
This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

<https://books.google.com>





A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

Lith.
179
R

RECHERCHES
GÉOLOGIQUES ET PALÉONTOLOGIQUES

DANS LE

JURA SUPÉRIEUR NEUCHÂTELOIS

PAR

M. DE TRIBOLET.



ZURICH,
IMPRIMERIE ZURCHER ET FURRER
1873.

Sept. 1898

42

Tribolium



DISSERTATION INAUGURALE.

RECHERCHES
GÉOLOGIQUES ET PALÉONTOLOGIQUES

DANS LE

JURA SUPÉRIEUR NEUCHÂTELOIS

PAR

M. DE TRIBOLET.

ZURICH,
IMPRIMERIE ZÜRCHER ET FURRER
1873.



RECHERCHES
GÉOLOGIQUES ET PALÉONTOLOGIQUES

DANS LE

JURA SUPÉRIEUR NEUCHÂTELOIS.

A MON CHER FRÈRE

MONSIEUR LE DOCTEUR GEORGES DE TRIBOLET.

Destiné à faire partie du cinquième volume des *Mémoires de la Société des Sciences naturelles de Neuchâtel*, ce travail paraît ici tel quel, à l'exception de quelques parties que nous avons dû changer.

Nous y avons résumé et développé nos recherches au Châtelu, à St-Sulpice, à Longeaigues et en d'autres parties de notre canton. En critiquant les études précédentes de MM. Nicolet, de Montmollin, Gressly, Desor, Campiche, de Tribolet, Jaccard et Greppin, nous nous sommes efforcés d'appliquer les études paléontologiques à la stratigraphie, afin de régénérer si possible notre nomenclature géologique si défectueuse. Nous ne prétendons nullement être arrivés au but, aussi espérons-nous trouver auprès de nos lecteurs et confrères, une indulgence bien méritée. Grâce à la complaisance de MM. le prof. Jaccard et L. Coulon qui ont bien voulu mettre à notre disposition, l'un sa riche collection particulière, l'autre les vastes collections du Musée de Neuchâtel, nous avons essayé de donner des listes de fossiles aussi complètes que possible de chaque terrain; elles complètent celles de MM. Desor, Gressly et Jaccard. Ce n'est qu'à l'aide de ces collections qu'il nous a été possible de déterminer les espèces nouvelles assez nombreuses dont la description forme une partie spéciale de ce travail; ainsi que de constituer nos catalogues répartitif et de passage des espèces. Si ainsi notre travail devrait avoir quelque mérite, c'est à ces deux savants que l'on devra l'attribuer.

M. de T.

I. DESCRIPTION DES TERRAINS.

Des 3 grandes divisions observées par les géologues allemands depuis L. de Buch¹ dans les strates jurassiques, c'est la plus récente, le Jura blanc, qui offre les plus grandes difficultés de classification, lorsqu'il s'agit d'en distinguer les diverses assises. Et cependant, on sait généralement l'importance que celles-ci acquièrent, soit en puissance, soit en étendue, dans le Jura central en particulier.

Il n'y a qu'un petit nombre d'années que le Jura blanc est considéré comme une division à part, formant la partie la plus récente des terrains jurassiques. C'est lui qui forme la plus grande partie du relief du Jura, soit nos voûtes, soit nos crêts, soit nos plateaux, tandis que les autres terrains sont plus ou moins limités.

Les géologues qui les premiers se sont occupés du Jura, rangeaient tous ces terrains jurassiques supérieurs dans un seul et unique groupe: c'était le *calcaire à Strombites* de L. de Buch, les *calcaires jurassiques* de Rengger et Hugi, les *calcaires jurassiques supérieurs* de M. Mérian. En Angleterre, W. Smith, de son côté, avait le premier divisé le Jura blanc en *Oxford* et *Portland*²; il était même porté à placer l'Oxford dans le Jura brun. Plus tard, Conybeare et Phillips distinguèrent entre ces 2 groupes une nouvelle série d'assises, à laquelle ils donnèrent le nom de *Coralline-Oolite* ou *Coral-rag*.

Lorsque les géologues jurassiens conçurent l'idée de comparer nos terrains avec ceux de l'Angleterre en vue d'un synchronisme, ils crurent y reconnaître le Coral-rag des Anglais. C'est ainsi que Thurmann croyait que toutes les voûtes et crêts du Jura étaient coralliens³. Plus tard, revenu de son erreur, il distingua dans le Jura blanc 2 étages, le *Corallien* et le *Portlandien*, dont le premier est resté plus ou moins le même quant à ses limites, tandis que l'autre a dû subir de nombreuses vicissitudes.

¹ *Ueber den Jura in Deutschland*, 1839.

² *Strata identified by organised fossils*, 1815—16.

³ *Essai sur les soulèvements jurassiques du Porrentruy*, 1832.

Les études de ce groupe supérieur en étaient là, lorsque M. de Montmollin commença ses recherches. La carte géologique qui en fut le but, allait rivaliser avec celle du Jura bernois que Thurmann venait de terminer. Dans sa *Note explicative pour la carte géologique de la principauté de Neuchâtel*¹, il distingue 2 massifs dans le Jura blanc, le Corallien et le Portlandien. Les marnes oxfordiennes qui, selon lui, appartiennent déjà au Jura moyen, rentrent en grande partie dans sa partie inférieure. Quatre ans auparavant, Nicolet, dans son *Essai sur le calcaire lithographique des environs de la Chaux-de-Fonds*², était déjà parvenu à y constater les mêmes massifs que M. de Montmollin. Il avait même divisé chacun d'eux en différentes assises. Enfin, avec les *Etudes géologiques*³ de MM. Desor et Gressly, la géologie du Jura supérieur neuchâtelois est mise au niveau de celle des autres pays. En divisant les terrains jurassiques, à partir des marnes infra-oolitiques, en 3 groupes, ils font rentrer les couches situées entre la Dajle nacrée et le Corallien, dans le Jura moyen; ce n'est qu'à partir de là que commence seulement leur Jura supérieur. Nous nous permettrons de développer dans le chapitre qui traite du Spongilien, un autre point de vue. M. Jaccard a conservé les mêmes divisions que MM. Desor et Gressly⁴. Ayant eu l'occasion d'étudier notre Jura plus à fond et surtout plus longtemps, il est parvenu à distinguer encore dans leurs différents groupes, de nombreuses couches et assises. Nous croyons cependant qu'il est allé trop loin dans cette subdivision, qui, quoique excellente pour certaines localités, ne peut être appliquée en entier aux divers étages du Jura blanc.

Nous avons enfin, à notre tour, tâché de compléter les recherches de nos prédécesseurs et avons déjà transcrit en partie les résultats de nos études dans nos travaux sur le Châtelu⁵ et sur St-Sulpice⁶. Nous les avons résumées ici, en y ajoutant celles que nous avons eu l'occasion de faire dans des localités moins privilégiées. Nous sommes parvenus ainsi à distinguer dans le Jura supérieur neuchâtelois 11 étages différents, qui sont de bas en haut les suivants :

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. <i>Spongilien.</i> | 7. <i>Séquanien supérieur.</i> |
| 2. <i>Zône des calcaires hydrauliques.</i> | 8. <i>Ptérocérien inférieur.</i> |
| 3. <i>Pholadomien.</i> | 9. » <i>supérieur.</i> |
| 4. <i>Corallien inférieur.</i> | 10. <i>Virgulien.</i> |
| 5. » <i>supérieur.</i> | 11. <i>Portlandien.</i> |
| 6. <i>Séquanien inférieur.</i> | |

¹ *Mém. Soc. Sc. nat.*, T. II, 1839.

² *Eod. loc.*, T. I, 1835, p. 66.

³ *Eod. loc.*, T. IV, 1859.

⁴ *Descript. géol. Jura vaud. et neuchât.*, in *Mat. carte géol. Suisse*, 6^{me} et 7^{me} livr., 1869 et 70.

⁵ *Bull. Soc. Sc. nat. Neuchât.*, 1872 et *Mém. Soc. Emulat. Doubs*, 1872.

⁶ *Eod. loc.*, 1873.

Dans les pages qui suivent, nous avons décrit spécialement chaque étage en en donnant les limites et en en faisant une description succincte. Nous terminons par une revue rapide des relations paléontologiques et enfin par une liste de fossiles aussi complète que possible.

I. SPONGITIEN. Et. 1857.¹

SYNONYMIE.

1. Marnes oxfordiennes *pars*, de Montm. 1839.
2. Oxfordien calcaire ou Argovien *pars* (calc. à Scyphies), Des. et Gressl. 1859.
3. Étage oxfordien *pars*, Trib. et Camp. 1860².
4. Spongilien, Jacc. 1869.
5. Calc. inf. à Scyphies (facies sableux), Grepp. 1870³.
6. Couch. de Birmenstorf, Trib. 1872⁴.
7. Spongilien, Trib. 1872⁵ et 73.

Limites et définition. — Le Jura blanc commence dans notre pays, comme en général partout ailleurs, par une série de calcaires marneux à Spongières que Marcou a pour la première fois distinguée comme un étage à part et qu'Étallon nomma plus tard *Spongilien*.

MM. Desor, Gressly et Jaccard, qui, à partir de l'Oolite inférieure, divisent les terrains jurassiques en 3 grandes divisions, classent cet étage parmi les terrains jurassiques moyens. Nous avons développé dans notre „Not. géol. sur le Châtelu“ une autre manière de voir. Nous faisons rentrer le Lias dans la division inférieure et distinguons dans les terrains qui lui sont superposés, 2 autres divisions, dont chacune se trouve caractérisée par l'apparition ou par le règne de certaines classes ou familles d'animaux.

Nous croyons qu'il est égal de placer le Spongilien dans le Jura moyen ou supérieur; nous voudrions seulement le voir occuper l'horizon inférieur dans l'une ou l'autre de ces divisions. Ses rapports paléontologiques sont si accentués, qu'il est pour ainsi dire impossible de ne pas le mettre comme étage

¹ *Description géol. du Ht-Jura, in Annal. Sc. physiq. et nat. de Lyon.*

² *Descript. géol. env. Ste-Croix, in Mat. paléont. suisse, 2^{me} série.*

³ *Jura bernois, in Mat. carte géol. suisse, 8^{me} livr.*

⁴ *Bull. Neuch.*

⁵ *Mém. Emul. Doubs.*

distinct au commencement d'un de ces groupes. Les nombreuses espèces de Spongiaires, de Crinoïdes, d'Echinides et surtout d'Ammonites qui entrent dans le champ de la vie avec ce terrain, nous montrent que ce n'est qu'avec une nouvelle division qui peut avoir lieu une apparition semblable.

Les calcaires marneux qui composent ce terrain, sont disposés en couches plus ou moins minces, qui paraissent augmenter de puissance vers la partie supérieure. Des marnes schistoïdes subordonnées alternent avec eux. Ces couches sont tout particulièrement caractérisées par l'immense quantité de Spongiaires qui s'y trouvent et qui en tapissent quelquefois complètement la surface (Brot).

Ce terrain est, nous pouvons bien le dire, l'horizon le plus constant du Jura blanc, le seul qui se retrouve avec le même facies et les mêmes fossiles sur différents points éloignés; c'est celui qui en contient aussi le plus de caractéristiques (128 : 175).

Nous le trouvons en effet à St-Sulpice, au Chasseron, à Entre-deux-Monts, à Brot, aux environs du Locle, de la Chaux-de-Fonds, à Chasseral, etc. Partout nous y avons les caractéristiques Spongiaires, Crinoïdes, Echinides, Brachiopodes et Ammonites.

Dans le Jura oriental, cet étage se termine par une „couche marneuse à Nulliporites Hechingensis“¹ de $\frac{1}{2}$ — 1 p. d'épaisseur, couche qui dans le Jura Souabe forme un horizon constant à la base de α . Nous n'avons jusqu'ici pas encore réussi à la retrouver chez nous. M. Jaccard paraît cependant l'avoir découverte à Chasseral. Nous avons cru reconnaître dans un échantillon qu'il a bien voulu nous communiquer, le Nullip. Argoviensis, Mœsch (*Heer, Monde primitif, p. 173, pl. IX, fig. 20*) qui ne nous semble être qu'une variété du N. Hechingensis, Qu. auquel nous le réunissons.

M. Greppin distingue dans ce terrain 2 facies distincts, l'un pélagique-sableux, l'autre vaseux. Le premier représente notre Spongilien, le second correspond aux marnes à fossiles pyriteux (Châtillon), dont l'existence chez nous dépend, comme en général dans les chaînes méridionales, du développement plus ou moins considérable du Spongilien. M. Greppin paraît ainsi vouloir considérer les 2 facies comme synchroniques². Mais le fait qu'ils se trouvent chez nous, par exemple, séparés et superposés l'un à l'autre, exclut nécessairement cette assertion. De plus, les fossiles de ces marnes ont une analogie

¹ Découverte premièrement par M. Stutz dans la coupe de la colline du château de Baden (*Ueber die Lägern, 1864*), elle fut constatée plus tard par M. Mœsch dans diverses parties du Jura argovien.

² *Op. cit.*, p. 62.

beaucoup plus grande avec ceux du Callovien qu'avec ceux du Spongilien, de telle manière que leur horizon formerait la partie supérieure du premier de ces étages et terminerait ainsi le Jura brun.

La puissance moyenne de cet horizon géologique est de 10—15 m. Elle paraît rester constante dans tous les affleurements de notre pays.

Relations paléontologiques. — Partout où ce terrain affleure, il montre la même richesse en fossiles. Ce sont surtout des Ammonites (*A. plicatilis*, *Martelli*, *Arolicus*, *Erato*, *canaliculatus*, *hispidus*), des Brachiopodes (*T. Birmensdorfensis*, *bisuffarcinata*, *orbis*; *R. Arolica*), des Echinides (*C. coronata*, *P. areolatum*, *M. decorata*), des Crinoïdes (*E. Hoferi*, *nutans*, *caryophyllatus*; *B. subteres*) et des Spongiaires (*C. obliqua*, *clathrata*; *Ch. rugosa*). Les Gastéropodes sont très-rares; les Pélécy-podes, quoique nombreux en espèces, ne sont pas caractéristiques. M. Mæsch prétend qu'à l'exception de 4 espèces, toutes les Ammonites sont nouvelles et ne sont connues, ni des terrains inférieurs, ni des terrains superposés.

Faune. — Nous avons donné dans notre travail sur St-Sulpice, une liste assez complète des fossiles de ce terrain. En la reproduisant ici, nous ne faisons qu'y ajouter les espèces que nous avons déterminées d'autres localités ou celles que nous avons trouvé citées par nos prédécesseurs.

Annélides.

<i>Serpula cingulata</i> , Gf.	2 ¹	<i>Serpula nodulosa</i> , Gf.	2
» <i>delphinula</i> , Gf.	1	» <i>planorbiformis</i> , Gf.	2
» <i>Deshayesi</i> , Mü.	2	» <i>quinguangularis</i> , Gf.	1
» <i>Filaria</i> , Gf.	3	» <i>spiralis</i> , Mü.	2
» <i>flaccida</i> , R.	4	» <i>Spirolinities</i> , Mü.	2
» <i>gordialis</i> , Schl.	5	» <i>subnodulosa</i> , Et.	2
» <i>heliceformis</i> , Gf.	3	» <i>triquetra</i> , Trib.	1
» <i>Ilium</i> , Gf.	3	» <i>vertebralis</i> , Sow.	1
» <i>limata</i> , Mü.	2		

Céphalopodes.

<i>Belemnites excentralis</i> , Y. et B.	2	<i>Ammonites Arolicus</i> , Opp.	5
» <i>Fraasi</i> , May.	1	» <i>Birmensdorfensis</i> , Mæsch	1
» <i>hastatus</i> , Blv.	3	» <i>callicerus</i> , Opp.	4
» <i>unicanaliculatus</i> , Ziet.	2	» <i>canaliculatus</i> , Mü.	4
<i>Nautilus aganiticus</i> , Schl.	2	» <i>Chapuisi</i> , Opp.	2
<i>Ammonites alternans</i> , Buch.	4	» <i>chlorooliticus</i> , Gumb.	2
» <i>Anar</i> , Opp.	2	» <i>crenatus</i> , Brug.	3

¹ 1 = très-rare; — 2 = rare; — 3 = assez commun; — 4 = commun; — 5 = très-commun.

<i>Ammonites Edwardsi</i> , Orb.	3	<i>Ammonites plicatilis</i> , Sow.	5
» <i>Erato</i> , Orb.	5	» <i>politus</i> , Opp.	2
» <i>flexuosus</i> , Buch.	1	» <i>semitplanus</i> , Opp.	3
» <i>Gessneri</i> , Opp.	2	» <i>stenorhynchus</i> , Opp.	2
» <i>Gmelini</i> , Opp.	2	» <i>subclausus</i> , Opp.	3
» <i>Hiemeri</i> , Opp.	1	» <i>tenuiserratus</i> , Opp.	2
» <i>hispidus</i> , Opp.	2	» <i>tortisulcatus</i> , Orb.	3
» <i>lingulatus-canalıs</i> , Qu.	2	» <i>transversarius</i> , Qu.	1
» <i>Manfredi</i> , Opp.	2	» <i>trimarginatus</i> , Opp.	2
» <i>Martelli</i> , Opp.	5	<i>Aptychus crassicauda</i> , Gf.	2
» <i>oculatus</i> , Phill.	2	» <i>lævis</i> , Mey.	3
» <i>Oegir</i> , Opp.	2	» <i>lamellosus</i> , Qu.	2

Gastéropodes.

<i>Chemnitzia Heddingtonensis</i> , Sow.	2	<i>Pleurotomaria acutecarinata</i> , Gf.	3
<i>Natica</i> , sp. ?	3	» <i>bijuga</i> , Qu.	2
<i>Nerita Jurensis</i> , R.	3	» <i>sublineata</i> , Gf.	3
<i>Trochus</i> , sp. ?	3	<i>Rostellaria Kaufmanni</i> , Mæsch	3
<i>Turbo</i> , sp. ?	3	<i>Helcion Calloviense</i> , Mæsch	1

Pélécy-podes.

<i>Pholadomya acuminata</i> , Hartm.	1	<i>Avicula Mülleri</i> , Mæsch	2
<i>Gonionomya</i> , sp. ?	1	<i>Perna</i> , sp. ?	1
<i>Leda</i> , sp. ?	1	<i>Pecten globosus</i> , Qu.	1
<i>Venus</i> , sp. ?	2	» <i>subpunctatus</i> , Mü.	2
<i>Nucula Dewalquei</i> , Opp.	3	» <i>subspinosus</i> , Schl.	3
» <i>Quenstedti</i> , Mæsch	3	» <i>subtextorius</i> , Mü.	3
<i>Isoarca cordiformis</i> , Gf.	4	» <i>Sulpicianus</i> , Trib.	1
» <i>Lochensis</i> , Qu.	3	<i>Himmites tenuistriatus</i> , Orb.	3
» <i>Schilli</i> , Opp.	3	» <i>velatus</i> , Orb.	3
» <i>transversa</i> , Mü.	4	<i>Spondylus pygmæus</i> , Qu.	1
<i>Arca æmula</i> , Phill.	2	<i>Plicatula subserrata</i> , Gf.	1
<i>Lima Escheri</i> , Mæsch	4	<i>Atreta imbricata</i> , Et.	1
» <i>glabra</i> , Mü.	2	<i>Ostræa Birmensdorfensis</i> , Mæsch	1
» (<i>Ctenostræa</i>) <i>Marcouï</i> , Opp.	1	» <i>Blandina</i> , Orb.	2
» <i>notata</i> , Gf.	4	» <i>dilatata</i> , Sow.	1
» <i>punctata</i> , Desh.	3	» <i>hastellata</i> , Schl.	2
» <i>semicircularis</i> , Gf.	2	» <i>subnana</i> , Et.	5
» <i>Streitbergensis</i> , Orb.	2	» <i>ungula</i> , Mer.	4

Brachlopodes.

<i>Rhynchonella acarus</i> , Mer.	1	<i>Rhynchonella sparsicosta</i> , Opp.	1
» <i>Arolica</i> , Opp.	5	» <i>spinosa</i> , Dav.	1
» <i>Helvetica</i> , Schl.	2	» <i>striocincta</i> , Opp.	2

<i>Rhynchonella strioplicata</i> , Qu.	2	<i>Terebratula insignis</i> , Schübl.	2
» <i>Thurmanni</i> , Voltz	2	» <i>Kurri</i> , Opp.	1
» <i>triloboïdes</i> , Qu.	3	» <i>nucleata</i> , Schl.	3
<i>Megerlea pectunculus</i> , Schl.	1	» <i>orbis</i> , Qu.	5
<i>Terebratulina substriata</i> , Schl.	2	» <i>pentagonalis</i> , Mandelsl.	2
<i>Terebratula bicanaliculata</i> , Ziet.	3	<i>Terebratella Fleuriausa</i> , Orb.	2
» <i>Birmensdorfensis</i> , Escher	5	» <i>loricata</i> , Schl.	2
» <i>bisuffarcinata</i> , Schl.	5	» <i>runcinata</i> , Opp.	1
» <i>fallax</i> , Bachm.	1	<i>Crania aspera</i> , Gf.	1
» <i>gutta</i> , Qu.	2	» <i>porosa</i> , Mü.	1

Bryozoa.

<i>Ceriodora clavata</i> , Gf.	1	<i>Ceriodora radiceformis</i> , Gf.	1
--------------------------------	---	-------------------------------------	---

Echinodermes.

<i>Disaster granulatus</i> , (Gf.) Ag.	1	<i>Cidaris propinqua</i> , Mü.	1
<i>Collyrites capistratus</i> , Ag.	1	» <i>spinosa</i> , Ag.	1
» <i>carinatus</i> , Ag.	1	<i>Pentetagonaster Jurensis</i> , Gf.	2
<i>Magnosia decorata</i> , Ag.	3	» <i>tabulatus</i> , Gf.	1
<i>Pedina sublævis</i> , Ag.	1	<i>Comatula scrobiculata</i> , Gf.	1
<i>Diplopodia subangularis</i> , M'Coy	1	<i>Eugeniocrinus caryophyllatus</i> , Gf.	4
<i>Pseudodiadema æquale</i> , (Ag.) Des.	2	» <i>compressus</i> , Gf.	3
» <i>areolatum</i> , Des.	3	» <i>Hoferi</i> , Mü.	5
» <i>Langi</i> , Des.	1	» <i>Moussoni</i> , Des.	2
<i>Rhabdocidaris Caprimontana</i> , Des.	1	» <i>nutans</i> , Gf.	5
» <i>spatula</i> , Des.	1	<i>Tetracrinus moniliformis</i> , Mü.	4
<i>Cidaris coronata</i> , (Schl.) Gf.	4	<i>Pentacrinus cingulatus</i> , Mü.	2
» <i>læviscula</i> , Ag.	3	<i>Balanocrinus subteres</i> , Gf.	5
» <i>Mæschii</i> , Lor.	1		

Spongiaires.

<i>Cribrospongia cancellata</i> , Gf.	2	<i>Porospongia</i> , sp.?	1
» <i>clathrata</i> , Gf.	4	<i>Hippalimus bipartitus</i> , Qu.	1
» <i>Lochensis</i> , Qu.	2	» <i>cylindricus</i> , Gf.	3
» <i>obliqua</i> , Gf.	5	» <i>parallelus</i> , Gf.	2
» <i>propinqua</i> , Gf.	2	» <i>rugosus</i> , Gf.	2
» <i>reticulata</i> , Gf.	2	» <i>verrucosus</i> , Gf.	2
» <i>Schweiggeri</i> , Opp.	1	<i>Chenendopora rugosa</i> , Gf.	4
» <i>subtexturata</i> , Orb.	2	<i>Cupulospongia patella</i> , Gf.	3
» <i>texturata</i> , Gf.	2	» <i>pezizoïdes</i> , Gf.	1

Fucolde.

Nulliporites Argoviensis, Mæsch 1.

II. ZONE DES CALCAIRES HYDRAULIQUES, Trib. 1873.

SYNONYMIE.

1. Marnes oxfordiennes *pars*, de Montm. 1839.
2. Oxfordien calcaire ou Argovien *pars* (marnes et calcaires hydrauliques), Des. et Gressl. 1859.
3. Étage oxfordien *pars*, Trib. et Camp. 1860.
4. Pholadomien *pars*, Jaccard 1869.
5. Terrain à chailles marno-calcaire *pars*, Grepp. 1870.
6. Couches d'Effingen, Trib. 1872¹.
7. Pholadomien inférieur, Trib. 1872².
8. Calcaires hydrauliques à Pholadomyes cordiformes, Jacc. 1872³.
9. Zone des calcaires hydrauliques, Trib. 1873.

Limites et définition. — Les séries de couches situées entre le terrain que nous venons de traiter et le Corallien inférieur, ont été à partir des recherches de M. de Montmollin, l'objet d'études actives et minutieuses de la part des géologues neuchâtelais.

Les marnes pyriteuses et le Spongition inclusivement, ce massif fut désigné d'abord sous le nom d'*Oxfordien*. Plus tard on vint à y constater 2 groupes pétrographiques, l'*Oxfordien marneux* et l'*Oxfordien calcaire* que Marcou appela dans la suite *Argovien*, à cause du développement typique qu'il atteint dans cette partie du Jura. C'est sous ce nom que MM. Desor et Gressly décrivent les terrains inférieurs du Jura blanc jusqu'au Corallien. Ils y distinguent cependant déjà 3 divisions, dont celle du milieu, leurs *marnes* et *calcaires hydrauliques*, forment précisément le terrain que nous sommes occupés à décrire.

M. Jaccard fut le premier à séparer l'Argovien de Marcou. Il y distingua 2 étages, dont l'inférieur est le Spongition, terrain dont MM. Desor et Gressly avaient fait une subdivision de leur Argovien, grâce à sa caractéristique si accentuée. Il désigna l'étage supérieur sous le nom de *Pholadomien*⁴. M. Jaccard, qui nous semble avoir ignoré la vraie portée et le vrai sens du nom

¹ *Bull. Neuch.*

² *Mém. Soc. Emulat. Doubs.*

³ *Manuscript.*

⁴ Etallon avait créé ce nom spécialement pour une division de l'Oxfordien calcaire qui est surtout caractérisée par sa richesse en Myacées. Cet horizon, distingué auparavant par MM. Desor et Gressly comme une subdivision de leur Argovien et appelé *calcaires à Scyphies supérieur*, forme la partie supérieure du Pholadomien de M. Jaccard et comprend son *calcaire à Pholadomya*.

d'Etallon, a rangé dans son Pholadomien et y a confondu, les massifs marneux et calcaires situés entre le Spongitién et le Corallien. Cependant, en mentionnant au Col-des-Roches une coupe de ce groupe, il fait remarquer que ces calcaires sont surtout riches en Pholadomyes, Astartides et Arcacides à leur partie supérieure, tandis que dans les grands bancs de calcaires hydrauliques situés au-dessous, les fossiles sont extrêmement rares. C'est ainsi que peu à peu il est venu à distinguer le *calcaire à Pholadomya* à la partie supérieure de ce massif et les *calcaires hydrauliques* à la base.

Lors de notre travail sur le Châtelu, où, pour cause de synchronisme, nous avons employé les expressions de couches d'Effingen et couches du Geissberg, il nous a beaucoup critiqué d'avoir voulu distinguer 2 étages nouveaux dans son Pholadomien. Toutefois, dans une lettre qu'il nous a adressée vers la fin de l'année passée, et où il reconnaît la valeur de notre opinion, il nous propose de remplacer ces noms par les dénominations de *calcaires hydrauliques à Pholadomyes cordiformes* et *marnes et calcaires à Pholadomyes flabellées*. En discutant chacun de ces terrains séparément, nous viendrons à parler de ces nouvelles expressions.

M. Greppin semble être tombé dans la même erreur que M. Jaccard en ne voulant pas admettre de divisions dans ces séries de couches. Il s'exprime ainsi: „tandis que M. Mösch y reconnaît 2 sous-divisions dans le canton d'Argovie, MM. Desor et Gressly, pour le canton de Neuchâtel, lui en attribuent 5. Cette divergence d'opinion est basée sur la nature de l'objet même: le Terrain à chailles marno-calcaire, examiné à un point de vue général, se ressemble tellement dans toutes ses parties que toute sous-division tombe dans l'arbitraire. Ainsi pour le moment nous n'en admettrons point.“¹

Quoique M. Greppin ait exprimé son opinion en ces termes, il reconnaît cependant plus loin dans ce massif, les calcaires hydrauliques à la base et le calcaire à Pholadomyes à la partie supérieure (Pichoux)².

La Zone des calcaires hydrauliques commence avec la couche à Nulliporites Hechingensis³ et finit avec l'horizon des calcaires et marnes à Pholadomyes flabellées. C'est l'équivalent de la Zone à Pholadomyes cordiformes de M. Jaccard.

Ces couches qui forment un horizon presque aussi constant que le Spongitién, offrent sur tout leur parcours une constance remarquable. Ce sont des calcaires marneux, possédant une hydraulicité remarquable. C'est ainsi qu'ils

¹ *Op. cit.*, p. 64.

² *Op. cit.*, p. 65.

³ *Voy.*, p. 4.

sont exploités sur toute leur ligne de développement pour la fabrication de la chaux hydraulique. Nous mentionnerons dans notre pays les exploitations de Rozières, du Creux-du-Van, de Brot-dessous, de Longeaigues¹ et de Ste-Croix².

Ces couches calcaires qui ont en général une épaisseur de $\frac{1}{2}$ —1 p., alternent très régulièrement avec de très minces couches de marnes stériles et finement feuilletées. Peu à peu elles augmentent de puissance ainsi que leurs intercalations marneuses, leur dureté devient plus grande, elles commencent à contenir de l'hydrate d'oxyde de fer pulvérulent et le nombre des fossiles devient plus considérable. Nous passons ainsi au Pholadomien. A leur base ces couches sont séparées du Spongitiien par un épais massif de marnes bleuâtres que MM. Desor et Gressly appellent le 3^me massif marneux³.

Quant à la puissance de cet étage, MM. Desor et Gressly lui donnent 60 m., M. Jaccard 100 et M. Greppin 50—80. Nous croyons que ces appréciations reposent sur des chiffres trop minimes. Nos études au Châtelu et à St-Sulpice nous ont permis de porter cette épaisseur même au-delà de 100 m. C'est ainsi que nous attribuons à cet étage une puissance moyenne de 130—150 m.

Relations paléontologiques. — Ce terrain fait un contraste remarquable avec les autres étages du Jura blanc qui sont tous plus ou moins riches en

¹ Ce gisement, du reste peu considérable, affleure au bord de la route de Ste-Croix, immédiatement au-dessus du hameau. Le calcaire en lui-même est tout-à-fait semblable à celui des autres localités, mais il nous a paru être disposé en couches un peu moins épaisses. Il présente une anomalie très remarquable dans ses couches médianes, anomalie qui nous a semblé rendre complètement impossible l'exploitation de ce gisement. Elle consiste dans l'intercalation de couches calcaires au milieu des couches hydrauliques. Après nous être bien assuré qu'il n'y avait pas ici de dérangement de couches, nous n'avons cru pouvoir n'y voir qu'une vraie colonie dans le sens de Barrande (voy. Jourdy, » sur une nouvelle classification terr. jurassiq. des Monts-Jura », in Bull. Soc. géol. France, 2^me série, t. XXVIII, p. 289). Nous y avons recueilli les fossiles suivants, tous caractéristiques du Pholadomien: Pleur. tellina, Ag.; Hinnites inæquistriatus, Orb.; Plicat. semiarmata, Et.; Cid. florigemma, Phill.

² Lors de la construction de la ligne Neuchâtel-Lausanne, une exploitation fut ouverte aux environs de cette localité. Depuis lors elle a été abandonnée; car selon le dire de plusieurs personnes, le gisement semblait avoir été épuisé. — M. Jaccard mentionne encore l'exploitation de St-Sulpice comme située dans ce terrain. Nous lui ferons remarquer que l'on ne fait pas là de la chaux hydraulique, mais du ciment. Dans notre travail sur cette localité, nous avons rangé ces couches dans un niveau bien inférieur. — M. Mœsch paraît avoir confondu le gisement bathonien supérieur du Furcil avec les calcaires hydrauliques (Aargauer-Jura in Beitr. geol. Karte Schweiz, 4. Lief., p. 142). Ces 2 terrains, quoique pétrographiquement en partie identiques, sont cependant situés à des niveaux très différents.

³ Nous devons avouer pour notre part, que c'est le seul massif marneux constant que nous ayons eu l'occasion d'observer dans ce terrain. Nous n'avons non plus réussi à trouver les 2 massifs hydrauliques que ces Messieurs mentionnent; car rien n'est plus variable que la succession et l'alternance des massifs calcaires et marneux dans ce terrain. Aussi, comme à M. Jaccard, il nous paraît être difficile d'établir ici des subdivisions. Ces dernières peuvent être valables pour certaines localités, mais elles ne sont point du tout constantes et ne peuvent être appliquées au terrain dans son entier.

fossiles. Ce n'est qu'après de longues recherches que nous sommes parvenus avec peine à rassembler une faunule de 18 espèces, toutes difficilement déterminables à cause de leur mauvaise conservation. Cette pauvreté est un caractère constant qui accompagne cet étage partout où il vient à affleurer. MM. Desor et Gressly, en mentionnant l'Ammon. biplex (triplex), des Bélemnites (*B. hastatus*), des Pholadomyes (*Ph. cor?*)¹ et le Collyrites *carinata*, ajoutent que les fossiles y sont peu nombreux et du même type que ceux du Spongilien². Le dernier de ces savants indique dans les tunnels du Jura industriel, des fossiles appartenant aux genres *Pholadomya* (*Ph. cor?*), *Arca*, *Nucula*, *Pinna*, etc.³. M. Jaccard, en parlant de la coupe des Brenets, mentionne que ces couches sont extrêmement pauvres en fossiles et n'ont fourni jusqu'ici que de grandes Ammon. biplex⁴. M. Greppin y cite les Ammon. *plicatilis*, *cordatus* et une *Pholadomya* (*cor?*).

C'est dans une des couches de cet étage que Gressly trouva pendant la construction du chemin de fer dans le cirque de St-Sulpice, un fragment de fronde du *Zamia Feneonis*, Brong. (*Brongt., Prodr., p. 94; Ettingsh., Abhandl. k. k. geol. Reichsanstalt, I, 3, p. 9, tab. III; Schimper, Pal. végét., II, p. 52, tab. LXXI, fig. 2, 3*). Ce magnifique exemplaire se trouve dans la collection de M. le prof. Jaccard, qui vient de trouver encore au même endroit, une pinnule d'une autre espèce de *Zamia*, le *Z. formosa*, H. (*Monde primitif, p. 177, fig. 94*). Les fossiles de ces couches prouvent l'origine marine de ces dépôts. Nous pouvons donc en conclure à la présence, au milieu de cet océan, d'une île spongilienne, île analogue à celles du canton de Bâle, des environs d'Oltén, du Mont-Risoux (Vallée de Joux), de Vuargnez (Vaud), etc., et probablement leur contemporaine. Ces îles étaient habitées par l'*Araucarites Meriani*, les *Zamia formosa* et *Feneonis* et le *Cycadopteris Brauni*.

Quant au caractère stratigraphique de la faunule de ce terrain, nous nous bornerons à constater un fait, c'est qu'elle accuse des rapports plus accentués avec la faune du Pholadomien qu'avec celle du Spongilien. Elle forme le commencement de cette grande faune de passage du Pholadomien, où se re-

¹ Nous avons déjà fait remarquer dans notre travail sur St-Sulpice que contrairement aux faits constatés dans le Jura argovien, qu'aucune Myacée ne se trouve dans les couches d'Effingen, on les rencontre chez nous dans la zone des calcaires hydrauliques, représentées par 1—2 espèces, dont la mauvaise conservation empêche une détermination exacte. M. Jaccard paraît vouloir les rapprocher du type cordiforme (voy. p. 17).

² *Op. cit.*, p. 79.

³ *Jacc., op. cit.*, p. 206.

⁴ *Op. cit.*, p. 206.

trouvent des types appartenant moitié aux terrains sous-jacents, moitié aux terrains superposés.

Faune. — Les 18 espèces que nous avons mentionnées plus haut, sont les suivantes :

<i>Belemnites hastatus</i> , Blv.	2	<i>Hinnites inæquistriatus</i> , (Voltz) Bronn	
<i>Ammonites plicatilis</i> , Sow.	4	- Longeaigues	1
<i>Pholadomya cor?</i> , Ag.	3	<i>Plicatula semiarmata</i> , Et. — Longeaigues	1
<i>Pleuromya tellina</i> , Ag. — Longeaigues	1		
<i>Astarte Vocætica</i> , Mœsch	3	<i>Waldheimia impressa</i> , (Bronn) Trib.	1
<i>Cardium</i> , sp.?	2	<i>Collyrites carinata</i> , Leske	1
<i>Nucula</i> , sp.?	3	<i>Cidaris florigemma</i> , Phill. — Longeaigues	1
<i>Arca</i> , sp.?	2		
<i>Pinna</i> , sp.?	2	<i>Zamia Feneonis</i> , Brng. — St-Sulpice	1
<i>Lima</i> , sp.?	2	» <i>formosa</i> , H. — St-Sulpice	1
<i>Pecten fibrosus</i> , Sow.	1		

III. PHOLADOMIEN, Et. 1864.¹

SYNONYMIE.

1. Marnes oxfordiennes *pars*, de Montm. 1839.
2. Oxfordien calcaire ou Argovien *pars* (calc. schist. sphérit. ou calc. à *Scyphies* sup.), Des. et Gressl. 1859.
3. Étage oxfordien *pars*, Trib. et Camp. 1860.
4. Pholadomien *pars*, Jacc. 1869.
5. Terrain à chailles marno-calcaire *pars*, Grepp. 1870.
6. Couches du Geissberg, Trib. 1872².
7. Pholadomien supérieur, Trib. 1872³.
8. Marnes et calc. à Pholadomyes flabellées, Jacc. 1872.
9. Pholadomien, Trib. 1873.

Limites et définition. — Les assises qui constituent ce terrain ont été reconnues pour la première fois par Etallon comme formant un étage à part et bien distinct. Déjà MM. Desor et Gressly les avaient distinguées et en avaient fait une division de leur Argovien sous le nom de *marnes et calcaires à Scyphies supérieurs*⁴.

¹ *Mém. Soc. Emul. Doubs.*

² *Bull. Neuch.*

³ *Mém. Soc. Emul. Doubs.*

⁴ *Op. cit.*, p. 78. — Ces marnes qui sont situées immédiatement au-dessous des calcaires coralliens, ne peuvent être pholadomiennes. A St-Sulpice par exemple, où elles contiennent le *Glypt. hiero-*

Comme nous l'avons mentionné précédemment, M. Jaccard a confondu dans son ouvrage ce terrain avec le précédent. Malgré cela il n'a pu assez relever combien les couches inférieures hydrauliques sont pauvres en fossiles, tandis que dans la partie supérieure qui est formée par son calcaire à *Pholadomya*, ils abondent. Il y aurait eu là, nous semble-t-il, bien une cause de séparer ces 2 massifs.

Alors que nous avons commencé à séparer ces assises fossilifères sous le nom de *couches du Geissberg*¹, il ne nous a nullement approuvé et a voulu même nous critiquer. Ce n'est que dans la lettre dont nous avons parlé précédemment, qu'il semble en être venu à partager notre opinion. C'est ainsi qu'il propose maintenant pour cet horizon, le nom de *marnes et calcaires à Pholadomyes flabellées*².

M. Greppin mentionne au Pichoux et au Peltz (S. de Courtelary) une assise de calcaires blanchâtres épaisse de 3 m., qui termine la série oxfordienne et qui paraît être très riche en Myacées³. Ces couches formeraient ainsi la ligne de jonction du Pholadomien typique de l'Argovie avec celui de notre pays. La présence de cet horizon aux frontières de notre pays devait nécessiter son extension plus loin vers le S.O. Nous n'avons pas besoin d'ajouter que depuis lors nous avons prouvé son existence au Châtelu⁴ et à St-Sulpice⁵, 2 localités où le Jura blanc se trouve développé d'une manière remarquable et véritablement typique.

Ce terrain repose partout régulièrement sur la Zone des calcaires hydrauliques, avec laquelle il se confond plus ou moins à sa partie inférieure. Il est surtout caractérisé par sa contenance en oxyde de fer hydraté pulvérulent, qui

glyphicus, l'Acrocid. nobilis, etc., nous ne pouvons les placer qu'à la base du Corallien (voy. Jacc., p. 202 et 203). Il en est de même des autres localités de notre pays où elles affleurent. — Comme l'a déjà fait observer M. Jaccard (p. 206), on n'a jamais rencontré dans ce terrain, du moins à sa connaissance et à la nôtre, aucune trace de Spongiaires, de sorte qu'il y aurait tout lieu de croire que l'indication d'un calcaire à Scyphies supérieur repose sur une erreur. Cependant la distinction de ces assises comme sous-étage supérieur de l'Argovien n'en reste pas moins faite.

¹ *Op. cit.*

² M. Jaccard paraît vouloir employer cette expression à cause des nombreuses *Pholadomyes* de ce terrain, qui pour la plupart appartiennent au groupe de la *Ph. flabellata*.

³ *Op. cit.*, pag. 65.

⁴ Les assises de cette localité que nous avons placées dans ce terrain, sont décrites par M. Jaccard avec notre « couche à Coraux », comme appartenant au Corallien. La différence totale des faunes de ces 2 horizons rend leur rapprochement dans un seul et même niveau, impossible. Dans les couches inférieures nous avons une faune composée essentiellement de Myacées, fossiles qui manquent dans la couche supérieure, où les Polypiers se trouvent en abondance. En comparant les faunes de ces 2 niveaux que nous avons décrites précédemment (*op. cit.*), on pourra mieux se rendre compte des faits et voir l'impossibilité de les réunir.

⁵ *Op. cit.*

donne extérieurement aux couches une couleur jaunâtre ou jaune-brun. Ces dernières sont du reste plus épaisses et plus dures que dans le terrain précédent. Les intercalations marneuses atteignent une puissance de 1—3 m., sont toujours stériles et alternent très régulièrement avec les couches calcaires fossilifères.

MM. Desor et Gressly attribuent à cet étage une puissance de 12 m. M. Jaccard qui l'a confondu avec le précédent, ne mentionne pas celle de son calcaire à *Pholadomya* équivalent. Nous pensons que l'on pourrait facilement augmenter un peu le chiffre de MM. Desor et Gressly et le porter à 15—20 m.

Relations paléontologiques. — La faune entière que M. Jaccard donne à la page 207 de son ouvrage, appartient à ce terrain. En la complétant par celle qui suit, on pourra un peu se faire une idée de sa composition générale. Les Céphalopodes, quoique représentés par 6 espèces, sont très rares et appartiennent tous au facies oxfordien. Les Gastéropodes qui sont plus nombreux, nous montrent des formes qui appartiennent plutôt aux terrains supérieurs. Cependant quelques-uns d'entre eux sont typiques pour cet horizon. Les Pélécy-podes très nombreux, sont représentés surtout par les Myacées (*Pholadomya*, *Goniomya*, *Arcomya*, *Pleuromya*, *Gresslya*, *Thracia*, *Anatina*, *Gastrochæna*, *Mactromya*), dont la plupart sont caractéristiques pour ce terrain. Les Astartides, *Trigonides*, *Arcacides*, *Mytilides*, *Limides*, *Pectinides* et *Ostracides* sont composées moitié d'espèces oxfordiennes, moitié d'espèces coralliennes. Il en est de même aussi des *Brachiopodes* et des *Echinodermes*.

En parlant de son *Pholadomien*, M. Jaccard dit qu'il est incontestable que sa faune a bien plus de rapports avec celle du *Corallien inférieur* qu'avec celle du *Spongilien*¹. D'après les considérations que nous venons de faire, nous verrons qu'il ne peut en être tout-à-fait ainsi. Nous avons ici une faune de passage très accentuée, qui à peine constituée dans la *Zône des calcaires hydrauliques*, nous apparaît ici dans tout son développement.

Faune. —

Crustacé.

Magila parvula, Opp. — Locle 1.

Annélides.

<i>Serpula canalifera</i> , Et.	2	<i>Serpula Ilium</i> , Gf.	5
» <i>delphinula</i> , Gf.	2	» <i>radula</i> , Et.	3
» <i>Deshayesi</i> , Mü.	4	» <i>vertebralis</i> , Sow.	2
» <i>gordialis</i> , Schl.	5		

¹ *Op. cit.*, p. 207.

Céphalopodes.

<i>Belemnites hastatus</i> , Blv.	3	<i>Ammonites canaliculatus</i> ¹ , Mü.	1
» <i>semihastatus</i> , Blv.	2	» <i>Kapffi</i> , Opp.	1
<i>Ammonites callicerus</i> , Opp.	1	» <i>plicatilis</i> , Sow.	3

Gastéropodes.

<i>Melania Renaud-Comtei</i> , Th.	1	<i>Turbo bicostatus</i> , Et.	2
<i>Chemnitzia Heddingtonensis</i> , Sow.	4	» <i>funiculatus</i> , Phill.	2
<i>Natica cochlita</i> , Th.	2	» <i>tegulatus</i> , Mü.	2
» <i>Danaë</i> , Orb.	3	<i>Ditremaria amata</i> , Orb.	1
» <i>Elca</i> , Orb.	3	<i>Pleurotomaria Antoniaë</i> , Et.	2
» <i>globosa</i> , R.	3	» <i>Münsteri</i> , R.	2
» <i>plicata</i> , R.	2	<i>Pterocera conicum</i> , Mü.	1
» <i>pugillum</i> , Th.	2	» <i>læve</i> , (R.) Orb.	2
» <i>suprajurensis</i> , Buv.	2	<i>Bulla elongata</i> , Phill.	2
<i>Trochus speciosus</i> , Mü.	2	» <i>Hildesiensis</i> , R.	2
<i>Phasianella striata</i> , (Sow.) Orb.	3		

Pélécy-podes.

<i>Pholadomya ampla</i> , Ag.	3	<i>Pleuromya tellina</i> , Ag.	2
» <i>birostris</i> , Ag.	3	» <i>varians</i> , Ag.	2
» <i>canaliculata</i> , R.	4	<i>Gresslya sulcosa</i> , Ag.	2
» <i>cardissooides</i> , Ag.	3	<i>Thracia depressa</i> , (Sow.) Morris	2
» <i>concinna</i> , Ag.	3	» <i>pinguis</i> , (Ag.) Trib.	3
» <i>constricta</i> , (Ag.) Orb.	2	» <i>antica</i> , (Ag.) Trib.	3
» <i>cor</i> , Ag.	3	<i>Anatina Helvetica</i> , Desh.	3
» <i>exaltata</i> , Ag.	2	» <i>striata</i> , (Ag.) Orb.	4
» <i>flabellata</i> , Ag.	3	» <i>versicosta</i> , Buv.	2
» <i>hemicardia</i> , R.	4	» <i>siliqua</i> , (Ag.) Trib.	2
» <i>læviuscula</i> , Ag.	3	» <i>spatulata</i> , (Ag.) Trib.	2
» <i>marginata</i> , (Ag.) Orb.	2	<i>Gastrochæna Corallensis</i> , Buv.	3
» <i>obliqua</i> , Ag.	2	» <i>gracilis</i> , Et.	4
» <i>parvicosta</i> , R.	5	<i>Mactromya gibbosa</i> , (Sow.) Trib.	3
» <i>pelagica</i> , Ag.	3	» <i>globosa</i> , Ag.	2
» <i>scutata</i> , Ag.	2	<i>Venus trapeziformis</i> , R.	1
» <i>similis</i> , Ag.	2	<i>Astarte communis</i> , Z. et G.	4
<i>Goniomya v-scripta</i> , Ag.	2	» <i>Couloni</i> , Trib.	1
<i>Arcomya Helvetica</i> , Ag.	1	» <i>crassitesta</i> , R.	1
» <i>latissima</i> , Ag.	1	» <i>Georgii</i> , Trib.	2
<i>Pleuromya Gresslyi</i> , Ag.	2	» <i>integra</i> , Mü.	3
» <i>recurva</i> , Ag.	4	» <i>Mayeri</i> , Trib.	1
» <i>sinuosa</i> , (R.) Lor.	3	» <i>Vocætica</i> , Mæsch.	3

¹ Cette espèce caractéristique du Spongilien, fût découverte l'année passée par M. Choffat dans la zone des calcaires hydrauliques du Jura oriental. Mon ami, M. Ph. de Rougemont, l'a recueillie il y a quelques années dans le Pholadomien du Châtelu. C'est une preuve de plus du passage à travers plusieurs étages, d'espèces que l'on croyait auparavant caractéristiques.

<i>Trigonia Bronni</i> , Ag.	2	<i>Lima notata</i> , Gf.	4
» <i>clavellata</i> , Park.	1	» <i>pectiniformis</i> , Brng.	4
» <i>geographica</i> , Ag.	2	» <i>rigida</i> , Sow.	4
» <i>maxima</i> , Ag.	4	» <i>Streitbergensis</i> , Orb.	2
» <i>monilifera</i> , Ag.	2	» <i>tumida</i> , R.	3
» <i>reticulata</i> , Ag.	3	<i>Avicula Argoviensis</i> , Mœsch	2
<i>Lucina rugosa</i> , (R.) Orb.	2	<i>Gervilia Mayeri</i> , Mœsch	3
» <i>substriata</i> , R.	3	» <i>tetragona</i> , R.	3
<i>Fimbria Georgii</i> , Trib.	1	<i>Perna mytiloides</i> , Orb.	2
<i>Cardium collineum</i> , Buv.	1	<i>Inoceramus Jaccardi</i> , Trib.	1
» <i>corbicula</i> , Trib.	1	<i>Pecten articulatus</i> , Schl.	5
» <i>intertextum</i> , Mü.	4	» <i>Couloni</i> , Trib.	1
<i>Nucula Dewalquei</i> , Opp.	2	» <i>dentatus</i> , Sow.	2
» <i>elliptica</i> , Phill.	3	» <i>magnificus</i> , Trib.	1
» <i>Quenstedti</i> , Mœsch	3	» <i>Rauracicus</i> , Grepp.	1
<i>Isoarca</i> , sp. ?	1	» <i>solidus</i> , R.	2
<i>Arca æmula</i> , Phill.	4	» <i>subcingulatus</i> , Orb.	4
» <i>bipartita</i> , R.	3	» <i>subfibrosus</i> , Orb.	3
» <i>concinna</i> , Phill.	4	» <i>sublævis</i> , R.	2
» <i>Contejeani</i> , Et.	1	<i>Hinnites inæquistriatus</i> , (Voltz) Bronn	4
» <i>granulata</i> , Mü.	3	» <i>Tombecki</i> , Lor.	1
» <i>Hecabe</i> , Orb.	1	» <i>velatus</i> , Orb.	4
» <i>oblonga</i> , Ziet.	2	<i>Plicatula semiarmata</i> , Et.	2
» <i>subtexta</i> , Et.	3	<i>Ostræa alligata</i> , Et.	2
<i>Pinna granulata</i> , Sow.	3	» <i>dilatata</i> , Sow.	5
» <i>lanceolata</i> , Sow.	3	» <i>gregaria</i> , Sow.	3
<i>Myoconcha perlonga</i> , Et.	2	» <i>multiformis</i> , K. et D.	5
<i>Mytilus Desori</i> , Trib.	1	» <i>nana</i> , Et.	5
» <i>Gresslyi</i> , Trib.	1	» <i>rastellaris</i> , Mü.	3
» <i>imbricatus</i> , Orb.	4	» <i>solitaria</i> , Sow.	3
» <i>longævus</i> , Ctj.	3	» <i>spiralis</i> , (Gf.) Orb.	4
» <i>solenoides</i> , Orb.	3	» <i>subnana</i> , Et.	5
» <i>striatus</i> , Gf.	2	<i>Anomia numismalis</i> , Mœsch	1
» <i>subæquiplacatus</i> , Gf.	2		

Brachlopodes.

<i>Rhynchonella acarus</i> , Mer.	1	<i>Terebratula bisuffarcinata</i> , Schl.	3
» <i>Arolica</i> , Opp.	2	» <i>bucculenta</i> , Ziet.	2
» <i>Helvetica</i> , Schl.	3	» <i>Galliennesi</i> , Orb.	2
» <i>pectunculoïdes</i> , Et.	3	» <i>indentata</i> , Qu.	1
» <i>spinosa</i> , Dav.	1	<i>Waldheimia humeralis</i> , (R.) Lor.	2
» <i>Thurmanni</i> , Voltz	2	<i>Terebratella Fleuriausa</i> , Orb.	1

Bryozoaires.

<i>Berenicia densata</i> , Et.	1	<i>Berenicia orbiculata</i> , Gf.	1
» <i>foliacea</i> , Trib.	1	» <i>sparsicellula</i> , Trib.	1

Echinodermes.

<i>Dysaster granulatus</i> , Ag.	1	<i>Cidaris florigemma</i> , Phill.	2
<i>Collyrites capistrata</i> , Gf.	1	<i>Pentagonaster Jurensis</i> , Gf.	1
<i>Pedina sublævis</i> , Ag.	1	» <i>nodosus</i> , Trib.	1
<i>Pseudodiadema</i> , sp.?	1	<i>Pentacrinus cingulatus</i> , Mü.	3
<i>Rhabdocidaris Caprimontana</i> , Des.	5	<i>Balanocrinus subteres</i> , Gf.	3
<i>Hemicidaris crenularis</i> , Lk.	3		

Polypler.

Anthophyllum, sp.? 1.

IV. CORALLIEN INFÉRIEUR, Jacc. 1869.

SYNONYMIE.

1. Calcaire corallien?, Nic. 1835.
2. Groupe corallien *pars*, de Montm. 1839.
3. Corallien, Des. et Gressl. 1859.
4. Étage séquanien *pars*, Trib. et Camp. 1860.
5. Corallien inférieur, Jacc. 1869.
6. Terrain à chailles siliceux, Grepp. 1870.
7. Couche à Coraux, Trib. 1872¹.
8. Corallien, Trib. 1872² et 73.

Limites et définition. — Dans nos travaux précédents et en particulier dans notre „Notice géologique sur le Châtelu“, nous avons décrit sous ce nom les équivalents du Terrain à chailles et du Dicératien des autres parties du Jura. En effet, nous avons cru voir ces 2 terrains représentés dans notre „couche à Coraux“. Quoique nos arguments d'alors n'aient cependant pas été sans fondements, nous croyons, après des recherches géologiques et paléontologiques plus suivies et plus étendues, devoir les abandonner. La découverte récente faite par M. Greppin aux environs de la Chaux-de-Fonds, d'un représentant du Corallien supérieur, nous était encore inconnue³. Voyant ce dernier étage manquer stratigraphiquement dans le Jura neuchâtelois, nous avons voulu constater paléontologiquement sa présence.

¹ Bull. Neuch.

² Mém. Soc. Emul. Doubs.

³ Op. cit., p. 84.

Nous rétractons par conséquent notre adhésion à l'opinion de M. Waagen que nous avons énoncée dans nos travaux antérieurs¹ et nous nous déclarons être complètement de l'avis de MM. Desor, Gressly et Jaccard, qui admettent que le Corallien supérieur (Corallien blanc, Oolite corallienne, calcaires à *Dic. arietinum*) manque dans la plus grande partie de notre Jura et dans tout le Jura vaudois¹.

Nous décrivons ainsi sous le nom de *Corallien inférieur*, l'équivalent du Terrain à chailles du Jura bernois et français. Très développé dans ces contrées, il l'est beaucoup moins chez nous et y perd presque entièrement son importance. Nous n'avons plus ici les célèbres calcaires marneux à sphérites du canton de Soleure, ni leur faune si nombreux et si caractéristique.

A la partie supérieure, ce sont des calcaires dont la composition et la structure varient passablement suivant les localités. En général ils sont marneux (Châtelu²), rocailleux (St-Sulpice) ou ochracés (Longeaigues, Col-des-Roches) et de couleur blanchâtre, grisâtre ou brun-rouge. A la base, ce sont des marnes argileuses gris-bleuâtres, qui paraissent contenir çà et là le *Glypt. hieroglyphicus*³. C'est ainsi que M. Jaccard les parallélise avec le Glypticien d'Étallon, tandis que les calcaires représenteraient son Zoanthairien.

Quant à la puissance de cet étage, elle est indiquée différemment. MM. Desor et Gressly lui donnent 12 m., M. Jaccard 20; mais nous croyons que ces chiffres sont beaucoup trop grands. Au Châtelu, son épaisseur atteint 1½ m.; à Longeaigues, M. Jaccard lui donne 0,75 m. et à St-Sulpice, il peut en avoir au plus 4—5. En moyenne nous ne pouvons pas estimer sa puissance à plus de 3—4 m.

Relations paléontologiques. — Après la faune de passage pholadomienne, nous nous trouvons ici au milieu d'une faune indépendante qui porte en elle-même les caractères de son type. En effet, Céphalopodes et Myacides ont presque entièrement disparu et n'ont laissé que de très rares représentants. Les Gastéropodes de la famille des Pyramidellides (*Nérinées*, *Chemnitzies*) apparaissent et caractérisent un horizon nouveau. Parmi les Pélécy-podes nous avons de nombreuses espèces nouvelles d'*Astartides*, *Carditides*, *Trigonides*, *Lucinides*, *Arcacides*, *Mytilides*, *Limides*, *Pectinides* et *Ostracides*. Les *Echino-*

¹ *Bull. Neuch.* 1872 et 1873, *Mém. Emul. Doubs*, 1872.

² M. Jaccard range encore dans ce terrain les assises que nous avons considérées plus haut comme pholadomiennes (p. 13). Nous avons indiqué au même endroit notre opinion à ce sujet.

³ Gressly mentionne comme faisant exception, le Corallien inférieur des tunnels du Jura industriel. Il est composé de marnes gris-bleu, compactes, un peu sableuses, entremêlées de quelques bancs d'un calcaire jaune et bleu-gris qui est farci de fossiles.

dermes et les Polypiers enfin, représentés par de nombreux genres et des espèces très diverses, sont ici très fréquents. Parmi les premiers nous rencontrons surtout le *Cid. florigemma*, dont les radioles remplissent pour ainsi dire les couches de certaines localités (St-Sulpice¹). Les Polypiers se rencontrent surtout au Châtelu, où ils forment presque à eux seuls une couche épaisse de 1½ m.²

Faune. —

Annélides.

<i>Serpula delphinula</i> , Gf.	2	<i>Serpula medusida</i> , Et.	1
» <i>Deshayesi</i> , Mü.	4	» <i>radula</i> , Et.	2
» <i>Filaria</i> , Gf.	4	» <i>simplex</i> , Et.	1
» <i>gordialis</i> , Schl.	5	» <i>spiralis</i> , Mü.	2
» <i>heliciformis</i> , Gf.	2	» <i>subangulosa</i> , Qu.	2
» <i>Ilium</i> , Gf.	4	» <i>tricarinata</i> , Gf.	1
» <i>lacerta</i> , Phill.	1	» <i>vertebralis</i> , Sow.	1
» <i>limata</i> , Mü.	1		

Céphalopodes.

<i>Belemnites semisulcatus</i> , Mü.	1	<i>Ammonites Martelli</i> , Opp.	1
--------------------------------------	---	----------------------------------	---

Gastéropodes.

<i>Chemnitzia athleta</i> , Orb.	3	<i>Turbo funiculatus</i> , Phill.	2
» <i>Heddingtonensis</i> , Sow.	2	» <i>Julii</i> , Et.	1
<i>Nerinea nodosa</i> , Voltz	1	» <i>Meriani</i> , Gf.	3
<i>Natica dubia</i> , R.	2	» <i>princeps</i> , R.	3
» <i>Eudora</i> , Orb.	2	» <i>viviparoides</i> , R.	2
» <i>gigas</i> , Bronn.	3	<i>Pleurotomaria Antoniaë</i> , Et.	2
» <i>pugillum</i> , Th.	2	» <i>Philea</i> , Orb.	2
<i>Nerita</i> , sp. ?	1	<i>Pterocera laeve</i> , (R.) Orb.	2
<i>Trochus sublineatus</i> , Mü.	2	» <i>subbicarinatum</i> , Orb.	1
<i>Phasianella striata</i> , (Sow.) Orb.	2	<i>Bulla</i> sp. ?	1
<i>Turbo bicostatus</i> , Et.	2		

Pélécy-podes.

<i>Pholadomya cardissoïdes</i> , Ag.	1	<i>Pholadomya parvicosta</i> , R.	1
» <i>exaltata</i> , Ag.	1	<i>Pleuromya Deshayesi</i> , Buv.	1
» <i>stabelleata</i> , Ag.	1	» <i>sinuosa</i> , (R.) Lor.	2
» <i>major</i> , (Ag.) Orb.	1	<i>Anatina striata</i> , (Ag.) Orb.	1

¹ Voy. *op. cit.*

² Dans notre notice nous en avons donné une liste assez complète. De nouveaux matériaux qui nous sont parvenus plus tard, grâce à la complaisance de MM. Jaccard et L. Coulon, nous ont permis d'en augmenter sensiblement le nombre. Nous renvoyons ainsi à la liste suivante de fossiles.

<i>Gastrochæna Cottaldi</i> , Lor.	2	<i>Lima alternicosta</i> , Buv.	1
» <i>gracilis</i> , Et.	3	» <i>Bernouillii</i> , Mer.	1
<i>Cyrena rugosa</i> , (Sow.) Lor.	2	» <i>Bonanomii</i> , Et.	2
<i>Astarte communis</i> , Z. et G.	4	» <i>corallina</i> , Th.	3
» <i>supracorallina</i> , Orb.	2	» <i>læviuscula</i> , (Sow.) Desh.	4
<i>Cardita Moreani</i> , Buv.	1	» <i>Meriani</i> , Et.	2
<i>Trigonia Bromii</i> , Ag.	1	» <i>notata</i> , Gf.	3
» <i>clathrata</i> , Ag.	2	» <i>pectiniformis</i> , Brug.	4
» <i>geographica</i> , Ag.	3	» <i>rigida</i> , Schl.	5
» <i>Julii</i> , Et.	1	» <i>Salzgowiæ</i> , Et.	2
» <i>mazima</i> , Ag.	3	» <i>semicircularis</i> , Gf.	2
» <i>Meriani</i> , Ag.	3	» <i>semielongata</i> , Et.	2
» <i>monilifera</i> , Ag.	2	» <i>Streitbergensis</i> , Orb.	1
» <i>reticulata</i> , Ag.	2	» <i>tumida</i> , R.	3
» <i>spinifera</i> , Orb.	1	» <i>vicinalis</i> , Th.	1
» <i>Voltzi</i> , Ag.	2	<i>Avicula</i> , sp.?	1
<i>Lucina cardinalis</i> , Ctj.	1	<i>Gervilia pernoïdes</i> , Desh.	1
» <i>Mosensis</i> , Buv.	1	» <i>sulcata</i> , Et.	2
» <i>plebeia</i> , Ctj.	1	» <i>tetragona</i> , R.	2
» <i>substriata</i> , R.	3	<i>Pecten complanata</i> , Orb.	4
» <i>Wabrensis</i> , R.	1	» <i>mytiloïdes</i> , Lk.	1
<i>Fimbria Collardi</i> , (Et.) Trib.	1	» <i>subplana</i> , Et.	5
<i>Cardium chordotomum</i> , Mü.	1	<i>Pecten articulatus</i> , Schl.	5
» <i>eduliforme</i> , R.	4	» <i>cingulatus</i> , Gf.	3
» <i>fontanum</i> , Et.	2	» <i>Ducreti</i> , Grepp.	1
<i>Isocardia cornuta</i> , Kloeden	2	» <i>inæquicostatus</i> , Phill.	2
<i>Nucula Dewalquei</i> , Opp.	3	» <i>lens</i> , Sow.	4
<i>Isoarca transversa</i> , Mü.	1	» <i>Rauracicus</i> , Grepp.	1
<i>Arca bipartita</i> , R.	4	» <i>solidus</i> , R.	4
» <i>Couloni</i> , Trib.	1	» <i>subarmatus</i> , Mü.	2
» <i>Mosensis</i> , Buv.	1	» <i>subfibrosus</i> , Orb.	2
» <i>oblonga</i> , Ziet.	2	» <i>subspinosus</i> , Schl.	2
» <i>subpectinata</i> , Phill.	2	» <i>subtextorius</i> , Mü.	3
» <i>subterebrans</i> , Trib.	1	» <i>textorius</i> , Gf.	3
» <i>texta</i> , R.	3	» <i>Verdati</i> , Voltz	1
» <i>Thurmanni</i> , Ctj.	1	<i>Hinnites velatus</i> , Orb.	4
» <i>trisulcata</i> , Et.	2	<i>Diceras</i> , sp.?	1
<i>Mytilus imbricatus</i> , Orb.	3	<i>Ostræa auriformis</i> , Gf.	2
» <i>perplicatus</i> , Et.	3	» <i>dilatata</i> , Sow.	1
» <i>Rauracicus</i> , Grepp.	1	» <i>gregaria</i> , Sow.	2
» <i>striatus</i> , Gf.	2	» <i>hastellata</i> , Schl.	2
» <i>subæquiplicatus</i> , Gf.	2	» <i>Jaccardi</i> ¹ , Trib. (<i>O. (Gryph.)</i>)	
» <i>subpectinatus</i> , Orb.	2	» <i>conica</i> , Grepp.)	1
<i>Lithodomus socialis</i> , Th.	5	» <i>multiformis</i> , K. et D.	4

¹ Cette espèce étant synonyme d'une espèce de Sowerby de l'Aptien, nous avons cru devoir changer ce nom. Nous l'avons dédiée à M. Jaccard, auquel la géologie neuchâteloise est si redevable.

<i>Ostræa nana</i> , Et.	4	<i>Ostræa submana</i> , Et.	4
» <i>quadrata</i> , Et.	2	» <i>suborbicularis</i> , R.	1
» <i>spiralis</i> , Orb.	3		

Brachiopodes.

<i>Rhynchonella acarus</i> , Mer.	1	<i>Terebratula insignis</i> , Schübl.	2
» <i>Helvetica</i> , Schl.	5	» <i>nutans</i> , Mer.	1
» <i>pectunculoïdes</i> , Et.	4	» <i>suprajurensis</i> , Th.	4
» <i>spinulosa</i> , Opp.	1	<i>Waldheimia Delemontana</i> , Opp.	1
» <i>Thurmanni</i> , Voltz	2	» <i>humeralis</i> , (R.) Lor.	1
<i>Terebratula bucculenta</i> , Sow.	2	<i>Terebratella Fleuriausa</i> , Orb.	1
» <i>bullata</i> , Ziet.	1	» <i>loricata</i> , Schl.	1
» <i>Galliennei</i> , Orb.	2		

Echinodermes.

<i>Collyrites bicordata</i> , Leske	1	<i>Rhabdocidaris</i> , sp.?	1
<i>Pygaster patelliformis</i> , Ag.	1	<i>Cidaris Blumenbachi</i> , Mü.	4
<i>Stomechinus perlatus</i> , (Desmarests) Des.	2	» <i>cervicalis</i> , Ag.	2
<i>Glypticus hieroglyphicus</i> , (Gf.) Ag.	3	» <i>florigemma</i> , Phill.	5
<i>Acrocidaris nobilis</i> , Ag.	3	<i>Apiocrinus echinatus</i> , Qu.	1
<i>Diplopodia subangularis</i> , M'Coy	2	» <i>rosaceus</i> , Gf.	1
<i>Hemicidaris Cartieri</i> , Des.	2	<i>Ceriocrinus Milleri</i> , R.	1
» <i>crenularis</i> , Lk.	4	<i>Pentacrinus cingulatus</i> , Mü.	3
» <i>intermedia</i> , (Flem.) Forbes	2	<i>Balanocrinus subteres</i> , Gf.	3

Polypters.

<i>Elliposmilæ Thurmanni</i> , Et.	1	<i>Prionastræa helianthoïdes</i> , Orb.	1
<i>Anthophyllum subconicum</i> , Gf.	1	<i>Confusastræa Mosensis</i> , Orb.	1
<i>Montlivaltia dilatata</i> , E. et H.	3	<i>Synastræa rotata</i> , Orb.	1
» <i>subcylindrica</i> , E. et H.	3	<i>Centastræa granulata</i> , Orb.	1
<i>Thecosmilæ sublævis</i> , Et.	1	<i>Thamnastræa agaricites</i> , Gf.	2
» <i>trichotoma</i> , E. et H.	1	» <i>concinna</i> , Et.	4
<i>Pleurosmilæ gracilis</i> , Et.	1	» <i>microconos</i> , Et.	4
» <i>Marcoui</i> , Et.	1	<i>Isastræa explanata</i> , E. et H.	1
<i>Calamophyllia Stokesi</i> , E. et H.	2	» <i>favulus</i> , Et.	1
<i>Rhabdophyllia</i> , sp.?	1	» <i>Greenhoughi</i> , E. et H.	1
<i>Cladophyllia</i> , sp.?	1	<i>Microsolena expansa</i> , Et.	1
<i>Goniocora socialis</i> , E. et H.	1	» <i>irregularis</i> , Orb.	1
<i>Stylina decipiens</i> , Et.	4	<i>Agaricia boletiformis</i> , Gf.	1
» <i>lobata</i> , Orb.	4	<i>Comoseris</i> , sp.?	1
» <i>tubulifera</i> , E. et H.	2	<i>Anomophyllum Münsteri</i> , R.	1

V. CORALLIEN SUPÉRIEUR, Trib.

SYNONYMIE.

1. Oolite corallienne?¹, Nic. 1835.
2. Groupe corallien *pars?*, de Montm. 1839.
3. Oolite corallienne, Grepp. 1870.

Limites et définition. — Nicolet est le premier qui mentionne cet horizon si rare et si peu connu chez nous. Nous ignorons si M. de Montmollin l'avait déjà constaté et s'il le regardait comme une partie constituante de son groupe corallien. M. Jaccard ne le mentionne pas; car le seul affleurement de ce terrain qui se trouve chez nous, ne rentrait pas dans la contrée qui lui avait été assignée.

Lors que nous avons publié nos travaux sur le Châtelu et sur St-Sulpice, nous n'avions malheureusement pas encore connaissance de ce gisement, de telle sorte que nous nous sommes efforcés de reconnaître cet horizon comme mélangé avec le Corallien inférieur. Mais maintenant que nous n'avons plus aucun droit de défendre notre opinion, nous nous rangeons à celle de nos prédécesseurs.

Le Corallien supérieur ou Oolite corallienne, n'affleure dans notre pays qu'à un seul endroit, aux Joux-derrières, rière la Chaux-de-Fonds². Les recherches minutieuses de nos confrères n'ont malheureusement pas abouti à le constater ailleurs. Comme il ne montre du reste non plus une constance bien grande dans son apparition dans le Jura bernois, nous sommes volontiers portés à croire à sa dénudation postérieure dans les diverses parties du Jura où il n'affleure pas, dénudation qui a dû se passer entre le temps de son dépôt et celui des premières assises du Séquanien inférieur. Affleurant encore plus ou moins fréquemment dans le Jura bernois, il disparaît complètement dans la direction du sud à partir de la localité sus-mentionnée.

¹ M. Jaccard pense que Nicolet désignait sous ce nom le Séquanien inférieur, à une époque où on ne connaissait encore guère nos étages jurassiques. La distinction bien nette que Nicolet avait fait entre le calcaire corallien, l'oolite corallienne et le calcaire à Nérinées, ne nous rend pas l'opinion de M. Jaccard acceptable. De plus, Nicolet mentionne que les pierres fournies par ce groupe ne présentent nulle part la forme schisteuse; ce qui n'aurait pas lieu si ces divisions devaient rentrer dans le Séquanien inférieur.

² M. Mœsch mentionne dans son ouvrage (*op. cit.*, p. 168) la présence de ce terrain entre le Locle et les Ponts (Joux). Il y a ici grave erreur. Ce savant aura sans doute confondu nos *Diceras Münsteri* et *Suprajurensis* du Séquanien supérieur avec le *D. arietinum* du Corallien supérieur.

Suivant M. Greppin le faciès pétrographique de cet étage est le suivant¹ : calcaires oolitiques blanchâtres, grisâtres ou même bleuâtres, empâtant de nombreux fragments de coquilles ou de Coraux roulés ; bancs épais, assez réguliers, grumeleux, même fissiles. Puissance : 5—10 m.²

Relations paléontologiques. — Cette faune se rapproche par tout son ensemble de la faune du Corallien, dont elle semble être en quelque sorte un accessoire. Les Chemnitzies plus nombreuses que dans ce dernier, paraissent la caractériser tout particulièrement. Les Cérithes apparaissent.

Faune. — M. Greppin cite de cette localité les espèces suivantes³ :

Gastéropodes.

<i>Chemnitzia athleta</i> , Orb.	<i>Nerinea Ræmeri</i> , Phill.
» <i>Laufonensis</i> , Th.	» <i>Visurgis</i> , Orb.
<i>Nerinea Defrancei</i> , Desh.	<i>Trochus Dædaleus</i> , Orb.
» <i>elegans</i> , Th.	<i>Cerithium Corallense</i> , Buv.
» <i>Laufonensis</i> , Th.	» <i>limiforme</i> , R.
» <i>Mandelslohi</i> , Brug.	

Pélécy-podes.

<i>Opis semiumulata</i> , Et.	<i>Arca bipartita</i> , R.
<i>Astarte percrassa</i> , Et.	» <i>Laufonensis</i> , Et.
» <i>pseudolævis</i> , Orb.	<i>Lima Corallina</i> , Th.
» <i>robusta</i> , Et.	» <i>Meriani</i> , Et.
<i>Cardita squamicarina</i> , Buv.	<i>Pecten articulatus</i> , Schl.
<i>Trigonia geographica</i> , Ag.	» <i>inæquicostatus</i> , Phill.
» <i>Meriani</i> , Ag.	» <i>Pagnardi</i> , Et.
<i>Lucina Delia</i> , Orb.	<i>Ostræa quadrata</i> , Et.
» <i>Ruppellensis</i> , Orb.	» <i>subnana</i> , Et.
<i>Fimbria Collardi</i> , (Et.) Trib.	» <i>suborbicularis</i> , R.

Echinodermes.

Glypticus hieroglyphicus, (Gf.) Ag.

¹ *Op. cit.*, p. 84.

² Nicolet mentionne encore le calcaire à Nérinées aux environs de la Chaux-de-Fonds. Nous croyons à une erreur ; car ses affleurements les plus méridionaux se trouvent à Bief-d'Etoz et Gourgouton (Jura bernois).

³ Comme nous n'avons eu l'occasion d'observer la fréquence de ces espèces, ni sur place, ni dans les collections, nous ne pouvons par conséquent en donner leur degré de rareté.

VI. SÉQUANIEN INFÉRIEUR, Trib.

SYNONYMIE.

1. Assises 1—2 *pars*, Nic. 1839.
2. Groupe corallien *pars*, de Montm. 1839.
3. Astartien *pars* (ass. 26—28), Des. et Gressl. 1859.
4. Étage séquanien *pars*, Trib. et Camp. 1860.
5. Astartien marneux, Jacc. 1869.
6. Séquanien *pars* (assises marno-calc. et marnes et calc. ast.), Grepp. 1870.
7. Astartien *pars*, Trib. 1872.
8. Astartien inférieur, Trib. 1873.

Limites et définition. — Partout où l'Oolite corallienne manque, ce terrain repose régulièrement sur le Corallien inférieur. Quoique très puissant et surtout très varié, il a passé presque inaperçu lors du commencement des études géologiques dans le Jura. On le rangeait dans le Corallien.

Nous ne voulons pas y distinguer les nombreuses couches et assises de M. Jaccard; car elles nous paraissent par trop arbitraires. Nous ne contestons nullement leur valeur pour certaines localités; mais nous sommes assurés qu'elles ne peuvent s'appliquer à tous les affleurements de ce terrain dans notre pays. Nos recherches à St-Sulpice, à Longeaigues et au Châtelu nous l'ont prouvé. MM. Desor et Gressly ont tâché de rendre leurs divisions plus générales et plus applicables aux divers affleurements de ce terrain; c'est pourquoi ils en ont réduit le nombre. Les 5 assises qu'ils y distinguent nous paraissent cependant être encore un peu hasardées. Nous ne croyons pas qu'il soit ainsi possible de distinguer deux zones de marnes grises séparées par un massif de marnes oolitiques. Il suffit de jeter un coup d'œil sur la coup de St-Sulpice pour en être convaincu. Il en est de même des deux massifs de calcaires qui, selon nous, pourraient bien être réunis en un seul. C'est ainsi que nous ne distinguerons plus dans les massifs situés entre le Corallien supérieur et le Ptérocérien inférieur, que deux horizons, à la base le Séquanien inférieur marneux, à la partie supérieure le Séquanien supérieur calcaire.

Le massif dont nous nous occupons se compose d'une série de couches marneuses, alternant assez régulièrement avec des bancs de calcaires oolitiques, grézeux à la partie inférieure. Ces marnes sont de deux espèces; elles sont ou bien grises ou gris-bleuâtres et très riches en fossiles assez bien conservés, particulièrement en Térébratules (*T. humeralis*), ou bien pétries de grosses

oolites brunes qui se désagrègent facilement à la surface. Les fossiles sont ici bien moins conservés et ne sont plus pour ainsi dire qu'en morceaux. C'est la zone de l'Astarte supracorallina, du Cerith. limiforme et de la Scal. minuta. Ces deux espèces de marnes passent insensiblement l'une dans l'autre et alternent entre elles comme avec les bancs de calcaires. La puissance de cet étage est de 30 m. d'après MM. Desor et Gressly, de 50 d'après M. Jaccard, de 25—35 d'après M. Greppin; cela donne une moyenne d'environ 30—40 m.

Relations paléontologiques. — La faune de cet étage est très remarquable par le grand nombre, la fréquence et la variété de ses formes. Les Gastéropodes sont passablement nombreux; ce sont surtout des Nérinées, des Chemnitzies et des Natices. Les Pélécy-podes très fréquents, offrent une grande variété de formes. Ils sont représentés surtout par des Venus, des Lucines, des Cardium, des Limes, des Pecten et des Huitres. Les Brachiopodes nous montrent un nombre de formes plus ou moins considérable; cependant il n'y a que la *T. humeralis* qui paraisse être importante. Il en est de même des Echinodermes. Les Polypiers offrent des formes qui pour la plupart se trouvent déjà dans le Corallien inférieur¹ et qui semblent avoir persisté jusqu'ici². En somme, quoique moins faune de passage que celle du Pholadomien, cette faune nous montre déjà de nombreuses espèces du Jura blanc supérieur.

Faune. —

Poisson.

Oxyrhina Bressaucourtina, Et. — Locle 1

Crustacé.

Magila Rougemonti, Trib. — Bayards 1

Annélides.

<i>Serpula gordialis</i> , Schl.	4	<i>Serpula subflaccida</i> , Et.	4
» <i>simplex</i> , Et.	2	» <i>Thurmanni</i> , Et.	3

Céphalopodes.

<i>Belemnites hastatus</i> , Blv.	2	<i>Ammonites polyplocus</i> , Rein.	1
<i>Nautilus giganteus</i> , Orb.	1		

¹ C'est là-dessus que se basent sans doute MM. de Tribolet et Campiche pour soutenir leur opinion, qui, avouons-le, a beaucoup pour soi (voy. *op. cit.*, p. 13).

² Nous verrons du reste plus haut plusieurs de ces formes se retrouver dans le Séquanien supérieur et même dans le Ptérocérien inférieur.

Gastéropodes.

<i>Pseudomelania Delia</i> , (Orb.) Lor.	2	<i>Natica globosa</i> , R.	4
<i>Scalaria minuta</i> , Buv.	5	» <i>hemisphærica</i> , (Orb.) R.	3
<i>Chemnitzia Clio</i> , Orb.	2	» <i>microscopica</i> , Ctj.	1
» <i>Cottaldi</i> , Orb.	2	» <i>millepora</i> , Buv.	2
» <i>Danae</i> , Orb.	2	» <i>turbiniformis</i> , R.	4
» <i>Heddingtonensis</i> , Sow.	3	<i>Trochus Astartinus</i> , Th.	
» <i>Mysis</i> , Orb.	2	<i>Phasianella striata</i> , (Sow.) Orb.	4
» <i>Pollux</i> , Orb.	2	<i>Turbo Julii</i> , Et.	1
<i>Nerinea Bruckneri</i> , Th.	3	» <i>princeps</i> , R.	3
» <i>Carpathica</i> , Zensch.	1	» <i>tegulatus</i> , Mü.	2
» <i>Castor</i> , Orb.	1	<i>Stomatia carinata</i> , Orb.	2
» <i>Clio</i> , Orb.	1	<i>Pleurotomaria Monasteriensis</i> , Th.	2
» <i>depressa</i> , Voltz	2	» <i>Philea</i> , Orb.	2
» <i>Elsгаudiæ</i> , Th.	2	<i>Cerithium limiforme</i> , R.	4
» <i>Goodhalli</i> , Sow.	1	<i>Pterocera læve</i> , (R.) Orb.	2
» <i>Gosæ</i> , R.	3	<i>Rostellaria Gaulardi</i> , Buv.	1
» <i>nodosa</i> , Voltz	2	<i>Bulla Hildesiensis</i> , R.	2
» <i>tabularis</i> , Ctj.	1	» <i>planospira</i> , Th.	1
» <i>vaginata</i> , Th.	1	» <i>Suprajurensis</i> , R.	3
<i>Natica Elea</i> , Th.	2	<i>Patella Mosensis</i> , Buv.	2
» <i>dubia</i> , R.	3	» <i>Sequana</i> , Mer.	2
» <i>gigas</i> , Bronn.	3	» <i>Varennensis</i> , Buv.	2

Pélécy-podes.

<i>Pholadomya læviuscula</i> , Ag.	2	<i>Cyprina affinis</i> , Orb.	2
» <i>neglecta</i> , Th.	1	» <i>Brongniarti</i> , (R.) Pict. et Rnv.	2
» <i>parvula</i> , R.	3	» <i>curta</i> , Trib.	1
» <i>parvicosta</i> , R.	4	» <i>Münsteri</i> , Et.	2
» <i>robusta</i> , (Desh.) Et.	2	» <i>tenuirostris</i> , Et.	1
» <i>trigonata</i> , Ag.	1	<i>Trigonia concentrica</i> , Ag.	2
» <i>truncata</i> , Ag.	2	» <i>Greppini</i> , Et.	1
<i>Goniomya Duboisi</i> , Ag.	1	» <i>Gresslyi</i> , Th.	1
» <i>sinuata</i> , Ag.	1	» <i>Meriani</i> , Ag.	3
<i>Pleuromya sinuosa</i> , (R.) Lor.	3	» <i>Suprajurensis</i> , Ag.	3
» <i>varians</i> , Ag.	3	<i>Lucina rugosa</i> , (R.) Orb.	2
<i>Thracia incerta</i> , (Th.) Desh.	1	» <i>substriata</i> , R.	4
<i>Anatina Helvetica</i> , Desh.	1	<i>Fimbria Collardi</i> , (Et.) Trib.	1
» <i>spatulata</i> , Ag.	1	» <i>dubia</i> , (Th.) Trib.	1
<i>Gastrochæna Cottaldi</i> , Lor.	1	<i>Cardium Corallinum</i> , Leym.	2
» <i>gracilis</i> , Et.	2	» <i>eduliforme</i> , R.	3
<i>Venus Jurensis</i> , R.	4	» <i>fontanum</i> , Et.	2
» <i>nuculæformis</i> , R.	4	» <i>septiferum</i> , Buv.	1
<i>Corbula Deshayesi</i> , Orb.	1	» <i>Verioti</i> , Buv.	1
<i>Astarte Supracorallina</i> , Orb.	5	<i>Isocardium striata</i> , Orb.	2

<i>Nucula Menkei</i> , R.	2	<i>Perna subplana</i> , Et.	3
<i>Arca spinicosta</i> , Trib.	1	<i>Pecten articulatus</i> , Schl.	4
» <i>texta</i> , R.	3	» <i>Astartinus</i> , Et.	3
<i>Pinna granulata</i> , Sow.	1	» <i>Beaumonti</i> , Buv.	1
<i>Mytilus bipartitus</i> , Sow.	3	» <i>Buchi</i> , R.	2
» <i>longævus</i> , Ctj.	3	» <i>circularis</i> , Ctj.	1
» <i>Morrisi</i> , Sharpe	2	» <i>Contejeani</i> , Trib.	1
» <i>perplicatus</i> , Et.	3	» <i>Desori</i> , Trib.	1
» <i>subæquiplicatus</i> , Gf.	2	» <i>Georgii</i> , Trib.	1
» <i>subpectinatus</i> , Orb.	3	» <i>lens</i> , Sow.	2
<i>Lithodomus anticus</i> , Buv.	1	» <i>solidus</i> , R.	3
» <i>oviformis</i> , Buv.	1	» <i>subtextorius</i> , Mü.	3
» <i>Sowerbyi</i> , Th.	1	» <i>varians</i> , R.	1
<i>Limna Astartina</i> , Th.	4	<i>Hinnites inæquistriatus</i> , (Voltz) Bronn.	3
» <i>Bonanomii</i> , Et.	2	» <i>spondyloides</i> , R.	1
» <i>Corallina</i> , Th.	3	<i>Diceras Münsteri</i> , Gf.	1
» <i>Greppini</i> , Et.	1	<i>Ostræa alligata</i> , Et.	1
» <i>inquirenda</i> , Th.	1	» <i>auriformis</i> , Ctj.	2
» <i>læviuscula</i> , (Sow.) Desh.	2	» <i>cotyledon</i> , Ctj.	2
» <i>Meriani</i> , Et.	1	» <i>multiformis</i> , K. et D.	4
» <i>Oltensis</i> , Th.	1	» <i>nana</i> , Et.	4
» <i>rigida</i> , Desh.	4	» <i>Sequana</i> , Th.	2
» <i>tumida</i> , R.	3	» <i>subnana</i> , Et.	4
<i>Gervilia tetragona</i> , R.	2	» <i>Suborbicularis</i> , R.	1
<i>Perna Astartina</i> , Et.	5	<i>Anomia Astartina</i> , Trib.	1

Brachiopodes.

<i>Rhynchonella concinna</i> , Sow.	1	<i>Terebratula Gagnebini</i> , Et.	2
» <i>Helvetica</i> , Schl.	5	» <i>Galliennei</i> , Orb.	4
» <i>pectunculoïdes</i> , Et.	4	» <i>Gessneri</i> , Et.	2
» <i>sublentiformis</i> , Et.	3	» <i>insignis</i> , Schübl.	2
» <i>Thurmanni</i> , Voltz	3	» <i>intermedia</i> , Ziet.	2
<i>Terebratula Bauhini</i> , Et.	1	» <i>Moravica</i> , Glock.	1
» <i>Biskidensis</i> , Zeusch.	1	» <i>Suprajurensis</i> , Th.	4
» <i>Bourqueti</i> , Et.	2	<i>Waldheimia humeralis</i> , (R.) Lor.	5
» <i>bucculenta</i> , Sow.	4	<i>Thecidea Virdumensis</i> , Buv.	1

Bryozoaire.

Heteropora tenuissima, Et. 1

Echinodermes.

<i>Pygurus Blumenbachi</i> , Ag.	1	<i>Pygaster Gresslyi</i> , Ag.	1
<i>Clypeus</i> , sp.?	1	» <i>patelliformis</i> , Ag.	1
<i>Echinobrissus Bourqueti</i> , Des.	1	» <i>tenuis</i> , Ag.	1
<i>Holactypus Corallinus</i> , Orb.	1	<i>Acrosalenia angularis</i> , (Ag.) Des.	1

<i>Stomechinus lineatus</i> , Des.	1	<i>Hemicidaris pepo</i> , Des.	1
» <i>perlatus</i> , (Desmar.) Des.	2	<i>Cidaris Blumenbachi</i> , Mü.	3
<i>Polycyphus</i> , sp.?	1	» <i>coronata</i> , (Schl.) Gf.	2
<i>Pedina sublævis</i> , Ag.	1	» <i>cucumifera</i> , Ag.	1
<i>Glypticus integer</i> , Des.	1	» <i>florigemma</i> , Phill.	3
<i>Acrocidaris formosa</i> , Ag.	3	» <i>lineata</i> , Cott.	1
» <i>nobilis</i> , Ag.	2	» <i>Tschokkei</i> , Des.	1
<i>Diplopodia subangularis</i> , M'Coy.	1	<i>Pentetagonaster Astartinus</i> , Th.	1
<i>Pseudodiadema hemisphæricum</i> , (Ag.) Des.	2	» <i>Jurensis</i> , Gf.	1
» <i>placenta</i> , (Ag.) Des.	2	» <i>Sequanus</i> , Grepp.	1
<i>Hemidiadema Gagnebini</i> , Des.	1	<i>Comatula Gresslyi</i> , Et.	1
» <i>stramonium</i> , (Ag.) Des.	3	<i>Solanocrinus Sequanus</i> , Mer.	1
<i>Pseudocidaris ararica</i> , Des.	1	<i>Apiocrinus Roissy</i> , Orb.	4
» <i>Thurmanni</i> , (Ag.) Et.	1	<i>Millericrinus conicus</i> , Orb.	1
<i>Hemicidaris Cartieri</i> , Des.	3	» <i>inæquispinosus</i> , Trib.	1
» <i>cremularis</i> , Lk.	3	<i>Pentacrinus cingulatus</i> , Mü.	3
» <i>intermedia</i> , (Flem.) Forbes	3	» <i>Desori</i> , Th.	2
» <i>mitra</i> , Ag.	2	<i>Balanocrinus subteres</i> , Gf.	3

Polypters.

<i>Anthophyllum</i> , sp.?	1	<i>Stylina Waldeckensis</i> , Et.	1
<i>Montlivaltia Astartina</i> , Et.	3	<i>Astrocœnia pentagonalis</i> , Orb.	1
» <i>dilatata</i> , E. et H.	3	<i>Caryophyllia vasiformis</i> , Mich.	1
» <i>elongata</i> , E. et H.	2	<i>Eunomia articulata</i> , Mich.	1
<i>Thecosmilia crassa</i> , Orb.	1	<i>Lithodendron tenellum</i> , Th.	1
» <i>irregularis</i> , Et.	1	<i>Meandrina</i> , sp.?	1
» <i>magna</i> , Et.	1	<i>Stiboria suprajurensis</i> , Orb.	1
<i>Calamophyllia Stokesi</i> , E. et H.	1	<i>Confusastræa Burgundiæ</i> , Orb.	3
<i>Rhabdophyllia flabellum</i> , Et.	2	<i>Astræa</i> , sp.?	1
<i>Cladophyllia Suprajurensis</i> , Et.	1	<i>Isastræa explanata</i> , E. et H.	2
<i>Stylina Bernardi</i> , Et.	1	» <i>grandiflora</i> , Et.	2
» <i>decipiens</i> , Et.	2	<i>Clausastræa parva</i> , Et.	1
» <i>Girodi</i> , Et.	1	<i>Thammastræa arachnoïdes</i> , E. et H.	2
» <i>octosepta</i> , Et.	1	» <i>Suprajurensis</i> , Et.	1
» <i>semitumularis</i> , Et.	1	<i>Agaricia</i> , sp.?	1
» <i>tubulifera</i> , E. et H.	2	<i>Cyatophora minima</i> , Et.	1

Polythalamæ.

<i>Cristellaria Contejeani</i> , Et.	5	<i>Goniolina geometrica</i> , (R.) Buv.	1
» <i>Thurmanni</i> , Et.	5	» <i>micraster</i> , Buv.	2

VII. SÉQUANIEN SUPÉRIEUR.

SYNONYMIE.

1. Assise 2 *pars*, Nic. 1839.
2. Groupe corallien *pars*, de Montm. 1839.
3. Astartien *pars* (ass. 24 et 25), Des. et Gressl. 1859.
4. Étage séquanien *pars*, Trib. et Camp. 1860.
5. Astartien calcaire, Jacc. 1869.
6. Epiastartien, Grepp. 1870.
7. Astartien *pars*, Trib. 1872 et 73.

Limites et définition. — Des assises dures et compactes sont superposées à cette zone marneuse et s'étendent jusqu'aux premiers bancs calcaréo-dolomitiques du Ptérocérien inférieur. Elles sont généralement composées de calcaires déposés en gros bancs, homogènes, à pâte fine, à cassure conchoïde et de couleur claire. Ce facies passe souvent insensiblement aux calcaires finement oolithiques ou bien à ceux où les oolites plus grosses se trouvent disséminées dans la masse. MM. Desor et Gressly mentionnent le fait que localement ces oolites acquièrent un développement considérable (Grande-Combe, Bec-à-l'oiseau)¹.

Entre Longeaigues et Ste-Croix, ainsi qu'aux environs de cette dernière localité, ces calcaires paraissent affecter un facies tout particulier, qui selon MM. de Tribolet et Campiche est limité à la chaîne surbaissée de Ste-Croix. C'est un roche qui de loin déjà frappe les regards par sa teinte rougeâtre et dans laquelle la matière colorante est répartie plus ou moins irrégulièrement en taches ou en veines; la cassure est raboteuse, la structure compacte et souvent oolithique. M. Campiche a appelé ce facies *Corallien rouge*². M. Jaccard paraît le considérer comme l'équivalent de notre Séquanien inférieur³. Il suffit cependant d'avoir parcouru une fois la cluse de Longeaigues pour s'assurer qu'il lui est superposé. Même cas à St-Sulpice.

¹ *Op. cit.*, p. 71.

² Comme MM. Desor et Gressly l'ont fait observer (p. 72), ce nom n'a rien de surnaturel. Il suffit pour le comprendre, de se rapporter au début des études géologiques dans le Jura. Du moment que l'on admettait que le Ptérocérien est l'équivalent du Kimmeridge-clay, c'était naturellement avec le Corallien que l'on devait paralléliser les massifs sous-jacents; car en Angleterre notre Astartien manque et le Kimmeridge-clay succède immédiatement au Corallien. Du reste, l'opinion de MM. de Tribolet et Campiche que nous avons émise à la page 25, nous fera bien comprendre une telle expression.

³ *Op. cit.*, p. 198.

Un facies du Séquanien supérieur encore plus important, est formé par des calcaires oolitiques crayeux qui se distinguent par leur blancheur et leurs oolites très serrées. Quoique stratigraphiquement moins développé que le précédent, il l'est géographiquement beaucoup plus et a été jusqu'ici observé sur plusieurs points du Jura. Son gisement le plus important et le plus riche en fossiles de notre pays, est sans aucun doute celui du Crozot, entre le Locle et la Chaux-du-Milieu. Découvert, étudié et exploité par M. Jaccard, il est décrit par lui comme suit: „calcaire très blanc, oolitique, à oolites plus ou moins fines. Cette roche est connue sous le nom de *Pierre franche*. Une couche peu épaisse, située à la partie supérieure, est beaucoup moins homogène; elle renferme une quantité de petits fossiles, la plupart usés, roulés, charriés, mais parmi lesquels on peut cependant reconnaître un certain nombre d'espèces déterminables; c'est un véritable facies corallien à un niveau correspondant à celui du Séquanien supérieur.“¹

Ce facies s'est aussi montré dans les puits et galeries des tunnels du Jura industriel. M. Jaccard prétend avoir reconnu dans la collection Gressly, la plupart de ses espèces caractéristiques. Ce même géologue le cite encore au-dessus de Combe-Varin, sur la route du Val-de-Travers.

Disons-le enfin en passant, M. Greppin n'a pas craint de l'identifier au célèbre calcaire de Ste-Vérène, de telle sorte que nous ne pouvons plus hésiter au sujet de son horizon².

MM. Desor et Gressly attribuent à cet étage une puissance de 110 m., M. Jaccard une de 90 et M. Greppin une de 50—60.

Relations paléontologiques. — Le facies à calcaires compactes de cet étage est presque complètement dépourvu de fossiles. A peine observe-t-on de temps en temps quelques fragments de test de Pernes ou d'Huitres. Les paillettes spathiques assez nombreuses qui se trouvent disséminées dans la masse, témoignent de l'existence passée d'Echinodermes fréquents.

Le Corallien rouge paraît faire une exception. MM. de Tribolet et Campiche y mentionnent l'*Acrocidaris formosa*, le *Glypt. hieroglyphicus* et des Polypiers astréens; M. Jaccard des Natices, des Térébratules et d'assez nombreux *Diceras Münsteri* (*D. S.-Verenæ*, Gressl.).

Quant à la faune des calcaires blancs oolitiques, elle n'avait jusqu'ici fait le sujet d'aucune étude. Ce n'est qu'avec l'aide des collections de M. Jaccard et du Musée de Neuchâtel, que nous sommes parvenus à ressembler un assez

¹ *Op. cit.*, p. 195.

² *Op. cit.*, p. 96.

grand nombre d'espèces. Nous croyons cependant que des recherches ultérieures en feront encore découvrir d'autres; nous nous réservons ainsi de faire connaître plus tard encore plus à fond cette intéressante faunule. Un grand nombre de formes nous ont paru nouvelles et caractéristiques; d'autres nous sont déjà connues du Séquanien inférieur, de l'Oolite corallienne et même du Corallien inférieur.

Faune. —

Annélide.

Serpula medusida, Et. 2

Gastéropodes.

<i>Rissoa Laureti</i> , (G. et O.) Trib.	2	<i>Trochus acuticarina</i> , Buv.	1
<i>Scalaria minuta</i> , Buv.	4	» <i>æqualis</i> , Buv.	1
<i>Eulima</i> , sp.?	1	» <i>crassicosta</i> , Buv.	1
<i>Nerinea Bruckneri</i> , Th.	2	» <i>Crozotensis</i> , Trib.	1
» <i>Carpathica</i> , Zeusch.	1	» <i>Mayeri</i> , Trib.	1
» <i>depressa</i> , Voltz	1	» <i>obsoletus</i> , R.	3
» <i>Gosæ</i> , R.	1	» <i>striatus</i> , Trib.	1
» <i>inornata</i> , Orb.	2	<i>Turbo Crozotensis</i> , Trib.	1
» <i>Kohleri</i> , Et.	2	» <i>exiguus</i> , Trib.	1
» <i>Ræmeri</i> , Qu.	3	» <i>Georgii</i> , Trib.	1
» <i>turriculata</i> , Orb.	2	» <i>lævis</i> , Trib.	3
» <i>umbilicata</i> , Voltz	4	» <i>rugosus</i> , Trib.	2
» <i>vaginata</i> , Th.	1	<i>Ditremaria quinquecincta</i> , Qu.	1
<i>Itieria Renevieri</i> , Lor.	1	<i>Purpura Crozotensis</i> , Trib.	1
<i>Tornatella Crozotensis</i> , Trib.	1	<i>Cerithium buccinoïdeum</i> , Buv.	4
» <i>Nicoleti</i> , Trib.	1	» <i>Humberti</i> , Buv.	2
<i>Natica</i> , sp.?	3	» <i>limiforme</i> , R.	5
<i>Acteonina miliola</i> , Orb.	1	<i>Emarginula Goldfussi</i> , R.	1
<i>Acteon</i> , sp.?	1	<i>Volvula Marcouii</i> , (G. et O.) Lor.	2
<i>Nerita pulla</i> , R.	3		

Pélécyposes.

<i>Mactra</i> , sp.?	1	<i>Trigonia Parkinsoni</i> , Ag.	1
<i>Corbula fallax</i> , Ctj.	1	» <i>Suprajurensis</i> , Ag.	1
<i>Astarte Crozotensis</i> , Trib.	1	<i>Fimbria concentrica</i> , (Buv.) Trib.	1
» <i>Duboisii</i> , Orb.	1	» <i>minima</i> , Trib.	1
» <i>robusta</i> , Et.	1	» <i>subdecussata</i> , (Buv.) Trib.	1
» <i>Supracorallina</i> , Orb.	1	<i>Cardium Corallinum</i> , Leym.	2
<i>Ceridita Astartina</i> , Th.	1	» <i>septiferum</i> , Buv.	1
» <i>extensa</i> , Cf.	4	<i>Pectunculus Corallensis</i> , Buv.	2
» <i>Ogerieni</i> , Trib.	1	<i>Arca Choffati</i> , Th.	1
» <i>squamicarina</i> , Buv.	1	» <i>Janira</i> , Orb.	1

<i>Arca lanceolata</i> , R.	3	<i>Pecten solidus</i> , R.	1
<i>Lima Astartina</i> , Th.	1	» <i>varians</i> , R.	1
» <i>Greppini</i> , Et.	1	<i>Hinnites fallax</i> , Dollf.	1
» <i>pygmaea</i> , Th.	4	» <i>velatus</i> , Orb.	1
» <i>Suprajurensis</i> , Ctj.	1	<i>Dicerus Münsteri</i> , Gf.	4
<i>Avicula gervillioides</i> , Ctj.	1	» <i>Suprajurensis</i> , Th.	3
<i>Gervilia tetragona</i> , R.	1	<i>Ostræa Crozotensis</i> , Trib.	1
<i>Perna</i> , sp?	3	» <i>Ermontiana</i> , Et.	2
<i>Pecten articulatus</i> , Schl.	1	» <i>Greppini</i> , Trib.	1
» <i>Beaumonti</i> , Buv.	1	» <i>nana</i> , Et.	1
» <i>Grenieri</i> , Ctj.	1	» <i>solitaria</i> , Sow.	1
» <i>nudus</i> , Buv.	2	» <i>Thurmami</i> , Et.	1

Brachiopodes.

<i>Rhynchonella Helvetica</i> , Schl.	1	<i>Terebratula Moravica</i> , Glock.	1
<i>Terebratula Bauhini</i> , Et.	1	» <i>Suprajurensis</i> , Th.	1

Echlnodermes.

<i>Pygurus</i> , sp. ?	1	<i>Hypodiadema floescens</i> , Des.	1
<i>Glypticus hieroglyphicus</i> , Ag.	3	<i>Cidaris florigemma</i> , Phill.	2
<i>Acrocidaris formosa</i> , Ag.	3	<i>Apiocrinus Roissyi</i> , Orb.	1

Polypters.

<i>Leptophyllia depressa</i> , Et.	1	<i>Goniocora socialis</i> , Et.	4
<i>Montlivaltia cuneata</i> , Et.	1	<i>Stylina Bernardi</i> , Et.	3
<i>Aplosmilium aspera</i> , Orb.	1	» <i>ramosa</i> , Et.	2
<i>Stylosmilium Michelini</i> , Et.	1	» <i>tubulifera</i> , E. et H.	3
<i>Thecosmilium trihotoma</i> , E. et H.	1	<i>Enallohelium Gresslyi</i> , Et.	1
<i>Rhabdophyllia flabellum</i> , Et.	1	<i>Cyatophora minima</i> , Et.	1
<i>Calamophyllia Stokesi</i> , E. et H.	4		

Spongiaire.

<i>Stellispongia pertusa</i> , Et.	1
------------------------------------	---

VIII. PTÉROCÉRIEN INFÉRIEUR. Des. et Gressly 1859.

SYNONYMIE.

1. Marnes kimmériennes, Nic. 1835.
2. Calcaire portlandien *pars*, Nic. 1839.
3. Groupe portlandien *pars*, de Montm. 1839.
4. Ptérocérien *pars* (ass. 19—23), Des. et Gressl. 1859.

5. Étage Kimméridgien *pars*, Trib. et Camp. 1860.
6. Ptérocérien inférieur, Jacc. 1869.
7. Kimméridgien *pars* (calc. hypostromb. et marnes stromb.), Grepp. 1870.
8. Ptérocérien *pars*, Trib. 1872 et 73.

Limites et définition. — C'est avec ce terrain que commence le groupe portlandien de nos anciens géologues, MM. Nicolet et de Montmollin, groupe qui a été ultérieurement subdivisé en plusieurs terrains. MM. Desor et Gressly y en distinguèrent 2, le *Ptérocérien* et le *Virgulien*. Depuis lors, chacun est resté dans les limites que ces géologues lui avaient assignées; cependant tous deux ont été de nouveau subdivisés en 2 terrains.

Les limites du Ptérocérien sont passablement difficiles à préciser; car les couches inférieures séquanienues et les calcaires supérieurs portlandiens ont à peu près la même structure et le même aspect. Cependant nous remarquerons une chose, c'est que lorsqu'on poursuit la succession des calcaires séquaniens, on voit un certain changement d'allure dans les bancs, à mesure que l'on approche du Ptérocérien. Ces caractères différentiels se traduisent par une homogénéité moindre, par une teinte plus grise et surtout par l'alternance de bancs calcaréo-dolomitiques. Comme MM. Desor et Gressly, nous ne croyons pas être loin de la vérité en faisant coïncider la limite inférieure du Ptérocérien avec l'apparition de ces bancs. Sa limite supérieure est formée aux environs des Brenets et à Tête-Plumée par des marnes dolomitiques sableuses à *Ostr. virgula* et où celles-ci manquent, par le calcaire inférieur crayeux du Portlandien.

Cet horizon une fois limité, on s'est occupé à l'étudier plus attentivement. C'est ainsi qu'on est parvenu à y distinguer plusieurs assises. MM. Desor et Gressly en ont constaté 8, M. Jaccard 7. Nous croyons cependant pouvoir appliquer ici ce que nous avons dit à propos du Séquanien. Pour ce qui nous concerne, nous réduisons ainsi leur nombre à 2, dont chacune présente un facies propre que l'on retrouve dans tout le Jura neuchâtelois.

Le Ptérocérien inférieur se compose principalement de roches marneuses; il est l'analogue du Séquanien inférieur. Beaucoup plus marneux dans le Porrentruy, ce terrain perd insensiblement vers le sud son caractère; la structure de la roche devient compacte ou subcompacte et il ne reste plus que les fossiles pour se guider. A la base, les bancs calcaires presque stériles, sont très épais et alternent assez régulièrement avec des assises marneuses plus ou moins fossilifères. Peu à peu l'épaisseur de ces bancs diminue et les intercalations marneuses deviennent de plus en plus rares. Nous arrivons ainsi au niveau supérieur de l'étage, formé par ce que M. Jaccard a appelé les *marnes de*

Noirvaux. C'est un massif d'une épaisseur de 6—8 m., composé de calcaires marneux, plus ou moins sableux, facilement désagréables et de couleur jaunâtre. MM. de Tribolet et Campiche mettent cet horizon à la base de l'étage et au niveau des couches du Banné; ils relèguent ainsi les assises inférieures dans le Séquanien supérieur. Nous croyons qu'une telle manière de voir ne peut être juste. Le faciès de ces assises ne permet pas qu'on les confonde avec les calcaires compactes de ce dernier terrain. La puissance moyenne de cet étage est de 90—100 m.

Relations paléontologiques. — Les horizons fossilifères de ce terrain se trouvent presque exclusivement dans les assises marneuses. Les calcaires sont très pauvres en fossiles et presque stériles. Du reste, ces derniers sont d'ordinaire si fortement engagés dans la pâte calcaire, qu'il est très difficile de les recueillir. Les marnes de Noirvaux, l'horizon le plus fossilifère, contiennent la plupart des espèces du Banné, mais à un niveau un peu plus élevé. Nous voyons apparaître avec cet étage les formes caractéristiques du groupe supérieur du Jura blanc; ce sont quelques rares Tortues, Sauriens, Poissons et Céphalopodes, de nombreux Gastéropodes et Pélécy-podes, enfin des Echinodermes et Polypiers peu fréquents. La plupart de ces espèces se retrouvent dans le Ptérocérien supérieur et montrent ainsi la connexion intime qui existe entre ces 2 étages.

Faune. —

Chélonien.

Plesiochelys, sp.? 1

Saurien.

Teleosaurus, sp.? ¹ 1

Poissons.

<i>Lepidotus lævis</i> , Ag.	1	<i>Strophodus subreticulatus</i> , Ag.	1
<i>Pycnodus Nicoleti</i> , Ag.	1		

Céphalopodes.

<i>Nautilus giganteus</i> , Orb.	1	<i>Ammonites orthocera</i> , Orb.	1
<i>Ammonites Lestocqui</i> , Th.	1		

Gastéropodes.

<i>Chemnitzia Bronni</i> , Orb.	2	<i>Nerinea Suprajurensis</i> , Voltz	2
<i>Nerinea depressa</i> , Voltz	3	<i>Natica Elea</i> , Orb.	1

¹ Cette espèce que MM. Desor et Gressly mentionnent dans le Ptérocérien inférieur et supérieur, pourrait être la même que le *T. Picteti*. Nous manquons cependant de preuves à l'appui de cet avis

<i>Natica Eudora</i> , Orb.	1	<i>Neritopsis Suprajurensis</i> , Th.	2
» <i>globosa</i> , R.	2	<i>Pterocera læve</i> , (R.) Orb.	1
» <i>gigas</i> , Bronn	3	» <i>Oceani</i> , (Brng.) d. l. B.	5
» <i>hemisphaerica</i> , (Orb.) R.	4	» <i>Thurmanni</i> , Ctj.	2
» <i>Marcouii</i> , Orb.	2	<i>Rostellaria Wagneri</i> , Th.	3
» <i>turbiformis</i> , R.	3	<i>Bulla Hildesiensis</i> , R.	2

Pélécyposes.

<i>Pholadomya cancellata</i> , Ag.	1	<i>Nucula Menkei</i> , R.	2
» <i>constricta</i> , (Ag.) Orb.	1	<i>Arca Lanqi</i> , Th.	1
» <i>hortulana</i> , (Ag.) Orb.	3	» <i>sublata</i> , Orb.	2
» <i>multicostata</i> , Ag.	3	<i>Pinna Banneiana</i> , Et.	3
» <i>myacina</i> , Ag.	3	» <i>granulata</i> , Sow.	2
» <i>obliqua</i> , Ag.	2	<i>Mytilus Hillanus</i> , Sow.	1
» <i>parvula</i> , R.	2	» <i>inæquipliatus</i> , Gf.	3
» <i>Protei</i> , (Brng.) Defr.	5	» <i>Jurensis</i> , Mer.	4
» <i>recurva</i> , Ag.	2	» <i>perpliatus</i> , Gf.	1
» <i>robusta</i> , (Ag.) Desh.	1	» <i>subæquipliatus</i> , Gf.	3
» <i>striatula</i> , Ag.	1	<i>Lima aviculata</i> , Mü.	1
<i>Pleuromya Gresslyi</i> , Ag.	2	» <i>Oltensis</i> , Th.	2
» <i>tellina</i> , Ag.	3	» <i>rhomboidalis</i> , Ctj.	3
<i>Plectomya rugosa</i> , (R.) Lor.	3	» <i>spectabilis</i> , Ctj.	3
<i>Machomya Dunkeri</i> , (Orb.) Lor.	1	» <i>Virgulina</i> , Th.	3
<i>Ceromya excentrica</i> , (Voltz) Ag.	4	<i>Trichites Saussurei</i> , Th.	5
<i>Thracia incerta</i> , (Th.) Desh.	3	<i>Avicula Gessneri</i> , Th.	2
<i>Anatina siliqua</i> , (Ag.) Trib.	1	<i>Gervilia tetragona</i> , R.	1
» <i>striata</i> , (Ag.) Trib.	1	<i>Perna subplana</i> , Et.	4
<i>Mactra ovata</i> , Orb.	3	<i>Pecten Banneianus</i> , Et.	3
<i>Venus parvula</i> , R.	1	» <i>Benedicti</i> , Ctj.	1
<i>Astarte Duboisi</i> , Orb.	2	» <i>Delessei</i> , Et.	2
» <i>Suprajurensis</i> , Orb.	3	» <i>Flamandi</i> , Ctj.	2
» <i>subclathrata</i> , Th.	2	» <i>lens</i> , R.	3
<i>Trigonia Suprajurensis</i> , Ag.	3	<i>Hinnites inæquistriatus</i> , (Voltz) Bronn	3
<i>Lucina rugosa</i> , (R.) Orb.	3	» <i>velatus</i> , Orb.	2
» <i>substriata</i> , R.	4	<i>Ostræa auriformis</i> , Ctj.	1
<i>Limbrina concentrica</i> , (Buv.) Trib.	2	» <i>Bruntrutana</i> , (Th.) Orb.	5
» <i>subclathrata</i> , (Th.) Trib.	2	» <i>difformis</i> , Schl.	1
<i>Cardium Banneianum</i> , Th.	4	» <i>Ermontiana</i> , Th.	1
» <i>delibatum</i> , Lor.	2	» <i>Kunkeli</i> , Sow.	1
<i>Isocardia cornuta</i> , Kloeden	4	» <i>nana</i> , Et.	4
» <i>minima</i> , Sow.	2	» <i>pulligera</i> , Gf.	3
» <i>striata</i> , Ag.	3	» <i>solitaria</i> , Sow.	5

Brachiopodes.

<i>Rhynchonella Helvetica</i> , Schl.	4	<i>Terebratula Suprajurensis</i> , Th.	5
<i>Terebratula Gagnebini</i> , Et.	2		

Echinodermes.

<i>Pygurus, sp.?</i>	1	<i>Diplopodia planissima, Et.</i>	1
<i>Clypeus, sp.?</i>	1	<i>Pseudocidaris Thurmanni, (Ag.) Et.</i>	2
<i>Echinobrissus, sp.?</i>	1	<i>Hemicidaris mitra, Ag.</i>	1

Polypiers.

<i>Montlivaltia cuneata, Et.</i>	2	<i>Thamnastræa concinna, E. et H.</i>	1
<i>Lithodendron, sp.?</i>	1	<i>Astræa, sp.?</i>	1
<i>Synastræa Moreaui, Orb.</i>	1	<i>Madrepora sp.?</i>	1

IX. PTÉROCÉRIEN SUPÉRIEUR, Jacc. 1869.

SYNONYMIE.

1. Portlandien compacte et schisteux, Nic. 1835.
2. Calcaire portlandien *pars*, Nic. 1839.
3. Groupe portlandien *pars*, de Montm. 1839.
4. Ptérocérien *pars* (ass. 16—18), Des. et Gressl. 1859.
5. Étage Kimméridgien *pars*, Trib. et Camp. 1860.
6. Ptérocérien supérieur *pars*, Jacc. 1869.
7. Kimméridgien *pars* et Virgulien *pars* (calc. épistromb. et Virgul. III), Grepp. 1870.
8. Ptérocérien *pars*, Trib. 1872 et 73.

Limites et définition. — Au-dessus de l'horizon des marnes de Noirvaux se trouvent, sur une cinquantaine de mètres de puissance environ, des assises de calcaires compactes et schisteux. A la partie inférieure, ils sont moins marneux, disposés en couches plus épaisses, à cassure esquilleuse ou saccharoïde et de couleur blanchâtre. C'est l'horizon des Nérinées.

Insensiblement ces calcaires prennent tout-à-fait l'aspect schisteux, ils se délitent en dalles régulières et sont disposés en couches minces. Ce sont les *calcaires à Bryozoaires* de MM. Desor, Gressly et Jaccard. La limite supérieure de ce terrain est formée par les marnes à *Ostr. virgula*, notre Virgulien¹.

Relations paléontologiques. — La faune de cet étage peut être répartie dans 2 niveaux différents. Celle des calcaires compactes inférieurs est caractérisée par de nombreuses Nérinées et par une abondance assez grande de

¹ Comme nous le verrons plus tard, ces marnes n'affleurent que sur 2 points dans notre Jura. Ce sont alors les calcaires compactes crayeux du Portlandien qui en forment la limite supérieure.

Dicéras (D. Suprajurensis, Ursicina). C'est un facies dicératien correspondant au niveau du Ptérocérien supérieur. Les calcaires schisteux supérieurs sont pauvres en fossiles. M. Jaccard n'y mentionne que des Bryozoaires et un Pygurus. MM. Desor et Gressly y citent quelques Gastéropodes, plusieurs Myacides et 2—3 autres Pélécy-podes. En somme, cette faune ne contient que relativement très peu d'espèces nouvelles; la plupart nous sont déjà connues de l'étagé précédent. Paléontologiquement parlant, ces 2 faunes ne devraient pas être séparées. Cette division, qui, dans un massif aussi considérable, était nécessaire, ne repose ainsi que sur des caractères exclusivement pétrographiques.

Faune. —		Chelonien.	
		<i>Plesiochelys, sp.?</i>	1
		Saurien.	
		<i>Teleosaurus, sp.?</i>	1
		Poissons.	
<i>Lepidotus lævis, Ag.</i>	1	<i>Strophodus subreticulatus, Ag.</i>	1
<i>Pycnodus Nicoleti, Ag.</i>	1		
		Annélide.	
		<i>Serpulichnites Couloni, Trib.</i>	4
		Céphalopode.	
		<i>Ammonites Yo, Orb.</i>	1
		Gastéropodes.	
<i>Nerinea Bruntrutana, Th.</i>	3	<i>Chemnitzia Danæ, Orb.</i>	2
» <i>Carpathica, Zeusch.</i>	2	<i>Acteonina Couloni, Trib.</i>	1
» <i>depressa, Voltz</i>	5	<i>Natica armata, Orb.</i>	1
» <i>Desvoidyi, Orb.</i>	2	» <i>globosa, R.</i>	2
» <i>Elsгаudiæ, Th.</i>	3	» <i>hemisphærica, (Orb.) R.</i>	3
» <i>Gosæ, R.</i>	4	» <i>turbiformis, R.</i>	2
» <i>Mandelslohi, Orb.</i>	3	<i>Pterocera Oceani, (Brng.) d. l. B.</i>	2
» <i>subpyramidalis, Mü.</i>	4	<i>Rostellaria Wagneri, Th.</i>	2
» <i>umbilicata, Orb.</i>	2		
		Pélécy-podes.	
<i>Pholadomya hortulana, (Ag.) Orb.</i>	3	<i>Ceromya excentrica, (Voltz) Ag.</i>	3
» <i>multicostata, Ag.</i>	2	<i>Thracia incerta, (Th.) Desh.</i>	3
» <i>myacina, Ag.</i>	2	<i>Venus parvula, R.</i>	1
» <i>Protei, (Brng.) Defr.</i>	3	<i>Cyrena rugosa, (Sow.) Lor.</i>	2
<i>Plectomya rugosa, (R.) Lor.</i>	3	<i>Astarte Duboisi, Orb.</i>	2

<i>Astarte Suprajurensis</i> , Orb.	2	<i>Trichites Saussurei</i> , Th.	3
<i>Lucina pseudo-Wabrensis</i> , Lor.	1	<i>Avicula Gessneri</i> , Th.	2
» <i>rugosa</i> , (R.) Orb.	2	<i>Gervilia tetragona</i> , R.	1
» <i>substriata</i> , R.	3	<i>Perna subplana</i> , Et.	3
<i>Fimbria concentrica</i> , (Buv.) Trib.	1	<i>Pecten Buchi</i> , R.	2
» <i>subclathrata</i> , (Th.) Trib.	1	» <i>Delessei</i> , Et.	2
<i>Cardium Banneianum</i> , Th.	3	<i>Hinnites inæquistriatus</i> , (Voltz) Bronn	2
» <i>Dufrenoyi</i> , Buv.	2	<i>Diceras Suprajurensis</i> , Th.	4
<i>Isocardia striata</i> , Orb.	2	» <i>Ursicina</i> , Th.	3
<i>Nucula Menkei</i> , R.	1	<i>Ostræa Bruntrutana</i> , (Th.) Orb.	4
<i>Arca Langi</i> , Th.	1	» <i>Ermoniana</i> , Th.	1
<i>Mytilus Hillanus</i> , Sow.	1	» <i>Kunkeli</i> , Sow.	1
» <i>Jurensis</i> , Mer.	2	» <i>pulligera</i> , Gf.	2
» <i>subæquiplacatus</i> , Gf.	2	» <i>solitaria</i> , Sow.	3
<i>Lima læviuscula</i> , (Sow.) Desh.	1	» <i>Thurmanni</i> , Et.	1
» <i>Ottenensis</i> , Th.	2	» <i>virgula</i> , (Defr.) Orb.	1

Brachiopode.

<i>Terebratula Suprajurensis</i> , Th.	3
--	---

Bryozoaires.

<i>Heteropora Virgulina</i> , Et.	5	<i>Berenicia Thurmanni</i> , Et.	5
<i>Berenicia densata</i> , Et.	5		

Echinoderme.

<i>Pygurus Jurensis</i> , Marc.	3
---------------------------------	---

Polypiers.

<i>Astræa</i> , sp. ?	1	<i>Madrepora</i> , sp. ?	1
-----------------------	---	--------------------------	---

X. VIRGULIEN. Th. et Et. 1861.

SYNONYMIE.

1. Marnes à O. virgula, Jacc. 1860 et 69.
2. Virgulien, *pars* (II), Grepp. 1870.

Limites et définition. — Ce terrain, qui ne paraît affleurer que sur un seul point dans notre pays, fut découvert par M. Jaccard aux environs des Brenets, sur le chemin qui conduit au Saut-du-Doubs¹. Il y est composé de

¹ Une série de fossiles assez caractéristiques provenant de Tête-Plumée et que M. Jaccard a bien voulu nous communiquer, semble nous rendre évident l'affleurement de ces couches dans cette localité. Malheureusement nous n'avons pas encore eu le temps d'étudier à fond ces quelques espèces; cependant nous pouvons déjà dire que beaucoup nous ont paru identiques à celles que nous avons mentionnées plus loin.

marnes dolomitiques sableuses, remplies d'Ostr. virgula. Selon lui, ces marnes rentreraient dans le terrain précédent et en formeraient l'horizon supérieur. Cependant, la faune si particulière, si indépendante et si typique qu'il y a recueillie, nous paraît devoir appartenir à un terrain à part que nous considérons comme le représentant chez nous du Virgulien-type du Jura bernois, c'est-à-dire de la Zone virgulienne de Thurmann¹. Très développé dans cette partie du Jura, ce terrain tend à disparaître vers le sud. C'est ainsi qu'il manque dans la plus grande partie de notre Jura et dans tout le Jura vaudois. Sa puissance chez nous est de 1 m.

Relations paléontologiques. — La faunule de cet étage est, comme nous venons de le dire, si indépendante et si caractéristique, que la plupart des formes sont nouvelles. Elle n'est presque composée que de Pélécy-podes, à l'exception d'un Poisson et d'un Gastéropode.

Faune. —

Poisson.

Pycnodus notabilis, (Mü.) Wagn. 1

Gastéropode.

Alaria Barrensis, (Buv.) Lor. 2

Pélécy-podes.

<i>Plectomya rugosa</i> , (R.) Lor.	4	<i>Cyprina lineata</i> , Ctj.	2
<i>Thracia incerta</i> , (Th.) Desh.	5	» <i>saxatilis</i> , (Ctj.) Trib.	1
» <i>Lorioli</i> , Trib.	1	<i>Trigonia Cottaldi</i> . M.-Ch.	2
» <i>tenuistria</i> , Desh.	2	<i>Lucina plebeia</i> , Ctj.	2
» <i>Tombecki</i> , Lor.	1	» <i>rugosa</i> , (R.) Orb.	2
<i>Anatina caudata</i> , Ctj.	2	» <i>substriata</i> , R.	3
» <i>Helvetica</i> , Desh.	2	<i>Fimbria Lorioli</i> , Trib.	1
<i>Venus Suevica</i> , Gf.	3	<i>Cardium delibatum</i> , Lor.	2
<i>Neæra Portlandica</i> , Lor.	2	<i>Mytilus perplicatus</i> , Et.	2
<i>Corbicella Barrensis</i> , (Buv.) Lor.	2	<i>Ostræa Bruntrutana</i> , (Th.) Orb.	4
<i>Astarte socialis</i> , Orb.	4	» <i>virgula</i> , (Defr.) Orb.	5

XI. PORTLANDIEN, Jacc. 1869.

SYNONYMIE.

1. Calcaire crayeux, Nic. 1835.
2. Calcaire portlandien *pars*, Nic. 1839.

¹ Comme on a pu le voir dans la synonymie du terrain précédent, nous faisons rentrer l'Hypovirgulien dans le Ptérocérien supérieur, tandis que l'Epivirgulien formerait la partie inférieure du Portlandien. En effet, la faune du premier de ces terrains est tout-à-fait analogue à celle de notre Ptérocérien supérieur, tandis que celle du second correspond à celle de notre Portlandien.

3. Groupe portlandien *pars* de Montm. 1839.
4. Virgulien, Des. et Gressl. 1859.
5. Virgulien, Jacc. 1860.
6. Virgulien *pars* (I) et Portlandien, Grepp. 1870.
7. Portlandien inférieur, Trib. 1872.
8. Zone des calc. compactes à dents de poissons et Portlandien, Trib. 1873.

Limites et définition. — Le dernier terrain du Jura blanc, celui dont nous nous occupons, comprend toutes les assises situées entre le Virgulien (quand celui-ci manque, les calcaires à Bryozoaires) et la formation purbeckienne. De même que M. Jaccard, nous nous posons cette question : l'équivalent du Portland anglais se trouve-t-il dans le Jura? Nous nous conformons aussi, à son exemple, à l'opinion de M. de Loriol qui a commencé une série de monographies sur le Portlandien du continent, où il a déjà fait connaître une foule d'espèces caractéristiques de ce terrain. Leur nombre assez considérable ainsi que le fait que plusieurs d'entre elles se retrouvent dans le Portland anglais, viennent à l'appui de notre opinion. De plus, nous avons ici un niveau très riche en animaux supérieurs, en Reptiles et en Poissons; nous observons aussi cela en Angleterre.

MM. Desor et Gressly ont d'abord distingué 2 horizons dans ce massif, sans toutefois les avoir mis chacun au rang de terrain. A la partie inférieure, ce sont des calcaires compactes, homogènes, à pâte fine et disposés en bancs épais. Chacun d'eux est nettement séparé de ceux qui lui sont contigus et présente à sa surface, soit des ramifications polypi- ou fucoidiformes, soit des amas irréguliers de marnes verdâtres. Vers la base, la roche devient plus blanche, crayeuse et passe ainsi insensiblement au Virgulien (lorsqu'il existe) ou aux calcaires à Bryozoaires. La partie supérieure se compose d'un petit massif de calcaires gris ou jaunâtres, riches en Nérinées et qui sont surmontés par des couches dolomitiques. Au-dessus de ces dernières vient un dernier massif calcaire que des dolomies séparent de la formation purbeckienne.

M. Jaccard, dans la monographie détaillée qu'il a faite de ce terrain¹, le divise en 3 sous-étages; plus tard il réduisit ce nombre à 2 et les nomma *Portlandien inférieur* et *supérieur*. De notre côté, nous avons cru au commencement pouvoir adopter cette division². Cependant, les études que nous avons faites des fossiles de ce terrain ne nous l'ont pas permis. Ces derniers

¹ *Descript. Reptiles et Poissons fossiles du Virgulien du Jura neuchât.*, par Pictet et Jaccard, in *Mat. paléont. suisse*, 3^{me} série.

² *Op. cit.*

sont, en dedans de ses limites, pour la plupart cosmopolites et se retrouvent aussi bien à sa partie supérieure qu'à sa base; de telle manière que, paléontologiquement parlant, nous n'avons pu soutenir les 2 divisions de M. Jaccard et que nous avons cru devoir les réunir.

M. Greppin a aussi, comme M. Jaccard, subdivisé ce terrain en 2 massifs, dont il a placé l'inférieur dans son Virgulien, tandis que le supérieur formerait son Portlandien. Les raisons que nous venons d'émettre rendent la séparation des diverses assises de ce terrain impossible.

La puissance moyenne de cet étage est d'environ 50 m. MM. Desor et Gressly lui en donnent 125. Nous croyons cette appréciation trop exagérée.

Relations paléontologiques. — La faune de ce terrain forme comme un petit monde à part, où toutes les classes d'animaux sont représentées depuis les Chéloniens jusqu'aux Polypiers. Ce qui frappe au premier moment, c'est la quantité d'animaux supérieurs qui apparaissent presque tout d'un coup¹. Les Céphalopodes sont de nouveau plus nombreux. Les Gastéropodes sont représentés par de fréquentes Chemnitzies, Nérinées et Natices. Les Pélécy-podes sont très nombreux. Quoique nous montrant encore beaucoup de formes des terrains précédents, ils renferment cependant plusieurs espèces caractéristiques, surtout des Trigonides, Lucinides, etc. Les Brachiopodes, Echinodermes et Polypiers sont très peu nombreux et très rares.

Faune. —		Sauriens.	
<i>Teleosaurus Picteti</i> , Trib.	1	<i>Thaumatosauros</i> , sp.?	1
» sp.?	1	<i>Polyptychodon</i> , sp.?	1
Chéloniens. ²			
<i>Thalassemys Hugii</i> , Rüt.	1	<i>Plesiochelys Jaccardi</i> , (Pict.) Rüt.	1
» <i>Gresslyi</i> , Rüt.	1	» <i>Langi</i> , Rüt.	1
<i>Tropidemys expansa</i> , Rüt. (<i>Chel. Valan-</i>		» <i>Sanctæ-Verenæ</i> , Rüt.	1
» <i>gibba</i> , Rüt.	1	» <i>Solodurensis</i> , Rüt.	1
» <i>Langi</i> , Rüt.	1	» sp.?	1
<i>Platycheilus Oberndorferi</i> , Wagn.		<i>Craspedochelys crassa</i> , Rüt.	1
(<i>Helem. serrata</i> , Rüt.)	1	» <i>Picteti</i> , Rüt.	1
<i>Plesiochelys Etallonii</i> , (Pict.) Rüt.	1	» <i>plana</i> , Rüt.	1

¹ Chose curieuse, la plupart de ces formes se retrouvent dans le Ptérocérien inférieur de Soleure. Cela nous paraît être une preuve évidente en faveur de l'ingénieuse hypothèse de M. Greppin sur le retrait des mers du nord au sud (voy. *Tribune du peuple*, 1872, p. 203).

² Nous devons à l'obligeance de M. le prof. Rütimeyer la liste suivante des Tortues de Soleure. Nous l'avons admise ici, persuadés que si ces espèces ne se sont pas encore trouvées chez nous, elles seront découvertes une fois. En effet, ce savant en a déjà déterminé 3 dans les collections du Musée de Neuchâtel.

Poissons.

<i>Lepidotus Couloni</i> , Trib.	1	<i>Pycnodus Nicoleti</i> , Ag.	1
» <i>crassus</i> , Nic.	1	» <i>notabilis</i> , (Mü.) Wagn.	1
» <i>lævis</i> , Ag. (<i>Sphærodus</i>)	2	» <i>subæquidens</i> , Pict.	1
<i>Pycnodus affinis</i> , Nic.	1	<i>Gyrodus affinis</i> , Pict.	1
» <i>contiguidens</i> , Pict. (<i>Typodus</i>)	1	<i>Odontaspis macer</i> , (Qu.) Pict.	1
» <i>distantidens</i> , Pict.	1	<i>Hybodus</i> , sp.?	1
» <i>gigas</i> , Ag.	1	<i>Typodus</i> , sp.?	1
» <i>Hugii</i> , Ag.	2	<i>Strophodus reticulatus</i> , Ag.	1
» ? <i>irregularis</i> , Qu.	1	» <i>subreticulatus</i> , Ag.	1
» <i>mitratus</i> , Qu.	1	<i>Asteracanthus</i> , sp.?	1

Crustacé.

<i>Gammarolithes Jaccardi</i> , Trib.	1
---------------------------------------	---

Annélide.

<i>Serpula heliciformis</i> , Gf.	1
-----------------------------------	---

Céphalopodes.

<i>Ammonites Contejeani</i> , Th.	1	<i>Ammonites Irius</i> , Orb.	1
» <i>Erinus</i> , Orb.	1	» <i>longispina</i> , Sow.	2
» <i>gigas</i> , Ziet.	3	» <i>rotundus</i> , Sow.	2
» <i>Gravesi</i> , Orb.	1		

Gastéropodes.

<i>Phasianella striata</i> , Sow.	1	<i>Nerinea grandis</i> , Voltz	2
<i>Chemnitzia athleta</i> , Orb.	2	» <i>Mandelstohi</i> , Bronn.	3
» <i>Bronni</i> , Orb.	2	» <i>Marcoui</i> , Orb.	2
» <i>Corallina</i> , Orb.	3	» <i>Rinaldi</i> , Et.	1
» <i>Dubiensis</i> , Coq.	1	» <i>Salinensis</i> , Orb.	2
» <i>Heddingtonensis</i> , Sow.	1	» <i>subpyramidalis</i> , Mü.	3
» <i>Phanori</i> , Et.	1	» <i>trinodosa</i> , Voltz	4
<i>Nerinea bicristata</i> , Et.	2	<i>Natica athleta</i> , Orb.	2
» <i>Bruckneri</i> , Th.	3	» <i>Chopardi</i> , Coq.	1
» <i>Castor</i> , Orb.	2	» <i>Clymenia</i> , Orb.	1
» <i>Chopardi</i> , Coq.	1	» <i>Elea</i> , Orb.	1
» <i>cylindrica</i> , Voltz	1	» <i>elegans</i> , Sow.	4
» <i>Defrancei</i> , Desh.	3	» <i>Eudora</i> , Orb.	2
» <i>depressa</i> , Voltz	5	» <i>gigas</i> , Bronn.	3
» <i>elatiior</i> , Orb.	2	» <i>Heberti</i> , Orb.	2
» <i>Elsгаudiæ</i> , Th.	2	» <i>hemisphærica</i> , (Orb.) R.	3
» <i>Erato</i> , Orb.	1	» <i>Marcoui</i> , Orb.	4
» <i>Gosæ</i> , R.	4	<i>Pterocera Abyssii</i> , Th.	1

<i>Pterocera Icaunensis</i> , Cott.	1	<i>Alaria Barrensis</i> , (Buv.) Lor.	1
» <i>Oceani</i> , (Brng.) d. l. B.	1	<i>Purpura gigas</i> , Et.	1
<i>Strombus Chopardi</i> , Coq.	1	<i>Cerithium concavum</i> , Sow.	2
» <i>Portlandicus</i> , Coq.	1		

Pélécyposes.

<i>Pholadomya hortulana</i> , (Ag.) Orb.	3	<i>Trigonia variegata</i> , Credn.	3
» <i>multicostata</i> , Ag.	2	<i>Lucina Burignieri</i> , Et.	2
» <i>nitida</i> , Ag.	1	» <i>Goldfussi</i> , Desh.	2
<i>Pleuromya Autissiodorensis</i> , Cott.	1	» <i>Lyauteyi</i> , Coq.	1
» <i>donacina</i> , Ag.	3	» <i>plebeia</i> , Ctj.	2
» <i>tellina</i> , Ag.	2	» <i>rugosa</i> , (R.) Orb.	3
<i>Plectomya rugosa</i> , (R.) Lor.	4	» <i>substriata</i> , R.	3
<i>Palæomya Autissiodorensis</i> , (Cott.) Lor.	1	» <i>turgida</i> , Et.	1
<i>Ceromya comitata</i> , Ctj.	3	» <i>Vernieri</i> , Et.	1
» <i>excentrica</i> , (Voltz) Ag.	3	<i>Fimbria concentrica</i> , (Buv.) Trib.	1
» <i>globosa</i> , Buv.	2	» <i>crenata</i> , (Ctj.) Trib.	1
<i>Thracia incerta</i> , (Th.) Desh.	4	» <i>subclathrata</i> , (Th.) Trib.	1
<i>Anatina caudata</i> , Ctj.	2	» <i>Portlandica</i> , (Coq.) Trib.	1
» <i>expansa</i> , (Ag.) Trib.	1	<i>Cardium Banneianum</i> , Th.	3
» <i>gibbosa</i> , (Ag.) Trib.	2	» <i>Bernouilense</i> , Lor.	1
» <i>Helvetica</i> , Desh.	2	» <i>dissimile</i> , Sow.	2
» <i>Portlandica</i> , Grepp.	1	» <i>Dufrenoyi</i> , Buv.	4
<i>Mactra ovata</i> , Orb.	2	» <i>eduliforme</i> , R.	2
<i>Corbicella Barrensis</i> , (Buv.) Lor.	3	» <i>frausum</i> , Lor.	1
<i>Astarte Duboisi</i> , Orb.	1	» <i>intextum</i> , Mü.	1
» <i>patens</i> , Ctj.	2	» <i>septiferum</i> , Buv.	1
» <i>Pesolina</i> , Ctj.	1	» <i>Veriotti</i> , Buv.	1
» <i>robusta</i> , Et.	2	<i>Isocardia Cottaldi</i> , Lor.	1
<i>Cyprina Brongniarti</i> , Pict. et Rnv.	2	» <i>striata</i> , Orb.	2
» <i>caudata</i> , Pict.	2	<i>Arca subtexta</i> , Et.	1
» <i>Münsteri</i> , Et.	2	<i>Mytilus Boloniensis</i> , Lor.	1
<i>Cardita Bernensis</i> , Et.	1	» <i>Icaunensis</i> , Lor.	1
» <i>tetragona</i> , Et.	1	» <i>longævus</i> , Ctj.	1
<i>Trigonia Boloniensis</i> , Lor.	3	» <i>Morrisi</i> , Sharpe	3
» <i>concentrica</i> , Ag.	3	» <i>perplicatus</i> , Et.	1
» <i>Cottaldi</i> , M.-Ch.	3	» <i>subpectinatus</i> , Orb.	3
» <i>Damoni</i> , Lor.	2	» <i>Virgulinus</i> , Et.	2
» <i>gibbosa</i> , Sow.	5	<i>Lima Virgulina</i> , Th.	1
» <i>Gillieron</i> , Grepp.	1	<i>Avicula Gessneri</i> , Th.	1
» <i>maxima</i> , Ag.	1	<i>Perna Bouchar</i> d, Opp.	2
» <i>Meriani</i> , Ag.	1	» <i>sp.?</i>	3
» <i>muricata</i> , R.	4	<i>Pecten Buchi</i> , R.	4
» <i>scabra</i> , Ag.	1	» <i>Delessei</i> , Et.	2
» <i>Suprajurensis</i> , Ag.	2	» <i>Flamandi</i> , Ctj.	2
» <i>truncata</i> , Ag.	1	» <i>Suprajurensis</i> , Buv.	3

<i>Hinnites inæquistriatus</i> , (Voltz) Bronn	1	<i>Ostræa subnana</i> . Et.	4
<i>Ostræa nana</i> , Et.	4	» <i>virgula</i> , (Defr.) Orb.	1

Brachiopodes.

<i>Rhynchonella Helvetica</i> , Schl.	1	<i>Terebratula Suprajurensis</i> , Th.	3
---------------------------------------	---	--	---

Echinoderme.

Pseudocidaris Thurmanni, (Ag.) Et. 1

Polypters.

<i>Montlivaltia Waldeckensis</i> , Et.	1	<i>Thamnastræa Bouri</i> , From.	1
<i>Eunomia dichotoma</i> , Orb.	1		

II. DESCRIPTION DES NOUVELLES ESPÈCES.

SAURIEN.

Teleosaurus (Steneosaurus) Picteti, Trib. — pl. I, fig. 1—7; pl. III, fig. 13.

(Syn. *T. Portlandi*, Qu.; *T. Cadomensis*, Cuv.; *Madrimosaurus Hugii*, Mey.)

Parmi les innombrables reptiles qui ont vécu pendant la période jurassique et dont les genres sont maintenant entièrement éteints, l'un des plus curieux à étudier est sans contredit celui des *Téléosauriens*.

Ceux-ci tiennent de près aux Crocodiliens vivants et fossiles d'époques plus récentes; mais malgré toutes ces apparences ils ne leur appartiennent pas et forment un genre particulier, comprenant plusieurs sous-genres plus ou moins bien délimités, qui peut-être se réduiront un jour à un seul genre, quand ils auront été plus profondément étudiés et seront mieux connus.

Les dissemblances anatomiques qui séparent les Crocodiliens vivants d'avec les Téléosauriens ont pour le paléontologue un très grand intérêt, en ce qu'elles lui montrent ce que furent, dans ce temps reculé, les avant-coureurs des Crocodiliens actuels, dont les premiers représentants n'apparurent que pendant la période crétacée, lorsque les Téléosauriens étaient déjà éteints.

Quoique fort différents des Chéloniens et bien moins voisins d'eux qu'ils ne le sont des Crocodiliens, les Téléosauriens se rapprochent des premiers par quelques faits d'organisation d'une assez grande valeur. Ainsi leur place dans l'échelle animale se trouverait entre les Crocodiliens et les Chéloniens. Blainville avait du reste déjà réuni ces deux familles sous le nom d'*Emydosauriens*. Il avait à cet effet tiré en considération l'os du tympan qui se trouve chez les deux immobile et enchassé entre les os du crâne.

E. Geoffroy St-Hilaire pensait que les Téléosauriens avaient une organisation plus élevée que les Crocodiliens; c'est ainsi qu'il leur avait donné ce nom qui signifie „saurien parfait“.

Enfin la forme allongée et étroite de leur museau les fit confondre plus tard avec les Gavials qui sont de vrais Crocodiliens. Pendant longtemps la confusion la plus grande a régné sur ce groupe. Ce n'est qu'à la suite des

savantes et minutieuses recherches de MM. Deslongchamps¹, que le jour a commencé à se faire sur cette question si intéressante. Qu'il nous soit permis de leur témoigner ici, au nom de la science, notre plus profonde reconnaissance!

L'apparition des Téléosauriens à la surface du globe a acquis une très grande importance en géologie et est venue confirmer l'opinion de MM. Ch. Mayer, Eug. Deslongchamps et autres, qui rangent le „lias supérieur“ (Toarcien, Orb.) à la base de la série oolitique, sous le nom de „marnes infra-oolitiques.“ Comme on n'a pas encore trouvé des restes de Téléosauriens, ni dans les terrains triasiques, ni dans le lias inférieur et moyen, mais qu'au contraire ce genre n'apparaît qu'avec le lias supérieur, nous aurions une preuve de plus que la faune liasique doit finir avec les dépôts qui ont été jusqu'ici appelés „lias moyen“.

Cuvier, dans la description qu'il a donnée du crâne d'un individu de la famille des Crocodiliens fossiles des environs de Caen², avait remarqué que l'ouverture postérieure des narines y était située beaucoup plus en avant que dans les Crocodiliens vivants.

Plus tard, E. Geoffroy St-Hilaire, en étudiant le même fossile, reconnut aussi la position insolite des narines. C'est d'après cette différence principale, sorte d'anomalie dans le type crocodilien, et sur d'autres caractères bien tranchés, qu'il fit de cet animal fossile un genre particulier et nouveau qu'il nomma **Teleosaurus**³.

Les Téléosauriens forment dans l'ordre des Crocodiliens une grande famille qu'Owen appelle „Téléosauriens amphicoeliens“, parce que les corps des vertèbres sont terminés en avant et en arrière par deux surfaces planes ou concaves. La forme générale du crâne est celle des Gavials. Le corps est recouvert par une armure plus solide que celle des Crocodiliens actuels; car elle était composée de plaques plus grandes, couvertes de petites fossettes et disposées de manière que le bord postérieur de chacune recouvre la base de la suivante. Le museau est plus ou moins allongé, atteint souvent une grande longueur. Il est en général très grêle et offre toujours en-dessous une forme plane ou plus ou moins convexe.

On peut conclure de ces caractères que les Téléosauriens avaient des mœurs à peu près analogues à celles des Gavials et que comme eux, ils étaient aqua-

¹ M. Eug. Deslongchamps vient de résumer dans une excellente notice sur les „Téléosauriens de la Normandie“ toutes les recherches qui ont été faites jusqu'ici sur ce sujet (*Bull. Soc. géol. de France*, 2^{me} série, XXVII, p. 299).

² *Recherches sur les ossements fossiles*, t. V, 2^{me} pars, p. 127, pl. VII, fig. 4.

³ *Mémoires du Muséum*, t. XII.

tiques et vivaient de proies vivantes. Il n'est pas à présumer qu'ils habitaient les eaux douces; car tous les terrains où l'on retrouve leurs débris sont évidemment d'origine marine.

En étudiant attentivement la forme extérieure que présentent les individus de ce genre, on y voit une parenté avec des êtres plus anciennement créés. En effet, les Téléosauriens nous montrent des caractères qui indiquent un rapprochement manifeste des reptiles du Trias et du Lias, dont les continuateurs immédiats, les Plésiosaures, vivaient côte à côte avec eux.

Les Téléosauriens apparaissent avec les premières assises des terrains oolitiques inférieurs et se continuent à travers tous les terrains jurassiques, jusque dans le Portlandien. Owen en mentionne même une espèce du Weald d'Angleterre¹). A partir de ce point on n'en rencontre plus aucun débris. Leur maximum de développement paraît avoir lieu au temps même de leur apparition, c'est-à-dire dans l'Oolite inférieure. On les rencontre encore assez nombreux dans l'Oolite supérieure de la Normandie. Depuis cette époque leur nombre diminue successivement à travers le Callovien, l'Oxfordien, le Corallien, le Ptérocérien et le Portlandien.

Ce genre a été fort subdivisé dans la suite. On est parvenu à y distinguer six sous-genres qui concordent souvent avec la distribution géologique. Nous passerons en revue dans les lignes suivantes l'histoire et la caractéristique de chacun d'eux, puis nous donnerons comme résumé un tableau indiquant les espèces de Téléosauriens publiées jusqu'ici. Enfin, avant d'aborder la description de notre nouvelle espèce, nous mentionnerons rapidement les quelques restes de Téléosauriens découverts dans le Jura bernois et neuchâtelois.

On trouve dans le grand travail de Cuvier², les premières notions acquises sur les Téléosauriens³. Elles ont pour objet 5 individus que ce savant publie sous le nom de „Gavials de Caen, de Honfleur et de Quilly“⁴.

Ce fut H. de Meyer qui en 1830 entreprit le premier de diviser ce grand genre linnéen⁵. Il créa à l'aide du „Gavial de Honfleur à museau plus court (G. de Quilly)“, Cuv.⁶, le sous-genre **Metriorhynchus** qu'il caractérisa comme suit : *crâne formant un triangle très aplati; museau quoique souvent allongé.*

¹ *Report Brit. Ass.*, 1841. Il est très-probable que les ossements qu'Owen attribue à un Téléosaurien, appartiennent en vérité à un des grands Dinosauriens de cette époque.

² *Op. cit.*, *loc. cit.*

³ Nous omettons ici les données incomplètes de Woller et Chapman (*Philosoph. Transact.*, 1758), Faujas St-Fond et Walch (1776).

⁴ *Op. cit.*, sect. VIII: „Sur les ossements fossiles des Crocodiliens“, art. 3, p. 127.

⁵ *Isis*, 1830, p. 518; *Palaeologica*, p. 106; *Index palaeont.*

⁶ *Ossem. foss.*, 4^{me} édit., t. IX, p. 284.

n'atteignant jamais une très grande longueur, arrondi en dessus. Os intermaxillaire allongé, ce qui détermine un museau déprimé et non élargi à son extrémité antérieure. Région maxillaire tout d'une venue, continuant insensiblement la ligne frontal. Nasaux très grands, terminés en pointe. Frontal principal très large, montrant à sa partie supérieure des fossettes peu nombreuses et peu profondes. Ouverture des narines ovale-allongée dans le sens longitudinal.

On voit dans ce sous-genre une tendance manifeste à se rapprocher de la forme écrasée et dilatée des Crocodiliens actuels. Quoique restant encore sous-genre des Téléosauriens et plus récent que le sous-genre *Teleosaurus* (que nous traiterons plus tard), il semble être un type nouveau qui s'éloigne des reptiles précédemment créés et qui tendrait à se rapprocher des êtres de la nature actuelle. Ca. 8—10 espèces du Callovien — Portlandien de France (Normandie), d'Angleterre et d'Allemagne.

E. Geoffroy St-Hilaire reprit les études que Cuvier avait commencées sur ce genre et publia ses recherches dans les *Annales des Sc. nat.*, T. XXIII et dans les *Mémoires du Muséum*, 1830—31. Il créa à l'aide du „Gavial de Caen“¹, Cuv., le sous-genre **Teleosaurus** et avec le „Gavial de Honfleur à museau allongé“², Cuv., le sous-genre **Steneosaurus**. Il donna au premier de ces sous-genres la caractéristique suivante : *crâne à peu près carré, se déprimant et s'amincissant presque subitement à la naissance des os maxillaires. Museau très long, très aplati, à bord irréguliers et comme festonnés ou crénelés, trouqué obliquement et élargi à son extrémité. Région intermaxillaire excessivement courte. Région maxillaire tout d'une venue, à côtés entièrement parallèles, naissant presque brusquement au niveau des orbites. Ouverture des narines plus large que longue.*

Ce sous-genre est le mieux connu de tous les Téléosauriens; c'est lui qui a servi à les restaurer et à les reconstituer. Il s'éloigne des autres Téléosauriens et rappelle plutôt l'aspect du Gavial du Gange. Ca. 5—8 espèces de l'Oolite inférieure (Allemagne) — l'Oolite supérieure (fullers-earth) de Normandie.

Le sous-genre *Steneosaurus* nous montre les caractères suivants : *crâne déprimé, ayant la forme d'un trapèze dont la grande base serait la région occipitale. Museau de longueur très variable. Région intermaxillaire très courte. Région maxillaire cylindrique en avant, s'élargissant et se déprimant de plus en plus en approchant de la région frontale. Ouverture des narines aussi large que longue.*

¹ *loc. cit.*, p. 253.

² *loc. cit.*, p. 284.

Ce sous-genre peut être considéré comme le type le plus répandu des Téléosauriens. C'est aussi celui dont la distribution stratigraphique et géographique paraît être la plus étendue. Ca. 40 espèces de l'Oolite inférieure (France, Angleterre, Allemagne) — Portlandien (Suisse, Allemagne).

MM. Bronn et Kaup créèrent en 1842 un synonyme des Sténéosaures de Geoffroy, le sous-genre **Mystriosaurus**¹, nom qui est encore admis à tort par plusieurs géologues et dont le caractère principal paraît avoir été fondé sur une erreur manifeste. Ses créateurs, particulièrement Bronn, ont méconnu le caractère fondamental sur lequel Geoffroy avait fondé ce sous-genre, c'est-à-dire la véritable position et la véritable forme des narines.

Ces deux savants publièrent encore dans ce même travail un quatrième sous-genre des Téléosauriens, le sous-genre **Pelagosaurus** qui se rapporte à l'espèce décrite par Monnard, aussi comme un genre nouveau, sous le nom de „Mosellosaurus rostrominor“².

Les Pélagosaures diffèrent des Sténéosaures par leur *museau peu allongé, aplati antérieurement, s'élevant progressivement en approchant des orbites. La région maxillaire s'élargit peu à peu en s'approchant de la région frontale. L'ouverture des narines est grande, profonde, ovale-allongée et s'avance entre les palatins où elle se termine en pointe.* Ca. 2—3 espèces dans l'Oolite inférieure de France, d'Angleterre et de l'Allemagne.

Blainville s'occupa à différentes reprises des Téléosauriens et les considérait comme étant de véritables Crocodiliens. En confirmant l'opinion hasardée de Bronn et Kaup, non seulement il semble accuser de légèreté Cuvier et Geoffroy St-Hilaire, mais encore il fait faire, à l'étude déjà si difficile des reptiles fossiles, un pas rétrograde, en affirmant qu'il fallait effacer de la science la famille des Téléosauriens de Geoffroy³.

MM. Owen⁴, König⁵, Wagner⁶, Thiollière⁷, Quenstedt⁸, etc., s'occupèrent encore dans la suite de ce genre et en publièrent même différentes espèces.

¹ *Abhandl. über die gaviaartigen Reptilien der Liasformation.*

² *Not. sur les caractères anatomiques d'une tête fossile rapportée à un individu voisin du genre Crocodile.*

³ *Lettre adressée à M. Fud. Deslongchamps par M. de Blainville, in Mém. Soc. linnéenne de Normandie, t. IX, p. 103.*

⁴ *Odont.; Palaeont. Soc., 1849.*

⁵ *Bronn's Jahrb., 1850.*

⁶ *Abhandl. d. Münch. Akad., 1850.*

⁷ Ce géologue mentionne dans un de ses mémoires (2^{de} *not. sur le gisement et les corps organisés fossiles des calcaires lithogr. dans le Jura*) une espèce de Téléosaure oxfordienne recueillie par M. Jourdan dans les schistes lithographiques de Cirin et nommée par lui, mais non décrite, *Crocodileimus*. Elle est surtout remarquable par la grande complication de son squelette dermique. C'est,

J. A. Eudes-Deslongchamps, mort il y a quelques années au grand regret du monde savant, un de ceux qui se sont le plus occupé des Téléosauriens, les considérait comme formant une sorte de grand genre linnéen, genres qui, comme on le sait, dans la classification actuelle, prennent à peu près le rang de famille. Tout en ne les divisant pas en plusieurs coupes génériques, il les avait regardés comme formant une grande famille à part dans l'ordre des Crocodiliens, tels qu'ils sont considérés par la plupart des paléontologues de notre époque¹.

Son fils, M. Eug. Eudes-Deslongchamps, le plus grand connaisseur actuel des Téléosauriens et le savant auteur du „Prodrôme des Téléosauriens du Calvados“, s'occupe maintenant d'un grand travail dont ce dernier n'est qu'un avant-coureur. Publié sous les auspices de la Société géologique de Londres, ce gigantesque mémoire résumant les longues et minutieuses recherches de son père ainsi que les siennes, contiendra une monographie des nombreuses et différentes espèces de ce genre et apportera à la science, espérons-le, de nouveaux matériaux ainsi que d'importantes observations.

Ce savant trouva, qu'afin que ce grand genre linnéen puisse entrer dans l'arrangement méthodique des classifications actuelles, il fallait ériger en genres les deux grandes sections de son père et, si l'on veut, en sous-genres ses subdivisions². C'est ainsi qu'il ajouta, sous le nom de **Teleidosaurus**, un sixième sous-genre aux 5 que nous venons de distinguer. *Muscau court, robuste et fort, plus ou moins déprimé dans toute sa longueur et surtout en s'approchant de la région frontale, tronqué obliquement et brusquement; mais non élargi et renflé à l'extrémité de la mâchoire supérieure, cette partie s'y atténuant et offrant une forme triangulaire. Région intermaxillaire très courte. Crâne court. Ouverture des narines inconnue.*

sans contredit, le mieux cuirassé de tous les Téléosauriens jusqu'ici connus. M. Eug. Deslongchamps dédia plus tard cette espèce à celui qui l'avait découverte et la nomma *C. Jourdani*. Il pense, qu'elle doit rentrer dans le genre *Aeolodon* de Meyer. 3 espèces dans l'Oxfordien de France et le Virgulien d'Allemagne.

¹ *Jura; Bronn's Jahrb.*, 1855.

² Les principaux travaux de cet éminent savant sur les Téléosauriens sont :

- a. *not. sur une tête de crocodilien foss. découverte aux environs de Caen*, Caen 1844.
- b. *mém. sur le Pækilopl. Bucklandi*, in *Mém. Soc. linnéenne de Normand.*, t. VI, 1838.
- c. *lettres sur les crocodil. vir. et foss.*, in *Mém. Normand.*, t. IX, 1853.
- d. *mém. sur les Téléosauriens de l'époque jurassique du Département du Calvados*, in *Mém. Normand.*, t. XIII, 1864.
- e. *descript. d'une espèce de Téléosaurien des environs de Caen*, 1866.
- f. *note sur les Téléosauriens*, 1867.

³ Nous ne croyons pas devoir être ici de cette opinion. Nous mettons ces deux sections au même rang que les sous-genres et considérons chacune de ces subdivisions comme un sous-genre des Téléosauriens.

Les diverses espèces de Téléosauriens se répartissent stratigraphiquement et géographiquement comme suit :

Sous-genres et Espèces.		Oolite infér.	Oolite supér.	Callovien.	Oxfordien.	Corallien.	Ptérocérien.	Virgulien.	Portlandien.	Weald.	France.	Allemagne.	Angleterre.
<i>Aeolodon</i>	<i>Jourdani</i> , (Eg.) Desl.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>priscus</i> , Mey.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.
"	<i>subulatus</i> , Mey.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.
<i>Metriorhynchus</i>	<i>Blainvillei</i> , Desl.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>brachyrhynchus</i> , Desl.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>Geoffroyi</i> , Mey.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1
"	<i>hastifer</i> , Desl.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.
"	<i>incertus</i> , Eg. Desl.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.
"	<i>Moreli</i> , Eg. Desl.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>priscus</i> , Mü.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	.
"	<i>superciliosus</i> , Blv.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Pelagosaurus</i>	<i>Bollensis</i> ?, Bronn.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>Jaegeri</i> , Gieb.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>typus</i> , Bronn	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Steneosaurus</i>	<i>asthenodeirus</i> , Owen	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1
"	<i>atelestatus</i> , Desl.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>Blumenbachi</i> , Eg. Desl.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>Boutillieri</i> , Desl.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
"	<i>Brongniarti</i> , Bronn.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>Burgensis</i> , Desl.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.
"	<i>canalifer</i> , Mü.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>Chapmanni</i> , Y. et B.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>Cuvieri</i> , Owen	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>depressirostris</i> , Desl. et Gerr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>Edwardsi</i> , Desl.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>Egertoni</i> , Kaup	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>Franconicus</i> , Mü.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>lucunosa</i> , Qu.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>Larteti</i> , Desl.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>Laurillardi</i> , Kaup	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>longipes</i> , Bronn	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>longirostris</i> , Mey.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>macrolepidotus</i> , Wagn.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>major</i> , Owen	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
"	<i>Mandelslohi</i> , Bronn	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>megistorhynchus</i> , Geoff.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>minimus</i> , Qu.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>Münsteri</i> , Wagn.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>Murkii</i> , Theod.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>oplites</i> , Desl.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>ornati</i> , Qu.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>Parkinsoni</i> , Qu.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>Picteti</i> , Trib.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.
"	<i>Roissyi</i> , Eg. Desl.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>Schmidti</i> , Bronn	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>Senckenbergianus</i> , Mey.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>speciosus</i> , Mü.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
"	<i>tenuirostris</i> , Mü.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.

Sous-genres et Espèces.		Oolite infér.	Oolite supér.	Callovien.	Oxfordien.	Corallien.	Ptérocérien.	Virgulien.	Portlandien.	Weald.	France.	Allemagne.	Angleterre.
<i>Teleosaurus</i>	<i>Aalensis</i> , Mey.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
»	<i>Cadomensis</i> , Geoff.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1
»	<i>Geoffroyi</i> , Desl.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
»	<i>gladius</i> , Desl.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
»	<i>longidens</i> , Mü.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Teleidosaurus</i>	<i>Calradosi</i> , Desl.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
»	<i>Joberti</i> , (Eg.) Desl.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.

Cuvier cite déjà, dans son grand ouvrage sur les „Ossements fossiles“¹, sous le nom de „Crocodile semblable à celui de Caen trouvé dans le Jura“, divers ossements provenant de Soleure et communiqués par Hugi. Ce sont des vertèbres (pl. VI, fig. 2, 3, 4), des dents (fig. 7, 8) et des écailles (fig. 6)².

H. de Meyer publia en 1837 ces dents sous le nom nouveau de *Madrimosaurus Hugi*³.

Quenstedt mentionne les vertèbres et écailles de cette même provenance sous le nom de *Teleosaurus Portlandi*⁴.

M. Pictet entreprit enfin en 1860, de concert avec M. Jaccard, de décrire les quelques restes de reptiles fossiles du Jura blanc supérieur neuchâtelois⁵. Ces restes se composent d'une vertèbre assez mal conservée, de quelques fragments de côtes et de quelques dents; ils sont attribués par le premier de ces savants à un individu des Téléosauriens⁶.

Si nous osons encore, après ce célèbre savant, nous occuper des Téléosauriens de notre Jura et si nous nous hasardons à publier comme espèce nouvelle les restes plus complets représentés à la planche I de ce travail, nous ne le faisons qu'avec la plus grande réserve et en tâchant d'immortaliser la mémoire de ce grand homme de science.

Nous avons déjà donné il y a quelques années, dans le „Rameau de

¹ T. V, 2^{de} pars, p. 141.

² Pictet mentionne que Cuvier a comparé ces vertèbres à celles du *T. Cadomensis*, sans pouvoir y trouver des différences; quelques dents semblent aussi s'y rapporter, d'autres sont différentes. Il est impossible sans de nouvelles preuves d'admettre, comme on l'a fait, l'identité de ces deux espèces. « (*Trait. de paléont.*, vol. I, p. 491).

³ *Bronn's Jahrb.*, p. 560.

⁴ *Handb. der Petrefaktenk.*, 1867, p. 131.

⁵ *Descript. (op. cit.)* p. 21.

⁶ Quant aux restes de Téléosauriens trouvés dans le Jura bernois, Etallon cite et figure une très petite dent (*Leth. Brunt.*, pl. LXI, fig. 12a) provenant du Séquanien inférieur. Nous ignorons l'espèce à laquelle elle peut appartenir et nous la désignons en attendant sous le nom de *T. Etaltoni*, Trib. Ce même géologue mentionne en outre encore le *M. Hugi* du Ptérocérien inférieur.

Sapin¹, une description très rapide de cet animal. Découvert en 1869 dans la carrière du Plan par M. F. Favarger-Bourgeois, un amateur de notre ville, il figure depuis ce temps-là dans les collections de notre Musée².

Il s'en faut de beaucoup que nous ayons pour la restauration de cette nouvelle espèce beaucoup de documents. Toutefois, la bonne conservation des pièces et leur nombre assez considérable, nous permettent de conjecturer sa forme générale sans trop laisser à l'arbitraire. En effet, nous possédons une portion assez grande du tronc, comprenant une série assez complète des écailles du système dermique dorsal et plusieurs côtes, quelques vertèbres isolées et un fragment de l'os pubis. Les caractères des vertèbres, des côtes, des dents et du système dermique, nous donnent des indications précieuses sur la forme générale du corps de cet animal et sur les rapprochements qui peuvent être faits avec des restes d'autres localités.

Quant à l'opinion de Cuvier qui rapproche les vertèbres de Soleure (qui, comme nous le verrons plus tard, sont identiques aux nôtres) du *T. Cadomensis*, nous sommes portés à la croire erronée. Le *T. Cadomensis* est une espèce de l'Oolite inférieure du Wurtemberg et de l'Oolite supérieure de la Normandie et de l'Angleterre; mais non une espèce ptérocérienne. Nous avons du reste peine à croire qu'une espèce de l'Oolite supérieure se retrouve subitement dans le Ptérocérien, sans qu'on ait réussi à en trouver des représentants dans les terrains intermédiaires. Cuvier figure du reste, à côté de ces vertèbres, une dent qui appartient évidemment au *Madrimosaurus* de Meyer.

Avant la découverte du *T. Picteti* en 1869, on ne possédait en fait de Téléosauriens du Jura neuchâtelois, qu'une unique vertèbre, deux côtes et quelques dents³. Les restes des reptiles fossiles de Soleure étaient seuls déjà connus depuis très longtemps et n'avaient été rendu qu'imparfaitement à la publicité par Cuvier et H. de Meyer.

En faisant un voyage géologique en Suisse en 1837, Meyer parvenu à Soleure et ayant examiné les riches collections géologiques de cette ville, écrit à Bronn ce qui suit: „Für den Portlandstein von Solothurn scheint sich ein Saurus mit starken, stumpfkönischen und dicht gestreiften Zähnen besonders charakteristisch herauszustellen, die in Menge bei Solothurn begraben liegen und auch im Portlandkalke des Kahlenberges gefunden wurden, woraus Münster eine Zahnspitze besitzt und Römer eine andere Zahnspitze als Zahn von

¹ Novembre 1870.

² *Jacc., Suppl.*, p. 46.

³ Ces restes ont été publiés, comme on le sait, en 1860 par MM. Pictet et Jaccard (voy. *op. cit.*).

Ichthyosaurus abbildet. Ich nenne dieses Thier *Madrimosaurus Hugii*. “ Ces dents varient énormément de grandeur d’après l’âge et les individus. En général elles sont assez allongées, fortes, en forme de cône mousse, à base circulaire et à couronne couverte de stries serrées, très prononcées, souvent polytomes à la base et plus ou moins granulées à leur sommet. Leur position qui est primitivement un peu oblique, devient verticale avec l’âge. Leur longueur varie de 18—60 mm. et leur largeur de 8—22. D’après un exemplaire déposé au Musée de Soleure, ces dents sortent dans une direction à peu près perpendiculaire de leurs alvéoles. La couronne est brun-noir ou brun-clair par l’usure et est recouverte d’un émail luisant¹.

La dent figurée à la planche III, fig. 13 de cet ouvrage², trouvée au même endroit que le *T. Picteti*, ne nous laisse aucun doute sur son identité avec celles de Soleure. Les exemplaires figurés par Pictet dans son ouvrage sus-mentionné (pl. V) nous paraissent aussi, pour la plupart, identiques à ces dernières. Comme ils proviennent tous du Jura neuchâtelois, nous sommes portés à les considérer comme ayant appartenu au *T. Picteti*, ce que Pictet paraît confirmer en disant que plusieurs d’entre elles auraient pu faire partie d’un individu de la même espèce que celui qui a fourni la vertèbre et les deux côtes.

L’identité frappante des vertèbres de Soleure avec celles du *T. Picteti* nous porte à croire que de même que les dents, ces vertèbres appartiennent aussi à la même espèce. En effet, celles qui sont exposées au Musée de Soleure ne sont, sous tous les rapports, pas à distinguer des nôtres. Il en est de même de quelques écailles et côtes qui ont été trouvées avec elles.

C’est ainsi qu’en publiant cette nouvelle espèce, nous nous hasardons à considérer comme identiques les restes de reptiles fossiles de Soleure que Meyer a appelé en partie *M. Hugii* et Quenstedt *T. Portlandi*.

En considérant maintenant dans lequel des sous-genres précédemment cités cette espèce doit être placée, nous aurions rencontré des difficultés, si un maxillaire inférieur de Soleure ne nous eût renseigné à ce sujet. Ce dernier appartient selon toute apparence au sous-genre *Steneosaurus*. Nous n’avons toutefois pas d’autres preuves qui puissent venir à l’appui de cette assertion et nous laissons à des découvertes subséquentes le soin de la confirmer oui ou non.

¹ Ces dents sont assez difficiles à distinguer de celles que Pictet a pour la première fois rapprochées du genre *Thaumatosauros* (*op. cit.*, p. 25) et qui se trouvent avec elles.

² Voy. *Bull. Neuch.*, 1859, p. 47.

Détails anatomiques.

1. Dents.

Nous avons donné ci-dessus leur description¹. Il ne nous reste plus qu'à mentionner leur parenté avec celles du *T. (Sten.) Roissyi*, Eg. Desl. de l'Oxfordien, qui sont plus élancées.

2. Vertèbres dorsales.

Les quelques vertèbres que nous possédons du *T. Picteti* nous paraissent être toutes dorsales (fig. IV, V, VI; Pict. pl. IV, fig. 1), à l'exception de deux seules que nous croyons appartenir à la série cervicale. Les 2 facettes bien distinctes qui se trouvent sur chacun de leurs côtés (fig. IV; Pict.) nous prouvent que ces premières appartiennent véritablement à cette région. Ces facettes ont la forme d'ovales réguliers et sont légèrement échancrées en haut par le canal de la vertèbre; elles sont l'une et l'autre sensiblement concaves, surtout la postérieure, mais peu profondes. Ces vertèbres sont un peu comprimées et ont les deux extrémités concaves. Leur forme est relativement grande. Leur longueur est à peu près $\frac{1}{3}$ de fois plus grande que leur hauteur. L'apophyse épineuse (Pict.) est un peu plus longue que le corps de la vertèbre; elle s'amincit légèrement à sa partie supérieure et est plus étendue d'avant en arrière. Les apophyses articulaires (fig. V, VI, Pict.) sont surtout caractérisées par leur longueur frappante. Ce caractère nous paraît être un trait important de cette nouvelle espèce.

3. Vertèbres cervicales.

Quant aux 2 vertèbres cervicales (fig. I 3², III), elles nous paraissent être caractérisées par leur forme déprimée, élargie, par une espèce de carène qui se trouve sur la face inférieure, par l'absence de facettes articulaires des côtes et par leurs apophyses transverses très larges. Ces dernières ont déjà dès leur naissance une très grande largeur et la conservent jusqu'à leurs extrémités, où elles se trouvent brusquement tronquées.

4. Côtes.

Les quelques côtes que nous possédons et que nous voyons figurées à la fig. I 2, ne peuvent appartenir qu'à la région dorsale. Elles sont assez allon-

¹ Nous croyons devoir mentionner ici deux dents du Musée de Neuchâtel très voisines du *Sten. sp. indet.* que Eug. Deslongchamps a décrites dans son Prodrôme, p. 238, pl. XVIII, fig. 1. Leur surface est lisse, insensiblement granulée à leur extrémité. Des deux côtés se trouvent deux carènes très finement dentelées qui ne vont que jusqu'à la moitié de la longueur.

² Nous ferons remarquer que cette figure a été malheureusement mal représentée. Nous prions de corriger cette erreur.

gées, plus robustes que chez les Crocodiliens actuels et plus comprimées que déprimées, souvent même subtriangulaires. Leur plus grande épaisseur correspond à peu près à leur milieu supérieur. Elles se rétrécissent brusquement à leur extrémité interne et s'amincissent insensiblement vers l'externe. Certaines d'entre elles sont très arquées, notamment à la partie supérieure. Les 3 côtes du haut de notre figure nous offrent cela de remarquable, c'est qu'elles paraissent n'avoir pas été beaucoup dérangées postérieurement et avoir gardé leur position primitive.

5. Membre postérieur.

La petite et seule partie que nous possédions du membre postérieur se compose d'un fragment d'un os triangulaire et aplati, qui ne peut appartenir qu'à l'os pubis¹ (fig. II). Cet os se rétrécit et se gonfle en arrière en une espèce de pédoncule cylindrique. A peu près vers le $\frac{1}{3}$ gauche de sa largeur se trouve une carène qui, d'abord très obtuse, s'accroît plus fortement du côté du rétrécissement. La partie supérieure de cet os est aplatie en forme de spatule.

6. Écailles du système dermique dorsal.

La série des écailles doubles, c'est-à-dire droite et gauche, caractérise le système dorsal, que nous voyons très bien représenté dans la fig. I 1. Malheureusement nous n'avons là que leur face inférieure ou bien des empreintes de la supérieure². Cette série commence vers le niveau de la 6^{me} ou 7^{me} vertèbre cervicale par une très petite écaille triangulaire, n'ayant à sa surface qu'une seule fossette. La seconde, bien plus grande, a déjà 6—8 fossettes. Les suivantes augmentent assez rapidement de grandeur. Quoique notre série ne soit que plus ou moins bien conservée, il est cependant facile de voir comment ces écailles gagnent en grandeur depuis le bord droit jusqu'au gauche, où elles ont atteint leurs plus grandes dimensions. Toutes ont à peu près la même forme quadratique-allongée, arrondie vers l'extrémité externe. Le bord interne est droit et se rapporte avec le même bord de l'écaille opposée par des rugosités plus ou moins fortes qui s'engrènent avec d'autres disposées en sens inverse et correspondant de l'autre côté. Les écailles elles-mêmes ont une épaisseur de 8—10^{mm} (fig. I b). La face inférieure qui est plus ou moins convexe, est lisse et ne présente rien de remarquable; elle recouvrait environ le $\frac{1}{3}$ de l'écaille

¹ C'est par erreur que nous avons pris, dans notre article sub-mentionné du Rameau de Sapin, cet os pour une omoplate.

² Nous trouvons à la fig. VII b un moule d'une de ces empreintes et à la fig. VII a un fragment de la seule véritable écaille que nous possédions.

suiivante. La face supérieure est couverte dans ses deux tiers postérieurs de fossettes nombreuses, de grandeur et de forme différentes, généralement allongées, assez profondes et irrégulièrement disposées. Vers le bord extérieur elles sont en général plus grandes (fig. VII a). Le tiers antérieur est lisse et était entièrement recouvert par l'écaille qui précédait.

Relations géologiques.

Le *T. Picteti* n'a été recueilli jusqu'ici, à notre connaissance, que dans le Portlandien du Plan (Neuchâtel), de la Cerniat (Valangin), de la Sagne, du Valanvron (Chaux-de-Fonds) et des environs du Locle. Comme nous l'avons mentionné plus haut, cette espèce paraît être assez fréquente dans le Ptéro-cérien inférieur de Soleure. Ce fait viendrait ainsi confirmer nos idées sur le passage des formes supérieures ptéro-cériennes de cette localité dans notre Portlandien¹.

POISSONS.

Lepidotus Couloni, Trib. — pl. II, fig. 1 a-g.

En publiant une espèce manuscrite de *Lepidotus*, le *L. crassus*, Nic., M. le prof. Stæbler fait ressortir les analogies qui existent entre cette espèce et le *L. lævis*, Ag., analogies qui sont si évidentes qu'on réunirait volontiers les deux espèces en une seule². En ayant l'intention de décrire ici une troisième espèce de *Lepidotus* neuchâtelois, nous pouvons dire que nous nous trouvons vis-à-vis des *L. lævis* et *crassus*, dans le même cas que le modeste et savant professeur de la Chaux-de-Fonds vis-à-vis de la première de ces espèces. Toutefois, d'après les limites qui sont données de nos jours à l'espèce paléontologique, nous ne croyons pas devoir réunir notre nouvelle espèce aux précédentes; car elle en diffère par plusieurs caractères importants.

Le *L. Couloni* occupe, par rapport aux deux espèces sus-mentionnées, la place inférieure, c'est-à-dire que ses dimensions étaient les moins considérables. Nous en possédons un assez grand nombre d'écailles, ainsi qu'un fragment du maxillaire inférieur appartenant au Musée de Neuchâtel.

Ce dernier (fig. 1 a) est plus ou moins bien conservé et porte 5 dents assez petites à sa surface. Il est étroit, rétréci et terminé en pointe à sa partie antérieure et semble avoir été limité à sa partie postérieure par une ligne

¹ Voy. p. 41.

² *Rameau de Sapin*, Mai 1872.

arrondie. Assez voisin de celui du *L. lævis*, toutefois de taille moins considérable, il semble faire présumer une parenté plus grande avec lui qu'avec le *L. crassus*, dont le maxillaire inférieur est de taille beaucoup plus grande, plus triangulaire et passablement plus large.

Les dents sont tout-à-fait identiques à celles que Pictet a figurées comme appartenant au *L. lævis*¹. Ne fussent que les dents, nous n'hésiterions pas à les rapporter à cette dernière espèce!

Les écailles des flancs diffèrent de celles du *L. lævis* par leur forme carrée et plutôt allongée. Elles sont en forme de rectangles allongés et sont composées d'une substance osseuse assez épaisse; ces rectangles sont placés de manière à ce que leur plus grande dimension corresponde à leur hauteur. De même que celles du *L. crassus*, elles présentent à leur partie antérieure deux dents qui sont recouvertes par les écailles voisines et qui les relient ainsi les unes aux autres par un engrenage compliqué. Comme M. Stæbler l'a démontré pour cette dernière espèce, chaque écaille des flancs était ainsi en contact avec 6 écailles, dont 3 la recouvraient en partie, tandis qu'elle-même enjambait sur les 3 autres². La presque totalité de chaque écaille est revêtue d'un vernis brun, très brillant et très dur; ce vernis n'atteint toutefois pas toujours les bords, en sorte que les rectangles bruns sont séparés par des lignes plus claires qui les rendent très distincts. Le bord postérieur de chacune est frangé par des stries rayonnantes qui partent de la partie antérieure et forment plus ou moins comme une sorte d'éventail.

Les écailles du dos sont sensiblement plus petites, plus carrées que les précédentes et ont la forme de losanges. Les stries rayonnantes ont disparu et le losange que forme la couleur brune est bordé de tous les côtés d'un bourrelet ou épaissement plus clair. Ces caractères présentent du reste les mêmes transitions que les formes. En suivant une rangée, on arrive facilement par degrés de l'écaille du dos à la grande écaille des flancs.

Longueur du maxillaire inf.	.	.	53,00 ^{mm}
Largeur	»	»	17,00
Longueur des écailles des flancs (max.)	.	.	23,00
»	»	»	(min.) . 17,00
Largeur	»	»	. 10,00

¹ *Descript. (op. cit.)*, pl. IX, fig. 3 a.

² Cette observation a d'autant plus de valeur, que Pictet lui-même regrettait que celles qu'il a décrites en 1860 (*op. cit.*) ne soient pas isolées, de manière à ce qu'on puisse observer la forme de leurs bords d'engrenage et savoir si elles présentaient, comme c'est l'ordinaire, une sorte de dent obtuse pour s'introduire sous les écailles voisines.

Longueur des écailles du dos	. . .	12,00 ^{mm}
Largeur	» . . .	7,00

Portlandien du Plan (Neuchâtel). — Musée de Neuchâtel.

CRUSTACÉS.

Magila Rougemonti, Trib. — pl. II, fig. 3.

Pince plus ou moins subcylindrique, formant un carré allongé et arrondi vers l'articulation. Bord intérieur arrondi. Bord extérieur tranchant et effilé. Le doigt immobile court, légèrement aigu et muni d'une petite pointe à son bord intérieur. Surface parcheminée.

Cette espèce nous paraît être assez voisine de la *M. suprajurensis*, Qu. Elle s'en distingue cependant par sa taille plus grande, sa partie inférieure arrondie et son doigt autrement constitué. Elle diffère aussi de la *M. Pichleri*, Opp. par son bord inférieur arrondi, son doigt plus droit et sa surface parcheminée.

Nous dédions cette espèce à notre ami, M. Ph. de Rougemont, un des zélés donateurs de nos collections géologiques.

Longueur de la pince	. . . . .	8,50 ^{mm}
Largeur	»	5,50
Épaisseur	»	3,50
Longueur du doigt	. . . . .	4,00
Largeur	»	1,50

Séquanien inférieur des Bayards. — Musée de Neuchâtel.

Gammarolithes Jaccardi, Trib. — pl. II, fig. 2.

Pince épaisse, subarrondie, formant un carré allongé. Bords extérieur, intérieur et basal convexes. Bord supérieur concave. Le doigt immobile court, épais, subtriangulaire. Surface couverte de granulations très fines et très serrées, surtout à la base.

Cette espèce se rapproche beaucoup du *G. corallinus*, Et. Elle en diffère par ses bords extérieur et intérieur beaucoup plus convexes et par sa granulation plus fine et plus serrée.

Longueur de la pince	. . . . .	18,00 ^{mm}
Largeur	»	25,00
Épaisseur	»	10,00
Longueur du doigt	. . . . .	13,00
Largeur	»	8,00

Portlandien. — Tête Plumée (Chaumont). — Coll. Jaccard.

ANNÉLIDES.

Serpulichnites Couloni, Trib. — pl. II, fig. 4.

Nous décrivons sous ce nom des traces de Serpules trouvées par M. L. Coulon au sommet de Chaumont. Elles sont composées de lignes étroites, irrégulières et sinueuses qui s'entr'coupent dans tous les sens.

Largeur moyenne 0,50^{mm}

Ptérocérien supérieur de Chaumont. — Musée de Neuchâtel.

GASTÉROPODES.

Tornatella Crozotensis, Trib. — pl. II, fig. 5.

Coquille ovale-allongée, à sommet très aigu et à surface plane. Tours de spire au nombre de 6, convexes, anguleux; la hauteur du dernier tour est presque double de celle du reste de la spire. Suture profonde, subcanaliculée. Ouverture très allongée et très étroite, encore plus étroite vers le haut.

Cette espèce diffère de la *T. rugosa*, Buv. qui lui est très voisine, par son sommet plus aigu et par le manque de granulations à la partie inférieure des tours de spire.

Hauteur 7,00^{mm}
Largeur (max.) 4,00
Hauteur de l'ouverture 4,00
Largeur (max.) 0,50
Angle spiral 70°

Séquanien supérieur du Crozot (Locle). — Coll. Jaccard.

Tornatella Nicoleti, Trib. — pl. II, fig. 6.

Coquille ovale-allongée. Surface plane. Spire courte, concave, composée de 4 tours légèrement convexes, dont le dernier forme à peu près les $\frac{3}{4}$ de la longueur. Bouche étroite, élargie et arrondie vers le haut.

Cette espèce est assez voisine de la *T. Viridumensis*, Buv. Elle en diffère par sa taille plus étroite et son ouverture beaucoup moins convexe.

Nous dédions cette espèce à la mémoire de M. C. Nicolet, le modeste et savant naturaliste de la Chaux-de-Fonds.

Hauteur 7,00^{mm}
Largeur (max.) 2,00
Longueur de l'ouverture 4,00
Angle spiral 80°

Séquanien supérieur du Crozot (Locle). — Coll. Jaccard.

Acteonina Couloni, Trib. — pl. II, fig. 7.

Coquille subconique, allongée, renflée au milieu. Spire beaucoup plus courte que tout le reste, formée d'un angle régulier, composée de tours étroits, lisses, fortement canaliculés vers la suture. Ouverture allongée, étroite, élargie et arrondie vers le haut.

Hauteur	. . . . .	49,00 ^{mm}
Largeur (max.)	. . . . .	27,00

Ptérocérien supérieur de la Pidouze (Mauborget sur Grandson). — Musée de Neuchâtel.

Trochus Crozotensis, Trib. — pl. II, fig. 8.

Coquille suborbiculaire, déprimée, ornée de stries d'accroissement très fines et très serrées. Tours de spire carénés, légèrement convexes. Ombrilic grand. Ouverture subquadratique.

Hauteur	. . . . .	3,50 ^{mm}
Largeur (max.)	. . . . .	5,00
Hauteur de l'ouverture	. . . . .	1,50
Largeur	»	2,50
Angle spiral	. . . . .	92°

Séquanien supérieur du Crozot (Locle). — Coll. Jaccard.

Trochus Mayeri, Trib. — pl. II, fig. 9.

Coquille subconique, trochiforme, ornée de côtes longitudinales, larges et distantes. Dernier tour de spire à carène aigue. Ombrilic nul. Ouverture subquadratique.

Hauteur	. . . . .	4,00 ^{mm}
Largeur (max.)	. . . . .	3,50
Hauteur de l'ouverture	. . . . .	0,75
Largeur	»	1,00
Angle spiral	. . . . .	60°

Séquanien supérieur du Crozot (Locle). — Coll. Jaccard.

Trochus striatus, Trib. — pl. II, fig. 10.

Coquille conique, à sommet aigu, composée de 8 tours de spire égaux entre eux et ornés de légères stries transversales assez distantes. Suture très étroite. Dernier tour un peu arrondi. Ombrilic petit. Bouche subquadratique et déprimée.

Hauteur	26,00 ^{mm}
Largeur (max.)	13,00
Hauteur de l'ouverture	4,50
Largeur »	7,50
Angle spiral	28°

Séquanien supérieur du Crozot (Locle). — Coll. Jaccard.

Turbo Crozotensis, Trib. — pl. II, fig. 11.

Coquille turriculée, à 4 tours de spire convexes, ornés de côtes longitudinales plus ou moins prononcées. Dernier tour de spire bicaréné, portant au-dessus de la carène supérieure 2—3 légères côtes transversales. Ombilic relativement grand et peu profond. Ouverture arrondie.

Hauteur	3,00 ^{mm}
Largeur (max.)	2,50
Angle spiral	75°

Séquanien supérieur du Crozot (Locle). — Coll. Jaccard.

Turbo exiguus, Trib. — pl. II, fig. 12.

Coquille conique, trochiforme, allongée, à spire légèrement concave, ornée de stries longitudinales distantes. Ombilic peu accentué. Ouverture subquadratique.

Hauteur	2,50 ^{mm}
Largeur (max.)	0,50
Angle spiral	57°

Séquanien supérieur du Crozot (Locle). — Coll. Jaccard.

Turbo Georgii, Trib. — pl. II, fig. 13 a, b.

Coquille subdiscoïdale, déprimée; le diamètre du dernier tour est plus considérable que la hauteur de l'ensemble. Spire peu élevée, composée de 3 tours croissant très rapidement sous un angle très ouvert, ornés chacun de 2 rangées de tubercules; le dernier très grand par rapport à l'ensemble, est orné à son pourtour moyen de 2 carènes saillantes très rapprochées et à son pourtour supérieur d'une rangée de petits tubercules irréguliers. Columelle très proéminente. Ouverture ovale-allongée.

Hauteur	6,00 ^{mm}
Largeur (max.)	8,50
Angle spiral	93°

Séquanien inférieur du Crozot (Locle). — Coll. Jaccard.

Turbo lævis, Trib. — pl. II, fig. 14.

Coquille turriculée, allongée, bien plus longue que large. Spire allongée, plus ou moins aigue, composée de 5 tours légèrement convexes, ornés de fines stries d'accroissement très serrées. Suture assez impressionnée. Ombrilic nul. Ouverture ovale.

Hauteur	. . . . .	5,00 ^{mm}
Largeur (max.)	. . . . .	2,50
Hauteur de l'ouverture	. . . . .	1,75
Largeur	»	0,00
Angle spiral	. . . . .	50°

Séquanien supérieur du Crozot (Locle). — Musée de Neuchâtel. Coll. Jaccard.

Turbo nodosus, Trib. — pl. II, fig. 15.

Coquille ovale, turriculée, à 4 tours de spire convexes, ornés de larges et épaisses côtes longitudinales. Suture assez prononcée, se continuant souvent encore un peu sur le dernier tour sous la forme d'une carène plus ou moins prononcée. Ouverture ovale, presque aussi large que haute.

Hauteur	. . . . .	6,00 ^{mm}
Largeur (max.)	. . . . .	4,50
Hauteur de l'ouverture	. . . . .	3,50
Largeur	»	2,50
Angle spiral	. . . . .	75°

Séquanien supérieur du Crozot (Locle). — Musée de Neuchâtel. Coll. Jaccard.

Purpura Crozotensis, Trib. — pl. II, fig. 16.

Coquille turriculée, à surface plane. Tours de spire au nombre de 4, convexes; le dernier très convexe est deux fois plus haut que les trois autres. Ouverture ovale-allongée.

Hauteur	. . . . .	5,50 ^{mm}
Largeur (max.)	. . . . .	3,50
Hauteur de l'ouverture	. . . . .	2,50
Largeur	»	1,50
Angle spiral	. . . . .	66°

Séquanien supérieur du Crozot (Locle). — Musée de Neuchâtel.

Capulus Gresslyi, Trib. — pl. II, fig. 17.

Coquille se composant de un à deux tours au plus, les deux enroulés d'après un plan horizontal qui les divise dans leur largeur en deux parties

égales. Le dernier tour s'élargit rapidement en enveloppant en partie le premier. Labre très épais. Surface ornée de grossières stries d'accroissement. Ouverture ovale, presque aussi large que haute.

Hauteur (max.)	. . . . .	2,50 ^{mm}
Largeur	. . . . .	4,50
Hauteur de l'ouverture	. . . . .	2,50
Largeur	»	3,00

Séquanien supérieur du Crozot (Locle). — Coll. Jaccard.

PÉLÉCYPODES.

Thracia Lorioli, Trib. — pl. II, fig. 18.

Coquille de petite taille, ovale-allongée, très déprimée, étroite, équilatérale, à surface plane, arrondie à ses extrémités. Crochets assez proéminents.

Cette espèce qui nous paraît assez voisine de la *Th. Cornuelli*, Lor., en diffère par sa forme plus étroite et plus allongée, par sa région buccale plus courte, sa région anale beaucoup plus longue et ses crochets plus petits.

Longeur	. . . . .	7,50 ^{mm}
Hauteur	. . . . .	5,00

Virgulien des Brenets. Coll. Jaccard.

Astarte Crozotensis, Trib. — pl. II, fig. 19.

Coquille suborbiculaire, très peu inéquilatérale, très déprimée. Région buccale arrondie. Région anale un peu plus allongée, également arrondie. Bord palléal régulièrement et fortement arqué. Bord cardinal très convexe. Crochets assez élevés, un peu inclinés du côté buccal. Surface ornée de côtes concentriques très saillantes, abruptes du côté supérieur et déclives de l'autre, se rapprochant, à partir de la carène anale, graduellement jusqu'au bord cardinal.

Hauteur	. . . . .	3,50 ^{mm}
Longueur	. . . . .	4,50
Épaisseur	. . . . .	1,00

Séquanien supérieur du Crozot (Locle). — Coll. Jaccard.

Cyprina curta, Trib. — pl. II, fig. 20 a, b.

Coquille peu allongée, subquadratique, assez épaisse. Région buccale courte, régulière, arrondie. Région anale un peu plus longue, tronquée. Bord

cardinal oblique, droit. Bord palléal arrondi. Crochets peu épais, proéminents, portant une carène prononcée qui se prolonge jusqu'à la partie inférieure de la région anale.

Cette espèce est assez voisine de la *C. tenuirostris*, Et. Elle en diffère par sa taille moins longue, plus ramassée et par son bord anal fortement tronqué.

Longueur	. . . . .	20,00 ^{mm}
Hauteur	. . . . .	15,00
Epaisseur	. . . . .	11,00

Séquanien inférieur des Loges (tunnel). — Coll. Jaccard.

Fimbria Georgii, Trib. — pl. II, fig. 21.

Coquille ovale-oblongue, assez transverse, déprimée. Côtes concentriques plus ou moins lamelleuses. Région buccale peu développée. Région anale allongée, très arrondie. Bord cardinal presque droit. Crochets forts, déprimés.

Hauteur	. . . . .	32,00 ^{mm}
Longueur	. . . . .	47,00
Epaisseur	. . . . .	9,00

Pholadomien du Châtelu. — Musée de Neuchâtel.

Fimbria Lorioli, Trib. — pl. II, fig. 22.

Coquille ovale, inéquilatérale, déprimée. Surface plane. Région buccale tronquée verticalement, plus arrondie à la partie inférieure qu'à la partie supérieure. Région anale rétrécie, formant une pointe arrondie. Bord cardinal buccal allongé, droit. Bord cardinal anal presque nul. Crochets assez élevés.

Cette espèce se rapproche assez de la *F. (Corbis) umbonata*, Buv. Elle en diffère par sa taille plus petite, son épaisseur moindre, sa surface plane et sa région buccale plus courte.

Hauteur	. . . . .	30,00 ^{mm}
Longueur	. . . . .	40,00
Epaisseur	. . . . .	9,00

Virgulien des Brenets. — Coll. Jaccard.

Fimbria minima, Trib. — pl. II, fig. 23.

Coquille ovale-allongée, équilatérale, arrondie aux deux extrémités, ornée de côtes concentriques larges, déprimées et distantes. Des stries longitudinales analogues les croisent et donnent ainsi à la surface de la coquille l'aspect d'un fin treillis. Crochets peu élevés.

Hauteur	. . . . .	4,00 ^{mm}
Longueur	. . . . .	5,50
Epaisseur	. . . . .	1,50

Séquanien supérieur du Crozot (Locle). — Coll. Jaccard.

Arca Couloni, Trib. — pl. II, fig. 24 a, b.

Coquille allongée, subquadratique. Crochets faibles, déprimés. Lunule très accentuée et très courte. Ecusson très allongé, s'effaçant insensiblement vers le bord anal qui est tronqué obliquement. Bord cardinal droit, légèrement ascendant, allongé. Bord palléal plus ou moins convexe.

Hauteur	. . . . .	7,50 ^{mm}
Longueur	. . . . .	16,00
Epaisseur	. . . . .	5,00

Corallien inférieur du Châtelu. — Musée de Neuchâtel.

Arca spinicosta, Trib. — pl. II, fig. 25.

Nous ne possédons de cette assez grande espèce qu'un exemplaire plus ou moins incomplet, qui nous paraît différer des espèces publiées jusqu'ici par ses côtes épineuses et polytomes.

Forme ovale-allongée, plus ou moins déprimée, inéquilatérale, ornée de côtes longitudinales assez grossières qui se divisent assez souvent (surtout aux deux extrémités), environ à partir du milieu des valves ou plus bas, en 2—3 côtes de même grandeur. De fines stries d'accroissement très serrées, ça et là plus prononcées, croisent ces stries longitudinales en leur donnant ainsi un aspect épineux. Région buccale très courte, arrondie. Région anale allongée, également arrondie. Crochets forts, épais.

Hauteur	. . . . .	29,00 ^{mm}
Longueur	. . . . .	47,00
Epaisseur	. . . . .	5,00

Séquanien inférieur des environs du Locle et de Vallorbe (Vaud). — Coll. Jaccard.

Arca subterebrans, Trib. — pl. II, fig. 26 a, b.

Coquille très allongée, épaisse, très inéquilatérale, ornée de stries rayonnantes fines et très serrées. Côtes concentriques rares, peu accentuées. Région buccale très courte, régulièrement arrondie. Région anale très allongée, rétrécie à son extrémité. Bord cardinal allongé, droit, descendant. Bord palléal légèrement sinueux. Crochets épais, déprimés, assez fortement recourbés.

Cette espèce est assez voisine de l'*A. terebrans*, Buv. Elle en diffère par sa taille plus grande, par sa partie antérieure plus épaisse et par sa partie postérieure plus mince et plus rétrécie.

Hauteur	. . . . .	29,00 ^{mm}
Longueur	. . . . .	54,00
Epaisseur	. . . . .	27,00

Corallien inférieur des environs du Locle et du Mont-Risoux (Val de Joux). — Coll. Jaccard.

Mytilus Desori, Trib. — pl. II, fig. 27.

Coquille ovale-allongée, subtriangulaire, arquée, assez bombée jusque dans la région médiane; à partir de là se déprimant insensiblement vers l'extrémité anale. Surface ornée de légères stries d'accroissement irrégulières et flexueuses, devenant plus prononcées vers le bord palléal, et à partir des crochets, de fines stries longitudinales qui disparaissent peu à peu. Région buccale nulle. Région anale graduellement dilatée en une ligne droite jusqu'à l'extrémité du bord cardinal, puis arrondie en se dilatant encore un peu plus. Bord palléal très légèrement concave, presque droit. Bord cardinal droit. Crochets assez pointus.

Longueur	. . . . .	36,00 ^{mm}
Largeur (max.)	. . . . .	20,00
Epaisseur	. . . . .	4,00
Longueur du bord cardinal	. . . . .	20,00

Séquanien inférieur des Loges (tunnel). — Coll. Jaccard.

Mytilus Gresslyi, Trib. — pl. III, fig. 1.

Coquille peu allongée, plus ou moins épaisse, très inéquilatérale, ornée de stries d'accroissement assez fortes, inégalement espacées. Région buccale excessivement courte, rétrécie, arrondie. Région anale très graduellement et plus ou moins élargie depuis les crochets jusqu'à l'extrémité du bord cardinal, à partir duquel elle s'arrondit très régulièrement. Bord palléal très légèrement concave vers le milieu. Bord cardinal un peu arrondi. Surface présentant une gibbosité qui la traverse obliquement depuis les crochets jusque un peu avant l'extrémité anale du bord palléal.

Cette espèce, assez voisine du *M. subreniformis*, Cornuel, s'en distingue par son bord palléal moins concave, son extrémité anale régulièrement arrondie, son bord cardinal convexe et sa gibbosité n'allant que jusque un peu avant l'extrémité anale du bord palléal.

Longueur	. . . . .	29,00 ^{mm}
Largeur	. . . . .	21,00
Epaisseur	. . . . .	5,00

Pholadomien du Jura neuchâtelois (loc. indet.). — Coll. Jaccard.

Inoceramus Jaccardi, Trib. — pl. III, fig. 2.

Coquille ovale, fortement inéquilatérale, déprimée. Surface couverte de stries d'accroissement régulières, assez accentuées vers les crochets et disparaissant peu à peu vers le bas de la coquille.

Longueur	. . . . .	17,00 ^{mm}
Largeur	. . . . .	13,00

Pholadomien du Châtelu. — Musée de Neuchâtel.

Pecten Contejeani, Trib. — pl. III, fig. 3.

Coquille ovalaire, équilatérale, déprimée, ornée de stries concentriques très régulières, presque planes et vers les crochets de stries longitudinales très fines et très serrées¹. Oreillettes égales.

Cette espèce est assez voisine du *P. Grenieri*, Ctj. Elle en diffère par sa taille plus grande et plus ovalaire, ses oreillettes égales, ses côtes concentriques moins espacées et ses stries longitudinales plus fines et plus serrées.

Hauteur	. . . . .	24,00 ^{mm}
Largeur	. . . . .	21,00
Epaisseur	. . . . .	7,00

Séquanien inférieur des environs du Locle. — Coll. Jaccard.

Pecten Couloni, Trib. — pl. III, fig. 4.

Le fragment que nous possédons de cette grande espèce se distingue facilement par les caractères suivants: forme inéquilatérale, arrondie, très déprimée. Vers le bord cardinal se trouvent quelques stries longitudinales très légères qui disparaissent bientôt. Surface du reste plane. Oreillettes relativement petites; la gauche striée grossièrement de haut en bas, est ornée longitudinalement de légers sillons; la droite aviculoïde est striée de haut en bas de la même manière que la précédente.

¹ Ces dernières ont été oubliées dans le dessin.

Hauteur	. . . . .	220,00 ^{mm}
Largeur	. . . . .	183,00
Épaisseur	. . . . .	7,00
Longueur des deux oreillettes	. . . . .	79,00
Hauteur	»	25,00

Pholadomien du Châtelu. — Musée de Neuchâtel.

Pecten Desori, Trib. — pl. III, fig. 5.

Coquille ovale, équilatérale, légèrement bombée, voisine du *P. Georgii*, Trib. Côtes longitudinales fines, flexueuses et serrées, ornées sur les côtés de petits tubercules écailleux. Oreillettes égales.

Hauteur	. . . . .	22,00 ^{mm}
Largeur	. . . . .	18,00

Séquanien inférieur de Saint-Sulpice. — Musée de Neuchâtel.

Pecten Georgii, Trib. — pl. III, fig. 6.

Coquille circulaire, équilatérale, déprimée, ornée de côtes longitudinales fines, flexueuses, serrées. Oreillettes égales.

Cette petite espèce se distingue de la précédente par sa forme circulaire et l'absence de tubercules écailleux sur les côtés.

Hauteur	. . . . .	15,00 ^{mm}
Largeur	. . . . .	14,00

Séquanien inférieur de Saint-Sulpice. — Musée de Neuchâtel.

Pecten magnificus, Trib. — pl. III, fig. 7.

Coquille déprimée, circulaire, inéquilatérale, ornée dans sa partie inférieure d'un réseau des plus élégants de petites plaquettes hexagonales, formant des lignes obliques et entr'croisées et faisant insensiblement place vers le haut à de fines stries concentriques¹.

Hauteur	. . . . .	82,50 ^{mm}
Largeur	. . . . .	74,00

Pholadomien du Châtelu. — Musée de Neuchâtel.

Ostræa Crozotensis, Trib. — pl. III, fig. 8 a, b.

Coquille étroite, allongée, légèrement recourbée du côté postérieur, inéqui-valve. Valve inférieure étroite, profonde, fixée au crochet, ornée de légères ~~stries~~ **stries d'accroissement**. Valve supérieure operculiforme, plane.

¹ Nous prions de corriger l'erreur du dessin.

Longueur	. . . . .	9,50 ^{mm}
Largeur	. . . . .	5,00
Hauteur	. . . . .	5,00

Séquanien supérieur du Crozot (Loche). — Coll. Jaccard.

Ostræa Greppini, Trib. — pl. III, fig. 9.

Coquille arrondie, inéquivalve. Valve inférieure adhérente, profonde, ornée de côtes concentriques assez prononcées, espacées et de stries longitudinales régulières, fines, distantes. Valve supérieure operculiforme.

Cette espèce diffère de l'*O. exogyroides*, R. par sa forme plus arrondie et par la présence des stries longitudinales qui manquent chez cette dernière.

Hauteur	. . . . .	3,50 ^{mm}
Longueur	. . . . .	5,50
Largeur	. . . . .	5,00

Séquanien supérieur du Crozot (Loche). — Coll. Jaccard.

Anomia Astartina, Trib. — pl. III, fig. 10.

Coquille bombée, presque circulaire. Valves très épaisses. Cette espèce se distingue de celles publiées par MM. Buvignier et Etallon par sa surface plane; du moins les stries d'accroissement ne sont pas visibles, sinon un peu vers les bords.

Hauteur	. . . . .	20,00 ^{mm}
Largeur	. . . . .	18,00
Épaisseur	. . . . .	5,00

Séquanien inférieur de Moron (Doubs). — Coll. Jaccard.

CRINOÏDE.

Millericrinus inæquispinosus, Trib. — pl. III, fig. 11.

Cette espèce diffère des Milléricrines épineux publiés jusqu'ici, en ce que les tubercules, de forme et de grandeur variables, sont disposés irrégulièrement sur la tige. Articles minces, égaux.

Épaisseur de la tige	. . . . .	10,00 ^{mm}
» des articles	. . . . .	1,50

Séquanien inférieur de Moron (Doubs). — Coll. Jaccard.

BRYOZOAIRE.

Berenicea sparsicellula, Trib. — pl. III, fig. 12.

Colonie en lame. Cellules plus ou moins cylindriques, subanguleuses, différentes en grandeur, situées dans une position plus ou moins verticale, très distantes les unes des autres.

Diam. de la colonie	. . . . .	6,00 ^{mm}
» des cellules	. . . . .	0,20

Pholadomien du Châtelu. — Musée de Neuchâtel.

Nous terminons enfin cette partie paléontologique par la diagnose d'une petite espèce de Cardite (*C. Ogerieni*, Trib.) qu'un accident imprévu a empêché d'être reproduite :

Coquille quadrangulaire, inéquilatérale, renflée, à surface plane. Région buccale presque nulle, à peine arrondie, carrée. Région anale plus ou moins allongée, fortement tronquée. Bord cardinal légèrement convexe. Bord palléal à peine arrondi. Crochets arrondis, déprimés en arrière.

Longueur	. . . . .	5,50 ^{mm}
Hauteur	. . . . .	4,50
Épaisseur	. . . . .	4,00

Séquanien supérieur du Crozot (Locle). — Coll. Jaccard.

III. TABLEAU GÉNÉRAL

DE

RÉPARTITION DES ESPÈCES DES TERRAINS JURASSIQUES SUPÉRIEURS

DU

JURA NEUCHÂTELOIS.

1 espèces observées ou inscrites dans les collections.
 + » simplement indiquées dans les ouvrages.
 × » seulement probables.

Abbreviations. — Spongilien: S. — Zone des calcaires hydrauliques: ZA. — Pholadomien: Ph.
 — Corallien inférieur: CA. — Corallien supérieur: CB. — Séquanien inférieur: SA. —
 Séquanien supérieur: SB. — Ptérocérien inférieur: PA. — Ptérocérien supérieur: PB.
 — Virgulien: V. — Portiandien: P.

Genres.	Espèces.											
		S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
Reptiles.												
<i>Craspedochelys</i>	<i>crassa</i> , Rüt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	×
»	<i>Picteti</i> , Rüt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	×
»	<i>plana</i> , Rüt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	×
<i>Platycheilus</i>	<i>Oberndorferi</i> , Wagn.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	×
<i>Plesiochelys</i>	<i>Etallonii</i> , (Pict.) Rüt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	×
»	<i>Jaccardi</i> , (Pict.) Rüt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>Langi</i> , Rüt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	×
»	<i>Sanctæ-Verenæ</i> , Rüt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	×
»	<i>Solodurensis</i> , Rüt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1
<i>Polyptychodon</i>	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Teleosaurus</i>	<i>Picteti</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1
<i>Thalassemys</i>	<i>Gresslyi</i> , Rüt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	×
»	<i>Hugii</i> , Rüt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Thaumatosauros</i>	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Tropidemys</i>	<i>expansa</i> , Rüt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	×
»	<i>gibba</i> , Rüt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	×
»	<i>Langi</i> , Rüt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	×
Poissons.												
<i>Asteracanthus</i>	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Gyrodus</i>	<i>affinis</i> , Pict.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Hybodus</i>	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Lepidotus</i>	<i>Couloni</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Lepidotus</i>	<i>crassus</i> , Nic.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>lævis</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1
<i>Odontaspis</i>	<i>macrer</i> , (Qu.) Pict.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Ozyrhina</i>	<i>Bressaucourtina</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Pycnodus</i>	<i>affinis</i> , Nic.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>contiguidens</i> , Pict.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>distantidens</i> , Pict.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>gigas</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>Hugii</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	? <i>irregularis</i> , Qu.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>mitratus</i> , Qu.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>Nicoleti</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1
"	<i>notabilis</i> , (Mü.) Wagn.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
"	<i>subæquidens</i> , Pict.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Strophodus</i>	<i>reticulatus</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>subreticulatus</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1
<i>Typodus</i>	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

Crustacés.

<i>Gammarolithes</i>	<i>Jaccardi</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Magila</i>	<i>parvula</i> , Opp.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Rougemonti</i> , Trib.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.

Annélides.

<i>Serpula</i>	<i>canalifera</i> , Et.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>cingulata</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>delphinula</i> , Gf.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Deshayesi</i> , Mü.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Filaria</i> , Gf.	1	.	×	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>flaccida</i> , R.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>gordialis</i> , Schl.	1	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>heliciformis</i> , Gf.	1	.	×	1	.	×	.	×	×	.	1
"	<i>Ilium</i> , Gf.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>lacerta</i> , Phill.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>limata</i> , Mü.	1	.	×	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>medusida</i> , Et.	.	.	.	1	.	×	+	.	.	.	.
"	<i>nodulosa</i> , Gf.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>planorbiformis</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>quinquangularis</i> , Gf.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>radula</i> , Et.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>simplex</i> , Et.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>spiralis</i> , Mü.	1	.	×	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Spirolinites</i> , Mü.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>subangulosa</i> , Qu.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>subflaccida</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>subnodulosa</i> , Et.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Thurmanni</i> , Et.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
"	<i>tricarinata</i> , Gf.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>triquetra</i> , Trib.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>vertebralis</i> , Sow.	1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Serpulichnites</i>	<i>Couloni</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
Céphalopodes.												
<i>Ammonites</i>	<i>alternans</i> , Buch	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Anar</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Arolicus</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Birmensdorfensis</i> , Mœsch	×	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>callicerus</i> , Opp.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>canaliculatus</i> , Mü.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Chapuisi</i> , Opp.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>chloroolithicus</i> , Gümb.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Contejeani</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>crenatus</i> , Brug.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Edwardsi</i> , Orb.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Erato</i> , Orb.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Erinus</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
»	<i>Eupalus</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
»	<i>flexuosus</i> , Buch	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Gessneri</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>gigas</i> , Ziet.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>Gmelini</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Gravesi</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
»	<i>Hiemeri</i> , Opp.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>hispidus</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Irius</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
»	<i>Kapff</i> , Opp.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Lestocqui</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
»	<i>lingulatus-canalıs</i> , Qu.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>longispina</i> , Sow.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>Manfredi</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Martelli</i> , Opp.	1	.	×	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>oculatus</i> , Phill.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Oegir</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>orthocera</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
»	<i>plicatilis</i> , Sow.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>politus</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>polyplocus</i> , Rein.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>rotundus</i> , Sow.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
»	<i>semiplanus</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>stenorhynchus</i> , Opp.	×	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>subclausus</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>tenuiserratus</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>tortisulcatus</i> , Orb.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>transversarius</i> , Qu.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>trimarginatus</i> , Opp.	×	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Yo</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Aptychus</i>	<i>crassicauda</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>lavis</i> , Mey.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>lamellosus</i> , Qu.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Belemnites</i>	<i>excentralis</i> , Y. et B.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Fraasi</i> , May.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>hastatus</i> , Blv.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>semihastatus</i> , Blv.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>semisulcatus</i> , Mü.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>unicanaliculatus</i> , Ziet.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Nautilus</i>	<i>aganiticus</i> , Schl.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>giganteus</i> , Orb.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Gastéropodes.												
<i>Acteonina</i>	<i>Couloni</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>miliola</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Alaria</i>	<i>Barrensis</i> , (Buv.) Lor.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Bulla</i>	<i>elongata</i> , Phill.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Hildesensis</i> , R.	.	.	1	×	.	1	.	1	.	.	.
"	<i>planospira</i> , Th.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>Suprajurensis</i> , R.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>sp.?</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.
<i>Capulus</i>	<i>Gresslyi</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Cerithium</i>	<i>buccinoideum</i> , Buv.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
"	<i>concovum</i> , Sow.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>Corallense</i> , Buv.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
"	<i>Humberti</i> , Buv.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
"	<i>limiforme</i> , R.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	.	.
<i>Chemnitzia</i>	<i>athleta</i> , Orb.	.	.	.	×	+	×	.	×	×	.	1
"	<i>Bronni</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	1
"	<i>Clio</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>Corallina</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>Cottaldi</i> , Orb.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
"	<i>Danæ</i> , Orb.	.	.	.	.	.	1	.	×	1	.	.
"	<i>Dubiensis</i> , Coq.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>Heddingtonensis</i> , Sow.	1	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>Laufonensis</i> , Th.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
"	<i>Mysis</i> , Orb.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>Phanori</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
"	<i>Pollux</i> , Orb.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Ditremaria</i>	<i>amata</i> , Orb.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>quinquecincta</i> , Qu.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Emarginula</i>	<i>Goldfussi</i> , R.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Helcion</i>	<i>Calloviense</i> , Mœsch	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Itieria</i>	<i>Renevieri</i> , Lor.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Melania</i>	<i>Renaud-Comtei</i> , Th.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Natica</i>	<i>armata</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>athleta</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>Chopardi</i> , Coq.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>Clymenia</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
"	<i>cochlita</i> , Th.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Danæ</i> , Orb.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Dubia</i> , R.	.	.	1	×	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>Elea</i> , Orb.	.	.	1	×	.	1	.	1	×	.	1
"	<i>elegans</i> , Sow	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>Eudora</i> , Orb.	.	.	.	1	.	×	.	1	×	.	1
"	<i>gigas</i> , Bronn	.	.	.	1	.	1	.	1	×	.	1
"	<i>globosa</i> , R.	.	.	1	×	.	1	.	×	1	.	.
"	<i>Heberti</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>hemisphærica</i> , (Orb.) R.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	1
"	<i>Marcoui</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	1	×	.	1
"	<i>microscopica</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
"	<i>millepora</i> , Buv.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Natica</i>	<i>plicata</i> , R.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>pugillum</i> , Th.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Suprajurensis</i> , Buv.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>turbiniiformis</i> , R.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.
"	<i>sp.?</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Nerinea</i>	<i>bicristata</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>Bruckneri</i> , Th.	.	.	.	.	.	1	1	×	×	.	1
"	<i>Bruntrutana</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>Carpathica</i> , Zeusch.	.	.	.	.	.	+	+	×	1	.	.
"	<i>Castor</i> , Orb.	.	.	.	.	.	1	.	×	×	.	1
"	<i>Chopardi</i> , Coq.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>Clio</i> , Orb.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
"	<i>cylindrica</i> , Voltz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>Defrancei</i> , Desh.	.	.	.	.	+	×	.	×	×	.	1
"	<i>depressa</i> , Voltz	.	.	.	.	.	1	+	×	1	.	1
"	<i>Desvoidyi</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
"	<i>elatior</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>elegans</i> , Th.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
"	<i>Elsgaudiæ</i> , Th.	.	.	.	.	.	1	.	+	1	.	1
"	<i>Erato</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>Goodhalli</i> , Sow.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
"	<i>Gosæ</i> , R.	.	.	.	.	.	1	1	×	1	.	1
"	<i>grandis</i> , Voltz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>inornata</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
"	<i>Kohleri</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
"	<i>Laufonensis</i> , Th.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
"	<i>Mandelslohi</i> , Brg.	.	.	.	.	+	×	.	×	1	.	1
"	<i>Marcoui</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
"	<i>nodosa</i> , Voltz	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>Rinaldi</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
"	<i>Ræmeri</i> , Phill.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
"	<i>Ræmeri</i> , Qu.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
"	<i>Salinensis</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
"	<i>subpyramidalis</i> , Mü.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
"	<i>Suprajurensis</i> , Voltz	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
"	<i>tabularis</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>trinodosa</i> , Voltz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
"	<i>turriculata</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
"	<i>umbilicata</i> , Voltz	.	.	.	.	.	.	1	×	1	.	.
"	<i>vaginata</i> , Th.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.
"	<i>Visurgis</i> , Orb.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Nerita</i>	<i>Jurensis</i> , R.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>pulla</i> , R.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
"	<i>sp.?</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Neritopsis</i>	<i>Suprajurensis</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Patella</i>	<i>Mosensis</i> , Buv.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>Sequana</i> , Mer.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>Varennensis</i> , Buv.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Phasianella</i>	<i>striata</i> , Orb.	.	.	1	1	.	1	.	×	×	.	+
<i>Pleurotomaria</i>	<i>acute-carinata</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Antoniae</i> , Et.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>bijuga</i> , Qu.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Monasteriensis</i> , Th.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>Münsteri</i> , R.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.

**

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Pleurotomaria</i>	<i>Philea</i> , Orb.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>sublineata</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pseudomelania</i>	<i>Delia</i> , (Orb.) Lor.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Pterocera</i>	<i>Abyssii</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>conicum</i> , Mü.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Jcaunense</i> , Cott.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>lave</i> , (R.) Orb.	.	.	1	1	.	1	.	1	.	.	.
»	<i>Oceani</i> , (Brg.) de la Bèche	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
»	<i>subbicarinatum</i> , Orb.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Thurmanni</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Purpura</i>	<i>Crozotensis</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>gigas</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Rissoa</i>	<i>Laureti</i> , (G. et O.) Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Rostellaria</i>	<i>Gaulardi</i> , Buv.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Kaufmanni</i> , Moesch	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Wagneri</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Scalaria</i>	<i>minuta</i> , Buv.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Stomatia</i>	<i>carinata</i> , Orb.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Strombus</i>	<i>Chopardi</i> , Coq.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>Portlandicus</i> , Coq.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Tornatella</i>	<i>Crozotensis</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>Nicoleti</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Trochus</i>	<i>acuticarina</i> , Buv.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>æqualis</i> , Buv.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>Astartinus</i> , Th.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>crassicosta</i> , Buv.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>Crozotensis</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>Dadaleus</i> , Orb.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.
»	<i>Mayeri</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>obsoletus</i> , R.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>speciosus</i> , Mü.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>striatus</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>sublineatus</i> , Mü.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Turbo</i>	<i>bico-status</i> , Et.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Crozotensis</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>exiguus</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>funiculatus</i> , Phill.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Georgii</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>Julii</i> , Et.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>lævis</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>Meriani</i> , Gf.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>princeps</i> , R.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>rugosus</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>tegulatus</i> , Mü.	.	.	1	×	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>viviparoides</i> , R.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Volvula</i>	<i>Marcouii</i> , (G. et O.) Lor.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Pélécyposes.												
<i>Anatina</i>	<i>antica</i> , (Ag.) Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>caudata</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
»	<i>expansa</i> , (Ag.) Trib.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Anatina</i>	<i>gibbosa</i> , (Ag.) Trib.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>Helvetica</i> , Desh.	.	.	1	×	.	1	.	×	×	1	1
»	<i>Portlandica</i> , Grepp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>siliqua</i> , (Ag.) Trib.	.	.	1	×	.	×	.	1	.	.	.
»	<i>spatulata</i> , (Ag.) Trib.	.	.	1	×	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>striata</i> , (Ag.) Orb.	.	.	1	1	.	×	.	1	.	.	.
»	<i>versicosta</i> , Buv.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anomia</i>	<i>Astartina</i> , Trib.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>numismalis</i> , Mæsch	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arca</i>	<i>æmula</i> , Phill.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>bipartita</i> , R.	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.
»	<i>Choffati</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
»	<i>concinna</i> , Phill.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Contejeani</i> , Et.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Couloni</i> , Trib.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>granulata</i> , Mü.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Hecabe</i> , Orb.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Janira</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
»	<i>lanceolata</i> , R.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>Langi</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
»	<i>Laufonensis</i> , Et.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
»	<i>Mosensis</i> , Buv.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>oblonga</i> , Ziet.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>spenicosta</i> , Trib.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>sublata</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
»	<i>subpectinata</i> , Phill.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>subterebrans</i> , Trib.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>subtecta</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>texta</i> , R.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Thurmanni</i> , Ctj.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>trisulcata</i> , Et.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arcomya</i>	<i>Helvetica</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>latissima</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Astarte</i>	<i>communis</i> , Z. et G.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Couloni</i> , Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>crassitesta</i> , Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Crozotensis</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>Duboisii</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	1
»	<i>Georgii</i> , Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>integra</i> , Mü.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Mayeri</i> , Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>patens</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>percrassa</i> , Et.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
»	<i>Pesolina</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>pseudolevis</i> , Orb.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
»	<i>robusta</i> , Et.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
»	<i>socialis</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
»	<i>Supracorallina</i> , Orb.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.	.
»	<i>Suprajurensis</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
»	<i>Vocatica</i> , Mæsch	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Atreta</i>	<i>imbricata</i> , Et.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Avicula</i>	<i>Argoviensis</i> , Mæsch	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>gervilioides</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Avicula</i>	<i>Gessneri</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
»	<i>Mülleri</i> , Moesch	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cardita</i>	<i>Astartina</i> , Th.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.
»	<i>Berneensis</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>extensa</i> , Gf.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>Moreaui</i> , Buv.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Ogerieni</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>squamicarina</i> , Buv.	.	.	.	.	+	×	1	.	.	.	.
»	<i>squamifera</i> , Buv.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>tetragona</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Cardium</i>	<i>Banneianum</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
»	<i>Bernouilense</i> , Lor.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>chordotonum</i> , Mü.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>collineum</i> , Buv.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Corallinum</i> , Leym.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
»	<i>corbicula</i> , Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>delibatum</i> , Lor.	.	.	.	.	.	.	.	1	×	1	.
»	<i>dissimile</i> , Sow.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>Dufrenoyi</i> , Buv.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
»	<i>eduliforme</i> , R.	.	.	.	1	.	1	.	×	×	.	1
»	<i>fontanum</i> , Et.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>frausum</i> , Lor.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>intertextum</i> , Mü.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>septiferum</i> , Buv.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
»	<i>Verioti</i> , Buv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>sp.?</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ceromya</i>	<i>comitata</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>excentrica</i> , (Voltz) Ag.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
»	<i>globosa</i> , Buv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Corbicella</i>	<i>Barrensis</i> , (Buv.) Lor.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Corbula</i>	<i>Deshayesi</i> , Orb.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Cyprina</i>	<i>affinis</i> , Orb.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Brongniarti</i> , (R) Pict. et Rnv.	.	.	.	.	.	1	.	×	×	.	1
»	<i>caudata</i> , Pict.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>curta</i> , Trib.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>lineata</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
»	<i>Münsteri</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	×	×	.	1
»	<i>sarutilis</i> , (Ctj.) Trib.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
»	<i>tenuirostris</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Cyrena</i>	<i>rugosa</i> , (Sow.) Lor.	.	.	.	1	.	×	.	×	1	.	.
<i>Diceras</i>	<i>Münsteri</i> , Gf.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.
»	<i>Suprajurensis</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	1	×	1	.	.
»	<i>Ursicina</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
»	<i>sp.?</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
<i>Fimbria</i>	<i>Collardi</i> , (Et.) Trib.	.	.	.	1	+	1	.	.	.	.	.
»	<i>concentrica</i> , (Buv.) Trib.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	1
»	<i>crenata</i> , (Ctj.) Trib.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>Georgii</i> , Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Lorioli</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
»	<i>minima</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>dubia</i> , (Th.) Trib.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
»	<i>Portlandica</i> , (Coq.) Trib.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>subdecussata</i> , (Buv.) Trib.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Fimbria</i>	<i>subclathrata</i> , (Buv.) Trib.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
<i>Gastrochaena</i>	<i>Corallensis</i> , Buv.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Cottaldi</i> , Lor.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>gracilis</i> , Et.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.
<i>Gervilia</i>	<i>Mayeri</i> , Mæsch	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>pernoïdes</i> , Desh.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>sulcata</i> , Et.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.
»	<i>tetragona</i> , R.	.	.	1	1	.	1	1	1	1	.	.
<i>Goniomya</i>	<i>Dubuisi</i> , Ag.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>sinuata</i> , Ag.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>sulcata</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>v-scripta</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Gresslya</i>	<i>sulcosa</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hinnites</i>	<i>fallac</i> , Dollf.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>inæquistriatus</i> , (Voltz) Bronn	1	1	×	.	.	1	.	1	1	.	1
»	<i>spondyloïdes</i> , R.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>tenuistriatus</i> , Orb.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Tombecki</i> , Lor.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>velatus</i> , Orb.	1	.	1	1	.	×	1	1	.	.	.
<i>Inoceramus</i>	<i>Jaccardi</i> , Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Isoarca</i>	<i>cordiformis</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Lochensis</i> , Qu.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Schilli</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>transversa</i> , Mü.	1	.	×	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Isocardia</i>	<i>cornuta</i> , Kløeden	.	.	.	1	.	×	.	1	.	.	.
»	<i>minima</i> , Sow.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
»	<i>striata</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
<i>Leda</i>	<i>sp.?</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lima</i>	<i>alternicosta</i> , Buv.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Astartina</i> , Th.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.
»	<i>aciculata</i> , Mü.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
»	<i>Bernouillii</i> , Mer.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Bonanomii</i> , Et.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Corallina</i> , Th.	.	.	.	1	×	1	.	.	.	.	.
»	<i>Escheri</i> , Mæsch	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>glabra</i> , Mü.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Greppini</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.
»	<i>inquirenda</i> , Th.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>leviuscula</i> , (Sow.) Desh.	.	.	.	1	.	1	.	×	1	.	.
»	<i>Marcoui</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Meriani</i> , Et.	.	.	.	1	.	+	1	.	.	.	.
»	<i>notata</i> , Gf.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Oltensis</i> , Th.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.
»	<i>pectiniformis</i> , Brg.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>punctata</i> , Desh.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>pygmæa</i> , Th.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>rhomboidalis</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
»	<i>rigida</i> , Sow.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Salzgowiæ</i> , Et.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>semicircularis</i> , Gf.	1	.	×	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>semielongata</i> , Et.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>spectabilis</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Lima</i>	<i>Streitbergensis</i> , Orb.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Suprajurensis</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
»	<i>tumida</i> , R.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>vicinalis</i> , Th.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Virgulina</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	.	1	×	.	1
»	<i>sp.?</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lithodomus</i>	<i>anticus</i> , Buv.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>oviformis</i> , Buv.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>socialis</i> , Th.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Sowerbyi</i> , Th.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Lucina</i>	<i>Buvignieri</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>cardinalis</i> , Ctj.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Delia</i> , Orb.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
»	<i>Goldfussi</i> , Desh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>Lyauteyi</i> , Coq.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>Mosensis</i> , Buv.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>plebeia</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
»	<i>pseudo-Wabrensis</i> , Lor.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
»	<i>rugosa</i> , (R.) Orb.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	1	1
»	<i>Ruppellensis</i> , Orb.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
»	<i>substriata</i> , R.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	1	1
»	<i>turgida</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>Vernieri</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>Wabrensis</i> , Buv.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Machomya</i>	<i>Dunkeri</i> , (Orb.) Lor.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Mactra</i>	<i>ovata</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	1	×	.	1
<i>Mactromya</i>	<i>gibbosa</i> , (Sow.) Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>globosa</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myoconcha</i>	<i>perlonga</i> , Et.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mytilus</i>	<i>bipartitus</i> , Sow.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Boloniensis</i> , Lor.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>Desori</i> , Trib.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Gresslyi</i> , Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Hillanus</i> , Sow.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
»	<i>Icaunensis</i> , Lor.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>imbricatus</i> , Orb.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>inæquuplicatus</i> , Gf.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
»	<i>Jurensis</i> , Mer.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
»	<i>longævus</i> , Ctj.	.	.	1	×	.	1	.	×	×	.	1
»	<i>Morrisi</i> , Sharp.	.	.	.	.	.	1	.	×	×	.	1
»	<i>perplicatus</i> , Et.	.	.	.	1	.	1	.	1	×	1	1
»	<i>Rauracicus</i> , Grepp.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>solenoides</i> , Orb.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>striatus</i> , Gf.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>subæquuplicatus</i> , Gf.	.	.	1	1	.	1	1	.	.	.	.
»	<i>subpectinatus</i> , Orb.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Virgulinus</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Neæra</i>	<i>Portlandica</i> , Lor.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Nucula</i>	<i>Dewalquei</i> , Opp.	1	+	1	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>elliptica</i> , Phill.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Menkei</i> , R.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.
»	<i>Quenstedti</i> , Mæsch	1	×	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Opis</i>	<i>semilunulata</i> , Et.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Ostræa</i>	<i>alligata</i> , Et.	.	.	1	×	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>auriformis</i> , Gf.	.	.	.	1	.	1	.	1	.	.	.
>	<i>Birmensdorfensis</i> , Mœsch	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>Blandina</i> , Orb.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>Bruntrutana</i> , (Th.) Orb.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.
>	<i>Contejeani</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>cotyledon</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>Crozotensis</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
>	<i>difformis</i> , Schl.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
>	<i>dilatata</i> , Sow.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>Dubiensis</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>Ermontiana</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.
>	<i>gregaria</i> , Sow.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>Greppini</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
>	<i>hastellata</i> , Schl.	1	.	×	1	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>Jaccardi</i> , Trib.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
>	<i>Kunkeli</i> , Sow.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
>	<i>multiformis</i> , K. et D.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>nana</i> , Et.	.	×	1	1	.	1	1	1	×	×	1
>	<i>pulligera</i> , Gf.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
>	<i>quadrata</i> , Et.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.
>	<i>rastellaris</i> , Mü.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>Sequana</i> , Th.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>solitaria</i> , Sow.	.	.	.	.	.	×	+	1	1	.	.
>	<i>spiralis</i> , (Gf.) Orb.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>subnana</i> , Et.	1	×	1	1	+	1	.	×	×	×	1
>	<i>suborbicularis</i> , R.	.	.	.	1	+	1	.	.	.	.	.
>	<i>Thurmanni</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	+	×	1	.	.
>	<i>ungula</i> , Mer.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>virgula</i> , (Defr.) Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Palæomya</i>	<i>Autissiodorensis</i> , Cott.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Pecten</i>	<i>articulatus</i> , Schl.	.	.	1	1	+	1	+	.	.	.	.
>	<i>Astartinus</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>Banneianus</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
>	<i>Beaumonti</i> , Buv.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.
>	<i>Benedicti</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
>	<i>Buchi</i> , R.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
>	<i>cingulatus</i> , Gf.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>circularis</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>Contejeani</i> , Trib.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>Couloni</i> , Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>Delessei</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
>	<i>dentatus</i> , Sow.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>Desori</i> , Trib.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>Ducreti</i> , Grepp.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>fibrosus</i> , Sow.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>Flamandi</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	.	1	×	.	1
>	<i>Georgii</i> , Trib.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>globosus</i> , Qu.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>Grenieri</i> , Ctj.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
>	<i>inaequicostatus</i> , Phill.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.
>	<i>lens</i> , Sow.	.	.	.	1	.	1	.	1	.	.	.
>	<i>magnificus</i> , Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>nudus</i> , Buv.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Pecten</i>	<i>Pagnardi</i> , Et.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
»	<i>Rauracicus</i> , Grepp.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>solidus</i> , R.	.	.	1	1	.	1	1	.	.	.	.
»	<i>subarmatus</i> , Mü.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>subcingulatus</i> , Orb.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>subfibrosus</i> , Orb.	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.
»	<i>sublævis</i> , R.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>subpunctatus</i> , Mü.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>subspinosus</i> , Schl.	1	.	×	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>subtectorius</i> , Mü.	1	.	×	1	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Sulpicianus</i> , Trib.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Suprajurensis</i> , Buv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>tectorius</i> , Gf.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>varians</i> , R.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
»	<i>Verdati</i> , Voltz	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pectunculus</i>	<i>Corallensis</i> , Buv.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Perna</i>	<i>Astartina</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Bouchardi</i> , Opp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>complanata</i> , Orb.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>mytiloides</i> , Lv.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>subplana</i> , Et.	.	.	.	1	.	1	.	1	1	.	.
»	<i>sp.?</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Pholadomya</i>	<i>acuminata</i> , Hartm.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>ampla</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>birostris</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>canaliculata</i> , R.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>cancellata</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
»	<i>cardissoides</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>complanata</i> , R.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>concinna</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>constricta</i> , (Ag.) Orb.	.	.	1	×	.	×	1	.	.	.	.
»	<i>cor</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>exaltata</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>flabellata</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>hemicardia</i> , R.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>hortulana</i> , (Ag.) Orb.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
»	<i>læviscula</i> , Ag.	.	.	1	×	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>major</i> , (Ag.) Orb.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>marginata</i> , (Ag.) Orb.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>multicostata</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
»	<i>myacina</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
»	<i>neglecta</i> , Th.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>nitida</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>obliqua</i> , Ag.	.	.	1	×	.	×	.	1	.	.	.
»	<i>orbiculata</i> , R.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>parvicosta</i> , R.	.	.	1	×	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>pareula</i> , R.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.
»	<i>pelagica</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Protei</i> , (Brg.) Defr.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
»	<i>recurva</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
»	<i>robusta</i> , (Desh.) Et.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.
»	<i>scutata</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>similis</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>striatula</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Pholadomya</i>	<i>trigonata</i> , Ag.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>truncata</i> , Ag.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>sp.?</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plectomya</i>	<i>rugosa</i> , (R.) Lor.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
<i>Pleuromya</i>	<i>Autissiodorensis</i> , Cott.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
>	<i>Deshayesi</i> , Buv.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>donacina</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
>	<i>Gresslyi</i> , Ag.	.	.	1	×	.	×	.	×	1	.	.
>	<i>recurva</i> , Ag.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>sinuosa</i> , (R.) Lor.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	1
>	<i>tellina</i> , Ag.	.	1	1	×	.	×	1	×	1	1	1
>	<i>varians</i> , Ag.	.	.	1	×	.	1	.	.	.	.	.
<i>Pinna</i>	<i>Banneiana</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
>	<i>granulata</i> , Sow.	.	.	1	×	.	1	.	1	.	.	.
>	<i>lanceolata</i> , Sow.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>sp.?</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plicatula</i>	<i>semiarmata</i> , Et.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>subserrata</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Spondylus</i>	<i>pygmaeus</i> , Qu.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thracia</i>	<i>depressa</i> , (Sow.) Morris	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>incerta</i> , (Th.) Desh.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	1	1
>	<i>Lorioli</i> , Trib.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
>	<i>pinguis</i> , (Ag.) Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>tenuistria</i> , Desh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
>	<i>Tombecki</i> , Lor.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Trichites</i>	<i>Saussurei</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Trigonia</i>	<i>Boloniensis</i> , Lor.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
>	<i>Bronni</i> , Ag.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>clathrata</i> , Ag.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>clavellata</i> , Park.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>concentrica</i> , Ag.	.	.	.	.	.	1	.	×	×	.	1
>	<i>concinna</i> , R.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>Cottaldi</i> , M.-Ch.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
>	<i>Damoni</i> , Lor.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
>	<i>geographica</i> , Ag.	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.
>	<i>gibbosa</i> , Sow.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
>	<i>Gillieron</i> , Grepp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
>	<i>Greppini</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>Gresslyi</i> , Th.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>Julii</i> , Et.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>maxima</i> , Ag.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>Meriani</i> , Ag.	.	.	.	1	+	1	.	.	.	.	.
>	<i>monilifera</i> , Ag.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>muricata</i> , R.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
>	<i>Parkinsoni</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
>	<i>reticulata</i> , Ag.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>scabra</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
>	<i>spinifera</i> , Orb.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
>	<i>Suprajurensis</i> , Ag.	.	.	.	.	.	1	+	1	×	.	1
>	<i>truncata</i> , Ag.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
>	<i>variegata</i> , Credn.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
>	<i>Voltzi</i> , Ag.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Venus</i>	<i>Jurensis</i> , R.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
>	<i>nuculæformis</i> , R.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Venus</i>	<i>parvula</i> , R.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
"	<i>trapeziformis</i> , R.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>sp.?</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Brachiopodes.												
<i>Crania</i>	<i>aspera</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>porosa</i> , Mü.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Megerlea</i>	<i>pectunculus</i> , Schl.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhynchonella</i>	<i>acarus</i> , Mer.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Arolica</i> , Opp.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>concinna</i> , Sow.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>Helvetica</i> , Schl.	1	.	1	1	.	1	+	1	×	.	1
"	<i>lacunosa</i> , Schl.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>pectunculoïdes</i> , Et.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>sparsicosta</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>spinosa</i> , Dav.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>spinulosa</i> , Opp.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>striocincta</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>strioplicata</i> , Qu.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>sublentiformis</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>Thurmanni</i> , Voltz	1	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>triloboides</i> , Qu.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Terebratella</i>	<i>Fleuriausa</i> , Orb.	1	.	×	+	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>loricata</i> , Schl.	1	.	×	+	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>runcinata</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Terebratulina</i>	<i>Bauhini</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.
"	<i>bicanaliculata</i> , Ziet.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Birmensdorfensis</i> , Escher	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Biskidensis</i> , Zeusch	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>bisuffarcinata</i> , Schl.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Bourgueti</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>bucculenta</i> , Ziet.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>bullata</i> , Ziet.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>fallax</i> , Bachm.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Gagnebini</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.
"	<i>Galliennei</i> , Orb.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>Gessneri</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>gutta</i> , Qu.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>indentata</i> , Qu.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>insignis</i> , Schübl.	1	.	×	1	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>intermedia</i> , Ziet.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>Kurri</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Moravica</i> , Glock.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.
"	<i>nucleata</i> , Schl.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>nutans</i> , Mer.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>orbis</i> , Qu.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>pentagonalis</i> , Mandelsl.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Suprajurensis</i> , Th.	.	.	.	1	.	1	1	1	1	.	1
<i>Terebratulina</i>	<i>substriata</i> , Schl.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thecidium</i>	<i>Viridumense</i> , Buv.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Waldheimia</i>	<i>Delemontana</i> , Opp.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>humeralis</i> , (R.) Lor.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>impressa</i> , (Broun) Trib.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
Bryozoaires.												
<i>Alecto</i>	<i>sp.?</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Berenicia</i>	<i>densata</i> , Et.	.	.	1	×	.	×	.	×	1	.	.
"	<i>foliacea</i> , Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>orbiculata</i> , Gf.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>sparsicellula</i> , Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Thurmanni</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Ceriopora</i>	<i>clavata</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>radiciformis</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Heteropora</i>	<i>tenuissima</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>Virgulina</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Echinodermes.												
<i>Acrocidaris</i>	<i>formosa</i> , Ag.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>nobilis</i> , Ag.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
<i>Acrosalenia</i>	<i>angularis</i> , (Ag.) Des.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Apiocrinus</i>	<i>echinatus</i> , Qu.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Roissyi</i> , Orb.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.
"	<i>rosaceus</i> , Gf.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Balanocrinus</i>	<i>subteres</i> , Gf.	1	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.
<i>Ceriocrinus</i>	<i>Milleri</i> , R.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cidaris</i>	<i>Blumenbachi</i> , Mü.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>cervicalis</i> , Ag.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>coronata</i> , (Schl.) Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>cucumifera</i> , Ag.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
"	<i>florigemma</i> , Phill.	.	1	1	1	.	1	+	.	.	1	.
"	<i>læviuscula</i> , Ag.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>lineata</i> , Cott.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Mæschii</i> , Lor.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>propinqua</i> , Mü.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>spinosa</i> , Ag.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Tschokkei</i> , Des.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Clypeus</i>	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	1
<i>Collyrites</i>	<i>bicordata</i> , Leske	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>capistrata</i> , Gf.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>carinata</i> , Leske	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Comatula</i>	<i>Gresslyi</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>scrobiculata</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Diplopodia</i>	<i>planissima</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
"	<i>subangularis</i> , M'Coy	1	.	+	1	.	1	.	.	.	.	.
<i>Disaster</i>	<i>granulosus</i> , (Gf.) Ag.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Echinobrissus</i>	<i>Bourgueti</i> , Des.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Eugeniocrinus</i>	<i>caryophyllatus</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>compressus</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Hoferi</i> , Mü.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>Moussoni</i> , Des.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
"	<i>nutans</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Glypticus</i>	<i>hieroglyphicus</i> , Ag.	.	.	.	1	+	×	1	.	.	.	.
"	<i>integer</i> , Des.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Hemicidaris</i>	<i>Cartieri</i> , Des.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
"	<i>arenularis</i> , Lk.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Hemicidaris</i>	<i>intermedia</i> , (Fleming) Forbes	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>mitra</i> , Ag.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.
»	<i>pepo</i> , Des.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Hemidiadema</i>	<i>Gagnebini</i> , Des.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>stramonium</i> , (Ag.) Des.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Holectypus</i>	<i>Corallinus</i> , Orb.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Hypodiadema</i>	<i>florescens</i> , Des.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Magnosia</i>	<i>decorata</i> , Ag.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Millericrinus</i>	<i>conicus</i> , Orb.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>inæquispinosus</i> , Trib.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>inflatus</i> , Orb.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Pedina</i>	<i>sublævis</i> , Ag.	1	.	1	×	.	1	.	.	.	.	.
<i>Pentacrinus</i>	<i>cingulatus</i> , Mü.	1	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Desori</i> , Th.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Pentetagonaster</i>	<i>Astartinus</i> , Th.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Jurensis</i> , Gf.	1	.	1	×	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>nodosus</i> , Trib.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Sequanus</i> , Grepp.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>tabulatus</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pseudocidaris</i>	<i>ararica</i> , Des.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
»	<i>Thurmanni</i> , (Ag.) Et.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	×	1
<i>Pseudodiadema</i>	<i>æquale</i> , (Ag.) Des.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>areolatum</i> , Des.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>hemisphæricum</i> , (Ag.) Des.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Langi</i> , Des.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>placenta</i> , (Ag.) Des.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pygaster</i>	<i>Gresslyi</i> , Ag.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>patelliformis</i> , Ag.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Desori</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>tenuis</i> , Ag.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Pygurus</i>	<i>Blumenbachi</i> , Ag.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Jurensis</i> , Marc.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Rhabdocidaris</i>	<i>Caprimontana</i> , Des.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>spatula</i> , Des.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Solanocrinus</i>	<i>Sequanus</i> , Mer.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Stomechinus</i>	<i>lineatus</i> , Des.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>perlatus</i> , (Desmar.) Des.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
<i>Tetracrinus</i>	<i>moniliformis</i> , Mü.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Polypiers.

<i>Agaricia</i>	<i>boletiformis</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Anomophyllum</i>	<i>Münsteri</i> , R.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthophyllum</i>	<i>subconicum</i> , Gf.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Aplophyllia</i>	<i>dichotoma</i> , Orb.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aplosmilia</i>	<i>aspera</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Astræa</i>	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Astrocœnia</i>	<i>pentagonalis</i> , Orb.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Calamophyllia</i>	<i>Stokesi</i> , E. et H.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.	.

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Caryophyllia</i>	<i>vasiformis</i> , Mich.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Centastræa</i>	<i>granulata</i> , Orb.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladophyllia</i>	<i>Suprajurensis</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Clausastræa</i>	<i>parva</i> , E. et H.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Comoseris</i>	<i>sp.?</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Confusastræa</i>	<i>Burgundiæ</i> , Orb.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Mosensis</i> , Orb.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cyathophora</i>	<i>minima</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Ellipsosmia</i>	<i>Thurmanni</i> , Et.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Enallohelia</i>	<i>Gresslyi</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Eunomia</i>	<i>articulata</i> , Mich.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>dichotoma</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Goniocora</i>	<i>socialis</i> , Et.	.	.	.	1	.	×	1	.	.	.	.
<i>Isastræa</i>	<i>expplanata</i> , E. et H.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>favulus</i> , Et.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>grandiflora</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Greenhoughi</i> , E. et H.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Gresslyi</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Leptophyllia</i>	<i>depressa</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Lithodendron</i>	<i>tenellum</i> , Th.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Madrepora</i>	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Meandrina</i>	<i>sp.?</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Microsolena</i>	<i>expansa</i> , Et.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>irregularis</i> , Orb.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Montivaltia</i>	<i>Astartina</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>cuneata</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
»	<i>dilatata</i> , E. et H.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.
»	<i>elongata</i> , E. et H.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Waldeckensis</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Pleurosomia</i>	<i>gracilis</i> , Et.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Marcoui</i> , Et.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prionastræa</i>	<i>helianthoides</i> , Orb.	.	.	×	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhabdophyllia</i>	<i>flabellum</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
»	<i>sp.?</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stiboria</i>	<i>Suprajurensis</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Stylina</i>	<i>Bernardi</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.
»	<i>decipiens</i> , Et.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Girodi</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>lobata</i> , Orb.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>octosepta</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>ramosa</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
»	<i>semitumularis</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>tubulifera</i> , E. et H.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.	.
»	<i>Waldeckensis</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Stylosomia</i>	<i>Michelini</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Synastræa</i>	<i>Moreaui</i> , Orb.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
»	<i>rotata</i> , Orb.	.	.	.	×	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thamnastræa</i>	<i>agaricites</i> , Gf.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>arachnoïdes</i> , E. et H.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Bouri</i> , From.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
»	<i>concinna</i> , Et.	.	.	.	1	.	×	.	1	.	.	.
»	<i>microconos</i> , Et.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.

Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.
<i>Thamnastræa</i>	<i>Suprajurensis</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Thecosmilia</i>	<i>crassa</i> , Orb.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>irregularis</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>magna</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>sublævis</i> , Et.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>trichotoma</i> , E. et H.	.	.	.	1	.	×	1	.	.	.	.

Polythalamies.

<i>Cristellaria</i>	<i>Contejeani</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
»	<i>Thurmanni</i> , Et.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Goniolina</i>	<i>geometrica</i> , (R.) Buv.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
»	<i>micraster</i> , Buv.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.

Spongiaires.

<i>Chenendopora</i>	<i>rugosa</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cribrospongia</i>	<i>cancellata</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>clathrata</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Lochensis</i> , Qu.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>obliqua</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>propinqua</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>reticulata</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>Schweiggeri</i> , Opp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>subtexturata</i> , Orb.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>texturata</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cupulospongia</i>	<i>patella</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>pezizoïdes</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hippalimus</i>	<i>bipartitus</i> , Qu.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>cylindricus</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>rugosus</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>verrucosus</i> , Gf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Porospongia</i>	<i>sp.?</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellispongia</i>	<i>pertusa</i> , Et.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.

Plantes.

Cycadées.

<i>Zamites</i>	<i>Feneonis</i> , Brg.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
»	<i>formosus</i> , Heer	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Fucoïdes.

<i>Nulliporites</i>	<i>Argoviensis</i> , Moesch	1
---------------------	-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

IV. RÉSUMÉ DU TABLEAU.

Classes	et	Ordres.	Genres.	Espèces.	S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.	Sp
Vertébrés (40)	{	Reptiles	8	19	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	19	1
		Poissons	9	21	.	.	.	.	.	1	.	3	3	1	20	1
Articulés (30)	{	Crustacés	2	3	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	2
		Annélides	2	27	17	11	15	2	.	6	1	1	1	2	1	2
Mollusques (630)	{	Céphalopodes	4	53	38	2	7	2	.	2	.	2	1	.	7	.
		Gastéropodes	29	143	10	22	26	11	11	47	36	25	27	1	43	14
		Pélicypodes	53	377	36	15	111	23	94	40	40	85	67	27	83	25
		1. Orthoconques	39	274	18	9	82	78	14	74	22	61	50	20	74	15
		2. Pleuroconques	14	103	18	6	33	35	9	20	18	24	17	7	1	10
		Brachiopodes	7	48	26	1	14	15	.	19	4	3	2	.	2	.
		Bryozoaires	3	9	2	5	1	.	.	2	.	1	3	.	.	1
		Echinodermes	30	78	27	2	11	21	1	93	5	7	1	.	.	1
		1. Echinides	20	54	16	2	7	14	1	32	4	7	1	.	.	1
		2. Astéroïdes	1	5	2	.	2	1	.	3	.	.	.	.	.	.
Rayonnés	{	3. Ophiurides	1	2	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.
		4. Crinoïdes	8	17	8	2	6	.	.	7	1	.	.	.	.	1
		Polyptères	35	70	.	.	31	1	.	34	13	5	2	.	3	.
		Polythalamies	2	4	4
Protistes (23)	{	Spongiaires	6	19	18	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
		Fucoïdes	1	1	1
Plantes (3)	{	Cycadées	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
			1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
			192	874	175	22	187	224	35	253	100	134	110	29	183	47

V. Tableau indiquant le passage des espèces
dans les différents étages des terrains jurassiques supérieurs
du Jura neuchâtelois.

ÉTAGES.											Reptiles.	Poissons.	Annélides.	Céphalopodes.	Gastéropodes.	Pélicypodes.	Brachiopodes.	Bryozoaires.	Echinodermes.	Polypiers.
S.	Z.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
S.	Z.	Ph.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.
S.	Z.	Ph.	CA.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
S.	Z.	Ph.	CA.	CB.	SA.	.	PA.	PB.	V.	P.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
S.	.	Ph.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	3	.	.	3	.
S.	.	Ph.	CA.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	1	7	3	.	.	.	.
S.	.	Ph.	CA.	.	SA.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	2	.	.	5	.
S.	.	Ph.	CA.	.	SA.	SB.	PA.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.
S.	.	Ph.	CA.	.	SA.	.	PA.	PB.	.	P.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
S.	.	Ph.	CA.	.	SA.	SB.	PA.	PB.	.	P.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
.	Z.	Ph.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.
.	Z.	Ph.	CA.	.	SA.	SB.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
.	Z.	Ph.	CA.	.	SA.	.	PA.	PB.	.	P.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
.	Z.	Ph.	CA.	.	SA.	.	PA.	PB.	V.	P.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
.	Z.	Ph.	CA.	.	SA.	SB.	PA.	PB.	V.	P.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
.	.	Ph.	CA.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4	14	.	.	.	.	.
.	.	Ph.	CA.	CB.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.
.	.	Ph.	CA.	.	SA.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	10	4	.	.	1	.
.	.	Ph.	CA.	.	SA.	SB.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
.	.	Ph.	CA.	.	SA.	.	PA.	.	.	.	.	.	.	2	5	.	.	.	.	.
.	.	Ph.	CA.	CB.	SA.	SB.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.

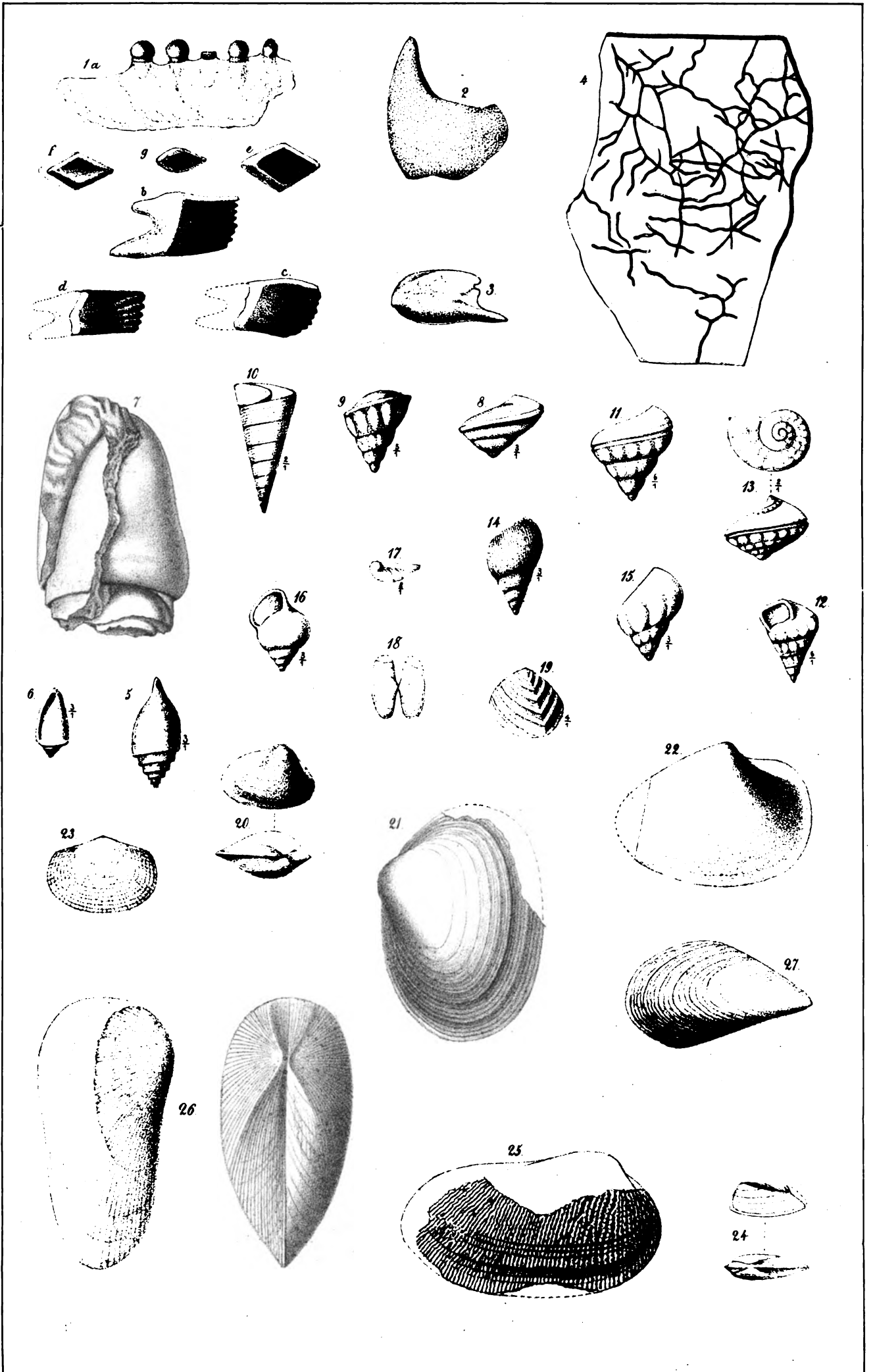
ERRATA

PARS I.

- Pag. 6, lisez: *Pinna granulata*, Sow.
 " 20, tracez: *Lucina plebeia*, Ctj.
 " " au lieu de: *Pecten complanata*, Orb., lisez:
 Perna.
 " 23, lisez: *Ostræa Jaccardi*, Trib.
 " 24, 7, au lieu de: *Astartien pars*, Trib. 1872,
 lisez: *Astartien pars*, Trib. 1872
 et 1873.
 " 24, tracez: 8. *Astartien inférieur*, Trib. 1873.
 " 26, lisez: *Pholadomya complanata*, R.
 " 27, " : *Ostræa Contejeani*, Et
 " " " : " *Dubiensis*, Ctj.
 " " " : *Rhynchonella lacunosa*, Schl.
 " 29, titre, au lieu de *Séquanien inférieur*, lisez:
 Séquanien inférieur, Trib.
 " 43, tracez: *Astarte robusta*, Et.
 " " " : *Trigonia maxima*, Ag.
 " " " : " *Meriani*, Ag.
 " " " : *Cardium septiferum*, Buv.
 " " " : " *intextum*, Mü.
 " " " : *Mytilus subpectinatus*, Orb.

PARS III.

- Pag. 3, lisez: *Belemnites hastatus*, Blv. etiam in
 CA et SA.
 " 4, " : *Chemnitzia Clio*, Orb. in SA, non P.
 " 7, " : *Astarte robusta*, Et. etiam in SA (×)
 et SB (1).
 " " " : *Astarte subclathrata*, Th. in PA.
 " 8, tracez: *Cardita squamifera*, Buv. (in CA).
 " " lisez: *Corbula fallax*, Ctj. in SB.
 " " " : *Fimbria dubia* (Th.), Trib. solum in
 SA, non PA, PB et P.
 " 9, " : *Isocardia Cottaldi*, Lor. in P.
 " " " : " *striata*, Orb. etiam in SA.
 " " " : " *minima*, Sow. in PA, non PB.
 " " " : *Lima Meriani*, Et. non CA, SA (+) et
 SB, sed CA et SA.
 " " " : " *pygmea*, Th. in SB, non S.
 " 10, " : *Lucina rugosa* (R), Orb. etiam in Ph
 et CA (×).
 " " " : *Lucina substriata*, R. etiam in Ph et CA.
 " " " : *Mactra*, sp.? in SB.
 " " " : *Mytilus Jurensis*, Mer. in PA et PB,
 non SB.
 " 11, " : *Ostræa difformis*, Schl. in PA, non PB.
 " " " : " *Jaccardi*, Trib. etiam in CA.
 " 12, " : *Pholadomya cardissoïdes*, Ag. etiam
 in CA.
 " " " : " *constricta* (Ag.), Orb.
 etiam in PA, non SB.
 " " " : " *exaltata*, Ag. etiam in CA.
 " " " : " *flabellata*, Ag. etiam in CA.
 " 13, " : *Plectomya rugosa* (R.), Lor. etiam in V.
 " " " : *Pleuromya sinuosa* (R.), Lor. non in P.
 " " " : *Pinna granulata*, Sow. etiam in S.
 " 14, " : *Venus parvula*, R. etiam in PA.
 " " " : " *Suevica*, Gf. in V.
 " " " : *Rhynchonella acarus*, Mer. etiam in CA.
 " 15, " : *Clypeus*, sp.? non in P.
 " " " : *Cidaris coronata*, (Schl.) Gf. etiam in
 Ph (×), CA (×) et SA.
 " 16, " : *Polycyphus*, sp.? in SA.
 " " " : *Pygurus Jurensis*, Marc. in PB, non PA.
 " " " : *Agaricia boletiformis*, Gf. in SA, non S.
 " 17, " : *Ellipsosmilia Thurmanni*, Et. in CA,
 non Ph.
 " " " : *Isastræa explanata*, E. et H. etiam in CA.
 " " " : *Montlivaltia cuneata*, Et. " " PA.
 " " " : " *subcylindrica*, E. et H. in CA.
 " " " : " *dilatata*, E. et H., non in
 Ph et CB, sed CA et SA.
 " " " : *Prionastræa helianthoides*, Orb. in
 CA, non Ph.
 " " " : *Stylosmilia Michelini*, Et. in SB, non PA.



Pl. II.

- Fig. 1.^a-9. *Lepidotus Couloni*, Trib., *Portlandien*.
2. *Gammarolithes Jaccardi*, Trib., *Portlandien*.
3. *Magila Rougemonti*, Trib., *Séquanien inférieur*.
4. *Serpulichnites Couloni*, Trib., *Ptérocérien supérieur*.
5. *Tornatella Crozotensis*, Trib., *Séquanien supérieur*.
6. " *Nicoleti*, Trib., " " "
7. *Acteonina Couloni*, Trib., *Ptérocérien supérieur*.
8. *Trochus Crozotensis*, Trib., *Séquanien supérieur*.
9. " *Mayeri*, Trib., " " "
10. " *striatus*, Trib., " " "
11. *Turbo Crozotensis*, Trib., " " "
12. " *exiguus*, Trib., " " "
13. " *Georgii*, Trib., " " "
14. " *laevis*, Trib., " " "
15. " *nodosus*, Trib., " " "
16. *Purpura Crozotensis*, Trib., " " "
17. *Capulus Gresslyi*, Trib., " " "
18. *Thracia Lorioli*, Trib., *Virgulien*.
19. *Astarte Crozotensis*, Trib., *Séquanien supérieur*.
20. *Cyprina curta*, Trib., *Séquanien inférieur*.
21. *Fimbria Georgii*, Trib., *Pholadomien*.
22. " *Lorioli*, Trib., *Virgulien*.
23. " *minima*, Trib., *Séquanien supérieur*.
24. *Arca Couloni*, Trib., *Corallien*.
25. " *spinicosta*, Trib., *Séquanien inférieur*.
26. " *subterebras*, Trib., *Corallien*.
27. *Mytilus Desori*, Trib., *Pholadomien*.

