

Compte rendu de la situation et des travaux de la Société d'émulation de Montbéliard...

Société d'émulation de Montbéliard. Auteur du texte. Compte rendu de la situation et des travaux de la Société d'émulation de Montbéliard.... 1859-05-01.

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 ou dans le cadre d'une publication académique ou scientifique est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source des contenus telle que précisée ci-après : « Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France » ou « Source gallica.bnf.fr / BnF ».

- 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 ou toute autre réutilisation des contenus générant directement des revenus : publication vendue (à l'exception des ouvrages académiques ou scientifiques), une exposition, une production audiovisuelle, un service ou un produit payant, un support à vocation promotionnelle etc.

[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 utilisation.commerciale@bnf.fr.

COMPTE-RENDU
DE
LA SITUATION ET DES TRAVAUX
DE LA
SOCIÉTÉ D'ÉMULATION
DE
MONTBÉLIARD,
DE MAI 1859 A MAI 1860.



MONTBÉLIARD,
IMPRIMERIE ET LITH. DE HENRI BARBIER.
1860.

BUREAU

DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DE MONTBÉLIARD.

MM. R. CUVIER (O. ✻), ancien inspecteur ecclésiastique,
Président d'honneur.

A. SAHLER (✻), pasteur à Montbéliard, *Président.*

WETZEL, pasteur à Charmont, *Vice-Président.*

JORDAN, professeur à Montbéliard, *Secrétaire-général.*

J. BEURNIER, D. M. à Montbéliard, *Secrétaire-adjoint.*

MOREL, professeur à Montbéliard, *Trésorier.*

Dans toutes les publications de la Société, les opinions énoncées par les auteurs restent entièrement à leur responsabilité.

(Note du Bureau).

SUR LES
RAYONNÉS
DES TERRAINS JURASSIQUES SUPÉRIEURS
DES ENVIRONS DE MONTBÉLIARD,

PAR A. ETALLON.

Présenté à la Séance de la Société d'Emulation de Montbéliard
du 3 Mai 1860.

Comparés aux autres espèces d'animaux, les Rayonnés sont d'une aussi grande utilité que ceux-ci dans la reconnaissance des couches terrestres, comme dans la recherche des lois de la succession des êtres. Leur étude offre tout autant d'attrait, et peut-être même davantage, par les rapports intimes qui ont dû les lier au milieu où ils ont vécu. D'une organisation de plus en plus simple, ils n'ont pu vivre que dans des circonstances spéciales; ils ne se sont pas écartés des stations qui les avaient vus naître; ils ont eu alors une époque particulière d'existence au-delà ou en-deçà de laquelle la forme propre dont ils avaient été revêtus, a pu ou dû être complètement anéantie; ceci n'implique pas nécessairement une succession à une forme différente.

Ces organismes si simples, probablement si sujets à variation au centre de la diversité des causes dont l'influence est certaine et importante, appartiennent-ils réellement à des espèces distinctes quand on rencontre des formes peu éloignées ou très-voisines? Il faut y joindre les circonstances de gisement, des hauteurs identiques ou différentes, des couches de même époque continues ou situées à de longues distances, la nature du dépôt... Ou bien faut-il y voir de simples variétés se perpétuant alors avec un caractère qui s'est trouvé choisi naturellement, et qui s'est constitué en signe nettement

distinct de reconnaissance. Plus qu'ailleurs peut-être, les terrains jurassiques supérieurs présentent des raisons d'être à ces indécisions, à ces probabilités érigées en faits certains, qui souvent amènent à la science des obstacles insurmontables, mais que l'on ne peut négliger sans voir rejeter à d'autres époques les progrès de celle-ci. Pour les Rayonnés en particulier, leur étude terminée laisse encore plus d'un doute, et il est bien des cas où il faudrait se taire, n'était la nécessité de ne pas laisser perdre les matériaux qui doivent servir à leur histoire.

Dans les diverses assises dont nous aurons ici à signaler la succession, il n'en est guère qui ne renferment quelques débris d'animaux, en particulier de Mollusques; ceux-ci peuvent se montrer plus ou moins abondants, mais ils ont en général, modifiés ou non, ou même nouveaux, sans interruption bien grande, suivi le dépôt des couches. Les Rayonnés, au contraire, ont eu des apparitions dans les intervalles desquelles rien ne vient constater leur existence, et si la station leur est favorable, c'est pour eux une nécessité de prendre un énorme développement; quels que soient du reste leur nombre et leur organisation, leur présence rend toujours remarquable l'époque où ils ont vécu. Le Lias, en ne sortant pas toutefois, comme dans les exemples suivants, des limites actuelles de la chaîne du Jura, le Lias, dis-je, en renferme à peine quelques traces; plus abondants à certains niveaux dans les diverses assises des terrains jurassiques inférieurs, ils acquièrent leur maximum de développement au commencement du dépôt des terrains supérieurs; plus haut, il n'y a plus que des stations assez nombreuses, mais d'une pauvreté presque toujours générale.

Nous avons constaté la présence de leurs stations dans plusieurs points de la chaîne du Jura; nous avons cherché à les faire connaître avec les détails qui sont arrivés à notre connaissance; nous avons même cru y distinguer quelques lois dans l'ordre de succession, comme dans les rapports avec la nature des couches au sein desquelles ces animaux sont enfouis. L'étude de ces stations aux environs de Montbéliard ne pouvait donc que nous être agréable, en même temps qu'elle nous offrait d'utiles et excellents matériaux pour des études comparatives avec le reste de la chaîne, et principalement le Jura bernois qui en est si rapproché. M. Contejean qui vient de publier le résultat de ses longues et

persévérantes recherches sur le Kimméridien de cette partie du département du Doubs, a bien voulu nous confier de sa collection ce qui a rapport aux Rayonnés. Peu abondants dans cette région, ils auront peut-être échappé à ses consciencieuses investigations, ou devant leur mauvais état de conservation, il les aura négligés pour donner toute son attention aux Mollusques qui ont pris là un si remarquable développement. Nous avons donc à regretter de nombreuses lacunes bien évidentes ; nous avons cherché à en combler quelques-unes par l'étude des lieux et l'examen des collections du Musée de Montbéliard ; mais la grande majorité de nos matériaux, nous les devons à M. Contejean, que nous prions ici d'agréer tous nos remerciements.

En entreprenant de décrire les Rayonnés de la région de Montbéliard, c'était presque un devoir pour nous de suivre la marche indiquée sur les lieux par l'auteur de *l'Etude de l'étage Kimméridien*. Nous n'aurions pas manqué de le faire, si des observations antérieures dans des régions voisines, ne nous avaient pas conduit à une distribution un peu différente de la succession des couches. Nous avons pu vérifier l'exactitude des observations de M. Contejean, et si nous croyons pouvoir adopter des divisions qui ne sont pas identiquement les mêmes, nous devons en donner les raisons, que nous ne présentons, du reste, que comme l'expression d'une opinion tout à fait personnelle.

J. Thurmann avait depuis longtemps appelé *Portlandien* toutes les assises supérieures à l'étage corallien ; il n'a jamais indiqué qu'avec doute le synchronisme de ces derniers représentants de la série des terrains dans le Jura avec les couches correspondantes d'Angleterre, et il ne s'en est servi que comme moyen de s'entendre. En adoptant les mêmes limites, et en remplaçant le mot *Portlandien* par celui de *Kimméridien*, M. Contejean n'est pas plus dans le vrai que son prédécesseur, en ce sens que ce nom serait un indice de parallélisme avec toutes les assises qui sont supérieures au *Coralrag*. Ce mot a trop d'extension, quoique cependant il semble y avoir plus de raisons de l'adopter que le premier. Personne ne nie que l'*Upper calcareous-grit* doit avoir son analogue dans la chaîne du Jura, de même que, pour les dernières assises, la présence de quelques fossiles intéressants a permis naguère d'établir des associations avec des terrains que l'on n'avait guère admis jusqu'à présent comme contemporains.

Serait-il impossible qu'un terrain marin se fût déposé en même temps qu'un terrain d'eau douce, ou que le dépôt qui s'est continué dans un bassin se fût fractionné dans un autre, et que la partie inférieure fût restée marine, tandis que la supérieure renferme principalement des espèces que l'on attribue à des dépôts lacustres? Signalons en passant, à l'occasion de la présence de l'*Hemicidaris Purbeckensis*, les indications présentées par M. Cotteau (*Bull. Soc. géol.* 1854, p. 351), qui rapporte au Kimméridien quelques assises qui, à mon avis, doivent en être séparées; et le beau travail de M. Marcou sur les relations du Néocomien avec les terrains jurassiques (*Biblioth. univ. de Genève*, janvier 1859).

Les subdivisions adoptées par M. Contejean nous paraissent trop ou trop peu nombreuses. Elles sont trop multipliées si on les regarde comme renfermant une faune dont l'ensemble est bien distinct, si on recherche leurs rapports avec les conditions orographiques qui, comme pour les fossiles, dépendent certainement de la disposition minéralogique. Elles embrassent trop de couches si on cherche à signaler les diverses zones fossilifères, questions de détail toujours importantes, ici nécessaires dans la monographie spéciale d'un étage.

Thurmann et Contejean regardent les étages supérieurs comme incomplets aux environs de Porrentruy et de Montbéliard; cette assertion cédera probablement devant l'observation, et il doit rester quelques témoins des dépôts qui se sont formés postérieurement. Je signalerai dans le Jura bernois les calcaires de Cheveney, qui ont plus de 40 mètres d'épaisseur, fait déjà reconnu par Thurmann, quoiqu'il ne l'ait pas indiqué dans son tableau, et dont la faune coralligène* indiquerait une époque postérieure, en même temps que l'assise à Nérinées qui occupe le haut du plateau. C'est probablement là le *Portlandien* de Gray avec ses deux sous-étages: le Pleurosmilien et le Nérinéen. Le problème à résoudre est une question de temps et de circonstances favorables, les assises n'étant guère visibles que dans les travaux dus à la main de l'homme. Quant à l'établissement des diverses zones fossilifères inférieures, nous ne pouvons, pour le moment,

(*) Ce mot est employé par la plupart des géologues du Jura pour indiquer des calcaires blancs plus ou moins crayeux ou compactes, et le plus souvent sans polypiers; nous le croyons faux pour désigner ces faciès minéralogiques. Ici il servira à citer les zones renfermant des Rayonnés.

que renvoyer à nos *Préliminaires à la paléontostatique des Polypiers dans la chaîne du Jura* (Bibl. univ. de Genève, février 1860).

CORALLIEN.

Quoique nous n'ayons que des renseignements très-incomplets sur cet étage, il nous paraît se présenter avec les allures ordinaires aux régions littorales sous-vosgiennes. En particulier la tranchée du chemin de fer a ouvert une belle coupe dans cet étage près de Héricourt. Le Glypticien marneux s'y montre très-bien développé, plus que les autres sous-étages; le Zoanthairien offre ses fossiles habituels siliceux, la texture grenue et grossière de ses roches; le Dicératien est formé de grosses oolites, fortement empâtées et constituant une roche très-solide où se montrent peu de fossiles déterminables.

SOUS-ÉTAGE GLYPTICIEN.

La faune paraît assez riche, surtout en individus; les fossiles dominants appartiennent aux Echinodermes et aux Spongiaires, et gisent dans une terre grossière, d'une teinte rougeâtre fortement prononcée. Les espèces que nous y avons recueillies sont les suivantes:

Stomechinus lineatus, Des.

Glypticus hieroglyphicus, Ag.

Hemicidaris crenularis, Ag.

Cidaris florigemma, Ph.

— *cervicalis*, Ag.

Millericrinus Munsterianus, d'Orb.

— *Milleri*, d'Orb.

Microsolena expansa, Et.

Eudea perforata, Et.

Pareudea Bronni, Et.

— *Mosensis*, Et.

— *bullata*, Et.

Astrospongia corallina, Et.

Ceriospongia radiata, Et.

Cette faune n'est autre que celles de même niveau dans le Jura Graylois et Bernois; seulement la *Mic. expansa*

paraît assez peu abondante. Ici encore se vérifient les lois de distribution des Spongiaires que nous avons signalées ailleurs, * et comme dans la Haute-Saône, il n'y a que des Pétrospongides dans ce sous-étage.

SOUS-ÉTAGE ZOANTHAIRIEN.

Les espèces paraissent être les mêmes que celles des stations analogues de la Haute-Saône, et comme elles silicifiées. On y reconnaît :

Stylina Labechei, Edw. et H.

Montlivaultia plicata, E. H.

— *pertruncata*, Et.

Isastrea Grenoughi, E. H.

— *explanata*, E. H.

Thamnastrea concinna, E. H.

Clausastrea parva, E. H.

SOUS-ÉTAGE DICÉRATIEN.

Tous les gisements connus jusqu'à présent ne renferment que des espèces roulées et usées.

Thecosmilia Laurillardi, Et.

Dendrogyra rastellina, Et.

Stylina tumularis, E. H.

Isastrea, indét.

Microphyllia variabilis, Et.

SÉQUANIEN.

SOUS-ÉTAGE ASTARTIEN.

Ce sous-étage prend un tel développement aux environs de Montbéliard, qu'il y aurait peut-être lieu à le subdiviser. Des observations plus étendues sont nécessaires ; l'épaisseur normale paraît un peu moindre. Les Polypiers n'existent pas dans les parties moyennes de l'étage.

(*) Spongiaires du Haut-Jura : Soc. Jur. d'Emul., 1855, p. 129.

Calcaires à Natices.

L'*Etude* renferme les indications suivantes :

Nucleolites major, Ag. — ar. — Bussurel.

Débris d'*Echinides*, — ac. —

Polypiers siliceux, — r. Chatillon.

Nous n'avons examiné qu'une espèce que nous décrivons sous le nom de *Hypodiadema Rocheti*, Et.

Marnes à Astartes.

Les Rayonnés paraissent à Montbéliard plus rares que dans le Jura bernois ou dans le Jura graylois.

Pseudodiadema Duvernoy, Et. — rr.

Cidaris philastarte, Th. — ar. — Débris de test et radioles.

Apiocrinus Meriani, Des. — c.

Pentacrinus Desori, Th. — rr. — Seloncourt.

SOUS-ÉTAGE CORALLINIEN.

Calcaires à Térébratules.

Les quelques espèces que nous avons à citer appartiennent aux parties tout à fait inférieures où règnent encore l'aspect et le faciès minéralogique des Marnes à Astartes.

Millericrinus minimus, Et.

L'*Etude* ajoute :

Apiocrinus Meriani, Des. — ar.

Pentacrinus (Desori) Th. — ar. — Bethoncourt.

Calcaires à Cardium.

<i>Stylina semitumularis</i> , Et.	} — ac.
<i>Montlivaultia</i> , indét.	
<i>Rabdophyllia</i> , id.	
<i>Comoseris irradians</i> , E. H.	

Et d'après l'*Etude* :

Hemicidaris mitra, Ag. — rr. — Petite Hollande.

Echinides (indét.) — r. — Tests et radioles.

Apiocrinus Meriani, Des. — rr.

KIMMÉRIDIIEN.

SOUS-ÉTAGE STROMBIEN.

Ici se présente la plus belle des stations à Polypiers et à Echinides de Montbéliard ; les premiers y sont assez abondants ; ils habitent les petits bancs calcaires intercalés dans les marnes préférées par les seconds. Presque toujours on les rencontre à l'état de moules.

Le gisement que nous avons étudié se trouve au sommet de la côte de Rôce.

Calcaires à Homomyes.

Thurmann, d'après d'anciennes données de M. Contejean, rapporte à ce niveau deux espèces dont nous n'avons pu étudier les originaux, si ce n'est pour l'un que nous avons trouvé assez abondant aux environs de Porrentruy.

Pseudodiadema neglectum, Th.

Pseudodiadema Wurtembergicum, Th.

Calcaires et Marnes à Ptérocères.

Le *Nucleolites major*, Ag. est indiqué comme assez commun ; nous l'inscrivons quoique aucun spécimen n'ait été mis à notre disposition.

Pygurus jurensis, Marc. — ar. —

— *Bonanomi*, Et. — r. —

Nucleolites major, Ag. — ac. — Bethoncourt.

Holactypus Meriani, Des. — r. — Bethoncourt.

Psammechinus Contejeani, Et. — rr. —

Pseudodiadema conforme, Et. — ac. —

Hemicidaris Thurmanni, Ag. Des. — ac. — Beaureg.

Cidaris pyrifera, Ag. (*Pseudosalenia*) — ac. — id.

Apiocrinus Meriani, Des. ? — rr. — Bethoncourt.

Dendrogyra angustata, Et. — rr. — Rôce.

Stylina semitumularis, Et. — r. —

Heliocœnia Pratensis, Et. — rr. — Rôce.

Montlivaultia cuneata, Et. — r. —

Ceriospongia multistellata, Et. — r. —

- Cladophyllia suprajurensis*, Et. — c. —
— *calamiformis*, Et. — ar. —
Microphyllia dumosa, Et. — ac. —
— *Contejeani*, Et. — ac. —
Thamnastrea Thurmanni, Et. — r. —
— *Sahleri*, Et. — ar. —

SOUS-ÉTAGE VIRGULIEN.

Calcaires à Corbis.

Les espèces ci-dessous énumérées viennent toutes de la carrière de la Baume. Ce même niveau est également riche dans le Jura Bernois.

- Pygurus jurensis*, Marc. — r. —
— indét. — r. —
Apiocrinus similis, Des. — ar. —
— *Meriani*, Des. ? — ac. —
Pleurosmilia virgulina, Et. — ac. —
Rhipidogyra, indet. — rr. —
Stylina hexaphyllia, E. H. — ac. —
— *Bletryana*, Et. — r. —
Montlivaultia, 1 ou 2 esp., indét. — ar.
Cladophyllia suprajurensis, Et. — r. —
Rabdophyllia Flamandi, Et. — r. —
Favia Thurmanni, Et. — rr. —

Calcaires à Mactres.

Faune très-pauvre, représentée en outre par des individus toujours résorbés.

- Pleurosmilia*, indét. — rr.
Favia, — id. — rr.

Marnes à Virgules.

Des deux Echinides découverts, un ne peut être étudié. Nous rapportons à ce même niveau un *Stomechinus*, le plus grand connu, et qui a été décrit par Thurmann sans indication précise de hauteur.

- Pygurus*, — rr. Pésol.
Stomechinus Monsbeligardensis, Des. — rr. —

Calcaires à Dicères.

Il est probable que ce niveau n'a pas été suffisamment reconnu dans le reste du Doubs. Il faut citer les calcaires blancs qui y appartiennent sans doute, et qui ont été placés dans le Corallien par Thurmann et ensuite par M. Desor à l'occasion de l'*Hem. Lestocquii*. Comme nous l'a fait remarquer plus tard M. Desor, cette association lui avait toujours paru douteuse. La découverte de cet *Hemicidaris* dans les Calcaires à Dicères, sans résoudre complètement le problème, est un pas vers la solution.

Hemicidaris Lestocquii, Th. — rr. — Pésol.

— indét., — ar. —

Holactypus — — r. —

Apiocrinus similis, Des. — r. —

Pleurosmilia, indét. — r. —

Cladophyllia suprajurensis, Et. ?? rr.

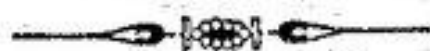
Le tableau suivant résume la distribution zoologique et stratigraphique des espèces étudiées, en même temps que leur fréquence ou leur rareté.

Comme nous n'avions pour nous guider que l'ouvrage de M. Contejean, avec des numéros d'ordre correspondants à ses subdivisions, nous n'avons pu indiquer la zone spéciale à chaque espèce.

Cette étude des espèces a eu lieu en même temps que notre travail sur le *Jura bernois*; un certain nombre de spécimens ont pu être ainsi complétés l'un par l'autre, car les espèces communes sont assez nombreuses.

		CORALL.			SÉQUANIEN.					KIMMÉRIDIEN.				
					Astartien		Corall.			St.	Virgulien			
		G.	Z.	D.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Pygurus</i>	<i>Jurensis</i> Marc.									ar	r			
	<i>Bonanomi</i> , Et.									r				
											r			rr
<i>Nucleolites</i>	<i>major</i> , Ag. D.					ar				ac				
<i>Holactypus</i>	<i>Meriani</i> , Des.									r				r
<i>Stomechinus</i>	<i>lineatus</i> , Des.	x												
	<i>Monsbeligardensis</i> , D.												rr	
<i>Psammechinus</i>	<i>Contejeani</i> , Et.									rr				
<i>Glypticus</i>	<i>hieroglyphicus</i> , Ag.	x												
<i>Hypodiadema</i>	<i>Rocheti</i> , Et.					rr								
<i>Pseudodiadema</i>	<i>conforme</i> , Et.									ac				
	<i>Duvernoy</i> , Et.						rr							
(<i>Diadema</i>)	<i>neglectum</i> , Th.									rr				
	<i>Wurtembergicum</i> , Th.									rr				
<i>Hemicidaris</i>	<i>crenularis</i> , Ag.	x												
	<i>mitra</i> , Ag.								rr					
	<i>Lestocquii</i> , Th.													rr
														ar
	<i>Thurmanni</i> , Ag.									ac				
<i>Cidaris</i>	<i>pyrifer</i> , Ag.									ac				
<i>Cidaris</i>	<i>florigemma</i> , Ph.	x												
	<i>cervicalis</i> , Ag.	x												
	<i>philastarte</i> , Th.						ar							
<i>Apiocrinus</i>	<i>Meriani</i> , Des.					c		ar	rr					
	<i>similis</i> , Des.										ar			r
	<i>minimus</i> , Et.							r		rr	ac			
<i>Millericrinus</i>	<i>Milleri</i> , d'Orb.	x												
	<i>Munsterianus</i> , d'Orb.	x												
<i>Pentacrinus</i>	<i>Desori</i> , Th.					rr		ar						
<i>Pleurosmilia</i>	<i>virgulina</i> , Et.									ac				
											rr			r
<i>Rhipidogyra</i>														
<i>Dendrogyra</i>	<i>angustata</i> , Et.									rr				
	<i>rastellina</i> , Et.			x										
<i>Stylina</i>	<i>Labechei</i> , E. H.	x												
	<i>tumularis</i> , E. H.			x										
	<i>semitumularis</i> , Et.							ac		r				
	<i>hexaphyllia</i> , E. H.										ac			
	<i>Bletryana</i> , Et.										r			
<i>Heliocœnia</i>	<i>Pratensis</i> , Et.									rr				
<i>Montlivaultia</i>	<i>plicata</i> , E. H.	x												
	<i>pertruncata</i> , Et.	x												
	<i>cuneata</i> , Et.									r				
<i>Thecosmilia</i>	<i>Laurillardi</i> , Et.			x						ar	ar			
<i>Cladophyllia</i>	<i>suprajurensis</i> , Et.									c	r			rr
	<i>calamiformis</i> , Et.									r				
<i>Rabdophyllia</i>	<i>Flamandi</i> , Et.									r				

ESPÈCES NOUVELLES OU CRITIQUES.



PYGURUS JURENSIS, Marcou. Des. *Syn. Ech.* p. 315.

Moyenne espèce assez peu épaisse, subpentagonale, à sommet subconique, faiblement excentrique en avant; partie inférieure assez enfoncée. Ambulacres pétaloïdes, les pairs subégaux, assez fortement lancéolés, la dilatation cessant vers les $\frac{3}{4}$ de la longueur supérieure; l'impair à bords plus parallèles; la ligne interne des pores à peine dilatée, et se continuant ainsi jusqu'au bord. Intérambulacres égaux entre eux; le postérieur prolongé en rostre, sans sinus ou dépression latérale. Tubercules petits, espacés, à peine plus grands et plus rares dans la région antérieure; cercle scrobiculaire étroit et peu enfoncé; granulation intermédiaire bien développée et atteignant presque la taille des tubercules; environ 3 séries très-irrégulières par plaques. Tubercules et granules des ambulacres de même valeur que ceux-ci et distribués de même; 10 granules au maximum sur les intervalles des pores. Péristome un peu excentrique en avant; périprocte inframarginal.

Diam. = 58 sur 53 mm; épais. = 17 mm.

Strombien. — Marnes à *Pt. Thirriai*. — ar. —

Cette espèce ne se trouve pas très-rare dans tout le Jura littoral; elle n'a pas encore été décrite d'une manière complète, et même les caractères des ambulacres donnés par M. Desor nous paraissent faux; il n'y a que l'antérieur qui se prolonge jusqu'au bord.

Nous y rapportons avec doute quelques débris du Virgulien inférieur.

PYGURUS BONANOMI, Et.

Cette espèce est assez voisine par la taille et la forme du *Pyg. Blumenbachi*; elle en diffère par ses tubercules plus fins, plus égaux, sa granulation plus grosse, les ambulacres un peu saillants, l'aplatissement de son sommet, la dépression qui le suit, puis le renflement du test qui s'avance

ensuite très-déclive vers le périprocte. Face inférieure fortement pulvinée.

Diam. $\approx$ 100 sur 105 mm.; ép. $\approx$ 35 mm.

Cette espèce habite assez commune le Strombien inférieur de Porrentruy; j'en ai rencontré des débris au même niveau à Montbéliard.

STOMECHINUS MONSBÉLIGARDENSIS, Des.

Echinus, Th. *Lethea Bruntrutana*, inédit. *Stomechinus*, Des. *Syn. Ech.* p. 129.

« Cette magnifique espèce ne m'est connue que par deux exemplaires, dont l'un offre bien tous les caractères fondamentaux; elle atteint 80 à 90 mm de diamètre. Elle paraît parfaitement distincte de toutes les espèces signalées jusqu'à ce jour. Les ambulacres sont larges comme la moitié de ses interambulacres, et chargés de 4 séries de tubercules avec d'autres secondaires moins distinctes; les interambulacres portent de chaque côté de 5 à 7 séries de tubercules, séparées au milieu par un espace assez médiocre où se dessine la ligne de jonction des plaques. La forme est beaucoup plus déprimée que dans le *St. lineatus*. » Th.

La forme du Strombien inférieur de Porrentruy rapportée à cette espèce par Thurmann, ne nous paraît pas lui appartenir, du moins les fragments que nous avons examinés.

Virgulien; sans indication précise de niveau.

PSAMMECHINUS CONTEJEANI, Et.

Petite espèce circulaire renflée, plane en dessus, à surface stelliforme par les sillons creusés au milieu des interambulacres, et les canaux où sont logés les pores; d'où division sensible en 15 segments ou côtes arrondies. Interambulacres ornés de 10 rangées de tubercules dont le 3^{me} seul atteint le sommet et la bouche; tubercules sans mamelon distinct, disposés à la fois en lignes verticale et horizontale, égaux, si ce n'est dans les rangées principales où ils grossissent visiblement de la bouche au sommet, dont seuls ils occupent l'aire. Autour de chacun d'eux un cercle de 5 à 6 granules, gros relativement et très-rapprochés du tubercule, à ce point que le scrobicule est rudimentaire. Ambulacres droits, deux fois plus étroits que les autres, ornés de 4 rangées de tu-

bercules égaux entre eux et aux précédents, avec une 5^{me} série rudimentaire sur le pourtour; les séries externes seules arrivant au sommet. Pores par triples paires, devenant plus nombreux seulement très-près de la bouche. Péristome grand, décagonal, subrégulier, très-peu enfoncé, peu entaillé. Appareil oviducal étroit, saillant, formé par un bourrelet un peu elliptique; plaques ovariales et ocellaires garnies de granules perforés et entourés de granules plus petits; les ocellaires disposées de telle manière que l'appareil forme une petite étoile à 10 rayons égaux.

Diam. = 10 mm; haut. = 6 mm.

Strombien. — Marnes à Pterocères. — rr.

Il me reste des doutes sur la valeur et le genre de cette espèce; les caractères portent sur un seul individu, bien conservé, il est vrai, mais qui pourrait n'être pas adulte.

HYPODIADENA ROCHETI, Et.

Très-petite espèce, un peu déprimée en haut. Ambulacres garnis de 2 rangées de 7 tubercules, dont le dernier rudimentaire, assez forts, espacés; scrobicule bien distinct et entouré d'un cercle de granules assez forts, et rares. Ambulacres un peu plus larges que la moitié des précédents, portant deux séries simples de demi-tubercules, un peu plus petits que les tubercules, plus serrés que ceux-ci, entourés de même, et rudimentaires ou réduits à un simple granule depuis le sommet jusqu'à une petite distance du pourtour. Appareil oviducal bien développé; périprocte grand, elliptique un peu excentrique, et portant un très-fort cercle de granules; ovariales larges, un peu inégales, couvertes de granules plus forts que ceux du test; les ocellaires très-petites. Péristome très-grand, décagonal, régulier, à peine enfoncé.

Diam. = 8 mm; haut. = 4 mm.

Astartien. — Calcaires à Natices. — rr.

PSEUDODIADENA CONFORME, Et.

Diadema, Ag. *Cat. rais.* p. 43. — *Acrosalenia*, Ag. *Ech. Suiss.* p. 40, pl. 18, fig. 11-14. — *Hemipedina*, Des. *Syn. Ech.* p. 60.

Espèce subcirculaire, assez renflée, conique supérieurement. Interambulacres à peu près 4 fois plus larges que les

autres; tubercules crénelés (43) nombreux, petits, peu saillants, assez espacés, diminuant d'une manière peu sensible vers la bouche et le sommet, s'élevant d'une zone entièrement plane, sans scrobicule distinct; celui-ci marqué seulement par des granules assez rares (8 à 9), disposés en un cercle souvent incomplet; en dehors et en dedans de ces rangées principales, une autre, non terminée, de tubercules beaucoup plus petits, sans granules, arrivant, les externes de la bouche au pourtour, les internes un peu haut et plus grands; sur le milieu de l'aire et dans toute sa longueur, une zone lisse en zig-zag. Ambulacres étroits, droits; semitubercules crénelés, sensiblement plus petits que les tubercules (14), devenant très-petits supérieurement jusqu'à se confondre avec les granules; ceux-ci disposés par séries simples, autour des semitubercules. Péristome peu ample, circulaire décagonal, entaillé; lèvres égales. Appareil oviducal faible, orné; péripacte circulaire limité par un cercle de granules; quelques autres sur les ovariales qui sont pentagonales, largement perforées; corps madréporiforme saillant; les rocellaires peu développées avec 3 tubercules.

Diam. = 48^{mm}, haut = 40^{mm}; périst. = 8^{mm}.

Strombien. — Marnes à Pterocères.

L'exemplaire décrit ci-dessus est beaucoup plus parfait et plus complet que celui qui a servi à la description des *Echinodermes suisses*. Comme les tubercules sont crénelés, et que ce n'est pas la forme des *Hypodiadema*, il doit rentrer dans les *Pseudodiadema*.

PSEUDODIADEMA DUVERNOY, Et.

Petite espèce, très-comprimée, subpentagonale par le développement des ambulacres; ceux-ci $\frac{2}{3}$ fois plus petits que les interambulacres et portant deux rangées de (7) semitubercules, élevés, coniques, se touchant par leur base, sans scrobicule, et limités à peine par quelques granules formant un cercle scrobiculaire incomplet et peu distinct; maximum de développement au pourtour. Interambulacres disposés comme les ambulacres, tubercules seulement plus gros et moins nombreux (6); lignes de pores situés dans un sillon profond, et avec la saillie des tubercules accentuant énergiquement l'aspect extérieur. Bouche grande, peu enfoncée; péristome décagonal, assez fortement entaillé; lèvres peu

inégales. Appareil apical inconnu, mais largement développé.

Diam. = 10 mm.; ép. = 3 $\frac{1}{2}$ mm.

Astartien. — Calcaires à Natices. — rr.

Cette espèce a les tubercules du *Ps. mamillanum* avec la taille et la forme du *Ps. complanatum*; il diffère immédiatement de ce dernier par ses tubercules plus forts et moins nombreux.

PSEUDODIADEMA NEGLECTUM, Des.

Diadema neglectum et *Wurtembergicum*, Th. *Lethea Brunt.*, inédit. *Pseudodiadema*, Des. *Syn. Ech.* p. 66.

Espèce de moyenne taille, fortement comprimée, subplane en haut, arrondie au pourtour. Interambulacre garni de deux séries de (9) tubercules, gros, élevés, régulièrement croissants de la bouche et du sommet au pourtour, et parallèles en haut; mamelon bien développé; pas de scrobicule; pas de granules intermédiaires, si ce n'est latéralement où ils forment deux lignes un peu en zig-zag, écartées en haut, placées de chaque côté d'un sillon assez profond. Ambulacres un peu plus petits que les interambulacres ($\frac{3}{7}$), avec le même nombre de semi-tubercules ou un de plus, à peine plus petits que les tubercules; une double rangée de granules intermédiaires, dont quelques-uns un peu plus grands; pas de rangée externe. Appareil oviducal inconnu, mais très-développé. Bouche grande, peu enfoncée, péristome décagonal, subrégulier, peu entaillé. Lignes de pores peu enfoncées, en zig-zag faible; deux ou trois pores seulement supplémentaires près de la bouche.

Diam. = 25 mm.; ép. = 9 mm.

Strombien. — Calcaires inférieurs à Homomyes. — ar.

Nous avons rencontré cette espèce non rare dans le Strombien inférieur de Porrentruy (Va-Béchaz, Pierre-Percée...). Thurmann avait, parmi les spécimens à lui communiqués par M. Contejean, distingué deux espèces que nous avons cru devoir réunir, la dernière n'étant qu'un jeune de la première. Les deux espèces les plus voisines sont: *Ps. mamillanum*, de taille plus grande et à tubercules plus nombreux, et *Ps. Rathieri*, plus épais, et dont les caractères tirés des tubercules sont assez douteux. Notre espèce a encore pour se distinguer, la largeur de sa bouche et de son appareil apical, ainsi que les sillons des interambulacres supérieurs.

HEMICIDARIS LESTOCQU, Th.

Leth. Brunt., inéd. — Des. *Syn. Ech.* p. 55.

Grande espèce, un peu déprimée, conique en haut. Interambulacres larges portant 6 à 7 tubercules, croissant depuis la bouche et dont le dernier ou les deux derniers sont tout-à-fait rudimentaires; ce qui rend nue la partie supérieure du test. Scrobicules peu marqués; le cercle scrobiculaire très-complet, formé de granules assez fins; les intermédiaires fins, serrés, disposés sans ordre, et occupant de chaque côté une zone très-étroite à cause de la taille des tubercules. Ambulacres étroits en haut, chargés d'une granulation fine, irrégulière, puis se dilatant tout à coup pour recevoir deux rangées de 4 tubercules, différant très-peu de ceux qui occupent le même niveau dans les interambulacres. Appareil oviducal bien développé, saillant. Périprocte subcirculaire, un peu excentrique, portant au bord un cercle de tubercules; plaques ovariales et ocellaires distinctes par un petit sillon; granulation fine sur toute leur surface. Péristome très-grand.

Diam. = 30 mm.; haut. = 20 mm.

Virgulien. — Calcaires à Dicères. — rr.

Le spécimen de Thurmann est un peu plus grand que celui qui a servi à cette description. Il ne me paraît pouvoir se confondre avec l'*Hem. Cartieri*, qui est moins élevé et dont les semitubercules sont moins grands relativement aux tubercules.

CIDARIS PHILASTARTE, Th.

Th. *Leth. Brunt.*, inéd. — Des. *Syn. Ech.* p. 6.

Test non suffisamment connu.

Le radiole est voisin de ceux des *Cid. Blumenbachi* et *cervicalis*; il joint les tubercules et la forme du premier à la taille du second, même plus faible; le nombre des côtes est de 13 à 15; les tubercules dans les gros radioles sont élargis et se rapprochent de ceux des *Diplocidaris*; dans les autres ils sont allongés dans le sens de l'axe.

Long. = 40 mm.; diam. = 6 mm.

= 25 mm.; — = 3 mm.

Astartien. — Marnes à Astartes. — ar.

Les deux individus ci-dessus décrits paraissent bien appartenir à la même espèce.

HEMICIDARIS THURMANNI, Ag.

CIDARIS PYRIFERA, Ag.

PSEUDOSALENIA ASPERA, Et.

En établissant les deux premières espèces, M. Agassiz jugeait sur des portions d'individus séparées, les radioles de la seconde étant assez communs, tandis que le test de la première est assez rare. Comme on les rencontre ensemble, la plupart des géologues du Jura les ont regardées comme appartenant à la même espèce, association qui a été repoussée dès l'origine par d'autres, et plus tard par M. Desor dans son *Synopsis*; jusqu'à présent les radioles des *Hemicidaris* bien connus se sont montrés striés, tandis que ceux des *Cidaris* sont tuberculés.

Mais à côté de l'*Hemicidaris Thurmanni* se trouve une autre espèce qui n'est pas plus rare, dans le Haut-Jura comme aux environs de Porrentruy et de Gray; c'est l'*Acrosalenia aspera*. Moins robuste que la première, on n'en rencontre souvent que des débris, qu'il est alors facile de confondre avec elle. La taille des tubercules est la même. Est-il improbable que les radioles connus sous le nom de *Cidaris pyrifera* appartiennent à l'*Acrosalenia aspera*? Nous voyons en effet, dans le corallien du Haut-Jura en particulier, le *Cidaris ovifera* accompagner l'*Acrosalenia tuberculosa*; ici, outre une association analogue, nous avons des preuves plus certaines dans l'examen d'un test non douteux, entouré de 6 radioles placés à des distances de 1 à 3 centimètres. Le Portlandien graylois renferme une espèce que nous ne pouvons différencier de celle-ci, mais dont jusqu'à présent nous n'avons pas rencontré les radioles.

M. Cotteau, en étudiant naguère l'*Acros. tuberculosa*, a vu entre celle-ci et les vraies acrosalones les mêmes différences qu'entre les *Cidaris* et les *Hemicidaris*; nous adoptons pleinement cette séparation que nous nous proposons aussi de faire, et la remarque que nous présentons aujourd'hui sera une nouvelle preuve en faveur de celle-ci, puisque les radioles des acrosalones sont striés comme ceux des *Hemicidaris*. Le *Cid. pyrifera* et l'*Acrosalenia aspera* doivent donc se confondre sous le nom de *Pseudosalenia aspera*. Le nom de *Ac. pyrifera* serait peut-être préférable, comme plus connu, si l'association était complètement exempte de doute.

APIOCRINUS MINIMUS, Et.

Très-petite espèce dont nous ne connaissons que la base du calice, une portion de la tige, la racine, et qui pourrait n'être pas encore arrivée à l'état adulte. Nous la croyons cependant différente des espèces connues jusqu'à présent, par sa petite taille et l'inégalité des articles. Surface articulaire portant des rayons et formant 4 cycles.

Diam. = $4\frac{1}{2}$ mm.; épais. = $\frac{1}{2}$ mm.

Astartien. — Calcaires à Térébratules. — r.

PENTACRINUS DESORI, Th.

Articles égaux en diamètre ou à peine différents; forme stellaire très-prononcée; angle rentrant d'environ $1\frac{1}{2}$ droit; feuille stellaire lancéolée, non soudée à ses voisines.

Diam. = 5 mm.; ép. = 4 mm., ou un peu moins.

Astartien. — Marnes à Astartes. — rr.

Calcaires à Térébratules. — ar.

Cette espèce paraît alors plus abondante ailleurs, dans les environs de Gray en particulier.

PLEUROSMLIA VIRGULINA, Et.

Espèce courte, conique, un peu recourbée, à base étroite. Calice subcirculaire, profond; les cloisons très-inégales; 7 cercles, les trois premiers subégaux à cloisons très-épaisses; le 4^e et le 5^e placés au $\frac{1}{3}$ et aux $\frac{2}{3}$ d'un rayon; le 6^e et le 7^e presque rudimentaires et composés de cloisons très-minces. Columelle linguiforme, fortement épaissie. Epithèque assez épaisse, arrivant jusqu'au bord calicinal.

Diam. = 40 sur 35 mm.; haut. 40 = mm.; colum. = 8 sur 5 mm.

L'espèce la plus voisine est le *Pl. grandis*, du Portlandien; ses cloisons principalement ne sont pas disposées de la même manière.

DENDROGYRA ANGUSTATA, Et.

Meandrina, d'Orb. Prod. II, p. 39. - Et. *Pal. H.-Jura* p. 57.

Cette espèce, représentée, du reste, par de mauvais individus, a ses calices de même diamètre et de même disposition

que celle du Corallien ; elle doit donc au moins provisoirement lui être réunie.

STYLINA SEMITUMULARIS, Et.

Polypier en masse convexe plus ou moins régulière. Calices non uniformes, inégalement serrés, peu profonds ; muraille faiblement élevée. Columelle forte, comprimée. Cloisons inégales suivant les ordres ; les primaires assez épaisses, avec une dilatation vers le centre ; les secondaires à peine plus minces que les précédentes, presque aussi longues et aussi un peu épaissies vers le centre ; les tertiaires faibles ; 4 cycles de côtes, celles des trois premiers cycles beaucoup plus grandes, pouvant même être distinguées par ordres.

Haut. = 60 mm. ; diam. des gr. calices = $4\frac{1}{2}$; des polypierites = 7 à 10 mm.

Corallinien. — Calcaires à Cardium. — ac.

Strombien. — Marnes à *Pt. Thirriai*. — r.

STYLINA BLETRYANA, Et.

Polypier assez élevé, turbiné, lobé, avec une tendance dendroïde. Sur les flancs, calices un peu obliques en haut, uniformes ; les intervalles assez grands et égaux ; muraille peu élevée ; centre calicinal profond ; 16 cloisons, dont celles du premier ordre épaisses, et arrivant presque jusqu'au centre ; les autres minces quoique assez développées ; deux ordres de côtes, assez larges, mais peu élevées.

Haut. = 90 mm. ; diam. des col. = $1\frac{1}{2}$ mm. ; des polyp.^{tes} = $2\frac{1}{2}$ mm.

Virgulien. — Calcaires à *Corbis*. — r.

HELIOCOENIA PRATENSIS, Et.

Polypier en masse convexe, un peu lobée, subdendroïde même, calices inégaux, assez serrés.

Cette espèce est très-voisine de l'*H. variabilis* du Corallien ; elle a ses polypierites plus élevés quoique de moindre diamètre, et son polypier un peu différent et de plus petite taille.

Haut. = 40 à 50 mm. ; diam. du cal. = 4 mm. ; des polyp.^{tes} = 3 mm.

MONTLIVALTIA PERTRUNCATA, Et.

Grande espèce cylindrique, tronquée, courte, droite. Epithèque forte, épaisse, complète, arrivant jusqu'au bord calicinal. Calice elliptique; subcirculaire, assez profond. Cloisons épaisses, distantes, saillantes, larges, inégales; 6 cycles complets, moins 3 ou 4 cloisons; sous l'épithèque côtes toutes égales, très-fortes, avec tubercules nombreux sur l'arête, au nombre de 8 par 10^{mm}. Polypier discoïde dans le jeune âge et prenant rapidement son diamètre; point d'attache large et circulaire, d'un diamètre de 25^{mm}.

Haut. = 90^{mm}.; diam. = 80 sur 90^{mm}.;

Zoanthairien. — r.

Forme de la *M. truncata*, avec 6 cycles seulement; caractères principaux de la *M. dispar*, mais cylindrique, et beaucoup plus grande que toutes deux. Le centre encroûté n'a pu être exactement indiqué.

MONTLIVALTIA CUNEATA, Et.

Petite espèce, peu élevée, pas plus haute que large, comprimée, inclinée, faiblement coudée, acuminée à la base, probablement libre. Calice elliptique, assez profond. Cloisons minces, peu inégales, nombreuses, serrées, un peu débordantes sur la muraille, formant 5 cycles complets.

Haut. = 12^{mm}.; diam. = 11 sur 15^{mm}.

Strombien. — Marnes à Pterocères. — ar.

Cette espèce est de la taille des Leptophyllies du Haut-Jura, et par conséquent peu éloignée de la *Lobophyllia incubans*, Mich. qui appartient peut-être à ce genre, si non identique avec l'une d'elles. La *M. cuneata* n'étant connue que par des moules, il est difficile maintenant de donner toute association comme certaine, et même de préciser le genre.

THECOSMILIA LAURILLARDI, Et.

Grande espèce en masse conique renversée, un peu coudée; rameaux serrés sans se toucher cependant, circulaires un peu déformés, longs; bifurcation se faisant sous un angle très-aigu; fissiparité prompte, à des distances de 150^{mm}. environ. Epithèque épaisse, fortement striée, sous laquelle des

côtes égales, grenues; cloisons minces, nombreuses, peu inégales et épaisses, celles du 3^e et du 4^e cycle dépassant la moitié du rayon et le 5^e peu développé. Columelle spongieuse et assez faible; traverses rares et fortes.

Haut. = 300 mm. (incomplet); diam. des tiges = 10 mm.

Zoanthairien supérieur. — r.

La *Th. Claudiensis* qui en est très-voisine a ses tiges plus circulaires, plus grosses, les bifurcations plus rapprochées; elle est plus étroite en haut et les cloisons sont plus nombreuses.

CLADOPHYLLIA SUPRAJURENSIS, Et.

Polypier en buisson, à rameaux nombreux, allongés, étroits, cylindriques, assez serrés, inégaux. Calices circulaires ou elliptiques par des bifureations assez rares et n'arrivant que 2 ou 3 fois sur la tige à partir de la base. Côtes fines, égales, granuleuses, formant 4 cycles complets, plus quelques-unes du 5^e, au nombre d'environ 60. Epithèque caduque, peu épaisse, formant, seulement par places, des bourrelets plus robustes qui seuls restent sur les polypierites.

Haut. = 140 mm.; diam. des tiges = 3 et rare 4 mm.; dist. des bifurc. = 50 à 60 mm.

Strombien. — Calcaires inférieurs à Ptérocères. — c.

CLADOPHYLLIA CALAMIFORMIS, Et.

Cette espèce est voisine de la précédente, dont elle s'éloigne par ses rameaux plus serrés, noueux, irrégulièrement ondulés, se distribuant en petites masses qui s'enchevêtrent; les bourrelets épithécaux sont aussi plus forts et plus nombreux.

Les caractères indiqués pour cette espèce et la précédente sont peut-être exagérés, si on les compare aux formes très-voisines qui se propagent depuis le Corallien. Elles diffèrent de la *Clad. Picteti*, la première par ses rameaux plus petits, moins serrés, la seconde par ses tiges plus irrégulières et plus noueuses. Peut-être celle-ci n'est-elle pas autre que le *Lith. Moreausiacum*, Leym. (non Mich.) (*Calam. striata*, Bl.) dont les véritables caractères seraient alors inconnus. Ici les bourrelets ne peuvent pas être regardés comme constituant les collerettes des Calamophyllies.

Haut. = 150 mm.; diam. moyen = 6 mm.; dist. des bif. = 40 mm.

Strombien. — Plus bas que la précédente. — r.

RABDOPHYLLIA FLAMANDI, Et.

Espèce en touffe compacte, assez serrée, un peu étalée, formée de polypierites dichotomes, droits, assez gros et réguliers, subcylindriques, non onduleux; malgré quelques renflements par place, côtes peu proéminentes, et couvertes en général de plusieurs rangées de granulations qui, fines, forment 2 ou 3 rangs, et plus grosses, alternent même de manière à se rapprocher d'une série unique; environ 5 cycles.

Haut. = 250 mm. (environ); diam. des tiges = 10 mm. en moyenne.

Virgulien. — Calcaires à *Corbis*. — r.

Les rameaux de cette espèce sont beaucoup plus réguliers, un peu plus forts et plus espacés que ceux de la *Rab. undata*.

MICROPHYLLIA DUMOSA, Et.

Polypier assez peu élevé, formé de branches nombreuses, courtes, droites ou coudées, cylindriques ou triangulaires et irrégulières, bifurquées à des distances moyennes de 40 mm. Séries très-courtes renfermant rarement plus de trois calices, à sommet des collines assez tranchant, assez fortement contourné par la dispersion sans ordre des axes calicinaux. Cloisons assez fines, formant $3\frac{1}{2}$ cycles par calice simple.

Haut. = 120 mm.; diam. des tiges et interv. = 10 à 15 mm.; diam. des calices = 2 mm.

Strombien. — Calcaires à Ptérocères. Côte de Rôce. — ac.

MICROPHYLLIA CONTEJEANI, Et.

Espèce de faible taille, en masse arrondie ou subplane; séries et calices étroits; celles-là bien marquées seulement sur les bords du polypier, formées de 4 ou 5 calices; ceux-ci délimités au centre, profonds; murailles minces, saillantes; 20 à 30 cloisons par calice simple, égales, minces, au nombre de 40 par 10 mm.

Haut. = 50 mm.; diam. des calices = $3\frac{1}{2}$ mm.; des séries = $2\frac{1}{2}$ mm.

Strombien. — Calcaires à Pterocères. — Côte de Rôce — ac.

THAMNASTREA THURMANNI, Et.

Polypier dendroïde, faiblement élevé, à rameaux assez serrés, inégaux, très-irrégulièrement cylindriques, bosselés, comprimés, la dichotomisation se faisant à de courtes distances (30 à 40 mm.). Calices serrés, subpolygonaux, assez profonds. Cloisons fortes, inégales en longueur surtout, suivant les ordres; le 2^e et le 3^e cycle incomplets; celles du 4^e très-faibles et continuant les précédentes dans les calices voisins, d'où 36 à 40 cloisons seulement. Columelle assez forte, un peu comprimée. Pas de bourrelets d'accroissement.

Haut. = 120 à 150 mm.; diam. des tiges = 10 à 25 mm.; des calices = 2 mm.

Strombien. — Calcaires à Pterocères. — r.

THAMNASTREA SAHLERI, Et.

Petite espèce branchue, à rameaux cylindriques, irrégulièrement ondulés et dichotomes, inégaux en longueur, les distances de bifurcation variant de 5 à 20 mm. Calices polygonaux assez profonds; cloisons inégales, au nombre de 20 environ, assez épaisses, les tertiaires faibles, marquées seulement sur le pourtour du calice. Columelle pleine, forte, subcylindrique.

Haut. = 75 mm.; diam. des tiges = 4 à 5 mm.; diam. des calices = 1 1/2 mm.

Strombien. — Calcaires à Pterocères. — r.

FAVIA THURMANNI, Et.

Espèce d'assez grande taille, peu élevée, étalée, à surface un peu inégale. Calices subcirculaires, irréguliers, assez espacés et profonds; cloisons fortement débordantes, inégales suivant les ordres, formant 5 cycles incomplets, au nombre de 60, dont les 30 dernières rudimentaires. Columelle nulle; 2 ou 3 tubercules seulement provenant des dents internes des cloisons.

Diam. des calices = 6 mm.; intervalles calicinaux = 1/2 à 1 1/2 mm.

Virgulien. — Calcaires à Corbis. — rr.

Cette espèce ne se distingue qu'avec difficulté des *Favia Michelinii* et *Nantuacensis* ; des calices un peu plus petits, moins profonds, des cloisons probablement moins débordantes, le polypier plus étalé, sont des différences qui paraissent constantes, les échantillons étudiés n'étant pas d'une conservation parfaite.

SPONGIAIRES.

EUDEA PERFORATA, Et.

Spongites, Quenst. *Der. Jura*, p. 698, pl. 84, fig. 27 (spécialement.)

Spongiaire en tube étroit, subcylindrique, un peu dilaté en son milieu, ordinairement simple; tissu interne grossier, vermiculé, uniforme, avec pores et porulès; tissu du périenchyme très-fin; ouvertures subcirculaires, à bordure très-faible, disposées souvent presque en cercles parallèles, en général distribuées irrégulièrement.

Haut. = 15 mm; diam. = 8 à 9 mm.

Glypticien. — Héricourt. — ar.

Cette espèce diffère de l'*Eudea corallina* par sa taille plus forte, ses oscules plus grands. Très-bien caractérisé par Lamouroux et Michelin, ce genre a été spécialisé par nous dans nos *Rayonnés du Corallien*. Récemment dans son *Introduction à l'étude des Eponges fossiles* (1) M. de Fromentel lui a donné le nom d'*Epeudea*, qui doit être rejeté, comme n'ayant pas l'antériorité. Il consacre du reste encore une erreur qui s'est reproduite dans plusieurs autres genres; le périenchyme a été confondu avec l'épithèque; cette erreur est facile pour les polypiers silicifiés du Corallien, mais elle

(1) Tout en admettant très-volontiers comme renseignement scientifique, le cadre de la classification, nous rejetons la terminologie proposée pour les anciens noms, et leur emploi comme synonymes. Très-utile et importante, cette modification ne pourra avoir lieu que lorsque la science aura dit son dernier mot. Est-il dit aujourd'hui pour les Spongiaires?

Quant à la question de priorité, il suffit de présenter les faits: l'*Introduction* offerte à la Société géologique en avril 1859, puis plus tard, à la Société linnéenne de Normandie, a paru en décembre de la même année, tandis que les *Rayonnés du Corallien du Haut-Jura*, lus en mai 1858 à la Société d'Emulation du Doubs, ont été distribués en avril 1859.

ne l'est pas, par exemple, dans l'*Elasmostoma acutimargo* Et. (*Tragos*, Rœm. 1840, *El. frondescens*, Fr. 1859).

PAREUDEA (1) BULLATA, Et.

Scyphia amicorum, Th. Olim.

Spongia lagenaria Mich. (non Lx.) *Icon. Zooph.* p. 114, pl. 26, fig. 4. — ? *Scyphia intermedia*, Quenst. (non Goldf.) *Der Jura*, p. 697, pl. 84, fig. 19. — *Polycælia bullata* Fr. (non *Polycælia*, W. King.) *Introd. Spong.* pl. I. fig. 9.

Spongiaire ordinairement composé de 2 à 5 branches, plus ou moins soudées et rapprochées, mais de diamètre régulièrement le même; celles-ci ovoïdes, allongées, assez étroites ou subtronquées au sommet. Surface très-rugueuse. Tissu vermiculé assez fin; pores et porules peu différents, plus inégaux dans quelques individus. Un bourrelet épithécail à la base; de rares et assez forts sillons au sommet du canal qui est un peu irrégulier.

Haut. = 30 à 45 mm.; diam. = 12 mm.; du canal = 2 à 3 mm.

Glypticien. — Héricourt. — ac.

M. Michelin indique comme provenance *La Chapelle* près de Salins, c'est bien notre espèce.

ASTROSPONGIA CORALLINA, Et.

Astrospongia, Et. 1858.

Cnemidium pyriforme, *rotula*, Mich. *Icon. Zooph.* (non Goldf.) — *Enaulofungia corallina globosa*, Fr. *Introd.* p. 48, pl. 3, fig. 11, et pl. 4, fig. 3.

Espèce globuleuse, plus ou moins renflée ou déprimée, un peu irrégulière, à tissu très-grossier à cause de la taille et de la grande inégalité des pores et des porules. Surface presque complètement occupée par une étoile à 8 ou 10 rayons, simples, rarement bifurqués à leur extrémité, assez larges, peu profonds, arrondis, ayant ordinairement son centre au sommet; beaucoup plus rarement 2 ou 3 étoiles, et alors placées sur des individus de grande taille qui parais-

(1) *Pareudea*, Et. 1858, (*Hippalimus*, pars, d'Orb.) — *Eudea* (non Lx, Mich., Et.), *Diseudea*, *Siphonocælia*, *Polycælia* (non W. King. *An. and Mag. of nat. hist.* 1849, III, p. 388), *Epitheles*?, Fr. loco citato.

sent formés de la réunion de plusieurs autres. Pas de dépression au centre de l'étoile.

Diam. = 15 à 20 ^{mm}.

Glypticien. — Héricourt. — ac.

Cette espèce est indiquée par M. Michelin dans le Coraillien de la Chapelle (Jura) ; la forme variable qu'elle revêt avait conduit Thurmann à admettre plusieurs espèces ou variétés, désignées ainsi :

Cnemidium sulcato-depressum.

— sulcato-acutum.

— rimoso-stellatum.

GENRE CERIOSPONGIA.

Ce genre diffère du genre *Astrospongia* par la finesse de son tissu et le nombre toujours considérable de ses étoiles.

Peut-être, comme nous l'admettions autrefois, ce genre n'est-il qu'une simple subdivision du précédent, d'autant plus qu'il est quelques espèces (Ex. *Ceriospongia prolifera*, Et. *Jura graylois*) qui se trouvent sur les limites des deux genres.

L'*Introduction à l'Etude des Spongiaires* propage une erreur en en faisant le genre *Actinospongia* (voir sur celui-ci Pict. *Traité Pal.* et Et. *Ray. Cor. Haut-Jura*). Il est vrai que d'Orbigny qui l'a créé n'est pas d'accord avec lui-même ; dans le *Cours élémentaire*, l'absence de l'oscule est un caractère, tandis que sa présence en est un dans le *Prodrome*. Cette assertion étant postérieure à l'autre, doit être seule admise.

CERIOSPONGIA RADIATA ; Et.

Ceriopora radiata, Quenst. *Der Jura* p. 700, pl. 84, fig. 36-37 (non Gold.), jeune.

Glypticien. — Héricourt. — rare.

Cette espèce, qui se retrouve également dans la Haute-Saône, atteint une taille plus grande que dans l'individu dessiné par M. Quenstedt ; elle est pourtant assez faible ; elle ne dépasse pas 40 ^{mm}.

CERIOSPONGIA MULTISTELLA, Et.

Grande espèce en masse irrégulière arrondie, lobée, plus ou moins épaisse au centre, à surface inégale, supportant de petits cônes arrondis, au sommet ou près du sommet desquels une étoile informe, comme gercée, à sillons simplement creusés. Tissu très-fin, régulier; pores et porules différents.

Maximum : haut. = 70 mm.; diam. = 70 sur 150 mm.;
diam. des étoiles = 6 mm.

Strombien. — Marnes à Ptérocères. — r.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Pl. I.	Fig. 1.	<i>Pigurus jurensis</i> , Marc. — 1, c. Ambulacre grossi.
Pl. I et II.	— 2.	<i>Pigurus Bonanomi</i> , Et.
Pl. II.	— 3.	<i>Psammechinus Contejeani</i> , Et. — 3, a. grand. nat. — 3, b et c. grossi.
—	— 4.	<i>Hypodiadema Rocheti</i> , Et. — 4, a. gr. nat. — 4, b, c, d. grossi.
—	— 5.	<i>Pseudodiadema Duvernoy</i> , Et. 5, a. gr. nat. — 5, b, c, d. grossi.
—	— 6.	<i>Hemicidaris Lestocqui</i> , Th. gr. nat.
—	— 8.	<i>Cidaris phylastarte</i> , Th. gr. nat.
—	— 9.	<i>Pentacrinus Desori</i> , Th. gr. nat.
Pl. III.	— 10.	<i>Pleurosmilia virgulina</i> , Et. — 10, a. de côté. — 10, b. moule du calice.
—	— 11.	<i>Stylina semitumularis</i> , Et. 11, a. gr. nat. — 11, b. calices grossis.
—	— 12.	<i>Stylina Bletryana</i> , Et. 12, a. gr. nat. — 12, b. calices grossis.
—	— 13.	<i>Heliocœnia Pratensis</i> , Et. 13, a. gr. nat. — 13, b. calice grossi. — 13, c. coupe suivant le grand diamètre. — 13, d. suivant le petit.
—	— 14.	<i>Microphyllia variabilis</i> , Et.
Pl. IV.	— 15.	<i>Montlivaultia pertruncata</i> , Et.
—	— 16.	<i>Montlivaultia cuneata</i> , Et.
—	— 17.	<i>Microphyllia Contejeani</i> , Et.
—	— 18.	<i>Microphyllia dumosa</i> , Et.
Pl. V.	— 19.	<i>Thecosmilia Laurillardi</i> , Et.
—	— 20.	<i>Cladophyllia suprajurensis</i> , Et.
—	— 21.	<i>Cladophyllia calamiformis</i> , Et.
—	— 22.	<i>Rabdophyllia Flamandi</i> , Et.
Pl. VI.	— 23.	<i>Thamnastrea Thurmanni</i> , Et. 23, b. calice grossi.
—	— 24.	<i>Thamnastrea Sahleri</i> , Et.
—	— 25.	<i>Favia Thurmanni</i> , Et.
—	— 26.	<i>Microsolena expansa</i> , Et. — 26, a, calices, gr. nat. — 26, b. coupe de la moitié du polypier. — 26, c. coupe verticale des cloisons.
—	— 27.	<i>Eudea perforata</i> , Et.
—	— 28.	<i>Pareudea bullata</i> , Et.
—	— 29.	<i>Astrospongia corallina</i> , Et.
—	— 30.	<i>Ceriospongia multistella</i> , Et.

SUPPLÉMENT.

Dans notre note offerte à la Société (Séance du 3 mai), nous avons constaté de nombreuses lacunes bien évidentes dans la série des espèces appartenant aux étages supérieurs. Nous venons en combler quelques-unes. Offerte en don au Musée de Montbéliard, la collection de notre regretté collègue M. Flamand, nous a fourni d'utiles renseignements : les quelques heures que nous avons consacrées à la détermination provisoire des fossiles jurassiques du Musée ; nous ont donné la connaissance de quelques faits importants, et, en outre, une visite au Ptérocérien de la côte de Rôce nous a procuré deux fossiles intéressants : *Acrosalenia decorata* et *Comatula Desori*.

Ces nouvelles données sont inscrites dans le tableau suivant.

		CORALL.			SEQUANIEN.					KIMMERIDIEN.				
					Astartien		Corall.			St.	Virgulien			
		G.	Z.	D.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Holactypus</i>	<i>Meriani</i> , Des.									c				
	<i>inflatus</i> , Des.						rr							
<i>Stomechinus</i>	<i>germinans</i> , Des.	x								rr				
<i>Acrosalenia</i>	<i>decorata</i> , Wrig.							rr						
<i>Pseudodiadema</i>	<i>hemisphaericum</i> , Ag.	x												
	<i>Flamandi</i> , Et.	x												
<i>Hemicidaris</i>	<i>Hofmanni</i> , Des.							rr						
	<i>Stramonium</i> , Ag.									rr				
<i>Pseudosalenia</i>	<i>aspera</i> , Et.									ac				
<i>Cidaris</i>	<i>marginata</i> , Ag.	x												
	<i>Flamandi</i> , Et.									rr				
<i>Comatula</i>	<i>Desori</i> , Et.									rr				
<i>Dendrohelix</i>	<i>coalescens</i> , Et.	x												
<i>Pleurosmilia</i>	<i>Ceciliae</i> , Et.											rr		
<i>Astrocaenia</i>	<i>Boigeoli</i> , Et.							rr						
<i>Stylina</i>	<i>Mustoni</i> , Et.									rr				
<i>Convexastrea</i>	<i>sexradiata</i> , E. H.	x												
<i>Montlivaultia</i>	<i>cuneata</i> , Et.									ac				
<i>Thamnastrea</i>	<i>Bauhini</i> , Et.	x												
<i>Favia</i>	<i>grandiflora</i> , ? Et.											rr		
<i>Goniolina</i>	<i>geometrica</i> , Buv.									ac			ar	

ACROSALENIA DECORATA, Wright.

Milnia, J. Haime, Pict. — *Acrosalenia*, Wright, Cott. Des. Et.

Cette espèce qui est rare, tout en ayant une grande extension géographique et des niveaux bien distincts, a été trouvée par M. Flamand dans les calcaires subcompactes à la base du Corallinien de la Petite-Hollande.

Nous avons retrouvé cette même espèce à la côte de Rôce dans les Marnes à Ptérocères.

M. Bonjour nous l'a communiquée des environs de Champagnole, sans indication précise de niveau; le faciès de la roche nous la fait rapporter à celui-ci.

PSEUDODIADEMA FLAMANDI, Et.

Grande espèce subpentagonale, voisine de taille et de forme du *Ps. hemisphaericum*, dont elle se distingue immédiatement par ses tubercules moins nombreux, plus gros, et ne dépassant pas le nombre 12. Les autres caractères différentiels sont des cercles scrobiculaires complets, les séries intermédiaires moins nettement doubles, formées de tubercules très-faibles, plutôt disposés en séries internes; les semitubercules plus petits que les tubercules, et diminuant rapidement de taille dans la partie supérieure de l'ambulacre, un peu au-dessus de l'ambitus, d'où une petite diminution de largeur en ce point; dans les ambulacres à peine quelques granules intermédiaires plus grands, et non disposés en séries. Appareil apical inconnu. Péristome moyennement grand, à échancrures larges et profondes; lèvres ambulacraires près de deux fois plus grandes que les autres.

Diam. = 30 mm; haut. = 26 mm; diam. du périst. = 24 mm.

Glypticien. — Beaucourt. — Rare.

HEMICIDARIS HOFMANNI, Des.

L'espèce donnée par M. Contejean sous le nom de *H. mitra*, Ag. ne nous paraît pas autre que celle de Roemer.

Calc. à *Cardium*. — Petite-Hollande. — Rare.

HEMIDIADEMA STRAMONIUM, Ag.

Hemicidaris, Ag. Cott. — Var. Des. *Syn.* pl. 10, fig. 4-5.

L'unique individu que nous avons examiné est exactement représenté par la fig. des *Echinodermes suisses* (pl. 19, fig. 13-14), et par conséquent à les semitubercules moins espacés que dans celle du *Synopsis*.

Calc. à *Corbis*. — La Baume. — Très-rare.

CIDARIS FLAMANDI, Et.

Radiole aplati, trigone, court, épais, subcylindrique à la base, près de la surface articulaire, puis diminuant insensiblement d'épaisseur pour finir en lame à l'extrémité; pas de sillons latéraux; l'une des faces plane, les autres un peu convexes, les arêtes arrondies. Collerette nulle ou confondue avec la tige; anneau étroit, très-rapproché de la facette qui est large et qui ne paraît pas crénelée. Ornaments consistant en très-fines granulations, parfois dirigées en lignes, surtout près du sommet, où en outre s'élèvent quelques saillies striées et granulées également.

Long. = 35 mm; larg. = 10 mm; ép. = 3 mm.

Ptérocérien infér. — Beauregard. — Très-rare.

Le radiole le plus voisin de cette espèce est notre *Cid. costata*; ici les carènes, les côtes sont beaucoup moins marquées, la grande face plane; comparés à ceux du *Cid. triptera*, ces mêmes caractères différentiels sont beaucoup plus accentués.

On trouve souvent la base du *Rabdocidaris Orbignyana* disposée comme dans notre espèce; mais celui-ci reste toujours long, trigone, et souvent garni de fortes épines.

COMATULA DESORI, Et.

Assez grande espèce, à pièce basale épaisse, dont les rayons stellaires sont très-étroits; supérieurement, au bord une perforation qui paraît se continuer dans l'intérieur; inférieurement les rayons sont séparés, par des sillons assez profonds, d'une partie médiane sillonnée elle-même; d'où une apparence d'étoile à 10 rayons. De nombreux bras adventifs, dont l'insertion est profonde et en apparence double (en 8) par deux fortes saillies médianes; ces bras disposés en 20 séries, savoir: 10 principales un peu enfoncées, portant chacune trois bras; les autres portées sur les côtes intermédiaires, formant deux impressions très-étroites et allongées; d'où 50 bras. Pièces supérieures inconnues.

Diam. = 14^{mm}; épaiss. = 5^{mm}.
Ptérocérien. — Côte de Rôce. — Très-rare.
Quoique cette espèce nous soit incomplètement connue, nous n'hésitons pas à la séparer de la *Com. costata*, avec laquelle elle a le plus de ressemblance; ses bras adventifs sont plus nombreux et son étoile articulaire plus étroite.

GENRE DENDROHELIA.

Polypier dendroïde, à gemmation nombreuse, irrégulière, quelquefois spirale; coenenchyme bien développé et très-compacte, surtout dans la tige mère. Polypiérites costulés seulement près du calice, et les intervalles couverts d'une granulation très-forte. Columelle styliforme; cloisons inégales, non dentées, non débordantes.

Ce genre a la plupart des caractères des *Acrohelina*, moins les cloisons extrêmement développées, et de plus une columelle.

DENDROHELIA COALESCENS, Et.

Thamnastrea sexradiata, Th. Coll. — *Stylina coalescens*? Goldf. Petref.

Polypier branchu, commençant par une base élargie, puis formé de rameaux serrés, très-inégaux, à surface irrégulière, droits ou courbés, anastomosés. Calices saillants, les cônes renflés, de petit diamètre, assez profonds; intervalles plus ou moins grands suivant l'âge et la grosseur de la tige. Calice ouvert dans toute sa hauteur; cloisons droites, inégales suivant les ordres; deux cycles; les secondaires peu développées, les primaires un peu débordantes, toutes soudées à la columelle par des trabiculins espacés. Les intervalles des calices garnis d'une grosse granulation, s'érigeant en côtes seulement sur les calices et surtout près du bord; 4 cycles.

Diam. du cal. = 1 ¹/₄ ^{mm}; dist. des centres calicinaux = 2 à 5 ^{mm}; en moyenne = 3 ^{mm}; diam. des branches = 12 à 15 ^{mm}.

Zoanthairien. — Rare.

PLEUROSMLIA CECILÆ, Et.

Espèce d'assez petite taille, peu élevée, à calice peu profond, fortement elliptique. Cloisons très-inégales, les primaires et les secondaires très-fortes et ayant 3 à 4 fois l'épaisseur

des suivantes ; quelques tertiaires voisines du grand diamètre, intermédiaires entre celles-ci et les tertiaires propres, d'où 16 grandes cloisons ; les tertiaires arrivant presque jusqu'à la columelle, les autres inégales suivant les ordres, et partageant régulièrement la distance du centre au bord ; en tout 120 cloisons, dont le dernier ordre rudimentaire. Columelle très-large et très-épaisse.

Calc. à Mactres. — Arbouans. — Rare.

Haut. = 25 à 30 mm ; diam. = 35 sur 25 mm.

Comparée à la *Pl. Virgulina*, cette espèce a le calice plus elliptique et une beaucoup plus grande différence d'épaisseur encore entre les cloisons principales et les autres.

ASTROCOENIA BOIGEOLI, Et.

Petite espèce que nous ne pouvons différencier aujourd'hui de notre espèce du Corallien que nous avons désignée autrefois sous le nom de *Ast. Sancti-Mihieli* ; devant le petit nombre d'individus que nous avons rencontrés, la taille moindre des calices nous avait paru seulement constituer une variété. Cette même taille retrouvée ailleurs et dans des conditions différentes nous semble un caractère distinctif.

Calc. à *Cardium*. — Petite-Hollande. — Très-rare.

STYLINA MUSTONI, Et.

Espèce en masse amorphe ou lobée, appartenant au système octoméral ; deux ordres de cloisons dont le dernier très-faible ; columelle profonde, paraissant avoir été assez forte ; gemmation assez abondante ; calices serrés, peu inégaux ; côtes non observées.

Diam. des calices = $2 \frac{3}{4}$ mm ; des polyp. = 4 mm.

Calcaires à *Corbis*. — Baume. — Rare.

L'espèce la plus voisine est notre *St. Waldeckensis* ; elle ne peut être confondue avec elle à cause de ses calices et surtout de ses polypierites plus petits, qui lui donnent une physionomie différente. Ces mêmes calices sont plus grands que ceux de la *St. octonaria*.

STYLINA HEXAPHYLLIA, E. H.

Cryptocœnia, d'Orb. *Prod.* — *Stylina*, E. H. *Polyp. paléoz. et Hist. du Corall.*

Polypier en masse amorphe ou en tête lobée. Calices

très-serrés, presque sans intervalles, peu élevés, à muraille tranchante, circulaires, peu profonds; 2 cycles, le premier allant presque jusqu'au centre; le second très-faible; de grosses côtes correspondantes aux cloisons, courtes, non confluentes; pas d'intermédiaires visibles.

Comme cette espèce est incomplètement connue, nous avons cru devoir donner les caractères des individus que nous avons étudiés.

On en trouve de beaux spécimens dans les Calcaires à *Corbis*; le diam. des polypiérites est de $4\frac{1}{2}$ et rarement 5 mm. L'individu trouvé dans le Ptérocérien de Rôce a ses calices un peu plus serrés; il est vrai qu'il est jeune et que la gemmation est très-abondante.

GONIOLINA GEOMETRICA, BUV.

Chama, Roem. Nord. Ool. Suppl. p. 35, pl. 18, fig. 39. — *Sphaerites regularis*, Quenst. Hand. p. 630, pl. 61, fig. 25. — *Goniolina geometrica*, Buv. Meuse, p. 47, pl. 32, fig. 38-39. — *Terebratula clavellata*, p. 325, pl. 25, fig. 9-10.

Cette espèce se trouve déjà indiquée dans l'ouvrage de M. Contejean; ce qui a trompé notre excellent ami, c'est qu'elle est recouverte d'une valve d'*Ostrea*.

Ces espèces ne sont pas les seules que nous devrions avoir à rappeler ou à décrire; elles sont trop mal conservées pour que nous ayons pu donner des caractères suffisamment précis de reconnaissance.
