

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XVI, n° 5.

Bruxelles, janvier 1940.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XVI, n° 5.

Brussel, Januari 1940.

LE SIEGENIEN DE L'ARDENNE ET SES FAUNES,

par Eug. MAILLIEUX (Bruxelles).

Avant-Propos.

L'exposé qui va suivre est le résultat des nombreuses observations que j'ai réalisées sur le terrain pendant plus de quarante années, au cours d'explorations dont la récolte d'une notable partie des fossiles cités dans mes listes a été le fruit. Ce riche matériel, y compris les récoltes de mes prédécesseurs, a été entièrement déterminé ou révisé par moi.

L'étage siegenien se compose des formations comprises entre le Gedinnien et l'Emsien ou Coblencien *sensu-stricto*. Il correspond à peu près à ce que Dumont (1848) appelait improprement « système coblentzien », système que ce savant partageait en deux étages : à la base, le « Taunusien », succédant à la « bande de Saint-Hubert » ; au sommet, le « Hundsrückien », ce dernier étant lui-même divisé en deux assises : l'inférieure, composée de roches quartzzeuses en contact avec le « Taunusien » ; la supérieure, caractérisée par des roches de nature schisteuse ou phylladeuse, se terminant au contact de l'« Ahrien ».

L'ensemble de ces trois termes ne correspond nullement aux Coblenzschisten de la région typique de Coblenz ; mais l'erreur de Dumont fut partagée par les géologues allemands jusqu'au jour où les travaux de Karl Koch, puis d'E. Kayser, établirent que la faune des couches de Coblenz est moins ancienne que

celle des couches du Siegerland et du Taunus, où figurent le Taunusquarzit et le Hunsrückien au sens de Dumont. En réalité, le « Coblentzien » de Dumont est l'équivalent approximatif des Siegenerschichten. C'est pourquoi le Prof. H. de Dorlodot (1) proposa de substituer au terme « Coblentzien » *sensu* Dumont, celui plus adéquat d'étage siegenien, généralement admis à présent, réservant le nom d'étage coblencien aux formations synchroniques de celles de Coblenz et d'Ems, qu'il désigna d'autre part sous le nom d'étage emsien, mettant fin ainsi à la confusion née des nombreuses acceptions, pour la plupart inexactes, attribuées jusque-là au terme Coblencien.

Bien qu'elle ait été généralement maintenue jusqu'ici, la limite siegeno-gedinnienne adoptée par Dumont n'était pas heureusement choisie. Les grès et schistes de Saint-Hubert passant insensiblement au grès d'Anor, dont les sédiments de base n'offrent guère de différences avec ceux du sommet de l'assise précédente, la limite séparative de ces deux horizons stratigraphiques n'est jamais nette (2) et ne peut être tracée avec certitude. Elle ne saurait donc convenir pour servir de séparation entre deux étages importants. Par contre, malgré l'apparition peu fréquente et toujours locale, de schistes violacés dans l'assise de Saint-Hubert, l'hésitation n'est possible en aucun cas lorsqu'il s'agit de tracer la limite entre cette assise et celle des schistes bigarrés d'Oignies, en majeure partie lie de vin. De plus, alors que ceux-ci renferment parfois des Poissons ostracophores du groupe de *Pteraspis rostrata*, l'assise de Saint-Hubert contient, et généralement en abondance, des restes de *Pteraspis dunensis*, espèce essentiellement siegenienne. Pour ces diverses raisons, j'ai rangé l'assise de Saint-Hubert à la base de l'étage

(1) H. DE DORLODOT. — Compte rendu des excursions de la Société belge de Géologie sur les deux flancs de la crête du Condroz. (*Bull. Soc. belge de Géol.*, 14, 1900.)

— Lettre sur la valeur du terme coblencien. (*Bull. Soc. belge de Géol.*, 22, 1908.)

(2) Voir GOSSELET. — *L'Ardenne*, 1888, p. 196. Je partage entièrement l'avis de ce savant pour ce qui a trait à la limite supérieure de l'assise de Saint-Hubert, mais nullement en ce qui concerne sa limite inférieure.

siegenien, la considérant comme l'équivalent probable des Tonschieferschichten du Siegenien rhénan (3).

La position du grès d'Anor et ses caractères fauniques et lithologiques le rapprochent du Taunusquarzit, justifiant le nom de Taunusien employé par Dumont.

Les termes Hunsrückien (Hunsrückien, selon l'orthographe moderne), Coblencien, phyllades de Houffalize, grauwacke de Montigny, longtemps employés par les géologues belges ou français pour désigner l'ensemble des formations comprises entre le grès d'Anor et l'« Ahrien » de Dumont se sont révélés notoirement impropres.

Les formations typiques connues sous le nom de Hunsrück-schiefer ne correspondent nullement à l'ensemble de celles qui constituaient l'étage « hunsrückien » de Dumont, mais seulement à sa partie la plus supérieure; parmi les géologues allemands, certains les considèrent comme une assise autonome, séparant les Siegenerschichten des Unterkoblenschichten; d'autres les envisagent comme un facies latéral du sommet des Siegenerschichten, ou ont tendance à les ranger à la base des Unterkoblenschichten.

L'impropriété du terme Coblencien employé au sens des formations siegeniennes a été démontrée par H. de Dorlodot, dont les conclusions ont, depuis, servi de bases aux travaux d'Asselberghs et aux miens.

Le nom de phyllades de Houffalize a été appliqué de façon peu judicieuse à des formations correspondant tantôt aux quartzophyllades de Nouzonville, tantôt aux quartzophyllades de Longlier *sensu stricto*, sans avoir jamais été clairement défini.

Quant à la grauwacke de Montigny-sur-Meuse, j'ai constaté, et fait connaître, que, sous cette dénomination, J. Gosselet a confondu plusieurs assises non discernées par lui, englobant même une notable partie de l'Emsien inférieur, tout au moins, au gisement typique de Montigny.

Aucun de ces noms, pris dans le sens qui nous occupe, n'a de raisons de subsister.

Tandis que l'œuvre considérable d'E. Asselberghs assume la

(3) E. MAILLIEUX. — *Terrains, Roches et Fossiles de la Belgique*, 1933, p. 42.

— Les Lamellibranches du Dévonien inférieur de l'Ardenne. (*Mém. Mus. roy. d'Hist. nat. de Belg.*, 81, 1937.)

tâche de faire connaître surtout le Dévonien inférieur du bassin de l'Eifel, sans négliger ce côté de la question, je me suis plus spécialement attaché à l'étude du Dévonien du bassin de Dinant. C'est ainsi que mes recherches sur le bord sud de ce bassin m'ont amené à reconnaître, dans la masse des sédiments qui séparent le grès d'Anor de l'Emsien inférieur, trois horizons stratigraphiques constants, que leurs caractères paléontologiques permettent de discerner partout malgré une certaine homogénéité, d'ailleurs plus apparente que réelle, dans l'aspect des sédiments qui les composent. Le bien-fondé de ces trois horizons a été également admis par E. Asselberghs. Je les ai dénommés comme suit :

- V. Grauwacke de Grupont, Sg 5 ;
- IV. Grauwacke de Petigny, Sg 4 ;
- III. Grauwacke de Saint-Michel, Sg 3,

l'étage siegenien comprenant en outre les formations connues sous les noms de :

- II. Grès d'Anor, Sg 2 ;
- I. Grès et schistes de Saint-Hubert, Sg 1.

Leurs équivalents dans les autres régions de l'Ardenne seront exposés au cours de ce travail.

I. L'assise des grès et schistes de Saint-Hubert, Sg 1.

Composée de grès et de psammites verdâtres vers la base, grisâtres vers le sommet, de schistes compacts ou arénacés verdâtres ou jaunâtres et de quartzophyllades, cette assise existe notamment sur toute la bordure méridionale du bassin de Dinant, bien qu'à l'Ouest de la Meuse, elle soit fréquemment cachée par le limon. A l'Est du même fleuve, les affleurements sont plus fréquents ; la bande infra-siegenienne passe à Hargnies, se dirige vers Saint-Hubert et Amberloup.

Dans cette bande, les fossiles sont extrêmement rares. Gosselet y a simplement signalé la présence de *Pleurodictyum* et de thalles de végétaux.

La bande des schistes de Saint-Hubert se replie ensuite, puis se dirige vers le Sud-Ouest d'abord, atteint le nord du petit massif cambrien de Serpont, et enfin, s'achemine vers l'Ouest, pour passer au Sud du massif cambrien de Rocroi et atteindre ce que Gosselet appelait le golfe de Charleville. Cette bande

méridionale passe notamment par Paliseul, puis par Carlsbourg et par Villance, deux localités où l'on a recueilli des restes abondants de *Pteraspis dunensis* F. Roemer.

Dans cette bande, l'assise a parfois maintenu ses caractères pétrographiques; parfois, les roches se sont modifiées par un métamorphisme plus ou moins accentué et portent alors le nom de schistes aimantifères de Paliseul et de phyllades de Laforêt.

Enfin, une bande des schistes et grès de Saint-Hubert, assez mal définie, longe le bord sud du bassin de Charleville et de Neufchâteau, passant au Nord du massif cambrien de Givonne et disparaissant près de Chiny sous la masse des formations liasiques du Pays Gaumais.

Au Nord du bassin de Dinant, l'assise de Saint-Hubert est représentée, selon moi, par les grès et schistes de Wihéries, attribués toutefois par E. Asselberghs (4) au « Taunusien ». Quoi qu'il en soit, les couches de Wihéries renferment, outre des débris végétaux :

Modiolopsis Corneti Maillieux.

Pterygotus sp.

Pteraspis dunensis F. Roemer.

Les restes de *Pteraspis dunensis* sont particulièrement nombreux.

Le long du massif cambrien de Stavelot, le Gedinnien supérieur est mal défini, et il n'est pas possible encore d'y discerner ce qui pourrait représenter l'assise de Saint-Hubert.

II. L'assise du grès d'Anor, Sg 2.

Egalement connue sous le nom de « Taunusien », l'assise du grès d'Anor offre, sur les bords sud et est du bassin de Dinant, l'aspect d'une formation de mer peu profonde, dont la sédimentation arénacée, bien que fréquemment interrompue par des apports de matières argileuses, conserve néanmoins la prépondérance.

La partie inférieure de cette assise est composée de grès gris de fer et de grès jaunâtres, peu différents de ceux de l'assise de Saint-Hubert. Ils alternent avec des couches plus ou moins épaisses de schistes foncés, verdâtres ou noirâtres. Le reste de l'assise est constitué en majeure partie de grès blanchâtres, parfois rosés, alternant avec des lentilles de puissance variable,

(4) ASSELBERGHS. — L'âge taunusien du grès de Wihéries. (*Ann Soc. géol. de Belg.*, 45, 1923.)

de schistes noirs ou gris cendré suivant leur état de conservation.

C'est seulement au sommet que se rencontrent les gisements fossilifères de l'assise.

Celle-ci s'observe le long du bord sud du bassin de Dinant, toujours dans les régions forestières, depuis Anor, son point le plus occidental d'affleurement, passant au Sud de Beauwelz, de Seloignes, de Couvin et de Petigny pour atteindre la région sud de Montigny-sur-Meuse; regagnant la frontière belge au Nord de Felenne et passant à Mirwart après avoir traversé le bois de Transinne assez loin au Nord de cette localité. L'assise emprunte la bordure orientale du bassin de Dinant dans la forêt de Saint-Hubert.

A partir de Mirwart, les grès perdent de leur puissance, pendant que les schistes fins noirâtres ou cendrés accroissent la leur.

Puis l'assise s'enfonce au Nord-Est sous la grauwacke inférieure de Laroche. On la retrouve à l'Est d'Amonines et de Mormont, dirigée du Sud vers le Nord, jusqu'à la faille de Harzé, au delà de laquelle elle va se présenter sous l'aspect du grès du bois d'Ausse; ce dernier facies se maintient sur la bordure nord du bassin de Dinant, région acquise alors, semble-t-il, au régime continental.

Les principaux gisements fossilifères du grès d'Anor sont situés aux environs d'Anor, de Couvin, de Petigny, de Nismes, de Montigny-sur-Meuse, de Felenne et de Mirwart. La faune y est riche et variée, et comprend, outre un assez petit nombre de Polypiers tabulés (à l'étude), les espèces suivantes :

<i>Dingeria devonica</i> Dahmer.	<i>Proschizophoria personata</i> (Zeiler em. Kayser).
<i>Clionolithes priscus</i> (M'Coy).	<i>Platyorthis circularis</i> (Sowerby).
<i>Diamenocrinus</i> ? sp.	<i>Stropheodonta gigas</i> (M'Coy).
<i>Lasiocrinus</i> sp.	<i>Stropheodonta herculea</i> Drevermann.
Crinoides indét. (débris).	<i>Stropheodonta Murchisoni</i> (Arch. Vern.).
<i>Spirorbis pusillus</i> Martin.	<i>Stropheodonta Sedgwicki</i> (Arch. Vern.).
<i>Fenestella</i> aff. <i>exilis</i> Pocta.	<i>Schuchertella ingens</i> (Drevermann).
<i>Hippothoa devonica</i> Ehlert.	<i>Tropidoleptus</i> nov. sp.
<i>Petrocrania cassis</i> (Zeiler).	
<i>Phylhedra</i> cf. <i>Schwerdi</i> Drevermann.	
<i>Schizophoria provulvaria</i> (Maurer).	

- Chonetes* aff. *sarcinulatus* (Schlotheim).
Camarotoechia daleidensis (F. Roemer).
Ucinulus fronte-costatus Drevermann.
Eatonia cf. *eifeliensis* Drevermann.
Straelenia dunensis (Drevermann).
Dinapophysia papilio (Krantz).
Spirifer (*Eospirifer*) *solitarius* Krantz.
Spirifer (*Spirifer*) *Bischofi* A. Roemer.
Spirifer (*Acrospirifer*) *primae-vus* Steininger.
Spirifer (*Acrospirifer*) *fallax* Giebel.
Spirifer (*Hysterolites*) *hystericus* Schlotheim.
Spirifer (*Hysterolites*) *excavatus* Kayser em. Scupin.
Spirifer (*Hysterolites*) aff. *sub-sulcatus* Barrois.
Spirifer (*Hysterolites*) nov. sp.
Cyrtina latesinuata Dahmer.
Athyris undata DeFrance.
Athyris globula Fuchs.
Rhenorenselaeria crassicosta (Koch).
Rhenorenselaeria propinqua (Fuchs).
Rhenorenselaeria aff. *strigiceps* (F. Roemer).
Trigéria carinatella (Fuchs).
Trigéria Gaudryi (Ehlert).
Trigéria rubustella (Fuchs).
Trigéria Guerangeri (Verneuil).
Meganteris ovata ovata Maurer.
Cryptonella minor Dahmer.
Cryptonella nov. sp.
Laevidentalium sp.
Bellerophon (*Sphaerocyclus*) cf. *Hintzei* Dahmer.
- Bellerophon* (*Coelocyclus*) *compressus* Sandberger.
Bucaniella tumida (Sandberger).
Tropidodiscus Delanouei (Rouault).
Phragmostoma rhenanum Drevermann.
Salpingostoma hians (Drevermann).
Pleurotomaria anomala Dahmer.
Pleurotomaria aff. *Creceii* Kegel.
Pleurotomaria (*Stenolodon*) aff. *italica* Spitz.
Pleurotomaria (*Stenolodon*) aff. *Viennayi* Ehlert.
Murchisonia aff. *hercynica* A. Roemer.
Trochus aff. *acies* A. Roemer.
Strophostylus naticoides (A. Roemer).
Strophostylus aff. *janthinoides* (Ehlert).
Strophostylus nov. sp.
Loxonema nov. sp.
Turbonitella sigana Dahmer.
Platyceras aff. *cassideum* (Arch. Vern.).
Platyceras nov. sp.
Orthonychia cf. *nuda* Spitz.
Horiostoma involutum Barrois.
Horiostoma multistriatum Ehlert.
Horiostoma nov. sp.
Tentaculites Schlotheimi Koken.
Tentaculites Straeleni Mailieux.
Pterinea (*Pterinea*) *laevis* Goldfuss.
Pterinea (*Cornellites*) *costata* Goldfuss.
Rousseavia pseudocapuliformis Maillieux.
Crassialaria Quirini (Dahmer).

- Beushausenella Maillieuwi* Dahmer.
Leiopteria (Leiopteria) pseudo-laevis (Ehlert).
Leiopteria (Actinopteria) sp.
Actinodesma (Asselberghsia) lamellosum (Goldfuss).
Actinodesma (Asselberghsia) Annae Frech.
Kochia (Kochia) capuliformis Koch.
Pteronites carinatus Maillieux.
Limoptera (Limoptera) bifida (Sandberger).
Limoptera (Stainieria) squamosa Maillieux.
Limoptera (Stainieria) rhenana Frech.
Plethomytilus Fliegeli (Dahmer).
Plethomytilus cf. procerus Dienst.
Myalina (Myalina) taunica Maurer.
Myalina (Myalina) crassitesta (Kayser).
Aviculopecten (Aviculopecten) sp.
Modiomorpha Herrmanni Kegel.
Modiomorpha siegenensis Beushausen.
Goniophora curvato-lineata (Krantz).
Goniophora trapezoidalis Kayser.
Goniophora bipartita (F. Roemer).
Goniophora Schwerdi Beushausen.
Goniophora ungula Dahmer.
Tylophora convoluta (Drevermann).
Palaconucula Krachtae (A. Roemer).
- Nuculana Frechi* Beushausen.
Palaeneilo hercynica Beushausen.
Palaoneilo Beushauseni Kegel.
Palaoneilo candida Kegel.
Palaeneilo Maureri obsoleta Beushausen.
Ctenodonta (Koenenia) migrans Beushausen.
Ledopsis taunica arduennensis Maillieux.
Nuculites Beushauseni Beushauseni (Fuchs).
Myophoria Roemeri Beushausen.
Carydium carinatum Maurer.
Carydium sociale Beushausen.
Cypricardella Asselberghsi Maillieux.
Cypricardella subrectangularis (Kayser).
Cypricardella bicostula (Krantz).
Prosocoelus pes-anseris (Zeiler et Wirtgen).
Paracyclas belgica Maillieux.
Conocardium rhenanum Beushausen.
Phtonia Diensti Dahmer.
Grammysia abbreviata Sandberger.
Grammysia taunica (Kayser).
Orthoceras cf. planiseptatum Sandberger.
Kionoceras rhysum Clarke.
Cyrtoceras sp.
Scutellum sp.
Homalonotus (Digonus) ornatus disornatus R. E. Richter.
Asteropyge Drevermanni (R. Richter).
Asteropyge Richteri (Kegel).
 Ostracode indét.
 Poissons (non étudiés).

L'assise du grès du bois d'Ausse, considérée comme représentant l'assise d'Anor le long du bord septentrional du bassin de Dinant, est composée de grès grossiers, gris ou verdâtres à la base, blancs ou rougeâtres au sommet, avec des intercalations dans toute la masse, de schistes verdâtres, assez souvent rubéfiés. Les seuls fossiles connus sont des plantes.

Dans le bassin de l'Eifel, l'assise d'Anor comprend surtout des quartzites et des phyllades noirs, connus sous le nom de quartzites et phyllades d'Alle et d'Anlier. Dans le golfe de Charleville, ces roches renferment de puissantes lentilles de grès blanc fossilifère, notamment au bois Virrus, près de Nouzonville. J. Gosselet a signalé dans ces lentilles un certain nombre d'espèces (5). J'y ai recueilli autrefois :

<i>Schizophoria provulvaria</i> (Maurer).	<i>Spirifer (Acrospirifer) primae-vus</i> Steininger.
<i>Proschizophoria personata</i> (Zeiler em. Kayser).	<i>Athyris undata</i> (Defrance).
<i>Platyorthis circularis</i> (Sowerby).	<i>Rhenorensseleeria crassicosta</i> (Koch).
<i>Stropheodonta Sedgwicki</i> (Arch. Vern.).	<i>Tentaculites Straeleni</i> Maillieux.
<i>Spirifer (Hysterolites) excavatus</i> Kayser em. Scupin.	<i>Pterinea (Cornellites) costata</i> Goldfuss.
	<i>Actinodesma (Asselberghsia) lamellosum</i> (Goldfuss).

Quant aux fossiles des grès, quartzites et phyllades noirs d'Alle et d'Anlier, ils se bornent à des restes de *Pteraspis dunnensis*, découverts à Rossart, près de Bertrix, et à Mande-Saint-André, près de Bastogne.

III. L'assise de la grauwacke de la forêt de Saint-Michel, Sg 3.

La première description de fossiles du Siegenien de l'Ardenne est l'œuvre de F. Béclard (6), qui, en 1887, fit connaître la faune du gîte du Thier des Grippes, dans la forêt de Saint-Michel en Ardenne. Ce gisement est situé à peu de distance au-dessus du contact entre le grès d'Anor et la grauwacke, circonstance qui

(5) GOSSELET. — Note sur le Taunusien dans le bassin du Luxembourg et particulièrement dans le golfe de Charleville. (*Ann. Soc. géol. du Nord*, 12, 1885, p. 335.)

(6) F. BÉCLARD. — Les fossiles coblenziens de Saint-Michel. (*Bull. Soc. belge de Géol.*, I, 1887.)

m'induisit à rechercher dans d'autres régions, les gisements placés dans les mêmes conditions. Je constatai partout sans peine la présence de ce niveau, constant dans sa position, dans sa faune et dans ses caractères lithologiques.

Sur la bordure méridionale du bassin de Dinant, l'assise est constituée surtout d'une roche gréso-schisto-calcaire, où la teneur de cette dernière substance varie et peut atteindre parfois de fortes proportions, comme c'est le cas notamment dans la région d'Amonines : c'est la roche que l'on désigne, en Belgique et en France, sous le nom de grauwaacke. Les autres sédiments sont des grès peu fréquents et des schistes. Tous sont gris-bleu en profondeur, et brun-jaunâtre en surface quand ils sont altérés.

Sur la bordure orientale du même bassin, on rencontre, mais non d'une façon continue, des lentilles de grès blanchâtre (grès blanc de Cielle de X. Stainier) intercalées dans les grès et schistes de l'assise. Le grès blanc de Cielle, dont la faune m'est inconnue, ne paraît renfermer que peu de fossiles.

Les gisements fossilifères de la grauwaacke de Saint-Michel des bords sud et est du bassin de Dinant sont répartis aux environs de Couvin, Petigny, Montigny-sur-Meuse, Mirwart, Fourneau de Saint-Michel, Nassogne, Marcouray, Amonines, Mormont. La bande traversant des régions boisées, les points d'observation sont limités. Cette assise correspond aux Rauhflaserschichten du Rhin. Sa faune comprend :

<i>Clionolithes priscus</i> (M'Coy).	<i>Fascicostella</i> sp
Polypiers (Rugueux et Tabulés) (à l'étude).	<i>Stropheodonta gigas</i> (M'Coy).
<i>Diamenocrinus</i> ? sp.	<i>Stropheodonta herculea</i> Drevermann.
<i>Rhadinocrinus</i> ? sp.	<i>Stropheodonta Murchisoni</i> (Arch. Vern.).
Crinoïdes indét. (débris).	<i>Stropheodonta Sedgwicki</i> (Arch. Vern.).
<i>Hicetes innexus</i> Clarke.	<i>Leptostrophia explanata</i> (Sowerby).
<i>Caulostrepsis taeniola</i> Clarke.	<i>Leptaena rhomboidalis</i> (Wilckens).
<i>Fenestella</i> sp.	<i>Leptaena Bouei</i> Barrande.
<i>Petrocrania cassis</i> (Zeiler).	<i>Schuchertella ingens</i> (Drevermann).
<i>Schizophoria provulvaria</i> (Maurer).	<i>Schellwienella septirecta</i> (Wolf).
<i>Proschizophoria personata</i> (Zeiler em. Kayser).	<i>Chonetes plebejus</i> Schnur.
<i>Platyorthis circularis</i> (Sowerby).	<i>Chonetes semiradiatus</i> Sowerby.
<i>Rhipidomella Hamoni</i> (Rouault).	

- Chonetes sarcinulatus* (Schlot-heim).
Eodevonaria extensa (Kayser).
Camarotoechia daleidensis (F. Roemer).
Uncinulus frontecostatus Drevermann.
Straelenia dunensis (Drevermann).
Dinapophysia papilio (Krantz).
Atrypa lorana Fuchs.
Spirifer (Eospirifer) solitarius Krantz.
Spirifer (Spirifer) Bischofi A. Roemer.
Spirifer (Spirifer) Trigeri de Verneuil.
Spirifer (Acrospirifer) primae-vus Steininger.
Spirifer (Acrospirifer) Pellico Arch. Vern.
Spirifer (Hysterolites) hysteri-cus Schlotheim.
Spirifer (Hysterolites) excava-tus Kayser em. Scupin.
Spirifer (Hysterolites) carinatus Schnur.
Spirifer (Hysterolites) incertus Fuchs.
Spirifer (Hysterolites) subcuspi-datus Schnur.
Spirifer (Hysterolites) parveju-gatus Maurer.
Spirifer (Hysterolites) latecos-tatus Assmann.
Spirifer (Hysterolites) aff. me-diorhenanus Fuchs.
Cyrtina heteroclita (Defrance).
Athyris undata (Defrance).
Athyris globula Fuchs.
Athyris Ezquerra de Verneuil.
Rhenorenselaeria crassicosta (Koch).
Trigieria carinatella (Fuchs).
Trigieria Guerangeri (de Ver-neuil).
Meganteris ovata ovata Maurer.
Cryptonella minor Dahmer.
Strophostylus sp.
Platyceras sp.
Horiostoma involutum Barrois.
Tentaculites Schlotheimi Koken.
Conularia sp.
Pterinea (Pterinea) laevis Gold-fuss.
Pterinea (Cornellites) costata Goldfuss.
Pterinea (Tolmaia) lineata erecta Dahmer.
Rousseauia pseudocapuliformis Maillieux.
Crassialaria Quirini (Dahmer).
Beushausenella Maillieuxi Dah-mer.
Leiopteria (Leiopteria) pseudo-laevis (Ehlert).
Actinopteria (Asselberghsia) An-nae Frech.
Plethomytilus cf. procerus Dienst.
Myalina (Myalina) Drever-manni Maillieux.
Aviculopecten (Pterinopecten) Follmanni (Frech).
Modiomorpha carinata (Mau-rer).
Modiomorpha elevata (Krantz).
Modiomorpha praecedens Beus-hausen.
Goniophora curvato-lineata (Krantz).
Goniophora cf. trapezoidalis Kayser.
Palaeonucula Krachtae (A. Roe-mer).
Palaeoneilo gibbosa (Goldfuss).
Cypricardella elongata Beushau-sen.
Paracyclas marginata (Maurer).
Homalonotus (Digonus) ornatus disornatus R. E. Richter.

Au Nord du bassin de Dinant, le niveau, de régime continental à l'Ouest (grès d'Acoz), passe latéralement à l'Est, à des formations marines de caractère sublittoral (grès et schistes de Solières).

Le grès d'Acoz, dont la partie inférieure, tout au moins, appartient à l'assise de Saint-Michel, n'a fourni jusqu'ici comme restes organisés, que des débris fort macérés de végétaux.

Les grès et schistes de Solières, dont en 1931, j'ai décrit la faune et indiqué les caractères pétrographiques ainsi que la situation des gisements, renferment (7) :

- | | |
|--|---|
| <i>Clionolithes priscus</i> (M' Coy). | <i>Rhenorensellaeria</i> aff. <i>strigiceps</i> |
| Polypiers tabulés (à l'étude). | (F. Roemer). |
| Crinoïdes indét. | <i>Trigeria Guerangeri</i> (de Ver- |
| <i>Caulostrepsis taeniola</i> Clarke. | neuil). |
| <i>Orbiculoidea</i> cf. <i>siegenensis</i> | <i>Cryptonella minor</i> Dahmer. |
| (Kayser). | <i>Tentaculites Straeleni</i> Maillieux. |
| <i>Proschizophoria personata</i> (Zei- | <i>Pterinea</i> (<i>Pterinea</i>) <i>laevis</i> Gold- |
| ler em. Kayser). | fuss. |
| <i>Platyorthis circularis</i> (Sowerby). | <i>Rousseauia pseudocapuliformis</i> |
| <i>Stropheodonta Murchisoni</i> | Maillieux. |
| (Arch. Vern.). | <i>Actinodesma</i> (<i>Asselberghsia</i>) <i>la-</i> |
| <i>Stropheodonta Sedgwicki</i> (Arch. | <i>mellosum</i> Goldfuss. |
| Vern.). | <i>Kochia</i> (<i>Kochia</i>) <i>capuliformis</i> |
| <i>Stropheodonta virgata</i> Drever- | (Koch). |
| mann. | <i>Limpotera</i> (<i>Limoptera</i>) <i>semira-</i> |
| <i>Camarotoechia daleidensis</i> (F. | <i>diata</i> (Frech). |
| Roemer). | <i>Plethomytilus Demaneti</i> Mail- |
| <i>Spirifer</i> (<i>Acrospirifer</i>) <i>primae-</i> | lieux. |
| <i>vus</i> Steininger. | <i>Modiomorpha praecedens</i> Beus- |
| <i>Spirifer</i> (<i>Acrospirifer</i>) <i>Pellico</i> | hausen. |
| Arch. Vern. | <i>Sphenotus</i> cf. <i>soleniformis</i> (Gold- |
| <i>Spirifer</i> (<i>Hysterolites</i>) <i>hysteri-</i> | fuss). |
| <i>cus</i> Schlotheim. | <i>Palaeonucula Krachtae</i> (A. Roe- |
| <i>Spirifer</i> (<i>Hysterolites</i>) <i>excavatus</i> | mer). |
| Kayser em. Scupin. | <i>Palaeneilo</i> cf. <i>Bertkawi</i> Beushau- |
| <i>Spirifer</i> (<i>Hysterolites</i>) cf. <i>bil-</i> | sen. |
| <i>steinensis</i> Scupin. | <i>Palaeoneilo Beushauseni</i> Kegel. |
| <i>Athyris undata</i> (Defrance). | <i>Palaeoneilo</i> cf. <i>elegans</i> (Mau- |
| <i>Rhenorensellaeria crassica</i> | rer). |
| (Koch). | |

(7) E. MAILLIEUX. — La faune des grès et schistes de Solières (Siegenien moyen). (*Mém. Mus. roy. d'Hist. nat. de Belg.*, 51, 1931.)

<i>Ctenodonta (Koenenia) migrans</i> Beushausen.	<i>Leptodomus posterus</i> Beushausen.
<i>Carydium sociale</i> Beushausen.	<i>Leptodomus acutirostris</i> (Sandberger).
<i>Carydium gregarium</i> Beushausen.	<i>Orthoceras</i> sp.
<i>Cypricardella bicostula</i> (Krantz).	<i>Homalonotus</i> sp.
	Poissons (non étudiés).

Dans le bassin de l'Eifel, on distingue notamment le synclinal de Neufchâteau, qui atteint à l'Ouest, le golfe de Charleville; au centre, le synclinal de Laroche, de dimensions moins étendues; enfin, au Nord, le bassin de la Warche. Dans le premier de ces bassins, l'assise de Saint-Michel est représentée par les quartzophyllades de Nouzonville et de Bouillon qui, à Nouzonville, renferment des lentilles de grauwacke.

Cet horizon est fossilifère à Nouzonville (bois Gesly, etc.), aux environs d'Orchimont, de Sugny, de Bouillon et de Chiny. D'autres gisements existent plus à l'Est, mais nous n'en possédons aucun matériel. Nous avons recueilli :

Polypiers (Rugueux et Tabulés) (à l'étude).	<i>Spirifer (Spirifer) Trigeri</i> de Verneuil.
Crinoïdes (débris) indét.	<i>Spirifer (Acrospirifer) primaeus</i> Steininger.
<i>Schizophoria provulvaria</i> (Maurer).	<i>Spirifer (Hysterolites) hystericus</i> Schlotheim.
<i>Proschizophoria personata</i> (Zeiler em. Kayser).	<i>Spirifer (Hysterolites) excavatus</i> Kayser em. Scupin.
<i>Platyorthis circularis</i> (Sowerby).	<i>Spirifer (Hysterolites) cf. bilsteinensis</i> Scupin.
<i>Stropheodonta herculea</i> Drevermann.	<i>Athyris undata</i> (Defrance).
<i>Stropheodonta Murchisoni</i> (Arch. Vern.).	<i>Meganteris ovata ovata</i> Maurer.
<i>Stropheodonta Sedgwicki</i> (Arch. Vern.).	<i>Pterinea (Cornellites) costata</i> Goldfuss.
<i>Schuchertella ingens</i> (Drevermann).	<i>Crassialaria Quirini</i> (Dahmer).
<i>Dinapophysia papilio</i> (Krantz).	<i>Myophoria Roemeri</i> Beushausen.

De son côté, la grauwacke inférieure de Laroche représente, dans le bassin de ce nom, l'assise de Saint-Michel. La sédimentation y est composée principalement de grès grossiers et d'une grauwacke très dure dont les nombreux fossiles sont peu aisés à extraire. J'y ai recueilli néanmoins un matériel abondant, renfermant les espèces suivantes :

- Clionolithes priscus* (M'Coy).
 Polypiers tabulés (à l'étude).
Diamenocrinus ? sp.
 Crinoïdes (débris) indét.
Spirorbis cf. *gracilis* Sandberger.
Fenestella sp.
Rhopalonaria sp.
Petrocrania cassis (Zeiler).
Orbiculoidea sp.
Schizophoria provulvaria (Maurer).
Proschizophoria personata (Zeiler em. Kayser).
Platyorthis circularis (Sowerby).
Stropheodonta gigas (M'Coy).
Stropheodonta herculea Drevermann.
Stropheodonta Murchisoni (Arch. Vern.).
Stropheodonta Sedgwicki (Arch. Vern.).
Leptostrophia explanata (Sowerby).
Schuchertella ingens (Drevermann).
Chonetes plebejus Schnur.
Camarotoechia daleidensis (F. Roemer).
Uncinulus frontecostatus Drevermann.
Straelenia dunensis (Drevermann).
Spirifer (Eospirifer) solitarius Krantz.
Spirifer (Spirifer) Bischofi A. Roemer.
Spirifer (Acrospirifer) primae-vus Steininger.
Spirifer (Acrospirifer) Pellico Arch. Vern.
Spirifer (Hysterolites) hystericus Schlotheim.
Spirifer (Hysterolites) excavatus Kayser em. Scupin.
- Spirifer (Hysterolites) incertus* Fuchs.
Spirifer (Hysterolites) aff. mediorhenanus Fuchs.
Cyrtina latesinuata Dahmer.
Cyrtina heteroclita (Defrance).
Meristella aliena (Drevermann)
Athyris undata (Defrance).
Rhenorensaelaeria propinqua Fuchs.
Trigéria carinatella (Fuchs).
Trigéria Gaudryi (Ehlert).
Trigéria Guerangeri (de Verneuil).
Meganteris ovata ovata Maurer
Cryptonella minor Dahmer.
Bellerophon (Coelocylus) compressus Sandberger.
Pleurotomaria aff. Hefteri Dahmer.
Tentaculites Schlotheimi Koken.
Tentaculites Straeleni Maillieux.
Pterinea (Cornellites) costata Goldfuss.
Pterinea (Cornellites) dichotoma (Krantz).
Pterinea (Tolmaia) lineata erecta Dahmer.
Crassialaria Quirini Dahmer.
Leiopteria (Leiopteria) pseudolaevis (Ehlert).
Leiopteria (Leiopteria) aff. globosa Spriesterbach.
Actinodesma (Asselberghsia) Annae Frech.
Aviculopecten (Pterinopecten) Follmanni (Frech).
Modiomorpha elevata (Krantz).
Goniophora bipartita (F. Roemer).
Goniophora nassoviensis Kayser.
Palaeonucula Krachtae (A. Roemer).
Palaeonucula grandaeva grandaeva (Goldfuss).

Carydium carinatum Maurer.
Carydium sociale Beushausen.
Carydium gregarium Beushausen.
Cypricardella bicostula
 (Krantz).
Orthoceras sp.

Homalonotus (Digonus) ornatus
disornatus R. E. Richter.
Homalonotus (Burmeisteria) armatus armatus Burmeister.
Asteropyge Drevermanni (R. Richter).

Au Nord du bassin de l'Eifel (bassin de la Warche), l'assise de Saint-Michel est représentée par un niveau de grès, quartzophyllades, grauwaque et schistes pour lequel j'ai proposé le nom d'horizon de Weywertz, localité où il est bien représenté (8).

IV. L'assise de la grauwaque de Petigny, Sg 4.

Les couches qui composent cette assise le long du bord méridional du bassin de Dinant, ne diffèrent guère, lithologiquement parlant, de celles de l'assise précédente, si ce n'est par la plus grande fréquence d'éléments gréseux. La grauwaque en constitue toujours l'élément essentiel; elle est gris-bleu en profondeur, brune en surface, et elle se distingue de la grauwaque de Saint-Michel, par la teinte moins pâle de ses parties altérées.

Cet horizon stratigraphique, auquel j'ai donné le nom de grauwaque de Petigny, correspond aux Herdorferschichten du Rhin. Il a, dans sa faune, des caractères distincts de ceux des horizons précédents, tout en conservant avec ceux-ci un certain nombre d'espèces communes. Il convient de remarquer aussi que la proportion d'espèces emsiennes qui y apparaissent est encore très faible.

Sur la bordure orientale du bassin de Dinant, l'assise passe latéralement à un faciès anoreux (*sensu* Gosselet) dénommé par moi grès blanc de Clerheid et qu'il faut éviter de confondre avec le grès blanc de Cielle de Stainier.

La grauwaque de Petigny présente la même constance que les horizons qui précèdent, mais son parcours en régions boisées et l'inexistence de matériaux pratiquement exploitables pour l'industrie ont forcément limité mes moyens d'investigation en ce qui concerne la récolte des fossiles :

(8) E. MAILLIEUX. — Les Lamellibranches du Dévonien inférieur de l'Ardenne. (*Mém. Mus. roy. d'Hist. nat. de Belgique*, 81, 1937, p. 5.)

Les principaux gisements fossilifères où j'ai puisé le matériel recueilli se trouvent au Sud de Couvin, de Petigny, d'Olloy, de Montigny-sur-Meuse et de Grupont. La faune de ces gisements est composée des espèces suivantes :

- Clionolithes priscus* (M'Coy).
 Polypiers (Rugueux et Tabulés)
 (à l'étude).
Lasiocrinus sp.
 Crinoïdes (débris) indét.
Spaniaster sp.
Hicetes innoxus (M'Coy).
Fenestella sp.
Petrocrania cassis (Zeiler).
Petrocrania interstitialis (Dahmer).
Phalhedra cf. *Schwerdi* Drevermann.
Orbiculoidea sp.
Lingula sp.
Schizophoria provulvaria (Maurer).
Platyorthis circularis (Sowerby).
Isorthis subvulvaria (Asselberghs).
Stropheodonta gigas (M'Coy).
Stropheodonta Murchisoni
 (Arch. Vern.).
Stropheodonta Sedgwicki (Arch. Vern.).
Leptostrophia explanata (Sowerby).
Leptaena rhomboidalis (Wilckens).
Leptaena Bouei Barrande.
Schellwienella septirecta (Wolf)
Tropidoleptus rhenanus Frech.
Chonetes plebejus Schnur.
Eodevonaria extensa (Kayser).
Camarotoechia daleidensis (F. Roemer).
Uncinulus frontecostatus Drevermann.
Uncinulus modicus Dahmer.
- Straelenia dunensis* (Drevermann).
Atrypa lorana Fuchs.
Anoplothecca lepida (Goldfuss).
Spirifer (Spirifer) Trigeri de Verneuil.
Spirifer (Acrospirifer) primae-vus Steininger.
Spirifer (Acrospirifer) Pellico Arch. Vern.
Spirifer (Acrospirifer) arduen-nensis Schnur.
Spirifer (Hysterolites) carinatus Schnur.
Spirifer (Hysterolites) incertus Fuchs.
Spirifer (Hysterolites) subcuspidatus Schnur.
Cyrtina latesinuata Dahmer.
Nucleospira Maillieuxi Dahmer.
Meristella aliena (Drevermann).
Athyris undata (Defrance).
Athyris globula Fuchs.
Meganteris ovata ovata Maurer
Cryptonella minor Dahmer.
Strophostylus naticoides (A. Roemer).
Tentaculites Schlotheimi Koken.
Pterinea (Pterinea) laevis Goldfuss.
Pterinea (Cornellites) costata Goldfuss.
Pterinea (Cornellites) nymai-sana Maillieux.
Pterinea (Tolmaia) lineata erecta Dahmer.
Crassialaria Quirini (Dahmer).
Leiopteria (Leiopteria) pseudo-laevis (Ehlert).

- Actinodesma (Asselberghsia) lamellosum* (Goldfuss).
Actinodesma (Asselberghsia) Annae Frech.
Aviculopecten (Pterinopecten) Follmanni (Frech).
Modiomorpha carinata (Maurer).
Modiomorpha elevata (Krantz).
Modiomorpha praecedens Beushausen.
Modiomorpha Follmanni Beushausen.
Modiomorpha lamellosa Sandberger).
Modiomorpha triangularis Mailleux.
Goniophora bipartita (F. Roemer).
Goniophora nassoviensis Kayser.
Palaeonucula Krachtiae (A. Roemer).
Nuculana lodanensis Beushausen.
Palaeoneilo Kayseri Beushausen.
Ctenodonta (Ctenodonta) eifelensis Viëtor.
- Nuculites Beushauseni Beushauseni* (Fuchs).
Nuculites cf. intermedius (Beushausen).
Nuculites truncatus (Steininger).
Cypricardella elongata Beushausen.
Cypricardella modiolaris Dahmer.
Crassatellopsis Hauchecornei Beushausen.
Conocardium reflexum Zeiler.
Grammysia abbreviata Sandberger.
Grammysia ovata Sandberger.
Grammysia nodocostata eifelensis Beushausen.
Dechenia laevis (Drevermann).
Leptodomus acutirostris (Sandberger).
 « *Arthrophyllum* » sp.
Orthoceras sp.
Kionoceras rhysum Clarke.
Gomphoceras sp.
Homalonotus (Dipleura) planus Sandberger.
Homalonotus sp.

Le grès blanc de Clerheid (9), auquel la grauwacke de Petigny passe latéralement sur la bordure orientale du bassin de Dinant, est constitué de lentilles de grès blanchâtre intercalées dans des schistes noirâtres, ou gris cendré quand ils sont altérés. Les gisements fossilifères, peu nombreux jusqu'à ce jour, sont situés aux environs de Clerheid et de Ferrières. Ils n'ont fourni jusqu'à présent que peu de fossiles appartenant aux espèces suivantes :

- Clionolithes priscus* (M'Coy).
 Polypiers (tabulés) (à l'étude).
 Crinoïdes (débris) indét.
Caulostrepsis taeniola Clarke.
Petrocrania cassis (Zeiler).
- Shizophoria provulvaria* (Maurer).
Stropheodonta herculea Drevermann.

(9) E. MAILLEUX. — Le grès blanc de Clerheid et sa faune. (*Bull. Mus. roy. d'Hist. nat. de Belg.*, XI, 26, 1935.)

<i>Stropheodonta Sedgwicki</i> (Arch. Vern.).	<i>Trigéria Gaudryi</i> (Ehlert).
<i>Chonetes sarcinulatus</i> (Schlotheim).	<i>Trigéria Guérangeri</i> (de Verneuil).
<i>Camarotoechia daleidensis</i> (F. Roemer).	<i>Cryptonella minor</i> Dahmer.
<i>Spirifer (Spirifer) Trigéri</i> de Verneuil.	<i>Bucaniella cf. bipartita</i> (Sandberger).
<i>Spirifer (Hysterolites) hystericus</i> Schlotheim.	<i>Tentaculites Schlotheimi</i> Koken.
<i>Spirifer (Hysterolites) excavatus</i> Kayser em. Scupin.	<i>Pterinea (Cornellites) costata</i> Goldfuss.
<i>Spirifer (Hysterolites) carinatus</i> Schnur.	<i>Crassialaria Quirini</i> (Dahmer).
<i>Spirifer (Hysterolites) subcuspidatus</i> Schnur.	<i>Leiopteria (Leiopteria) pseudolaevis</i> (Ehlert).
<i>Spirifer (Hysterolites) parvejugatus</i> Maurer.	<i>Actinodesma (Asselberghsia) Annae</i> Frech.
<i>Rhenorenselaeria crassicosta</i> (Koch).	<i>Plethomytilus Kaisini</i> Mailleux.
<i>Rhenorenselaeria aff. strigiceps</i> (F. Roemer).	<i>Modiomorpha aff. Herrmanni</i> Kegel.
	<i>Modiomorpha praecedens</i> Beushausen.
	<i>Goniophora curvato-lineata</i> (Krantz).

Au Nord du bassin de Dinant, l'assise de Petigny semble être représentée par la partie supérieure des grès et schistes d'Acoz, sans fossiles connus jusqu'ici.

Dans le bassin de l'Eifel, les quartzophyllades de Longlier (*sensu stricto*), du synclinal de Neufchâteau; la grauwacke supérieure de Laroche et une partie tout au moins des phyllades de Houffalize, dans le synclinal de Laroche; les grès et quartzophyllades de Krombach, dans le bassin de la Warche, appartiennent à l'assise de Petigny.

Je délaisserai ici ce qui a trait à la grauwacke supérieure de Laroche, aux phyllades de Houffalize et aux quartzophyllades de Krombach, dont je n'ai pas terminé l'exploration.

En ce qui concerne les quartzophyllades de Longlier (*sensu stricto*), dont j'ai énuméré les gisements et décrit la faune (10) et pour lesquels je renvoie le lecteur aux nombreux travaux

(10) E. MAILLIEUX. — La faune et l'âge des quartzophyllades siegeniens de Longlier. (*Mém. Mus. roy. d'Hist. nat. de Belg.*, 73, 1936.)

d'E. Asselberghs (11) en tenant compte de la mise au point que j'ai apportée à cette question, ils renferment :

- | | |
|--|--|
| Polypiers (Rugueux et Tabulés)
(à l'étude). | <i>Douvillina elegans</i> Drevermann. |
| <i>Gastrocrinus</i> aff. <i>Drevermanni</i>
W. E. Schmidt. | <i>Leptostrophia explanata</i> (Sowerby). |
| <i>Lasiocrinus multifissus</i> W. E. Schmidt. | <i>Leptaena Bouei</i> Barrande. |
| <i>Diamenocrinus stellatus</i> Jaekel. | <i>Schuchertella ingens</i> (Drevermann). |
| <i>Culicocrinus</i> cf. <i>inventricosus</i>
W. E. Schmidt. | <i>Schellwiendela septirecta</i> (Wolf) |
| <i>Ctenocrinus</i> cf. <i>stellifer</i> Follmann. | <i>Chonetes plebejus</i> Schnur. |
| Crinoïdes (débris) indét. | <i>Chonetes sarcinulatus</i> (Schlotheim). |
| <i>Hicetes innexus</i> Clarke. | <i>Eodevonaria extensa</i> (Kayser). |
| <i>Spirorbis</i> cf. <i>gracilis</i> Sandberger. | <i>Eodevonaria dilatata</i> (F. Roemer). |
| <i>Fenestella</i> sp. | <i>Camarotoechia daleidensis</i> (F. Roemer). |
| <i>Hemitrypa tenella</i> Pocta. | <i>Camarotoechia ingens</i> Maillieux. |
| <i>Rhopalonaria</i> sp. | <i>Uncinulus frontecostatus</i> Drevermann. |
| <i>Philhedra</i> cf. <i>Schwerdi</i> Drevermann. | <i>Uncinulus modicus</i> Dahmer. |
| <i>Orbiculoidea</i> sp. | <i>Straelenia dunensis</i> (Drevermann). |
| <i>Schizophoria provulvaria</i> (Maurer). | <i>Anoplotheca lepida</i> (Goldfuss). |
| <i>Proschizophoria personata</i> (Zeiler em. Kayser). | <i>Spirifer (Acrospirifer) primaeus</i> Steininger. |
| <i>Platyorthis circularis</i> (Sowerby). | <i>Spirifer (Acrospirifer) Pellico</i>
Arch. Vern. |
| <i>Isorthis subvulvaria</i> (Asselberghs). | <i>Spirifer (Acrospirifer) arduenensis</i> Schnur. |
| <i>Conchidium costatum</i> (Giebel). | <i>Spirifer (Hysterolites) hystericus</i> Schlotheim. |
| <i>Stropheodonta gigas</i> (M'Coy). | <i>Spirifer (Hysterolites) excavatus</i>
Kayser em. Scupin. |
| <i>Stropheodonta herculea</i> Drevermann. | <i>Spirifer (Hysterolites) carinatus</i>
Schnur. |
| <i>Stropheodonta Murchisoni</i>
(Arch. Vern.). | <i>Cyrtina latesinuata</i> Dahmer. |
| <i>Stropheodonta Sedgwicki</i> (Arch. Vern.). | <i>Nucleospira Maillieuxi</i> Dahmer |

(11) E. ASSELBERGHS. — L'âge des couches des environs de Neufchâteau. (*Ann. Soc. géol. de Belg.*, 39, 1912.)

— Le Dévonien inférieur du bassin de l'Eifel et de l'anticlinal de Givonne. (*Mém. Inst. géol. Univ. Louvain*, I, 1, 1913.)

— Le noyau hunsrückien du synclinal de l'Eifel dans la région de Cugnion-Herbeumont. (*Mém. Inst. géol. Univ. Louvain*, 1921), etc.

- Meristella aliena* (Drevermann)
Athyris undata (Defrance).
Trigéria carinatella (Fuchs).
Trigéria Guerangeri (de Verneuil).
Meganteris ovata ovata Maurer
Cryptonella minor Dahmer.
Strophostylus naticoides (A. Roemer).
Horiostoma involutum Barrois.
Tentaculites Schlotheimi Koken.
Tentaculites Straeleni Maillieux.
Pterinea (Cornellites) costata Goldfuss.
Pterinea (Cornellites) dichotoma (Krantz).
Pterinea (Cornellites) squamigera Maillieux.
Crassialaria Quirini (Dahmer).
Leiopteria (Leiopteria) pseudo-laevis (Ehlert).
Leiopteria (Leiopteria) crenatolamellosa (Sandberger).
Actinodesma (Asselberghsia) Annae Frech.
Limoptera (Limoptera) cf. longialata Drevermann.
Limoptera (Stainieria) squamosa Maillieux.
Aviculopecten (Pterinopecten) Follmanni (Frech).
Aviculopecten (Pterinopecten) Duvigneaudi (Asselberghs).
Modiomorpha elevata (Krantz).
Goniophora Dorlodoti Asselberghs.
Sphenotus cf. elongatus Spriestersbach.
Palaeoneilo Lecomptei Maillieux.
Palaeoneilo cf. obovata Beushausen.
Cypricardella cf. subovata Beushausen.
Cypricardinia crenistria (Sandberger).
Pleurodapis carinata (Kegel).
Conocardium reflexum Zeiler.
Grammysia ovata Sandberger.
Grammysia taunica (Kayser).
Dechenia cf. rhenana Spriestersbach.
Leptodomus cf. striatulus (F. Roemer).
Orthoceras sp.
Scutellum cf. Gervillei Barrande
Lichas (Acanthopyge) sp.
Proetus sp.
Homalonotus cf. Gervillei de Verneuil.
Dalmanites Asselberghsi Maillieux.
Phacops sp.
Asteropyge aff. Michelini (Rouault).

V. — L'assise de la grauwacke de Grupont, Sg 5.

Sur le bord sud du bassin de Dinant, cette assise fut longtemps confondue, tantôt avec la grauwacke de Pesche (Emsien inférieur), tantôt avec la grauwacke de Petigny (Siegenien supérieur). Au cours de mes recherches, mon attention fut attirée par un niveau fossilifère que je retrouvais de façon constante, offrant des caractères paléontologiques spéciaux, indiquant un horizon de transition entre le Siegenien et l'Emsien. E. Assel-

berghs, à qui j'avais signalé l'existence de ce niveau, le retrouva en de nombreux points de la même bande méridionale du bassin de Dinant (12).

Lithologiquement, il n'est pas très aisé de discerner cette assise surtout de l'Emsien inférieur, avec lequel, de ce point de vue, elle offre certaines affinités; mais avec un peu d'attention, la difficulté s'atténue beaucoup. On y distingue deux niveaux tant fossilifères que pétrographiques: au sommet, des schistes alternant avec une grauwacke schisteuse; la base est essentiellement composée de grès argileux micacé verdâtre, de grès psammitique en bancs minces, de grès bleuâtre à grain fin, de grès feldspathique à macules schisteuses et de schistes, ceux-ci de puissance très réduite.

Les principaux gisements où j'ai recueilli le matériel des collections du Musée sont situés au Sud de Couvin, au Sud de Grupont et dans la tranchée du chemin de fer à Ponderôme. J'y ai recueilli:

<i>Clionolithes priscus</i> (M'Coy)	<i>Leptaena rhomboidalis</i> (Wilckens).
Polypiers (Rugueux et Tabulés) (à l'étude).	<i>Chonetes plebejus</i> Schnur.
<i>Ctenocrinus typus</i> Bronn.	<i>Chonetes sarcinulatus</i> (Schlotheim).
Crinoïdes (débris) indét.	<i>Eodevonaria extensa</i> (Kayser).
<i>Hicetes innexus</i> Clarke.	<i>Eodevonaria dilatata</i> (F. Roemer).
<i>Fenestella antiqua</i> Goldfuss.	<i>Camarotoechia daleidensis</i> (F. Roemer).
<i>Petrocrania cassis</i> (Zeiler).	<i>Uncinulus frontecostatus</i> Drevermann.
<i>Roemerella anomala</i> (Kayser).	<i>Uncinulus antiquus</i> (Schnur).
<i>Schizophoria provulvaria</i> (Maurer).	<i>Straelenia dunensis</i> (Drevermann).
<i>Platyorthis circularis</i> (Sowerby).	<i>Anoplothea venusta</i> (Sandberger).
<i>Platyorthis bicallosa</i> (Fuchs);	<i>Spirifer (Acrospirifer) Pellico</i> (Arch. Vern.).
<i>Isorthis subvulvaria</i> (Asselberghs).	<i>Spirifer (Acrospirifer) arduenensis</i> Schnur.
<i>Stropheodonta gigas</i> (M'Coy).	
<i>Stropheodonta Murchisoni</i> (Arch. Vern.).	
<i>Stropheodonta taeniolata</i> (Sandberger).	
<i>Leptostrophia explanata</i> (Sowerby).	

(12) E. ASSELBERGHS et E. MAILLIEUX. — La limite entre l'Emsien et le Siegenien sur le bord sud du bassin de Dinant. (*Bull. Mus. roy. d'Hist. nat. de Belg.*, XIV, 57, 1938.)

<i>Spirifer (Hysterolites) hystericus</i> Schlotheim.	<i>Trigeria Guerangeri</i> (de Verneuil).
<i>Spirifer (Hysterolites) carinatus</i> Schnur.	<i>Meganteris ovata ovata</i> Maurer.
<i>Spirifer (Hysterolites) incertus</i> Fuchs.	<i>Pleurotomaria (Bembezia)</i> cf. <i>daleidensis</i> F. Roemer.
<i>Spirifer (Hysterolites) subcuspidatus</i> Schnur.	<i>Pterinea (Cornellites) costata</i> Goldfuss.
<i>Spirifer (Hysterolites) latecostatus</i> Assmann.	<i>Pterinea (Cornellites) dichotoma</i> (Krantz).
<i>Spirifer (Hysterolites)</i> aff. <i>Assmanni</i> Spriestersbach.	<i>Limoptera (Limoptera) semiradiata</i> (Frech).
<i>Cyrtina latesinuata</i> Dahmer.	<i>Gossetia (Stappersella) rhencarina</i> Mauz.
<i>Cyrtina heteroclita</i> (Defrance).	<i>Aviculopecten (Pterinopecten) Follmanni</i> (Frech).
<i>Athyris globula</i> Fuchs.	<i>Cypricardella elongata</i> Beushausen.
<i>Nucleospira Maillieuxi</i> Dahmer.	
<i>Athyris undata</i> (Defrance).	

A mon avis, cet horizon correspond à quelque facies emseux des Hunsrückschiefer, tel que l'horizon de Bornich.

Il n'a pas encore de représentant connu sur le bord nord du bassin de Dinant.

Dans le bassin de l'Eifel, il se présente, dans le bassin de Neufchâteau, sous le facies des phyllades de Neufchâteau; dans le bassin de Laroche, sous la forme des schistes noirs phylladeux de Laroche: ces deux éléments, par leur faune, leurs caractères lithologiques et leur position stratigraphique, offrent l'aspect typique des phyllades du Hunsrück (phyllades de Kaub et d'Isenburg). Au Nord du bassin de l'Eifel, l'assise reprend un facies plutôt emseux (quartzophyllades de Saint-Vith) et sa faune la rapproche elle aussi de l'horizon de Bornich, tout l'ensemble étant certainement de même âge.

Les phyllades de Neufchâteau ont fourni un matériel intéressant provenant des ardoisières de Linglé (Herbeumont), de Warimontaine et de Haut-Martelange, composé des espèces qui suivent:

Polypiers (Rugueux) (à l'étude).	<i>Kionoceras rhysum</i> Clarke.
Crinoïdes (tiges) indét.	<i>Homalonotus (Digonus)</i> aff. <i>multicostatus</i> Koch.
Astérie indét.	<i>Homalonotus (Dipleura) planus</i> Sandberger.
<i>Puella</i> cf. <i>aequistria</i> (Fuchs).	<i>Homalonotus (Burmeisteria) armatus armatus</i> Burmeister.
<i>Puella</i> cf. <i>elegantissima</i> Beushausen.	<i>Phacops Ferdinandi</i> Kayser.
<i>Orthoceras</i> cf. <i>dispariseclusum</i> Fuchs.	

Les schistes noirs phylladeux de Laroche m'ont procuré :

Homalonotus (Digonus) ornatus disornatus R. E. Richter.
Homalonotus (Burmeisteria) armatus armatus Burmeister.

Quant aux quartzophyllades de Saint-Vith, j'y ai recueilli, dans la tranchée du chemin de fer de Saint-Vith à Burg-Reuland, en face de Lommersweiler, une faunule intéressante dont E. Asselberghs (13) a publié une liste que la suivante a pour but de reviser et de compléter :

- | | |
|--|--|
| Polypiers (Tabulés) (à l'étude). | <i>Pleurotomaria</i> aff. <i>Hefteri</i> Dahmer. |
| Crinoïdes (débris) indét. | |
| <i>Acanthocrinus</i> sp. | <i>Conularia</i> aff. <i>proteica</i> Bar-
rande. |
| <i>Petrocrania cassis</i> (Zeiler). | <i>Aviculopecten (Pterinopecten)</i>
<i>Follmanni</i> (Frech). |
| <i>Orbiculoidea</i> sp. | <i>Goniophora</i> aff. <i>praecedens</i> Dre-
vermann. |
| <i>Schizophoria provulvaria</i> (Mau-
rer). | <i>Orthonota praecarinata</i> Mail-
lieux. |
| <i>Platyorthis circularis</i> (Sower-
by). | <i>Nuculana securiformis</i> Goldfuss. |
| <i>Isorthis subvulvaria</i> (Assel-
berghs). | <i>Palaeoneilo unioniformis</i> (Sand-
berger). |
| <i>Stropheodonta Murchisoni</i>
(Arch. Vern.). | <i>Palaeoneilo</i> cf. <i>magnifica</i> (Clar-
ke). |
| <i>Leptostrophia explanata</i> (Sower-
by). | <i>Nuculites Beushauseni</i> Beushau-
seni (Fuchs). |
| <i>Schellwienella septirecta</i> (Wolf). | <i>Myophoria proteus</i> Beushausen. |
| <i>Tropidoleptus rhenanus</i> Frech. | <i>Grammysia abbreviata</i> Sand-
berger. |
| <i>Chonetes plebejus</i> Schnur. | <i>Grammysia ovata</i> Sandberger. |
| <i>Eodevonaria extensa</i> (Kayser). | <i>Homalonotus (Dipleura) planus</i>
Sandberger. |
| <i>Camarotoechia daleidensis</i> (F.
Roemer). | <i>Homalonotus (Burmeisteria)</i>
<i>Maillicuxi</i> Asselberghs. |
| <i>Spirifer (Acrospirifer) Pellico</i>
Arch. Vern. | <i>Homalonotus (Burmeisteria)</i>
<i>aculeatus</i> Koch. |
| <i>Spirifer (Hysterolites) carina-
tus</i> Schnur. | <i>Homalonotus (Burmeisteria)</i> cf.
<i>Champernownei</i> H. Woodward. |
| <i>Spirifer (Hysterolites) incertus</i>
Fuchs. | <i>Asteropyge</i> aff. <i>Michelini</i>
(Rouault). |
| <i>Spirifer (Hysterolites) subcuspi-
datus</i> Schnur. | <i>Pteraspis dunensis</i> F. Roemer. |
| <i>Meganteris ovata ovata</i> Maurer. | |
| <i>Cryptonella minor</i> Dahmer. | |

(13) E. ASSELBERGHS. — *Homalonotus Maillieuvi*, espèce nouvelle du Hunsrückien de la Belgique. (*Bull. Soc. belge de Géol.*, 33, 1923.)

GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.