

# TABLE DES PLANCHES

---

## PLANCHE I.

**A. Rutot.** — Carte montrant l'extension maximum de la mer flandrienne (bleu pâle) ainsi que les parties de cette mer dont les profondeurs dépassent 10 mètres (bleu foncé).

Le réseau des vallées des cours d'eau pendant les époques hesbayenne et campinienne se trouve ainsi représenté.

Les chiffres indiqués sur la carte montrent l'épaisseur des dépôts flandriens aux points où ils sont inscrits. — Échelle de  $\frac{1}{400\ 000}$ .

## PLANCHE II.

**J. Lambert.** — Échinides de la craie de Ciply.

## PLANCHE III.

**J. Lambert.** — Échinides de la craie de Ciply.

## PLANCHE IV.

**J. Lambert.** — Échinides de la craie de Ciply.

## PLANCHE V.

**J. Lambert.** — Échinides de la craie de Ciply.

## PLANCHE VI.

**Otto Lang.** — Les effondrements de la ville d'Eisleben.

## PLANCHE VII.

**Otto Lang.** — Esquisse géologique des environs d'Eisleben.

## PLANCHES VIII-IX.

**Jules Cornet.** — Coupe de Matadi à Léopoldville, par Kongo-Dalemba, Banza-Manteka, Lukungu et Kendolo.

Coupe de Livituku à Kinchassa par Kisantu et Zampa.

---

	PR-VERB. MÉM. Pages. Pages.
<b>C. Klement.</b> Exposé du mode de formation du minerai de fer des alluvions . . . . .	165
<b>C. Klement.</b> Exposé de quelques vues générales sur la formation des gites métallifères . . . . .	179
<b>D<sup>r</sup> C.-E. Bertrand.</b> Conférences sur les charbons de terre. — Deuxième conférence . . . . .	284

**Géologie et recherches régionales.**

<b>A. Rutot.</b> Les origines du Quaternaire de la Belgique . . . . .	1
<b>J. Cornet.</b> Observations sur la géologie du Congo occidental (communication préliminaire) . . . . .	21
<b>J. Cornet.</b> Étude sur la géologie du Congo occidental entre la côte et le confluent du Ruki . . . . .	311
<b>J. Loric.</b> Contribution à la géologie des Pays-Bas. — Partie VIII : Les incrustations calcaires de la mare de Rockange, près Brielle, et de quelques autres mares. ( <i>Résumé.</i> ) . . . . .	31
<b>H. de Doriédot.</b> Résultats de quelques excursions faites dans le calcaire carbonifère des environs d'Arquennes et des Écaussines, en compagnie de M. Malaise . . . . .	73
<b>H. Arctowski.</b> Quelques mots relatifs à l'étude du relief de l'Ardenne et des directions que suivent les rivières dans cette contrée . . . . .	118
<b>A. Rutot.</b> Roches granitiques de l'Ardenne (granite de la Hell) . . . . .	150
<b>C. Klement.</b> Sur la diallage ouralitisée de l'Ardenne . . . . .	150
<b>A. Wichmann.</b> Sur l'ouralite de l'Ardenne . . . . .	155
<b>A. Rutot.</b> Nouvelles observations sur le Flandrien . . . . .	160
<b>G. Jottrand.</b> Présentation de végétaux fossiles récemment recueillis au Spitzberg . . . . .	184

**Études paléontologiques, évolution, etc.**

<b>L. Dollo.</b> Origine paléontologique du chien. ( <i>Texte de la conférence non publié.</i> ) . . . . .	31
<b>L. Dollo.</b> Quelques mots sur les Oursins. ( <i>Texte de la conférence non publié.</i> ) . . . . .	128
<b>L. Dollo.</b> Les nageoires des Mosasauriens. ( <i>Texte de la conférence non publié.</i> ) . . . . .	140

**Géologie des terrains primaires.**

<b>H. de Doriédot.</b> Résultats de quelques excursions faites dans le calcaire carbonifère des environs d'Arquennes et des Écaussines, en compagnie de M. Malaise . . . . .	73
<b>A. Renard.</b> Sur la présence de la zoisite et de la diallage dans les roches métamorphiques de l'Ardenne . . . . .	136

**Paléontologie des terrains primaires.**

<b>D<sup>r</sup> C.-E. Bertrand.</b> Conférences sur les charbons de terre. — Deuxième conférence . . . . .	284
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

**Géologie des terrains secondaires.**

<b>A. Rutot.</b> Compte rendu (première partie) du mémoire de M. Cayeux : Contribution à l'étude micrographique des terrains sédimentaires . . . . .	128
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

**Paléontologie des terrains secondaires.**

<b>J. Lambert.</b> Note sur les Échinides de la craie de Cipluy . . . . .	127	141
<b>L. Dollo.</b> Les nageoires des Mosasauriens. ( <i>Texte de la conférence non publié.</i> ) . . . . .	140	

**Paléontologie des terrains tertiaires.**

<b>G. Jottrand.</b> Présentation de végétaux fossiles récemment recueillis au Spitzberg . . . . .	184
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

**Géologie des terrains quaternaire et moderne.**

<b>A. Rutot.</b> Les origines du Quaternaire de la Belgique . . . . .	1	
<b>A. Rutot.</b> Les âges hesbayen, campinien et moséen. ( <i>Résumé.</i> ) . . . . .	65	
<b>A. Rutot.</b> Sur la nouvelle échelle stratigraphique des terrains quaternaires en Belgique . . . . .	72	
<b>J.-C. Van Mierlo.</b> Note sur les marées à la fin de l'époque quaternaire sur les côtes de Belgique . . . . .	144	273
<b>A. Rutot.</b> Nouvelles observations sur le Flandrien . . . . .	160	
<b>C. Klement.</b> Exposé du mode de formation du minerai de fer des alluvions . . . . .	165	

**Phénomènes géologiques**

<b>Otto Lang.</b> De la formation des cavernes à propos des effondrements d'Eisleben. — Note relative à la dissertation de M. A. Flamache sur la formation des grottes et des vallées souterraines, publiée dans les <i>Mémoires de la Société-belge de Géologie</i> . . . . .	191
<b>Otto Lang.</b> Contribution à l'étude de la formation des cavernes. ( <i>Résumé.</i> ) . . . . .	4
<b>X. Stainier.</b> Du mode de formation des cavernes. Examen de la théorie de M. Flamache. ( <i>Résumé.</i> ) . . . . .	

	PR-VERB. MÉM. Pages.	MÉM. Pages.
<b>X. Stainier.</b> De la formation des cavernes . . . . .		251
<b>J. Lorié.</b> Contribution à la géologie des Pays-Bas. — Partie VIII: Les incrustations calcaires de la mare de Rockange, près Brielle, et de quelques autres mares. ( <i>Résumé.</i> ) . . . . .	31	
<b>I. Dollo.</b> Le marbre griotte. ( <i>Résumé sommaire.</i> ) . . . . .	32	
<b>A. Renard.</b> Recherches sur le mode de formation de météorites pier-reuses (chondrites) . . . . .	61	
<b>C. Klément.</b> Les théories relatives à l'origine du pétrole . . . . .	76	
<b>A. Flamache.</b> Quelques mots à propos de la critique de M. Van den Broeck concernant mon travail sur la formation des cavernes . . . . .	77	
<b>E. Van den Broeck.</b> Réponse à M. Flamache . . . . .	90	
<b>J.-C. Van vicrlo.</b> Note sur les marées à la fin de l'époque quater-naire sur les côtes de Belgique . . . . .	144	273
<b>A. Rutot.</b> Communication sur les phosphates de Baudour . . . . .	148	
<b>C. Klément.</b> Exposé du mode de formation du minerai de fer des alluvions. . . . .	165	
<b>A. Renard.</b> De l'influence qu'exerce la température sur le pouvoir dis-solvant de l'eau, d'après les recherches de G. Spezia . . . . .	174	
<b>C. Klément.</b> Exposé de quelques vues générales sur la formation des gîtes métallifères . . . . .	179	
<b>D<sup>r</sup> C.-E. Bertrand.</b> Conférences sur les charbons de terre. — Deuxième conférence . . . . .		284

**Hydrologie.**

<b>Th. Verstraeten.</b> Hydrologie des roches. — Nécessité de préciser les situations et les termes. . . . .	114	
<b>E. Van den Broeck.</b> Réponse à M. Verstraeten ( <i>Résumé et annonce d'une réponse détaillée.</i> ) . . . . .	114	
<b>E. Van den Broeck.</b> Le dossier hydrologique du régime aquifère en terrains calcaires et le rôle de la géologie dans les recherches et études des travaux d'eaux alimentaires. . . . .		378

**Applications diverses géologiques.**

Exposition spéciale de matériaux de construction d'origine belge organisée par le Comité d'étude des matériaux de construction de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie (Bruxelles) . . . . .	8
Projet d'organisation d'un musée permanent des matériaux de construc-tion . . . . .	11
Composition du Comité permanent d'étude des matériaux de construction belges . . . . .	13

	PR-VERB. MÉM. Pages.	MÉM. Pages.
<b>Cl. Van Bogaert.</b> Note sur la résistance des pierres naturelles aux intempéries :		
I. — Résumé des travaux de la 3 <sup>e</sup> Commission du Congrès de Zurich (pierres naturelles) . . . . .		33
II. — Résumés des travaux de la 4 <sup>e</sup> Commission du Congrès de Zurich (ardoises). . . . .		43
<b>Rabozée.</b> Appel aux géologues spécialistes en vue du classement strati-graphique des carrières belges et des matériaux qui en proviennent . . . . .		55
<b>A. Gobert.</b> (Dans annexe à la séance du 30 mars 1897.) Nouveau procédé pour la congélation des terrains aquifères et des sables bouillants . . . . .		65
<b>Pierrot.</b> Les matériaux employés dans la construction des chaussées, des routes provinciales et communales dans le Brabant ( <i>Analyse.</i> ) . . . . .		129
<b>L. Losscau.</b> Recherches sur la gélivité des matériaux de construction . . . . .		185

**Varia.**

<b>A. Renard.</b> La Géographie dans l'enseignement supérieur en Belgique . . . . .	137	121
Composition du Comité permanent d'étude des matériaux de construction belges . . . . .	13	
Projet d'exposition collective de géologie à organiser au sein de la Classe 83 de l'Exposition internationale de Bruxelles . . . . .	14	
<b>E. Van den Broeck.</b> La géologie et la Société belge de Géologie à l'Exposition de Bruxelles. . . . .	145	
<b>A. Rutot.</b> Communication sur les phosphates de Baudour . . . . .	148	
<b>M. Mourlon.</b> Bibliographia geologica (apparition du tome I). . . . .	173	
<b>A. Rutot.</b> La géologie et la paléontologie à l'Exposition internationale de Bruxelles, en 1897 . . . . .	205	
Liste générale des exposants de la Classe 83 (géologie) dans la Section des Sciences de l'Exposition internationale de Bruxelles. . . . .	237	

**Bibliographie.**

<b>A. Rutot.</b> Compte rendu (première partie) du mémoire de M. Cayeux : Contribution à l'étude micrographique des terrains sédimentaires. . . . .	128
<b>Pierrot.</b> Les matériaux employés dans la construction des chaussées, des routes provinciales et communales dans le Brabant . . . . .	12

# TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME XI (1897)

DU

## BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ BELGE DE GÉOLOGIE

DE PALÉONTOLOGIE ET D'HYDROLOGIE

### PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

	Pages.
Composition du Bureau et du Conseil de la Société pour l'exercice 1897 . . . . .	2

#### Séance d'applications géologiques du 12 janvier 1897.

<b>Otto Lang.</b> Contribution à l'étude de la formation des cavernes. ( <i>Résumé.</i> ) . . . . .	4
<b>X. Stalnier.</b> Du mode de formation des cavernes. Examen de la théorie de M. Flamache. ( <i>Résumé.</i> ) . . . . .	6
Exposition spéciale de matériaux de construction d'origine belge organisée par le Comité d'étude des matériaux de construction de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie. (Bruxelles) . . . . .	8
Projet d'organisation d'un musée permanent des matériaux de construction . . . . .	11
Composition du Comité permanent d'étude des matériaux de construction belges. . . . .	13

#### Séance mensuelle du 26 janvier 1897.

Projet d'exposition collective de Géologie à organiser au sein de la Classe 83 de l'Exposition internationale de Bruxelles. . . . .	14
<b>J. Cornet.</b> Observations sur la Géologie du Congo occidental. ( <i>Communication préliminaire.</i> ) . . . . .	21
<b>J. Lorie.</b> Contribution à la Géologie des Pays-Bas. — Part. VIII : Les incrustations calcaires de la mare de Rockange près Brielle, et de quelques autres mares. ( <i>Résumé.</i> ) . . . . .	31
<b>L. Dollo.</b> Origine paléontologique du chien ( <i>texte de la conférence non publié</i> ) . . . . .	31
— Le marbre griotte. ( <i>Résumé sommaire.</i> ) . . . . .	32

#### Séance d'applications géologiques du 9 mars 1897.

	Pages.
<b>Cl. Van Bogaert.</b> Note sur la résistance des pierres naturelles aux intempéries : I. — Résumé des travaux de la 3 <sup>e</sup> Commission du Congrès spécial de Zurich. (Pierres naturelles.) . . . . .	33
II. — Résumé des travaux de la 4 <sup>e</sup> Commission du Congrès de Zurich. (Ardoises.) . . . . .	43
<b>Rabozée.</b> Appel aux géologues spécialistes en vue du classement stratigraphique des carrières belges et des matériaux qui en proviennent. . . . .	55

#### Séance mensuelle du 30 mars 1897.

<b>A.-F. Renard.</b> Recherches sur le mode de formation des météorites pierreuses (chondrites) . . . . .	61
<b>A. Rutot.</b> Les âges hesbayen, campinien et moséen. ( <i>Résumé.</i> ) . . . . .	65
<b>A. Gobert.</b> (Dans <i>Annexe</i> à la Séance.) Nouveau procédé pour la congélation des terrains aquifères et des sables bouillants. . . . .	65

#### Séance mensuelle du 27 avril 1897.

<b>A. Rutot.</b> Sur la nouvelle échelle stratigraphique des terrains quaternaires en Belgique. . . . .	72
<b>H. de Dorsidot.</b> Résultats de quelques excursions faites dans le calcaire carbonifère des environs d'Arquefines et des Écaussines, en compagnie de M. Malaise. . . . .	73
<b>C. Klement.</b> Les théories relatives à l'origine du pétrole. . . . .	76

#### Séance spéciale d'hydrologie du 11 mai 1897.

<b>A. Flamache.</b> Quelques mots à propos de la critique de M. Van den Broeck concernant mon travail sur la formation des cavernes . . . . .	87
<b>E. Van den Broeck.</b> Réponse à M. Flamache . . . . .	90
<b>Th. Verstraeten.</b> Hydrologie des roches. — Nécessité de préciser les situations et les termes. . . . .	93
<b>E. Van den Broeck.</b> Réponse à M. Verstraeten. ( <i>Résumé et annonce d'une réponse détaillée.</i> ) . . . . .	114

#### Séance mensuelle du 25 mai 1897.

<b>H. Arctowski.</b> Quelques mots relatifs à l'étude du relief de l'Ardenne et des directions que suivent les rivières dans cette contrée. . . . .	118
<b>J. Lambert.</b> Échinides de la craie de Cipli. ( <i>Résumé.</i> ) . . . . .	127

<b>L. Dollo.</b> Quelques mots sur les Oursins. ( <i>Texte de la conférence non publié.</i> ) . . .	128
<b>A. Rutot.</b> Compte rendu (première partie) du mémoire de <i>M. Cayeux</i> : Contribution à l'étude micrographique des terrains sédimentaires. . . . .	128

**Bulletin bibliographique.**

<b>Pierret.</b> Les matériaux employés dans la construction des chaussées, des routes provinciales et communales dans le Brabant . . . . .	129
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

**Séance mensuelle du 27 juillet 1897.**

<b>A. Renard.</b> Sur la présence de la zoïsite et de la diallage dans les roches métamorphiques de l'Ardenne . . . . .	136
<b>A. Renard.</b> La géographie dans l'enseignement supérieur en Belgique. ( <i>Résumé.</i> )	137
<b>L. Dollo.</b> Les nageoires des Mosasauriens. ( <i>Texte de la conférence non publié.</i> ) . . . . .	140

**Séance mensuelle du 26 octobre 1897.**

<b>Van Mierlo.</b> Note sur les marées de l'époque quaternaire sur les côtes de Belgique. ( <i>Résumé.</i> ) . . . . .	144
<b>E. Van den Broeck.</b> La Géologie et la Société belge de Géologie à l'Exposition de Bruxelles. . . . .	145
<b>A. Rutot.</b> Communication sur les phosphates de Baudour . . . . .	148
— Roches granitiques de l'Ardenne (granite de la Hell) . . . . .	150
<b>C. Klement.</b> Sur la diallage ouralitisée de l'Ardenne . . . . .	150
<b>A. Wichmann.</b> Sur l'ouralite de l'Ardenne. . . . .	155

**Séance mensuelle du 30 novembre 1897.**

<b>A. Rutot.</b> Nouvelles observations sur le Flandrien . . . . .	160
<b>C. Klement.</b> Exposé du mode de formation du minerai de fer des alluvions . . . . .	165

**Séance annuelle du 28 décembre 1897.**

<b>M. Mourlon.</b> Bibliographia geologica (Apparition du tome I) . . . . .	173
<b>A. Renard.</b> De l'influence qu'exerce la température sur le pouvoir dissolvant de l'eau, d'après les recherches de <i>G. Spezia</i> . . . . .	174
<b>C. Klement.</b> Exposé de quelques vues générales sur la formation de gîtes métallifères . . . . .	179
<b>G. Jottrand.</b> Présentation de végétaux fossiles récemment recueillis au Spitzberg . . . . .	184
<b>L. Lossenu.</b> Recherches sur la gélimité des matériaux de construction. . . . .	185

**Assemblée générale annuelle de clôture de l'exercice 1897.**

<b>M. le Président.</b> Rapport annuel pour 1897 . . . . .	189
Fixation des jours et heures des séances mensuelles et des séances d'application.	196
Fixation du chiffre de la cotisation et des prix de vente et d'abonnement des publications . . . . .	196
Approbation des comptes de l'année 1897 et rapport du Trésorier . . . . .	197
Projet de budget pour 1898 . . . . .	199
Session extraordinaire de 1898 et programme des excursions diverses . . . . .	199
Élections . . . . .	201
Projet de la Fédération des sociétés scientifiques de Belgique. . . . .	202
Examen des modifications proposées aux Statuts et adoption d'une rédaction définitive de ceux-ci . . . . .	202

**ANNEXE AUX PROCÈS-VERBAUX.**

<b>A. Rutot.</b> La Géologie et la Paléontologie à l'Exposition internationale de Bruxelles, en 1897 . . . . .	205
Liste générale des exposants de la Classe 83 (Géologie) dans la Section des sciences de l'Exposition internationale de Bruxelles, en 1897 . . . . .	237

**MÉMOIRES.**

<b>A. Rutot.</b> Les origines du Quaternaire de la Belgique. . . . .	1
<b>J. Lambert.</b> Note sur les Échinides de la craie de Ciplu. . . . .	141
<b>Otto Lang.</b> De la formation des cavernes à propos des effondrements d'Eisleben. — Note relative à la dissertation de <i>M. A. Flamache</i> sur la formation des grottes et des vallées souterraines, publiée dans les <i>Mémoires de la Société belge de Géologie</i> . . . . .	191
<b>A.-F. Renard.</b> La Géographie dans l'enseignement supérieur en Belgique. . . . .	221
<b>X. Stainier.</b> De la formation des cavernes. . . . .	251
<b>J.-C. Van Mierlo.</b> Note sur les marées à la fin de l'époque quaternaire sur les côtes de Belgique. . . . .	273
<b>Dr C.-F. Bertrand.</b> Conférences sur les charbons de terre. — Deuxième conférence. . . . .	284
<b>J. Cornet.</b> Étude sur la géologie du Congo occidental entre la côte et le confluent du Ruki . . . . .	311
<b>E. Van den Broeck.</b> Le dossier hydrologique du régime aquifère en terrains calcaires et le rôle de la Géologie dans les recherches et études des travaux d'eaux alimentaires. . . . .	378
<b>AVIS</b> relatif à la publication du Compte rendu de la session annuelle extraordinaire en Ardenne. . . . .	555

TRADUCTIONS ET REPRODUCTIONS.

<b>E. Renevier.</b> Chronographie géologique. — Reproduction du texte explicatif de la seconde édition du tableau des terrains sédimentaires formés pendant les époques de la phase organique du Globe terrestre, mis au point et entièrement retravaillé sur un plan nouveau, avec application de la gamme des <i>couleurs conventionnelles</i> admises par les Congrès géologiques internationaux, avec le tableau résumé du Chronographe géologique . . .	3
<b>J. Le Conte.</b> Les mouvements de l'écorce terrestre. . . . .	61

TABLES, INDEX ET LISTES.

<b>Liste générale des Membres</b> de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie. . . . .	I
<b>Bibliothèque</b> de la Société :	
1 <sup>o</sup> Liste des ouvrages non périodiques reçus en don par la Société pendant l'année 1897 . . . . .	XXI
2 <sup>o</sup> Liste générale des échanges périodiques faits par la Société, comprenant la liste des ouvrages périodiques reçus en échange par la Société pendant l'année 1897. . . . .	XXIII
Désignation des fossiles nouveaux décrits ou figurés dans le présent volume. . . . .	XXXII
Index alphabétique des localités belges au sujet desquelles le présent volume fournit des renseignements géologiques, paléontologiques et hydrologiques. . . . .	XXXIII
Table des planches . . . . .	XXXVIII
Table des matières des <b>communications scientifiques</b> disposées par ordre de <b>chronologie géologique</b> . . . . .	XXXIX
<b>Table générale des matières</b> contenues dans le Tome XI (1897) du Bulletin de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie. . . . .	XLIV

ERRATA

PROCÈS-VERBAUX.

- Page 36, au 7<sup>o</sup>, ligne 2. *au lieu de* : contraction, *lisez* : extraction.
- Page 37, ligne 18, *au lieu de* : la plus part des grès et calcaires, *lisez* : la plupart des grès et calcaires.
- Page 37, note du Prof<sup>r</sup> Lunge, B) *au lieu de* : solution mécanique de, *lisez* : solution mécanique des
- Page 38, ligne 5, *au lieu de* : d'anhydrides, *lisez* : des anhydrides.
- Page 43, dernière ligne, *ajoutez* : il résulte que, *avant les mots* : la présence de.
- Page 54, ligne 14, *au lieu de* : elle y est proportionnelle, *lisez* : elle lui est proportionnelle.
- Page 54, ligne 34, *au lieu de* : M. Hein, *lisez* : M. Heim.
- Page 197, au titre : Approbation des comptes, etc., *lisez* : 1897, *au lieu de* 1896.
- Page 236, dernière ligne, *lisez* : Voir le catalogue spécial.

EXPLICATION DES PLANCHES

(Sauf indication contraire, les figures sont de grandeur naturelle.)

PLANCHE II.

- Figure 1. **Micraster cipliensis** Schlüter. Moule intérieur siliceux de la craie supérieure de Ciplly (coll. Peron), vu en dessus.
- 2. Le même, vu de profil.
  - 3. Petit radiole, grossi au double, du **Cidaris montainvillensis** Lambert, du calcaire pisolithique de Montainville (collection Lambert).
  - 4. Fragment d'un radiole semblable, de la craie phosphatée de Ciplly (du Musée de Bruxelles), même grossissement.
  - 5. Radiole de la même espèce, à granules spiniformes plus espacés, de la craie de Ciplly (coll. Peron), même grossissement.
  - 6. **Cidaris Tombecki** Desor. Segment du calcaire grossier de Mons (Musée de Bruxelles).
  - 7. Une plaque interambulacraire du même, grossie, avec portion de l'ambulacre adjacent.
  - 8. **Cidaris spec.** Fragment de radiole de la craie de Ciplly, grossi au double (coll. Peron).
  - 9. **Cidaris serrata** Desor. Fragment de radiole de la craie phosphatée de Ciplly, grossi au double (Musée de Bruxelles).
  - 10. **Macrodiadema cipliensis** Lambert. Radiole, grossi au double, de la craie phosphatée de Ciplly (coll. Peron).
  - 11. **Cardiaster Heberti** Cotteau. Moule en silex de la craie de Louviers (Eure), type du **Holaster cordiformis** Sorignet (collection Lambert), vu de profil.
  - 12. Le même, vu en dessus.
  - 13. **Salenidia Bonissentii** Cotteau, du poudingue de la Malogne, vu en dessus.
  - 14. Le même, vu de profil.
  - 15. Le même, vu en dessous.
  - 16. Ambulacre grossi du même.