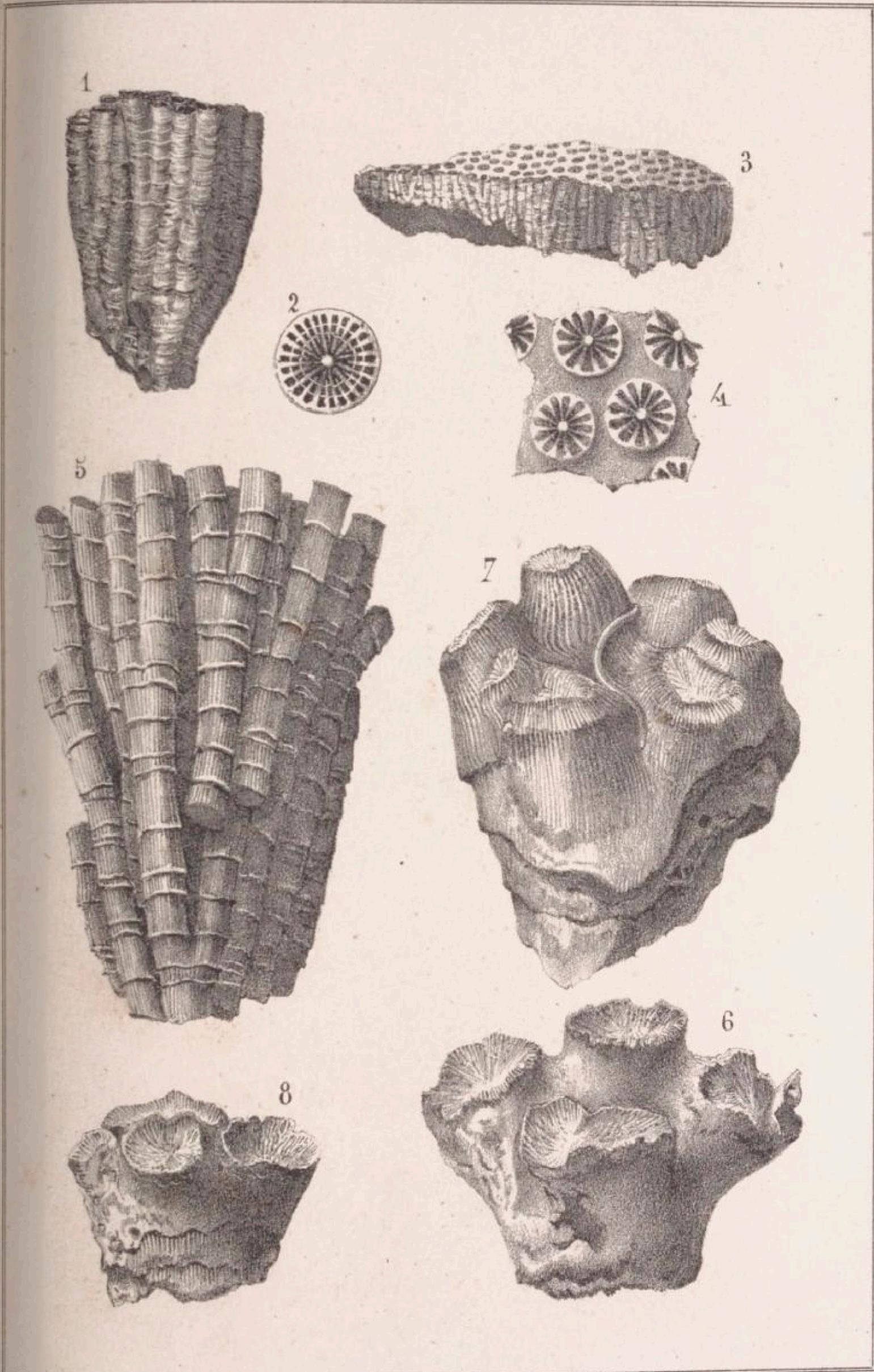
Funginella Neocomiensis, d'Orbigny, Prod. loc. cit.



O. Querm lith.

Lith. Parriquet à Auxerre.

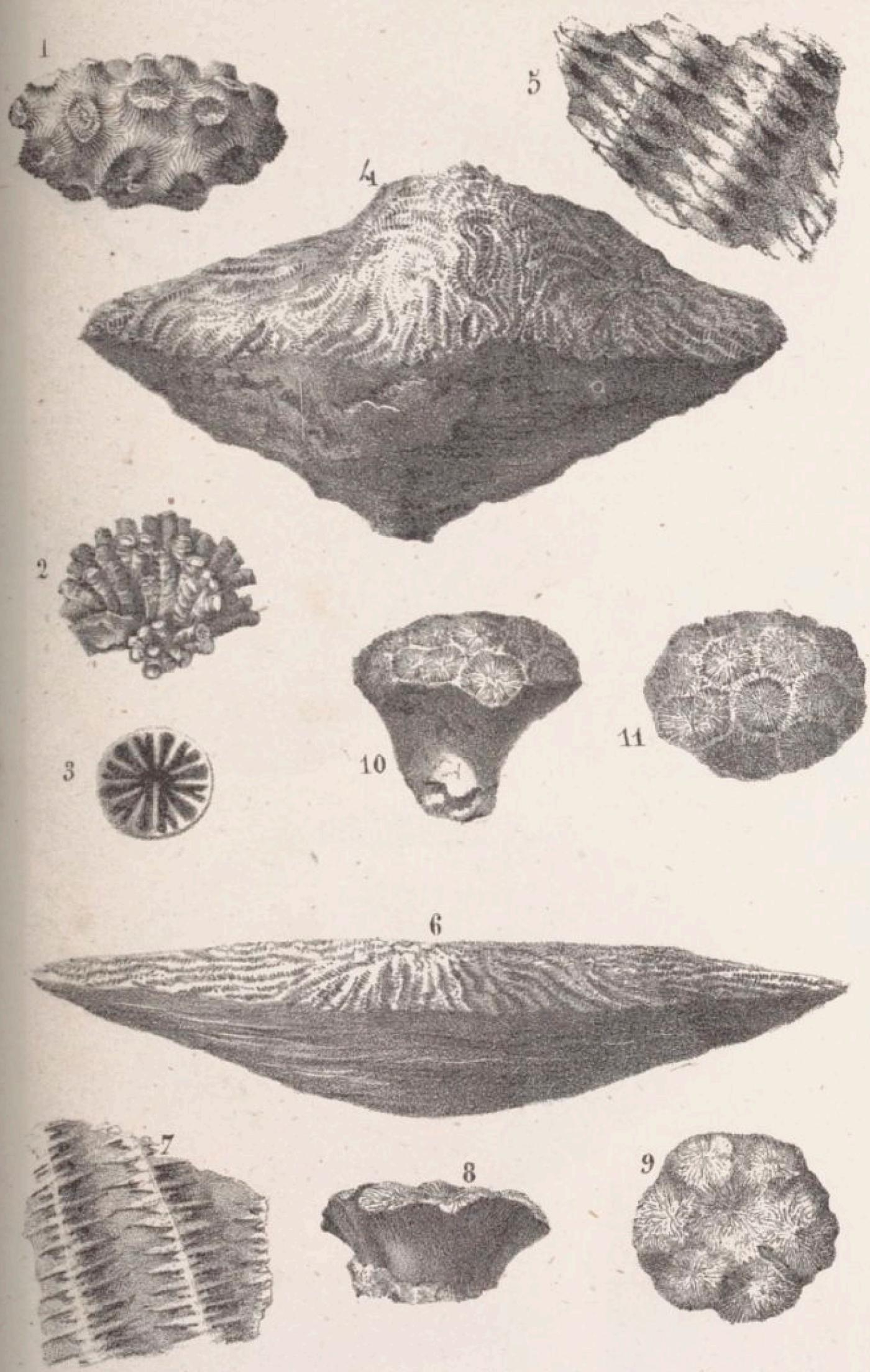
Fig. 1. 2. <i>Dasmia Neocomiensis</i> , E. de F.	Fig. 7. <i>Trochoseris clavus</i> , E. de Fr.	Fig. 11. 12. <i>Trochoseris sinuosa</i> , E. de F.
. 3. 4. <i>Cyclolites Eturbensis</i> , id.	. 8. id. <i>Eturbensis</i> , id.	. 13. 14. id. <i>sessilis</i> , id.
. 5. 6. <i>Trochoseris poculum</i> , id.	. 9. 10. id. <i>Tambeeki</i> , id.	. 15. 16. id. <i>tenui-lamellosa</i> , id.



O. Quém lith.

Lith. Perriquet à Auxerre.

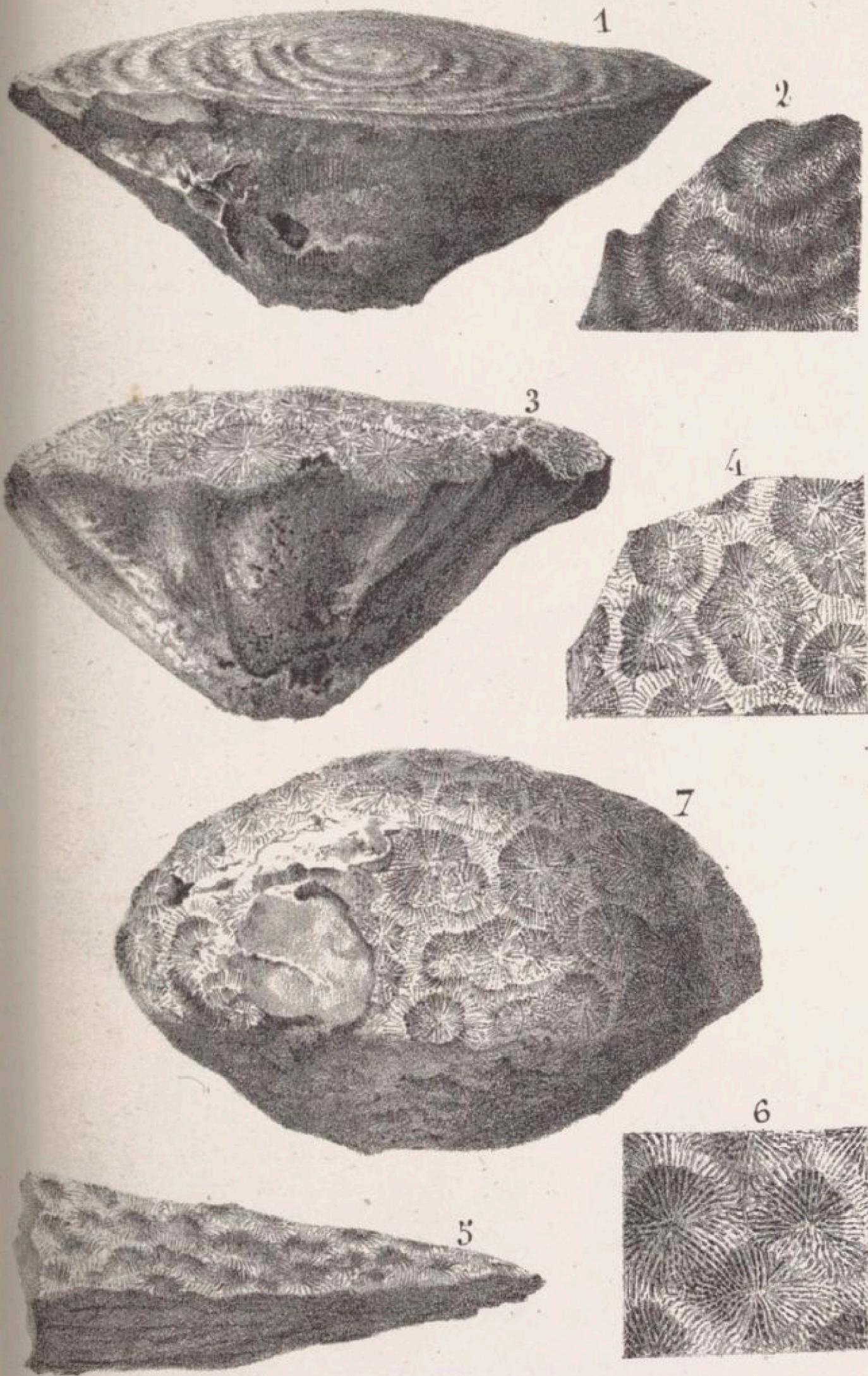
Fig. 1. 2. <i>Stylosmilia Neocomiensis</i> E. de From.	Fig. 6. <i>Thecosmilia Neocomiensis</i> E. de From.
3. 4. <i>id. Gracilis</i> id.	7. <i>Baryphyllia gregaria</i> id.
5. <i>Calamophyllia compressa</i> d'Orb.	8. <i>id. dubia</i> id.



O. Quarré del.

Lith. Perrigot à Auxerre

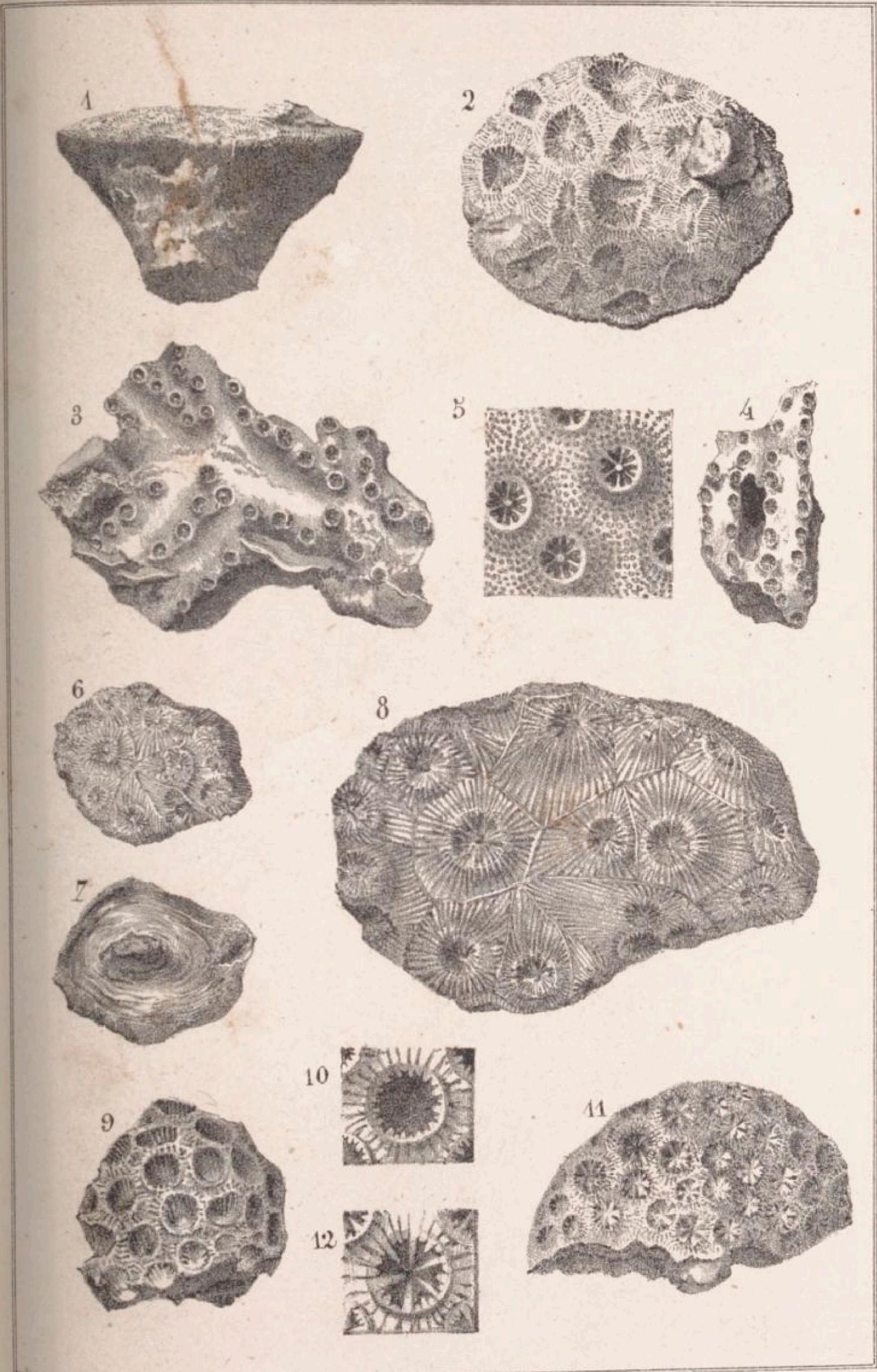
Fig. 1. <i>Baryphyllia haimi</i>	<i>E. de Fr.</i>	Fig. 6.7. <i>Eugyra Neocomiensis</i>	<i>E. de Fr.</i>
2.3. <i>Cladophyllia clemencia</i>	<i>d.</i>	8.9. <i>Latimæandra flosculus</i>	<i>d.</i>
4.5. <i>Eugyra cotteaus</i>	<i>d.</i>	10.11. <i>Favia conferta</i>	<i>d.</i>



O. Quenest.

Lith. Perrinot & Anierre.

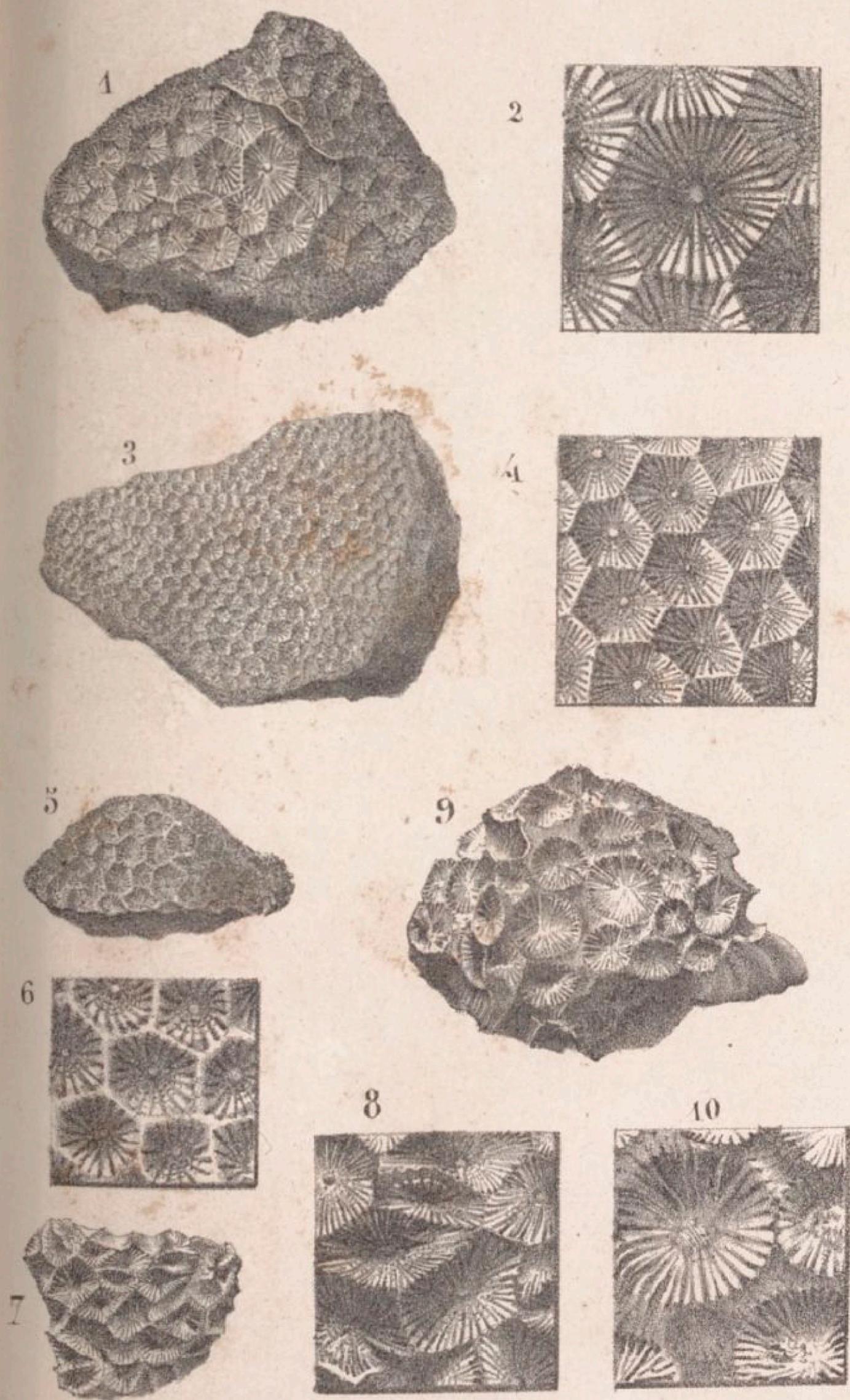
Fig. 1.2. *Latimæandra circularis.* E. de Fr. | Fig. 5.6. *Orosaris explanata.* E. de Fr.
 3.4. *Favia plana.* d. | 7. *Favia hemispherica.* d.



J. Darin. lith.

Lith. Perriquet à Auxerre.

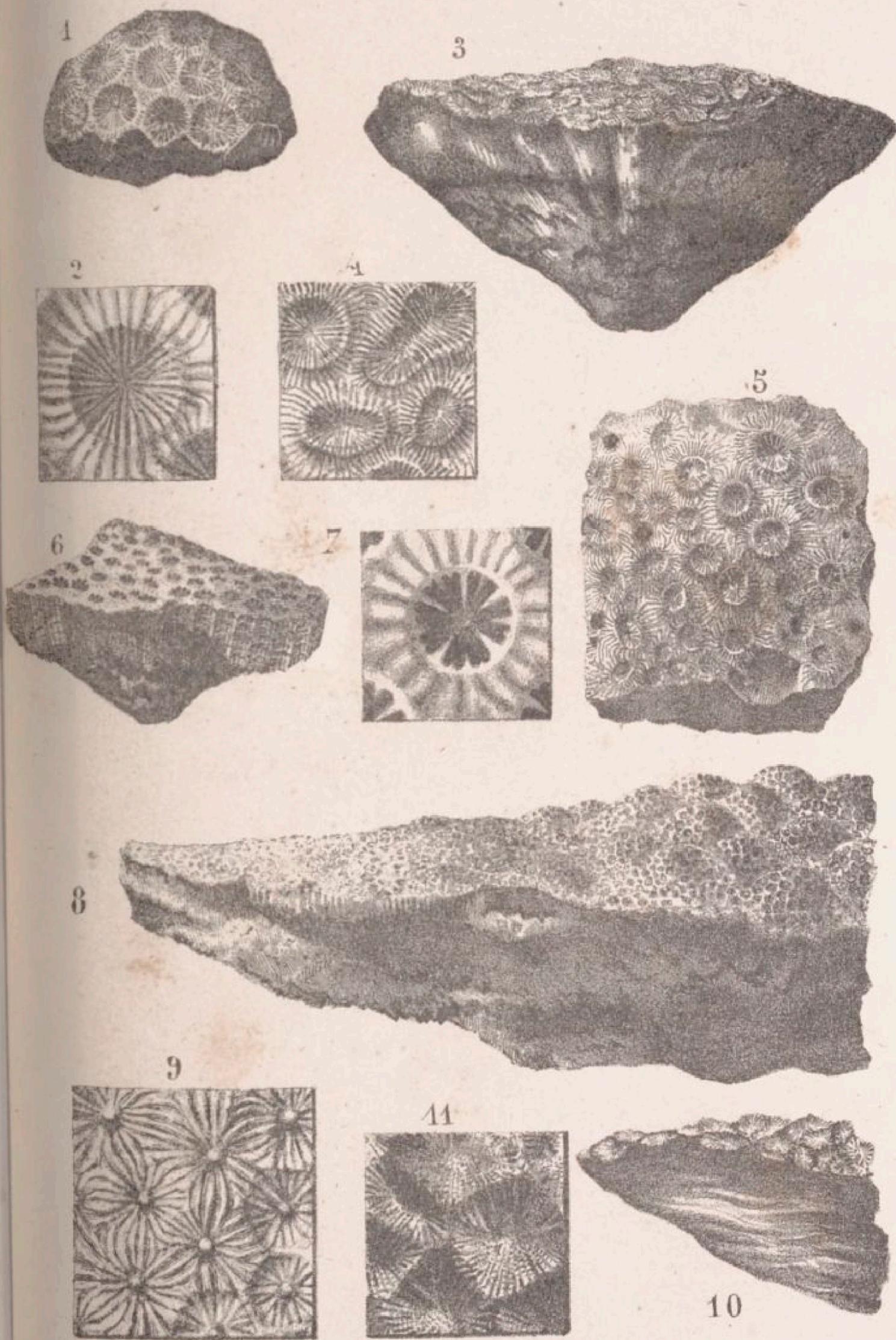
Fig. 1. 2. *Favia turbinata*. E. de Fr. | Fig. 6. 7. 8. *Diplocenia mirabilis*. E. de Fr.
 3. 4. 5. *Stylangia néocomiensis*. id | 9. 10. *Cyathophora excavata* id
 Fig. 11. 12. *Cyathophora néocomiensis*. E. de Fr.



O. Quere lith.

Lith. Perriquet à Auxerre.

Fig. 1. 2. *Astrocœnia magnifica*. E. de Fr. | Fig. 5. 6. *Astrocœnia subornata*. E. de Fr.
 3. 4. *id. regularis*. id. | " 7. 8. *id. compressa*. id.
 Fig. 9. 10. *Phyllocœnia varians*. E. de Fr.



P. Guerin. del.

Lith. Periquet & Ancey.

1.2. <i>Phyllocœnia colteauxi</i> .	d'Orb.	Fig. 6.7. <i>Pentacœnia elephantula</i> .	d'Orb.
3.4. <i>id. dubia</i> .	E. de Fr.	8.9. <i>Holocœnia collinaria</i> .	E. de Fr.
5.6. <i>id. Neocomiensis</i> .	<i>id.</i>	10.11. <i>Isastrœa Eturbensis</i> .	<i>id.</i>

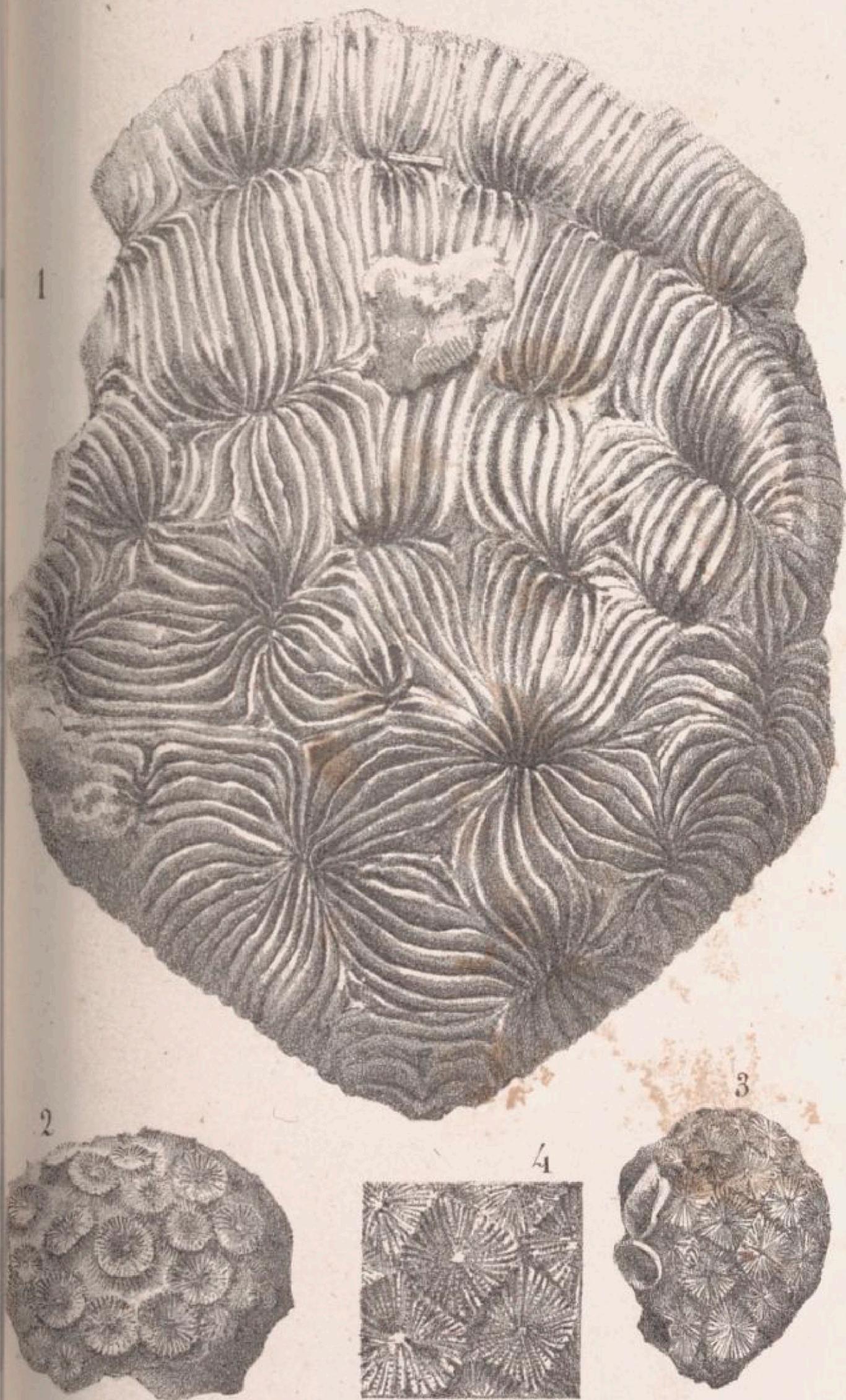
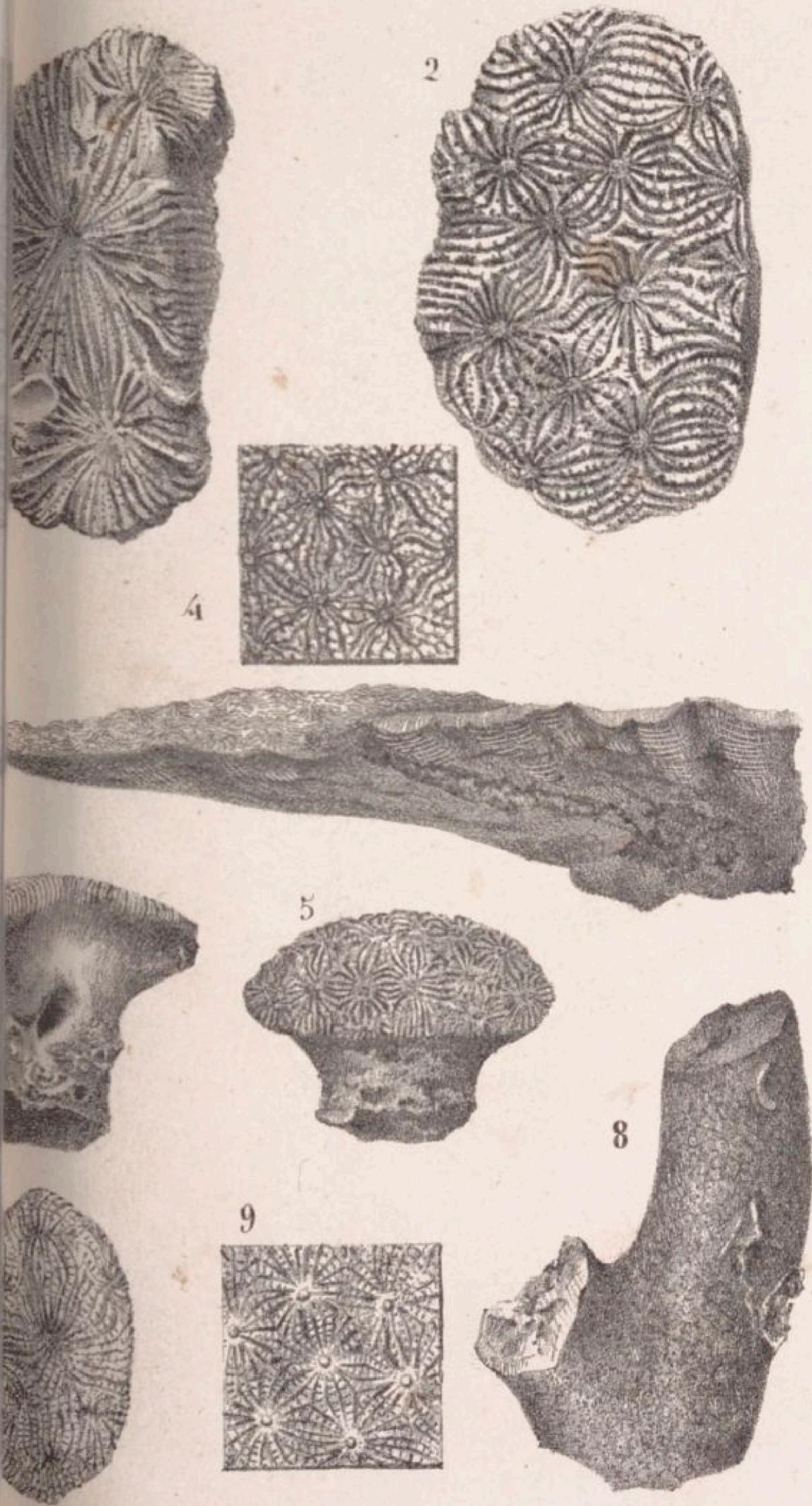


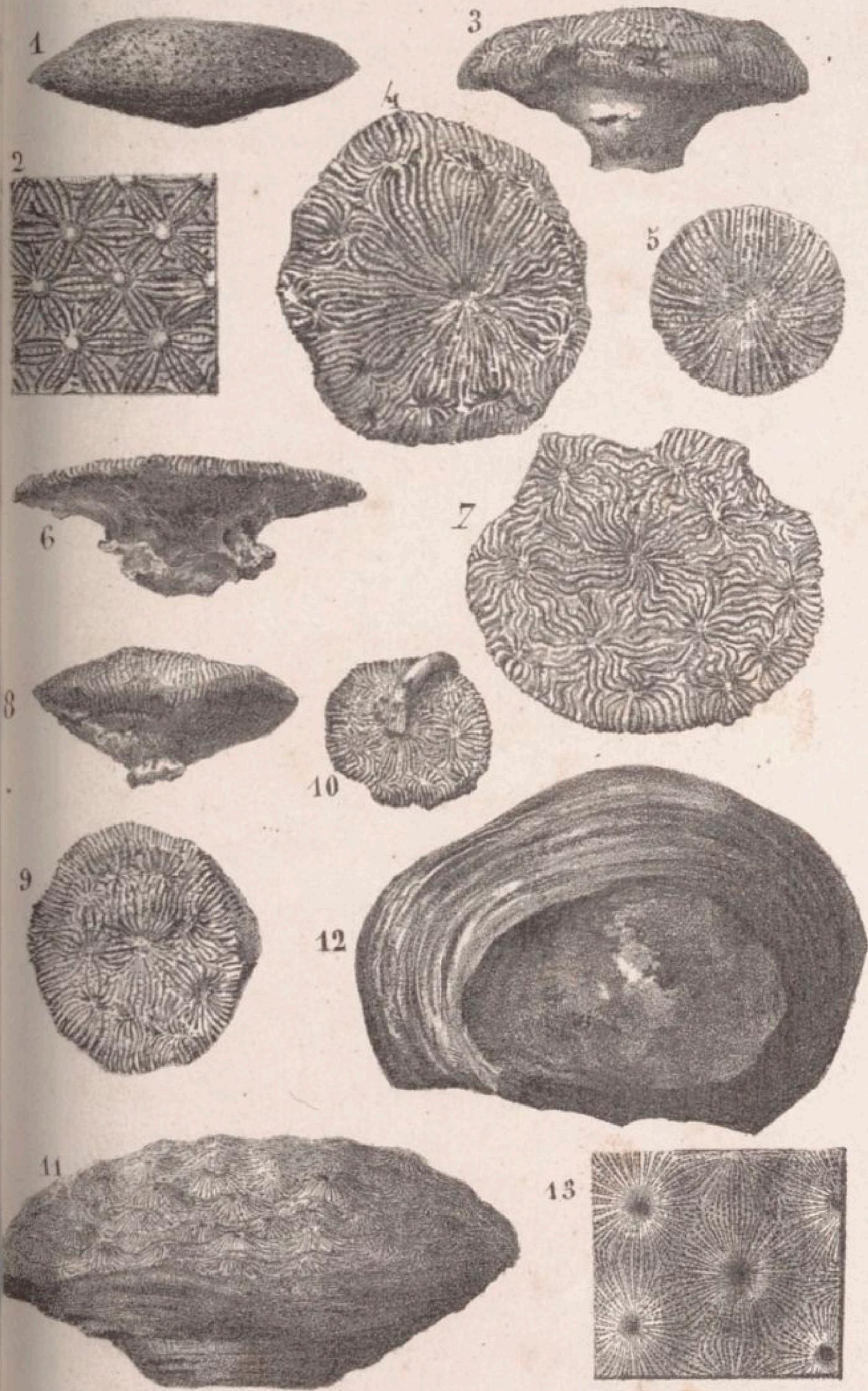
Fig. 1. *Dimorphocæmia Crassisepta*. *Et. de Fr.*
2. *Heliastrea Neocomiensis*. *id.*
3. 4. *Isastrea Neocomiensis*. *id.*

Lith. Perriguet & Lacroix.



Lith. Perriquet à Auxerre.

<i>Thamnastraea grandiflora</i>	E. de Fr.	Fig. 5	<i>Thamnastraea maandra</i>	L. de Fr.
<i>colleaui</i>	"	" 6.7.	<i>pediculata</i>	"
<i>frondescens</i>	"	" 8.9.	<i>digitata</i>	"



2. Quere l'at.

l'at. Ferrigues a Auxerre

2. <i>Thamnastræa punctata</i>	E. de Fr.	Fig. 6.7. <i>Dimorphastræa explanata</i>	E. de Fr.
4.5. <i>Dimorphastræa grandiflora</i>	d'Orb.	8.9.10. <i>bellula</i>	d'Orb.
Fig. 11. 12. 13. <i>Polyphylloseris convexa</i> .			E. de From.

« Espèce très-déprimée, à cloisons très-inégales dans leurs systèmes. Fontenoy, Cheney. » D'Orb. loc. cit.

Ces quelques mots du Prodrome, ne pouvant donner une idée exacte du fossile indiqué par M. d'Orbigny, nous ne savons s'il diffère de celui que nous venons de décrire plus haut.

GENRE V. TROCHOSERIS.

Trochoseris, Edwards et Haime, 1849.

Polypier simple, polymorphe, adhérent : cloisons très-nombreuses, fines, généralement très-serrées; les plus petites s'unissent avec celles des cycles plus anciens. Epithèque rudimentaire; côtes fines, distinctes surtout au voisinage du calice.

Ce genre a été créé pour un fossile du terrain Eocène des environs de Paris (*T. distorta*); nous y faisons rentrer les espèces suivantes que nous avons trouvées dans le Néocomien inférieur de la Haute-Marne, bien qu'elles diffèrent un peu, quant à la forme extérieure, de celle qui a servi de type.

1. *Trochoseris poculum*.

Pl. 1, fig. 5-6. Grandeur naturelle,

Polypier pédicellé, adhérent, légèrement incliné; calice à peu près rond, horizontal. Cloisons fines, régulièrement dentées; les plus fortes dents sont près du centre; columelle petite, papilleuse. Environ 120 cloisons inégales. Hauteur du polypier 15 millimètres. Diamètre du calice 15 millimètres. Diamètre du pédicule, 6 millimètres.

Saint-Dizier (Haute-Marne).

2. *Trochoseris clavus*.

Pl. 1, fig. 7.

Polypier pédicellé, adhérent, très-comprimé latéralement,

calice ovale, peu profond. Cloisons minces, un peu flexueuses, divisées en faisceaux qui sont constitués par la somme des cloisons renfermées entre les cloisons primaires et secondaires; chaque faisceau est bien distinct. Côtes fines; un rudiment d'épithèque ressemblant à une couche de vernis. Environ 450 cloisons. Hauteur du polypier, 20 millimètres. Grand diamètre du calice 22 millimètres; petit diamètre 12 millimètres.

Saint-Dizier.

3. *Trochoseris Eturbensis*.

Pl. 4, fig. 8.

Polypier court, très-étalé, largement fixé. Accroissement en largeur très-rapide; calice circulaire, superficiel, à bord un peu renversé. 172 cloisons fines, serrées, peu inégales. Columelle rudimentaire. Epithèque un peu développée. Hauteur du polypier, 45 millim. Diamètre du calice 25 à 27 millim. Largeur du pédicule 12 à 15 millim.

Saint-Dizier.

4. *Trochoseris Tombecki*.

Pl. 4, fig. 9-10.

Polypier assez court, très-largement fixé; le pied est presque aussi large que la partie calicinale; entre les deux se trouve un étranglement prononcé. 156 à 160 cloisons, fines, serrées. Calice superficiel. Faisceaux cloisonnaires bien séparés. Hauteur du polypier, 45 millim. Calice comprimé, elliptique; grand diamètre 20 millim., petit diamètre 15. Largeur du pied 15 millim.

Saint-Dizier.

5. *Trochoseris sinuosa*.

Pl. I, fig. 41-42.

Polypier court, largement fixé. Calice peu profond, à bord très-sinueux et comme découpé. Cloisons nombreuses, fines, très-inégales; on en compte environ 240. Côtes bien marquées, surtout à la partie supérieure du polypier.

Saint-Dizier.

6. *Trochoseris sessilis*.

Pl. I, fig. 43-44.

Polypier petit, fixé. Développement en largeur nul; la base est aussi large que le calice; point d'étranglement entre eux; calice subpolygonal. Cloisons fines, serrées; on en compte 96 (5 cycles complets); celles des 3 premiers cycles presque égales. Côtes peu marquées. Epithèque rudimentaire. Hauteur du polypier, 40 millim. Diamètre du calice 7 à 8 millim.

Saint-Dizier.

7. *Trochoseris tenuilamellosa*.

Pl. I, fig. 45-46.

Polypier comprimé, pédicellé. Cloisons nombreuses, excessivement minces et serrées; un millimètre en renferme 4 à 5 dans sa longueur; elles sont flexueuses et peu inégales. Calice ovale et peu profond. Côtes très-fines et bien prononcées. Hauteur du polypier, 23 millim.; grand diamètre du calice, 20 millim.; petit diamètre 14 à 15 millim.

Saint-Dizier.

DISASTRÉES.

(Famille des Oculinides, Edwards et Haime, loc. cit.)

GENRE VI. SYNHELIA.

Synhelia, Edwards et Haime, 1849.

Polypier dendroïde. Gemmation spirale ou irrégulière. Calices superficiels. Stries costales rayonnantes, confluentes et bien marquées. Cloisons épaisses et dentées. Columelle forte et styliforme. Lobes palyformes bien développés devant chaque cloison.

Les polypiérites ne sont libres qu'à l'extrémité des branches et lorsqu'ils sont jeunes ; plus tard ils s'empâtent par suite de l'oblitération des loges et du développement du cœnenchyme costal.

1. *Synhelia Meyeri*.

Madrepora Meyeri, Koch et Dunker, Verst. der nordd. Ool., pl. 6, fig. 44, 1837.

Oculina Meyeri, d'Orbigny, Prod., t. II, p. 90.

Synhelia Meyeri, Edwards et Haime, 1850.

Polypier à rameaux cylindriques ; stries costales faibles. Calices petits, à bords élevés. Fossette calicinale assez profonde. 16 cloisons presque égales. Diamètre des calices 3 à 4 millim
Elligser, Saint-Dizier ?

GENRE VII. ENALLOHELIA.

Enalhelia, d'Orbigny in Edwards et Haime, 1849.

Enallohelia, Edwards et Haime, 1856.

Polypier dendroïde ; gemmation latérale, distique alterne très-régulière. Columelle rudimentaire. Cloisons peu nombreuses, peu débordantes et non dentées. Côtes bien marquées.

M. d'Orbigny cite dans le Prodrôme les deux fossiles suivants qu'il fait rentrer dans ce genre, et qui ne sont connus que par les courtes phrases que nous rapportons ici :

1. *Enallohelia Rathieri*.

Enalhelia Rathieri, d'Orb., loc. cit.

Enallohelia Rathieri, Edwards et Haime, 1856.

« Espèce à gros rameaux, à calices rapprochés, striés en dehors. Fyé, Cheney (Yonne). » d'Orb., loc. cit.

2. *Enallohelia gracilis*.

Enalhelia gracilis, d'Orbigny, loc. cit.

Enallohelia, Edwards et Haime, loc. cit.

« Espèce à rameaux grêles, à calices espacés. Cheney (Yonne). » d'Orb., loc. cit.

(Famille des astreïdes, Edwards et Haime, 1849.)

GENRE VIII. STYLOSMILIA.

Stylosmilia, Edwards et Haime, 1849.

Polypier en touffes fasciculées ; polypières libres latéralement, mais quelque fois réunis par des expansions épithécales : ils sont allongés et à peu près cylindriques. Columelle bien développée et styliforme. Cloisons larges, peu débordantes et peu nombreuses ; elles s'unissent à la columelle au moyen de dents horizontales comme cela se remarque dans quelques *Stylines*. L'épithèque est complète et bien développée ; elle forme des plis

ou bourrelets horizontaux. Lorsque l'épithèque est enlevée, ce qui arrive assez souvent, on voit sur les murailles des côtes fines, serrées, subcristiformes et alternativement grosses et petites.

La présence de l'épithèque, soupçonnée par MM. Edwards et J. Haime, n'avait pas encore été indiquée d'une manière positive.

1. *Stylosmilia Neocomiensis*.

Pl. II, fig. 1-2.

Polypier en touffes fasciculées. Polypiérites presque toujours libres latéralement, quoique très-rapprochés, et se dichotomisant suivant un angle très-aigu, à environ deux centimètres d'intervalle. Epithèque bien développée, formant des plis transversaux très-rapprochés et embrassant quelquefois plusieurs polypiérites. Calices assez creux et ronds. Columelle styliforme ; 3 cycles complets (24 cloisons) ; cloisons peu inégales. Traverses bien développées ; on en remarque deux par espace intercloisonnaire ; elles sont disposées concentriquement dans les calices et forment deux circonférences ayant la columelle pour centre. Largeur des calices 2 1/2 millim.

Gy-l'Evêque (Yonne).

2. *Stylosmilia gracilis*.

Pl. II, fig. 3.

Polypier en touffes très-serrées. Polypiérites très-rapprochés, un peu contournés et se dichotomisant suivant un angle très-aigu ; épithèque bien développée et plissée. Calices creux. Columelle forte et saillante. 2 cycles complets (12 cloisons). Cloisons

presque égales ; traverses peu développées. Largeur des calices 4 1/2 millim.

Gy-l'Évêque (Yonne).

Nous ne savons si parmi les trois stylosmilies que M. d'Orbigny indique dans le Prodrôme, comme venant de l'étage Néocomien de l'Yonne, il s'en trouve qui correspondent à ceux que nous venons de décrire. Ce savant professeur ne donne dans les quelques mots qui les accompagnent, ni la forme, ni la grosseur des polypiers, mais comme il indique pour ses espèces des cloisons nombreuses, nous pensons qu'elles doivent différer des nôtres, qui n'ont que 2 ou 3 cycles de cloisons.

3. *Stylosmilia organizans*.

« Espèce dont les tiges nombreuses sont grêles, costulées
 » en long, sous l'épithèque ridée et terminée par une cellule
 » infundibuliforme, à cloisons nombreuses. France, Saint-Sau-
 » veur, Venoy (Yonne). » D'Orbigny, Prod. t. II, p. 94, 1850.

4. *Stylosmilia Cotteaui*.

Stylosmilia Cottaldina, d'Orbigny, loc. cit.

« Espèce dont les rameaux sont d'un tiers plus grêles que
 » chez l'espèce précédente. Saint-Sauveur. » D'Orbigny, loc. cit.

5. *Sylosmilia brevis*.

« Espèce dont les rameaux, plus petits encore, sont courts,
 » dichotomes de suite. Saint-Sauveur, Leugny. » D'Orb., loc. cit.

GENRE IX. CALAMOPHYLLIA.

Calamophyllia, Blainville, 1830.

Polypier composé, fasciculé; polypiérites libres, latéralement dans une grande étendue; muraille nue. Côtes égales, fines, granulées ou cristiformes et formant d'espace en espace des renflements ou collerettes murales, qui quelquefois s'unissent entre elles. Calices irréguliers, le plus ordinairement ronds ou ovales. Columelle nulle. Cloisons généralement nombreuses; traverses endothécales bien développées.

1. *Calamophyllia compressa*.

Pl. II, fig. 5.

Calamophyllia compressa, d'Orbigny, loc. cit.

Polypier fasciculé. Polypiérites moins longs que dans la plupart des *Calamophyllies* et se dichotomisant environ tous les 2 ou 3 centimètres; tiges comprimées et subprismatiques. Calices irréguliers. Murailles nues et couvertes de côtes fines et cristiformes, très-prononcées et égales. Collerettes murales bien développées et s'unissant quelque fois avec celle des polypiérites voisins. Diamètre des tiges et des calices, 5 à 7 millim.

Gy-l'Evêque, Leugny (Yonne).

Nous avons conservé à ce fossile le nom d'espèce que M. d'Orbigny a donné à son *calamophyllie*, parce que rien ne nous indique qu'il diffère du nôtre et que nous ne voulons pas augmenter inutilement le chiffre déjà trop étendu des espèces.

GENRE X. THECOSMILIA.

Thecosmilia, Edwards et Haime, 1848.

Polypier en cyme dichotome ou trichotome, ou devenant massif par l'union des polypiérites. Ceux-ci s'individualisent rapidement et la base se développe très-peu avec l'âge. Les

murailles sont recouvertes d'une forte épithèque qui souvent, par suite de la fossilification, disparaît complètement, ou laisse seulement des traces. Les cloisons sont régulièrement dentées et un peu débordantes. La columelle est nulle et l'endothèque bien développée.

4. *Thecosmilia Neocomiensis*.

Pl. II. fig. 6.

Polypier assez court. Polypiérites libres dans une petite étendue et tous à peu près au même niveau. La base du polypier ne se développe pas avec l'âge. Calices ronds ou ovales, assez profonds. Cloisons minces, serrées, nombreuses et peu débordantes; on en compte environ 120 par calice. Epithèque complète et lisse. Le polypier présente une série de 3 calices disposés en éventail et flanqués d'un polypiérite au milieu des faces antérieures et postérieures. Hauteur du polypier: 4 à 5 centim., largeur des calices: 45 millim.

St-Dizier (Haute-Marne).

GENRE XI. BARYPHYLLIA.

Polypier ayant un tronc gros et élevé, au sommet duquel les polypiérites se développent. Ceux-ci sont libres, mais dans une petite étendue seulement. La muraille est nue et couverte de côtes granulées très-distinctes; elle s'accroît constamment par superposition de couches costales qui descendent du sommet à la base, et augmentent ainsi le diamètre du pied. La columelle est nulle, les cloisons serrées, peu débordantes et régulièrement dentées.

Ce genre, que nous avons créé pour 3 fossiles de l'étage Néo-

comien, correspond assez exactement au genre *Barysmilia* par la forme et le mode de développement des polypiérites et du tronc; mais il en diffère par ses cloisons finement et régulièrement dentées, les cloisons des *Barysmilies* étant, au contraire, entières et non dentelées.

1. *Baryphyllia gregaria*.

Pl. II. fig. 7.

Polypier massif; polypiérites libres dans une courte étendue, se dichotomisant suivant un angle très-aigu et se développant sur le sommet d'un tronc unique et épais. Base du polypier aussi large que l'ensemble des polypiérites et s'accroissant constamment avec l'âge. Calices irréguliers, resserrés à la partie supérieure, et étant d'un quart ou d'un tiers moins larges que les polypiérites auxquels ils appartiennent. De 50 à 400 cloisons minces, serrées, finement denticulées. Côtes simples, bien marquées. Largeur des calices, environ 40 millim. Diamètre des polypiérites, 15 millim.

St-Dizier.

Cette espèce est probablement la même que M. d'Orbigny appelle *Barysmilia gregaria* dans son Prodrôme, T. II, page 94.

2. *Baryphyllia dubia*.

Pl. II. fig. 8.

Polypier en masse comprimée. Polypiérites réunis en série transversale. Calices très-rapprochés, peu saillants et peu profonds. Côtes simples, assez fines. Cloisons non débordantes, nombreuses; les primaires plus fortes que les autres; on en compte de 60 à 90. La base du polypier s'accroît avec l'âge,

mais moins que dans l'espèce précédente. Hauteur du polypier, 20 à 30 millim. Grand diamètre des calices, 10 millim., petit diamètre, 6 à 7 millim.

St-Dizier.

3. *Baryphyllia Haimeii*.

Pl. III. fig. 4.

Polypier court, sub-massif. Polypiérites libres dans une petite étendue. Côtes fortes, cristiformes, quelquefois ramifiées et séparées par des sillons profonds. Base aussi large que l'ensemble des polypiérites. Calices déformés, sub-polygonaux. Cloisons fines, serrées, souvent anastomosées et dentelées seulement près du centre. Hauteur du polypier, 10 à 12 millim., diamètre des calices, de 4 à 6 millim. On compte de 48 à 52 cloisons par calice et autant de côtes.

Leugny, près Auxerre (Yonne).

4. *Baryphyllia minima*.

Le fossile auquel nous avons donné ce nom est dans un mauvais état de conservation; il provient des environs de St-Dizier et a beaucoup d'analogie, quant à la forme, avec le *B. Haimeii*; seulement les calices n'ont ici que 2 à 3 millim. de diamètre et ne renferment que 18 à 24 cloisons. Le polypier est encore plus mince et plus étalé que dans l'espèce précédente.

GENRE XII. CLADOPHYLLIA.

Cladophyllia, Edwards et Haime, 1854.

Polypier en touffes cespiteuses; polypiérites libres latéralement et à peu près cylindriques. Calices ronds et profonds. Co-

lumelle nulle. Epithèque complète et bien développée. Cloisons peu nombreuses et très-peu denticulées.

Ce genre se distingue des Thécosmilies par la petite taille des polypières et le petit nombre de ses cloisons.

1. *Cladophyllia Clemencia*.

Pl. III. fig. 2-3.

Polypier en touffes serrées. Polypières libres dans une petite étendue et contournés. Calices ronds et assez creux. Cloisons épaisses et dentées; deux cycles complets, le 3^{me} manquant dans la moitié des systèmes (en tout 18 cl.). Souvent une cloison plus forte que les autres s'avance au centre et occupe l'espace columellaire. Epithèque forte, bien développée et plissée. Largeur des calices, 1 1/2 à 2 millim.

St-Dizier.

2. *Cladophyllia nana*.

Lithodendron nanum, Røemer, 1836.

Eunomia nana, d'Orbigny, Prod. T. I. p. 385.

Amblocyathus conicus, d'Orbigny, Prod. T. II. p. 385.

— Neocomiensis? id. id. id.

Cladophyllia nana, Edwards et Haime. 1851.

Ce fossile n'est connu que par la figure qu'en a donnée Røemer: Les polypières sont cylindriques, larges de 4 à 5 millim, et inégaux. Deux cycles cloisonnaires complets.

Schoppenstedt, Monts Lidner, St-Dizier.

SYRRASTRÉES.

(Famille des Astréides, Edwards et Haime, loc. cit).

GENRE XIII. EUGYRA.

Polypier large, étalé, légèrement convexe à la partie supérieure et centrale. Base petite, s'élargissant rapidement. Plateau couvert d'une épithèque complète et plissée concentriquement. Vallées calicinales courtes et contournées au centre, puis devenant longues et à peu près droites en prenant une direction rayonnante vers le bord du polypier. Cloisons entières, abords arqués, alternativement grandes et petites ; elles sont généralement disposées de telle façon que les cloisons primaires d'une série calicinale sont soudées contre la muraille dos à dos avec les cloisons secondaires de la série voisine. Murailles peu développées et presque cachées par les cloisons. Columelle nulle. Calices indistincts.

Ce genre, que nous avons créé pour deux fossiles du Néocomien de l'Yonne, qui correspondent peut-être aux fossiles indiqués par M. d'Orbigny sous les noms de *Meandrina Cottaldina* et *Neocomiensis* (Prod. T. II. p. 94), diffère essentiellement du genre *Meandrina* par l'intégrité complète du bord des cloisons. Il se rapproche, au contraire, des *Pectinies*, mais s'en distingue par l'absence totale de columelle.

1 *Eugyra Cotteaui*.

Pl. III. fig. 4-5.

Meandrina Cottaldina? d'Orbigny, loc. cit.

Polypier convexe en dessus, à plateau subturbiné. Vallées calicinales courtes et contournées au centre, longues et dichotomes en se dirigeant à la circonférence. Cloisons épaisses, alternativement grandes et petites, droites, rarement inclinées de

côté. Traverses peu développées. Epithèque complète et plissée concentriquement. Les petites cloisons sont beaucoup moins développées que les primaires et adossées aux grandes cloisons de la série voisine. Largeur des vallées calicinales, d'une muraille à l'autre, 2 millim.; on compte 5 cloisons dans une longueur de 2 millim. (3 grandes et 2 petites).

Gy-l'Evêque (Yonne).

2. *Eugyra Neocomiensis*.

Pl. III. fig. 6-7.

Meandrina Neocomiensis ? d'Orbigny, loc. cit.

Polypier étalé, peu épais, à surface calicinale subplane. Séries courtes au centre, mais peu contournées, puis devenant dichotomes et se dirigeant presque en lignes droites vers la circonférence. Cloisons primaires minces et droites; cloisons secondaires rudimentaires, et le plus souvent adossées aux cloisons primaires des séries voisines; par suite de cette disposition des cloisons, la partie supérieure de la muraille commune affecte souvent la forme d'un zig-zag. On compte neuf cloisons dans une longueur de 2 millim. (5 primaires et 4 secondaires). Les vallées calicinales ont de 1 1/2 à 2 millim. de largeur. Le plateau est recouvert par une forte épithèque plissée concentriquement.

Gy-l'Evêque (Yonne).

GENRE XIV. LATIMÆANDRA.

Latomæandra, d'Orbigny, 1849.

Latimæandra, J. Haime, 1852.

Polypier massif, étalé ou subdendroïde. Calices distincts, réunis en séries et séparés par des collines plus ou moins pro-

noncées. Cloisons généralement nombreuses serrées, et régulièrement dentées. Muraille nue. Côtes fines et granuleuses. Columelle rudimentaire ou nulle.

1. *Latimæandra Celina*.

Polypier étalé peu épais. Séries calicinales assez courtes; les plus longues ne renferment pas plus de cinq calices; ceux-ci sont quelquefois isolés et de grandeur différente. On compte de 36 à 80 cloisons, suivant les dimensions des calices; les plus petits ont 4 millim., et les plus grands 8 millim. de diamètre. La largeur d'une vallée, d'une crête à une autre, est de 7 à 9 millim. Les cloisons sont un peu flexueuses, fines et serrées; on aperçoit très-difficilement les dents qui sont sur leur bord. Les côtes sont plus fines et plus serrées que les cloisons.

Gy-l'Evêque (Yonne).

2. *Latimæandra circularis*.

Pl. IV, fig. 1-2.

Polypier en cône renversé, pédiculé, à surface plane ou subconvexe. Séries calicinales longues et disposées en cercles concentriques assez réguliers. Les calices sont rarement isolés, et alors ils n'ont que 3 millim. de diamètre. Les cloisons sont fines, un peu flexueuses, peu dentelées et nombreuses; on en compte 24 à 36 par calice. La columelle est nulle, les côtes fines et très-serrées. Largeur des vallées, 4 à 6 millim.; les plus extérieures sont les plus larges.

Gy-l'Evêque (Yonne).

3. *Latimæandra flosculus*.

Pl. III, fig. 8-9.

Polypier pediculé, en cône renversé. Plateau couvert de stries

fines et régulières. Séries calicinales courtes, irradiant du centre. Murailles rapprochées, mais non soudées et réunies le plus souvent par l'expansion des côtes. Cloisons minces, serrées, anastomosées, finement et régulièrement dentées. On compte de 24 à 60 cloisons, suivant le développement des calices. Hauteur du polypier, 12 à 15 millim. Largeur des calices, 8 à 12 millim.

Gy-l'Evêque (Yonne).

(Famille des Fungides, Edwards et Haime).

GENRE XV. OROSERIS.

Oroseris, Edwards et Haime.

Polypiers en lames peu épaisses. Calices subconfluents, séparés par des collines plus ou moins développées, mais, en général, très-courtes et ne limitant que rarement des séries simples. Celles-ci sont ordinairement composées de peu de calices. La muraille est recouverte d'une épithèque rudimentaire. La columelle est petite ou nulle. Les synapticules remplacent ici les traverses lamelleuses.

1. *Oroseris explanata*.

Pl. IV. fig. 5-6.

Polypier en lame assez mince et étendue. Calices assez profonds et délimités, isolés ou réunis en séries plus ou moins longues. On compte depuis 3 jusqu'à 40 calices par série. Centre calicinal toujours bien distinct. Columelle nulle. Cloisons fines, anastomosées, au nombre de 32 dans les calices isolés. Collines peu développées et très-courtes. Plateau subplane et finement radié. Largeur des calices, 4 à 5 millim.

Gy-l'Evêque (Yonne).

2. *Oroseris regularis*.

Polypier en lames épaisses. Calices superficiels, disposés en séries concentriques. Cloisons confluentes, fines, anastomosées. Rayons septo-costaux, tous dirigés dans le même sens, du centre à la circonférence. On compte environ 50 cloisons. Columelle rudimentaire. Collines peu développées. Séries généralement assez longues, avec les centres bien distincts. Largeur des calices, de 5 à 6 millim.

Gy-l'Evêque (Yonne).

M. d'Orbigny cite dans le Prodrome un fossile qu'il nomme *Agaricia Neocomiensis*, et que MM. Milne Edwards et Haime regardent comme appartenant au genre *Oroseris*.

3. *Oroseris? Neocomiensis*.

Agaricia Neocomiensis, d'Orbigny, Prod. T. II. p. 94, 1850.

Oroseris? Neocomiensis, Edwards et Haime. Polyp. des ter. paleoz. 1849.

» Belle espèce à larges frondes, dont les lignes de calices
 » sont régulières. Fontenoy, Cheney, Saints, Saint-Sauveur,
 » Leugny. » d'Orb. loc. cit.

POLYASTRÉES.

(Famille des *Astreides*, Edwards et Haime).

GENRE XVI. FAVIA.

Favia, Oken, 1815.

Favia (pars), Ehrenberg.

Polypier en masse généralement convexe. Calices ronds, ovales ou irréguliers, à cause de la multiplication par fission.

Cloisons dentées, débordantes. Côtes bien développées, subcelluleuses et unissant les calices dont les bords restent libres. Columelle spongieuse. Endothèque bien développée.

1. *Favia plana*.

Pl. IV. fig. 3-4.

Polypier en cône renversé. Plateau très-ondulé et finement strié. Surface calicinale plane, à calices serrés, ronds, ovales ou polygonaux, suivant le degré de leur développement. Cloisons nombreuses, anastomosées et régulièrement dentées. Côtes peu développées. On compte 96 cloisons dans les plus grands calices, et 24 seulement dans les petits. Diamètre des calices ronds, 9 millim. Diamètre des grands calices qui présentent déjà deux centres, 15 millim. Hauteur totale du polypier, 30 millim.

Gy-l'Evêque (Yonne).

2. *Favia Hemispherica*.

Pl. IV. fig. 7.

Polypier en masse arrondie, à plateau court, couvert de stries assez fortes. Calices peu serrés, très-irréguliers et superficiels. Côtes fortes, non confluentes et formant souvent une ligne de démarcation au point de leur réunion. Cloisons fines, peu serrées et anastomosées. Columelle papilleuse simulant des palis. Un seul calice se subdivise souvent en trois centres calicinaux. Largeur des calices circulaires, 6 à 7 millim. Hauteur du polypier, 35 à 40 millim. On compte environ 64 cloisons dans les plus grands calices et autant de côtes ; les cloisons sont très-inégales.

Gy-l'Evêque (Yonne).

3. *Favia turbinata*.

Pl. V. fig. 1-2.

Polypier en cône renversé, à plateau lisse, à peine ondulé et couvert de stries fines. Calices peu profonds, espacés, très-irréguliers; on en rencontre rarement qui soient circulaires; ils sont généralement très-allongés et subtriangulaires. Côtes bien développées et allant souvent d'un calice à un autre sans interruption. Les calices sont plus saillants que dans les espèces précédentes, et sont séparés par des sillons plus ou moins profonds. Les cloisons sont assez fines et anastomosées; on en compte de 50 à 54 dans les plus grands calices. Columelle rudimentaire. Diamètre des calices ronds, 4 millim. Grand diamètre des calices longs, 8 à 9 millim., petit diamètre, 3 à 4 millim. Hauteur du polypier, 22 millim.

Gy-l'Evêque.

4. *Favia conferta*.

Pl. III. fig. 10-11.

Polypier en cône renversé, à base petite. Surface calicinale ne se développant en largeur qu'à la hauteur d'un centimètre, à partir de la base. Calices serrés, subpolygonaux; un petit sillon, que l'on remarque entre les calices, indique seul que les murailles ne sont pas soudées. Cloisons minces, anastomosées, au nombre de 42 à 48 dans les grands calices. Plateau lisse, à peine ondulé et couvert de stries fines. Diamètre des calices, 5 millim. Hauteur du polypier, 20 millim.

Gy-l'Evêque.

M. d'Orbigny indique encore dans le Prodrôme 3 fossiles aux-

quels il a donné les noms d'*Ellipsocœnia regularis* et *inæqualis* et *Thalamocœnia ornata*. MM. Edwards et Haime regardent ces fossiles comme des Favies, et nous les citons ici avec les quelques mots qui les accompagnent dans le Prodrôme.

5. *Favia regularis*.

Ellipsocœnia regularis, d'Orbigny, Prod. T. II. p. 92. 1850.

Favia? *regularis*, Edwards et Haime, loc. cit.

» Espèce dont les jeunes sont trochiformes, ondulés en dehors; calices très-irréguliers. Fontenoy. » d'Orb. loc. cit.

6. *Favia inæqualis*.

Ellipsocœnia inæqualis, d'Orbigny, loc. cit.

Favia inæqualis, Edwards et Haime, loc. cit.

» Espèce à calices inégalement saillants, les uns plus élevés que les autres. » d'Orbigny, loc. cit.

7. *Favia ornata*.

Thalamocœnia ornata, d'Orbigny, loc. cit.

Favia? *ornata*, Edwards et Haime, loc. cit.

» Espèce à calices larges de 5 millim. Fontenoy. » d'Orb. loc. cit.

GENRE XVII. STYLANGIA.

Polypier en branches rampantes et libres, ou en lames étalées et formées par la réunion de plusieurs branches. Calices circulaires, élevés en cône et réunis par une exothèque à surface granulée. Les polypierites naissent sur une expansion basilaire commune, et se disposent généralement en série double le long

des branches. Les cloisons sont entières, la columelle bien développée et styloforme.

Ce genre se rapproche des Stylines par son aspect extérieur, ses cloisons entières, ses calices élevés et sa columelle styloforme, mais les côtes granuleuses des Stylangies, et surtout le mode de multiplication des polypierites, le font rentrer parmi les Astrangiées.

1. *Stylangia Neocomiensis*.

Pl. V. fig. 3-4-5.

Polypier en rameaux rampants, libres par leurs côtés, ou soudés à leurs voisins, et constituant ainsi des surfaces plus ou moins étendues, mais qui conservent toujours les indices de leur formation. Calices petits, disposés en série double le long des rameaux. Polypierites naissant sur le milieu inférieur des branches, et se courbant à droite et à gauche en grandissant, pour se mettre en série sur les côtés. Cloisons entières, inégales selon les ordres. Columelle bien développée et styloforme. Le Cœneenchyme, qui unit les polypierites, est très-grenu, et les côtes sont représentées par des grains plus ou moins forts placés en séries. Muraille nue, 2 cycles complets (12 cloisons). Diamètre des calices, 1 à 1 1/2 millim. Hauteur des polypierites, 5 millim. Largeur des rameaux, 5 à 8 millim.

Gy-l'Evêque.

Nous possédons un fossile corallien de Champlitte (Haute-Saône), qui ressemble beaucoup à celui-ci, et que nous avons nommé *Stylangia Corallina*, mais il en diffère par ses rameaux plus gros et ses calices plus larges.

GENRE XVIII. DIPLOCOENIA.

Polypier pédiculé, étalé en lames minces. Plateau inférieur

recouvert par une forte épithèque plissée concentriquement. Chaque polypiérite a deux murailles, l'une saillante colonnaire cachée par les cloisons, mais indiquée par un bourrelet circulaire; l'autre pariétale, visible, séparant les côtes et soudée aux murailles voisines semblables. Les cloisons sont épaisses, entières, et se continuent avec les côtes. La columelle est forte et styliforme. La multiplication a lieu par gemmation submarginale et à la périphérie du polypier.

Ce genre, que nous avons créé pour un fossile unique de l'étage Néocomien des environs de Saint-Dizier, se rapproche beaucoup par l'organisation des polypiérites du genre *Acervularia* qui dépend des *Zoanthaires rugueux* de MM. Edwards et Haime. Nous n'avons pu décider d'une manière complète si le système cloisonnaire se rapporte au type hexaméral ou tétraméral; aussi, comme les *Zoanthaires rugueux* dépendent presque tous des terrains paléozoïques, nous avons, jusqu'à plus ample certitude, laissé le fossile qui nous occupe parmi les *Zoanthaires Apores*.

1. *Diplocœnia mirabilis*.

Pl. V, fig. 6-7-8.

Polypier pédiculé, devenant probablement libre par les progrès de l'âge; le pédicule, formé de la largeur d'un seul calice, s'élève à la hauteur de 4 millim., sans que son diamètre change beaucoup; mais arrivé à cette hauteur, le calice, qui était unique, est dévié par la naissance d'une autre polypiérite sur le bord calicinal du premier; la multiplication se fait alors autour des deux premiers calices et le polypier commence à s'accroître rapidement en largeur, sans prendre beaucoup de développement en épaisseur. Le polypier prend la forme d'un champignon. Le milieu

supérieur est occupé par une dépression qui se trouve entre les deux calices anciens et qui correspond à peu près au centre du pédicule. Les calices sont circulaires et ont 2 à 3 millim. de diamètre; ils sont circonscrits par des bourrelets saillants qui indiquent les premières murailles. Celles-ci sont complètement cachées par les rayons septo-costaux. Les côtes qui descendent des bourrelets vers les murailles pariétales sont plus minces que les cloisons et subégales; on en compte 4 dans l'étendue d'un millim. les murailles pariétales ou externes séparent les côtes par des lignes brisées, minces, bien marquées et un peu saillantes. Par suite de leur union avec les murailles semblables des polypiérites voisins, elles prennent une forme polygonale irrégulière. L'espace compris entre les murailles extérieures varie depuis 4 jusqu'à 9 millimètres d'étendue. La columelle est forte et presque styliforme. Les cloisons sont épaisses et entières; douze, plus fortes que les autres, arrivent jusqu'à la columelle, cependant, parmi ces dernières, nous croyons en distinguer 4 plus développées que les autres. On compte en tout 32 rayons septo-costaux. La multiplication par bourgeonnement a lieu sur les bords du polypier et jamais à la partie centrale.

Saint-Dizier.

GENRE XIX. CYATHOPHORA.

Cyathophora, Michelin, 1843.

Polypier en masse arrondie ou en lames étendues et convexes. Calices ronds. Cloisons entières. Traverses endothécales bien développées et constituant des espèces de planchers qui divisent la hauteur de la loge en étages. Côtes généralement bien développées. Les jeunes polypiérites se développent dans l'intervalle des anciens calices.

1. *Cyatophora excavata*.

Pl. V, fig. 9-10.

Cryptocœnia excavata? d'Orbigny, Prod. t. II, 1850.*Stylina excavata*? Edwards et Haime, Polyp. des ter. Paléoz, 1849.

Polypier convexe à calices circulaires, également distants et très-profonds. Cloisons peu développées formant seulement des stries plus ou moins prononcées et saillantes à la paroi interne des murailles. 2 cycles complets. Planchers profonds et bombés au centre. Côtes subégales, bien développées et un peu écartées. Plateau inférieur plissé concentriquement. Diamètre des grands calices, 4 millim.; profondeur, 3 à 4 millim.

Saint-Dizier, Cheney.

2. *Cyatophora Icaunensis*.*Cryptocœnia Icaunensis*? d'Orbigny, loc. cit.*Stylina Icaunensis*, Edwards et Haime, loc. cit.

Polypier en masse convexe. Calices ronds et très-rapprochés. Les côtes ne sont visibles que dans le court espace laissé entre quatre calices. Cloisons bien développées; les primaires vont jusqu'au centre, mais ne s'y réunissent pas. Planchers bien développés. 2 cycles; le second à peine développé. Diamètre des calices, 3 à 3 1/2 millim.

Gy-l'Evêque M. d'Orbigny cite encore Cheney, Fontenoy, Lignorelles (Yonne).

3. *Cyatophora Neocomiensis*.

Pl. V, fig. 11-12.

Cryptocœnia neocomiensis, d'Orbigny, loc. cit.

Stylina neocomiensis, Edwards et Haime, loc. cit.

Polypier en lames convexes. Calices assez peu rapprochés. Cloisons fortes, bien développées, débordantes, mais n'allant pas jusqu'au centre des planchers. Côtes subégales bien marquées. Six grandes cloisons; entre chacune d'elles on remarque 3 cloisons rudimentaires, qui constituent 3 cycles dont les 2 derniers sont à peine indiqués.

Diamètre des grands calices, 3 millim.

Saint-Dizier.

4. *Cyathophora antiqua*.

Cryptocœnia antiqua, d'Orbigny, loc. cit.

Stylina antiqua, Edwards et Haime, loc. cit.

Polypier en lame étendue et ondulée. Calices petits, espacés, superficiels, peu profonds. Planchers bien développés. Côtes égales et fortes; on en compte 24. Cloisons peu développées. 3 cycles rudimentaires. Diamètre des calices 2 à 2 1/2 millim.

Saint-Dizier. M. d'Orbigny indique aussi Fontenoy, Cheney, Venoy (Yonne).

Nous avons conservé à nos *Cyathophores* les noms d'espèces que portent les *Cryptocœnies* de M. d'Orbigny dans son *Prodrome*, car, quoique ces fossiles n'aient pas été décrits par cet auteur, les quelques mots qui les accompagnent nous portent à croire qu'ils ne diffèrent pas de nos espèces.

GENRE XX. ACANTHOCOENIA.

Acanthocœnia, d'Orbigny, loc. cit.

Polypier en masse astréiforme. Calices circulaires et élevés.

Columelle styliforme. Cinq cloisons principales seulement, au lieu de six comme dans les *Styline*s.

Si nous n'avions craint de jeter trop de confusion dans les genres établis jusqu'à ce jour, nous n'aurions pas hésité à placer l'espèce qui a servi de type à ce genre parmi les *Styline*s, car ces derniers renferment des espèces ayant 6, 8, 10 ou 12 cloisons principales, et nous ne pensons pas que la présence de 5 cloisons principales seulement suffise pour écarter du genre *Stylina* un fossile qui, du reste, a tous les caractères de ce genre.

La seule espèce connue est le fossile suivant indiqué seulement par M. d'Orbigny dans le Prodrôme :

1. *Acanthocœnia Rathieri*.

« Belle espèce à calices saillants et à 3 cycles. »

« Cheney (Yonne), » d'Orb. loc. cit.

GENRE XXI. *STYLINA*.

Stylina, Lamarck, 1816.

Polypier en masse polymorphe. Calices ronds et généralement élevés en cônes tronqués. Polypières unis par une exothèque plus ou moins abondante et par des côtes bien développées. La columelle est ordinairement styliforme, ronde ou comprimée. Les cloisons sont entières, bien développées; les primaires sont au nombre de 6, 8, 10 ou 12. Les traverses endothécales sont simples et diversement développées.

Nous indiquons comme appartenant à ce genre deux fossiles non décrits, que M. d'Orbigny appelle *Aplosastrœa Neptuni* et

elegans, mais que MM. Edwards et Haime regardent comme étant des *Stylines*.

1. *Stylina Neptuni*.

Aplosastrœa Neptuni, d'Orbigny, Prod. t. II, p. 92, 1850.

Stylina Neptuni, Edwards et Haime, loc. cit. 1851.

« Espèces à petits calices espacés. Fr. Saint-Dizier. » d'Orb. loc. cit.

2. *Stylina elegans*.

Aplosastrœa elegans, d'Orbigny, loc. cit.

Stylina elegans, Edwards et Haime, loc. cit.

« Espèce à calices, la moitié plus petite encore que chez l'espèce précédente. Fyé, Fontenoy (Yonne). » d'Orb. loc. cit.

GENRE XXII. ASTROCOENIA.

Astrocoenia, Edwards et Haime, 1848.

Polypier en masse polymorphe. Calices polygonaux intimement soudés par les murailles qui séparent nettement les cloisons; celles-ci sont généralement peu nombreuses et bien développées. La columelle est forte et styliforme. Il n'existe point de palis.

Ce genre est placé par MM. Edwards et Haime parmi les *Astreides Eusmiliens* qui ont les cloisons entières et non dentées, et nous avons cru, dans notre classification, les laisser à cette place parce que les échantillons que nous avons étudiés ne sont pas assez nombreux pour que nous ayons pu faire disparaître toute espèce de doute à cet égard. Cependant, chaque fois que nous avons examiné, parmi nos fossiles néocomiens, des calices bien conservés, nous avons cru apercevoir des cloisons dentées,

ou présentant des lobes arrondis, saillants et quelquefois pali-formes sur le bord interne des cloisons. M. Reuss a déjà représenté des *Astrocenies* avec des cloisons dentées, et il est probable que ce genre rentrera plus tard parmi les *Astreides* astréens.

1. *Astrocœnia magnifica*.

Pl. VI, fig. 1-2.

Polypier à surface légèrement convexe. Plateau inférieur épais et couvert d'une forte épithèque plissée. Calices assez réguliers et peu profonds. Columelle petite et styliforme. Cloisons arquées, dentées et inégales. 9 grandes cloisons, 9 moyennes, 18 rudimentaires, en tout 36 cloisons. (3 cycles complets et la moitié du 4^e). Largeur des calices, 5 à 5 1/2 millim.

Gy-l'Evêque (Yonne), Saint-Dizier (Haute-Marne).

2. *Astrocœnia compressa*.

Pl. VI, fig. 7-8.

Polypier pédiculé, devenant probablement libre par les progrès de l'âge. Plateau couvert d'une épithèque fortement plissée. Calices très-irréguliers, allongés et comprimés par le développement des jeunes calices entre les anciens. Cloisons épaisses, un peu dentées, alternativement grosses et petites; on en compte 40 dans les grandes calices : 20 grandes et 20 petites. Cependant on remarque généralement 5 ou 6 cloisons plus fortes que les autres. La partie supérieure des murailles présente souvent la figure d'un zig-zag, par suite de l'alternation des grandes cloisons opposées. Grand diamètre des calices, 5 à 5 1/2 millim., petit diamètre, 3 à 4 millim.

Saint-Dizier.

3. *Astrocœnia excavata.*

Polypier en lame mince, à plateau recouvert d'une épithèque peu développée. Calices assez réguliers et profonds. Columelle forte et styliforme. Cloisons épaisses et alternativement grandes et petites; on en compte 32 : 16 petites et 16 grandes, parmi lesquelles 4, 5 ou 6 se montrent plus développées que les autres. Largeur des calices, 4 à 4 1/2 millim.

Saint-Dizier.

4. *Astrocœnia subornata.*

Pl. V, fig. 5-6.

Stephanocœnia subornata, d'Orbigny, Prod., 1850.

Polypier en masse convexe, subhémisphérique. Calices assez réguliers, peu profonds. Columelle petite et un peu comprimée. Cloisons assez fortes, dentées surtout près de la columelle et faisant croire à la présence de palis qui réellement n'existent pas. 3 cycles complets (24 cloisons). Cloisons inégales selon les ordres. Largeur des calices, 3 à 3 1/2 millim.

Gy-l'Evêque, Leugny (Yonne).

5. *Astrocœnia Cotteaui.*

Stephanocœnia, Cottaldina, d'Orbigny, loc. cit.

Polypier en masse plus ou moins élevée et arrondie. Calices à peu près réguliers. Columelle forte et styliforme. Cloisons assez minces, mais lobées et renflées au centre et simulant ainsi des palis. 3 cycles complets et commencement d'un quatrième dans deux des systèmes (6 grandes cloisons, 6+2 moyennes, 12+2 petites). Largeur des calices, 2 à 2 1/2 millim.

Gy-l'Evêque, Leugny (Yonne).

6. *Astrocœnia regularis*.

Pl. VI, fig. 3-4.

Polypier en lame assez épaisse. Calices réguliers, petits et superficiels. Columelle grosse, ronde, peu saillante et unie à la portion interne des grandes cloisons. Celles-ci sont fortes et au nombre de 20 : 10 grandes et 10 petites. Diamètre des calices, 1 1/2 à 2 millim.

Gy-l'Evêque, Saint-Dizier.

7. *Astrocœnia minima*.

Polypier étendu en lames gibbeuses. Calices serrés, petits, superficiels. Columelle grosse et soudée aux grandes cloisons. On compte 20 cloisons : 10 grandes et 10 petites. Largeur des calices, 1 à 1 1/2 millim. Cette espèce ne diffère de la précédente que par le diamètre moindre de ses calices.

Gy-l'Evêque, Saint-Dizier.

8. *Astrocœnia Cornuelli*.

Astrocœnia Cornueliana, d'Orbigny, loc. cit.

« Espèce à cellules de 2 millimètres de diamètre. France,
» Saint-Dizier (Haute-Marne), Venoy, Cheney, Fontenoy, Saint-
» Sauveur (Yonne). » d'Orb. loc. cit.

Nous avons en notre possession des fossiles que M. Cotteau nous a envoyés et qui ont été déterminés par M. d'Orbigny. Ces fossiles portent les noms de *Stephanocœnia subornata* et *Cottaldina*; ils sont d'une bonne conservation, présentent dans plusieurs calices des cloisons dentées, et, malgré toute l'atten-

tion avec laquelle nous les avons étudiés, nous n'y avons jamais pu découvrir la moindre trace de palis, caractère qui distingue les *Stéphanocœnies*. Ce sont bien des *Astrocœnies* à columelle isolée et à cloisons dentées ou lobées sur leur bord interne. Il est probable que ces dents ou lobes auront trompé M. d'Orbigny et qu'il les aura considérées comme des palis. Il arrive aussi que par suite de la fossilification le bord interne des cloisons s'épaissit et se trouve ainsi soudé aux cloisons voisines; il en résulte une espèce de cercle épais qui entoure la columelle et simule une couronne de palis, mais qui n'a en réalité aucun rapport avec ces derniers. Le *Stephanocœnia Icaunensis* de M. d'Orbigny n'est peut-être aussi qu'une *Astrocœnie* qui doit se rapprocher de notre *A. regularis*, à en juger par les dimensions que donne le Prodrôme.

GENRE XXIII PHYLLOCOENIA.

Phyllocœnia, Edwards et Haime, 1848.

Polypier de forme variable, ordinairement convexe. Polypiérites unis par l'exothèque et les côtes. Calices assez saillants, ronds, ovales ou déformés par la naissance des jeunes calices entre les anciens. Columelle rudimentaire ou nulle. Cloisons larges, débordantes. Traverses bien développées. Dans les calices les plus allongés, les plus déformés, on n'aperçoit jamais deux centres calicinaux résultant de la fissiparité, comme cela se remarque dans les *Favies*, avec lesquels on pourrait les confondre lorsque les cloisons ne sont pas bien conservées.

1. *Phyllocœnia varians*.

Pl. VI, fig. 8-9.

Polypier en lame un peu convexe. Calices très-rapprochés, de

grandeur différente et généralement ronds. Ceux qui sont déformés ont une forme polygonale; ils sont creux et peu élevés. Les côtes sont faibles et peu développées par suite du rapprochement des calices. Les cloisons sont fines et nombreuses; les 6 premières restent plus développées que les autres. Cinq cycles cloisonnaires dans les grands calices (96 cloisons). Diamètre des grands calices, 6 millim.

St-Dizier.

2. *Phyllocænia Cotteaui*.

Pl. VII, fig. 1-2.

Phyllocænia Cottaldina, d'Orbigny, Prod. t. II, p. 90. 1850.

Polypier en masse arrondie, hémisphérique. Calices ronds, généralement égaux, peu ou point déformés. Cloisons débordantes: 8 primaires allant jusqu'au centre, entre chaque grande cloison, une cloison secondaire à laquelle viennent se souder, par leur bord interne, 2 petites cloisons: en tout 32 cloisons. Côtes bien marquées. Largeur des calices, 4 millim.

Gy-l'Evêque, Leugny, Fontenoy, Cheney (Yonne).

Nous possédons un échantillon qui paraît appartenir à la même espèce, mais qui renferme par calice 36 cloisons (3 cycles $1/2$) au lieu de 38, ce qui le ferait dériver du type hexaméral et non du type octoméral, comme l'espèce précédente; de plus, les cloisons sont ici toutes libres et jamais soudées à leurs voisines. Si cette variété doit être érigée en espèce, nous proposons pour elle le nom de *Phyllocænia globosa*.

Gy-l'Evêque.

3. *Phyllocænia Neocomiensis*.

Pl. VII, fig. 5.

Phyllocænia Neocomiensis, d'Orbigny, loc. cit.

Polypier en lames à surface subplane. Calices écartés, de grandeurs différentes, un peu comprimés. Cloisons fines, peu débordantes; on en compte 48 (4 cycles complets) dans les grands calices. 48 côtes égales et bien marquées. Diamètre des grands calices, 3 1/2 millim.; les calices de 2 millim. sont en grand nombre.

Gy-l'Evêque, Fontenoy (Yonne).

4. *Phyllocænia dubia*.

Pl. VII, fig. 3-4.

Polypier en cône renversé, à surface calicinale un peu convexe. Calices ronds, mais plus ordinairement ovales, allongés et déformés. Cloisons minces, nombreuses et souvent anastomosées, surtout dans les parties rétrécies des calices allongés. Côtes égales et bien développées. Le plateau conique est légèrement ondulé et couvert de stries fines. L'épithèque est tout-à-fait rudimentaire. On compte 48 cloisons (4 cycles complets) dans les plus grands calices.

La forme allongée et déformée des calices rapproche cette espèce des Favies; mais on n'y remarque pas de trace de fissiparité, et les cloisons ne nous ont jamais paru dentées.

Gy-l'Evêque.

Les Phyllocænies que nous venons de décrire sous les noms de Cotteau (Cottaldina) et Neocomiensis, sont probablement les mêmes que ceux qui sont cités par M. d'Orbigny, dans son Prodrome. Ce savant indique encore le fossile suivant :

5. *Phyllocænia Icaunensis*.

» Espèce voisine du P. Neocomiensis, mais à calices 4 fois plus grands. Chenay. » d'Orb. Prod. loc. cit.

GENRE XXIV. PENTACOENIA.

Pentacœnia, d'Orbigny, 1850.

Polypiers à calices circulaires, libres et quelquefois subpolygonaux, tant dans quelques cas ils sont rapprochés. Les jeunes calices se développent dans l'intervalle des anciens. Cinq cloisons principales seulement. Côtes visibles, mais rendues rudimentaires par le rapprochement des calices. Traverses bien développées, horizontales et simulant quelquefois des planchers.

1. *Pentacœnia elegantula*.

Pl. VII, fig. 6.-7.

Pentacœnia elegantula, d'Orbigny. Prod. 1850.

Polypier étalé, à surface supérieure centrale élevée. Calices très-rapprochés. Côtes alternativement grandes et petites; on en compte 20 par calice. Cloisons primaires et secondaires débordantes (1^{er} et 2^e cycle); les 10 petites (3^e cycle) sont à peine développées. Les traverses lamelleuses vont jusqu'au centre, s'y rencontrent et forment des espèces de planchers séparés par un intervalle d'environ 1/2 millim. Au centre des calices, on aperçoit une columelle rudimentaire peu élevée, mais très-large. Diamètre des calices, 2 millim.

Gy-l'Evêque. M. d'Orbigny cite encore Fontenoy.

2. *Pentacœnia Tombecki*.

Polypier étalé, à surface mamelonnée. Polypières assez rapprochés. Côtes tout-à-fait rudimentaires. Cinq grandes cloisons, parmi lesquelles 3 sont souvent plus développées que les

autres. Le 2^e cycle est rudimentaire. Diamètre des grands calices, 3 millim.

St-Dizier.

M. d'Orbigny cite encore deux espèces qui ne sont connues que par la largeur de leurs calices; ce sont :

3. *Pentacœnia pulchella*.

» Espèce dont les calices ont 4 millimètre de diamètre. Fontenoy. »

4. *Pentacœnia microtrema*.

» Espèce dont les calices ont 4 millimètre de diamètre. Fontenoy. d'Orb. Prod. t. II. p. 92. 1850.

Les genres *Cyatophora*, *Acanthocœnia*, *Stylina* et *Pentacœnia* ont entre eux de grands liens de parenté. Nous ne pensons pas avoir le droit de changer aujourd'hui les genres qui ont été établis par nos devanciers; mais nous croyons fermement que les *Acanthocœnies* et les *Pentacœnies* seront plus tard rangés parmi les *Stylines*, et qu'il en sera de même du genre *Cyatophora*, à l'exception de l'espèce de M. Michelin (*Cyatophora Richardi*), qui quittera les *Zoanthaires Apores* pour prendre place parmi les *Zoanthaires Tabulés*.

GENRE XXV. HOLOCOENIA.

Holocœnia, Edwards et Haime, British fossil Corals, p. 99. 1851.

Polypier polymorphe. Calices unis entre eux par les murailles ou les côtes qui se continuent sans interruption d'un calice à un autre. Rayons septo-costaux à bord presque horizontal. Colonne bien développée et styliforme.

MM. Edwards et Haime, dans leur ouvrage sur les Polypiers fossiles d'Angleterre (*British fossil corals*), en s'occupant du genre *Thamnastrea*, ont séparé de ce genre un fossile néocœmien nommé *Astrea micrantha* par Røemer, et ont créé pour lui le genre *Holocœnia* (loc. cit. p. 99, note 1^{re}), parce que ce fossile, tout en ayant l'aspect extérieur des Thamnastrées, s'en distingue par une columelle styloforme et surtout par des cloisons non dentées. Ce genre ne contenait donc qu'une seule espèce, quand, au mois de septembre 1856, dans la description des Polypiers Portlandiens que nous avons présentée à la Société Géologique de France, nous y avons ajouté trois espèces Portlandiennes que nous avons décrites sous les noms de *H. explanata*, *H. dendroïdea* et *H. arachnoïdes*. Nous y faisons encore rentrer aujourd'hui un fossile indiqué par M. d'Orbigny dans le Prodrôme, et qu'il a nommé *Centrastrœa collinaria*. Les échantillons de cette espèce, que nous devons à l'obligeance de M. Cotteau et qui ont été déterminés par M. d'Orbigny, sont dans un état si parfait de conservation qu'on ne peut, en examinant les calices, garder aucun doute sur l'intégrité des cloisons.

1. *Holocœnia micrantha*.

Astrea micrantha, Røemer, 1848.

Synastrea micrantha, d'Orbigny, 1850.

Thamnastrea micrantha, Edwards et Haime, 1850.

Holocœnia micrantha, Edwards et Haime, 1854-56.

- » Polypier gibbeux. Calices à fossette très-peu profonde, mais
- » distincte. Columelle arrondie, grosse et un peu saillante.
- » Trois cycles cloisonnaires, mais les cloisons tertiaires man-
- » quent dans deux des systèmes. Cloisons épaisses, serrées, peu
- » flexueuses, très-granulées latéralement, inégales. Les secon-

» daires diffèrent peu des primaires. Largeur des calices, 1 millimètre $1/2$.

» Groupe néocomien : département de l'Yonne; Berklinger. » Edwards et Haime, histoire nat. des Coral. t. II. p. 250. 1856

2. *Holocœnia collinaria*.

Pl. VII, fig. 9-10.

Centrastrœa collinaria, *C. microphylia*, *C. excavata*, d'Orbigny, Prodrôme, t. II, p. 93. 1850.

Polypier en lame étendue, assez mince, à surface plane ou garnie de petites élévations plus ou moins prononcées et arrondies. Calices très-rapprochés, superficiels, à fossette bien marquée, ronds, mais devenant souvent polygonaux par suite du resserrement des polypiérites, et présentant alors l'aspect des *Astrocœnies*. Cloisons bien développées, droites, confluentes. Columelle forte, ronde et styliforme. Les cloisons s'approchent très près de la columelle, mais ne s'y soudent pas (à leur partie supérieure du moins). Plateau inférieur recouvert d'une forte épithèque plissée. On compte 20 cloisons par calice, 10 grandes et 10 petites. Largeur des calices, 1 $1/2$ millim.

Gy-l'Evêque, Fontenoy, Chenay, Leugny, Venoy (Yonne).

Les espèces nommées *microphylia* et *excavata* par M. d'Orbigny, ne diffèrent de l'espèce *collinaria* que par la forme de l'ensemble de la colonie. Nous les avons donc réunies à cette dernière espèce, car nous n'avons trouvé aucune différence dans les calices, et la forme extérieure du polypier est ici un signe qui n'a aucune valeur, puisque sur le même échantillon on trouve les différentes formes réunies.

Genre XXVI. Dimorphocœnia.

Polypier en lame assez mince, polypiérites disposés en rangées concentriques autour d'un parent central. Plateau nu et costulé. Les cloisons sont entières et presque toutes rayonnent du centre à la circonférence. La columelle est nulle.

Ce genre correspond, dans la famille des Eusmiliens, au genre *Dimorphastrœa* des Astréens, mais il en diffère par ses cloisons non dentées et l'absence de toute columelle.

1. *Dimorphocœnia crassisepta.*

Pl. VIII, fig. 4.

Dimorphastrea crassisepta, d'Orbigny, Prod. loc. cit.

Polypier en lame assez mince. Calices superficiels, à fossette calicinale, profonde et oblongue. Cloisons très-épaisses, s'aminçant au centre, un peu inclinées d'abord, puis se terminant par un bord perpendiculaire. Le bord interne est quelquefois très-éloigné et quelquefois très-rapproché du bord interne des cloisons qui sont en face. Les rayons septo-costaux sont épais de 1 à 1 1/2 millim., à bord arrondi et horizontal et séparé par un intervalle d'un millimètre. Les traverses sont rares. Les cloisons sont entières, mais on remarque quelquefois à la partie supérieure des rayons septo-costaux, dans l'intervalle des calices, des ondulations qui simulent des dents. Le plateau est nu et couvert de grosses côtes (1 1/2 millim. d'épaisseur) chargées de granulations. Largeur du calice central, 25 millim. Les rangées sont séparées par un intervalle de 15 à 25 millim. On compte depuis 12 jusqu'à 32 cloisons par calice.

Gy-l'Evêque. M. d'Orbigny cite St-Dizier, Fontenoy, Cheney, Venoy.

(Famille des Astreides astréens, Edw. et H.)

GENRE XXVII. HELIASTROEA

Heliastroea, Edwards et Haime, Histoire nat. des Corall. t. II, p. 457. 1856.

Polypier en masse convexe et arrondie. Calices circulaires, libres entre eux et assez élevés. Côtes bien développées, fenestrées et unies par une énothèque abondante. Cloisons larges, débordantes et dentées surtout près de la columelle qui est spongieuse. Le bourgeonnement a lieu dans l'intervalle qui sépare les anciens calices. Le plateau est recouvert d'une épithèque fine, mais bien développée.

4. *Heliastroea neocomiensis*.

Pl. VIII, fig. 2.

Polypier en masse arrondie. Calices ronds et saillants. Cloisons larges, médiocrement minces et débordantes. Columelle spongieuse, peu développée et unie aux cloisons. Celles-ci sont régulièrement dentées et subégales. Côtes et énothèque bien développées. On compte 32 cloisons par calice, 16 grandes et 16 un peu moins développées. Les calices sont inégaux : les plus petits ont 3 millim. et les plus grands 6 à 7 millim. de diamètre.

Auxerre (Yonne).

GENRE XXVIII. ISASTROEA.

Isastroea, Edwards et Haime, 1851.

Polypier en masse polymorphe. Calices polygonaux et intimement soudés par leurs murailles qui restent simples dans toute la hauteur des polypières. Columelle rudimentaire ou nulle. Cloisons généralement minces et régulièrement dentées. Traverses bien développées. Plateau couvert d'une épithèque mince, mais complète et souvent plissée.

1. *Isastræa Eturbensis*.

Pl. VII, fig. 44.

Polypier en lames assez minces. Calices irréguliers et profonds, souvent comprimés. Columelle nulle. Cloisons minces, nombreuses, à dents très petites; on compte environ 42 cloisons alternativement grandes et petites. Plateau recouvert d'une forte épithèque plissée, mais qui, en quelques endroits, laisse voir des côtes fines et subdivisées. Diamètre des calices, 3 à 5 millim. Saint-Dizier.

2. *Isastræa Neocomiensis*.

Pl. VIII, fig. 3.

Polypier étalé. Calices assez réguliers et superficiels. Cloisons bien développées et inégales selon les ordres. Cloisons principales se réunissant au centre et y formant une fausse columelle; on en compte 36 (3 cycles complets et moitié du 4^{me}). Largeur des calices, 6 à 7 millim.

St-Dizier (Haute-Marne).

M. d'Orbigny cite cinq fossiles de l'étage néocomien de l'Yonne et de la Haute-Marne, qu'il indique sous le nom de genre *Prionastrea*, mais que MM. Edwards et Haime regardent comme étant des *Isastrées*. Ce sont :

3. *Isastrœa Tombecki*.

Prionastrea Tombeckiana, d'Orbigny, Prod. t. II, p. 93. 1850.

Isastrœa? Tombeckana, Edwards et Haime, Pol. foss. des terr. Paléoz. p. 104.

» Espèce à cellules de 4 à 5 millimètres de diamètre, les cloisons
» épaisses près du centre. France, St-Dizier. » d'Orb. loc. cit.

4. *Isastrœa? gracilis*.

Prionastrea gracilis, d'Orbigny, loc. cit.

Isastrœa? gracilis, Edwards et Haime, loc. cit.

» Espèce dont les cellules sont inégales, de la même taille
» que chez la précédente espèce, mais dont les cloisons minces
» ne sont pas épaisses au centre. Fr. Fontenoy (Yonne). »
d'Orb. loc. cit.

5. *Isastrœa? Icaunensis*.

Prionastrea Icaunensis, d'Orbigny, loc. cit.

Isastrœa? Icaunensis, Edwards et Haime, loc. cit.

« Espèce à calices larges de 8 millimètres, peu excavés, à
« cloisons distinctes. Cheney. » D'Orbigny, loc. cit.

6. *Isastrœa? infundibulum*.

Prionastrea infundibulum, d'Orbigny, loc. cit. p. 93.

Prionastrea subinfundibulum, d'Orbigny, loc. cit. p. 127.

(Errata).

Isastrœa? infundibulum, Edwards et Haime, loc. cit.

« Espèce à calices de la même largeur, mais très-profonds
« et à cloisons plus étroites. Cheney. » d'Orb. loc. cit.

7. *Isastrœa? mutabilis.*

Prionastrea mutabilis, d'Orbigny, loc. cit.

Isastrœa? mutabilis, Edwards et Haime, loc. cit.

« Espèce dont les calices irréguliers de taille et de forme ont
« jusqu'à 15 millim. de diamètre. Cheney, d'Orb, loc. cit.

GENRE XXIX. THAMNASTROEA.

Thamnastrea, Lesauvage, 1832.

Polypier en masse polymorphe. Polypierites unis par les côtes ou par les murailles; celles-ci sont entièrement cachées par les rayons septo-costaux confluent. Calices superficiels à columelle papilleuse peu développée. Cloisons assez régulièrement dentées et horizontales. Traverses rudimentaires. Bourgeonnement submarginal.

Ce genre, tel qu'il a été définitivement établi par MM. Edwards et Haime (*Polyp. foss. des terr. Palæoz.* p. 108, 1851), comprend les genres *Agaricia* (pars) et *Astrea* (pars), Goldfuss, 1826; *Siderastrea* (pars), Blainville, 1830; *Thamnastrea* et *Synastrea*, Edwards et Haime, 1848; *Dactylocœnia*, *Centrastrea* (pars), *Polyphyllastrea?* (pars), d'Orbigny, 1849.

1. *Thamnastœa Lennisi.*

Astrea Lennisii Rœmer, 1840.

Synastrea Lennisii, Edwards et Haime, 1850.

Thamnastœa Lennisii, id. id. 1851.

Thamnastœa Lennisii, id. id. 1856.

« Polypier en forme de beignet. Calices à fossette assez bien
« marquée, mais très-peu profonde. Un, deux ou trois tuber-

« cules columellaires très-petits. Cloisons subégales, serrées,
 « toutes fortement geniculées, très-dentelées, médiocrement
 « épaisses, au nombre de 20 à 26. » Edw. et Haim, loc. cit.
 Berklinger; département de l'Yonne.

2. *Thamnastrœa grandiflora.*

Pl. IX, fig. 1.

Polypier étalé, peu épais. Cloisons minces, écartées et finement dentées. Calices peu profonds et larges. Columelle nulle. Plateau largement costulé. 48 à 56 cloisons par calice. Epaisseur du polypier, 10 à 14 millim. Diamètre des calices, 15 à 20 millim.

St-Dizier.

3. *Thamnastrœa Cotteaui.*

Pl. IX, fig. 2.

Polypier en lames peu épaisses. Calices superficiels. Columelle papilleuse. Cloisons épaisses, généralement dirigées dans le même sens et assez fortement dentées. De 16 à 20 cloisons par calice. Plateau bien costulé. Diamètre des calices 8 à 10 millim.

Gy-l'Evêque (Yonne).

4. *Thamnastrœa Eturbensis.*

Polypier peu épais, pédiculé dans le jeune âge. Calices peu profonds et assez serrés. Columelle rudimentaire. Cloisons peu épaisses, serrées et finement dentées. Traverses bien développées et nombreuses. Plateau finement radié. Epithèque

rudimentaire. On compte environ 28 cloisons par calice. Diamètre des calices, 5 à 8 millim.

Saint-Dizier.

5. *Thamnastrœa pediculata*.

Pl. IX, fig. 6-7.

Polypier élevé, supporté par un pédoncule épais. Calices superficiels. Columelle papilleuse. Cloisons larges et fortement dentées. Plateau couvert de côtes rondes, granuleuses et épaissies au bord de la surface calicinale. On compte 24 cloisons par calice. Traverses bien développées. Diamètre des calices, 8 millim. Hauteur du polypier, 25 millim., épaisseur du pédoncule, 18 millim.

Saint-Dizier.

6. *Thamnastrœa lamellosa*.

Polypier en lames très-minces et superposées. Calices superficiels à fossette bien marquée et écartée. Rayons septo-costaux également épais, peu flexueux. Traverses rudimentaires. Cloisons minces, souvent anastomosées et présentant au lieu de dents des lobes arrondis. Columelle petite et isolée. De 18 à 28 cloisons par calice ; ceux-ci ont un diamètre qui varie entre 3 et 4 millim.

Gy-l'Evêque (Yonne).

7. *Thamnastrœa frondescens*.

Pl. IX, fig. 3-4.

Synastrea frondescens, d'Orbigny, Prod. loc. cit.

Polypier en grandes frondes, à plateau ondulé et couvert

d'une épithèque mince qui laisse voir des stries fines et simples. Calices ronds et élevés en légers bourrelets au-dessus de la surface. Columelle petite, ponctiforme. Cloisons très-flexueuses, fortement dentées. Rayons septo-costaux très-contournés et formant une surface chicoracée. Traverses bien développées. 14 à 18 cloisons par calices. Diamètre des calices, 2 à 3 millimètres.

Gy-l'Evêque (Yonne).

8. *Thamnastrœa punctata*.

Pl. X, fig. 1-2.

Polypier étalé, en masse un peu arrondie. Calices tout-à-fait superficiels. Columelle très-forte et très-épaisse, occupant environ le tiers du diamètre des calices; les cloisons principales viennent s'y souder; elles sont divisées en 6 faisceaux de 3 cloisons chacune, et entre lesquelles on aperçoit 2 ou 3 cloisons rudimentaires, qui se soudent aux grandes cloisons. Diamètre des calices, 2 millim.

Gy-l'Evêque (Yonne), Saint-Dizier (Haute-Marne).

9. *Thamnastrœa digitata*.

Pl. IX, fig. 8-9.

Polypier dendroïde à tige de la grosseur du doigt et un peu aplatie. Calices ronds, petits, superficiels. Columelle assez bien développée, ronde et isolée. Cloisons épaisses, larges, garnies de dents relativement grosses. Fossette calicinale bien marquée. 10 grandes cloisons; 10 petites. Largeur des calices, 4 à 4 1/2 millim.

Saint-Dizier.

10. *Thamnastrœa mœandra*.

Pl. IX, fig. 5.

Synastrea mœandra, d'Orbigny, Prod. loc. cit.

Polypier en forme de toupie, à surface calicinale bombée. Calices réguliers, superficiels. Columelle papilleuse bien développée et large. Cloisons assez épaisses et bien séparées. Traverses rudimentaires. On compte de 18 à 24 cloisons par calice. Ceux-ci ont de 5 à 6 millim. de diamètre; ils sont disposés en cercles concentriques par suite du bourgeonnement qui a lieu à la circonférence. Cette espèce et le fossile suivant devraient peut-être être placés parmi les Dimorphastrées, mais on n'y remarque pas de parent central plus développé que les autres calices.

Gy-l'Evêque.

11. *Thamnastrœa stricta*.

Polypier en forme de beignet. Calices serrés, peu profonds, subpolygonaux. Columelle papilleuse. Cloisons assez fines, serrées, contournées et anastomosées. Calices disposés selon des lignes à peu près concentriques. Plateau couvert d'une épithèque pelliculaire. 28 à 32 cloisons presque égales. Largeur des calices, 5 à 7 millimètres.

Gy-l'Evêque.

M. d'Orbigny cite encore dans son Prodrome les fossiles suivants, que MM. Edwards et Haime considèrent comme des Thamnastrées.

12. *Thamnastrœa Tombecki*.

Synastrea Tombeckiana. d'Orbigny, Prod. t. II, p. 93.

Thamnastroëa Tombeckana, Edwards et Haime, Poly. des Terr. Palæoz. p. 112, 1851.

« Espèce dont les cellules sont en diamètre d'un tiers plus
 » petites que chez le S. (*Thamnastroëa*) *Lennisii*, mais plus
 » grandes que chez le S. (*Holocœnia*) *micrantha*, Rœmer. Fr.
 » Saint-Dizier. » d'Orbigny, loc. cit.

13. *Thamnastroëa undulata*.

Synastrea undulata, d'Orbigny, loc. cit.

Thamnastroëa undulata, Edwards et Haime, loc. cit.

« Espèce en coupe ovale, ondulée sur les bords, à surface
 » supérieure plane; calices excavés, larges de 7 millim., à
 » cloisons très-étroites. Fontenoy. » D'Orb. loc. cit.

14. *Thamnastroëa bellula*.

Synastrea bellula, d'Orbigny, loc. cit.

Thamnastroëa bellula, Edwards et Haime, loc. cit.

« Magnifique espèce en toupie, plane en dessus, à calices de
 » 8 millim. de diamètre, saillants tout autour, à cloisons
 » alternes inégales. Fontenoy. » D'Orb. loc. cit.

15. *Thamnastroëa Neocomiensis*.

Synastrea neocomiensis, d'Orbigny, loc. cit.

Thamnastroëa neocomiensis, Edwards et Haime, loc. cit.

« Espèce dont l'ensemble est en coupe régulière, convexe en
 » dessus; calices voisins de la précédente, mais avec des
 » cloisons un peu plus grosses. Fontenoy, Leugny, Cheney,
 » Lignorelles. » d'Orb. loc. cit.

16. *Thamnastroëa Icaunensis*.

Synastrea Icaunensis, d'Orbigny, loc. cit.

Thamnastroëa Icaunensis, Edwards et Haime, loc. cit.

« Espèce en toupie, convexe en dessus, à calices de 9 à
» 40 millim., superficiels, à cloisons grosses, fortement cré-
» nelées. Fontenoy. » D'Orb. loc. cit.

GENRE XXX. DIMORPHASTROËA.

Dimorphastrea, d'Orbigny, 1850.

Polypier en masse astréiforme. Plateau nu et costulé. Calices disposés en rangées concentriques autour d'un parent central plus grand que les autres calices. Murailles indistinctes et cachées par des rayons septo-costaux bien développés, confluent et tous dirigés du centre à la circonférence. Collumelle papilleuse, peu développée.

1. *Dimorphastrœa grandiflora*.

Pl. X, fig. 3-4-5.

Dimorphastrea grandiflora, d'Orbigny, Prod. t. II, p. 93.

Polypier en forme de beignet. Calice central très-large et atteignant jusqu'à 28 millim. de diamètre. On y compte 78 cloisons; six d'entre elles vont jusqu'au centre sans s'unir avec les voisines, mais toutes les autres, qui sont comprises entre les six cloisons principales, sont inégales et les plus petites s'unissent aux cloisons qui les ont immédiatement précédées. On compte de 42 à 48 cloisons dans les petits calices. Le premier cercle, formé par ceux-ci autour du parent central, se compose de 40 calices. Diamètre des petits calices, 6 à 7 millim. Une longueur de 3 millim. renferme 5 cloisons; elles sont d'égale épaisseur et régulièrement dentées.

Saint-Dizier.

2. *Dimorphastræa alternata*.

Dimorphastrea alternata, d'Orbigny, loc. cit.

« Espèce voisine de la précédente (*D. Crassipta*, d'Orbigny, « voyez *Dimorphocœnia crassisepta*, E. de From.), mais avec des « cloisons alternes, une grosse et une petite, et avec des calices « plus petits. Fontenoy, Cheney, Leugny (Yonne). » d'Orb. loc. cit.

3. *Dimorphastræa bellula*.

Pl. X, fig. 8-9-10.

Dimorphastrea bellula, d'Orbigny, loc. cit.

Polypier en forme de toupie ou de beignet. Surface calicinale bombée. Calice central superficiel, large de 40 millim. et renfermant 32 cloisons, généralement libres et subégales. Petits calices très-rapprochés et larges de 4 millim.; on en compte 40 dans la première rangée concentrique; ils renferment de 18 à 20 cloisons assez minces et régulièrement dentées. Le plateau est strié et les stries vont en s'épaississant à mesure qu'elles se rapprochent du bord de la circonférence.

Gy-l'Evêque, Leugny (Yonne), Saint-Dizier.

4. *Dimorphastræa excelsa*.

Polypier pédonculé très-élevé, à surface calicinale bombée et à bord renversé comme un champignon. Calice central, élevé et large de 20 millim. On y compte environ 80 cloisons subégales. Les petits calices sont assez écartés, larges de 6 à 8 millim. et renfermant 24 cloisons presque égales. La columelle est papilleuse.

Saint-Dizier.

5. *Dimorphastrœa explanata*.

Pl. X, fig. 6-7.

Polypier pédiculé, s'accroissant très-vite en largeur, mais restant généralement très-mince. Surface calicinale tout-à-fait plane. Calice central superficiel, large de 42 à 43 millim. et contenant 42 cloisons très-flexueuses. Les petits calices ont de 7 à 8 millim. de diamètre. Le premier cercle est composé de 8 calices qui renferment de 20 à 26 cloisons très-flexueuses quoique dirigées du centre à la circonférence. Columelle papilleuse bien développée. Hauteur du polypier, 20 millim. ; épaisseur du pédicule, 45 à 48 millim.

Saint-Dizier.

7. *Dimorphastrœa excavata*.

Dimorphastrea excavata, d'Orbigny, loc. cit.

Polypier en cornet très-évasé. Calice central situé à la partie médiane et profonde. Cloisons minces, serrées, finement et régulièrement dentées. Petits calices peu distincts au milieu des cloisons rayonnantes ; ils sont disposés en rangées affectant la forme d'un sillon circulaire. On compte généralement 24 cloisons par calice ; leur diamètre varie depuis 3 jusqu'à 5 millim. Le plateau est nu et finement strié.

Gy-l'Evêque, Saint-Dizier.

(Famille des Fungides, Edwards et Haime).

GENRE XXXI. POLYPHYLLOSERIS.

Polypier en lames épaisses ou en masse arrondie. Calices élevés en dômes au-dessus de la surface du polypier. Cloisons

nombreuses, dentelées, anastomosées, et réunies par de nombreuses synaptiques. Plateau recouvert d'une forte épithèque généralement plissée et qui, enlevée, laisse voir des côtes fines et nombreuses.

Ce genre, que nous avons créé pour deux fossiles de l'étage Néocomien de l'Yonne, comprend probablement les deux espèces que M. d'Orbigny indique dans son Prodrôme sous les noms de *Polyphyllastrea Icaunensis* et *convexa*. Les fossiles que nous possédons paraissent bien être les mêmes que ceux de M. d'Orbigny, mais comme dans les nôtres la présence des synaptiques est incontestable, nous avons dû les rapporter à la famille des Fungides à plateau imperforé et changer la terminaison du nom de genre pour éviter toute erreur.

1. *Polyphylloseris Icaunensis*.

Polyphyllastrea Icaunensis? d'Orbigny, Prod. t. II, p. 94?

Polypier en grandes frondes épaisses. Calices en forme de dômes séparés par des dépressions plus ou moins profondes. Columelle nulle. Cloisons fines, nombreuses, anastomosées au nombre environ de 60 par calice. Elles sont très-fortement dentelées et passent souvent d'un calice à un autre. Plateau imperforé couvert de stries fines, généralement cachées par une épithèque pelliculaire légèrement plissée. Diamètre des calices, 6 millim.

Gy-l'Evêque.

2. *Polyphylloseris convexa*.

Pl. X, fig. 11-12-13.

Polyphyllastrea convexa? d'Orbigny, loc. cit.

Polypier en masse arrondie, subhémisphérique. Calices moins

saillants, mais plus larges que dans l'espèce précédente. Colonne nulle. Fossette calicinale bien marquée et profonde. Cloisons fines, nombreuses, très-régulièrement dentées. Les dépressions qui existent entre les calices sont peu marquées. On compte environ 76 cloisons par calice; elles sont alternativement grosses et petites. Plateau couvert d'une épithèque épaisse et fortement plissée concentriquement. Largeur des calices, 7 à 8 millim.

Gy-l'Evêque (Yonne).

E. DE FROMENTEL.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE I.

Dasmia Neocomiensis.

Fig. 1. Individu vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 2. Son calice grossi d'un tiers.

Cyclolites Eturbensis.

Fig. 3. Individu vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 4. Son calice, grandeur naturelle.

Trochoseris poculum.

Fig. 5. Individu vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 6. Son calice.

Trochoseris clavus.

Fig. 7. Individu, grandeur naturelle.

Trochoseris Eturbensis.

Fig. 8. Individu, grandeur naturelle.

Trochoseris Tombecki.

Fig. 9. Individu vu de profil, grandeur naturelle.

Eig. 10. Son calice.

Trochoseris sinuosa.

Fig. 11. Individu vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 12. Son calice.

Trochoseris sessilis.

Fig. 13. Individu vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 14. Son calice.

Trochoseris tenui-lamellosa.

Fig. 15. Individu vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 16. Son calice.

PLANCHE II.

Stylosmilia Neocomiensis.

Fig. 1. Quelques polypiérites vus de profil, grandeur naturelle.

Fig. 2. Un calice grossi.

Stylosmilia gracilis.

Fig. 3. Une masse de polypiérites vus de profil, grandeur naturelle.

Fig. 4. Calices grossis.

Calamophyllia compressa.

Fig. 5. Polypiérites vus de profil, grandeur naturelle.

Thecosmilia neocomiensis.

Fig. 6. Groupe vu de profil, grandeur naturelle.

Baryphyllia gregaria.

Fig. 7. Groupe vu de profil, grandeur naturelle.

Baryphyllia dubia.

Fig. 8. Groupe vu de profil, grandeur naturelle.

PLANCHE III.

Baryphyllia Haimeii.

Fig. 1. Groupe, grandeur naturelle.

Cladophyllia Clemencia.

Fig. 2. Groupe, grandeur naturelle.

Fig. 3. Calice grossi, dans lequel on remarque une cloison plus développée que les autres.

Eugyra Cotteaui.

Fig. 4. Colonie vue de profil, grandeur naturelle.

Fig. 5. Vallées grossies. Les cloisons ne présentent pas dans cette figure un bord assez tranchant.

Engyra Neocomiensis.

Fig. 6. Colonie vue de profil, grandeur naturelle.

Fig. 7. Vallées grossies.

Latimœandra flosculus.

Fig. 8. Polypier vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 9. Surface calicinale, grandeur naturelle.

Favia conferta.

Fig. 10. Polypier vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 11. Surface calicinale, grandeur naturelle.

PLANCHE IV.

Latimœandra circularis.

Fig. 1. Polypier vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 2. Portion de la surface calicinale.

Favia plana.

Fig. 3. Polypier vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 3. Portion de la surface calicinale.

Oroseris explanata.

Fig. 5. Portion du polypier vue de profil, grandeur naturelle.

Fig. 6. Portion de la surface calicinale grossie.

Favia hemispherica.

Fig. 7. Polypier vu de profil, grandeur naturelle.

PLANCHE V.

Favia turbinata.

Fig. 1. Polypier vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 2. Sa surface calicinale.

Stylangia Neocomiensis.

Fig. 3. Surface composée de plusieurs rameaux soudés ensemble, mais reconnaissables par la direction des lignes de calices.

Fig. 4. Rameaux anastomosés et garnis latéralement de leurs calices.

Fig. 5. Surface calicinale grossie.

Diplocœnia mirabilis.

Fig. 6. Polypier vu par la surface supérieure, grandeur naturelle.

Fig. 7. Son plateau et son pédicule, grandeur naturelle.

Fig. 8. Surface calicinale grossie.

Cyatophora excavata.

Fig. 9. Polypier vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 10. Calices grossis.

Cyatophora Neocomiensis.

Fig. 11. Polypier de grandeur naturelle.

Fig. 12. Calices grossis.

PLANCHE VI.

Astrocœnia magnifica.

Fig. 1. Surface calicinale, grandeur naturelle.

Fig. 2. Une portion grossie.

Astrocœnia regularis.

Fig. 3. Surface calicinale, grandeur naturelle.

Fig. 4. Une portion grossie.

Astrocænia subornata.

Fig. 5. Polypier vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 6. Portion de la surface calicinale grossie.

Astrocænia compressa.

Fig. 7. Polypier vu de grandeur naturelle

Fig. 8. Portion de la surface calicinale grossie.

Phyllocænia varians.

Fig. 9. Polypier vu de grandeur naturelle.

Fig. 10. Portion de la surface calicinale grossie.

PLANCHE VII.

Phyllocænia Cotteawi.

Fig. 1. Polypier vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 2. Portion de la surface grossie.

Phyllocænia dubia.

Fig. 3. Polypier vu de profil, grandeur naturelle.

Fig. 4. Portion de la surface grossie.

Phyllocænia Neocomiensis.

Fig. 5. Surface calicinale, grandeur naturelle.

Pentacænia elegantula.

Fig. 6. Polypier vu de profil, grandeur naturelle,

Fig. 7. Portion de la surface grossie.

Holocænia collinaria.

Fig. 8. Portion du polypier vu de profil, grandeur naturelle, et présentant des monticules et des surfaces planes.

Fig. 9. Calices grossis. Quelques calices polygonaux par suite du resserrement des polypiérites. Les cloisons dans cette figure ne sont pas assez nettement séparées.

Isastræa Eturbensis.

Fig. 10. Portion du polypier vue de profil, grandeur naturelle.

Fig. 41 Quelques calices grossis.

PLANCHE VIII.

Dimorphocœnia crassisepia.

Fig. 1. Surface calicinale, grandeur naturelle.

Heliastrea Neocomiensis.

Fig. 2. Polypier vu de grandeur naturelle.

Isastrœa Neocomiensis.

Fig. 3. Surface calicinale, grandeur naturelle.

Fig. 4. Quelques calices grossis.

PLANCHE IX.

Tamnastrœa grandiflora.

Fig. 1. Surface calicinale d'un jeune polypier, grandeur naturelle.

Tamnastrœa Cotteaui.

Fig. 2. Surface calicinale, grandeur naturelle.

Tamnastrœa frondescens.

Fig. 3. Portion d'une fronde de polypier, vue de profil, grandeur naturelle.

Fig. 4. Portion de la surface calicinale un peu grossie. Dans cette figure les calices ne sont pas assez élevés et les rayons spectro-costaux trop peu contournés.

Tamnastrœa mœandra.

Fig. 5. Polypier vu de profil, grandeur naturelle.

Tamnastrœa pediculata.

Fig. 6. Polypier vu de profil, grandeur naturelle.

TABLE ALPHABETIQUE

DES

POLYPIERS NÉOCOMIENS.

		Pages.
<i>Acanthocœnia Rathieri</i>	d'Orb.	43
<i>Astrocœnia magna</i>	E. de From.	45
— <i>compressa</i>	id.	45
— <i>excavata</i>	id.	46
— <i>subornata</i>	id.	46
— <i>Cotteani</i>	id.	46
— <i>regularis</i>	id.	47
— <i>minima</i>	id.	47
— <i>Cornuelli</i>	d'Orb.	47
<i>Baryphyllia gregaria</i>	E. de From.	27
— <i>dubia</i>	id.	27
— <i>Haimei</i>	id.	28
— <i>minima</i>	id.	28
<i>Brachycyatus Orbignyianus</i>	Edw. et H.	15
<i>Calamophyllia compressa</i>	d'Orb.	25
<i>Cladophyllia Clemencia</i>	E. de From.	29
— <i>nana</i>	Edw. et H.	29
<i>Cyathophora excavata</i>	E. de From.	41
— <i>Icaunensis</i>	id.	42
— <i>neocomiensis</i>	id.	41
— <i>antiqua</i>	id.	42
<i>Cyclolites Eturbensis</i>	id.	17
<i>Cyclolites neocomiensis</i>	Edw. et H.	17
<i>Dasmia neocomiensis</i>	E. de From.	14
<i>Dimorphastrœa grandiflora</i>	d'Orb.	65
— <i>alternata</i>	id.	66
— <i>bellula</i>	id.	66
— <i>excelsa</i>	E. de From.	66

Pages.			Pages.
— explanata	id.		67
— excavata	d'Orb.		67
Dimorphocœnia crassisepta	E. de Fr.		55
Diplocœnia mirabilis	id.		39
Enallohelia Rathieri	d'Orb.		22
— gracilis	id.		22
Eugyra Cotteaui	E. de From.		30
— neocomiensis	id.		31
Favia plana	id.		35
— hemispherica	id.		35
— turbinata	id.		36
— conferta	id.		36
— regularis	Edw. et H.		37
— inœqualis	id.		37
Favia ornata	id.		37
Heliastrea neocomiensis	E. de Fr.		56
Holocœnia micrantha	Edw. et H.		53
— collinaria	E. de From.		54
Isastrœa Eturbensis	id.		57
— Neocomiensis	id.		57
— Tombecki (Tombeckana)	E. et H.		58
— gracilis	id.		58
— Icaunensis	id.		58
— mutabilis	id.		59
— infundibulum	id.		58
Latimœandra Celina	E. de From.		32
— circularis	id.		32
— flosculus	id.		32
Montlivaultia explanata	Edw. et H.		46
— Icaunensis	d'Orb.		17
Orosieris explanata	E. de From.		33
— neocomiensis?	Edw. et H.		34
— regularis	E. de From.		34
Pentacœnia elegantula	d'Orb.		51
— Tombecki	E. de From.		51
— pulchella	d'Orb.		52

		Pages.
microtrema	id.	52
Phyllocœnia varians	E. de From.	48
— Cotteau (Cottaldina)	d'Orb.	49
— neocomiensis	id.	49
— dubia	E. de From.	50
— Icaunensis	d'Orb.	50
Polyphylloseris convexa	E. de From.	68
— Icaunensis	id.	68
Stylangia neocomiensis	id.	38
Stilina Neptuni?	Edw. et H.	44
— elegans?	id.	44
Stylosmilia neocomiensis	E. de Fro.	23
— gracilis	id.	23
— Cotteau (Cottaldina)	d'Orb.	24
— organizans	id.	24
— brevis	id.	24
Synhelia Meyeri	Edw. et H.	21
Thamnastrea Lennisi	id.	59
— grandiflora	E. de From.	60
— Cotteau	id.	60
— Eturbensis	id.	60
— pediculata	id.	61
— lamellosa	id.	61
— frondescens	Edw. et H.	61
— punctata	E. de From.	62
— digitata	id.	62
— mœandra	Edw. et H.	63
— stricta	E. de From.	63
— Tombecki (Tombeckna) Ed. et H.		63
— undulata	id.	64
— neocomiensis	id.	64
— bellula	id.	64
— Icaunensis	id.	64
Thecosmilia neocomiensis	E. de Fr.	26
Trochoseris poculum	id.	18
— clayus	id.	18

		Pages.
— Eturbensis	id.	19
— Tombecki	id.	19
— sinuosa	id.	20
— sessilis	id.	20
— tenuilamellosa	id.	20

DE L'UNION.

SEANCES PUBLIQUES TENUES A AVALLON ET A VALENTIGNEY — 1897

SEANCE TENUE A AVALLON LE MARDI 26 JUIN 1897.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON CHAILLOU DES BARRÉS.

La séance est ouverte à une heure, dans la grande salle de la mairie d'Avallon. M. le baron Chaillou des Barres occupe le fauteuil de la présidence. A sa droite est placé M. l'abbé Crosnier, grand-vicaire de Mgr l'évêque de Nevers, à sa gauche s'assied M. le Maire de la ville d'Avallon. Autour du bureau prennent place : le Président du tribunal civil, le Curé de la ville, M. Borne, ancien ingénieur de la marine, M. Duval, M. Chérot, E. Châtelet, Loria et Petit-Sigault. Un grand nombre d'assistants à la séance. Plusieurs dames prennent place sur des banquettes disposées en face du Bureau.

M. le Président donne lecture de l'ordre du jour. En voici le contenu :

- 1^o Discours de M. Heitot, ancien sous-préfet d'Avallon.
- 2^o Discours de M. le Président baron Chaillou des Barres.
- 3^o Géographie physique de l'Avallonnais, par M. Moreau.
- 4^o Avallon au vi^e siècle et Saint-Germain de Paris, par M. l'abbé Roguet.
- 5^o L'Avallonnais aux xii^e et xiii^e siècles, par M. Quenard.