## NOTE

Sur quelques Echinides de diverses régions

PAR

J. LAMBERT et L. SAVIN

#### Cidaris nova species. 3°

Planche II, fig. 20-21

J'ai recueilli dans le Sénonien de Valdaren près du Beausset (Var) un fragment de radiole qui a paru à M. Lambert appartenir à une espèce nouvelle mais auquel il ne me paraît pas pouvoir être attribué de nom spécifique jusqu'à ce que des échantillons complets soient connus.

Radiole allongé, cylindrique, garni de petits granules épineux disposés en rangées longitudinales plus ou moins régulières, rapprochés les uns des autres; l'espace intermédiaire entre les diverses rangées est très finement chagriné. Collerette courte, finement striée à la base. Bouton assez fortement développé; anneau saillant, marqué de stries plus grossières que celles qui garnissent la collerette. Facette articulaire non crénelée.

Ce radiole rappelle ceux du Cidaris uniformis Sorignet, du Cénomanien et des Cidaris subvesiculosa d'Orbigny et Serrata Desor, du Sénonien, mais il en diffère par ses épines moins saillantes, ses rangées longitudinales moins régulières, sa collerette moins courte et mieux délimitée; il ne me semble donc pas devoir être confondu avec eux.

Collection Savin.

## Goniopygus Lamberti, Savin, nova species, 1905 Planche 1, fig. 16-21

Radioles de petite taille, subfusiformes, acuminés à leur extrémité, marqués de carènes aiguës nombreuses, très apparentes, s'étendant le plus souvent jusqu'à la base de la tige; celle-ci garnie de granules irréguliers en plus ou moins grand nombre. Collerette presque nulle; bouton peu développé; anneau saillant et très finement strié.

Ces radioles se trouvent associés avec ceux du Goniopygus marticensis Cotteau; mais, en raison de leur carènes nombreuses et étendues et aussi de leur tige garnie d'une granulation toute particulière, il ne me paraissent pas devoir leur être rapportés. Ils ne peuvent pas non plus être confondus avec aucune des espèces connues. Celle dont ils se rapprocheraient le plus serait peut-être le G.Noguesi Cotteau (Pal. franç. terr. crét., tome VII, pl. 1177, fig. 11) du Néocomien supérieur; mais ce dernier radiole paraît être moins granuleux et avoir ses carènes moins marquées et moins étenducs,

Localités. — Gros Mourre, Petit et Gros Peyrou près des Martigues (B.-du-Rhône). Sénonien (Santonien).

Ma collection; celle de M. Lambert.

#### Genre. — Micropsis Cotteau, 1856

Echinide gnathostome, endocyste, glyphostome, stéréoderme. à tubercules finement crénelés et imperforés. Zones porifères unigéminées.

Test de taille très variable, circulaire ou subpentagonal, quelquefois subhémisphérique, légèrement concave ou plan en dessous. Apex
dicyclique, peu étendu, à ocellaire I seule pénétrante, Zones porifères
droites, unigéminées, ne se multipliant pas autour du péristome.
Celui-ci généralement peu développé, subcirculaire, pourvu de légères
entailles à lèvres peu inégales. Tubercules ambulacraires et interambulacraires, presque égaux entre eux, petits, finement crénelés,
imperforés; deux ou plusieurs rangées secondaires de tubercules
interambulacraires; des granules plus ou moins entremêlés accompagnés de verrues microscopiques garnissant les espaces intermédiaires.

Type: Micropsis Pesori Cotteau, du Sénonien de Marsoulas (H<sup>1e</sup>-Garonne).

#### Micropsis Savini Lambert, nova species, 1905 Pl. II, fig. 1-4

Le petit oursin recueilli par le commandant Savin au Gros-Peyrou, près des Martigues, est très intéressant, en raison de la conservation de son apex dicyclique, avec ocellaire I seule pénétrante. Il portait évidemment deux suranales qui rejetaient le périprocte en arrière et à

droite ainsi que cela a lieu chez Salenia. Ce n'est d'ailleurs pas un Saleninæ, car chez ceux-ci il n'y a qu'une suranale, les ambulacres sont étroits, les tubercules plus gros, etc. Cet individu a ses tubercules ambulacraires un peu plus petits que les interambulacraires; ses ambulacres à zones porifères droites, sont composés de majeures à quatre éléments, qui tendent à se dissocier au dessus de l'ambitus. Les tubercules sont crénelés et imperforés et il y a des tubercules secondaires interambulacraires. L'espèce est en somme un polypore, à pores non dédoublés vers l'apex et tubercules crénelés, imperforés; c'est donc un Coptosominæ et elle paraît rentrer dans le genre Micropsis; on peut lui donner le nom de Micropsis Savini Lambert.

Cette espèce ne paraît pas pouvoir être confondue avec Coptosoma dont l'apex paraît avoir été plus régulièrement dicyclique, sans suranales, et dont les majeures ont ordinairement plus de quatre éléments. Sans doute Micropsis Desori typique a des rangées multiples de tubercules ambulacraires et interambulacraires; mais M. microstoma n'a plus que deux rangées secondaires internes interambulacraires. M. Savini forme donc un troisième type à rangées secondaires interambul. seulement externes. Il permet de compléter la diagnose du genre en ce qui concerne l'apex et montre qu'il ne faut pas attacher une importance exagérée à la disposition des tubercules en rangées plus ou moins nombreuses et par files transverses ou seulement verticales.

L'espèce la plus voisine du M. Savini serait le M. globosa Cotteau; mais ce dernier, plus petit, a une forme subglobuleuse bien différente. — M. Vidali Cotteau est intermédiaire entre ces espèces et M. microstoma. Tous les Micropsis connus ont d'ailleurs une forme subrotulaire différente de celle du M. Savini et un plus petit péristome. Peut-être M. Savini, subhémisphérique serait-il un genre particulier? Pour le savoir il serait nécessaire de mieux connaître cette espèce et surtout de pouvoir observer son péristome, ce que ne permet pas de faire l'unique individu que nous avons sous les yeux.

Il ne faut pas confondre, comme on l'a fait trop souvent Micropsis avec Micropsidia; ce dernier est un oligopore, à apex presque complètement monocyclique et l'ocellaire III seule externe. Thylechinus, simple sous-genre de Micropsidia est aussi un Oligopore.

$$H = 10^{m}$$
,  $D = 18 å 20^{m}$ 

Test de taille moyenne, subcirculaire, renslé en dessus, arrondi

sur les bords, presque plan en dessous. Zones porifères droites composées de pores petits, unigéminés, séparés par un petit renflement granuliforme, constituant des majeures à quatre éléments qui tendent à se dissocier au-dessus de l'ambitus, ne se multipliant pas autour du péristome Ambulacres un peu renflés, étroits au sommet, s'élargissant vers l'ambitus, garnis de deux rangées de tubercules petits, assez homogènes, diminuant de grosseur à la partie supérieure; granules intermédiaires abondants, inégaux, paraissant disposés sans ordre autour des tubercules; quelques petites verrues se montrent çà et là entre les granules. - Interambulacres garnis de tubercules un peu plus gros que ceux qui couvrent les ambulacres, formant deux rangées principales assez régulières et deux rangées secondaires, celles ci se terminant avant d'arriver au sommet. Granules intermédiaires abondants, inégaux, visibles surtout à l'ambitus et à la face inférieure, accompagnés comme dans les ambulacres de petites verrues microscopiques. Péristome très développé (10 m/m) subcirculaire, marqué de faibles entailles relevées sur les bords. Apex assez étendu, dicyclique, à ocellaire I, seule pénétrante et madréporide légèrement saillant, granuleux.

Localtré. — Gros-Peyrou, près des Martigues (Bouches-du-Rhône). Individu unique. Sénonien (Santonien).
Collection Savin.

# Hemicidaris Gevreyi Lambert et Savin, nova species, 1905 Planche II, fig. 5-9

Espèce de petite taille, circulaire, peu renflée en dessus, presque plane en dessous. Zones porifères subonduleuses, formées de pores petits, arrondis, très rapprochés les uns des autres, séparés par un petit renflement granuliforme, se multiplant autour du péristome. Ambulacres très étroits, surtout aux approches du sommet, s'élargissant un peu vers l'ambitus et à la face inférieure, garnis audessous de l'ambitus de petits tubercules saillants, finement mamelonnés, crénelés et perforés, diminuant un peu de volume en se rapprochant du péristome, très petits à la face supérieure et se confondant même avec les granules qui les accompagnent. Granules

intermédiaires assez rares. Interambulacres pourvus de deux rangées de tubercules saillants, crénelés et perforés, au nombre de 5 à 6 par série, relativement très gros à l'ambitus, diminuant de volume à la face supérieure, petits autour du péristome. Scrobicules très développés, arrondis et confluents à la partie supérieure, se confondant par'leur base à la face inférieure et affectant alors une forme elliptique assez prononcée, entourés de cercles plus ou moins complets de granules fins et homogènes touchant les zones porifères. Zone miliaire très étroite, onduleuse. Péristome largement ouvert (9 m/m), subdécagonal, peu enfoncé, muni d'entailles bien marquées, relevées sur les bords. Périprocte subcirculaire. Apex dicyclique, subpentagonal, granuleux; plaques génitales anguleuses, perforées près du bord, les postérieures plus petites que les autres; plaques ocellaires petites, triangulaires.

$$H = 9^{m/m}$$
;  $D = 17^{m/m}$ 

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Cette espèce, voisine du H. Jauberti, s'en distingue nettement par ses tubercules moins nombreux, plus développés en dessus, ses ambulacres encore plus étroits et plus flexueux, ses zones miliaires plus étroites. — Le H. Wrighti (non Desor), du Bathonien anglais, est aussi très voisin, mais ses ambulacres sont moins flexueux, avec granules miliaires moins rares.

LOCALITÉ. - Andelarre (Haute-Saône), Bathonien. Collection Gevrey.

# Eosalenia miranda Lambert (nov. gen. et nov. sp.), 1905 Planche II, fig. 10-14

Individu malheureusement très incomplet de l'Oxfordien de Joyeuse (Ardèche), mesurant 20 millim. de diamètre, à test assez renflé et forme générale d'*Hemicidaris*, mais différant profondément des espèces de ce genre par tous ses caractères.

Ambulacres étroits, droits, portant de très petits tubercules granuliformes, mais distinctement mamelonnés, perforés, non crénelés; ces petits tubercules diminuent encore de volume en dessus. Chacun d'eux correspond à deux paires de pores; ceux-ci, assez espacés, présentent exactement la disposition des pores de Saleninæ; çà et la quelques très petits granules secondaires. — Les interambulacres, composés de plaques plus larges que hautes, portant deux séries de tubercules perforés, non crénelés, à petit mamelon avec col en gouttière formant tore au-dessus du cône; le scrobicule très étendu, peu profond, affecte la forme pentagonale allongée de la plaque; les granules très petits, relégués sur la crête qui borde les sutures, forment un rang entre chaque plaque et ne se développent qu'en dessus. — Apex, péristome et radioles inconnus.

Cette espèce, remarquable par l'extrême réduction du système de granules, ne saurait être confondue avec aucune autre. Elle diffère en effet des Saleninæ par ses tubercules perforés et incrénelés. Chez Poropeltaris les tubercules sont bien incrénelés, mais ils sont aussi perforés. Les Pseudosaleninæ présentent aussi une physionomie différente; de plus leurs tubercules sont toujours crénelés. Eosalenia apparaît donc comme la forme salénienne de la Sous-Famille des Pedininæ, c'est-à-dire, dans l'état de nos connaissances, comme un type étrange, tout-à-fait nouveau, quoiqu'il ait quelques rapports avec le genre si peu connu de Leptocidaris; mais Leptocidaris, de l'Argovien d'Allemagne, porte dans ses ambulacres de véritables majeures bien constituées, à trois éléments, tandis qu'Eosalenia présente déjà la formule porifère de tous les Saleninæ, avec un granule mamelonné pour deux paires de pores.

Cette forme singulière ne paraît pas avoir eu des descendants connus et elle semble ainsi singulièrement isolée. Je la placerai cependant en série linéaire dans la Sous-famille des *Pedininæ*, presqu'en tête de la tribu des *Orthopsinæ*, après *Mesodiadema* et à côté de *Cidaropsis*.

Collection de M. le conseiller Gevrey.

#### Plegiocidaris Falsani Dumortier, 1864 (Cidaris) Pl. VII, fig. 33-37

Cidaris Martini Cotteau: Echin. nouveaux ou peu connus, 1<sup>rr</sup> partie. p. 31, pl. V, fig. 5; 1860.

- Cidaris Falsani Dumortier: Etudes paléontologiques sur les dépôts jurassiques du bassin du Rhône, 1<sup>re</sup> partie, p. 86, pl. XVI, fig. 1-3; 1864.
- Cidaris Martini Cotteau: Pal. franç. terr. jurass., tome X, 1<sup>re</sup> partie, p. 19, pl. 145, fig. 1-11; 1875.
  - Falsani Cotteau: Pal. franç., terr. jurass., tome X, 1<sup>re</sup> partie, p. 15, pl. 144, fig. 1 4; 1875.
  - Martini Cotteau: Pal. franç., terr. jurass., tome X, 2° partie, p. 795; 1884.
  - Cotteau : Catalogue raisonné des Echinides recueillis dans la Lorraine, p. 3; 1886.
- l'Infra-Lias et du Lias. Bull. Soc. des Sc. hist. et nat. de l'Yonne, vol. 53, p. 40; 1899
  - -- Falsani Lambert: Etudes sur quelques Echinides de l'In/ra-Lias et du Lias. Bull. Soc. des Sc. hist. et nat. de l'Yonne, vol. 53, p. 44; 1899.

La plaque interambulacraire que j'ai communiquée à M. Lambert est semblable à celle figurée par l'auteur (Etudes paléont., Infra-Lias, pl. XVI, fig. 1°-3, p. 86). Mais le niveau du type Narcel restait douteux; la plaque d'Aubenas confirme donc les prévisions de Dumortier et de Cotteau. Le radiole de *Plegiocidaris* était inconnu; celui d'Aubenas vient combler cette lacune.

Le C. Curioni du Rhétien a ses plaques moins hautes, ses tubercules plus rapprochés et des scrobicules elliptiques. — C. Cornaliæ, plus petit, a une granulation miliaire plus sine et plus serrée.

Le radiole est très voisin de celui du C. Martini des couches à Ammonites planorbis de la Côte-d'Or, et il est vraisemblable que les deux espèces n'en font en réalité qu'une seule qui devra retenir le nom de Plegiocidaris Falsani, puisqu'il est de règle, lorsque des radioles et un test ont reçu des noms différents de conserver le nom donné au test; celui donné à un radiole est en principe seulement provisoire, car il ne fait pas réellement connaître l'espèce.

Renseignements donnés par M. Jules Lambert. LOCALITÉ. — Aubenas (Ardèche). Infra-Lias. Collection Savin.

#### Plegiocidaris gibberula Agassiz (Cidaris), 1846 Planche IV, fig. 4-6

Cidaris gibberula Agassiz in Agassiz et Desor: Cotalogue raisonné des Echinides, p. 25; 1846.

- Desor : Synopsis des Echinides fossiles, p. 34,
   pl. VI, fig. 11; 1856.
- Cottcau: Pal. franç. terr. crét., tome VII, p. 235, pl. 1051, fig. 15-18; 1862. (Radioli non testa).
- Cotteau : Echin. foss. des Pyrénées, p. 31; 1863 (Radioli).

Tylocidaris gibberula Pomel: Genera des Echinides vivants et fossiles, page 109; 1883. (Radioli non testa).

Cidaris gibberula Michalet: Le Cénomanien des environs de Toulon et ses Echinides. B. S. G. F., 4<sup>e</sup> série, tome I, p. 576; 1901 (Radioli).

Cette espèce fut créée par Agassiz, en 1846, pour des radioles recueillis dans le Cénomanien des Bouches-du-Rhône, avec cette mention très sommaire : « voisin du Cidaris cacumifera, mais à mamelons plus irréguliers ». En 1856, Desor reproduit à peu près cette même diagnose, mais en figurant un de ces radioles dépourvu de son bouton (Synopsis, p. 34, pl. VI, fig. 11).

En 1862, dans la Paléont. franç., Cotteau donne de ces radioles une description détaillée à l'aide des matériaux des collections de la Sorbonne et de Michelin, et deux échantillons recueillis par Leymerie à Rennes-les-Bains; mais aucun de ces individus n'est muni de son bouton. En même temps Cotteau rapportait, quoiqu'avec doute un test trouvé avec ces radioles (pl. 1054, figure 1-7); ce test porte des tubercules incrénelés. D'après mon savant ami, M. Jules Lambert, l'individu figuré pl. 1054 est un Tylocidaris typique qui a la plus grande ressemblance avec le Tyl. Ramondi du Sénonien auquel il semble devoir être réuni, son origine cénomanienne n'étant pas prouvée.

Buccaille décrit aussi, en 1883, un test qu'il a recueilli dans le Génomanien de Rouen et qu'il attribue au Cid. gibberula, de même

que celui de la Paléontologie française, l'exemplaire de Buccaille a ses tubercules non crénelés.

Cette même année, Pomel crée son sous-genre Tylocidaris pour certaines espèces telles que Cid. gibberula, Cid. clavigera, Cid. Ramondi, Cid. Bowerbanki.

En 1887, Cotteau cite avec doute, comme appartenant au Cid. gibberula un test recueilli par M. Roussel dans le Cénomanien de Leychert (Ariège); n'ayant pas sous les yeux cet individu qui n'a pas été figuré, je ne puis pas me prononcer sur sa valeur spécifique.

En 1894, M. Lambert, en discutant le Tylocidaris velisera, attribue au Tyl. Bowerbanki le test décrit par Buccaille (Lambert : Echin. crét de l'Yonne. de l'Aube et de la Marne, page 42).

Il s'ensuit de là que les radioles seuls appartiennent au Cid. gibberula, mais leur attribution subgénérique me paraît devoir être modisiée. Je possède en effet, du Cénomanien de la Montagne-desCornes (Aude) un fragment de roche contenant plusieurs radioles du
Cid. gibberula que je dois à l'amabilité de mon excellent ami, M.
Joseph Jean, d'Alairac; deux de ces radioles sont munis de leur
bouton et montrent très apparentes de nombreuses et sincs crénelures.

Je propose donc de placer cette espèce dans le sous genre *Plegio-cidaris* Pomel.

Ces radioles sont tout à fait conformes au point de vue des ornements de la tige à ceux décrits et sigurés par Desor et Cotteau (Loc. cit.), mais par suite de la conservation des boutons par deux de mes échantillons, je puis en compléter la diagnose. Leur collerette est très courte, séparée de la tige par une ligne oblique; leur bouton est très développé, strié; leur anneau est saillant, leur facette articulaire très sinement crénelée.

Avec ces radioles sont associés quelques fragments de test qu'il ne m'a pas été possible de dégager suffisamment pour pouvoir les décrire; mais ils me paraissent bien avoir appartenu au même individu.

LOCALITÉ. -- Ravin de Montferrand, près Rennes-les-Bains (Montagne-des Cornes) (Aude). -- Cénomanien.

Collection Savin (M. Jean).

# TABLE ALPHABÉTIQUE ET SYNONYMIQUE

#### DES GENRES ET ESPÈCES D'ÉCHINIDES DÉCRITS

	Pages	(		Pages
Acrocidaris Agassiz	122	Catonye	pus. Agassiz	58
— meridanensis	<b>12</b> 3		cylindricus	58
— minor	123	l —	depressus	50
— nobilis	122	_	neocomiensis	60
Acropeltis, Agassiz	95	_	Renaudi	60
<ul> <li>aequituberculata.</li> </ul>	96	Cidaris	Klein	135
Acrosalenia, Agassiz	120	_ '	Aizyensis	137
- aspera	108		Alpina	159
— patella	12 l	_	ambigua	152
- species	121	<del> </del>	authentica	156
Ananchytes conica	33		avenacea	138
- $gibba$	33		avenionensis	136
— hemisphaericus`	42	_	bathonica	164
— ovata	33	_	Blumenbachi	166
Arbacia globulus	91	·	Charmassei	153
— pulchella	92		Cherennensis	141
Botriopygus cylindricus	67	_	clunifera	109
— nucula	65		Collenoti	167
- Sueuri	67	_	Copeoïdes	174
- testudo	66		cornifera	149
— valdensis	66	_	coronata	155
Caratomus Agassiz	49	. —	Courtaudina	154
— fa.ba	49	_	cucumifera	153
— latirostris	49	-	cydonifera	138
trigonopygus	49		drogiaca	184
Cardiotampas cf. Malbosi	40		erinaceus	132
— ovulum	41		Falsani	208
Cardiopelta, Pomel	39	_	friburgensis	160
— capistrata	38	'	Gevreyi	139
— hemisphœrica	42		gibberula	210
← Jaccardi	40		.gigantea	184
Loryi	39		glandifera	156
— Malbosi	40		granulo-striata	162
ovulum	41		horrida	173
			-5	J

214				_
		Pages		Pages
0:1-:	heteracantha	149	— cf. stylophora	151
Cidaris	heteracantha (pars)	149	subvesiculosa	152
	heteracantha (pars)	152	— tuberosa	178
	insignis	140	— unionifera	138
_	Jacobi	147	— vesiculosa (pro parte)	148
-	Lardyi	167	— Wrighti (non Desor).	164
	Legayi	154	— Zschokkei	165
_	læviuscula	147	Cidarites Blumenbachi	166
_	L'Hardyi		- coronatus	155
_	lineolata	161	<ul><li>crenularis</li></ul>	112
_	lineolata (n. Cotteau).	186	— gigantea	184
	Locardi	154	- nobilis	175
_	Lorteti	111	- propingua	157
	Loryi	158	- punctatus	162
	malum	168	- spinulosa	164
<del></del> '	marginata	171	- variolaris	134
	Martini	208	Clitopygus. Pomel	54
	meridanensis	158	- Gevrevi	55
	nobilis	175	- Grasi	54
	nova species 1º	143	Clypeaster hemisphæricus	63
	nova species 2º	143	Clypeopygus, d'Orbigny	61
	nova species 3°	203	- Michelini	62
	Noyareyensis	137	- subquadratus	62
		152		93
	ovata	141	Codechinus. Desor	94
_	pilum (pars)	144	- rotundus	88
	pretiosa	178	Codiopsis. Agassiz	89
_	prismalica	137	- alpina,	89
_	problematica	157	Lorini	37
.—	propingua	145	Collyrites. Des Moulins	43
	punctatissima	162	— analis	45 38
_	punctatus	_	- bicordata	
_	pustulifera	184	— capistrata	38 36
. —	pustulosa	146	— granulosa	
-	pyrifera	110	— Guey mardi	. 35
. —	ramifera	178	- hemisphærica	42
	ryzacantha	150	— Jaccardi	40
-	Salviensis	162	- Loryi	39
-	Sorigneti	135	- Malbosi	40
	Species	151	— oralis	43
	spinigera	162	- ovulum	41
	spinigera (pars)	162	— subelongatus	36
	spinulosa	164	Conulus. Klein	71
_	stemmacantha	136	- castaneus	71
_	stylophora	151	mixtus	73

#### ET SYNONYMIQUE

	Pages		Pages
— nuculus	73	- rotulus	76
Corthya hemisphæricum	42	Dyaliaster Gueymardi	35
Cyphosoma Loryi	101	Dysaster analis	43
- paucituberculatum	102	— anasteroïdes	36
Desorella. Cotteau	45	- capistratus	38
- Grasi	45	- Gueymardi	35
Diadema Carthusianum	125	- hemisphærica	42
- coronata	127	- Loryi	39
— dubium	132	- ovulum	41
— Grasi	<b>12</b> 9	Echinites depressus	79
— Lucae	<b>12</b> 9	orificialus	79
— macrostoma	127	Echinobrissus Grasanus	55
$-  \textit{pseudo-hemicidaris} \dots$	112	— neocomiensis n. Agass.	61
— Repellini	118	— Renaudi	60
— Rhodani	129	— Roberti	57
- rotulare	127	— subquadratus	62
— seriale	117	Echinoconus bacca	74
- uniforme	124	- castanea	71
— variolare	134	— gurgitis	72
Diademopsis. Desor		— mixtus	73
— serialis	117	— nucula	73
Diplocidaris. Desor	183	- rhotomagensis	72
- Desori	185	Echinocorys. Breynius	32
— Etalloni	185	- Cotteaui	32
— gigantea	184	- Grasanus	42
— gigantea (pars)	184	— vulgaris	63
— pustulifera	184	Echinolampas. Gray	63
Diplopodia, M'Coy	132	— hemisphæricus	63
— Brongniarti	133	— Montmolini	69
dubium	132	– scutiformis	64
— variolaris var. Roissyi.	134	Echinoneus sculiformis	64
— variolaris	134	Echinospatagus Collegnoi	24
Disaster. Agassiz	35	— cordiformis	20
- granulosus	36	— gibbus	19
- ovulum	41	- subcylindricus	20
subelongatus	36	Echinus bigranularis	84
Discoidea macropyga	81	- coronatus	<b>10</b> 0
- turrita	75	- denudatus	85
Discordes Klein	74	- nodulosus	91
— conicus	<b>7</b> 5	- rotundus	94
- cylindricus	77	- sulcatus	95
— decoratus	77	- Theveneti	87
- Favrei	78	- Vacheyi	86

	Pages 1		Pages
Enallaster, d'Orbigny	16	— pseudo-hemicidaris	112
- Couloni	23	- Thurmanni	110
— oblongus	21	Hemicodiopsis Lorini	89
Eosalenia, Lambert	207	Hemipedina. Wright	115
— miranda	207		115
Epiaster, d'Orbigny	16	— Gevreyi	
— crassissimus	16	Heteraster Couloni	23
- distinctus	17	— oblongus	21
— polygonus	17	Heterocidaris. Cotteau	119
Eucidaris marginata	171	— Trigeri	120
- propingua	157	Holaster, Agassiz	26
Eucosmus decoratus	77	- altus	31
Galerites castanea	90	— bisulcatus	30
— globulus	91	— carinatus	31
— gurgitis	72 ·	— complanatus	19
— mixtus	73	<ul><li>complanatus (pars)</li></ul>	22
— nucula	73	- conicus	27
— pygaea	47	— cordatus	26
— rotula	46	— Couloni	23
— subsphæroidalis	48	— Grasianus	26
Glypticus. Agassiz	94	— Grasi	26
· — sulcatus	95	— intermedius	27
Goniopygus. Agassiz	96	L'Hardyi	27
— delphinensis	98	— L'Hardyi (n. Dubois)	26
- intricatus	97	— laevis	31
— Lamberti	203	— laevis (pars)	28
— Loryi	99	— marginalis	28
- Noguesi	100	— nodulosus	31
— peltatus	97	- Perezii,	30
Grasia. Michelin	44	— subcylindricus	20
— elongata	44	— subglobosus	30
Hemiaster. Desor	14	— cį, subglobosus	30
– bufo	45	— suborbicularis (n. Defr.)	28
— minimus	14	- transversus	28
— species	15	Holectypus. Desor	79
Hemicidaris. Agassiz	110	— corallinus	80
— clunifera	109	— depressus	<b>7</b> 9
— clunifera (pars)	109	— depressus (n. Leske)	80
- crenularis	112	— Grasi	82
- Gevreyi	206	— macropygus	81
— inermis	114	— Mandelslohi	80
— intermedia	112	— Meriani (pars)	80
– Lorteti	111	— neocomiensis	82
- patella	121	— orificiatus	79

ĘT SYNONYMIQUE			217
	Pages	1	Pages
Hyboclypeus elongatus	. 44	Nucleopyrina cylindrica	48
Hypodiadema inerme	114	Orthocidaris Cotteau	114
- vatella	121	— inermis	114
Hypsaster polygonus	18	Orthopsis Cotteau	118
Magnosia, Michelin	90	— Repellini	118
- decorata	90	Palæolampas hemisphæricus.	64
— globulus	91	Paracidaris Pomel	163
- nodulosa,	91	– bathonica	164
— pilos (pars)	91	— Blumenbachi ····	166
— pulchella	<b>92</b>	— spinulosa	164
Metaporhinus, Michelin	33	Zschokk€i	165
- convexus	34	Pedina, Agassiz	113
- Gueymardi	35	— ornata	113
- transversus	34	- rotata	. 113
Micraster cor-anguinum (non		— sublaevis	113
auct.)	17	Peltastes Agassiz	103
— distinctus	<b>17</b> '	– pentagonijera	104
- minimus	14	— punctata	104
— polygonus	17	— stellulatus	104
Micropsis Cotteau	204	— Studeri	103
— Savini	204	— Valleti	103
Miocyphosoma paucitubercu-		Phyllobrissus. Cotteau	59
latum	102	- neocomiensis	60
Miotoxaster. Pomel	24	— Nicoleti	60
— Collegnoi	24	Renaudi	60
Nucleolites castanea	71	Phymosoma, Haime	100
- Chaperi	58	- Loryi	101
- converxus	34	— paucituberculatum .	102
- depressa	71	Pithodia cylindrica	78
— granulosus	36	Plagiochasma grasanus	55
— incisus	. 46	Plegiocidaris. Pomet	153
<ul> <li>lacunosus (n. Goldf.).</li> </ul>	60	— alpina	59
— Michelini	62	— cf. alpina	59
$\leftarrow$ neocomiensis (n. Agas.)	61	- avenionensis	136
— Nicoleti (pars)	60	- Charmassei	153
— Olfersii (n. Agassiz).	54	<ul><li>coronata</li></ul>	155
— Roberti	57	cucumilera	153
— rotula	76	Falsani	208
— subquadratus	<b>62</b>	– friburgensis	160
Nucleopygus. Agassiz	56	<ul><li>Gevreyi</li></ul>	161
— Chaperi	58	— gibberula	210
— pygoea	47	— glandifera	156
— Roberti	57 l	- Legayi	167

210		_	Pages
	Pages	D	50
— laeviuscula	154	— Desmoulinsi	50 52
- lineotata	161	— Lamberti	
- Locardi	154	Pygorhynchus. Agassiz	65
_ Loryi	158	- cylindricus	67
— meridanensis	158	— nucula	65
— nova species	163	- Sueuri	67
_ propinqua	157	— testudo	66
_ punotata	162	- valdensis	66
_ spinigera	162	Pygorhytis, Pomel	43
Polycidaris. Quenstedt	166	analis	43
- Collenoti	167	Pyguius Agassiz	68
- Legayi	167	- Loryi	68
Polydiadema Lambert	128	— Montmolini	69
- Grasi	129	_ rostratus	70
- Rhodani	129	<pre>- species</pre>	71
Psammechinus Agassiz	92	Pyrina Agassiz	45
- species	93	— campicheana	46
- Theveneti	88		72
Psephechinus. Pomel	86	- castanea	47
- Vacheyi	86	— depressa	72
Pseudocidaris. Etallon	108	— incisa	46
- clunifera	109	— pygoea	47
- Thurmanni	110		46
Pseudodiadema. Desor	124	— pygoea (non Agassiz). — subsphaeroïdalis	48
— Brongniarti	133		101
- carthusianum	125	Rachiosoma. Pomel	101
- depressum	131	— paucituberculatum	
- dubium	132	Rhabdocidaris. Desor	171
- Grasi	129	— caprimontana	174
- Rhodani	129	— copeoïdes	174
- rotulare	127	— delphinensis	180
	125	. – Gevreyi	176
op. 00200,	134	- horrida	173
<ul><li>striatula</li><li>uniforme</li></ul>	124	_ impar	<b>17</b> 3
•	134	_ Jacobi	182
— variolare		— Jauberti (n. Cotteau).	178
Pseudosalenia. Cotteau	107	— Kiliani (n. Cotteau)	176
— aspera	108	— maxima	173
Pygaster. Agassiz		— Moreaui	172
— truncatus		— nobilis	175
Pygaulus Agassiz		- pavimentatus	177
- cylindricus		— Petitclerci	177
- depressus	. 50	- Salvae	177
<ul> <li>depressus (n. Agas.</li> </ul>	) 50	- tuberosa	178

ET SYNONYMIQUE				219
		Pages	1	Pages
Salenia. — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	Gray	Pages 105 104 105 106 97 106 106 104 104	Tiarella depressum  — Grasi  — Grasi  — carthusianum  — Rhodani  — rotulare  Toxaster Agassiz  — Bertheloli  — Collegnoi  — complanatus	Pages 131 129 126 126 127 18 23 24 20
Spatangi Spatangi Spatangi 	rphus. Pomel Theveneti tes bicordata us bujo capistratus crassissimus intermedius laevis nodulosus oblongus retusus subglobosus daris malum inus. Desor	87 87 38 15 38 16 27 28 31 21 19 30 168 84	- Couloni - cuneiformis - gibbus - cf. Ricordeaui - micrasteriformis - oblongus - retusus - subcylindricus Trematopygus d'Orbigny - Grasanus - Lorioli Trochotiara, Lambert - depressum	23 20 19 18 24 22 19 20 52 54 53 130 131
- - - - Taphrop	bigranularis denudatus species Vacheyi ygus subquadratus umma Bronyniarti rotulare	84 85 85 86 62 133 128 134	Tylocidaris. Pomel  — gibberula	135 210 135 168 168 171

## ERRATA

Page 6, 22<sup>me</sup> ligne, au lieu de : Lamberti, *lire* : Cherennensis. Page 23, 5<sup>me</sup> ligne, au lieu de : Orbitolins, *lire* : Orbitolines. Page 76, 28<sup>me</sup> ligne, au lieu de : J'avuoe, *lire* : J'avoue. Page 93, 18<sup>me</sup> ligne, au lieu de : Codechinusus, *lire* : Codechinus. Page 109, 27<sup>me</sup> ligne, au lieu de : glaudiforme, *lire* : glandiforme. Page 111, 15<sup>me</sup> ligne, ajouter : PI. IV, fig. 2-3.

Page 115, 12<sup>me</sup> ligne, au lieu de : hemipedinatus, lire : hemipedina.

Page 138, 7me ligne, ajouter: PI. VI, fig. 12-20.

Page 138, 29<sup>me</sup> ligne, au lieu de : PI. 14, lire : PI. III.

Page 143, 29me ligne, au lieu de : radioles épars, lire : radiole épais.

Page 150, 2me ligne, ajouter: PI. V, fig. 18-29.

Page 150, 32me ligne, au lieu de : apien, lire : aptien.

Page 158, 26me ligne, au lieu de : fig. 12-13, lire : fig. 12-12 a.

1er Tableau de répartition : Peltates Studeri est indiqué dans le sénonien au lieu de l'albien.

2<sup>me</sup> Tableau : pages 197, 200 et 201, au lieu de : glauconien, *lire* : glauconieux.

--е----

Page 208, 14<sup>me</sup> ligne, au lieu de : perforés lire : imperforés.