

RELATION DE L'EXCURSION

FAITE PAR

LA SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE

à ORP-LE-GRAND, FOLZ-LES-CAVES, WANSIN

et autres localités voisines,

Par Armand THIELENS.

— SÉANCE DU 5 NOVEMBRE 1871 —

Messieurs,

Je ne m'attendais pas à l'honneur de devoir vous rendre compte de l'excursion que nous avons faite cette année dans les terrains crétacés et tertiaires des bords de la Petite-Ghète ; cette tâche incombaît plutôt aux savants géologues et paléontologues qui font partie de la Société malacologique et qui ont pris part à cette excursion. Vous en avez décidé autrement : je tâcherai donc de m'en acquitter du mieux que je pourrai.

Disons tout d'abord que pour la mener à bonne fin, j'ai été puissamment secondé par MM. *Cornet* auquel je dois la

majeure partie des coupes indiquées dans mon travail, *Nyst* qui a bien voulu m'aider dans la détermination de bon nombre des espèces recoltées, *Colbeau*, le comte *Georges de Looz*, *Miller* et *Ubaghs* qui m'ont communiqué avec empressement les listes de leurs trouvailles personnelles; que tous ces collègues reçoivent ici l'expression de ma vive reconnaissance.

L'assemblée générale de notre Société avait décidé que l'excursion aurait lieu dans les localités dont nous allons parler plus loin et que le centre de nos pérégrinations serait *Orp-le-Grand*. Date avait été prise pour le 3 septembre; dès la veille MM. *Nyst*, *Colbeau*, *Emile Colbeau* et *Purves* s'étaient réunis à Tirlemont et après y avoir visité, un peu à la hâte, mes collections, nous allâmes tous coucher à *Orp-le-Grand*. Le lendemain matin, le premier train nous amenait MM. *Cornet*, *Malaise*, *Mourlon*, *de Looz*, *Rosart* et *Maurice Rosart*; nous nous mîmes immédiatement en route pour *Jauche* et *Folz-les-Caves* où nous devions passer toute la journée. Si nos trouvailles dans cette dernière localité ont dépassé notre attente, c'est surtout grâce aux engins dont nous avions eu soin de nous munir et aux ouvriers qui nous accompagnaient : l'un d'eux surtout, le brave *Paphias*, qui ne nous a pas quittés pendant toute notre excursion, avait une aptitude toute spéciale pour creuser le sol et un *flair* inoui pour découvrir les fossiles. Le soir à 8 heures, nous étions tous réunis à la table du sieur *Beauwin* où nous eûmes pour convive M. *Paheau*, échevin et maître de carrière, qui pendant tout notre séjour à *Orp-le-Grand* et ses environs, nous a servi de guide et a été pour nous d'une complaisance à toute épreuve; qu'il me permette, au nom de la Société malacologique, de lui offrir nos meilleurs remerciements.

La journée du 4 fut consacrée d'abord à visiter la belle fabrique de sucre d'*Orp-le-Grand* dont les honneurs nous furent gracieusement faits par le directeur M. *Grevelinck*, puis ensuite à explorer quelques carrières aux environs d'*Orp-le-Petit*, *Petit-Hallet*, et enfin les caves de *Wansin*.

Le lendemain plusieurs de nos confrères ayant dû nous quitter, MM. *Nyst, Purves, Colbeau, Emile Colbeau* et moi, nous nous rendîmes à *Maret* et à *Lincent* où nous voulions visiter le *Landenien inférieur*; la matinée nous suffit pour explorer ce terrain; le train de midi nous ramenait chacun chez nous.

Comme on le verra dans le cours de notre travail, l'excursion de cette année a été l'une des plus intéressantes et des plus fructueuses de toutes celles faites par notre Société; d'habitude nous dirigions nos courses vers des localités essentiellement malacologiques; cette fois en choisissant *Orp-le-Grand* et ses environs, notre but était de rechercher surtout des fossiles; vous le verrez, Messieurs, nous l'avons atteint, au delà même de nos espérances.

ARM. THIELENS.

Tirlemont, le 1^{er} novembre 1871.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, le but principal de l'excursion était la recherche des fossiles que l'on rencontre dans les couches tertiaires et crétacées, mises à découvert sur les flancs des ravins où coulent la *Petite-Ghète* et ses affluents, aux environs de *Folz-les-Caves*, *Jauche*, *Orp-le-Grand* et autres localités voisines.

La surface du sol de cette partie du pays assez ondulée, s'incline légèrement vers le nord, mais les cours d'eau coulent dans des ravins qui augmentent d'autant plus en profondeur que l'on s'éloigne des sources. Le principal de ces cours d'eau est la *Petite-Ghète* qui prend sa source à *Ramillies* et coule du sud au nord en traversant les territoires de *Folz-les-Caves*,

Jauche, Orp-le-Grand, Maret, etc. A la hauteur du hameau d'Orp-le-petit, elle reçoit par la droite un affluent formé de la réunion, à peu de distance en amont, des ruisseaux de Jandrin, de Wansin et de Henri-Fontaine. Les sources de la Petite-Ghète se trouvent dans de petites dépressions presque au niveau général de la plaine; mais en descendant les cours d'eau, on voit bientôt la pente des berges augmenter assez rapidement, et à peu de distance les rivières coulent dans d'étroits ravins dont la profondeur atteint 25 mètres près du hameau d'Orp-le-Petit.

D'après André Dumont (1), les vallées de la Hesbaye devraient leur origine à des failles; le temps nous a manqué pour vérifier cette assertion du savant auteur de la carte géologique de la Belgique, mais il nous a été facile de nous assurer que les ravins de la Petite-Ghète et de ses affluents doivent, sinon leur origine, du moins leur approfondissement et leur élargissement à l'érosion postérieure aux dépôts quaternaires qui recouvrent les plateaux voisins. Ce phénomène a enlevé non-seulement les couches du limon hesbayen et de gravier diluvien, mais aussi les assises tertiaires et une épaisseur assez considérable de terrain crétacé.

Sur la surface des plateaux on ne voit que le limon qui recouvre partout les dépôts sous-jacents, mais sur les berges des ravins on aperçoit, là où les éboulements et la végétation ne les masquent pas, les strates tertiaires et crétacées disposées presque horizontalement. Le fond des ravins est creusé dans une craie blanche, traçante, stratifiée irrégulièrement en bancs assez épais, mais très fissurés, et renfermant de nombreux rognons de silex noirs, disséminés ou quelquefois réunis en bancs non continus; d'après les fossiles que l'on y rencontre *Ananchites ovata*, *Belemnitella mucronata*, *Ostrea vesicularis*, etc. et ses caractères minéralogiques, cette craie blanche paraît correspondre à la *Craie de Nouvelles* du Hainaut.

(1) Bulletin de l'Académie royale de Belgique, T. IV, page 473.

Aux points où la coupe observée est complète, la craie blanche supporte un dépôt que l'on rapporte au *Tuffeau de Maestricht*. On remarque en ces endroits que la partie supérieure de la craie est ravinée, souvent perforée par des coquilles lithophages et toujours durcie sur une hauteur variant de quelques décimètres à un mètre et plus.

La tenacité de cette craie endurcie est si grande que l'on doit, pour la vaincre, employer la mine dans certaines carrières : cependant l'analyse chimique ne constate aucune différence de composition entre la roche dure et la craie tendre qu'elle recouvre.

Le *Tuffeau de Maestricht* qui repose sur la craie blanche durcie et ravinée, montre à sa partie tout-à-fait inférieure un poudingue peu épais (0^m05 à 0^m40) mais éminemment fossilière ; il renferme des espèces que l'on considère comme étant, dans notre pays, spéciales à la craie blanche, mélangées à d'autres qui paraissent particulières, soit au *Tuffeau de Maestricht*, soit à la *Craie brune de Ciply*.

Ce conglomérât passe insensiblement à un tuffeau qui semble minéralogiquement identique à celui de Maestricht et de Ciply, quoiqu'il renferme en plusieurs points de nombreux petits grains et même des galets de quartz. A certains niveaux, ce tuffeau est très-fossilière et entre Jauche et Folz-les-Caves, il renferme plusieurs bancs épais de calcaire siliceux très-dur et très-tenace que l'on exploite pour la confection des pavés.

C'est dans le tuffeau de Maestricht que sont creusés ces vastes souterrains ou *Caves* qui s'étendent sous le plateau entre Folz-les-Caves, Jauche et Jandrin.

L'on ignore l'origine de ces excavations et l'époque à laquelle elles ont été creusées ; en tous cas, elles doivent être bien anciennes puisqu'elles ont donné au village de Folz-les-Caves leur nom et que ledit village existait déjà au XI^e siècle.

En quelques endroits, on voit sur le tuffeau de Maestricht ou sur la craie blanche, là où celui-ci est absent, un dépôt de sable fin très-glaconifère, montrant une stratification irrégulière

comme celle d'un dépôt déposé dans un courant. Ce sable, que nous rapportons au système *Heersien* de Dumont, repose sur un lit de galets de silex au dessus duquel on aperçoit des traces fossilières consistant en débris blancs de coquilles qu'il est impossible d'extraire à cause de leur fragilité extrême.

Au dessus du sable *Heersien*, il existe un dépôt constitué par une roche à laquelle l'illustre doyen d'âge des géologues belges, M. *d'Omalius d'Halloy*, a donné le nom de *Tuffeau de Lincent*; c'est un calcaire siliceux argileux et glauconifère, friable et très-léger quand il n'est pas imprégné d'eau de carrière, qu'il perd d'ailleurs rapidement au contact de l'air; il a une teinte verdâtre quand il est récemment extrait, mais exposé pendant quelque temps à l'air, il devient d'un gris bleuâtre en se desséchant. Ce dépôt dont André Dumont a fait le type de son système *Landenien inférieur* repose sur un lit de galets et de silex anguleux, arrachés aux couches crétacées; plus haut on rencontre des fossiles identiques à ceux de la glauconie de *Chercq d'Angres* et de *Jemmapes* dans le Hainaut, dépôt que Dumont a aussi rapporté à son système *Landenien*. Avec ces espèces tertiaires nous avons trouvé aux environs de Lincent et d'Orp-le-Grand quelques espèces crétacées dont la présence a déjà été signalée dans les localités du Hainaut que nous venons de citer; ces fossiles sont d'une conservation telle qu'il est difficile d'admettre qu'ils n'auraient pas vécu dans la mer *Landenienne* et que leur présence dans une couche tertiaire serait due au remaniement d'un dépôt crétacé.

Dans presque tous les points explorés par la Société dans la vallée de la Petite-Ghète, le tuffeau de Lincent est recouvert par des dépôts quaternaires, consistant en limon hesbayen reposant sur un lit plus ou moins épais de galets et de silex anguleux ou subanguleux.

Nous avons pu nous assurer que, de même que dans le Hainaut, le limon quaternaire présente deux couches bien distinctes; l'une inférieure est jaune, stratifiée et correspondrait à l'*Ergeron* des environs de Mons; elle renferme comme celui-ci

quelques coquilles d'*Helix* et de *Succinea*; quant au limon supérieur, il est brun rougeâtre, non stratifié et constitue le sol des parties les plus fertiles des plateaux.

Telle est, comme ensemble, la constitution géologique des points explorés par la Société; nous allons maintenant donner quelques détails locaux.

En partant de la station de Jauche, si l'on suit la voie ferrée vers Ramillies, on entre bientôt dans une tranchée peu profonde où l'on observe le tuffeau de Lincent sur de la craie blanche avec silex noirs; nous n'avons fait en cet endroit aucune recherche de fossiles.

A 1800 mètres environ de la station de Jauche, on voit à quelques mètres à l'est de la voie une fouille profonde où l'on a exploité le tuffeau pour balaster le chemin de fer. Sur la voie même, se trouvent disséminés de nombreux fragments de fossiles : *Janira quadricostata*, *Ostrea* (diverses espèces), *Belemnitella mucronata* et *quadrata*, etc., etc. Cette dernière espèce qui a été rapportée à la *B. quadrata* d'Orb. (quoiqu'elle nous semble différer de celle que l'on trouve dans le système Herrien de la province de Liége et dans la craie blanche inférieure du Hainaut) n'a jamais été trouvée en place, ni par nous, ni par les différents géologues qui ont visité Folz-les-Caves; cependant les ouvriers du chemin de fer nous ont certifié que tout le *balast* employé entre Orp-le-Grand et Ramillies provenait de la fouille dont nous nous occupons en ce moment.

Nous avons récolté dans la dite fouille de nombreux fossiles et nous y avons noté la coupe suivante en commençant par la surface :

A. Limon quaternaire reposant sur un lit de rognons de silex mélangés à quelques galets. Puissance 2^m,50.

B. Sable vert argileux probablement tertiaire; il n'a que 0^m,10 à 0^m,20 de puissance et ne se montre que sur une partie de la longueur de la fouille.

C. Tuffeau de Maestricht blanc très friable, presque arénacé;

il renferme principalement vers sa partie inférieure de nombreux fragments roulés de quartz laiteux, hyalin ou enfumé dont la grosseur varie depuis celle d'un grain de millet jusqu'à celle d'une noix. Épaisseur 2^m, 10.

C'est dans cette couche, principalement vers le milieu de sa hauteur, que se trouvent la majeure partie des fossiles dont nous donnerons ci-après la liste.

D. Couche de 0^m, 60 d'épaisseur constituée par des fragments arrondis de tuffeau très dur et très tenace qui semblent avoir été roulés par la mer; ils ont depuis la grosseur d'une noix jusqu'à celle d'une tête d'homme et sont souvent couverts de serpules, d'huîtres et d'autres coquilles adhérentes. De petits galets de quartz et de nombreux fossiles y sont empâtés et un tuffeau arénacé mélangé à des grains de quartz remplit les vides que les blocs de tuffeau durci laissent entre eux.

Il nous a semblé évident que cette couche est le produit d'un remaniement par la mer d'un dépôt de tuffeau antérieur.

E. Tuffeau d'un blanc sale très friable ne renfermant pas de grains de quartz et peu de coquilles fossiles autres que des foraminifères; l'épaisseur visible de cette couche est d'environ 1^m, 90.

ABBRÉVIATIONS.

T. C. Très commun; C. Commun; A. C. Assez commun;
A. R. Assez rare; R. Rare; T. R. Très rare; RR. Rarissime.

REPTILES (1).

- 1*. *Mosasaurus Camperi* Meyer. (Dents, vertèbres.) — r.
- 2*. *Chelonia Hoffmanni* Gray. (Dents.) — t. r.
3. Grands ossements indéterminés. — t. r.

(1) Les espèces marquées d'un * ont été recueillies pendant l'excursion qui fait l'objet du présent travail; nous avons trouvé les autres lors des courses faites antérieurement.

POISSONS (DENTS).

- 1*. *Corax pristodontus* Ag. — a. c.
- 2*. " *heterodon* Ag. — r.
3. " *planus* Ag. — t. r.
- 4*. *Otodus appendiculatus* Ag. — a. c.
5. " *latus* Ag. — t. r.
- 6*. *Oxyrhina Mantelli* Ag. — a. r.
- 7*. *Lamna acuminata* Ag. — r.
8. " *Bronni* Bosq. — t. r.
9. *Enchodus Lewesiensis* Mant. sp. — t. r.
- 10*. " *Faujasii* Ag. — r.
- 11*. *Pycnodus subclavatus* Ag. — t. r.
- 12*. Vertèbres indéterminées de diverses espèces. — a. c.

CRUSTACÉS.

1. *Callianassa Faujasii* Desm. (*Mesostylus Faujasii* Bronn.)
— r.
2. *Oncopareia heterodon* Bosq. — t. r.
- 3*. *Cythereis minuta* Bosq. — t. r.
4. " *alata* Bosq. — t. r.
5. *Cythere concentrica* Ad. Roem. — t. r.
6. *Cytheridea ovata* Bosq. — t. r.
7. *Bairdia subdeltoidea* Munst. sp. — rr.

CIRRHIPÈDES.

- 1*. *Scalpellum pulchellum* Bosq. — a. r.
- 2*. " *maximum* Sow. — a. c.
- 3*. " " var. *gracile* Bosq. — t. r.
4. " " var. *pygmæum* Bosq. — r.
- 5*. " sp. nova? — 2 exemplaires.

CÉPHALOPODES.

- 1*. *Belemnitella mucronata* Schl. sp. — t. c. (les alvéoles sont rares).

2. *Belemnitella* sp. nova? — a. r.
3. *Rhyncholithus Debeyi* Müll. — t. r.
4. *Nautilus Dekayi* Morton. — t. r.
- 5*. *Ammonites colligatus* Binkh. — r. (Un exemplaire monstre et plusieurs fragments).
- 6*. *Baculites Faujasi* Lmk. — a. r.
- 7*. *Aptychus rugosus* Sharpe. — a. r.
8. *Scaphites constrictus* d'Orb. — t. r.

GASTÉROPODES.

1. *Vermetus clathratus* Binkh. — r.
- 2*. *Solarium cordatum* Binkh. — rr.
- 3*. *Pleurotomaria* sp.? — rr.
- 4*. *Turritella* sp.? — 1 exemplaire trouvé sur la voie ferrée.

BRACHIOPODES.

- 1*. *Terebratula Sowerbyi* Hag. — r.
- 2*. " *semiglobosa* Sow. — r.
3. *Terebratulina striata* Wahlemb. sp. — r.
- 4*. *Rhynchonella Davidsoni* Bosq. — a. r.
- 5*. " *alata* Nilss. non Lmk. — t. r.
- 6*. " *plicatilis* Sow. var. *octoplicata?* Davids. — r.
- 7*. *Magas Davidsoni* De Kon et Bosq. — r.
- 8*. " sp.? — a. c.
- 9*. *Thecidium papillatum* Davids. (*Terebratulites papillatus* Schloth. 1813). — a. c.
10. " *hieroglyphicum* Goldf. (Defr.). — r.
11. *Morisia Suessi* Bosq. (1859). — rr.
- 12*. *Crania Ignabergensis* Rtz. — t. c.
- 13*. " " var. *paucicostata* Bosq. (1859). — a. r.
14. " *Hagenovi* De Kon. — r.

LAMELLIBRANCHES.

- 1*. *Anomia pellucida* Müll. — t. r.
2. *Ostrea diluviana* Linné (1767). (*Ost. frons.* Park. 1811.) — r.
- 3*. " *larva* Lmk. — r.
- 4*. " *falcata?* Morton. — a. c.
- 5*. " *hippopodium* Nilss. — t. c.
- 6*. " *vesicularis* Lmk. — t. c.
- 7*. " *curvirostris* Nills. — a. c.
- 8*. " *lateralis* Nilss. — a. c.
- 9*. " *auricularis* Goldf. sp. — a. r.
- 10*. " *sulcata* Blum. (1803). (*Ost. flabelliformis* Nilss. 1827. *Ost. semiplana* Sow.). — t. c.
- 11*. " *Bronnii* Müll. — t. r.
- 12*. " *subinflata* d'Orb. — a. r.
- 13*. " *laciniata* Nilss. — r.
- 14*. " (*Dimya*) *podopsidea* Nyst. — a. c.
- 15*. *Spondylus lineatus* Goldf. — t. r.
16. " sp.? — r.
- 17*. *Lima granulata* Nilss. — r.
18. *Pecten membranaceus* Nilss. — a. r.
19. " *lævis* Nilss. — t. r.
20. " *tricostatus* Müll. — r.
- 21*. " *pulchellus* Nilss. — a. c.
- 22*. " *Nilssoni* Goldf. — r.
- 23*. " *cretosus* Brong. — a. r.
24. " *Faujasii* Defr. — Un seul exemplaire.
25. " *septemplicatus* Nilss. (*P. ptychodes* Goldf. — Un seul exemplaire.
- 26*. " *orbicularis* Sow. — a. r.
27. " sp.? — r.
- 28*. *Janira* (*Pecten*) *quâdricostata* Sow. sp. — t. c.
29. " *striato-costata* Goldf. sp. — a. r.

- 30*. *Janira (Pecten) substrriato-costata* d'Orb. — a. r.
 31*. " *æquicostata* d'Orb. — a. r.
 32*. *Avicula cœrulescens* Nilss. — t. r.
 33. *Modiola flagellifera* Forbes (1846). — t. r.
 34*. *Crassatella Bosquetiana* d'Orb. — a. r.
 35*. *Inoceramus* sp.? (fragments). — a. c.

BRYOZOAIRES.

- 1*. *Lunulites Goldfussi* Hag. — a. c.
 2. " *Hagenovi* Bosq. — a. r.
 3*. " sp.? — r.
 4*. *Eschara stigmatophora* Goldf. — a. c.
 5*. " *Lamarchi* Hag. — a. c.
 6. " *Audouini* Hag. — r.
 7*. " *Nysti* Hag. — t. r.
 8. " *Ellisi?* Hag. — t. r.
 9*. " *sexangularis* Goldf. — a. r.
 10*. " *dichotoma* Goldf. — r.
 11. " sp.? — a. r.
 12*. " sp.? — r.
 13*. *Cellepora subinflata* d'Orb. — t. r.
 14. *Reptescharinella pusilla* d'Orb. (*Cellepora pusilla* Hag. 1861.) — r. r.
 15. *Escharifera Jussieui* Bosq. (1868). (*Eschara Jussieui* Hag. 1851.) — a. c.
 16*. *Semiescharipora ornata* Goldf. sp. — r.
 17. *Membranipora lyra* Hag. sp. — t. r.
 18*. *Inversaria milleporacea* Goldf. sp. — r.
 19*. *Idmonea cancellata* Goldf. sp. — t. r.
 20*. " *dorsata* Hag. — r.
 21. " *ramosa* d'Orb. — t. r.
 22*. *Ceriopora unciformis* Hag. — a. c.
 23. *Heteropora tenera* Hag. — r.
 24. " sp. — t. r.

25. *Ditaxia anomalopora* Goldf. sp. — r. r.

Plus 15 espèces, comprises en 6 genres, qui sont encore indéterminées.

VERS (ANNÉLIDES).

1*. *Serpula gordialis* Schloth. — a. c.

2*. " *erecta* Goldf. — a. r.

3*. " *sexcarinata* Goldf. — a. c.

4. " *subrugosa?* Münst. — r.

5*. " *lophioda* Goldf. — c.

6*. " *ampullacea* Sow. — r.

7*. " *cincta* Goldf. — a. c.

8. " *Thielensi* Nyst sp. — r.

9. " sp.? — a. c.

10*. *Ditrupa (Serpula) Cypryana* Ryckh. — a. c.

11*. " *Mosæ* Brønn. sp. — r.

ÉCHINIDES.

1*. *Hemiasster prunella* Lmk. sp. — a. r.

2*. *Cassidulus lapis-cancri* Lmk (1816). (*Echinites lapis-cancri* Leske 1778.) — a. r.

3. *Catopygus lœvis* Ag. — a. r.

4*. " *fenestratus* Ag. — a. c..

5*. *Hemipedina* sp.? — Un fragment.

6. *Cidaris Hardouini* Desor. — r.

7*. " *Faujasii* Desor. — a. c.

8*. " *Forckhammeri* Desor. — t. r.

9. " *regalis* Goldf. — t. r.

10. *Echinocyamus placenta* Ag. (1837.) (*Echinoneus placenta* Goldf. 1830.) — r.

CRINOÏDES.

1*. *Bourguetticrinus ellipticus* Mill. — a. c.

2. " *æqualis* d'Orb. — r.

3*. *Eugeniacrinus Hagenovi* Goldf. — a. c.

ASTÉRIDES.

- 1*. *Pentagonaster (Asterias) punctatus* Hag. — r.
 2*. " *quinquelobus* Goldf. — a. c.

ANTHOZOAires.

1. *Parasmilia Faujasi* Edw. et Haim. — t. r.
 2*. " *elongata* Edw. et Haim. — Un seul exemple.
 3*. *Gorgonia bacillaris* Goldf. — a. r.
 4*. *Molthea Isis* Munst. — a. c.
 5. *Aplosastraea* sp.? — r.
 6*. *Micrabacia coronula* Goldf. — c. c.
 7*. " sp.? — r.
 8*. *Ditaxia anomalopora* Hag. — a. c.

SPONGIAires.

1. *Manon pulvinarium* Goldf. — t. r.
 2*. *Talpina ramea* Hag. — r. r. sur les *Belemnites*.
 3. *Siphonia globulus* Phil. — r.

FORAMINIFÈRES.

1. *Rotalia Cordieriana* d'Orb.
 2. *Rosalina ammonoïdes* Reuss.
 3. " sp.?
 4. *Globulina* sp.?
 5. *Guttulina elliptica* Reuss.
 6. *Textillaria conulus* Reuss.
 7. *Marginulina ensis* Reuss.
 8. *Orbitoides media* d'Orb. (1847.) (*Orbitolites media* d'Arch. 1837.)

9. *Orbitolites macropora* Lmk. (*Omphalocyclus macroporus* Bronn.)
10. *Flabellina* sp.?
11. *Frondicularia* sp.?
12. *Calcarina (Siderolithus) calcitrapoïdes* Bronn.

A quelques centaines de mètres au sud de la fouille dont nous venons de parler, on rencontre une carrière de grès à pavés, située sur le territoire de Folz-les-Caves; nous y avons relevé la coupe suivante, prise en descendant :

- a) Limon hesbayen — 1^m00.
- b) Dépôt caillouteux constitué par de gros silex anguleux — 1^m00.
- c) Sable argileux vert — 0^m40 à 0^m70.
- d) Dépôt caillouteux formé de silex anguleux — 0^m50.
- e) Tuffeau friable d'un blanc jaune sale qui semble identique à la roche E de la coupe précédente; nous y avons rencontré les *Ostrea vesicularis* et *lateralis*. Épaisseur 1^m75.
- f) Banc de calcaire siliceux gris exploité pour la confection des pavés; cette roche est, pour la plus grande partie, d'un blanc grisâtre, à texture finement grenue et très tenace; certaines parties sont plus foncées et passent au silex. Nous avons constaté dans ce calcaire siliceux des *Belemnitella mucronata* et *Ostrea vesicularis*. Épaisseur 1^m80.
- g) Tuffeau blanc grisâtre très friable, renfermant quelques *Ostrea*; il ne paraît guère différer minéralogiquement du tuffeau qui recouvre les bancs de calcaire siliceux. Épaisseur visible 0^m80 à 1^m00.

A peu de distance au sud de la carrière de pavés, on trouve près d'une brasserie, une entrée des vastes souterrains ou *caves* dont nous avons parlé antérieurement. Les dépôts mis à découvert au dessus de cette entrée présentent la superposition suivante :

- a) Limon. Épaisseur — 1^m50.
- b) Dépôt caillouteux — 0^m30.
- c) Tuffeau de Lincent — 2^m55.
- d) Tuffeau de Maestricht dans lequel les galeries sont ouvertes.
Épaisseur visible 2^m50.

Jadis de nombreux fossiles ont été extraits des caves; aujourd’hui il est assez difficile d’en distinguer quelques espèces à cause de la noirceur des parois des galeries qui sont complètement voilées par la fumée des falots dont on se sert lorsqu’on visite les caves; nous y avons toutefois aperçu quelques *Ostrea* et un beau spécimen de *Perna approximata* Schloth. que nous n’avons malheureusement pas pu conserver intact.

Les trois points dont nous venons de donner les coupes sont situés sur la rive droite de la Petite Ghète. En traversant la rivière après être descendu dans Jauche, on trouve en sortant du village une ancienne carrière ouverte dans la berge gauche du ravin. Nous y avons observé la coupe suivante :

- a) Tuffeau de Lincent. Épaisseur 4^m00.

Nous avons rencontré dans cette assise les fossiles suivants :

- 1*. *Scalaria Angresiana* Ryckh. (1) — r. r.
- 2*. *Pholadomya Koninckii* Nyst. Très voisine, sinon synonyme, de *Ph. Esmarki* Pusch. *Ph. cuneata* Sow. — a. r.
- 3*. *Ostrea vesicularis* Lmk. — r. r.
- 4*. *Panopaea* sp.? — a. r.

(1) Ce nom est princeps et a pour synonymes :

- S. Dumontiana* Nyst.
- S. Koninckiana* Nyst.
- S. Bowerbanki* Morris.
- S. acuta* Gal. (non Sow.)
- S. Haidingeri* Binkh.

- 5*. *Leda Lyelliana* Nyst (1) — a. c.
 - 6*. *Dentalium nitens?* Sow. — a. c.
 - 7*. *Cytherea orbicularis* Morris. — a. c.
 - 8*. *Astarte tenera* Morris. — a. c.
 - 9*. *Gyrolithes* sp.? — a. c.
 - b) Sable vert à stratification irrégulière, bien distinct du tuffeau qui le recouvre et reposant sur un lit de galets. Ce sable qui ne se montre que sur une partie de la longueur de la carrière, renferme quelques fragments blancs de coquilles, mais ils sont tellement fragiles qu'il est impossible de les retirer de leur gisement ; nous rapportons ce sable au système *Heer-sien*. Épaisseur 0^m05 à 0^m20.
 - c) Craie blanche traçante, tendre sur toute la hauteur visible et renfermant de nombreux silex noirs dont quelques uns montrent dans leur intérieur des parties grises ; nous avons trouvé dans cette craie une *Rhynchonella* que quelques membres de la Société ont rapportée à la *Rh. plicatilis* Sow. et d'autres à la *Rh. octoplicata* Davids.
- La coupe la plus remarquable que nous ayons explorée est celle que l'on voit dans une ancienne carrière abandonnée, ouverte dans l'escarpement gauche du ravin de la Petite Ghète, au nord du moulin du hameau de Jauche-la-Marne. Voici la superposition que nous y avons observée.
- a) Limon. Épaisseur 1^m50.
 - b) Tuffeau de Lincent avec *Pholadomya Koninckii* Nyst. Épaisseur 1^m50.
 - c) Couche de puissance irrégulière constituée par de gros silex qui semblent provenir d'un remaniement du tuffeau de Maestricht sous-jacent. Épaisseur de 0^m20 à 0^m30.
 - d) Tuffeau de Maestricht d'un blanc jaune sale renfermant

(1) C'est probablement la *Leda substrigata* Morris (Prod. géol., pl. XVI, fol. 7.)

quelques gros rognons de silex gris, à l'intérieur desquels se trouvent quelques parties presque blanches; ce tuffeau, dont la puissance varie de 1^m50 à 2^m00, renferme en abondance le *Thecidia papillata* Schl. sp., principalement vers sa partie inférieure.

e) Poudingue formé de fragments de craie blanche durcie, de cailloux de quartz et d'une substance brune renfermant probablement du phosphate de chaux, réunis avec de nombreux fossiles dans une pâte de calcaire blanc jaunâtre assez tenace. Épaisseur 0^m05 à 0^m15. Ce poudingue nous a fourni les espèces fossiles suivantes :

- 1*. *Corax heterodon* Ag. — r.
- 2*. " *pristodontus* Ag. — r.
- 3*. *Scalpellum maximum* Sow. — Un exemplaire.
- 4*. *Belemnitella mucronata* Schl. sp. — t. c.
- 5*. *Baculites Faujasii* Lmk. — t. r.
- 6*. *Ditrupa Mosei* Bronn. sp. — r.
- 7*. *Terebratula carnea* Sow. — t. c.
- 8*. *Terebratulina striata* Wahlg. sp. — r
- 9*. *Rhynchonella subplicata* d'Orb. — c.
- 10*. " *octoplicata?* Davids. — r.
- 11*. *Trigonosemus (Fissurirostra) elegans* Koenig — t. r.
- 12*. *Magas Davidsoni* De Kon. et Bosq. — a. c.
- 13*. *Thecidia papillata* Schl. sp. — t. c.
- 14*. *Crania antiqua* Defr. — t. r.
- 15*. *Ostrea lateralis* Nilss. — a. c.
- 16*. " *vesicularis* Lmk. — a. c.
- 17*. " *auricularis* Goldf. sp. — r.
- 18*. " *falcata* Blum. — a. c.
- 19*. *Avicula cærulescens* Nilss. — r.
- 20*. *Lima semisulcata* Nilss. — a. r.
- 21*. *Pecten cretosus* Brong. — r.
- 22*. " *pulchellus* Nilss. — t. r.
- 23*. *Catopygus fenestratus* Ag. — c.

f) Craie blanche avec rognons de silex noir, visible sur 2 à 4^m00 de hauteur; elle est tendre et traçante, excepté à sa partie supérieure où, sur une épaisseur de 0^m03 à 0^m60, elle a acquis la dureté du marbre.

La surface de contact avec le poudingue est ravinée et perforée. Une coupe presqu'identique à celle que nous venons d'indiquer se voit dans une carrière active ouverte le long d'un chemin creux à l'ouest de l'église du hameau d'Orp-le-Petit.

La craie blanche qui est exploitée pour la fabrication de la chaux est mise à découvert sur une hauteur d'environ 10 mètres; elle renferme de nombreux rognons de silex noir et elle est stratifiée en bancs assez épais, mais irréguliers; nous y avons rencontré :

* *Belemnitella mucronata* Schl. sp.

* *Ostrea vesicularis* Lmk.

* *Ananchites ovata* Lmk.,

Sur la surface de cette craie qui est durcie et ravinée, repose un poudingue très fossilifère identique à celui de la coupe précédente; ce poudingue passe à un tuffeau tendre renfermant en abondance *Thecidia papillata* Schl. et de nombreux rognons de silex gris, et ayant une puissance de 1^m50 à 2^m00; au-dessus se trouve un dépôt caillouteux de 0^m10 à 0^m30 recouvert par 2^m20 de limon.

Si en partant de la carrière, on suit le chemin creux vers l'ouest, on voit apparaître à peu de distance le *tuffeau de Lincent* interposé entre le dépôt caillouteux du limon le *tuffeau de Maestricht*.

Entre les deux points dont nous venons de parler, mais sur la rive droite de la rivière, le chemin de fer traverse une profonde tranchée où l'on peut observer une coupe identique à celle que nous avons explorée à l'ouest de l'église d'Orp-le-Petit. La *Thecidia papillata* Schl. y est également très abondante.

Sur le territoire d'Orp-le-Grand à 250 mètres de l'église,

dans la berge septentrionale d'un chemin creux qui se dirige vers l'ouest, il existe une petite carrière de craie où l'on observe la coupe suivante :

- a) Limon. Épaisseur 1^m50.
- b) Tuffeau de Lincent. Épaisseur 3^m00.
- c) Sables gris glauconifères avec des parties argileuses. Ils sont irrégulièrement stratifiés, ce qui indique qu'ils ont été déposés dans un courant; ces sables qui doivent être rapprochés au *système Heersien* renferment de nombreux fragments blancs de coquilles lamellibranches d'une extrême fragilité; ils reposent sur un dépôt caillouteux de quelques centimètres d'épaisseur. Épaisseur 4^m00.
- La limite entre le *Landenien* représenté par le *tuffeau de Lincent* et le sable *Heersien* est bien tranchée et indiquée par un lit d'argile verte.
- d) Craie blanche avec silex noirs, durcie et ravinée à sa partie supérieure sur une épaisseur de 0^m40 à 0^m60. Épaisseur visible 6^m00.

Une vaste carrière ouverte dans la craie blanche pour l'exploitation de la chaux, se trouve au sud du château d'Orp-le-Petit à l'entrée du ravin où coule le ruisseau d'Henri-Fontaine. Cette carrière, appartenant à M. Paheau d'Orp-le-Grand, alimente deux grands fours où se fabrique de la chaux dont on se sert dans les localités voisines principalement pour amender les terres. Cette chaux qui est éminemment hydraulique donne à l'analyse chimique la composition suivante :

Acide carbonique	42 00
Silice	1 84
Alumine et sesqinoxyde de fer	1 00
Chaux.	54 38
Magnésie.	0 55
Eau et matières organiques . .	0 23
	<hr/>
	100 00

En établissant dans la commune d'Orp-le-Grand des fours à chaux, M. Paheau a créé une branche d'industrie nouvelle d'une grande importance et dont ses concitoyens doivent lui être reconnaissants.

La carrière dont il s'agit présente la coupe suivante :

- a) Débris de roches diverses rapportées par l'homme ou éboulés de la partie supérieure du talus qui est très escarpé. Épaisseur 2^m00 à 3^m00.
- b) Tuffeau de Maestricht blanc grisâtre renfermant abondamment :

- * *Thecidia papillata* Schl. sp.
- * *Terebratula carnea* Sow.
- * *Pecten pulchellus* Nilss.
- * *Belemnitella mucronata* Schl. sp.

Il repose sur un poudingue de quelques centimètres d'épaisseur identique à celui que nous avons observé près du moulin de Jauche-la-Marné et à l'ouest d'Orp-le-Grand. Épaisseur 1^m50.

- c) Craie blanche stratifiée en bancs très fissurés, assez réguliers, s'aminçissant cependant en quelques endroits et ayant de 0^m20 à 0^m60 d'épaisseur. On trouve dans cette craie de nombreux rognons de silex noir disséminés ou disposés par lits parallèles. Épaisseur 12^m50.

La partie supérieure de la craie est d'une dureté excessive sur une hauteur d'environ 0^m50; on ne peut la briser qu'à l'aide de la mine.

Nous avons rencontré dans la craie blanche les fossiles suivants :

REPTILES.

1*. *Mosasaurus Camperi* Meyer. — 2 dents et 1 vertèbre.

POISSONS.

- 1*. *Otodus appendiculatus* Ag. — 4 dents.
 2*. *Corax pristodontus* Ag. — 1 "
 3. *Lamna acuminata* Ag. — 3 "
 4*. *Vertèbres indéterminées.* — 4 "

CIRRHIPÈDES.

- 1*. *Scalpellum maximum* Sow. — 7 exemplaires.
 2*. " sp. nov.? — 2 "

CÉPHALOPODES.

- 1*. *Belemnitella mucronata* Schl. sp. — t. c. et 3 alvéoles.
 2*. *Ammonites* sp.? — 2 grands exemplaires.
 3*. *Baculites Faujasii* Lmk. — r.

BRACIOPODES.

- 1*. *Crania Davidsoni* Bosq. — 1 exemplaire.
 2*. *Magas pumilus* Sow. — a. r.
 3*. *Terebratula carnea* Sow. — a. c.
 4*. " *semiglobosa* Sow. — 3 exemplaires.
 5*. *Rhynchonella plicatilis* Sow. sp. — a. c.
 6*. " *octoplicata?* Davids. — r.
 7*. *Thecidia papillata* Schl. — a. c.

LAMELLIBRANCHES.

- 1*. *Ostrea sulcata* Blum. — r.
 2*. " *hippopodium* Nills. — a. r.
 3. " *laciniata* Nilss. — t. r.
 4*. " *vesicularis* Lmk. — a. c.
 5*. " *auricularis* Nilss. — a. r.
 6. *Spondylus lineatus* Goldf. — 1 exemplaire.

7. *Lima inflata* Müll. — t. r.
8. *Pecten pulchellus* Nilss. — t. c.
9. " *lævis* Nills. — r.
10. " *membranaceus* Nills. — a. r.
11. *Janira (Pecten) quadricostata* d'Orb. — r.
12. *Inoceramus* sp.? — a. c. (fragments).

BRYOZOAires.

- 1*. *Lunulites Goldfussi* Hag. — a. r.
Plus 5 différentes espèces encore indéterminées.

VERS (ANNÉLIDES).

- 1*. *Serpula gordialis* Schloth. — r.
2. " *cincta* Goldf. — a. r.
- 3*. *Ditrupa Cypriana* Ryckh. — r.

ÉCHINIDES.

- 1*. *Echinocorys vulgaris* Breyn. — a. c.
- 2*. " " " " var. *gibba*. — a. c.
- 3*. " " " " var. *conica*. — a. c.
- 4*. *Catopygus fenestratus* Ag. — a. c.
- 5*. *Cidaris Fausti* Desor. — a. r.

CRINOÏDES.

- 1*. *Bourgueticrinus ellipticus* Mill. — a. c.

SPONGIAires.

- 1*. *Siphonia globulus* Phil. — a. r.

Si partant du château d'Orp-le-Petit, on remonte le ravin du ruisseau d'Henri-Fontaine, on a sur la gauche un escarpement abrupte recouvert de débris éboulés, que divers indices laissent

croire formé des mêmes assises que nous avons observées dans la coupe précédente.

Le contact de la craie blanche et du tuffeau se voit dans la berge du chemin d'Orp-le-Petit à Petit-Hallet.

A quelques pas plus loin diverses petites carrières abandonnées ont été ouvertes dans la craie blanche avec silex noirs, dont la partie supérieure partout durcie est recouverte en quelques points d'une mince épaisseur de poudingue maestrichtien fossilifère.

D'une de ces carrières nous avons rapporté :

- * *Belemnitella mucronata*. Schl. sp. — c.
- * *Terebratula carnea* Sow. — t. c.
- * *Thecidia papillata* Schl. — t. c.
- * *Crania antiqua* Defr. — 1 exemplaire.
- * *Salenia Bourgeoisi* Cotteau. — 1 exemplaire.

(Nous avons aussi reçu, des environs de Petit-Hallet, une superbe défense de *Elephas primigenius* Blum. et nous avons vu deux molaires et différents fragments de défense du même animal provenant de la même localité.)

Les mêmes superpositions s'observent dans l'escarpement de la rive droite du ruisseau de St-Martin près du village de Wansin. Une carrière de craie ouverte en cet endroit nous a montré la coupe suivante :

a) Tuffeau de Lincent d'une épaisseur d'environ 3 mètres; nous y avons trouvé :

- 1*. *Gyrolithes* sp.? — a. c.
- 2*. *Fusus* sp.? — 2 exemplaires.
- 3*. *Pyrula Smithii* Sow. — 1 exemplaire.
- 4*. *Scalaria Angresiana* Ryckh. — 2 exemplaires.
- 5*. *Dentalium nitens* Sow. — a. r.
- 6*. *Panopaea* sp.? — r.
- 7*. *Pholadomya Koninckii* Nyst. — a. c.

- 8*. *Cytherea obliqua* Desh. — a. c.
 9*. *Cyprina* sp.? — a. r.
 10*. *Modiola elegans?* Sow. — a. r.
 11*. *Nucula* sp.? — r.
 12*. *Leda Lyelliana* (*L. substriata* Morris) Nyst — a. r.

Notre collègue M. H. J. Miller y a reconnu les Foraminifères suivants :

- 13*. *Nodosaria*. — Plusieurs formes.
 14*. *Dentalina*. — " "
 15*. *Cristellaria* sp. —
 16*. *Robulina*. — Plusieurs formes.
 17*. *Guttulina*. — " "
 18*. *Polymorphina*. — " "
 19*. *Globulina*. — " "

- b) Sable argileux glauconifère renfermant des galets et de gros silex anguleux ; M. Nyst a rapporté au *Heersien* cette assise dont l'épaisseur est de 1^m50.
 c) Poudingue Maestrichtien très fossilifère identique à celui que nous avons observé aux divers points précédents et renfermant les mêmes espèces fossiles. Épaisseur 0^m20.
 d) Craie blanche avec silex noirs sur une hauteur de 6 à 7 mètres ; elle est durcie à sa partie supérieure au contact avec le poudingue ; on y rencontre les fossiles suivants :

(Ceux marqués d'un * ont été trouvés par les membres de la Société ; les autres ont été rassemblés par M. le comte Georges de Looz, qui a spécialement exploré le gîte de Wansin et qui a bien voulu me communiquer sa liste et me faire voir dans sa belle collection les espèces qu'il possède.)

POISSONS.

1. *Lamna acuminata* Ag. — Une seule petite dent.
 2*. *Vertébres* sp.? — 2 ou 3.

CÉPHALOPODES.

- 1*. *Belemnitella mucronata* Schl. sp. — t. c.
- 2*. *Baculites Faujasi* Lmk. — t. c.
3. *Nautilus* sp.? — t. r.
4. " sp.? — t. r.
5. *Hamites cylindraceus* Defr. — t. r.
6. *Scaphites pulcherrimus* Roem. — t. r.

GASTÉROPODES.

- 1*. *Turritella* sp.? — a. c. (moules)
2. *Natica* sp.? — a. r. (id.)
- 3*. *Turbo* sp.? — a. r. (id.)
4. *Pleurotoma* sp.? — a. r. (id.)
5. *Conus* sp.? — a. r. (id.)
6. *Cerithium* sp.? — t. r.
7. *Dentalium*? sp.? — t. r.

LAMELLIBRANCHES.

- 1*. *Ostrea vesicularis* Lmk. — a. c.
 2. " *larva* Lmk. — a. r.
 - 3*. " *hippopodium* Nilss. — a. r.
 - 4*. " sp.? — a. r.
- En général, les huîtres sont peu abondantes dans ce gîte.
- 5*. *Pecten pulchellus* Nills. — r.
 - 6*. *Janira (Pecten) quadricostata* Sow. sp. — a. c.
 - 7*. " *substriato-costata* d'Orb. — a. r.
 - 8*. *Inoceramus* sp.? — a. c. (fragments).

BRACHIOPODES.

- 1*. *Terebratula carnea* Sow. — t. c. surtout les moules.
- 2*. " *semiglobosa* Sow. — a. r.
- 3*. " *elongata* Sow. — 2 exemplaires.

4. " *Sowerbyi* Hag. — a. r.
- 5*. *Rhynchonella Davidsoni* Bosq. — r.
- 6*. " *plicatilis* Sow. sp. — a. r.
- 7*. *Magas pumilus* Sow. — a. r. les moules plus communs.
- 8*. *Thecidia papillata* Schl. — a. c.

ÉCHINIDES.

- 1*. *Ananchites ovata* Lmk. — a. c.
- 2*. " *gibba* Lmk. — a. c.
- 3*. " *conoidea* Goldf. — a. r.
4. *Spatangus ananchytis* Leske. — r.

Parmi les *Annélides* on rencontre quelques espèces de *Serpules* parmi lesquelles nous avons reconnu les

- Serpula gordialis* Schl. — a. c.
 " *lophioda* Goldf. — r.

Les *Crinoïdes* semblent faire défaut, mais par contre les *Polypiers* forment la principale richesse du gîte de Wansin. M. de Looz en possède une quarantaine d'espèces indéterminées et la plupart probablement nouvelles.

Les *Spongiaires* (peut-être 20 espèces) y sont également très abondants ; tous aussi sont encore inconnus.

Entre les fours à chaux situés à l'entrée des caves et appartenant à M. *Doucet* et le village de Wansin, se trouvent différentes assises Landeniennes et Maestrichiennes ; nous ne les citons ici que pour mémoire, car nous n'avons trouvé dans celles que nous avons visitées, aucun fossile autre que ceux que renferme la liste ci-haut.

Le temps nous a manqué pour explorer le gîte de *Jandrain* que l'on dit être beaucoup plus riche que celui de Wansin ; pour en donner une idée aux membres de la Société, nous avons pensé qu'il ne serait pas superflu de donner ici la liste des fossiles que notre collègue, M. le comte Georges de Looz, y a rassemblé pendant les quelques visites qu'il a faites à cette localité.

REPTILES.

1. *Mosasaurus Camperi* Meyer — Vertèbres.

POISSONS.

1. *Otodus latus* Ag. — dents a. r.
2. " *appendiculatus* Ag. — " a. r.
3. *Enchodus Faujasi* Ag. — " r.
4. *Lamna Bronni* Ag. — " t. r.
5. *Corax pristodontus* Ag. — " a. r.
6. *Vertèbres indéterminées* — " r.

CIRRHIPÈDES.

1. *Scalpellum maximum* Sow. — r.
2. " *fossula?* Darwin. — t. r.

CÉPHALOPODES

1. *Belemnitella mucronata* Schl. sp. — t. c.
2. *Baculites Faujasi* Lmk. — r.
3. *Aptychus rugosus* Sharpe. — t. r.

GASTÉROPODES.

1. *Turritella* sp.? — a. c. moules.
2. *Dentalium Mosæ* Bronn. — t. r.
3. " *Nysti?* Binkh. — t. r.

LAMELLIBRANCHES.

1. *Ostrea falcata* Mort. — a. c.
2. " *hippopodium* Nilss. — t. c.
3. " *carinata* Goldf. sp. — t. c.
4. " *auricularis* Nilss. — a. c.
5. " *sulcata* Blum. — a. c.
6. " *larva* Lin. — a. c.
7. " *lateralis* Nilss. — a. r.
8. " *vesicularis* Lmk. — t. c.

9. " *curvirostris* Nilss. — a. c.
10. " *haliotidea* Sow. — a. r.
11. " sp.? — a. c.
12. " sp.? — a. c.
13. *Pecten pulchellus* Nilss. — t. c.
14. " *laevis* Nilss. — a. r.
15. " *membranaceus* Nilss. — r.
16. *Janira (Pecten) quadricostata* Sow. sp. — r.
17. *Inoceramus* sp. ? — a. r. fragments.
18. *Pinna decussata* Goldf. — t. r.
19. *Modiola* sp. — r.

BRACHTIOPODES.

1. *Terebratula pisum* Sow. — a. c.
2. " *Sowerbyi* Hag. — r.
3. " *carnea* Sow. — t. c.
4. *Terebratella Humboldti* Hag. — r.
5. *Rhynchonella Davidsoni* Bosq. — a. c.
6. " *plicatilis* Sow. sp. — a. r.
7. " *octoplicata* Davids. — a. r.
8. *Crania Ignabergensis* Retz. — a. c.
9. " sp.? — r.
10. *Magas pumilus* Sow. — t. c.
11. " *Davidsoni* De Kon et Bosq. — r.
12. *Thecidia papillata* Schl. — t. c.

VERS (ANNÉLIDES).

1. *Serpula gordialis* Schl. — a. r.
2. " *lophioda* Goldf. — a. c.

ÉCHINIDES.

1. *Cassidulus lapis-cancri* Lmk. — r.
2. *Catopygus fenestratus* Ag. — a. c.
3. *Echinocorys vulgaris* Breyne. — a. c.

CRINOÏDES.

1. *Comatula conoidea* Goldf. — t. r.
2. *Bourguetticrinus ellipticus* Mill. — a. c.
3. *Eugeniacrinus Hagenovi* Goldf. — a. r.

Nombreux *Anthozoaires*, *Bryozoaires*, *Spongiaires* et *Foraminifères*, mais tous encore indéterminés.

Après deux jours d'excursion dans les localités dont nous venons de parler, il ne nous restait plus pourachever notre programme qu'à visiter le *Landenien inférieur* à Maret et à Lincent.

Vingt minutes de marche d'Orp-le-Grand nous amènent au pont du chemin de fer de Maret. Le temps nous a manqué pour faire une coupe en cet endroit ; disons seulement que nous y avons constaté la présence de la marne ; une couche de puissance irrégulière de sable *Heersien* renfermant de nombreux fragments blancs de coquilles tellement fragiles qu'il nous a été impossible de les retirer de leur gisement (1), une couche d'environ 10 centimètres d'épaisseur de gravier renfermant des dents de *Lamna* et d'autres poissons, et un banc de tuffeau de Lincent d'une puissance visible variant entre 2 et 6 mètres (2).

A 1000 mètres environ du village de Maret, à la gauche de la seconde grande tranchée du chemin de fer, se trouve une grande carrière actuellement en exploitation, nous y avons observé la coupe suivante :

(1) M. De Looz nous écrit avoir trouvé dans le *Heersien* de Maret les espèces suivantes :

Pholadomya cuneata Sow.

Ostrea inaspecta Desh.

sp. nova.

Astarte inaequilatera Nyst, ainsi que deux espèces encore innommées de *Panopaea*, un *Mytilus* et un *Pleurotoma*.

(2) Nous savons qu'une coupe régulière de cet endroit et de la tranchée dans laquelle on s'engage en suivant la voie ferrée vers Lincent a été faite par M. *Devalque* et sera publiée prochainement.

- a) Limon. Epaisseur — 0^m25.
- b) Débris anguleux (appelés par les carriers *Nasse-caille*) de roches diverses provenant d'un remaniement ou éboulis. — Épaisseur 1^m00.
- c) Tuffeau gris blanchâtre terne, s'écaillant facilement lorsqu'il est exposé de quelque temps à l'air. — Épaisseur 1^m35.
- d) Psammite glauconifère dur, d'un gris terne pointillé de vert. — Épaisseur 0^m20.
- e) Tuffeau tendre, mais plus dur que la couche *c*, exploité principalement pour confectionner des fours à pain. — Épaisseur 0^m70.
- f) Psammite glauconifère plus dur que celui de la couche *d*, comme lui d'un gris terne et fortement pointillé de vert. — Épaisseur 0^m40.
- g) Tuffeau analogue à la couche *e*, servant également à construire des fours à pains. — Épaisseur 0^m60.
- h) Psammite glauconifère encore plus dur que la couche *f*, d'un gris avec tâches brunâtres provenant de l'altération de la glauconie. — Épaisseur 0^m50.
- i) Tuffeau plus dur encore que la couche *g*, servant comme pierre à bâtir. — Épaisseur 1^m00.
- k) Poudingue formé de cailloux plus ou moins roulés, la plupart du volume d'une tête d'homme, de silex brun coloré en vert brunâtre à la surface. — Épaisseur 0^m50.
- l) Tuffeau analogue à la couche *j*, et servant au même usage. — Épaisseur visible 1^m00.

Nous avons rassemblé dans le tuffeau, mais notamment dans les couches supérieures, les fossiles suivants :

GASTÉROPODES.

- 1*. *Scalaria Angresiana* Ryckh. — a. r.
2. *Pyrula (Murex) Smithii* Sow. 1827. — t. r.

- 3*. *Turritella* sp.? — a. r.
- 4*. *Fusus* sp.? — 2 exemplaires.
- 5*. *Marginella* sp.? — 1 exemplaire.
- 6*. *Natica* sp.? — 1 exemplaire.
- 7*. *Dentalium nitens?* Sow. — a. c.

LAMELLIBRANCHES.

- 1*. *Ostrea vesicularis* Lmk. — 1 exemplaire.
- 2*. " *lateralis* Nilss. — 4 exemplaires.
- 3*. " *sulcata* Blum. — 1 exemplaire.
- 4*. *Panopaea intermedia?* Sow. — a. r.
- 5*. " sp. nova! — a. r.
- 6*. *Pholadomya Koninckii* Nyst. — a. c.
- 7*. *Cytherea obliqua* Desh. — a. c.
- 8. *Cyprina Morisii* Sow. — a. c.
- 9. " *planata* Sow. — r.
- 10. " *scutellaria* Desh. — a. r.
- 11*. *Astarte tenera* Morris. — a. r.
- 12*. *Crassatella Landiniensis* Nyst. — a. r.
- 13*. *Leda substriata* (*L. Lyelliana* Nyst) Morris. — a. c.
- 14*. *Cucullaea crassatina* Lmk. — a. c.
- 15. *Arca Heberti* (sera probablement décrite sous le nom de *A. Angresiensis*). Nyst mnsc. — r. r.
- 16*. *Nucula fragilis* Desh. — r.
- 17*. " sp. nova! — a. r.
- 18. *Pinna margaritacea?* Lmk. — t. r.
- 19*. *Modiola elegans?* Sow. — a. r.
- 20*. *Venus* sp.? — r.
- 21. *Cardium Edwarsi* Desh. — r. r.
- 22*. *Glycymeris Rutupensis?* Morris. — r. r.

BRACHIOPODES.

- 1*. *Rhynchonella octoplicata?* Davids. — 1 exemplaire.

ÉCHINIDES.

- 1*. *Hemaster* sp.? — a. c.
2. " sp.? — r.
- 3*. *Holaster* sp.? — a. r.
- 4*. *Cardiaster* sp.? — r.
- 5*. *Micraster Cor-Bovis* sp. nov. EF. in Dickson geology of Sussex pl. XXIV fig. 3/4. — Un exemplaire.
6. *Micraster* sp.? — r.

Nous possédons en outre plusieurs espèces de végétaux fossiles et notamment de beaux spécimens de bois silicifié ; le tout est encore indéterminé.

Il en est de même de certains corps contournés ressemblant énormément aux *gyrolithes* du système hervien.

Notre travail était achevé lorsque M. *Miller* nous a communiqué le résultat des analyses qu'il a faites sur des fragments de roches landeniennes trouvées dans les environs des fours à chaux de Wansin et à Maret.

Notre collègue y a constaté la présence de nombreux foraminifères, savoir :

1. *Nodosaria* (*N. Badenensis*?) — Peu nombreux.
2. *Dentalina*. — Plusieurs formes, entre autres *D. acuta* d'Orb.
3. *Marginulina*. — Plusieurs formes.
4. *Cristellaria* — id.
5. *Robulina*. — Quelques échantillons.
6. *Lituola*. — 2 échantillons.
7. *Polymorphina*. — Formes nombreuses parmi lesquelles les types des espèces suivantes :
P. oblonga d'Orb.
P. acuta d'Orb.
P. regularis Rss. — rare.
P. obscura Rss.
8. *Guttulina*. — Plusieurs formes, entre autres *G. tubulosa* d'Orb.

9. *Globulina*. — Plusieurs formes.

N. B. Les trois genres précédents, qui ont été réunis en un seul, le genre *Polymorphina*, par Williamson, dominant dans cette roche.

Nous ne pouvons terminer notre travail sans y ajouter la liste, malheureusement peu nombreuse, des mollusques vivants que nous avons rencontrés pendant notre excursion ; elle ne comprend que 14 espèces, savoir :

1. *Arion rufus* Lin. — Le long du chemin de fer de Jauche à Orp-le-Grand,
2. " *fuscus* Müll. — Wansin.
3. *Limax agrestis* Lin. — Jardins à Orp-le-Grand.
4. *Zonites cellarius* Müll. — "
5. *Helix rotundata* Müll. — "
6. " *costata* Müll. — "
 - " *Var. pulchella* Müll. — "
7. " *nemoralis* Lin. — Broussailles à Folz-les-Caves.
8. " *hortensis* Müll. — "
9. " *hispida* Lin. — Jardins à Orp-le-Grand et campagnes à Folz-les-Caves.
10. " *unifasciata* Poir. — Chemin de fer entre Lincent et Maret.
11. " *fasciolata* Poir. — " "
12. *Bulimus subcylindricus* Lin. — Jardins à Orp-le-Grand.
13. *Lymnaea limosa* Lin. — Dans la petite Ghète à Orp-le-Grand.
14. *Ancylus fluviatilis* Müll. — " "

Nous le repétons, l'excursion faite cette année par la Société, a été on ne peut plus fructueuse ; aussi nous espérons que nos confrères revisiteront souvent le pays que nous avons parcouru ensemble, et nous sommes convaincus qu'ils y feront à chaque excursion d'abondantes et nouvelles récoltes.