

3 kilomètres et demi sur 3 kilomètres de profondeur. L'éruption fut surtout terrible les 25, 29, 31 août et le 4 septembre. Pendant ces jours on entendit des bruits souterrains incessants, et la terre trembla presque toujours.

L'éruption du 4 septembre surtout fut formidable, accompagnée de bruits souterrains plus prononcés que jamais et de secousses très fortes; la sortie de la lave dura pendant tout le mois de septembre et une partie d'octobre, mais on observa dès lors des symptômes indiquant la fin de l'éruption.

Il est donc très probable que les tremblements de terre de cette île, ainsi que ceux qu'on a ressentis sur différents points du continent européen et africain, proviennent du travail souterrain de la lave, dans ses efforts pour produire des éruptions aussi considérables.

Ces mouvements vibratoires du sol peuvent se comparer à la répercussion du son produit par le bruit du tonnerre, ou d'un coup de canon dans un pays de montagnes.

Une description exacte des différents phénomènes qui ont précédé et accompagné ce grand travail de l'Etna fera peut-être connaître des coïncidences de dates, dont nous avons déjà signalé celle du 31 août, et servira ainsi à confirmer la similitude des tremblements de terre avec les éruptions volcaniques.

M. Deshayes présente à la Société le mémoire suivant de M. Terquem, sur le genre *Hettangia*.

Mémoire sur un nouveau genre de mollusques acéphalés fossiles,
par M. Terquem.

Parmi les coquilles pétrifiées dont abondent les grès infra-liasiques de Hettange, il en est quelques unes d'une forme particulière, qui, jugées d'après cette forme seule, furent prises pour des Corbules ou des Nucules, pour des Arches ou des Donaces, et même pour des Mactres; cependant, mieux connues, elles n'appartiennent à aucun de ces genres: elles constituent un type entièrement nouveau.

Engagées dans une roche très dure, il était difficile de découvrir les diverses parties caractéristiques de ces coquilles, circonstance qui explique, de la part des personnes qui en ont parlé, l'incertitude de leur détermination générique. Favorisé par l'abondance de quelques espèces, il nous fut permis, en y em-

ployant une longue patience, de découvrir toutes les parties intérieures, et d'apprécier, mieux qu'on ne l'avait fait avant nous, les caractères qui les distinguent de tous les autres genres connus. C'est ainsi que nous sommes conduit à proposer un genre nouveau.

Nous n'ignorons pas combien de réserve il faut apporter lorsque l'on entre dans cette voie assez facile de la création des genres nouveaux. Si nous voyons leur trop grande multiplicité nuire singulièrement à la netteté de la nomenclature, et rendre la synonymie d'une grande difficulté, néanmoins nous devons reconnaître que cette multiplicité même a conduit à un examen plus approfondi des caractères propres à chaque genre, et qu'ainsi se sont produits les éléments d'une critique raisonnée qui, étant sagement appliquée, aura dans l'avenir des résultats précieux dans l'ensemble de la science. C'est ainsi que les caractères des genres et des espèces étant mieux fixés, il y aura plus de certitude à l'égard de leur distribution dans les couches de la terre.

Un exemple rendra plus sensible encore notre opinion à ce sujet. Si une des coquilles dont nous nous occupons actuellement est prise pour une *Donace*, voilà un genre uniquement connu jusqu'alors dans les terrains tertiaires, qui descend tout à coup dans les couches les plus inférieures du lias. Si d'autres espèces deviennent des *Corbules*, des *Nucules*, ou des *Arches*, elles changent les proportions numériques des espèces de ces genres dans les couches où elles ont été observées. Mais que par de patientes recherches on parvienne à découvrir que toutes ces espèces ont les caractères d'un genre nouveau, alors on sait exactement où il commence et où il finit, quelle est sa véritable distribution. Il en résulte aussi l'avantage non moins considérable de purger les autres genres d'espèces qui leur sont étrangères; enfin l'erreur est remplacée par la vérité.

Entraîné par ces considérations, et connaissant exactement tous les caractères de nos coquilles, nous n'avons pas hésité, depuis plus d'une année, à les séparer en un genre particulier, pour lequel nous avons consacré le nom de *Hettangia*, pour rappeler que c'est dans la riche localité d'Hettange qu'elles ont été découvertes pour la première fois.

Les coquilles du genre *Hettangia* appartiennent à la classe des mollusques acéphalés dimyaires, libres, réguliers et équivalves. Leur forme générale rappelle beaucoup celle des *Donaces*. Leur côté postérieur est court, tronqué, quelquefois baillant, limité par une carène ou un angle; le côté antérieur, beaucoup plus

long, cunéiforme, est très exactement fermé; les bords sont simples, sans crénelures; la surface extérieure est lisse. A l'intérieur, la charnière offre deux dents cardinales, épaisses, inégales sur chaque valve; elles ont aussi une dent latérale postérieure, quelquefois transformée en une simple callosité; le ligament est externe, porté sur des nymphes courtes, peu épaisses, que l'on voit sur le petit côté de la coquille, en arrière des crochets; l'impression musculaire postérieure est ovale ou arrondie, l'antérieure est plus étroite et plus allongée, l'impression palléale est simple, un peu rentrante en avant.

Par cet ensemble de caractères, il nous paraît que le genre *Hettangia* doit venir se ranger dans la famille des Cardiacés.

Dans cette famille, en effet, les classifications les plus récentes réunissent des mollusques dont les coquilles offrent des caractères analogues à ceux de notre nouveau genre: leur charnière porte une ou deux dents cardinales, des dents latérales, tantôt de chaque côté, tantôt d'un côté seulement. Mais un des caractères auquel il convient d'apporter le plus d'attention se rencontre dans l'impression palléale, qui est toujours simple. Cette analogie de nos *Hettangia* n'est cependant pas suffisante pour les introduire dans aucun des genres de la famille des Cardiacés.

Malgré les nombreuses modifications que subit le genre *Cardium* depuis son apparition dans les terrains paléozoïques jusque dans la nature actuelle, il n'emprunte, dans aucune occasion, les formes propres aux *Hettangia*. Il existe néanmoins entre ces genres des caractères communs, dans les dents cardinales épaisses et inégales, dans la présence d'une dent latérale; mais dans les *Hettangia*, c'est toujours la dent antérieure qui manque. D'autres différences, produites par les modifications de la forme générale, se montrent dans les impressions des muscles et du manteau.

On remarque dans certains Cardiacés un bâillement plus ou moins considérable du côté postérieur; ce bâillement occupe rarement toute la hauteur de la coquille. Dans plusieurs *Hettangia* se montre aussi un bâillement à la même place; il occupe toute la hauteur du bord postérieur; il est lancéolé, rétréci à son extrémité inférieure; de plus, son bord interne est consolidé par un bourrelet marginal. Dans l'un et l'autre genre cette ouverture donne passage à des siphons destinés à la respiration et aux déjections.

La place des *Hettangia* se trouvant fixée dans la classification générale d'après leurs caractères zoologiques, il n'est pas sans intérêt de les comparer à d'autres groupes avec lesquels elles ont

aussi de l'analogie : on pourrait les comparer à certaines espèces du genre *Corbis* (*Corbis lævigata*, Sow., par exemple), mais dans ces coquilles, comme dans toutes celles de la famille des Lucines, les muscles sont plus grands, les coquilles plus équilatérales, et toujours parfaitement closes.

On ne saurait confondre les *Hettangia* avec les Cypricardes, non seulement parce que ces dernières sont fermées en arrière, mais encore par la disposition des dents cardinales toujours allongées en arrière dans la direction du bord supérieur et postérieur. M. Dunker, dans la faune d'Alberstadt, publiée dans les *Palæontographica* de Meyer, a connu une espèce d'*Hettangia*, mais, trompé par la forme générale, il l'a rangée dans le genre *Donax*, sous le nom de *Donax securiformis*. Nous devons à l'obligeance de ce savant des exemplaires très bien conservés de son espèce, et nous y avons reconnu tous les caractères de nos *Hettangia*. Ce qui a échappé à M. Dunker, c'est que les Donaces ont toujours l'impression palléale sinueuse en arrière, tandis que dans sa coquille, comme dans les nôtres, cette impression est toujours simple : différence d'une grande valeur zoologique pour déterminer les vrais rapports des mollusques acéphalés.

Ainsi un examen détaillé des caractères essentiels des *Hettangia* et la discussion des opinions auxquelles elles ont donné lieu nous confirment dans notre manière de voir et nous les font maintenir dans la famille des Cardiacés.

Nous comprenons difficilement pourquoi M. d'Orbigny, dans son *Prodrome* (p. 216, n° 78), a rangé la coquille de M. Dunker parmi les Mactres. En supposant que M. d'Orbigny n'eût connu l'espèce de M. Dunker que d'après les seuls documents publiés par ce naturaliste, ils étaient cependant suffisants pour faire éviter une semblable méprise. Les Mactres, en effet, M. d'Orbigny ne l'ignore pas, ont le ligament interne et l'impression palléale profondément sinueuse en arrière. Dans la figure de M. Dunker, il est vrai, l'impression palléale n'est point figurée, mais il n'y a point à la charnière de fossette pour le ligament interne, et, bien plus, les nymphes pour un ligament externe sont très exactement représentées (*Palæontographica*, t. I, pl. VI, fig. 12, 13, 14).

A choisir entre les deux opinions, celle de M. Dunker serait de beaucoup préférable. La coquille est donaciforme, elle a à peu près la charnière des Donaces, un ligament externe. En ne tenant pas compte de l'impression palléale, rien de plus naturel que le rapprochement proposé par M. Dunker. M. d'Orbigny, au contraire, fonde son opinion sur une série de suppositions gratuites.

Il suppose que le ligament est intérieur et que les nymphes n'existent pas ; il suppose la présence d'une seconde dent latérale, car dans les Mactres les dents latérales ne manquent jamais ; il suppose enfin une impression palléale sinueuse. Tous les faits, comme nous l'avons vu, démentent la justesse des suppositions de M. d'Orbigny.

Voici de quelle manière nous croyons pouvoir présenter les caractères de notre nouveau genre.

Genre HETTANGIA, Terquem.

Testa transversa, æquivalvis, inæquilateralis, postice subtruncata, hians vel clausa; hiato ovato-lanceolato, in margine carinato; cardo inæqualiter bidentatus in utraque valva, dens lateralis posticus aliquando callo permutatus; impressio pallii integra; ligamentum externum, breve.

Coquille transverse, équivalve, inéquilatérale, subtronquée, close ou bâillante du côté postérieur ; ouverture ovale-lancéolée, bordée et carénée ; charnière à deux dents épaisses inégales sur chaque valve ; une callosité ou une dent latérale postérieure ; impression palléale simple ; ligament externe, court.

Nous avons trouvé plusieurs espèces du genre *Hettangia* dans les grès infra-liasiques de Hettange et du Luxembourg ; le grès supra-liasique des environs de Thionville en renferme quelques unes, et nous en avons rencontré dans les grès du lias moyen des environs d'Arlon et de Latour.

M. Buvignier, de son côté, a constaté la présence de ces fossiles dans deux assises sableuses du lias moyen du département de la Meuse. Enfin M. Dunker en a signalé une, ainsi que nous l'avons déjà dit, aux environs d'Alberstadt, dans un grès infra-liasique non agrégé. Voilà le court inventaire d'un genre dans lequel nous connaissons actuellement douze espèces.

Ces espèces, tant en France qu'en Belgique et en Allemagne, comme le démontre leur gisement, ont vécu dans les sables. Aussi c'est dans les assises de grès ou de sable de la formation liasique qu'on les rencontre plus particulièrement. Très rares dans les grès supra-liasiques (*marly-sandstone*), plus abondantes dans les grès inférieurs, elles semblent caractériser plus spécialement les grès moyens du lias, où elles constituent parfois à elles seules des bancs assez puissants.

Voici la distribution des espèces actuellement connues dans les couches où elles se sont rencontrées.

- | | |
|---|--------------------|
| 1. <i>Hettangia Deshayesca</i> , Tqm. — Hettange. — Grès infra-liasique. | } Étage inférieur. |
| 2. — <i>angusta</i> , Tqm. — Hettange. — Grès infra-liasique. | |
| 3. — <i>tenera</i> , Tqm. — Hettange. — Grès infra-liasique. | |
| 4. — <i>securiformis</i> , Tqm. — Halberstadt. — Grès infra-liasique. | |
| 5. — <i>ovata</i> , Tqm. — Arlon. — Grès répondant aux marnes à <i>Hippopodium ponderosum</i> . | } Étage moyen. |
| 6. — <i>broliensis</i> , Buv. — Breux. — Grès répondant au calcaire à <i>Ammonites Davoei</i> ; calcaire sableux des Ardennes. | |
| 7. — <i>longiscata</i> , Buv. — Breux. — Grès répondant au calcaire à <i>Ammonites Davoei</i> ; calcaire sableux des Ardennes. | |
| 8. — <i>Raulinea</i> , Buv. — Breux. — Grès répondant au calcaire à <i>Ammonites Davoei</i> ; calcaire sableux des Ardennes. | |
| 9. — <i>Terquemea</i> , Buv. — Écouvieux. — Grès médio-liasique à <i>Plicatula spinosa</i> ; calcaire ferrugineux des Ardennes. | |
| 10. — <i>lucida</i> , Tqm. — Latour, Bleid. — Grès médio-liasique à <i>Plicatula spinosa</i> ; calcaire ferrugineux des Ardennes. | |
| 11. — <i>Dionvillensis</i> , Tqm. — Côte Pelée (Thionville). — Marly sandstone. | } Étage supérieur. |
| 12. — <i>compressa</i> , Tqm. — Côte Pelée (Thionville). — Marly sandstone. | |

La *Hettangia Deshayesca* et la *H. Dionvillensis* constituent à elles deux les types du genre, l'une pour les espèces bâillantes et l'autre pour les espèces fermées.

1. *Hettangia Deshayesca*, Terquem, pl. II, fig. 4-7.

H. testa ovato-elongata, donaciformi, lævigata transversa, sub-æquivalvi, antice rostrata, postice oblique truncata hiant, carina utrinque ab umbonibus decurrente; apertura postica elongata ovata, marginata; margine cardinali antice elongato, declivi, postico recto brevi; cardine inæqualiter bidentato in utraque valva; sinistro dente postico calloso, dextra fovea, canaliculata elongata; umbonibus parvis, postmedianis, antice recurvis.

Longueur, 35 millimètres; largeur, 20; épaisseur, 11.

Soc. géol., 2^e série, tome X.

Cette espèce, qui nous a servi de type pour l'établissement du genre, réunit d'une manière fort nette tous les caractères qui peuvent la spécifier. La coquille est épaisse, ovale-allongée et lisse; la partie antérieure est atténuée et rostrée par la brusque déclivité du bord cardinal antérieur et par la courbure du bord inférieur; le bord cardinal postérieur, qui n'a que le tiers de la longueur de l'antérieur, est droit, supporte le ligament et est limité par la carène postérieure; la face postérieure est tronquée obliquement en arrière et la face ventrale est régulièrement arquée. Les crochets postmédiaux sont petits, déprimés et recourbés en avant; de leur extrémité partent deux carènes: l'antérieure circonscrit la lunule; celle-ci est très étroite, lancéolée, et se perd près du bord antérieur; la carène postérieure est plane, s'élargit un peu au milieu, et se continue jusqu'à l'angle du bord inférieur; elle est séparée des côtés par un sillon peu profond et muni d'une ouverture ovale-lancéolée, fortement bordée. La charnière se compose de deux dents épaisses, très inégales sur chaque valve, et de deux fossettes correspondantes, l'une supérieure et l'autre inférieure: la valve gauche est munie postérieurement d'une forte callosité à l'extrémité du bord cardinal; la valve droite présente en regard une large fossette en gouttière très allongée; les nymphes sont fortes, saillantes, et paraissent avoir supporté un ligament épais et court. L'impression musculaire postérieure est ronde, faiblement marquée et placée sur l'angle de la carène; l'antérieure est piriforme et limitée à l'intérieur par une forte nervure; l'impression paléale est simple et suit régulièrement le bord inférieur; la face interne est lisse.

Pétrifiées par du spath calcaire, dans une pâte très dure de calcaire gréseux, ces coquilles sont très fragiles et ne s'obtiennent jamais détachées; adhérant par leur surface interne, elles n'ont pu être étudiées qu'avec quelques difficultés. Elles se trouvent toujours en valves isolées et mêlées avec une certaine abondance à d'autres fossiles dans le lit fossilifère du grès infra-liasique de Hettange et de Luxembourg.

2. *Hettangia angusta*, Tqm., pl. II, fig. 11-13.

H. testa crassa, lævigata, ovato-oblonga, transversa, æquivalvi, æquilaterali, donaciformi, antice rostrata, postice truncata, carinata, clausa; cardine inæqualiter bidentato, postico dente calloso, umbonibus vix prominulis.

Longueur, 22 millimètres; largeur, 12; épaisseur, 10.

Cette espèce fut longtemps confondue avec la précédente, dont elle paraissait représenter le jeune âge, se trouvant plus petite et privée d'ouverture; nous avons été convaincu qu'elle devait figurer comme espèce, après avoir, d'une part, trouvé la *H. Deshayesea* très jeune et déjà munie de son ouverture, et d'une autre part des coquilles sans ouverture, quoique adultes et de grande taille, provenant du lias supérieur.

Cette coquille est épaisse, lisse et marquée de quelques lignes d'accroissement; elle est donaciforme, transverse équilatérale, rentrée en avant et tronquée obliquement en arrière; le bord cardinal antérieur est déclive, et le postérieur droit et très court. La lunule est linéaire, et se perd à la moitié du côté antérieur; la carène est plane, non bordée, triangulaire sur la valve prise isolément; vue d'ensemble, elle est ovale, privée d'ouverture, et se continue jusqu'à l'angle inférieur. La charnière se compose de deux dents inégales sur chaque valve, et dont la dent latérale postérieure est calleuse, avec une fossette en gouttière en regard. L'impression musculaire antérieure piriforme est limitée par une nervure intérieure; le bord inférieur est régulièrement arqué.

Cette espèce se trouve très abondamment avec l'espèce précédente, et dans de mêmes conditions à Hettange.

3. *Hettangia tenera*, Tqm., pl. I, fig. 13-15.

H. testa fragili, ovata, lævigata, transversa, æquilaterali, donaciformi, antice rostrata, postice truncata, carinata, clausa; margine cardinali antice declivi, postico recto brevi; lunula vix perspicua, umbone parvulo antice recurvo.

Longueur, 18 millimètres; largeur, 10; épaisseur, 7.

Cette espèce, qui a beaucoup d'analogie avec la précédente, s'en distingue par une forme plus petite et plus ovale, sa partie antérieure étant moins rostrée; la coquille est mince, fragile, lisse, et ornée de quelques fortes lignes d'accroissement qui se continuent à angle droit sur la carène; la lunule est linéaire, très courte, et à peine visible; la carène est oblique, large dans le milieu, étroite vers l'angle inférieur; elle est privée de l'ouverture; les crochets sont très petits, déprimés en avant et médians; la charnière est identique avec celle des espèces précédentes.

Cette espèce est beaucoup plus rare que les précédentes, bien qu'elle les accompagne dans le lit fossilifère de Hettange.

4. *Hettangia securiformis*, Tmq., pl. I, fig. 8-12.*Donax securiformis*, Dkr.*Palæontographica*, t. I, p. 36. Pl. VI, fig. 12-14.*Donax securiformis*, Desh.*Traité élémentaire de conchyliologie*, t. I, 2^e partie, p. 450.*Macra securiformis*, d'Orb.*Prodrome*, t. I, p. 216, n^o 79.

H. testa transversa, triangulari, subæquilaterali, subventricosa, læviuscula, concentrice idque obsolete striata, antice producta, rostrata, postice truncata, basi æqualiter arcuata; umbonibus parvis, subacutis, antrorsum incurvis; margine cardinali postice arcuato, utrinque carina ab umbonibus decurrente ornato; area angustissima cordiformi; lunula lanceolata, ligamento parvulo; dentibus cardinalibus in utraque valva subinis, laterales duo in dextra, dentem unicum sinistræ valvulæ recipientes; impressione pallii integra.

Longueur, 17 millimètres; largeur, 10; épaisseur, 6.

Nous avons transcrit littéralement la description latine donnée par M. Dunker, et nous n'y avons ajouté que les trois derniers mots, qui portent avec eux un caractère assez important pour ne pas être négligé; cette description, ainsi complétée, s'applique d'une manière absolue à la coquille. Nous avons démontré plus haut, en traitant des caractères généraux du genre *Hettangia*, pour quels motifs cette coquille ne pouvait être maintenue dans le genre *Donax*, suivant M. Dunker, ni dans le genre *Macra*, suivant M. d'Orbigny; d'une part l'impression palléale est simple, et d'une autre le ligament est externe. Nous n'admettrons pas davantage avec M. Dunker la présence de deux dents latérales sur la valve droite; une dent suppose toujours une fossette en regard: or, la valve gauche ne présente qu'une dent calleuse avec un léger sillon supérieur, limité par le bord cardinal; ces deux dents seront donc les parois de la fossette longitudinale que nous avons signalée dans les espèces précédentes.

Cette espèce est très fragile, translucide, trigone, transverse, sub-équilatérale, atténuée en avant, et fortement tronquée en arrière; la carène est ovale, faisant angle avec les côtés, et munie d'une ouverture linéaire, bordée, et qui ne commence pas avec l'angle du bord postéro-supérieur, bien qu'elle se continue jusqu'à l'angle inférieur; on constate facilement sa présence par l'échancrure que présente le bord postérieur. La parfaite conservation de la co-

quille permet de bien juger la constitution de la charnière, qui est identique avec celle des espèces précédentes. Elle se compose de deux dents épaisses, inégales, sur chaque valve; la valve gauche porte la callosité postérieure correspondante à la fosse en gouttière longitudinale de la valve droite. L'impression palléale est simple; l'impression musculaire antérieure est piriforme, et placée entre une forte nervure et le relief interne de la lunule; l'impression musculaire postérieure est ronde, et sa position répond à l'angle de la carène. Les crochets sont très petits, déprimés en avant; le bord interne est lisse.

Cette espèce provient du grès infra-liasique d'Halberstadt, où elle paraît être assez commune.

5. *Hettangia ovata*, Tqm., pl. II, fig. 1-3.

H. testa crassa, ovata, transversa, subæquilaterali, donaciformi, antice rostrata, attenuata, postice oblique truncata, carinata, hiante, lævigata idque tenerrima, obsolete et stricte radiatim striata; apertura postica elongato-ovata, inferne acuta, marginata; margine cardinali antice elongato declivi, postico recto brevi; cardine inæqualiter bidentato in utraque valva; sinistro dente postico calloso, dextra fovea canaliculata elongata; umbonibus postmedianis, antice recurvis.

Longueur, 35 millimètres; largeur, 20; épaisseur, 11.

Cette belle espèce tient à la fois du *H. Deshayesea*, dont elle a les dispositions générales et du *H. broliensis* par la forme de la carène. Cette coquille est grande, épaisse, ovale-allongée, subéquilatérale, donaciforme. Le rostre est subaigu, autant par la brusque déclivité du bord cardinal antérieur que par la courbure du bord inférieur, qui se relève beaucoup en avant; les crochets sont petits et fortement déprimés en avant. La lunule est étroite et n'occupe que la moitié de la surface antéro-supérieure; le bord cardinal supérieur est très court et est limité par la callosité postérieure. La carène commence à l'extrémité des crochets et se continue jusqu'à l'angle du bord inférieur; elle est étroite et marquée de fines stries d'accroissement et séparée des côtés par un léger sillon, qui détermine de la sorte une arête assez vive. L'ouverture postérieure est lancéolée, large vers le milieu, aiguë aux deux extrémités et occupe toute la longueur de la carène. La surface est entièrement couverte de stries rayonnantes très fines et d'autant plus serrées qu'elles approchent de la partie antérieure; vers le milieu elles sont plus espacées et simulent de petites côtes.

Cette espèce, dont on trouve toujours les valves isolées, est presque toujours pétrifiée par du spath calcaire et en devient d'autant plus fragile. Elle est très commune dans le grès d'Arlon, où parfois elle constitue à elle seule des bancs de 12 à 15 centimètres de puissance.

Nous avons trouvé également cette espèce dans les environs d'Orval.

La position stratigraphique du grès d'Arlon est immédiatement au-dessus du calcaire à Gryphées arquées et au-dessous du calcaire ocreux à *Ammonites Davoei*; elle répond aux marnes à *Hippopodium ponderosum* de la Meurthe, et à la couche à *A. Turneri* de M. Quenstedt pour le Wurtemberg; elle constitue ainsi l'assise inférieure de l'étage moyen du lias.

6. *Hettangia broliensis*, Buv.

H. testa ovato-trigona transversa, inæquilatera, crassa; antice producta, rotundata; postice oblique truncata, hiante, marginata; margine cardinali postice brevissimo, calloso.

Des assises supérieures du calcaire sableux du lias de la Meuse. Breux.

7. *Hettangia Raulinea*, Buv.

H. testa ovali, transversa, lævigata, inæquilaterali; antice angustiori, rotundata; postice subcarinata, producta, oblique truncata, clausa vel vix hiantula? umbonibus contiguus, prominulis subanticis.

8. *Hettangia Terquemea*, Buv.

H. testa lævigata, tenui, ovali-elongata, transversa, inequilaterali, antice elongata, rotundata; postice oblique truncata, hiante, marginata.

Du calcaire ferrugineux du lias de la Meuse. Écouvriez.

9. *Hettangia longiscata*, Buv.

H. testa elongata, transversa, subæquilaterali, depressa; antice rostrata, postice carinata, truncata, vix hiantula, tenuiter concentricè striata; striis ad carinam angulatis, postice majoribus; margine cardinali postice recto; a dextro latere dentato.

Des mêmes assises que l'*H. broliensis*.

M. Buvignier a en outre une et peut-être deux autres espèces

du même genre, mais dont il ne possède pas d'échantillons suffisants pour avoir pu les décrire. Elles sont toutes deux du calcaire ferrugineux du lias des environs de Montmédy.

10. *Hettangia lucida*, Tqm., pl. II, fig. 8-10.

H. testa lævigata, lucida, fragili, transversa, ovata subæquilaterali, subtrigona, antice attenuata, rostrata, postice explanata, oblique truncata, læviter carinata, clausa; cardine inæqualiter bidentate, dente postico calloso in sinistra; valva basi in medio recta, antice arcuata.

Longueur, 21 millimètres; largeur, 10; épaisseur, 4.

Cette espèce a quelque analogie avec la *H. securiformis* d'Halberstadt, par les dispositions de la partie postérieure de la coquille. Elle est brillante, lisse, à test très mince et fragile; transverse, subéquilaterale, subtrigone, atténuée et rostrée en avant; un peu élargie en arrière, puis tronquée verticalement et munie d'une faible carène, sans ouverture postérieure. La lunule est linéaire, et la carène qui commence à l'extrémité des crochets se confond bientôt avec les côtés et ne descend que jusqu'au tiers de la face postérieure; le bord inférieur est droit dans le milieu et se relève beaucoup plus en avant qu'en arrière. La charnière se compose de deux dents cardinales, inégales sur chaque valve, et la gauche a une dent postérieure calleuse. Les crochets sont très petits et déprimés en avant. L'impression palléale est simple; l'impression musculaire antérieure est piriforme et limitée par une nervure. La postérieure est ronde; le bord interne est lisse.

Cette espèce est très abondante à Latour et Bleid (frontière de Belgique) et se présente en lits de 6 à 8 centimètres d'épaisseur, dans un grès micacé calcaireux qui répond aux marnes à *Plicatula spinosa* et au macigno d'Aubange: il constitue par conséquent l'assise supérieure de l'étage moyen du lias.

11. *Hettangia Dionvillensis*, Tqm., pl. I, fig. 1-4.

H. testa lævigata, ovata, subtrigona, subæquilaterali, antice producta, rostrata, postice oblique truncata, carinata non hiante; lunula lanceolata non autem producta; carina ab umbonibus decurrenti læve et angusta; umbonibus parvis, antice recurvis; cardine inæqualiter bidentato, uno producto recurvo; dente postico calloso, basi æqualiter arcuato.

Longueur, 4 centimètres; largeur, 23 millim.; épaisseur, 11.

Cette espèce possède tous les caractères généraux du genre et principalement de la *H. Deshayesea*, sauf l'ouverture postérieure. Elle est ovale, donaciforme, subtrigone, subéquilatérale, rostrée en avant, obliquement tronquée en arrière. La lunule est lancéolée et ne s'étend que jusqu'à la moitié du bord supérieur. Le bord cardinal supérieur est très court et est limité par la dent postérieure; la carène part de l'extrémité des crochets et suit toute la face postérieure; elle est étroite, lisse, et un peu courbe vers le milieu; le côté postérieur ne présente pas d'ouverture et forme avec les côtés un angle très obtus; le bord inférieur est doucement arqué et ne se relève pas autant en avant que dans les *H. Deshayesea* et *H. ovata*. La charnière se compose de deux dents cardinales très inégales, l'une courte et l'autre allongée, et un peu relevée; la dent postérieure est en forme de callosité sur la valve gauche; le bord interne est lisse et l'impression palléale est simple.

Cette coquille, pétrifiée par du calcaire spathique, se présente dans un état de parfaite conservation; elle est fort rare et ne s'est encore trouvée que dans le grès supra-liasique (marly-sandstone) de la Côte-Pelée, en face de la côte Saint-Michel, près de Thionville. Les fossiles qui l'accompagnent sont : *Ammonites opalinus* et ses variétés, *A. radians*, *Trigonia navis*, *Gervillia Hartmanni*, *Nucula Hammeri*, etc.

12. *Hettangia compressa*, Tqm., pl. I, fig. 5-7.

H. testa lævigata, tenere concentrice striata, complanata, sub-æquilaterali, antice rostrata, postice depressa, subcarinata, clausa; cardine crasse et inequaliter bidentato; valva sinistra dente laterali calloso cum fovea postica; umbonibus minimis, intus recurvis; lunula vix perspicua.

Longueur, 41 millimètres; largeur, 23; épaisseur, 10.

Nous ne possédons, de cette espèce, qu'une valve gauche, à laquelle manque une partie de l'extrémité antérieure. La coquille est aplatie, lisse, avec des stries fines et nombreuses d'accroissement; subéquilatérale, subrhomboïdale, rostrée en avant. Le bord cardinal antérieur est faiblement déclive, et présente une très petite lunule linéaire; le bord cardinal postérieur est plus grand que dans les espèces précédentes, et ne forme pas un angle avec le côté postérieur; le côté postérieur est large, un peu bombé, et privé d'ouverture; assez prononcé près des crochets, l'angle s'efface peu

à peu, et n'est plus sensible près du bord inférieur, qui est régulièrement arqué. La charnière se compose de deux dents épaisses, inégales, et la dent latérale est accompagnée d'une fossette postérieure : ce fait démontre que la valve droite ne possède pas de fossette horizontale allongée comme dans toutes les espèces précédentes, mais bien deux dents séparées par une fossette. Les crochets sont très petits et déprimés en dedans.

Cette coquille, pétrifiée par du calcaire spathique, paraît être fort rare ; elle a été trouvée avec la précédente dans le marly-sandstone de la Côte-Pelée, près de Thionville.

M. Hébert présente un mémoire sur le calcaire pisolitique.

La Société décide qu'il sera examiné par la Commission des Mémoires.

Séance du 2 mai 1853.

PRÉSIDENCE DE M. DE VERNEUIL.

M. Delesse, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la dernière séance, dont la rédaction est adoptée.

Par suite de la présentation faite dans la dernière séance, le Président proclame membre de la Société :

M. FRÉCHIN, membre de la Société météorologique de France, sur *le Galilée*, à Lorient (Morbihan), présenté par MM. Delesse et de Verneuil.

DONS FAITS A LA SOCIÉTÉ.

La Société reçoit :

De la part de MM. le vicomte d'Archiac et Jules Haime, *Description des animaux fossiles du groupe nummulitique de l'Inde, précédée d'un résumé géologique et d'une monographie des Nummulites*, 1^{re} partie, in-4, 223 p., 15 pl. Paris, 1853, chez Gide et J. Baudry.

De la part de M. le commandeur Despine, *Éloge historique du chevalier Matthieu Bonafous* (lu à l'Académie royale d'agri-

culture de Turin dans sa séance du 5 février 1853); in-8, 35 p. Turin, 1853.

De la part de Sir C. Lyell, *On the discovery*, etc. (Sur la découverte de quelques restes de reptiles fossiles, etc., de la Nouvelle-Écosse) (extr. des publications de *The Royal Institution of Great-Britain*, 18 mars 1853); in-8, 8 p. Londres, 1853.

De la part de M. Edmond Becquerel, *Climat de la France*, 1^{re} partie, in-4, 32 p., 1 pl. Versailles, 1852, chez Beau jeune.

De la part de M. Paul Collet, *La Caille, son établissement thermal, son pont et ses environs*; in-8, 174 p., 1 pl. Annecy, 1853, chez Louis Robert.

De la part de M. Christian Boeck, *Bemærkninger*, etc. (Remarques sur les Graptolithes); in-4, 40 p., 2 pl. Christiania, 1851, chez P.-T. Mallings.

Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, 1853, 1^{er} sem., t. XXXVI, nos 16 et 17.

Société impériale et centrale d'agriculture. — Bulletin des séances, 2^e sér., t. VIII, 1853, n^o 4.

Bulletin de la Société de géographie, 4^e série, t. V, nos 25 et 26, janvier et février 1853.

Annuaire de la Société météorologique de France, t. I, 1853, 1^{re} part., *Bulletin des séances*, f. 1-4, in-8.

L'Institut, 1853, nos 1007 et 1008.

Réforme agricole, par M. Nérée Boubée, 6^e année, 1853, n^o 55.

The Athenæum, 1853, nos 1330 et 1331.

Abhandlungen, etc. (Mémoires de la Société royale des sciences de Bohême); in-4, 5^e série, t. VII, 1851-1852.

M. d'Archiac présente, au nom de M. J. Haime et au sien, la première livraison de la *Description des animaux fossiles du groupe nummulitique de l'Inde*. Ce fascicule contient : 1^o une monographie des Nummulites; 2^o un résumé géologique du groupe nummulitique de l'Inde; 3^o la description des Polypiers; 4^o la description des Échinodermes.

I. La *monographie des Nummulites*, accompagnée de 11 planches où sont représentées de grandeur naturelle, puis grossies de 2, 4, 8, 30 diamètres et quelquefois plus, toutes les espèces et les variétés connues, est divisée en deux parties.



