

double

ASSOCIATION
FRANÇAISE

POUR

L'AVANCEMENT DES SCIENCES

COMPTE RENDU DE LA 15^e SESSION

NANCY

— 1886 —

SECONDE PARTIE

NOTES ET MÉMOIRES



PARIS

AU SECRÉTARIAT DE L'ASSOCIATION

4, RUE ANTOINE-DUBOIS, 4

ET CHEZ M. GEORGES MASSON, LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1887



*Per. 80
11453*

Le second, au contraire, est formé d'éléments plus étroits et sans ponctuation.

Les rayons médullaires sont formés de plaques cellulaires, dues à la superposition de lignes de cellules dont le nombre varie de un à huit.

Le genre *Taxodium* est tertiaire ; il a été surtout abondant à l'époque miocène.

Les échantillons que l'on rencontre de temps à autre dans les grandes tourbières de la Suisse ne sont pas silicifiés, leur ancienneté est certainement moindre que celle des pièces que j'ai trouvées dans les sablières du Perreux et de Billancourt.

M. G. COTTEAU

Président de la Société géologique de France.

CATALOGUE RAISONNÉ DES ÉCHINIDES JURASSIQUES RECUEILLIS DANS LA LORRAINE

— Séance du 18 août 1886. —

L'étage corallien et les étages jurassiques inférieurs sont largement développés dans les départements qui composent la Lorraine (Meurthe-et-Moselle, Vosges, Meuse). Quelques couches sont riches en échinides, et le nombre des espèces décrites dans la *Paléontologie française* est relativement assez considérable. J'ai pensé qu'il ne serait pas sans utilité de faire connaître la liste générale de ces espèces avec l'indication des localités où elles ont été recueillies, des niveaux stratigraphiques qu'elles occupent et des collections qui les renferment. J'ai suivi l'ordre zoologique adopté dans la *Paléontologie française*, et renvoyé, pour chacune des espèces, aux descriptions et aux figures données dans cet ouvrage.

- N° 1. — COLLYRITES RINGENS, Des Moulins. Paléont. franç., Échin. jur., t. I, p. 41, pl. 6 et 7, fig. 1-5. Longwy. Étage bajocien. École des Mines (coll. Terquem).
- N° 2. — COLLYRITES ELLIPTICA (Lamarck), Des Moulins. Pal. franç., Éch. jur., t. I, p. 58, pl. 10; 11 et 12. Liffol-le-Grand (Vosges). Callovien. École des Mines, ma collection.
- N° 3. — COLLYRITES BICORDATA (Leske), Des Moulins. Pal. franç., Éch. jur., t. I, p. 91, pl. 21 et 22, fig. 1-6. Sionne (Vosges). Oxfordien sup. Ma collection.
- N° 4. — PYGURUS TERQUEMI, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. I, p. 131, pl. 26, fig. 5 et pl. 27. Environs de Nancy. Bajocien. École des Mines (coll. Terquem).
- N° 5. — PYGURUS MICHELINI, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., p. 134, pl. 29 et 30. Chaudeney près Toul (Meurthe-et-Moselle). Bajocien. École des Mines.

- N° 6. — *CLYPEUS ANGUSTIPORUS*, Agassiz. Pal. fr., Éch. jur., t. I. p. 185, pl. 48. Malzéville près Nancy (Meurthe-et-Moselle). Bajocien. École des Mines (coll. Terquem), coll. Bleicher, Gaiffe, Riston, Nicklès, ma collection.

Obs. — Lorsque nous avons décrit cette curieuse espèce dans la *Paléontologie française*, nous ne connaissions qu'un seul exemplaire faisant partie de la collection de l'École des Mines, sans indication de gisement et de localité. La découverte de cette espèce à Malzéville nous a permis de fixer d'une manière positive son lieu de provenance et son gisement.

- N° 7. — *CLYPEUS PLOTI*, Klein. Pal. fr., t. I, Éch. jur., p. 191, pl. 51 et 52. Haut-du-Lièvre, station de Frouard (environs de Nancy). Bathonien. Toutes les collections.

Obs. — M. Bleicher nous a communiqué, provenant de l'étage bathonien de Chanilley (Meurthe-et-Moselle), une variété très curieuse que nous ne rapportons qu'avec doute au *Clypeus Ploti* ; sa forme allongée et anguleuse en arrière, sa face supérieure un peu conique, déprimée et amincie sur les bords, l'éloignent du type.

Cette variété se rapproche du *Clypeus Osterwaldi* et pourrait bien constituer une espèce nouvelle. Coll. Bleicher, ma collection.

- N° 8. — *CLYPEUS HUGI*, Agassiz. Pal. fr., t. I, Ter. jur., p. 216, pl. 59. Les Génivaux. Bajocien. École des Mines (coll. Terquem).

- N° 9. — *ECHINOBRISUS LORIOLI*, Cotteau. Pal. fr., t. I, p. 266, pl. 64, fig. 2-8. Bajocien. École des Mines.

- N° 10. — *ECHINOBRISUS TERQUEMI*, d'Orbigny. Pal. fr., Éch. jur., t. I, p. 241, pl. 65, fig. 6-11 et pl. 66, fig. 1-3. Longwy. Bajocien. — Haut-du-Lièvre. Bathonien inférieur. École des Mines, coll. Gaiffe, ma collection (M. Bleicher).

- N° 11. — *ECHINOBRISUS CLUNICULARIS*, d'Orb. Pal. fr., Éch. jur., t. I, p. 244, pl. 66, fig. 4-8 et pl. 67. Briey, Haut-du-Lièvre. Bathonien inf. et moyen. Toutes les collections.

- N° 12. — *ECHINOBRISUS AMPLUS* (Agassiz), d'Orbigny. Pal. fr., Éch. jur., t. I, p. 255, pl. 68, fig. 6-11 et pl. 69, fig. 1-8. Aingeray (Meurthe-et-Moselle). Bathonien moyen et supérieur. Coll. Gaiffe.

- N° 13. — *GALEROPYGUS CAUDATUS* (Wright), Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., p. 345, pl. 88, fig. 4-12. Mont Saint-Quentin. Bajocien. École des Mines (coll. Terquem).

- N° 14. — *GALEROPYGUS MARIONI*, Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. I, p. 345, pl. 88, fig. 13. Mont Saint-Quentin. Bajocien. École des Mines (coll. Terquem).

- N° 15. — *GALEROPYGUS NODOTI*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. I, p. 351, pl. 90. Malzéville. Bajocien. — Haut-du-Lièvre. Bathonien. Coll. Bleicher, Gaiffe, Riston.

- N° 16. — *HYBOCLYPEUS THEOBALDI*, de Loriol. Pal. fr., Éch. jur., t. I, p. 374, pl. 95, fig. 1-9. Marbache. Bajocien inférieur. Coll. Gaiffe.

- N° 17. — *HYBOCLYPEUS SUBCIRCULARIS*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. I, p. 521, pl. 141, fig. 3-5 et pl. 142, fig. 1-6. Environs de Nancy. Bajocien. Ma collection.

- N° 18. — *HOLECTYPUS HEMISPHERICUS* (Agassiz), Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. I, p. 406, pl. 102 et 103, fig. 1-4. Haut-du-Lièvre. Bathonien inf. Coll. Gaiffe, Bleicher, ma collection.

OBS. — M. Gaiffe possède un exemplaire de cette espèce très remarquable par l'étendue de son péripacte qui occupe une grande partie de la face supéro-postérieure et remonte à peu de distance de l'appareil apical.

N° 19. — *HOLECTYPUS DEPRESSUS* (Leske), Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. I, p. 413, pl. 103, fig. 8-14; pl. 104 et 105. Haut-du-Lièvre, Angeray. Bathonien inf., moy. et sup. Toutes les collections.

N° 20. — *PYGASTER SEMISULCATUS* (Phillips), Agassiz. Pal. fr., Éch. jur., t. I, p. 456, pl. 117, fig. 5 et pl. 118. Marbach. Bajocien. Coll. Gaiffe.

N° 21. — *PYGASTER TRIGERI*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. I, p. 463, pl. 120 et 121. Malzéville. Bajocien. — Villey-Saint-Étienne. Bathonien. Coll. Schlumberger, Riston.

N° 22. — *PYGASTER UMBRELLA* (Lamarck), Agassiz. Pal. fr., Éch. jur., t. I, p. 474, pl. 124, fig. 6 et pl. 125, 126, 127 et 128. Saint-Mihiel (Meuse). Corallien. Ma collection.

N° 23. — *PYGASTER GRESSLYI*, Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. I, p. 484, pl. 121, 122 et 123. Saint-Mihiel. Corallien.

N° 24. *CIDARIS MARTINI*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 19, pl. 145, fig. 1-14, et t. III, p. 795. Environs de Saint-Nicolas, Saint-Remimont (Meurthe-et-Moselle), infralias, zone à *Ammonites angulatus*. — Dutroff, Saint-Valery, entre Nancy et Saint-Nicolas (Meurthe-et-Moselle); Worcq (Meuse). Sinémurien. Coll. Gaiffe, Bleicher.

N° 25. — *CIDARIS CUCUMIFERA*, Agassiz. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 31, pl. 147 et 148, fig. 1-10, et t. III, p. 795. Les Géniveaux, Morey (Meurthe-et-Moselle). Bajocien. Coll. Gaiffe, Bleicher, ma collection.

N° 26. — *CIDARIS ZSCHOKKEI*, Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 42, pl. 150. Buxières (Meurthe-et-Moselle). Longwy, Rangvaux, les Géniveaux. Bajocien. Coll. Riston, Bleicher, ma collection.

OBS. — M. Nicklès a recueilli à Dommartemont, près Nancy, dans l'étage bajocien inférieur, zone à *Ammonites Sauzei*, un exemplaire très remarquable de cette espèce, muni d'une partie de ses radioles. Nous connaissons déjà le test du *C. Zschokkei*, figuré avec détails dans la *Paléontologie française*, ainsi que les radioles qui lui étaient attribués, mais nous n'avions pas encore rencontré un échantillon de cette espèce présentant les radioles adhérents aux tubercules. L'exemplaire de M. Nicklès, qu'il nous a paru utile de faire figurer, est vu sur la face inférieure : la structure de ses aires ambulacraires pourvues de deux rangées de gros granules, ses tubercules interambulacraires à scrobicules elliptiques et se touchant par la base, ses radioles allongés, cylindriques, ornés de granules épineux, disposés en séries plus ou moins régulières, ne laissent aucun doute sur l'identité de cette espèce représentée par son test et ses radioles.

EXPLICATION DES FIGURES. — Pl. I, fig. 1. *C. Zschokkei*, vu sur la face inférieure.

N° 27. — *CIDARIS SPINULOSA*, Roemer. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 37, pl. 148, fig. 11-20 et pl. 149. Malzéville. Bajocien moyen. Coll. Gaiffe.

- N° 28. — *CIDARIS MUNIERI*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 58, pl. 167, fig. 1-4. Bajocien inf. Coll. de la Sorbonne (M. Hermite).
- N° 29. — *CIDARIS BABEAUI*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 59, pl. 155, fig. 11 et 12, et pl. 156. La Roche de la Justice, près Fontenoy (Meurthe-et-Moselle). Bathonien. Coll. Schlumberger.
- N° 30. — *CIDARIS BATHONICA*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 62, pl. 157. Villey-Saint-Étienne. Bathonien supérieur. Coll. Gaiffe.
- N° 31. *CIDARIS KOECHLINI*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 85, pl. 164, fig. 12-18. Fontenoy. Bathonien supérieur. Coll. Schlumberger, Bleicher, Gaiffe, ma collection.
- N° 32. — *CIDARIS SUBLEVIS*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 66, pl. 158 et 159, et t. III, p. 799. Haut-du-Lièvre. Bathonien. Coll. Millot.
- N° 33. — *CIDARIS LÆVIUSCULA*, Agassiz. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 140, pl. 178, 179, 180 et 193. Blénod-lès-Toul. Corallien inférieur. Coll. Kœchlin, Schlumberger.
- N° 34. — *CIDARIS BLUMENBACHI*, Agassiz. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 89, pl. 166, 167 et 168. Gremilly (Meuse). Corallien. Coll. Kœchlin, Schlumberger.
- N° 35. — *CIDARIS FLORIGEMMA*, Philipps. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 149, pl. 181-184. Gibeauveix, Toul (Meurthe-et-Moselle); Pagny-sur-Meuse, Ornes, Versigny, Commercy (Meuse); Neufchâteau (Vosges). Corallien. Coll. Schlumberger, ma collection.
- N° 36. — *CIDARIS CERVICALIS*, Agassiz. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 140 et 438, pl. 178-180 et 493. Vannes-le-Châtel. Corallien. Coll. Peron.
- N° 37. — *CIDARIS PROPINQUA*, Münster. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 169 et 439, pl. 188, t. III, p. 805 et 898. Allamps (Meurthe-et-Moselle). Corallien. Coll. Peron.
- N° 38. — *RHABDOCIDARIS HORRIDA* (Merian), de Loriol. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 258, pl. 209 et 210, fig. 1-7, et t. III, p. 812. Bouxières, Marbache. Bajocien inf. Zone à *Ammonites Murchisonæ* (radioles). Coll. Bleicher, Gaiffe.
- N° 39. — *RHABDOCIDARIS ORBIGNYI* (Agassiz), Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 299, pl. 223-226, fig. 1-17. Montfaucon, Mauvages (Meuse). Kimméridgien. Ma collection.
- N° 40. — *ACROSALÉNIA SPINOSA*, Agassiz. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 351, pl. 238 et 239, fig. 1-3. Aingeray, Villey-Saint-Étienne. Bathonien moyen. Coll. Bleicher, Gaiffe, ma collection.
- N° 41. — *ACROSALÉNIA LYCETTI*, Wright. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 359, pl. 240. Haut-du-Lièvre. Villey-Saint-Étienne. Bathonien supérieur. Coll. Bleicher, Gaiffe, ma collection.
- OBS. — C'est à cette espèce que nous rapportons les *Acrosalenia* qu'on rencontre munies de leurs radioles longs et aciculés, étalées sur des plaques couvertes du *Pentacrinus Darniesi* qui les enveloppe en partie dans ses bras multiples et délicats.
- N° 42. — *ACROSALÉNIA HEMICIDAROIDES*, Wright. Pal. fr., Éch. jur., t. II, p. 368, pl. 242 et 243, fig. 1-5. Villey-Saint-Étienne. Bathonien. Coll. Schlumberger.
- N° 43. — *ACROSALÉNIA BERTHELINI*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., p. 372, pl. 243, fig. 6-13. Environs de Nancy. Bathonien. Coll. Berthelin.
- N° 44. — *PSEUDOCIDARIS QUENSTEDTI* (Merian et Desor), Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 17 et 844, pl. 264. Écrouves, près Toul, Sionne. Corallien inf. Coll. Peron.

- N° 45. — *HEMICIDARIS GRANULOSA*, Wright. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 188, pl. 314, fig. 2-9. Villey-Saint-Étienne, rocher de la Justice. Bathonien. Coll. Schlumberger.
- N° 46. — *HEMICIDARIS CRENULARIS* (Lamarck), Agassiz. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 85, pl. 286-288. Saint-Mihiel, Commercy, Dun-sur-Meuse (Meuse). Corallien inf. Coll. Schlumberger.
- N° 47. — *HEMICIDARIS INTERMEDIA* (Fleming), Forbes. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 85, pl. 286, 287 et 288. Radioles. Vannes-le-Châtel (Meurthe-et-Moselle); Dun-sur-Meuse (Meuse).
- N° 48. — *PSEUDODIADEMA DEPRESSUM*, Agassiz, Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 240 et 862, pl. 324. Moyeuve (Meurthe-et-Moselle). Bajocien. — Haut-du-Lièvre. Bathonien. Coll. Bleicher, Gaiffe, ma collection.
- N° 49. — *PSEUDODIADEMA SCHLUMBERGERI*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 245, pl. 345, fig. 1-7. Longwy. Bajocien. Coll. Schlumberger.
- N° 50. — *PSEUDODIADEMA JOBÆ* (d'Orbigny), Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 249, pl. 326. Malzéville, Marbach, Villey. Bajocien. Coll. Bleicher, Gaiffe, Berthelin, Riston.
- N° 51. — *PSEUDODIADEMA PENTAGONUM* (M'Coy), Wright. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 252, pl. 327. Les Géniveaux. Bajocien. — Haut-du-Lièvre. Bathonien inf. École des Mines (coll. Terquem), coll. Bleicher, Gaiffe, ma collection.
- N° 52. — *PSEUDODIADEMA SULCATUM* (Agassiz), Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 255, pl. 328. Moyeuve. Bajocien. École des Mines, coll. Schlumberger.
- N° 53. — *PSEUDODIADEMA SUBCOMPLANATUM* (d'Orbigny), Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 260 et 863, pl. 334. Haut-du-Lièvre, Chaudeney, près Toul. Bathonien. Coll. Schlumberger, Gaiffe, ma collection.
- N° 54. — *PSEUDODIADEMA INÆQUALE* (Agassiz), Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 270, pl. 333. Liffol (Vosges). Callovien. Ma collection.
- N° 55. — *PSEUDODIADEMA SUPERBUM* (Agassiz), Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 273, pl. 334, fig. 1-9. Liffol-le-Petit (Vosges). Oxfordien. École des Mines (coll. Michelin).
- N° 56. — *PSEUDODIADEMA MATHEYI*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 312, pl. 346, fig. 9-12. Allamps (Meurthe-et-Moselle). Corallien inf. Coll. Peron.
- N° 57. — *PSEUDODIADEMA ARDUENNENSE*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 299, pl. 343, fig. 1-6. Corallien inf. Coll. Peron.
- N° 58. — *PSEUDODIADEMA DROGIACUM*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 301, pl. 343, fig. 7-13. Saint-Mihiel. Corallien inf. Coll. Schlumberger.
- N° 59. — *PSEUDODIADEMA PSEUDODIADEMA* (Lamarck), Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 330, pl. 353-355. Saint-Mihiel, Commercy, Danvillers. Corallien inf. Coll. Schlumberger. École des Mines, ma collection.
- N° 60. — *PSEUDODIADEMA SUBMAMILLANUM*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 358, pl. 362, fig. 1-6. Douemont (Meuse). Corallien. École Normale de Paris.
- N° 61. — *PSEUDODIADEMA NEGLECTUM*, Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 374, pl. 365 et 366. Saint-Mihiel. Corallien. École des Mines.
- N° 62. — *ORTHOPSIS PERONI*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 876, pl. 510, fig. 2-10, et pl. 520, fig. 5-9. Haut-du-Lièvre. Bathonien. Ma collection. (M. Bleicher.)

OBS. — *L'Orthopsis Peroni* est une espèce fort rare. L'exemplaire recueilli par M. Bleicher, malgré sa petite taille, présente bien les caractères du type. La face inférieure, que nous ne connaissons pas

encore; parfaitement conservée dans cet échantillon, nous a montré la disposition des tubercules et des pores ambulacraires autour du péristome.

N° 63. — *HEMIPEDINA ASPERA*, Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 408, pl. 391, fig. 6-11. Malzéville. Bajocien. Coll. Berthelin, Riston.

N° 64. — *HEMIPEDINA ELEGANS*, Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 488 et 874, pl. 393. Côte de Dalmes (Lorraine annexée); Haut-du-Lièvre. Bathonien. Coll. Barthélemy, Millot, Gaiffe, Bleicher, ma collection.

N° 65. — *HEMIPEDINA CHALMASI*, Cotteau. Pal. fr., Éch., jur., t. III, p. 486, pl. 392. Villey. Bajocien. Coll. Gaiffe.

N° 66. *HEMIPEDINA SOEMANNI*, Wright. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 502, pl. 396, fig. 9-12, et pl. 397, fig. 1-3. Commercy. Corallien.

Obs. — L'échantillon unique que nous connaissons de cette espèce appartenait à M. Wright qui nous l'a très gracieusement communiqué. Nous ignorons ce que cette collection est devenue depuis la mort de notre savant ami.

N° 67. — *GLYPHICUS HIEROGLYPHICUS* (Goldf.), Agassiz. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 582, pl. 416 et 417. Commercy, Saint-Mihiel, Danvillers (Meuse); Toul (Meurthe-et-Moselle); Neufchâteau (Vosges). Corallien. École des Mines, coll. Schlumberger.

N° 68. *PEDINA GERVILLEI* (Des Moulins), Agassiz. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 643, pl. 430. Longwy. Callovien. École des Mines (Michelin).

N° 69. *PEDINA GIGAS*, Agassiz. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 640, pl. 427, fig. 4, pl. 428 et 429. Longwy. Bathonien. École des Mines.

N° 70. — *PEDINA SUBLEVIS*, Agassiz. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 646, pl. 434-434. Saint-Mihiel. Corallien. Ma collection.

N° 71. — *PEDINA CHARMASSEI*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 654, pl. 436-438, Saint-Mihiel. Corallien. École des Mines (Michelin).

N° 72. — *PSEUDOPEDINA BAKERI* (Wright), Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 662, pl. 439-441, fig. 1-5. Les Geniveaux. Bajocien. École des Mines, coll. Terquem.

N° 73. — *STOMECHINUS BIGRANULARIS* (Lamarck), Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 679, pl. 445, fig. 7, pl. 446 et 447, fig. 1-6. Marbach. Bajocien moyen. Coll. Gaiffe.

N° 74. — *STOMECHINUS SULCATUS*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 688 et 892, pl. 448, fig. 3-5, et pl. 449, fig. 2-6. Bouxières. Bajocien inf. Coll. Gaiffe, Monat.

N° 75. — *STOMECHINUS SCHLUMBERGERI*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 698, pl. 452 et 453, fig. 1-2. Villers-au-Bois, Villey-Saint-Étienne, Aingeray; près Liverdun, Roche de la Justice vis-à-vis Fontenoy. Bathonien. Coll. Schlumberger, Bleicher, Gaiffe, ma collection.

N° 76. — *STOMECHINUS SERRATUS* (Agassiz), Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 711 et 892, pl. 456 et 457. Longwy, côte de Dalmes (Lorraine annexée), Malzéville, Camp d'Afrique près Ludres. Bajocien. — Haut-du-Lièvre. Bathonien. Coll. Bleicher, Riston, Gaiffe, Millot, Barthélemy, ma collection.

N° 77. — *STOMECHINUS MICHELINI*, Cotteau. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 719, pl. 460. Villey-Saint-Étienne. Bathonien. Coll. Schlumberger.

N° 78. — *STOMECHINUS PERLATUS* (Desmaretz), Desor. Pal. fr., Éch. jur., t. III, p. 734 et 893, pl. 358 et 359. Écrouves, Foug, Chaudeney, près Toul (Meurthe-

et-Moselle); Pont-sur-Meuse; Pagny-sur-Meuse, Danvillers (Meuse); Liffol-le-Grand, Midrevaux (Vosges). Corallien inf. et moyen. Coll. Bleicher, Schlumberger, ma collection.

N° 79. — *STOMECHINUS GYRATUS* (Agassiz), Desor. Pal. fr., Ech. jur., t. III, p. 745, pl. 470 et 471. Midrevaux (Vosges). Corallien inf. Coll. Schlumberger.

N° 80. — *STOMECHINUS RISTONI*, Cotteau, 1887 (N. sp.).

Espèce de taille moyenne, très peu élevée, légèrement bombée, circulaire, presque plane en dessous. Zones porifères à fleur de test, formées de pores petits, rapprochés les uns des autres, disposés par triples paires obliques, tendant à se relever aux approches du sommet et se multipliant autour du péristome. Aires ambulacraires étroites à leur partie supérieure, s'élargissant un peu vers l'ambitus, garnies de deux rangées de petits tubercules saillants, non crénelés ni perforés, médiocrement mamelonnés, placés sur le bord des zones porifères, assez irréguliers dans leur taille et leur disposition, plus développés et plus serrés à la face inférieure. D'autres tubercules de dimension variable, parfois même un peu plus gros que ceux des rangées principales sont épars au milieu de l'aire ambulacraire; les plus petits tendent à se confondre avec les granules qui les accompagnent. Aires interambulacraires pourvues de deux rangées de petits tubercules de même nature que ceux qui existent sur les aires ambulacraires, un peu plus gros cependant, plus espacés et plus régulièrement disposés. Tubercules secondaires abondants, formant vers la base et au-dessus de l'ambitus, soit du côté externe des rangées principales, soit au milieu, plusieurs rangées inégales, irrégulières, interrompues. Granules intermédiaires abondants; les plus gros sont épars et tendent à se confondre avec les tubercules secondaires; les plus petits forment des séries transverses ou se groupent autour des tubercules. Comme sur les aires ambulacraires, les tubercules interambulacraires augmentent sensiblement de volume à la face inférieure. Péristome assez grand, circulaire, à fleur de test, marqué d'entailles relevées sur les bords. Périprocte irrégulièrement arrondi. Appareil apical étroit, pentagonal, granuleux; plaque madréporiforme plus grande que les autres.

Hauteur, 13 millimètres; diamètre transversal, 28 millimètres.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Cette espèce, remarquable par la finesse de ses tubercules ambulacraires et interambulacraires à la face supérieure, ne saurait être confondue avec aucune des espèces qu'on rencontre dans les étages bajocien et bathonien. La disposition de ses granules rangés en séries délicates lui donne quelque ressemblance avec certains exemplaires coralliens du *Stomechinus perlatus*; elle s'en distingue par sa forme plus surbaissée et par ses tubercules de la face supérieure paraissant plus fins et plus abondants.

LOCALITÉ. — Malzéville (Meurthe-et-Moselle). Très rare. Étage bajocien.

Coll. Riston.

EXPLICATION DES FIGURES. — Pl. I, fig. 2, *S. Ristoni* vu de côté ; fig. 3, face supérieure ; fig. 4, face inférieure ; fig. 5, plaques ambulacraires grossies ; fig. 6, plaques interambulacraires grossies.

N° 81. — POLYCYPHUS CORALLINUS, Cotteau. Pal. fr., Ech. jur., t. III, p. 780, pl. 481. Chaudeney, près Toul. Bathonien sup. Coll. Gailhé.

CONSIDÉRATIONS STRATIGRAPHIQUES.

Le terrain jurassique de la Lorraine nous a offert quatre-vingt-une espèces d'Échinides ainsi réparties dans les divers étages.

Le lias inférieur ne renferme qu'une seule espèce, *Cidaris Martini*.

Trente-trois espèces appartenant à treize genres différents se montrent dans l'étage bajocien inférieur, moyen et supérieur : *Collyrites ringens* ; *Pygurus Terquemi* et *Michelini* ; *ClYPEUS angustiporus* et *Hugi* ; *Echinobrissus Lorioli* et *Terquemi* ; *Galeropygus caudatus*, *Marioni*, *Nodoti*, *Theobaldi* et *subcircularis* ; *Pygaster semisulcatus* et *Trigeri* ; *Cidaris cucumifera*, *Zschokkei*, *spinulosa* et *Minieri* ; *Rhabdocidaris horrida* ; *Pseudodiadema depressum*, *Schlumbergeri*, *Jobæ*, *pentagonum*, *sulcatum* et *subcomplanatum* ; *Hemipedina Chalmersi* et *aspera* ; *Pedina gigas* ; *Pseudopedina Bakeri* ; *Stomechinus bigranularis*, *serratus*, *sulcatus* et *Ristoni*. Sur ce nombre six espèces seulement franchissent les limites de l'étage et se retrouvent dans l'étage bathonien : *Echinobrissus Terquemi*, *Galeropygus Nodoti*, *Pygaster Trigeri*, *Pseudodiadema depressum* et *pentagonum*, *Stomechinus serratus*. Restent vingt-sept espèces qui peuvent être considérées jusqu'ici, en Lorraine, comme caractéristiques des couches bajociennes.

L'étage bathonien inférieur, moyen et supérieur est également très riche en Échinides ; il nous a fourni vingt-six espèces faisant partie de treize genres : *ClYPEUS Ploti* ; *Echinobrissus Terquemi*, *chircularis* et *amplus* ; *Holactypus hemisphaericus* et *depressus* ; *Galeropygus Nodoti* ; *Pygaster Trigeri* ; *Cidaris Babeani*, *bathonica*, *Kœchlini*, *sublaevis* et *laeviuscula* ; *Acrosalenia spinosa*, *Lycetti*, *Hemicidaroides* et *Berthelini* ; *Hemicidaris granulosa* ; *Pseudodiadema depressum* et *pentagonum* ; *Orthopsis Peroni* ; *Hemipedina elegans* ; *Stomechinus Schlumbergeri*, *Michelini*, *serratus* ; *Polycyphus corallinus*. Six espèces, qu'il est inutile de citer de nouveau, avaient fait leur apparition à l'époque bajocienne et montrent le lien qui existe, en Lorraine comme partout ailleurs, entre l'étage bajocien et les couches inférieures de l'étage bathonien, si bien délimitées au point de vue stratigraphique par M. Bleicher.

Nous ne connaissons que trois espèces d'Echinides de l'étage callovien, *Collyrites elliptica*, *Pseudodiadema inaequale*, *Pedina Gervillei*, et deux espèces de l'étage oxfordien, *Collyrites bicordata* et *Pseudodiadema superbum*.

Dans l'étage corallien, les Echinides reparaissent beaucoup plus nombreux, et nous en comptons vingt-deux espèces rangées dans onze genres : *Pygaster umbrella* et *Gresslyi* ; *Cidaris Blumenbachi*, *florigemma*, *cervicalis* et *propinqua* ; *Rhabdocidaris Orbignyi* ; *Pseudocidaris Quenstedti* ; *Hemicidaris crenularis* et *intermedia* ; *Pseudodiadema Matheyi*, *ardüennense*, *drogiacum*, *Pseudodiadema submamillatum*, et *neglectum* ; *Hemipedina Sæmanni* ; *Glypticus hieroglyphicus* ; *Pedina sublaevis* et *Charmassei* ; *Stomechinus perlatus* et *gyratus*. Toutes ces espèces, provenant des couches inférieures ou supérieures, sont caractéristiques et nous indiquent que l'étage corallien présente, en Lorraine, les mêmes caractères que partout ailleurs.

M. F. FOUQUÉ

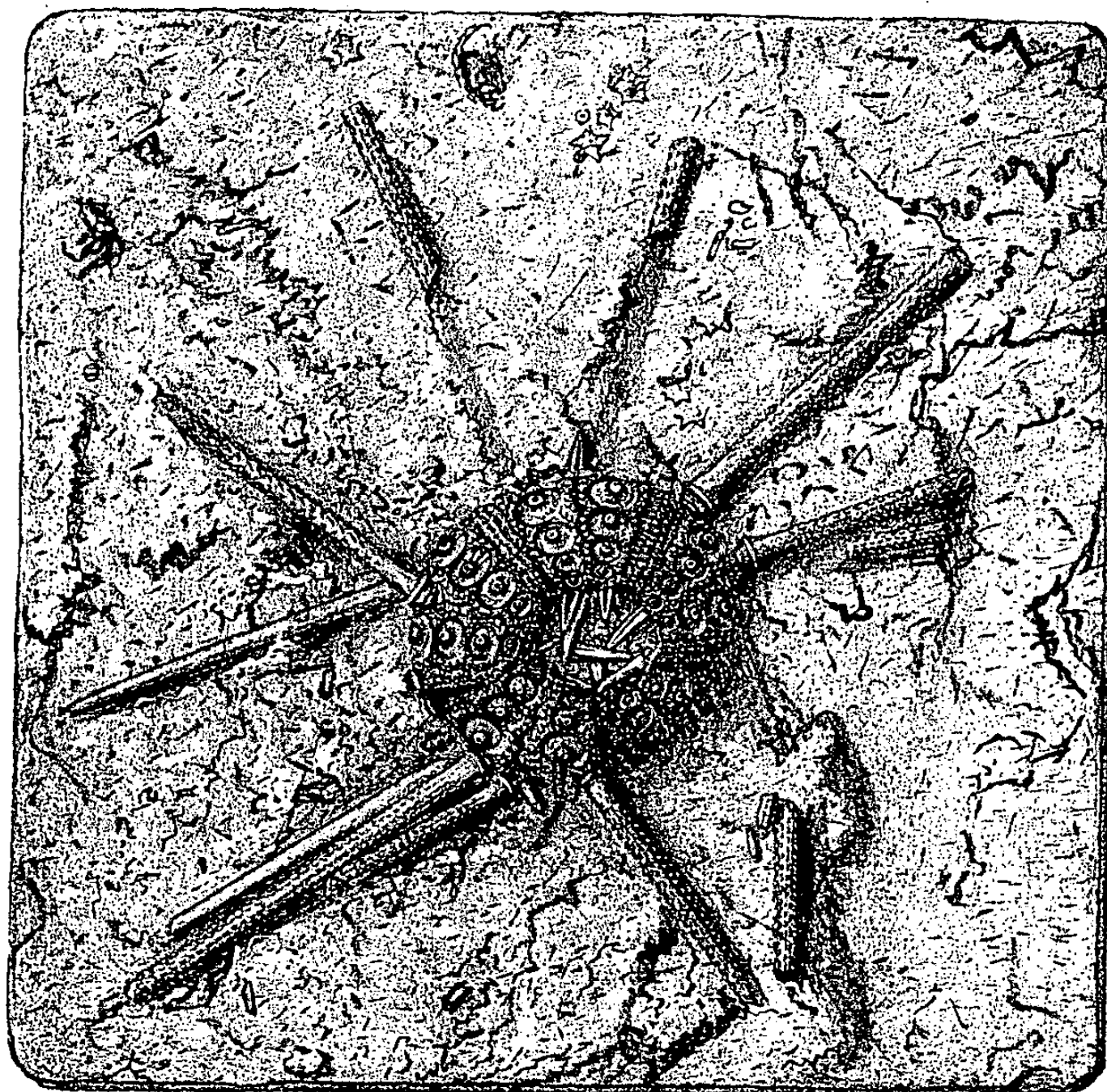
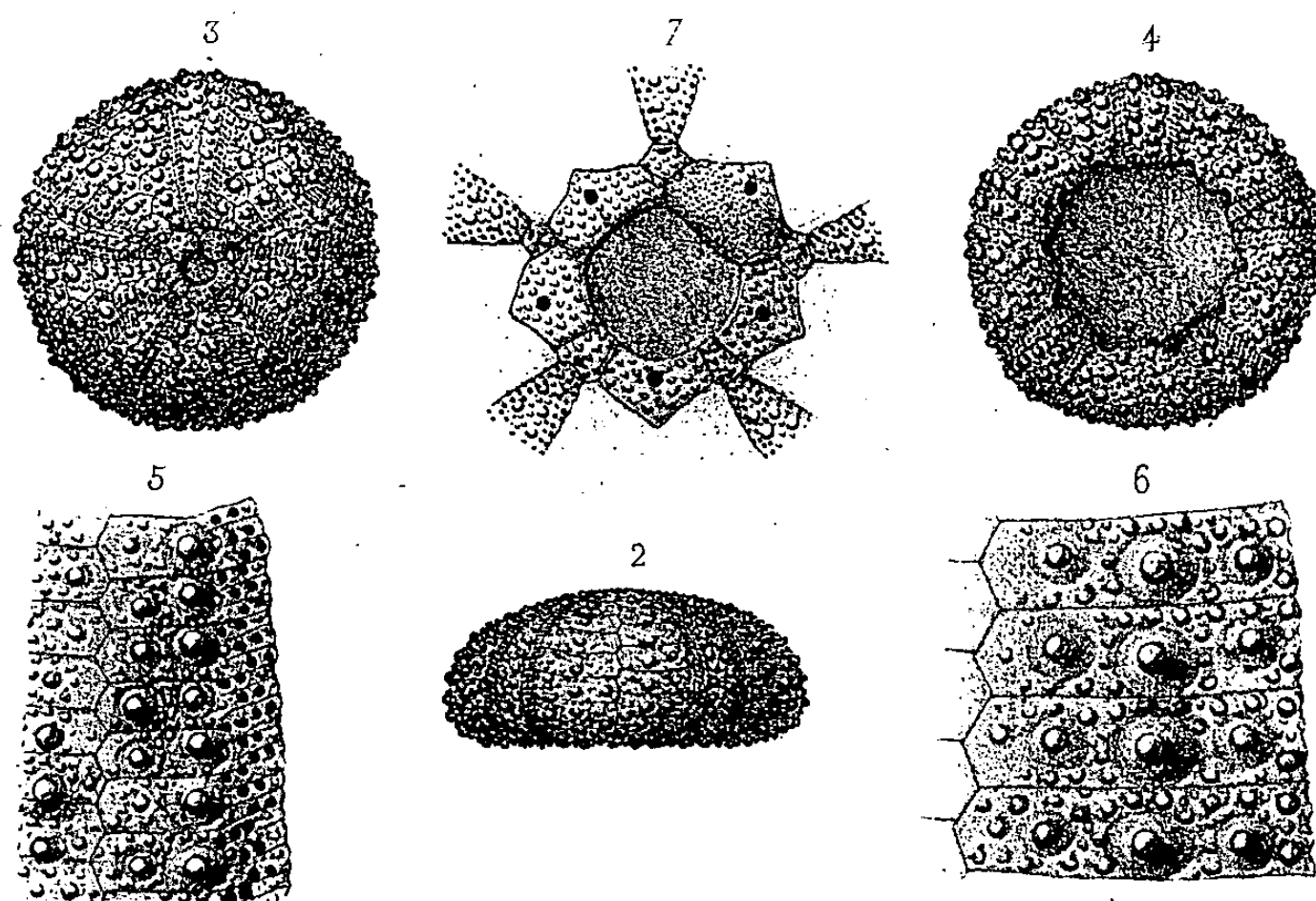
Membre de l'Institut, à Paris.

SUR LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION EMPLOYÉS À POMPÉI

— Séance du 18 août 1886. —

Quelques excursions faites à Pompéi en 1860, 1866, 1869, 1875 et 1878 m'ont permis d'y recueillir un certain nombre de menus débris de roches ou de terres cuites provenant des constructions antiques. J'ai pensé que la connaissance de ces matériaux pourrait être de quelque intérêt, c'est pourquoi j'en ai entrepris l'examen microscopique en me servant des procédés communément employés pour l'étude des roches.

Dans les constructions de Pompéi je signalerai en premier lieu, à l'état de masses équarries, des blocs d'un calcaire d'eau douce, riche en empreintes de plantes, provenant des bords du Sarno. Les maisons de la ville antérieures à la domination romaine sont surtout bâties avec ce calcaire, les façades en blocs taillés et les cloisons en moellons irréguliers. La domination de Rome a eu pour effet de substituer d'une façon courante, les matériaux d'origine volcanique au calcaire et le ciment à base de chaux au mortier d'argile.



Humbert lith.

Imp. Becquet fr. Paris.

G. COTTEAU...ÉCHINIDES JURASSIQUES DE LA LORRAINE.

1. Cidaris Zschokkei, Desor. Bajocien.
- 2..7. Stomechinus Ristoni, Cotteau id.