

Bull. Soc. belge	Géologie	T. 87	fasc. 4	pp. 189-198	7 fig.	Bruxelles 1978
Bull. Belg. Ver.	Geologie	T. 87	deel 4	blz 189-198	7 fig.	Brussel 1978

## SESSION EXTRAORDINAIRE

de la Société belge de Géologie et de la Société géologique  
de Belgique, tenue dans le Grand-Duché de Luxembourg,  
les 22-23 et 24 septembre 1978,  
sous la Direction de M. J. BINTZ,  
Directeur du Service Géologique de Luxembourg.

### COMPTE RENDU

rédigé par E. GROESSENS (1)

La Session extraordinaire annuelle réunissant les deux sociétés belges de géologie s'est tenue dans le Grand-Duché de Luxembourg, du 22 au 24 septembre 1978. La Société belge de Géologie, à qui incombait cette année l'organisation de la Session, a eu le privilège de pouvoir s'assurer le concours de M. J. BINTZ, Directeur du Service Géologique du Grand-Duché.

Cette réunion se déroulait, comme l'a rappelé M. F. GULLENTOPS, vingt sept ans après une autre Session extraordinaire, conduite par M. M. LUCIUS et à laquelle avaient déjà participé MM. DELMER et GULLENTOPS, actuels présidents de nos deux Sociétés.

Ont pris une part effective aux travaux de la Session :  
Mmes A. DELMER, M.C1. GROESSENS-VAN DYCK, N. MICHEL et J. MOULIN-DECOSTER, Mlles S. DE WITTE, I. FRANCOIS et B. MIES, MM. A. BEUGNIES, P1. BENGUIFARA, J. M. CORDY, A. DELMER, D. DE SOUSSA, DONY, B. DUCARME, E. GROESSENS, F. GULLENTOPS, A. HERBOSCH, J. LANCKNEUS, R. MAQUIL, Ph. MERGEN, J. NAVEZ, R. OKOUANGI, R. OUOBA DAPOUGUIDI, P. OVERLAU, M. PETITJEAN, H. PIRLET, E. POTY, F. RAKOTOARISOA, P. RAKOTOSOA, H. SAMADJI, G. SERET, V. TONNARD, TOSSOU AMOUSSOU B., N. VANDENBERGHE, R. VERMEIRE et E. WULMS.

M. J. BINTZ était secondé par Mlle M. FRANTZ, géologue au Service géologique du Grand-Duché et assisté de Mlle M. F. FREISTROFFER et M. F. KUGENER.

(1) Service Géologique de Belgique, rue Jenner 13 - B-1040 Bruxelles

(2) En 1973, les Editions Masson & Cie publiaient dans la Collection de Guides Géologiques régionaux une plaquette concernant l'Ardenne et le Luxembourg. La partie luxembourgeoise de cette publication est due à MM. J. BINTZ, Armand HARY et Adolphe MULLER. Cette publication de plus de 200 pages et illustrée de nombreuses figures a permis la rédaction de ce compte rendu qui lui fait des emprunts substantiels.

Alors que certains participants venus en voitures particulières, étaient joyeusement attablés au buffet de la gare de Luxembourg, la grande majorité des participants arriva à Luxembourg par le train et sortit de la gare sur le coup de midi. L'autocar les y attendait et conduisit l'ensemble des participants et leur guide vers l'Ecole moyenne de l'Etat de Grevenmacher. Là, ils furent accueillis par M. A. HARY, enseignant dans cette institution et auteur de travaux remarquables concernant la géologie du Grand-Duché. Ce dernier s'était chargé d'approvisionner en boissons diverses la salle de réunion de l'Ecole. Pendant le repas, M. F. GULLENTOPS, Président de la Société belge de Géologie, souhaita la bienvenue à tous; il déclara ouverte la Session extraordinaire et proposa la constitution du bureau :

Président : V. TONNARD  
Directeur de la Session : J. BINTZ  
Secrétaire et Trésorier : E. GROESSENS.

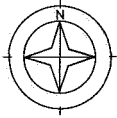
En prenant place au bureau, M. TONNARD remercie l'assistance puis, après avoir brièvement rappelé la carrière féconde du Directeur de la Session, il donne la parole à celui-ci, qui expose le programme général de l'Excursion et donne un aperçu général de la géologie du Luxembourg, non sans avoir rappelé les paroles de son prédécesseur M. LUCIUS qui disait de la géologie de son pays : "C'est là un sujet assez vaste car malgré l'espace étroit de nos quelques 2.500 km<sup>2</sup>, la position géologique de l'aire de sédimentation grand-ducale est telle qu'il est à peine téméraire d'affirmer qu'on trouve rarement une aussi grande diversité géologique concentrée dans une région aussi restreinte".

Il rappela ensuite que le Grand-Duché est divisé en deux régions naturelles, le Bon-Pays ou Gutland au Sud et l'Oesling (terre inculte) au Nord. La partie méridionale que nous allons apprendre à mieux connaître pendant ces trois jours, est également appelée en géologie "Golfe de Luxembourg".

En ce qui concerne la paléogéographie du Trias et du Jurassique, elle peut être synthétisée comme suit : au cours du Trias, la mer transgresse depuis l'Allemagne septentrionale et avance par la dépression transversale eifélienne, vers le Luxembourg et la Lorraine. La subsidence la plus prononcée se manifestant dans l'axe de la dépression, engendrant ici les sédiments les plus puissants en faciès normal, dans la région de la Moselle et de la Basse-Sûre. Vers l'Ouest, le faciès normal passe progressivement à un faciès détritique grossier. A part quelques tendances régressives et transgressives mineures, les couches plus jeunes transgressent toujours davantage vers l'Ouest. Le faciès détritique grossier est bien marqué à travers tous les étages du Trias.

Dès la mise en place de l'aire de sédimentation du Rhétien, la dépression transversale eifélienne perd sa position prépondérante, le Bassin de Paris commençant à manifester son influence. La dépression lorraine joue dès lors un rôle prépondérant, permettant une communication facile avec la région du Sud-Ouest de l'Allemagne. La proximité du continent, ainsi que la persistance probable de la dépression eifélienne, sont responsables du développement de faciès particuliers, au Jurassique inférieur et moyen.

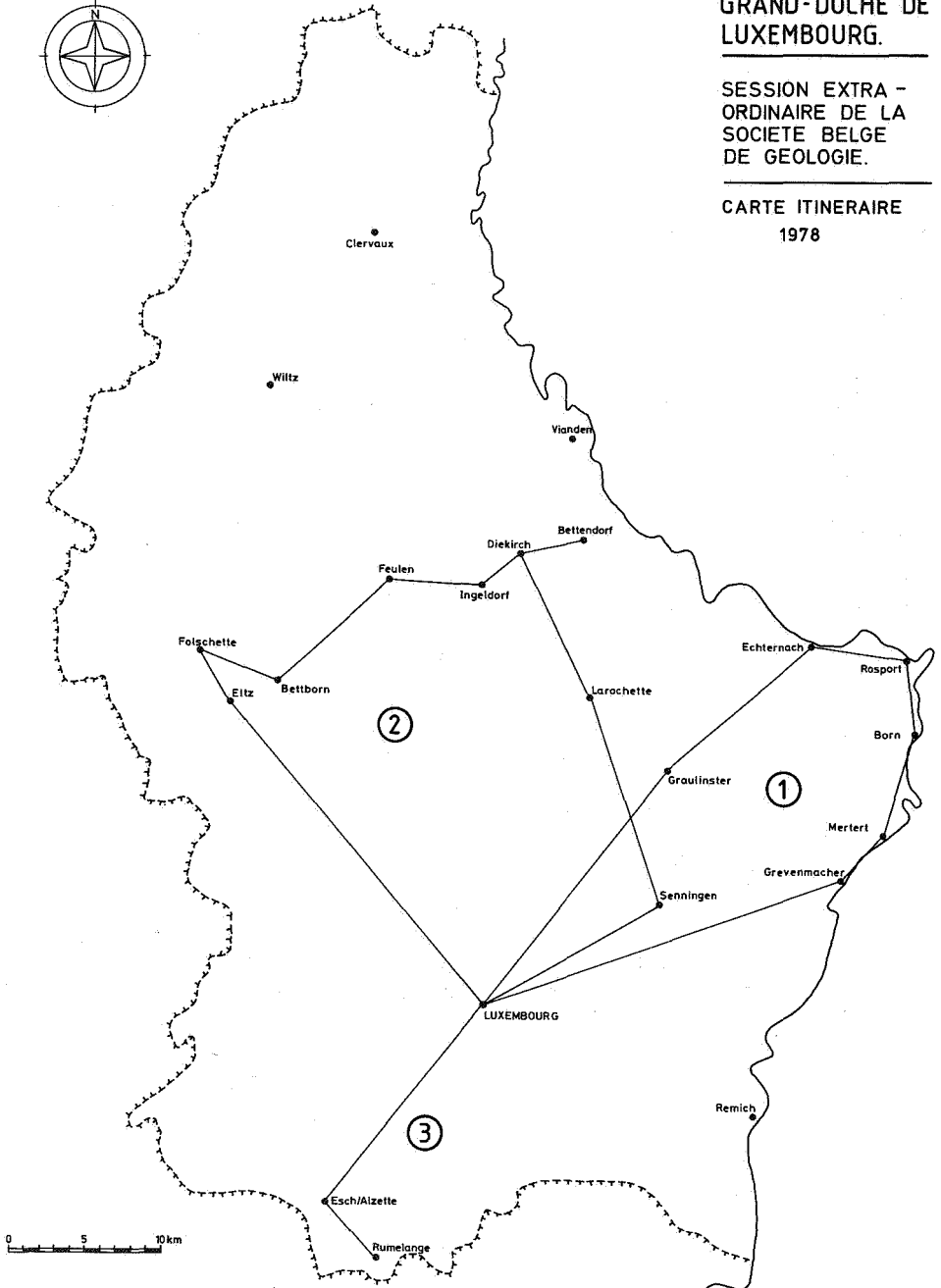
Les calcaires récifaux du Bajocien, surmontés par une surface d'érosion très nette et des marnes sableuses, sont les derniers sédiments marins qui subsistent actuellement sur le territoire luxembourgeois. Parmi les formations tertiaires, formations ex-



# GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG.

SESSION EXTRA -  
ORDINAIRE DE LA  
SOCIÉTÉ BELGE  
DE GÉOLOGIE.

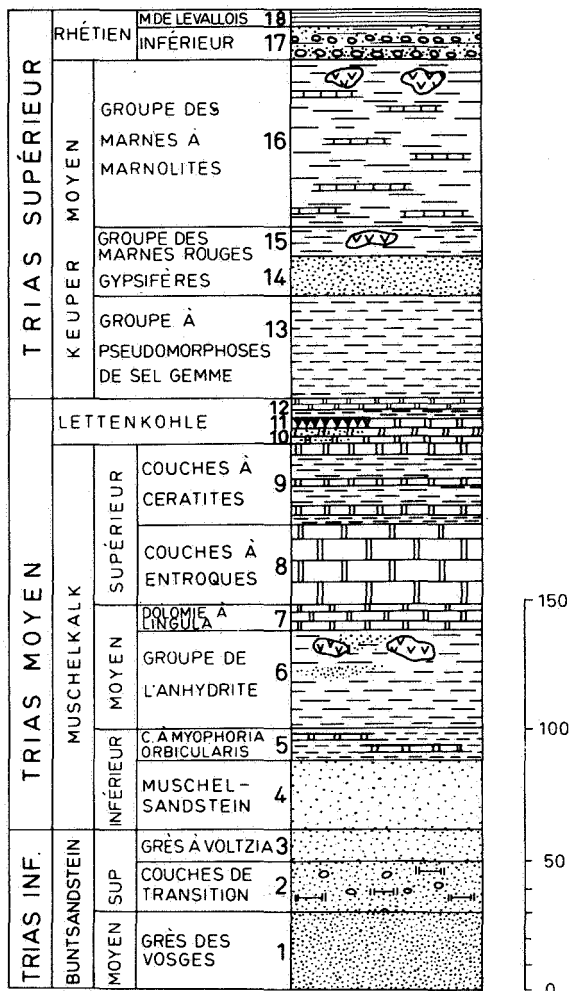
CARTE ITINÉRAIRE  
1978



# TABLEAU I

## *Échelle stratigraphique du Trias au Grand-Duché de Luxembourg.*

18. Argiles resp: marnes rouges dites : Marnes de Levallois.
17. Grès avec cailloutis quartzeux et marnes feuilletées noires.
16. Marnes dolomitiques bariolées avec minces couches de dolomie. – gisements de gypse vers le toit.
15. Marnes rouges gypsifères.
14. Grès rouge et gris dits : Grès à roseaux.
13. Marnes bariolées et minces bancs grés-dolomitiques avec pseudo-morphoses de sel gemme.
12. Dolomie limite. – dolomie avec intercalations de marnes argileuses.
11. Marnes bariolées. – marnes et marnes argileuses rouges et grises.
10. Couches de base. – marnes avec minces bancs de grès et de dolomie.
9. Dolomie en bancs minces avec intercalations de marnes augmentant en nombre vers le toit.
8. Dolomie grise avec entroques.
7. Dolomie claire.
6. Marnes grises et rouges avec rares et minces bancs de dolomie et grès. – gypse fibreux. – gisements de gypse vers le toit.
5. Dolomie grise avec intercalations de marnes.
4. Grès clair, micacé avec intercalations de marnes bariolées et de dolomie.
3. Grès rouge-brun, micacé avec intercalations d'argiles rouges.
2. Grès rouge-brun, part. à ciment dolomitique.
1. Grès rouge-brique.



clusivement continentales, il convient de citer : le minerai de fer pisolithique, le minerai de fer des prés et la Pierre de Stonne, enfin certains dépôts de limons des hauts-plateaux.

o o o

Après le lunch, les participants rejoignent le bus, qui se dirige ensuite vers le premier arrêt de la journée.

## 1er arrêt : PORT DE MERTERT - LETTENKOHLE

Dans la tranchée de chemin de fer des installations portuaires affleure la série complète du Muschelkalk supérieur y compris le passage vers le Keuper inférieur. Cet affleurement débute par les couches à Entroques, formation dolomitique à oolithes dans laquelle les excursionnistes ont pu constater la présence de calices entiers. Plus haut, dans la tranchée, on put examiner les couches à Cératites ainsi que les bancs dolomitiques et gréseux de la partie inférieure du Groupe de la Lettenkohle se terminant par un banc gréseux à galets et dents et écailles de poissons (bone-bed).

## 2e arrêt : MOULIN DE BORN

Coupe débutant en haut dans les "Grenzletten" (alternance d'argiles gréseuses et de minces bancs de grès), qui marquent le passage insensible du Buntsandstein vers le Muschelsandstein. Une ancienne carrière expose cette formation ainsi que le grès à Voltzia et enfin dans le chemin qui descend vers la Sûre, les couches de transition du Buntsandstein supérieur. Cette dernière formation est constituée par des grès rouges à nodules dolomitiques, quartz et carneules.

## 3e arrêt : HOELT PRES DE ROSPORT

L'affleurement se situe sur le versant SE du méandre de la Sûre. Ce méandre, recoupé artificiellement pour l'installation d'une usine hydro-électrique, fournit un sujet de discussion aux participants géomorphologistes. Notre directeur nous signala également que Tudor inventa les premiers accumulateurs dans ce village.

A proximité du parking, affleurent les marnes et argiles grises de la partie supérieure du Groupe de l'anhydrite. Dans les déblais d'une ancienne exploitation de gypse, on trouve des plaques de grès dolomitique avec de magnifiques pseudomorphoses de sel gemme sur la surface inférieure.

Dans la tranchée du canal d'amenée, affleure la partie inférieure du Muschelsandstein dans laquelle les participants ont pu observer des bancs bioturbés et des structures sédimentaires nombreuses et variées.

## 4e arrêt : VILLE D'ECHTERNACH

Un rapide arrêt nous permet de traverser la cour de la célèbre Abbaye, fondée au VIIe siècle par St. Willibrord et construite en grès de Luxembourg.

## 5e arrêt : GROEKNAPP, GRAULINSTER

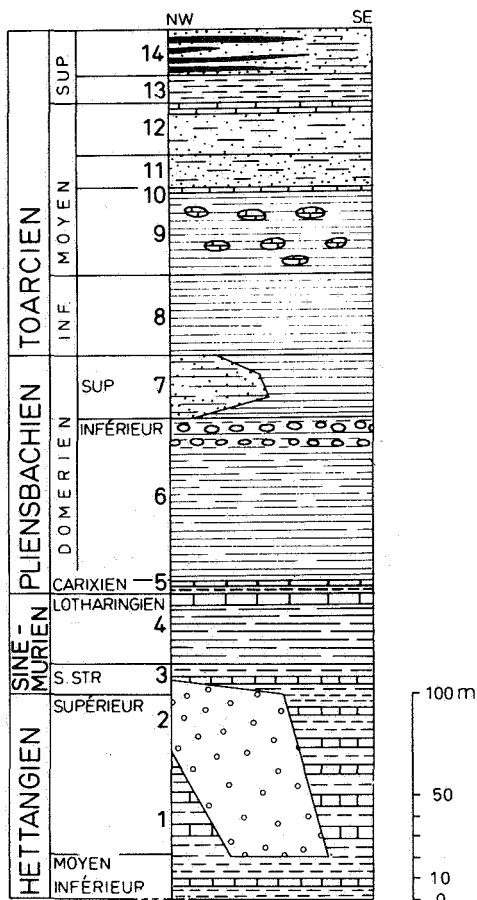
La rectification de la route E 42 a entaillé la butte du Groeknapp où les marnes à marnolites offrent un spectacle tout en couleurs et nuances rouges, vertes ou grises liées à des phénomènes d'oxydation et de réduction. De plus, les bancs dolomitiques laissent bien reconnaître les accidents tectoniques mineurs. Les deux directions de diaclases se dessinent sur le talus à l'aide de concrétions filoniennes calcaires. Une faille passant à côté met en contact le grès de Luxembourg et les marnes à marnolites compactes du Keuper. Du point de vue morphologique nous sommes en présence d'une inversion de relief.

A la fin de cette journée, les participants regagnent leurs hôtels respectifs; plus tard d'aucuns se retrouvent attablés à une terrasse de café d'où ils se dirigent vers quelques restaurants spécialisés dans la cuisine locale ou exotique.

14. Couches à *Dumortiera levesquei* et *radiosa* avec les couches du faisceau siliceux de la minette.
13. Marnes feuilletées à *Pseudogrammoce-ras fallaciosum*.
12. Grès friable qui renferme vers le sommet des nodules calcaires (Grès supraliasique).
11. Couches à *Gr. striatulum* commençant par des niveaux marneux et passant vers le haut à des niveaux plus gréseux.
10. Horizon de calcaire riche en *Coeloceras crassum*.
9. Couches à *H. bifrons*, marnes avec gros nodules calcaireux (pains pétrifiés).
8. Couches à *H. falciferum*, argilites feuilletées grises riches en matières bitumineuses (4 à 5 %).
7. Couches à *Pleuroceras spinatum* formées également de marnes mais qui passent à l'ouest du pays à un faciès silteux avec concrétions ferrugineuses (faciès du macigno).
6. Couches à *Amaltheus margaritatus*, formées de marnes grises qui renferment vers le sommet des nodules calcaires à nombreuses ammonites.
5. Au passage du Sinémurien au Pliensbachien, les alternances marno-calcaires font leur réapparition sur 2 à 3 m. On y distingue les zones à *E. raricostatum* et à *P. davoei*.
4. Marnes du Lotharingien, datées à la base par *Promicroceras planicosta*, plus haut les ammonites sont rares.
3. Séquences du rythme argile, marne, shale bitumineux, marne, calcaire, dénommées dans le Sinémurien s. str. de Marnes et Calcaires de Strassen.
2. Faciès du Grès de Luxembourg, développé dans l'Hettangien supérieur et dans le Sinémurien.
1. Séquences du rythme argile, marne, shale bitumeux, marne, calcaire de l'Hettangien.

## TABLEAU II

ECHELLE STRATIGRAPHIQUE  
DU LIAS AU GRAND-DUCHE  
DE LUXEMBOURG



SAMEDI 23 SEPTEMBRE 1978

1er arrêt : CARRIÈRE DE FEIDT-SENNINGERBERG

Cette deuxième journée débute par la visite d'une carrière dans les Grès de Luxembourg mieux connus en Belgique sous le nom de Grès de Larochette. Ce grès de teinte gris jaunâtre, à ciment calcaire, appartient ici à l'étage Hettangien. Il forme les escarpements de la ville de Luxembourg et est très développé dans le Grand-Duché où il fut exploité dans de nombreuses carrières. Ce grès donnait des pierres de grand appareil prenant bien la taille et a eu une assez grande vogue en Belgique pour monuments et restaurations. Actuellement il n'est plus exploité que dans un nombre réduit de carrières et ce uniquement en vue de la fabrication de concassé.

Cette série de Grès est diachronique, le déplacement du faciès gréseux est bien illustré par la figure ci-dessous extraite du Livret-guide édité par Masson & Cie (Paris, 1973).

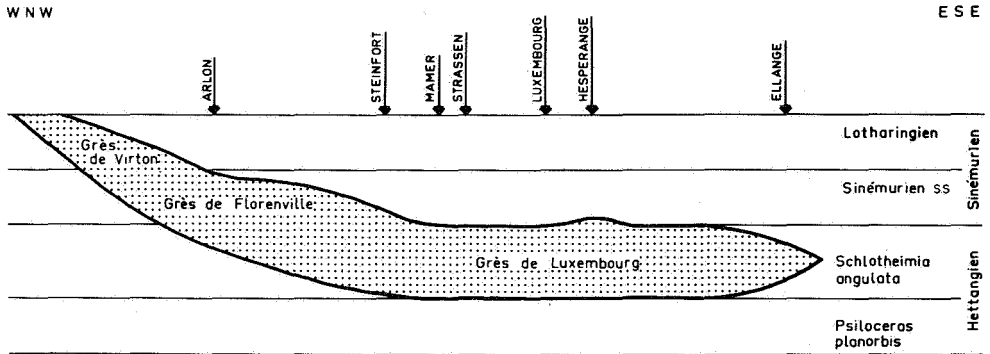


Fig. 1 - Coupe schématique WNW-ESE illustrant le déplacement du faciès gréseux à travers les différents étages du Jurassique inférieur.

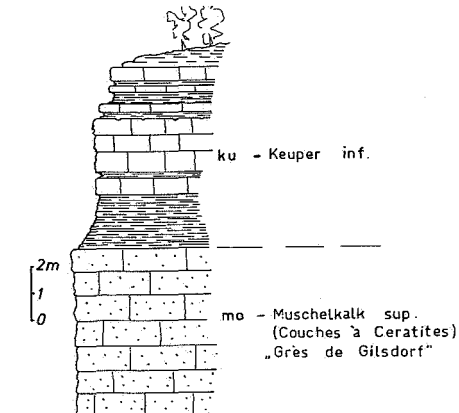
## 2e arrêt : CARRIERE DE WALCH

Le front de taille de cette carrière présente les couches du Muschelkalk supérieur, dénommé localement "Grès de Gilsdorf" surmonté par les marnes et dolomies du groupe de la Lettenkohle. Un banc dolomitique, porte à sa face supérieure de petits cratères d'un diamètre d'environ 15 cm. Plusieurs hypothèses furent émises concernant l'origine de ces cratères :

1. enfoncement de météorites
2. impacts provoqués par les produits d'explosion d'une météorite
3. dégagement de gaz lors de la diagenèse
4. constructions algaires (J. Faillies; sous presse)

Le professeur Gullentops proposa une autre interprétation: celle d'une chute de grelons fossilisés.

Fig. 2 Carrière dans le Grès de Gilsdorf au S. de Bettendorf



### 3e arrêt : LAITERIE DE LADUNO

Coupes dans les couches de transitions à faciès conglo-mératique du Buntsanstein avec bancs dolomitiques à fragments arron-dis de dolomie.

### 4e arrêt : NORD DE FEULEN

Dans la descente vers Niederfeulen, le conglomérat basal du Buntsandstein repose en discordance sur les couches du Dévonien inférieur.

### 5e arrêt : MONUMENT LUCIUS

A Bettborn, les participants se recueillent quelques ins-tants devant le monument en pierre de Stonne érigé à la mémoire de Michel Lucius (1876-1961), auteur de la première carte géologique détaillée du Grand Duché de Luxembourg.

### 6e arrêt : DEJEUNER AU RESTAURANT HEYART A REIMBERG

### 7e arrêt : GRAVIERES FEIDT (Est de Folschette).

Carrières dans les couches de galets, sable et argile d'âge supposé Triasique, reposant en discordance sur le socle dévonien.

### 8e arrêt : ELTZ

Ancienne exploitation de dolomie à galets et "jaspes" d'âge Keuper inférieur et de facies de bordure.

La journée se termina au Relais des Bateliers à Grevenma-cher où un délicieux souper fut servi et des discours de circonstan-ce prononcés par le Directeur de la Session et les présidents pré-sents.

## DIMANCHE 24 SEPTEMBRE 1978

Cette journée fut entièrement consacrée aux terrains d'â-ge Jurassique. Le premier arrêt de la journée sera consacré à la visite d'une exploitation de minette d'âge Aalénien, le second à une carrière exposant des corps récifaux d'âge Bajocien moyen.

### 1er arrêt : EXPLOITATION A CIEL OUVERT DE MINETTE LALLINGERBERG-ARBED

Les gisements de minette du Luxembourg représentent l'ex-tension dans le Grand-Duché des gisements lorrains. Le pendage des couches étant de l'ordre de 2 à 3% vers le SW, c'est-à-dire vers le Bassin de Paris, les couches de minerais qui, en Lorraine, se trou-vent sous 150 à 200 mètres de couverture, affleurent sur le territoi-re luxembourgeois. Le gisement est séparé en deux bassins différents, à l'ouest le bassin siliceux de Differdange et à l'est le bassin cal-careux d'Esch/Alzette. La coupe schématique de l'exploitation est re-présentée sur la figure 3.

### 2e arrêt : CARRIERE "WEISS KAUL" A RUMELANGE (Fig. 4).

Cette ancienne carrière, expose d'une manière très didac-tique le Bajocien moyen avec récifs de coraux. Une description détaillée de cette carrière fut donnée en 1970 par A. HARY (Arch. Inst. Gr. D. Lux. T. XXXIV pp. 431-455). En ce qui concerne leur disposi-tion, ces récifs sont probablement du type récif barrière n'ayant pas atteint l'état de maturité (patch-reef). Le corps récifal lui-



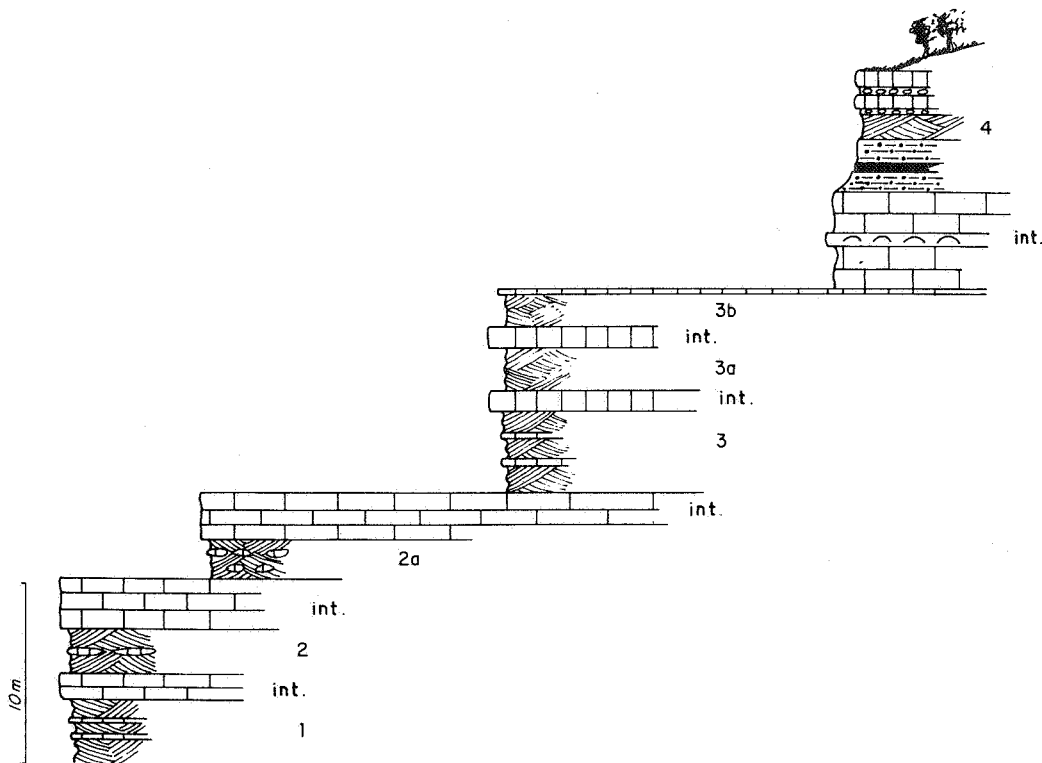


Fig. 3. - Coupe de l'exploitation à ciel ouvert Lallingerberg Arbed

4, Couche rouge sableuse. - 3b, Couche rouge supérieure. - 3a, Couche rouge moyenne. - 3, Couche rouge principale. - 2a, Couche jaune sauvage. - 2, Couche jaune. - 1, Couche grise. - int., Intercalaires de faible teneur en Fe.

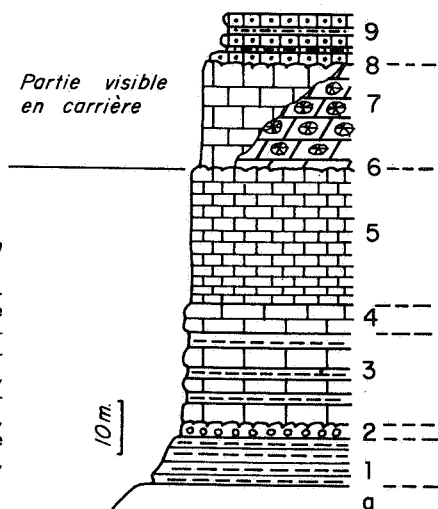


Fig. 4. - Coupe simplifiée du Bajocien de la région de Rumelange.

9, Marnes sableuses d'Audun-le-Tiche. - 8, Surface taraudée. - 7, Calcaire d'Audun-le-Tiche avec le niveau inférieur des Polyptères. - 6, Surface taraudée. - 5, Calcaire de Haut-Pont. - 4, Calcaire d'Ottange. - 3, Marnes à Cancellophycus et Calcaire à Sonninia. - 2, Conglomérat à Sonninia avec surface taraudée. - 1, Marnes micacées. - a, Aelénien.

même n'est pas formé d'un calcaire compact mais entre les colonies coralliennes massives (*Isastrea* et *Thamnasteria*) s'intercalent des quantités plus ou moins importantes de calcaire détritique et plus souvent encore de sédiments marno-calcaires.

3e arrêt : Déjeuner à Rumelange au Restaurant "Le Perroquet" où, comme ne l'indique pas son nom, nous avons mangé de délicieuses pâtes fraîches typiquement italiennes.

4e arrêt : VISITE DU MUSEE DES MINES A RUMELANGE

L'excursion se termine par la visite d'une ancienne mine de minette et du matériel employé au cours des temps dans la mise en valeur des gisements. Cette visite fut commentée d'une façon très savoureuse par un ancien porion.

Après la visite, une brève allocution fut prononcée par le Président de la Session qui remercia le Directeur des excursions au nom de tous les participants. M. F. GULLENTOPS prit ensuite la parole et suggéra, au nom du Comité, de proposer à la prochaine Assemblée Générale de la Société belge de Géologie le nomination de M. BINTZ en qualité de Membre d'honneur, proposition qui fut applaudie par les membres présents qui se dirigèrent ensuite vers leurs ports d'attache respectifs.