

170-25
SERVICE GEOLOGIQUE DE BELGIQUE

Sondage n°120

(TURNHOUT)

NOTES DE DEBITAGE

1274

Sondage N°120 (Turnhout)
PL: 17 E, n°225.

SERVICE GEOLOGIQUE DE
BELGIQUE

Sondage n°120 de TURNHOUT. Séance de débitage
du 11 juin 1953. Description et déterminations
par MM. A.Grosjean, M.Gulinck et A.Delmer.

Profondeur du terrain houiller.

Le terrain crétacé a été reconnu dans les carottes jusqu'à la base d'une passe de forage arrêtée à 990.63.

Après avoir foré une nouvelle passe se terminant à 992.88, on a eu de grandes difficultés d'arrachage, analogues à celles qu'on avait déjà connues plus haut. Le ressort étant resté au fond, on a utilisé un " roller bit " qui a détruit les carottes. Cet accident s'est produit à plusieurs reprises si bien que les carottes ont été détruites jusqu'à 1004.70. De la passe forée entre 1004.70 et 1009.10, on a obtenu 4.05 de carotte de terrain houiller. La tête de cette carotte vient donc, au moins, de $1009.10 - 4.05 = 1005.05$. La tête du terrain houiller est donc comprise entre 990,63 et 1005.05 et l'incertitude porte sur une longueur de $1005.05 - 990.63 = 14.42$.

Cependant, le chef-sondeur dit avoir remarqué un changement dans la teinte des boues de forage lorsque la couronne se trouvait à 1001.50; il en déduit que le changement dans la nature des terrains se fait à 1000.50. C'est cette dernière profondeur qu'on a convenu d'adopter pour le toit du terrain houiller à Turnhout.

Diamètre des carottes : 155mm

I. 1004.70-1009.10(4.40) L=0.10 +0.96+0.88+0.71+
I.40= 4.05.

Les deux premiers tronçons sont tronconiques à bases élargies vers le bas.

0.10; Schiste psammitique zonaire à joints noirs largement micacés et à joints noirs très rapprochés. La roche ne montre aucune trace d'altération. Roche parfaitement saine du point de vue tectonique. INCL: nulle.

0.96; Même roche. Un joint avec placage de pyrite brillante, vraisemblablement tardive. Très minces linéoles de roche gréseuse en très minces lentilles limitées (2 éch. notés 1002.50).

0.88; Même roche. Joints souvent onduleux suivant les minces lentilles de grès. Petites pustules de grès crevant à la surface des joints. (1 éch. noté 1003.00).

0.71 ; Même roche passant au schiste gris compact, finement micacé. Un débris flotté et macéré de cf. Mariopteris sp. (1 éch. noté 1004.00). Vers 0.55, à nouveau, schiste psammitique zonaire.

I.44; Schiste micacé compact. Quelques joints avec mouchetures de pyrite tardive. Parmi paille hachée, feuilles aciculaires et radicules flottées.

2. 1009.10-1013.40(4.30). L=0.80+0.35+0.18+0.17+0.33+
0.26+ 0.06+0.23+0.16+1.00+0.35 = 3.89.

La tête du premier tronçon de 0.80, s'adapte exactement à la base du dernier tronçon de la passe précédente.

0.80; Schiste légèrement psammitique, finement stratifié. Joints très micacés.

0.35; Même roche.

0.18+0.17; Même roche.

0.33; même roche.

0.26; Même roche légèrement plus fine passant au schiste finement micacé.

0.06; Même roche.

0.23; Schiste gris compact finement micacé, à rayure blanche. Joints à Sinusites.

0.16; Même roche légèrement plus grossière.

1.00; Schiste gris compact finement micacé. INCL:nulle
Nombreux joints à Sinusites. Menus débris de Scapellites. Un joint de stratification plaqué de calcite et de pyrite. Une feuille de Cordaites. Vers 0.70, schiste progressivement plus doux. Sinusites. Quelques joints faiblement inclinés sur la stratification qui reste horizontale. Même débris de Scapellites que plus haut.

0.35; Même schiste. Plusieurs cassures à environ 35°. Sinusites. INCL: nulle. A la base, schiste argileux très doux. Une Anthraconauta minima (1 éch. noté 1013.00).

3. 1013.40-1015.30(1.90) L= boulets usés en tête + 0.28 + 0.24 + 0.90 = 1.42.
boulets usés ; Schiste très argileux doux, stérile. Taches carbonatées de teinte havane.
0,28; Schiste très argileux, doux à rayure blanche. Vermiculations carbonatées de teinte havane.
Plusieurs cassures à surface mate, inclinées à 45°, sans rejet. L'INCL. reste nulle. Une Anthraconauta sp. 0.24 ; Même schiste. INCL. nulle. Roche disloquée par une série de joints parallèles inclinés à 50°. Le glissement est peu ou pas apparent. Sphenopteris sp., Aulacopteris (2 éch. notés 1013.50).
0,90; Même schiste non disloqué. Une pinnule d'Alethopteris cf. lonchitica, Asterophyllites charaeformis. Quelques pistes sur joints. Petits nodules carbonatés. Anthraconauta minima. Annularia radiata. (2 éch. notés 1015.00). Tige charbonneuse de Calamites. A la base, schiste finement micacé, plus grossier.

4. 1015.30-1015.50(0.20) L=0.16+ 0.05 = 0.21.
0.21; Schiste gris très finement micacé, stérile. INCL: mesurée soigneusement : 1°30' (1 éch. noté 1015.30).

5. 1015.50-1020.30(4.80) L=3.75+0.90 = 4.65
4.65; Schiste gris compact très finement pailleté, stérile. Sinusites. INCL: nulle. Tige d'Aulacopteris sp., une penne de Sphenopteris cf. trifoliata (à revoir). (2 éch. notés 1016.00). Une barre carbonatée
L'examen de la passe n'est pas achevé.

Sondage n°I20 de Turnhout. Séance de débitage du
17 juin 1953. Description et déterminations par
MM. A. Grosjean et A. Delmer (Ière suite).

5. (suite -I015.50 -I020.30)(4.80) L=4.65.
A partir de 0.90; Schiste très argileux, doux,
stérile à rayure blanche. Une barre carbonatée.
Rares tiges charbonneuses. Sinusia et vagues pistes.
Quelques taches foncées souvent radiées, quelquefois
simulant le contour d'une coquille (1 éch. noté
I016.50; 1 éch. noté I017.50). Roche légèrement ru-
banée par bandes carbonatées. Vers 1.60, mouches de
blende sur diaclases d'une mince bande carbonatée.
A 2.20, Planolites ophtalmoides (2 éch. notés
I017.70). Un petit débris flotté d'Alethopteris cf.
lonchitica (2 éch. notés I017.80). Vagues Guillel-
mites. A 3.00, joints à rosettes de pyrite " Ponc-
tuations " laissant dans la roche des sillages
tous, parallèles. Petit nodule de sidérose terreuse
de teinte havane. (2 éch. notés I018.50). A 3.50,
une barre carbonatée épaisse de 6 à 7 cm. Plusieurs
joints à rosettes de pyrite brillante. Quelques dé-
bris de Calamites sp. et autres tiges macérées.
Planolites montanus de teinte havane. Une plume de
Neuropteris gigantea, Sphenophyllum cuneifolium
(4 éch. notés I020.00). Jusqu'à la base, même roche
très monotone, très saine. INCL: si faible qu'elle
ne paraît pas mesurable. Jusqu'à la base, joints
à "virgules".

6. I020.30-I023.21 (2.91) L=2.89 + débris pouvant
faire 0,08 + 0.15 = 3.12 (L sondeur = 3.10).
2,89 (les 8 cm de tête portent des traces de pin-
ces et font donc vraisemblablement partie de la
passe précédente); Schiste très argileux doux,
monotone. Planolites montanus contre des barres
carbonatées. Diaclases en accordéon. Joints à rosettes

de pyrite et nombreux joints à "virgules". Vers 0.60, une écaille de Poisson indéterminable, quelques petites taches de pyrite terne. A 1.00, une tige, un Planolites ophthalmoides, un ostracode Carbonia fabulina (2 éch. notés 1021.30). Une barre carbonatée épaisse de 0.10. Nombreux joints à Planolites montanus. Calamites et quelques autres débris végétaux macérés. A 1.50, un lambeau d'écorce de Lycopodiale. Bothrodendron sp. (2 éch. notés 1021.80). A 2.00, quelques Planolites ophthalmoides. A 2.10, une écaille de Poisson cf. Rhabdoderma sp. (2 éch. notés 1022.30). A 2.20, schiste très argileux, légèrement plus foncé que plus haut. Très nombreux joints à virgules avec ponctuations de pyrite brillante. Planolites montanus (1 éch. noté 1022.40). A 2.30, nageoire caudale complète de Poisson. (2 éch. notés 1022.50). A 2.75, même schiste noir très finement pailleté. Quelques taches de pyrite terne. La rayure reste uniformément blanche. Ecaille de Poisson indéterminable. (2 éch. notés 1022.70). A 2.80, schiste noir, à toucher rêche, sec, très finement pailleté (1 éch. noté 1022.75). La rayure se fait très légèrement cireuse, grise. La roche est uniformément stérile. Très rares et petites taches de pyrite terne. Tout à la base, joints à paille hachée très macérée. YEUX de Stigmaria flottés. Collé à la base de cette carotte, masselotte d'argile avec grains de houille (C'est cette houille terreuse qui a donné lieu à la montée de la pression consignée par le chef sondeur dans son rapport). 0.08 en débris ; a). Schiste gris à nombreuses radicales de MUR. b) schiste très micacé à radicales de MUR souvent pyritisées. 0.15; grès fendu par diaclases. Radicales peu visibles mais certaines. Veinules de quartz (il ne s'agit pas d'un gannister mais d'un grès à grain très fin).

Sondage n°120 de TURNHOUT. Séance de débitage des 24 et 25 juin 1953. Description et déterminations par A. Delmer (2ème suite) (suite à la visite du 17 juin).

7.1025.21-1.027.23 (4.02) L.S = 4.00 L= 3.93.
3.93; Schiste micacé gréseux compact. Stigmaria
et très nombreuses radicelles de MUR. Parmi
paille hachée, lambeaux de Calamites et Lepi-
dodendron aculeatum (1 éch. noté 1025.50). Vers
0.50, minces linéoles franchement gréseuses. A
0.60, nombreux débris conturés de Calamites sp.
A 0.80, grès à plages noires. Radicelles plus ra-
res. A 1.15, schiste micacé, joints à paille ha-
chée. Rares radicelles de MUR. A 1.50, radice-
les perforantes pyritisées (1 éch. noté 1024.70).
A 1.60, joint à " gouttes de pluie ". Progressi-
vement, schiste psammitique zonaire. Très nombreux
joints noirs. Roche finement straticulée. Ombilics
de Stigmaria flottés. A 3.20, sur un joint en
schiste finement micacé, débris de coquilles. An-
thracomya williamsoni. Carbonicola aff. aquilina
(1 éch. noté 1026.40, 2 éch. Notés 1026.50). Même
roche jusqu'à la base. Quelques joints à pyrite
dendritique, tardive. Roche parfaitement saine.
INCL: quasi nulle.

8.1027.23-1032.39 (5.16) L.S.=5.20. L=0.07 à faces
usées et reforés + 5.19 = 5.26.
0.07; Schiste micacé zonaire à paille hachée et
joints noirs, quelques débris de coquilles indéter-
minables étant donné le grain de la roche.

5.19; Schiste psammitique, micacé, zonaire, finement straticulé. Débris de coquilles sur les lits plus doux, finement micacés. Vers 0.60, schiste légèrement plus doux. Coquilles en débris. A 0.85, schiste définitivement plus doux, argileux. Coquilles en débris cf. Anthracomya sp. souvent à valves apparées et en position de vie. A 1.10, YEUX, Anthraconauta minima, un amas de coquilles broyées (Coprolithe ?) Anthracomya lenisulcata. (3 éch. notés 1028.55). A 1.20, schiste argileux gris compact. Assez nombreuses coquilles éparses dans la roche, souvent en débris. Anthracomya Panceolata, Carbonicola sp., Sinusia, Scapellites (5 éch. notés 1029.00). A 1.30, schiste micacé finement straticulé, compact. Paille hachée. Sinusia. A 2.30, schiste très finement micacé ou même argileux. Carbonicola cf. Similis (1 éch. noté 1029.55). A 2.50, schiste psammitique, micacé. A 2.95, schiste argileux doux rubané, stérile sauf très rares débris de coquilles. Anthracomya williamsoni. Ecaille de Poisson (3 éch. notés 1029.70). Roche très monotone. YEUX. Dans un mince passage légèrement micacé, parmi paille hachée, Pecopteris plumosa, Anthracomya lenisulcata (2 éch. notés 1029.80). Dans le schiste argileux doux, YEUX, cf. Belinurus sp., tige de Mariopteris sp. (2 éch. notés 1030.00). Débris de coquilles. A 3.90, schiste argileux ou très finement micacé, gris à rayure blanche. Taches sombres simulant des coquilles fondues. YEUX. Planolites ophthalmoides, une écaille de Poisson indéterminable (1 éch. noté 1031.00). La roche est rubannée et renferme de nombreuses marbrures et des pistes. Quelques petits nodules carbonatés Sinusia. A 4.05, Anthracomya sp. (2 éch. notés 1031.10). cf. Carbonicola sp, Anthracomya sp? un os de Poisson (4 éch. notés 1031.50). A 4.50, très nombreux YEUX, une Carbonicola cf. aquilina, en ronde bosse (1 éch. noté 1031.70). A 4.80, brusquement, mais soudé au précédent, schiste micacé, noir, psammitique à linéoles gréseuses. Des tubulations de grès perforent la roche et sont dues à des radicules de MUR. A 5.10, radicules de MUR certaines dans un schiste micacé psammitique zonaire, straticulé à linéoles gréseuses. Radicules de MUR plus rares à la base (1 éch. noté 1032.30).

9.1032.39-1037.16 (4,79) L.S=4.70. L=3.54 +1.09 =4.63
3.54; Schiste micacé compact, légèrement psammitique Stigmaria et radicules de MUR implantées (2 éch. notés 1032.45). A 0.20, schiste psammitique finement straticulé. Radicules rares. Deux valves de Carbonicola sp. (1 éch. Noté 1032.50) .

A 0.48, grès micacé. Quelques plages noires.
A 0.65, schiste psammitique zonaire. A 0.80, schiste micacé compact à paille hachée jetée confusément dans la masse. A 1.41, grès micacé avec une macule schisteuse à 2.00. A 2.10, schiste micacé à linéoles gréseuses et à paille hachée jetée dans la masse. A 2.90, schiste psammitique zonaire, straticulé. Vers 3.20, schiste micacé compact. Paille hachée 109; Schiste micacé compact. Paille hachée jetée dans la masse ou sur joints. Vers 0.50, schiste finement micacé. Anthracomya cf lenisulcata, Carbonicola sp. (3 éch. notés 1035.00). A 0.70, schiste nettement plus doux, progressivement argileux. Débris de écailles. Un amas bothryocide d'écailles de Poisson, Elonichthys denticulatus, Anthracomya sp. (4 éch. notés 1037.00)
INCL: quasi nulle.
A la base, traces de pincees sur 2cm.

10. 1037.10-1042.36 (5.20) L.S.=1.85 L=1.86
1.86; Schiste gris très finement micacé presque argileux. A 0.10, schiste micacé gréseux. Paille hachée jetée dans la masse. A 1.00, schiste psammitique finement straticulé, zonaire. Même roche straticulée jusqu'à la base.

11. 1042.36-1044.36 (2.00) L.S.= 5.25. L:5.25.
5.25; Grès micacé à plages noires. Diaclases comblées par du quartz. Minces et irrégulières linéoles schisteuses. Straticulation fine. A 2.00 grès quartzite bleuté, massif (1 éch. noté 1039.00)
A 2.40, schiste psammitique micacé à linéoles irrégulières de grès. Des lentilles limitées de grès viennent crever à la surface des joints noirs. A 2.80, schiste micacé compact. Paille hachée menu. Même roche très monotone, très saine. INCL: quasi nulle. A 4.72, grès straticulé à joints noirs. Même roche jusqu'à la base.

12. 1044.36 +1045.73 (1.37) L.S.=1.45 L=1.43
1.43. Schiste psammitique zonaire, gréseux par le grand nombre de linéoles de grès. A 0.30, schiste, progressivement plus doux, finement micacé puis, argileux. A 0.80, une penne de Neuropteris schlehneri (2 éch. notés 1045.10) .Débris de écailles. Sinusia.

YEUX, nombreux Scapellites minor sur joints (I éch. noté 1045.50). A 1.20, schiste, à nouveau, moins doux, finement micacé. Paille hachée.

13. 1045.73-1049.95(4.22) LS =4.10 L=3.II + 89 = 4900.

D'après le sondeur, il y aurait eu une légère perte d'eau d'injection en fin de passe. 3.II; Schiste micacé gris à paille hachée. Progressivement, schiste plus doux, légèrement rubané. A 0.60, schiste argileux gris, stérile sauf rares et mauvais débris de coquilles. Sinusia. YEUX. A 0.85, schiste très argileux rubané quasi stérile. YEUX (I éch. noté 1046.75). Quelques Anthraconauta minima. A 1.40, schiste très argileux doux, irrégulièrement carbonaté. Quelques YEUX. Rares Ostracodes. A 1.45, schiste franchement bitumineux à rayure grasse. Poudre de pyrite sur les joints. Débris de Poisson (2 éch. notés 1047.25). En pleine carotte, à 1.43 et soudé au précédent, schiste légèrement charbonneux, feuilleté. Très nombreux débris d'Aulacopteris souvent dilacérés. Pennes et pinnules très nombreuses de Neuropteris schlehani. Radicelles de MUR bien visibles à 1.45. Lambeaux de Bothrodendron sp. (2 éch. Notés 1047.30). A 1.50, schiste argileux pétri de radicelles de MUR et Stigmaria. Calamites taraudées. Radicites, tiges de Marlopteris (I éch. noté 1047.60). A 1.80, schiste gris finement micacé à très nombreuses radicelles de MUR. Stigmaria. Petits nodules carbonatés blonds. Très abondants débris de Calamites undulatus taraudés par radicelles. (I éch. noté 1047.70; I éch. noté 1048.00). Les radicelles de MUR restent abondantes jusqu'à 2m20. Puis, schiste micacé zonaire. Radicelles plus rares. A 3.00, petit débris de Neuropteris schlehani, Sphenophyllum cuneifolium, et une feuille de Dorycordaites sp parmi paille hachée. Rares radicelles de MUR (2 éch. notés 1048.75). 0.89; Schiste micacé gris à rayure blanche. Calamites sp. Jusqu'à la base, même roche consistant en schiste finement micacé, compact à radicelles de MUR.

14. 1049.95-1054.90(4,95) LS=4.65. L=4.65. 4.65; Schiste finement micacé gris. Radicelles de MUR. Lepidostrobus variabilis (I éch. noté 1050.00). La rayure se fait grise légèrement

brunâtre. Quelques Anthraconauta minima. (1 éch. noté I050.50). Radicelles perforantes souvent pyritisées ternes. A 0.30, joints couverts d'Anthraconauta minima. (1 éch. noté I050.55). Vers 0.50, schiste micacé bitumineux à rayure brune, sèche. Anthraconauta minima en colonies ou éparses. A 1.00, rares radicelles de MUR pyritisées terne. Quelques Ostracodes. Joints couverts d'Anthraconauta minima (2éch. notés I051.00). A 1.10, schiste finement micacé, monotone à rayure blanche. Rares radicelles de MUR. Anthraconauta minima, éparses. A 1.50, schiste plus argileux, très finement micacé. Très rares débris de coquilles; Anthraconauta minima. On ne voit plus de radicelles de MUR. A 1.70, schiste franchement plus argileux, doux, stérile, monotone. Nombreux Sinusia. A 2.00, dans même roche, joints à Scapellites sp., Anthraconauta minima. (3 éch. notés I052.00). Roche très monotone. A 3.00, schiste progressivement encore plus fin, très légèrement rubané. YEUX. Débris épars d'Anthraconauta minima. A 3.50, schiste très argileux stérile. YEUX. Débris d'Anthraconauta minima. A 4.00, schiste très argileux, légèrement rubané. YEUX. A 4.50, quelques joints légèrement bitumineux. Débris d'Anthraconauta minima, très rares feuilles aciculaires macérées. YEUX.

I5. I054.90-I058.70(3.80) L.S. = 3.90. L=28+5+45+ I06+25+I47= 3.56.

0.28; Schiste très argileux gris foncé à rayure blanche. YEUX. Petits et rares débris de coquilles.

0.05; Idem.

0.45; Même schiste rubané. YEUX. Un os de Poisson (2 éch. notés I055.50).

I06; Même roche. Vers 0.10, rapidement, schiste bitumineux légèrement pailleté à rayure brune, sèche. Un strobilus. Rares Anthraconauta minima. A 0.35, schiste argileux gris doux à rayure blanche, stérile. Quelques YEUX. A 0.55, schiste micacé foncé à rayure brune puis, à 0.60 schiste gréseux psammitique, compact à paille hachée jetée dans la masse.

0.25; Schiste micacé gris compact. Rares débris végétaux hachés.

I.47; Schiste micacé très compact. Paille hachée jetée dans la masse. Linéoles de grès dont une de 0.06 d'épaisseur.

16.1058.70-1063.61(4,91) LS=2.10, L=2.10,
2.10 (traces de pince, à la base, sur 1cm).
2.10; Schiste micacé très compact. Paille hachée
dans la masse. Joints à rosettes de pyrite dendri-
tique. Joints noirs. Boules et linéoles de grès.
Slumping. INCL: quasi nulle.

Sondage n° 120 de TURNHOUT. Séance de débitage du
30 juin 1953. Description et déterminations par
MM. M. Gulinck et A. Delmer (3ème suite) (suite aux
visites des 24 et 25 juin 1953).

17. 1063.61 - 1064.56 (0.95) LS = 3.70. L = 102 +
134 + 70 + 22 = 328.

102; Schiste micacé gris compact. Paille hachée
dans la masse. Minces et irrégulières linéoles
de grès. A 0.45, schiste gris finement micacé,
YEUX. Débris de coquilles. Vagues pistes. Plages
à paille hachée, cf. Cardiocarpus sp. (2 éch. notés
1064.00). Bien que le grain de la roche soit ré-
lativement grossier, nombreux YEUX et débris de
coquilles. Anthraconauta minima, Anthracomya sp.
134; Schiste micacé compact. Joints à paille
hachée. Vagues pistes sur les joints moins grossiers.
Vers 0.50, quelques débris de coquilles, cf.
Anthraconauta minima dans un schiste très légè-
rement plus fin. Paille hachée jetée confusément
dans la masse.

0.70 ; Idem.

0.22 ; Même roche progressivement plus fine. YEUX.
Calamites sukowi, Lepidophyllum waldenburgense.
(1 éch. noté 1064.50).

18. 1064.56 - 1069.46 (4.90) L.S. = 5.00. L = 84
(dont 7 cm reforé, en tête) + 416 = 500.

84; Schiste finement micacé, stérile. Quelques dé-
bris de tiges charbonneuses. Joints à paille
hachée. A la base, schiste psammitique assez grossier.

Nombreux joints à rosettes de pyrite et pyrite dendritique. Un joint glissé collé à une lamelle cristalline de calcite et de quartz.
416 ; Schiste finement micacé à rayure blanche. Sinusia. Quelques débris végétaux hachés. INCL:0°. Vers 0.40, rares Anthraconauta minima, plus abondantes sur joints plus finement micacé. Quelques linéoles sableuses. A 0.70, une feuille isolée de Cordaites cf. principalis (1 éch. noté 1066.00). A 1.00, roche à grain plus fin. Quelques YEUX. Débris d'Anthraconauta minima. Paille hachée. Alternances de joints micacés grossiers et plus fins. Quelques YEUX. A 2.20, une petite penne de Sphenopteris sp. (cf. Conynepteris sp.) (2 éch. notés 1067.50). Vers 2.40, progressivement, schiste plus argileux, stérile. A 2.80, schiste micacé, très finement straticulé à joints à paille hachée. Vers 4.00, à nouveau, schiste très finement micacé, très monotone.

19. 1069.46 - 1074.24 (4,78) L.S = 4.80 L=4.80;
v.d.P. = 0.05.

4.80 ; Schiste gris finement micacé. Joints à paille hachée. A 0.25, schiste finement micacé. Nombreux joints à paille hachée parmi laquelle débris de Sphenophyllum cuneifolium, Calamites Suckowi. Joints à rosettes de pyrite. Leger slumping. Vers 1.80, quelques joints légèrement glissés. Vers 2.00, roche plus fine, stérile. YEUX. Débris d'Anthraconauta minima. La roche devient rubanée. Nombreux YEUX. Vers 2.40, schiste franchement argileux. Petits débris de Sphenopteris sp. A 2.50, schiste micacé gris compact. A 3.00, schiste très finement micacé, stérile. Vers 3.20, schiste argileux quasi stérile. A 3.50, une écaille de Poisson, Radinichthys renieri (2 éch. notés 1073.00). A 4.20, schiste micacé légèrement straticulé. Diaclase tapissé de pyrite. Parmi paille hachée, pinnule de Neuropteris gigantea. Vers 4.60, schiste argileux gris, stérile. YEUX. Joints à rosettes de pyrite.

20. 1074.24 - 1079.24 (4.97) LS = 4.70. L = 4.71.
4.71 (traces de pinces, en tête sur 0.02 et à la base sur 0.14) ; Schiste très argileux à rayure blanche. Très nombreux YEUX. Roche légèrement rubanée. Petits nodules scoriacés. A 0.10, quelques Guilielmites.

Aulacopteris. A 0.40, petit amas d'écaillés de Poisson, indéterminables (2 éch. notés I074.60). A 0.50, nombreux YEUX. A 0.60, quelques Spirorbis sur tiges (1 éch. noté I074.80). A 1.20, même schiste argileux monotone. Pistes. Nombreux YEUX. Quelques rares nodules carbonatés. Pistes. Planolites montanus. Pistes.

A 2.00, un os de Poisson (2 éch. notés I077.20) INCL: 0°. A 2.20, schiste micacé à paille hachée. Sinusia. A 2.40, schiste finement straticulé, légèrement psammitique par passages. Joints à paille hachée menu. A 400, schiste à nouveau plus fin, finement micacé. Joints) paille hachée parmi laquelle, Calamites, Lepidophyllum waldenburgense. Quelques exemplaires en débris de Anthraconauta minima.

21. I079.21 - I084.16 (4.95) L.S. = 4.80. L = 4.77. 4.77 (traces de pinces en tête sur 0.33 et à la base sur 0.10); Schiste micacé gréseux, psammitique. Joints à paille hachée. Roche finement straticulée. INCL: 0°. A 3.00, schiste gréseux à paille hachée jetée confusément dans la masse. Slumping. Même roche monotone jusqu'à la base.

22. I084.16 - I089.06 (4.90) LS = 5.30 . L = 3.17 + 207 = 5.24. 5.24 (traces de pinces, en tête sur 0.50 et à la base sur 0.07); Schiste micacé compact. Paille hachée parmi laquelle penne de Sphenopteris cf. trifoliata. Une graine. A 0.60, roche compacte. Paille hachée jetée en travers. A 2.00, schiste psammitique à linéoles gréseuses. Quelques joints à mouches de pyrite. A 3.00, roche straticulée à joints noirs. A 3.20, schiste micacé compact. Quelques joints noirs et à paille hachée. Straticulations en certains passages.

23. I089.06 - I094.24 (5.18) L.S. = 1.80 . L = 1.82. 1.82; Schiste finement micacé gris compact stérile, légèrement plus fine que plus haut. A 0.10, schiste légèrement straticulé. Paille hachée parmi laquelle une pinnule de Neuropteris gigantea. Vers le bas, la roche devient straticulée.

24.1094.24 - 1095.90 (1,66) L= 0. Le ressort reste au fond. On refore à un diamètre plus faible et on remonte LS= 0.50 ; L= 0.52. Diamètre des carottes : 130mm.

0.52; Schiste gréseux à linéoles gréseuses souvent épaisses. Schiste franchement psammitique.

N.B. On commence à aléser le trou au diamètre de 210mm.

Sondage n°120 de TURNHOUT. Séance de débitage du
5 août 1953. Description et déterminations par
MM. A. DELMER et M. GULINCK (4ème suite) (suite à la
visite du 30 juin 1953.

25. I095.90 - I096.40 (0,50). Foré au roller-
bit après avoir alésé le trou au diamètre de
210 mm.

Diamètre des carottes : 155mm

26. I096.40 - I099.49 (3.09) L.S. = 0.56 .L=0.55.
0.55; Schiste micacé gris à rayure blanche.
Nombreux joints à paille hachée parmi laquelle:
Calamites, Aulacopteris. Roche finement straticu-
lée. INCL: quasi nulle.

27. I099.49 - I100.49 (1,00) L = 0.

28. I100.49 - I100.99 (0.50) LS = 1.98. L = 1.67
+ 0.18 = 1.85.
1.67; Schiste micacé, psammitique, zonaire.
Nombreux joints noirs et à paille hachée. Roche
finement straticulée. Calamites suckowi, Aula-
copteris, une petite penne de Sphenopteris sp.
(groupe du S. obtusiloba) (2 éch. notés I100.00).
Vers 1.00, une petite pinnule de Neuropteris
gigantea (vera) (1 éch. noté I100,50). Même
roche jusqu'à la base.

0.18; Schiste micacé légèrement plus fin que plus haut. Stigmaria flotté.
Foré à la couronne de 155 mm. Diamètre des carottes: 130 mm.

29.1100.99- 1101.95 (0.96) L.S.= 2.50.
L= 2.40. Pendant le forage, des rechutes tombant sur la tête du carottier rendent la rotation difficile.
2.40; Schiste finement micacé. Quelques rares joints à paille hachée. Pistes sur les joints plus argileux. Un lambeau d'écorce de Lepidophloios laricinus (1 éch. noté 1101.20) Vers 1.35, schiste franchement plus argileux, stérile. Quelques rares YEUX (Planolites ophtalmoides). Même roche, monotone et stérile jusqu'à la base.

30.1101.95- 1107.23 (5,28) LS= 5.35. L = boulets reforés en tête + 0.14 + 5.22 = 5.36. Traces de pinces en tête.
Boulets reforés; Même schiste que plus haut.
0,14; Schiste très finement micacé, stérile.
5,22; Schiste gris argileux à rayure blanche. Quelques joints à paille hachée. INCL: quasi nulle. Sinusia sur certains joints. Joints à mouches et dendrites de pyrite secondaire, assez nombreux entre 3.00 et 3.50. A 3.69, une lame de calcite de Imm d'épaisseur sur un joint horizontal.* A 3.70, une penne isolée de Mariopteris sp. (2 éch. notés 1105,70). Diaclases verticales. Vers 4.50, un passage en schiste légèrement plus grossier, micacé. A 4.70, à nouveau, schiste argileux monotone. Quelques YEUX épars.

* "Calitoschiste" de X. Stainier. Ann. Soc. Scient. Bruxelles. t. LVIII, p. 93.

31.1107.23-1109.90 (2,67) LS= 2.75. L= 2.71.
Le sommet est reforé sur environ 0.20.
2.71; Toute la carotte est fendue par diaclases verticales ou très redressées. Schiste gris très finement micacé ou argileux, stérile. Vers 1.00, quelques YEUX, et vagues pistes dans un schiste argileux. Même roche stérile et monotone jusqu'à la base.

36.1126.12 - 1131.04 (4.92) L= 0.

37.1131.04 - 1131.64 (0.60) LS =0.90.
L= 0.90.

0.90; Schiste très argileux à rayure blanche. Piste ondulée comblée par de la pyrite terne. Pyrite en nuage dans toute la masse (2 éch. notés 1127.00). Une empreinte peu distincte d'Anthracomya sp. portant un Spirorbis. YEUX. (3 éch. notés 1128.50). A la base, dans ce même schiste très argileux, clous et cristaux de pyrite, Lepidophyllum waldenburgense, débris de coquilles: Anthraconauta minima. Nuage de très petits cristaux de pyrite. Taches de pyrite terne (3 éch. notés 1128.00). Une plage avec très nombreux YEUX (Planolites ophtalmoides) cf. Ostracodes. (3 éch. notés 1128.50) Le dernier bloc, haut de 0.06 consiste en schiste micacé gris, stérile.

Sondage n°120 à Turnhout. Séance de débitage du
7 août 1953. Description et déterminations par
M.A. DELMER (5ème suite) (Suite à la visite du
5 août 1953).

38.1131.64- 1133.02 (1,38) LS= 5.20.

L= 0.065 + 0.06 + 0.39 + 0.19 + 0.12 + 0.75 +
2.78 + 0.68 = 5.035. En descendant, posé sur
carotte perdue.

0.065; Schiste argileux gris doux, stérile. Nom-
breux YEUX. Os de Poisson (2 éch. notés 1131.70).
Un clou de pyrite cristalline. Petites taches de
pyrite terne. Débris d'Anthraconauta minima. Un
débris de pinnule d'Alethopteris sp ou de Neu-
ropteris Schlehani.

0.06; Schiste gris très argileux, stérile.
0.39 (reforé ovale); Schiste très argileux gris,
à rayure blanche. Un clou de pyrite. Débris épars
d'Anthraconauta minima. YEUX. Taches de pyrite
terne. Lepidophyllum Waldenburgense. Coquilles
en débris souvent à test mordoré. Un débris in-
déterminable. Débris d'Anthraconauta (2 éch.
notés 1132.00).

A la base, très nombreuses Anthraconauta minima
rassemblées sur un joint. YEUX. Quelques taches
de pyrite terne (1 éch. noté 1132.10).

0.19; Même schiste très argileux. Joints à nom-
breuses Anthraconauta minima. YEUX. Joints marbrés
gris sale. Barres carbonatées embryonnaires. YEUX
et quelques taches de pyrite terne (1 éch. noté
1132.20).

0.12; Même schiste avec nombreux mais petits dé-
bris épars d'Anthraconauta minima. Un nodule car-
bonaté mal formé à noyau pyriteux. Une Guiliel-
mites. YEUX. Rares Ostracodes. Lambeaux végétaux à
structure scalariforme. Taches de pyrite terne.

32. II09.90- III4.42 (4,52) L.S. = 4.10
L = 0.15 + 0.30 + 0.35 + 3.35 = 4.15.
0.15 en boulets reforés; Schiste gris très
finement micacé. Scapellites.
0.30; Schiste franchement argileux, stérile.
Quelques YEUX. Roche légèrement rubanée.
0.35 + 3.35 ; Schiste argileux gris. Vagues
pistes. Roche très saine. INCL: quasi nulle.
(I éch. noté III3.40).

33. III4.42- III8.19 (3.77) L.S. = 2.70. L=2.70
2.70; Carottes fendues par diaclases redressées.
Schiste très argileux monotone, absolument sté-
rile. Aucun débris de coquille et absence quasi
totale de barres carbonatées. Rares YEUX. Une
pinnule isolée de Mariopteris sp. (2 éch. notés
III8.00).

34. III8.19 - II23.67 (5.48) L.S. = 5.50, L=5.00
5.00; Même schiste très argileux, absolument
stérile. Très vagues pistes. Rares YEUX. Une
pinnule isolée de Neuropteris schlehanni
(2 éch. notés III9.00). Vers 3.00, une barre
carbonatée avec Planolites montanus. Roche très
monotone. A 4.50, schiste très argileux, stérile
à rayure claire. YEUX et vagues pistes. Une
pinnule isolée de Neuropteris hollandica.
(2 éch. notés II23.50).

35. II23.67 - II26.12 (2,45) LS = 2.10 L=2.05.
2.05; Même schiste très argileux à rayure blan-
che. Très rares et petites taches de pyrite
terne. A 0.50, Planolites montanus sur barre
carbonatée. A 2.00, dans même schiste très
argileux, une écaille de Poisson indétermi-
nable, Guilielmites (I éch. noté II25.70).
Une diaclase limitée, en accordéon avec
mouches de chalcopyrite (I éch. noté II25.50).
"Virgules" (Ponctuation tête d'épingle).
Quelques Guilielmites et taches de pyrite
terne plus abondantes à la base.

Très rares Anthraconauta minima éparses. Une barre carbonatée à centre pyriteux. Mouches de Chalcopyrite sur les diaclases de la barre carbonatée. Jusqu'à la base, même roche. YEUX et sur les barres carbonatées, Planolites montanus. (I éch. noté 1133.00). 0.68 ; Sur 1 cm, schiste noir ponctué, bitumineux, stérile soudé à un schiste bistre légèrement café au lait. Très nombreuses radicules de MUR et Stigmaria. Quelques tiges charbonneuses. Nodules gréseux. A 0.15, schiste gréseux. Radicules de MUR perforantes. A 0.60, grès franc.

NOTE. Une passée de veine existe au sommet du dernier tronçon de 0.68. Elle se trouve au plus à $1133.02 - 0.68 = 1132.34$ et au moins à 0.32 sous le collet de reprise, soit à $1131.64 + 0.32 = 1131.96$. Supposant qu'il existait un certain vide de pied, nous croyons que la seconde limite est plus proche de la réalité que la première et nous adopterons : 1132m00.

39. 1133.02 - 1138.17 (5.15) LS= 5.20.

L = 0.15 + 4.94 = 5.09.

0.15; Grès gris sur 0.005 puis, schiste micacé légèrement zonaire. Radicules perforantes encore nombreuses. Joints noirs et à paille hachée. A la base, schiste rapidement argileux à nombreuses radicules de MUR.

4.94 ; Schiste très argileux à nombreuses radicules de MUR souvent écrasées et quelquefois enduites de pyrite terne (I éch. noté 1133.15) A 0.15, la roche se charge de trainées plus grossières et rapidement devient un schiste gréseux zonaire ou micacé légèrement psammitique. Mouches de galène et de blende sur diaclases et dans les parties gréseuses. Radicules de MUR encore nombreuses.

A 0.34, grès. A 0.45, schiste micacé à radicules de MUR plus rares. A 0.50, phénomènes de slumping, boules de grès. (carotte conservée, notée de 1133.50 à 1134.00).

A 1.00, schiste très finement micacé. Rares joints à paille hachée. Rares et très fines radicules de MUR, très rapidement absentes. Vers 1.25, slumping dans roche compacte, micacée, à petits débris végétaux hachés jetés confusément dans la masse. A 1.50, schiste gréseux à slumping.

A 2.50, un joint (unique) glissé en miroir (I éch. noté II35.50) puis, même roche à passages franchement gréseux et slumping bien visibles dans les passages psammitiques straticulés. De 2.75 à 3.10, schiste micacé, psammitique. A 3.10, grès micacé à joints noirs. A 3.75, schiste micacé gris assez fin. Joints à paille très finement hachée. A 4.00 dans même schiste, fines straticulations de grès. Un petit débris de sphenopteris sp. parmi paille hachée. A 4.50, schiste finement micacé. Scapellites sur les joints les plus fins. Même roche jusqu'à la base.

Réalisé le trou au roller bit puis foré à la couronne de 182mm. Diamètre des carottes : 155mm.

40. II38.17 - II41.25 (3,08) LS = 3,00.
L = I26 + II9 + 0,35 = 2,80. Vide de pied : 0,05.
Entre les tronçons de I26 et de II9, un fragment de carotte a certainement été enlevé car les faces qui ne se raccordent pas ne sont pas le moins du monde usées ou même salies. La carotte de I26 forée au diamètre de 155mm débute par un tronçon, long de 0,15, cylindrique au diamètre de 130mm, se raccordant à la suite par une partie tronconique longue de 0,12. C'est donc qu'à 0,15 de la tête, la profondeur exacte est II38,17.
I26; Schiste finement micacé. Mouches de pyrite sur quelques surfaces glissées en travers. INCL: quasi nulle. Quelques joints à paille hachée. Vers 0,40, quelques Scapellites sur joints à schiste finement micacé. Vers 0,60, schiste légèrement plus fin. Nombreux joints à Scapellites (2 éch. notés II39,00). A partir de 1,00, schiste progressivement très argileux, doux. Barres et nodules carbonatés embryonnaires.
II9; Schiste très argileux gris à rayure blanche. Quelques taches plus sombres. Une Anthracomya sp. isolée (2 éch. notés II39,50). Scapellites épars. Une pinnule de Neuropteris gigantea. (2 éch. notés II40,00). Taches foncées. Nodules carbonatés à cœur pyriteux. Vagues pistes et débris épars d'Anthraconauta minima. A 0,70, schiste très argileux. Nodules carbonatés et barres, souvent à cœur pyriteux, souvent limités par des glissements courbes apparentés aux Guilielmites. Une pinnule isolée d'Alethopteris sp. A 1,10, schiste bitumineux, à très nombreux placages, mouches et dendrites de pyrite cristalline (I éch. noté II41,00).

0.75; Même schiste très argileux gris à rayure claire. Joints à nombreuses taches de pyrite terne et petits débris épars d'Anthraconauta minima. Nombreux YEUX (I éch. noté II32.50). A 0.20, une ombre d'Anthracomya sp. dont une portant un Spirorbis. YEUX. Taches de pyrite terne. Un débris mordoré de cf. Naiadites, sp. Vers 0.40, un lambeau de tige portant quelques Spirorbis (I éch. noté II32.70). Rares Ostracodes. Toujours des YEUX. Planolites montanus sur barres carbonatées peu nombreuses. Taches de pyrite terne. Vers 0.50, schiste plus foncé, très légèrement bitumineux à rayure grise, légèrement grasse. Très nombreux YEUX et quelques taches de pyrite terne (I éch. noté II32.80) Quelques rares feuilles aciculaires. A 0.70, schiste franchement bitumineux à rayure grasse, stérile. Quelques taches de pyrite terne. Rares feuilles aciculaires.

2.75 ; Schiste argileux gris à rayure blanche. Joints à nombreuses marbrures gris sale. Un lambeau de Lepidodendron sp, Lepidophyllum waldenburgense, quelques Ostracodes. Un grand débris de coquille: cf. Naiadites sp. Taches de pyrite terne. (3 éch. notés II32.90). Très nombreux YEUX sur certains joints. Une pinnule isolée de Neuropteris schlehani. Vers 0.30, schiste finement micacé avec traînées plus grossières "Algues". Très nombreux YEUX. Lepidophyllum waldenburgense, L. lanceolatum et feuilles aciculaires. Pyrite terne sur débris de Calamites suckowi. Une colonie d'Anthraconauta minima. Un joint littéralement couvert d'Anthraconauta minima, ailleurs ces coquilles sont isolées et éparses. A 0.60, schiste, à nouveau, très argileux gris à rayure blanche, quasi stérile. Nombreux YEUX. A 0.50, schiste à nouveau très finement micacé, quasi stérile. Ombres ou taches plus foncées pouvant avoir été des coquilles. Spirorbis sur Lepidophyllum lanceolatum (I éch. noté II32.92). Quelques joints à paille hachée. Toujours, quelques débris d'Anthraconauta minima épars. A partir de 1.50, schiste très argileux. Débris épars d'Anthraconauta minima. Quelques feuilles aciculaires. Rares barres carbonatées. Quelques Guilielmites. A 2.00, schiste gris très finement micacé ou argileux suivant les joints. Très rares débris de coquilles : Anthraconauta minima. A 2.46, un collet bien net de reprise de forage à diamètre légèrement plus grand (Ce collet se trouve à II3Im64). A 2.50, schiste gris très argileux à rayure blanche, quasi stérile.

Jusqu'à la base, même roche quasi stérile.
Mauvais et petits débris de coquilles (1 éch.
noté 1141.07)
0.35; Houille (0.175 + 0.110 en beaux tron-
çons + 0.065 en débris usés).
N.B. Le sondeur a remarqué une augmentation
de la vitesse de forage à partir de 1141.07.
L'Administration des Mines a admis la traver-
sée de 0.35 de houille entre 1040.85 et
1041.20.

41.1141.25 - 1143.07 (1.82) LS = 180.
L = 0.05 + 1.82 = 1.87.
0.05 à faces usées ; Schiste argileux noir
pétri de radicelles de MUR. Macrospores.
Lambeau de Lycopodiales, Sigillaria sp (1 éch.
noté 1141.50).
1.82 (à tête usée); Schiste gris finement
micacé pétri de radicelles de MUR. Mouches de
pyrite. Axes de Stigmaria. A 0.80, schiste
plus grossier, micacé, compact. Toujours autant
de radicelles. A 0.50, bandes irrégulières de
grès. Joints noirs. Jusqu'à la base, même
schiste gréseux très compact. Radicelles de
MUR et Stigmaria. (1 éch. noté 1143.00) Linéoles
de grès micacé.

42.1143.07- 1147.97 (4.90) LS = 5.00
L = 0.15 (rechutes) + 4.94.
0.15 en blocs reforés; Schiste très argileux
gris. YEUX et un débris macéré de Calamites.
(manifestement, il s'agit de rechutes).
4.94; Schiste psammitique straticulé à minces
linéoles gréseuses. Radicelles de MUR de plus
en plus rares. A 0.75, schiste finement micacé
gris. Sinusia. Radicelles perforantes. A 0.83,
schiste psammitique straticulé à linéoles de
grès. A 1.40, grès massif micacé. Un filonnet
de quartz redressé, épais de 2mm. A 1.95,
schiste psammitique zonaire. Joints à " gouttes
de pluie ". A 2.50, dans même schiste, linéoles
irrégulières et mises de grès. Joints à grandes
paillettes de mica. Roche très monotone. A
4.14, grès massif. A 4.28, schiste psammitique
finement straticulé.
Tubé à fond en 7 pouces. Diamètre des carottes:
130 mm.

43. II47.97 - II49.64 (1.67) LS= 1.50.
L= 0.07 + 1.42 = 1.49
0.07, usé et reforé ; Grès massif.
1.42; Schiste psammitique à linéoles de
grès. Joints noirs. A 0.75, schiste micacé
stérile, compact.

44. II49.64 - II50.72 (1.08) LS= 1.15. L= 1.15
D'après le sondeur, il y a eu un passage à
forage rapide entre II50.24 et II50.54.
On a injecté sans résultat.
II5; Schiste psammitique à minces mais nom-
breuses linéoles de grès se terminant à
0.52 par 0.03 de grès grossier. Puis, schiste
micacé compact à fines et rares linéoles gré-
seuses.

45. II50.72 - II52.72 (2.00) LS= 2.00
L= 1.98.
1.98; Schiste psammitique à minces et irrég-
ulières linéoles gréseuses. A 0.21, grès.
A 0.36, schiste psammitique gréseux.
A 0.65, grès grossier avec, à la base, quelques
macules schisteuses. A 0.82, contact par ra-
cines de ce grès dans un schiste psammitique
(2 éch. notés II51.50) puis, schiste micacé
compact.
A 1.28, très minces linéoles de grès en slumping
puis assez brutalement, schiste psammitique
incliné à 30°. Une macule de grès. A 1.90,
brusquement, après un joint incliné à 30°,
grès massif sauf quelques petites macules schisteu-
ses. Cette inclinaison n'est certainement pas due
à quelque mouvement tectonique mais est d'origine
atectonique.

Sondage n°120 à TURNHOUT. Séance de débitage du
25 août 1953. Description et déterminations par
MM. A. DELMER et H. FIXMER (6ème suite). (Suite à
la visite du 7 août 1953).

46. 1152.72 - 1153.15 (0.43) LS = 0.30.
L = 0.35 en 4 tronçons à bases usées.
0.35; Grès sur 0.06 puis schiste psammitique
zonaire. Joints noirs et joints très micacés.
INCL: nulle. A 0.20, grès compact.

47. 1153.15 - 1153.60 (0.45) LS = 0.52.
L = 0.10 + 0.04 + 0.37 = 0.51.
0.10 ; Grès quartzitique à joints noirs.
0.04 + 0.37 ; idem

48. 1153.60 - 1158.79 (5.19) LS = 4.50.
L = 3.61 + 0.15 + 0.62 = 4.38.
3.61 ; Grès sur 0.03 puis brutalement, schiste
très argileux gris foncé à rayure légèrement
cireuse. Quelques YEUX et silhouettes de co-
quilles. Carbonicola sp, Anthracomya sp. Un
os et débris de Poisson (2 éch. notés 1153.70)
Très rares et mauvais débris végétaux macérés.
Taches de pyrite terne. Suivant certains
joints, ce schiste est gris-sâle, marbré,
très peu fossilifère. Nombreux YEUX.
Naiadites Sowerbyi , quelques Anthraconauta

minima, le plus souvent, en débris. Un nodule pyriteux. Coquilles indéterminables en ronde bosse. Barres carbonatées mal individualisées. Roche très monotone. INCL: nulle. A 0.50, Rhizodopsis sauroides (1 éch. noté II54.10), Lepidophyllum waldenburgense. Très rares Ostracodes. A 0.70, un os de Poisson et petits débris de coquilles épars (1 éch. noté II54.30). A 0.90, une colonie d'Anthraconauta minima. A 1.00, même schiste argileux. Anthraconauta minima épars et le plus souvent, en débris. YEUX, marbrures. Rhadinichthys renieri (2 éch. notés II54.60). Un os de Poisson. Vers 1.20, le schiste devient progressivement, légèrement bitumineux à rayure grise-cireuse. Pyrite et galène sur diaclases et tassement. Anthracomya sp. Ostracodes. Une barre carbonatée. Anthraconauta minima. Os et débris de Poisson (1 éch. noté II54.90). Ces passages, légèrement bitumineux sont séparés les uns des autres et séparés par du schiste très argileux gris comme plus haut. Ostracodes. Colonie d'Anthraconauta minima. Une Carbonicola sp. pyritisée, Anthracomya sp., "Virgules" (2 éch. notés II55.00) Une Carbonicola sp. en ronde bosse. A 1.50, une écaille de Poisson (2 éch. notés II55.10). Lepidostrebus cf. variabilis (2 éch. notés II55.15). Assez nombreuses écailles de Poisson dispersées dans la masse et très rarement déterminables. Ostracodes. Anthraconauta minima. Silhouettes de Carbonicola sp. très mal conservés. YEUX. A 1.80, une Carbonicola aquilina en ronde bosse (1 éch. noté II55.40). Barre carbonatée à coeur pyriteux. Anthraconauta minima éparses. Un petit débris végétal. Martiopteris sp. A partir de 2.20, schiste très légèrement et finement micacé; Scapellites sp. Nodules à coeur pyriteux. Naiadites sp. A 2.50, schiste à nouveau, très argileux. Colonie d'Anthraconauta minima. Vers 2.70, petites taches de pyrite terne dans un schiste plus noir très légèrement pailleté. Anthraconauta minima. Nombreuses écailles de Poisson rassemblées; Rhabdoderma elegans (2 éch. notés II56.30). A 3.00, un os de Poisson. Nombreux YEUX et pistes. Taches de pyrite terne. Nombreux débris de Poisson indéterminables. Galène et pyrite sur diaclases. Anthraconauta minima. Passages à rayure cireuse. A 3.20, une écaille de Poisson: Rhadinichthys renieri (1 éch. noté II56.80). Le schiste devient très noir, légèrement bitumineux. Petits débris végétaux macérés. A 3.50, schiste franchement bitumineux à rayure grasse. Pistes et perforations

diverses. Guillielmites. Lambeaux de tiges pyritisées. Débris de coquilles indéterminables dont une en ronde bosse. Guillielmites. Petits débris végétaux souvent charbonneux.

0.15 ; 0.02 ; Houille + 0.09 : schiste + 0.04 ; houille. L'intercalaire de 0.09 consiste en schiste très charbonneux à nombreux lambeaux de Stigmaria et radicelles de MUR. Ecorces profondes de Sigillaria, Aulacopteris (2 éch. notés II57.35)

0.62 ; En tête et sur 1 cm, schiste noirâtre charbonneux à très nombreux débris végétaux macérés et quelque peu charbonneux : tubes gommeux d'Aulacopteris, Lepidophloios acerosus, Calamites, Alethopteris cf. decurrens (abondant) (3 éch. notés II57.97), une graine. Soudé au précédent, schiste micacé gris pétri de radicelles de MUR et Stigmaria. Mouches de pyrite. Nodules carbonatés.
N.B. On peut admettre la traversée d'une veinette de houille de 0.15 entre II57.35 et II57.50. Composition: 0.02 houille + 0.09 terre + 0.04.

49. II58.79 - II63.25 -(4.46) LS = 5.20 . L=5.09.
5.09 ; Schiste micacé gris à radicelles de MUR. Vers 0.30, passages straticulés, Stigmaria. A 1.00, radicelles très rares et perforantes, dans même roche. Slumping. Roche très saine. A 1.30, on ne voit plus de radicelles. Vers 2.00, joints à paille hachée très menu. A 2.23 grès ; quelques joints noirs. A 2.53, schiste psammitique straticulé à paille hachée. A 2.58, grès, plus grossier à la base à partir de 3.24. A 3.27, schiste psammitique. A 3.59, grès. Très fines mises de schiste psammitique.

50. II63.25 - II68.30 (5.05) LS = 2.75 : L=2.72
2.72 ; Schiste psammitique gréseux, finement straticulé. Joints légèrement noirs. Quelques diaclases redressées. Vers 1.00, assez nombreux joints noirs dans une même roche, légèrement plus gréseux. INCL : nulle ou, en tous cas, si faible qu'elle n'est pas mesurable.

51. II68.30 - II71.05 (2.75) L.S. = 5.15 L= 5.07.
5.07 ; Schiste très finement micacé, gris à rayure blanche. Sinuisia scapellites minor. INCL: 2°. Progressivement, schiste plus fin, quasi stérile. Quelques débris de Scapellites sp. A partir de 1.00, dans même roche, très nombreux débris de Scapellites minor. Tous les coups de marteau en font apparaître et certains joints en renferment de très nombreux exemplaires (9 éch. notés II69.30). Même roche très homogène et remplie de Scapellites jusqu'à 2.64. A 2.50, un joint glissé en stratification. INCL: 2° (1 éch. noté II70.30) A 2.64, brusquement et sous un joint

parfaitement net, grès. Quelques débris végétaux charbonneux jetés dans la masse jusqu'à 3.06. puis grès massif très compact jusqu'à la base.

52. II71.05 - II76.08 (5.03) L.S. = 5.05. L = 5.06. 5.06; Grès massif, A 1.38, schiste très finement micacé, presque argileux. Rares barres carbonatées. Débris de coquilles réduites le plus souvent à une tache sombre. Joints avec Scapellites sp. Vers 2.00 un peu de paille hachée. Vers 2.30. YEUX, une Anthraconauta minima. Vers 2.50, schiste micacé légèrement strié. Vers 2.90, schiste micacé gris comme plus haut. Lambeau de Stigmaria flotté. A 3.00, YEUX et débris d'Anthraconauta minima dans même roche très homogène, argileuse, monotone. Sinusia. Vers 3.90, ombres de Scapellites. A 4.30 une Anthraconauta minima et assez nombreux YEUX dans un schiste plus argileux, stérile, légèrement rubané. Planolites montanus sur barres carbonatées. A 4.50, la rayure devient très légèrement cirreuse et le schiste très finement pailleté. Taches de pyrite terne. Nombreux YEUX, une Anthracomya sp., indéterminable. Vers 4.90, taches de pyrite terne plus nombreuses. Apparences d'"Algues". A la base, schiste progressivement micacé, noir. Une épaisse barre carbonatée.

53. II76.08 - II79.30 (3.22) LS = 2.95 .
L = 0.36 + 2.52 = 2.88.

0.36; Schiste noir à rayure grise, finement pailleté. Quelques YEUX. Taches et puits de pyrite terne. Débris d'Anthraconauta minima. A la base, barre carbonatée de 5 cm.

2.88 ; Même schiste argileux très finement pailleté. Puits de pyrite terne. Une écaille de Poisson indéterminable. La rayure devient légèrement grise, cirreuse. Rares Anthraconauta minima éparses. YEUX. Lepidophyllum waldenburgense. Colonie de petites Anthraconauta minima. Tige pyritisée. Lepidodendron sp. Nombreux YEUX. Un os de Poisson. A 1.00 une Anthraconauta minima, une écaille de Poisson indéterminable. Un lambeau de Pinakodendron sp (2 éch. notés II77.44) A 1.10, une Anthraconauta minima, Lepidophyllum waldenburgense. Toujours, quelques puits de pyrite terne. Une barre carbonatée Guilielmites. Très rares Anthraconauta minima éparses. Une écaille de Poisson indéterminable. YEUX. Rhadinichthys renieri (1 éch. noté II78.00) et autres écailles de Poisson indéterminables. YEUX. Anthraconauta minima. 1'INCL. non mesurable semble se maintenir aux environs de 2 degrés.

Sondage n°120 à TURNHOUT. Séance de débitage du 1er Septembre 1953. Descriptions et déterminations par MM. A. Delmer et M. Gulinck (7ème suite) (Suite à la visite du 25 Août 1953).

54. 1179.30 + 1183.95 (4.65) L.S. = 5.05.
L = 4.30 + 0.69 = 4.99
4.30; Schiste argileux gris foncé, à rayure blanche. Quelques barres carbonatées. Assez nombreux YEUX. Anthraconauta minima, souvent en débris. A 0.05, Eionichthys denticulatus (2 éch. notés 1179.35). A 0.20, un exemplaire de Naladites sp. Quelques petites taches de pyrite terne. A 0.25, nombreuses écailles de Poisson rassemblées indéterminables. 1 éch. noté 1179.55. A 0.90 une plume de Sphenopteris cf. striata (2 éch. notés 1180.20). Une écaille de Poisson (1 éch. noté 1180.30). A 1.00, dans même roche, petits débris flottés de Mariopteris sp et Alethopteris sp. Taches de pyrite terne et nombreux YEUX. A 1.50, schiste argileux, légèrement plus noir. Quelques débris végétaux: Lepidophyllum waldenburgense. Très nombreux YEUX. Vers 1.60, une barre carbonatée. A 1.70, schiste noir, très fin, argileux. Petits et mauvais débris de coquilles naladitiformes, une pinnule d'Alethopteris lonchitica. A 1.80, mouches de blende et de chalcopryrite sur les diaclases des barres carbonatées. A 2.30, un os de Poisson (2 éch. notés 1181.60). A 2.35, schiste psammitique straticulé, micacé, grossier. Paille hachée. Minces linéoles gréseuses. Organes perforants la roche, MUR embryonnaire (1 éch. noté 1181.65). Vers 2.80, schiste micacé finement straticulé. Nombreux joints à paille hachée. Sinusia. INCL: très faible, non

mesurable. Progressivement, schiste plus fin. A 3.40, schiste très finement micacé. Lepidophyllum lanceolatum. Nodule carbonaté à cœur pyriteux. Sinusia. Petits débris de coquilles ; cf. Anthraconauta minima. Vers 3.60, dans même schiste, taches foncées. Mouches de pyrite. Plusieurs empreintes de Lepidophyllum lanceolatum. Lepidodendron obovatum. Feuilles aciculaires.
A 3.75, soudé au schiste précédent, schiste bistre, légèrement café au lait à structure pseudo-oolithique. Radicelles de MUR. (I éch. noté I183.03). (I éch. noté I183.05). A 4.00, schiste gris plus foncé à plages discontinues à structure pseudo-oolithique. Radicelles de MUR. A 4.25, schiste gris à rayure blanche. Taches de pyrite terne. A l'extrême base, sur 1 cm, schiste bitumineux à rayure grasse et débris végétaux charbonneux.

0.69; Houille sale sur 5 cm (2 éch. notés I179.00) puis, schiste finement micacé. Nombreuses radicelles de MUR et Stigmaria. Planches de Sigillaria sp., charbonneuses. Petits nodules carbonatés bien individualisés. Jusqu'à la base, très nombreuses radicelles de MUR.

55. I183.95 + I189.00 (5.05) LS= 5.25
L = 0.03 + 0.03 + 5.10 = 5.18.
0.03 ; Schiste charbonneux à nombreuses radicelles de MUR et planches de Sigillaria.
0.05; idem
5.10; Schiste gris légèrement bistre à très nombreuses radicelles de MUR et Stigmaria. Nodules carbonatés scoriacés. Vers 1.50, radicelles un peu moins abondantes. A 2.20, planches charbonneuses de Lycopodiales. Radicelles rares, fines et perforantes. Vers 2.30, schiste psammitique très finement straticulé. Asterophyllites equisetiformis. A partir de 3.00, schiste gris, finement micacé, à rayure blanche. Nombreux végétaux bien conservés; Alethopteris lonchitica (très abondant), Feuilles de Gardaites, Cordaieladus, Mariopteris daviesi, Calamites sukowski, Annularia radiata. Nodules carbonatés (20 éch. notés I186.00) la même roche fossilifère se prolonge jusqu'à la base . Vers 3.50, Alethopteris

Lonchitica, Maropteris daviesi, M. acuta,
Cordaites principalis, C. sp. (12 éch. notes
1186.50) .Vers 4.00, très nombreuses feuilles
de Cordaites principalis, Radicitis capillacea,
Maropteris acuta., tiges de Maropteris,
Alethopteris lonchitica (7 éch. notes
1187.00) A 4.50, Alethopteris lonchitica,
Cordaites principalis, Samaropsis fluitans,
Maropteris sp Aulacopteris (4 éch. notes
1187.50) . A 5.00, Lepidophyllum lanceola-
tum, feuilles aciculaires, Neuropteris obliqua,
tiges de Maropteris, Aulacopteris, Cordaites
(4 éch. notes 1188.00).

Sondage n°120 à TURNHOUT. Séance de débitage du
2 Septembre 1953. Descriptions et déterminations
par MM. A. DELMER et M. GULINCK (8ème suite)
(Suite à la visite du 1er Septembre).

56.1189.00 - 1194.20 (5.20) LS = 4.90.

L = 4.71 + 0.16 = 4.87

4.71; Schiste micacé gris à rayure blanche.
Nombreux restes végétaux souvent bien con-
servés et quelquefois charbonneux; Alethopteris
lonchitica, Mariopteris sp., M. acuta, Aulacopteris,
Neuropteris obliqua (abondant) (5 éch. notés
1189.00). Feuilles de Cordaites. A 0.20, très
léger mouvement dans la masse, un glissement
en stratification (1 éch. noté 1189.50). Pro-
gressivement, schiste moins fossilifère, stérile.
Dedidophyllum lanceolatum. A 1.00, feuilles de
Cordaites. A 1.30, Alethopteris lonchitica,
Mariopteris acuta, Aulacopteris, Cordaites, une
écaille de Elonichthys sp. (5 éch. notés 1190.30)
A 1.50, une mince lit encombré de tiges souvent
charbonneux. Nombreux débris végétaux: Ulodendron
ophiurus, deux Spirorbis pusillus sur tige, tige
de Mariopteris, Alethopteris lonchitica, Trigono-
carpus sp., Samaropsis Elultans, Calamites sp.
(5 éch. notés 1190.50). Artisia transversa.
Minces lits micacés plus grossiers, presque
gréseux, à joints noirs.
A 1.60, dans même schiste stratifié, radicules
de MUR assez peu abondantes. A 1.95, banc de
grès épais de 3 cm, puis même schiste que plus
haut à radicules de MUR. A 2.02, grès.
A 2.13, schiste micacé avec quelques radicules
de MUR bientôt absentes. A 2.20, joints à gouttes

de pluie (2 éch. notés II91.20) puis, schiste psammitique straticulé zonaire. INCL: 3 à 4°. Diaclases redressées. Joint à gouttes de pluie. Stigmaria flotté. Vers 3.20, schiste plus fin, micacé mais encore finement straticulé à paille hachée. A 3.70, schiste plus fin encore, très faiblement micacé. Joints à Scapellites sp. A 3.90, schiste straticulé à minces mais nombreux lits gréseux. Joints noirs rapprochés. A la base, schiste grossièrement micacé.

57. II94.20 - II97.50 (3,30) LS= 3.35.
L= 0.33 en plusieurs rondelles à faces usées +
0.58 + 2.17 + 0.26 = 3.34.

0.33; Schiste psammitique zonaire. Mouches de pyrite sur certains joints. Diaclases redressées. Vers 0.20, progressivement, schiste micacé compact.

0.58; Schiste micacé compact. Débris végétaux localement abondants mais indéterminables. Scapellites sur les joints plus argileux. Sinusia. Calamites suckowi. Vers 0.60, schiste progressivement plus argileux. Scapellites. Débris de Poisson, indéterminable. Nodules carbonatés. Mauvais débris de coquilles sur les joints plus argileux. A 0.50, schiste plus gréseux, grossier. Tiges charbonneuses. Joints à gouttes de pluie.

2.17; Grès. A 0.06, schiste micacé gréseux compact à radicales de MUR. Minces passages quartzitiques. Joints noirs. A 1.89, grès avec minces passages psammitiques.

0.26 ; Schiste très finement micacé. Quelques débris végétaux hachés.

Note : Il y a certainement Passée de Veine dans cette passe mais son MUR est rudimentaire et peu épais.

58. II97.50 - I202.50 (5.00)

LS= 4.55 . L= 3.66 + 0.80 = 4.46.

3.66; Schiste gris très finement micacé. Débris d'Anthraconauta minima. Calamites sur plage à paille hachée. A 0.35, linéoles gréseuses et joints à paille hachée. A 0.60, sur un joint plus argileux, débris de Naiadites et apparences d'"algues". Une colonie d'Anthraconauta minima. A 0.80, schiste légèrement plus doux à tâches noires. YEUX sur les joints les plus argileux. Débris d'Anthraconauta minima.

Neuropteris gigantea parmi paille hachée.
Vers 1.40, quelques feuilles de Cordaites.
Assez nombreuses Anthraconauta minima, éparses
dans un schiste très finement micacé à taches
noires. A 2.50, schiste plus doux, rubané.
Barres carbonatées. YRUX. Anthraconauta minima,
une Anthracomya sp. Vers 3.15, schiste psammi-
tique gréseux.
0.80; Schiste psammitique gréseux. A 0.11, grès
compact.

59. 1202.50 - 1207.07 (4.57) LS= 2.85 .
L= 0.20 + 2.61 = 2.81.
0.20; Grès massif. A 0.06, schiste micacé à
joints à paille hachée.
2.61 ; Schiste gréseux psammitique. A 1.20, grès
massif et à stratification entrecroisée. A la
base, grès grossier. A 2.20, schiste psammitique
à joints noirs et à joints très micacés. INCL:
quasi nulle.

60. 1207.07 - 1210.25 (3.18) LS= 3.65 .
L= 3.62.
3.62 ; Grès micacé à joints noirs. A 0.70, schiste
psammitique gréseux. A 1.10, grès. A, 1.40, schiste
micacé gris. Quelques Anthraconauta minima. Vers
1.80, schiste micacé straticulé. Vers 2.70, nom-
breuses et minces linéales gréseuses. A 3.20, grès.
A 3.40, schiste psammitique à paille hachée jetée
dans la masse.

61. 1210.25 - 1212.17 (1.92) LS= 2.30. L= 2.30.
2.30 ; Grès massif. Vers 2.00, minces linéoles
schisteuses.

62. 1212.17 - 1216.35 (4,18) LS = 4.70. L= 4.67
4.67 ; Grès micacé. A 0.60, schiste micacé à
paille hachée parfois jetée dans la masse. Vers
1.70, schiste straticulé à paille hachée. Quelques
Anthracomya sp. indéterminables sur les joints
plus argileux. Vers 2.10, Ulodendron ophiurus.
Vers 2.80, Anthraconauta cf. minima, Anthracomya
cf. lenisulcata (1 éch, noté 1212.00).

63. 1216.35 - 1221.00 (4,65)

LS = 4.70 ; L = 109 + 361 = 4.70

109 ; Schiste gris finement micacé. Paille hachée et taches noires. Galamites sp.A 0.06, schiste micacé gris très compact. Paille hachée jetée dans la masse. A 0.40, minces linéoles gréseuses. Même roche jusqu'à la base.

3.61; Schiste micacé gris. Paille hachée. YEUX et Anthraconauta minima sur joints plus argileux.

Naladites sp.A 0.90 schiste micacé à paille hachée sur certains joints. A 1.20, schiste plus grossier. Roche irrégulièrement straticulée. Petits noyaux gréseux. A 1.50, schiste plus argileux finement micacé. Ostracodes. YEUX. Lepidophyllum waldenburgense. Anthraconauta minima éparses. Nombreux YEUX sur certains joints plus doux. Quelques débris végétaux flottés parmi lesquelles Lepidodendron aculeatum. Jusqu'à la base, même roche monotone. Naladites sp. et Anthraconauta minima éparses.

64. 1221.00 - 1225.60 (4,60) LS = 5.10. L = 5.07. 5.07 ; Schiste micacé à paille hachée sur joints. Roche très monotone. Très minces straticulations gréseuses. Grand lambeau de Stigmaria flotté. Quelques débris de coquilles naladitiformes sur joints plus doux. Vers 3.00, schiste légèrement plus argileux. Quelques YEUX. A 3.50, schiste à nouveau plus grossier à paille hachée. A 3.80, schiste finement micacé, stérile. Quelques rares YEUX.

Sondage n°120 à Turnhout, séance de débitage du
II Septembre 1953. Descriptions et déterminations
par MM. A. Delmer, H. Fixmer et W. Claessens (9ème
suite) (Suite à la visite du 2 Septembre 1953).

65. 1225.60 - 1230.62 (5.02) LS = 5.10. L=5.05.
5.05; Schiste micacé gris compact à rayure blanche.
INCL: très faible, non mesurable. Rares joints à
paille hachée. Lepidophyllum waldenburgense.
Rares et mauvais débris de coquilles nauditiformes.
Vers 0.20, progressivement, schiste plus argileux,
Colonie d'Anthraconauta minima. YEUX. (3 éch. notés
1225.90). Vers 0.40, une trace bifide indéter-
minée (1 éch. noté 1226.00). A 0.50, sinusia et
vagues pistes. Lepidophyllum waldenburgense.
" Taches noires " dans la roche. Mauvais débris
de coquilles. A 0.60, nombreux YEUX. Anthraconau-
ta minima. épars dans la roche. A 0.90, Neurop-
teris gigantea. parmi paille hachée, Aulacopteris
et colonie d'Anthraconauta minima. (1 éch. noté
1226.50). A 1.10, quelques Feuilles aciculaires.
Roche monotone, quasi stérile. Quelques colonies
d'Anthraconauta minima. INCL: quasi nulle. A
1.50, une écaille de Poisson, à test épais cf.
Elonichthys sp. (1 éch. noté 1227.10). Toujours,
nombreux YEUX et mauvais débris de coquilles
nauditiformes. Vers 1.60, les YEUX deviennent
localement plus abondants et la roche plus
argileuse. Nombreuses pistes. A 1.65, un os de
Poisson (2 éch. notés 1227.25). A 1.70, calcai-
re d'Anthraconauta minima (1 éch. noté 1227.30)
A 2.20, schiste légèrement rubané. Elonichthys
denticulatus (1 éch. noté 1227.80). Pistes
lisses : "Algues ", colonies d'Anthraconauta
minima (1 éch. noté 1228.40). Mouches de
chalcopyrite et galène sur diaclases de barres
carbonatées . A 3.40 nombreux YEUX et Anthra-
conauta minima épars (1 éch. noté 1229.00).
(2 éch. notés 1229.30). Lepidophyllum walden-
burgense, un coussinet de Lepidodendron
obovatum. Ostracodes . YEUX. Coquilles indéter-
minables. A 4.00, schiste gris très argileux,

quasi stérile à rayure blanche .Nombreuses pistes et YEUX. INCL: I°. Roche très légèrement rubanée. Jusqu'à la base, même schiste très monotone à nombreux YEUX. Quelques débris de coquille. Vers 5.00, un débris indéterminable de Poisson.

66. I230,62 - I235.74 (5.12) LS = 5.25 .L=5.26. 5.26. Schiste gris très argileux à rayure claire, très faiblement rubané, stérile, monotone. Un Aulacopteria, quelques Anthraconauta minima, le plus souvent, en débris. Ostracodes. Quelques écailles de Poisson indéterminables, sur un joint, une colonie d'Anthraconauta minima. (2 éch. notés I231,22). Joints à " Virgules ". Assez nombreuses écailles de Poisson éparses, mais, le plus souvent, indéterminables. Taches noires. Pistes et YEUX. Quelques Ostracodes. Un os de Poisson (I éch. noté I232.10). Vers 1.80, la roche devient progressivement noire, pailletée à rayure sèche. Petits et mauvais débris de coquilles naiaiditiformes. Une Anthracomya sp. A 2.00, à nouveau schiste gris très argileux comme plus haut. Une barre carbonatée. Une colonie d'Anthraconauta minima. Ostracodes épars. A 3.40, à nouveau, schiste pailleté, micacé noir avec taches de pyrite terne. YEUX. Anthraconauta minima. Débris de Poisson. A 4.30, même schiste très argileux comme plus haut. A 4.80, barres carbonatées. Mouches de chalcopryrite et galène sur diaclases. Très nombreux YEUX. Taches noires. A 4.70, barres carbonatées. Mouches de chalcopryrite. Un joint couvert d'Anthraconauta minima. INCL: I°. A la base, le schiste redevient pailleté noir à rayure légèrement cirreuse. Débris de Poisson. Un Aulacopteria. Une Anthraconauta minima.

67. I235.74 - I240.94 (5,20) LS= 5.10 . L=5.05. L'arrachage à été pénible. 5.05; Schiste argileux, finement pailleté, noir. Taches noires Gullielmites. Petits et rares débris de coquilles naiaiditiformes. Barres carbonatées. Nombreux YEUX. A 0.20, schiste gris, plus clair, finement micacé, YEUX et débris de coquilles. Petits débris végétaux hachés. A 0.50, schiste plus grossier. A 1.00, quelques joints noirs et à paille hachée. Un Stigmaria flotté. Joints à grandes paillettes de mica. Vers 3.40, schiste légèrement plus fin mais repassant à 3.50 au schiste psammitique très finement

étraticulé. INCL: trop faible que pour être mesurable. Quelques joints noirs. A 4.00, schiste plus argileux ou très finement micacé. Nodules carbonatés. Taches noires. Roches légèrement rubanée. A la base, une barre carbonatée.

68. I240.94 - I245.97 (5.05) LS= 5.05. L=5.05. 5.05 ; Schiste argileux gris à rayure blanche. Débris de Naladites, sp. Vagues pistes et taches noires. Quelques Aulacopteris YEUX. INCL: quasi nulle. Roche stérile. A 1.40, petits débris d'Anthraconauta minima, taches noires. A 1.60, schiste légèrement bitumineux pailleté passant rapidement à un schiste grossier noir à nombreuses et petites taches de pyrite terne. (2 éch. notés I242.94). A 2.00, schiste à nouveau plus doux, très finement pailleté. Pyrite terne et YEUX. Le schiste reste de teinte foncée à rayure cirreuse. Progressivement, schiste à nouveau argileux. A 2.90, débris de Poisson assez nombreux mais non déterminables, cf. Rhadinichtys sp., une pinnule d'Alethopteris sp. (2 éch. notés I243.84). Vers 3.50, taches de pyrite terne dans un schiste noir pailleté. YEUX. A 4.00, schiste argileux gris à très nombreux YEUX, monotone.

Sondage n°120 de Turnhout. Séance de débitage des
1er, 2 et 3 Octobre 1953 (10ème suite). (Suite
à la séance du 11 Septembre 1953). A. Delmer et
J. M. Graulich.

69.1245.97 - 1250.95 (4,98) LS = 5.15. L=5.14
5.14; Schiste très finement micacé, presque
argileux, gris, à rayure blanche. Nombreux YEUX.
Une écaille de Poisson indéterminable (1 éch.
noté 1246.00). " Taches plus sombres ". A 0.40,
débris d'Anthraconauta minima. Pistes lisses.
Très nombreux YEUX. A 0.60, un joint couvert
d'Anthraconauta minima. Roche très monotone, quasi
stérile. Rares Anthraconauta minima. Très nombreux
YEUX. INCL: nulle ou trop faible que pour être
mesurable. Roche parfaitement saine. A 1.10,
écaille de Poisson, indéterminable. Petits débris
de Calamites sp. (1 éch. noté 1247.00). A 1.50,
un joint INCLINE à 3°. A 1.50, une barre car-
bonatée. A 1.60, un Ostracode isolé dans un
schiste légèrement plus argileux que plus haut.
Très nombreux YEUX. A 2.20, cf. Planolites monta-
nus contre une barre carbonatée. Plusieurs
écailles de Poisson indéterminables assemblées
sur un joint (2 éch. notés 1248.00). A 2.50,
un petit débris flotté de cf. Mariopteris sp.
(2 éch. notés 1248.50). A 3.25, schiste finement
micacé, stérile. YEUX sur les joints plus doux
Plages à paille hachée menu Sinusia. A 4.40,
nodules carbonatés embryonnaires. Jusqu'à la
base, même roche, stérile à " taches foncées ".

70. I250.95-I254.92 (3,97) LS=4.00. L=4.00.
4.00 en très belles carottes ; schiste très
finement micacé presque argileux à " taches
noires". Nodules embryonnaires. Pistes
diverses. Sinusia. A 0.30, une empreinte de
scapellites sp. A 1.40, débris flotté de
Sphenopteris cf. striata. (2 éch. notés I251.30).
A 1.55, mince passage de schiste très argileux
gris foncé à rayure blanche " Virgules ". Un
petit débris indéterminable de Poisson. A 1.70,
même schiste que plus haut. A 2.00, mouches de
chalcOPYRITE sur diaclases de barres carbonatées.
A 3.00, une graine " Taches noires " (1 éch.
noté I254.00). A la base, schiste plus argileux.
Planolites montanus, sur barre carbonatée.
Quelques petites taches de pyrite terne. Ecaille
de Poisson, indéterminable et Elenichthys den-
ticulatus. (2 éch. notés I254.50).

71. I254.92-I259.85 (4,93) LS=5.15. L=3.10+1.95=
5.05.

3.10; schiste très argileux gris foncé. Planolites
montanus sur barres carbonatées. YEUX. Débris in-
déterminables de Poisson. A 0.15, le schiste de-
vient légèrement plus foncé, à rayure légèrement
brunâtre et cirreuse. Quelques taches de pyrite
terne. A 0.37, schiste noir bitumineux légèrement
pailleté. Pyrite terne plus abondante. A 0.39,
brusquement, schiste noir grossier, presque gré-
seux, très pyriteux dans la masse. Nombreuses
taches de pyrite terne (4 éch. notés I255.30).
A 0.50, schiste micacé gris à rayure blanche dans
lequel le schiste très gréseux qui le surmonte
pousse des racines faisant penser à des organes
perforants. Pyrite en nuage (1 éch. noté I255.40)
Une graine (1éch. noté I255.50).
A 0.65, schiste très finement micacé, pyriteux
dans la masse. Sortes de vermiculations pyriteu-
ses (1 éch. noté I255.60). A 1.00, schiste gris
très finement micacé. Quelques Anthraconauta
minima éparses. Joints à " gouttes de pluie ".
A 1.25, grès gris clair, massif. A 1.42, schiste
psammitique à joints noirs, zonaires. Rares mais
certaines radicelles de MUR. (1 éch. noté I256.30).
A 2.00, un Stigmaria enraciné (1 éch. noté
I256.50) dans un schiste gréseux à joints micacés
noirs puis, schiste psammitique légèrement stra-
ticulé à radicelles de MUR.
A 2.52, grès gris à grain fin. A 2.70, schiste
psammitique micacé gréseux. Radicelles de MUR,
jusqu'à la base.

I.95(roche très saine mais carottes fendues par diaclases redressées); Schiste psammitique zonaire. Traces d'organes perforants. A 0.60, schiste franchement gréseux, à grain fin. A I.20, schiste micacé à joints noirs. Nodules carbonatés. Anthraconauta minima sur joints plus doux. "Gouttes de pluie". Minces linéoles gréseuses. "Taches noires".

Note: Une PASSEE DE VEINE à MUR relativement peu épais, pas même deux mètres, traverse le sondage sous les grès qui, dans le premier tronçon, vont de I.25 à I.42. Nous adopterons la profondeur de I256.00.

72. I259.85-I264.95(5, I0) LS = 4.70. L=I96+267= 4.63.

I.96(carottes fendues par diaclases redressées et irrégulières); Schiste psammitique gréseux compact, straticulé de linéoles gréseuses. A 0.05, grès micacé à grain fin. A 0.20, schiste psammitique irrégulièrement straticulé. Slumping. A 0.50, une petite Anthraconauta minima. Paille hachée jetée dans la masse. A 0.70, schiste plus foncé, très finement micacé. "Taches noires" Anthraconauta minima éparées. Galamites sp. (I éch. noté I260.50), puis, dans même roche, minces mises gréseuses. A 0.80, schiste micacé avec straticulations gréseuses irrégulières formant des poches vers le bas. (2 éch. notés I262.00). Blende rose et chalcopryrite dans les diaclases du grès micacé (I éch. noté I262.00). Aulacopteria et paille hachée jetée en travers. Même roche jusqu'à la base. Vers I.80, encore des irrégularités dans la straticulation du grès qui pousse vers le bas des sortes d'apophyses perforantes. Dans l'ensemble, la roche est très gréseuse.

2.67; Schiste psammitique à mises irrégulières gréseuses. "Taches noires". Paille hachée jetée confusément dans la masse. A 0.80, schiste gréseux à linéoles de grès poussant des racines vers le bas. (I éch. noté I262.00). A 0.98, grès massif. A I.47, schiste micacé foncé, légèrement straticulé. A I.72, grès massif. A 2.53, ce grès passe par mises irrégulières de schiste psammitique à un schiste psammitique gréseux à paille hachée jetée dans la masse.

73. 1264.95-1269.88 (4,95) LS= 5.25. L= 5.29. 5.29; Grès. A 0.05, schiste micacé à paille hachée parmi laquelle Stigmaria flotté. INGL: 6°. Mises gréseuses envahissant bientôt toute la roche. Étonnantes boules de grès. Paille hachée jetée confusément dans la masse. A 0.40, grès massif. A 0.55, schiste psammitique à paille hachée. A 0.75, grès massif. Vers 1.00 quelques cailloux schisteux épars. A 1.25, à nouveau schiste psammitique avec boules et apophyses de grès. (I éch. noté 1266.25). A 1.30, grès. A 1.36, schiste psammitique à paille hachée parmi laquelle Stigmaria flotté. A 1.75, grès massif. A 2.38, schiste psammitique avec boules de grès (I éch. noté 1267.00). A 2.50, schiste psammitique à joints très micacés et joints noirs. Paille hachée jetée dans la masse. A 3.40, minces stratifications gréseuses. A 3.95, grès massif. A 4.05, schiste gréseux à minces mais nombreuses linéoles de grès. A 4.50, schiste psammitique à paille hachée jetée dans la masse. Slumping. A 4.70, boules de grès, puis même schiste psammitique à stratification irrégulière et paille hachée jetée dans la masse.

74. 1269.88-1274.88 (5.00) LS= 5.00. L=5.07. 5.07; Schiste micacé psammitique à paille hachée menu jetée dans la masse parmi laquelle, une Anthracomya sp. bivalve indéterminable et assez nombreux débris d'autres. Stratification plus régulière et soulignée par des alternances de schiste grossièrement micacé à paille hachée, et de schiste très finement micacé. A 0.45, paille hachée jetée très confusément dans la masse. Slumping. Minces mises gréseuses. A 1.25, les mises gréseuses sont festonnées vers le bas sur 1 à 2 mm. (I éch. noté 1272.00). A 1.50, nombreux joints à paille hachée dense parmi laquelle feuille de Gordaites et débris d'Anthracomya sp. Slumping. (3 éch. notés 1272.50). A 2.70, lambeau de Gordaioladus sp. (2 éch. notés 1272.60). A 2.80, colonie d'Anthraconauta minima, dans un schiste gris légèrement plus fin. A 2.90, une pinnule de Neuropteris gigantea (grande forme). A 3.00, un joint à nombreuses mais petites Anthraconauta minima éparses (I éch. noté 1273.00). "Taches noires". A 3.10, une empreinte de Carbonicola cf. acuta, (2 éch. notés 1273.10), dans un schiste finement micacé, légèrement plus fin. Débris d'Anthraconauta minima éparses et quelques rares Anthracomya sp. A cf. lenisulcata parmi paille hachée (2 éch. notés 1273.20). Un oeil de Stigmaria flotté et Anthraconauta minima éparses. A 4.00, slumping.

A 4.50, schiste plus fin, Naiadites sp. et débris de coquilles, Aulacopteria et joints à paille hachée dense, Stigmaria Flotté. Taches noires. (2 éch. notés 1273.50). Une Anthracomya sp. (2 éch. notés 1274.80).

75. 1274.88-1279.90 (4.02) LS=0.10. H=0.10. 0.10 ; Même schiste micacé que plus haut.

76. 1279.90-1280.10 (0.20) LS=5.20. L=5.16. 5.16; Schiste très finement micacé ou argileux. "Taches noires". Débris de coquilles éparses et rares. Roche quasi stérile, homogène. Très rares débris végétaux flottés. INCL: régulière: environ 2°. Mince alternances de schiste gris argileux et de schiste finement micacé, stérile, très monotone. A 1.15, minces mises de schiste psammitique gréseux. Quelques Anthraconauta minima éparses. A 1.50, mises irrégulières de grès poussant des courtes racines dans le schiste sous-jacent. "Taches noires". A 2.00, dans un schiste de même nature, débris épars d'Anthraconauta minima. A 2.10 paille hachée et joints noirs. "Taches noires". A 3.00, Naiadites sp. et débris de coquilles (1 éch. noté 1278.00). Entre 3 et 4.00, minces passages à joints très micacés. A 3.80, grès gris micacé. A 4.00 schiste micacé. A 4.05, un joint micacé couvert de coquilles naiaiditiformes (cf. Naiadites sp) (1 éch. noté 1278.10). INCL: 3°. A 4.15, Carbonicola similis (1 éch. noté 1278.20). Une colonie d'Anthraconauta minima. A 4.40 Anthracomya sp., en position de vie et coquilles en débris (2 éch. notés 1278.30). Mises micacées plus grossières dans un schiste plus fin. Coquilles plus abondantes, surtout Anthraconauta minima, Calamites et Stigmaria flottés parmi paille hachée. Anthracomya williamsoni (1 éch. noté 1280.00).

77. I280.10-I285.23 (5,13) LS=4.60. L=4.60. 4.60; Schiste finement micacé gris à rayure blanche. Paille hachée sur certains joints. A 0.20, schiste micacé grossier. Mincees linéoles gréseuses. Paille hachée jetée dans la masse. A 1.00, paille hachée jetée confusément dans la masse. Rares coquilles naiaditiformes sur les joints plus doux. A 1.60, grès fin très compact, stérile. A 2.20, schiste psammitique compact, stérile. Carbonicola cf. similis. Un œil de Stigmaria flottés parmi paille hachée (1 éch. noté I283.00). Même roche jusqu'à la base avec paille hachée jetée dans la masse.

78. I285.23-I289.77 (4.54) LS=5.20. L=5.21. 5.21; Schiste gris finement micacé à rayure blanche alternant avec du schiste plus grossier. Très rares débris végétaux flottés. Coquilles; Anthraconauta minima et Anthracomya sp éparses, une pinnule de Neuropteris gigantea (grande forme) débris de coquilles. Linéoles de grès, à surface ondulose, venant crever dans les joints de schiste (2 éch. notés I285.50). Galamites en débris et tiges diverses sur joints à paille hachée. Anthracomya sp. Epis fructifié de Sphenophyllum (1 éch. noté I286.00). A 0.50, schiste micacé nettement plus grossier. Nombreux joints à paille hachée. Roche finement mais irrégulièrement straticulé. "Slumping". Paille hachée jetée dans la masse. Une feuille de Cordaites principalis. Petits et mauvais débris de coquilles sur les joints plus doux. Anthracomya sp. (1 éch. noté I286.20). A 1.20, nombreux débris d'Anthracomya sp. parmi paille hachée dans une roche relativement grossière. Anthracomya Williamsoni. Slumping (4 éch. notés I286.40). A 1.50, nombreuses feuilles de Cordaites et feuilles aciculaires sur un joint. Colonies d'Anthraconauta minima. Très nombreux joints gondolés par des pointements de grès venant soulever les joints schisteux. (1 éch. noté I286.50). A 2.00, paille hachée jetée dans la masse. Anthracomya Williamsoni. (2 éch. notés I287.00). Même roche jusqu'à la base avec paille hachée souvent jetée en travers et coquilles: Naiadites Sowerbyi, Anthracomya sp. Pistes, feuille de Cordaites (5 éch. notés I287.50) (1 éch. noté I289.00).

79. 1289.77-1294.70 (4.93) LS=5.00. L= 4.33+
0.45 = 4.78.

4.53 ; Même roche que plus haut .Alternances
de schiste très finement micacé gris quasi
stérile ou à coquilles naiaditiformes et de
schiste micacé grossier à paille hachée.
Cette dernière roche pousse des apophyses
dans la première. Vers 1.10, assez nombreu-
ses Anthraconauta minima en colonies et
Sinusia, Anthracomya Williamsoni (2 éch.
notés 1290.00). Roche très monotone, toujours
straticulée. Les passages à paille hachée
jetée dans la masse et à slumping, se répètent
à intervalles réguliers, semble-t-il. Coquilles
en débris et paille hachée. Dans l'ensemble,
la roche est assez grossière. Joints bossués.
Naiadites sp. (3 éch. notés 1291.00)
0,45; Même roche. INCL: environ 0°.

80. 1294.70-1297.80 (3.10) LS=2.00. L=1.98.
1.98 ; Schiste plus ou moins micacé en alter-
nances. A 0.10, paille hachée jetée dans la
masse. Débris de coquilles sur joints plus argi-
leux. A 1.00, nombreuses Anthracomya sp. dans
un schiste micacé assez grossier. A Williamsoni
(1 éch. noté 1296.00). A 1.40, paille hachée
jetée dans la masse. Quelques joints noirs.
INCL: 0°. Colonie d'Anthraconauta minima.
Même roche jusqu'à la base (1 éch. noté 1297.50).

81. 1297.80-1302.00 (4.20) LS=5.20. L=5.20.
5.20; Schiste micacé gris. Paille hachée sur
joints et Sinusia. Quelques débris d'Anthracomya
sp., Calamostachya germanica, Naiadites sowerbyi,
tige de Calamites (1 éch. noté 1298.00). Pistes
doubles (?) Mariopteris sp. parmi paille hachée.
Amas de coquilles souvent en débris cf. Anthra-
comya sp. (3 éch. notés 1298.50). Vers 1.50,
quelques joints très micacés. Ripple-mark .
Amas de petites coquilles naiaditiformes (2 éch.
notés 1299.00). Neuropteris gigantea et Cordai-
carpus sp., parmi paille hachée. Vers 3.50,
Sinusia. A 4.00, feuille de Cordaites sp.,
pistes doubles, ripple-marks, Anthracomya sp.,
Palaeoxyris prendeli (7 éch. notés 1301.00)
A 4.20, Naiadites sp. et colonie d'Anthraconauta
minima. A 4.50, lambeau de Bothrodendron sp.
Même roche jusqu'à la base.

82. 1302.00-1307.36 (5.36) LS=5.25. L=5.24.
5.24 ; Schiste gris finement micacé. Feuilles
de Cordaites principalis parmi paille hachée.
Sinusia. Anthracomya sp. (3 éch. notés 1302.50).
Feuilles aciculaires. Dans l'ensemble, roche
légèrement plus fine. Rares plaquettes de
fusain. A 0.80, coquilles. Anthracomya
Williamsoni, pistes doubles. (3 éch. notés
1302.80). Stigmaria flotté. Colonies de co-
quilles naïaditiformes. A 3.00, Anthracomya
sp. (2 éch. notés 1303.00) (1 éch. noté
1303.50). Pistes doubles (1 éch. noté 1304.00).
Vers 4.00, roche légèrement plus fine. Un
lambeau de Stigmaria flotté dans de la paille
hachée moins abondante que plus haut. A 5.00,
Lepidophyllum lanceolatum, Anthracomya sp (1 éch.
noté 1304.50).

83. 1307.36 - 1312.64 (5.28) LS=5.40. L=5.34.
5.34 ; Schiste micacé gris à rayure blanche.
Quelques joints à paille hachée. A 1.00,
débris de Diplozomena sp. Naïadites sp. (2 éch.
notés 1308.00). A 2.50, quelques coquilles
éparses. A 3.00, quelques Anthraconauta minima.
Naïadites sp., Anthracomya sp. A 3.50, Sinusia.
A 4.20, progressivement, schiste argileux ou
très finement micacé, stérile. Sinusia. (1 éch.
noté 1309.00) (1 éch. noté 1309.50).

84. 1312.64 - 1318.01 (5.37) LS=5.40. L=5.37.
5.37; Même schiste micacé gris. Paille hachée.
Coquilles éparses. INCL: nulle. Vers 0.70, passa-
ge gréseux. Calamites sp. Vers 2.00, schiste
finement micacé, stérile, homogène. Rares et
mauvaises empreintes de Scapellites. Quelques
Anthraconauta minima éparses. Vers 4.00, schiste
nettement plus fin. Pistes doubles. Sinusia.
Même roche quasi stérile jusqu'à la base.

85. 1318.01-1325.10 (7.09) LS=7.05. L=7.05.
7.05 (reforage en tête sur 0.18); Schiste argi-
leux gris à rayure blanche, monotone. Vagues pistes.
Sinusia. Une écaille de Poisson. Phabdoderma
elegans (2 éch. notés 1318.00). Vers 1.00,

Naiadites Sowerbyi (1 éch. noté 1319.00).
Quelques niveaux carbonatés. A 2.00,
schiste plus argileux stérile. A 3.00,
quelques rares joints à paille hachée.
A 4.00, schiste très finement micacé,
presque argileux, quasi stérile. Sinuisia.
Blende rose, chalcopyrite et liquide vo-
latil dans une barre carbonatée. A 5.50,
une Anthracomya sp. Progressivement, la
roche devient légèrement rubanée. Jusqu'à
la base, schiste gris stérile progressi-
vement légèrement plus foncé.

86. 1325.10-1326.20 (1,10) LS=1.00. L=0.95.
0.95; Schiste argileux gris foncé, " virgules ".
A 0.65, schiste noir très finement pailleté,
stérile. A 0.92, barre carbonatée épaisse de
0.03.

87. 1326.20-1327.32 (1,12) LS=0.50. L=0.08 +
0.48=0.56.
0.08 reforé + 0.48 à tête usée; Schiste argi-
leux gris très faiblement rubané, stérile.

88. 1327.32-1329.47 (2,15) LS=2.00. L=0.05 +
1.97 = 2.02.
2.02; Même schiste très argileux gris stérile,
légèrement rubané. Quelques rares barres car-
bonatées. A 0.60, écaille de Poisson indéter-
minable (1 éch. noté 1328.00). Quelques tiges
de Calamites. A 1.50, fines ponctuations pyriteu-
ses. Écailles de Poisson indéterminables. Joints
à " virgules ". A 1.80, lambeau de Sigillaria
cf. scutellata. (2 éch. notés 1329.00). A la
base, une barre carbonatée.

89. 1329.47-1333.18 (3.71) LS=3.40. L=0.04 + 1.58 +
1.35 = 2.97.
0.04; Même schiste que plus haut.
1.58; Schiste très argileux gris foncé, stérile,
très légèrement carbonaté.

"Virgules". A 1.00, gros nodule carbonaté à coeur pyriteux. La rayure devient légèrement cireuse. Rares petites taches de pyrite terne. A 1.50, clous de pyrite cristalline et pyrite terne. Barres carbonatées.

1.35; Schiste bitumineux noir à rayure grasse. Clous de pyrite et pyrite terne. Guilielmites. Tubulations pyriteuses devenant progressivement plus abondantes (2 éch. notés 1331.00). Quelques glissements en accordéon contre de grosses barres carbonatées. Tubulations pyriteuses. A 1.05, pyrite noduleuse et pyrite en nuage. Vagues et mauvais débris d'Anthraconauta minima. Jusqu'à la base, schiste franchement bitumineux à rayure grasse. Très rares débris de coquilles nauiditiformes.

90.1333.18-1340.44(7,26) LS=6.80. L=6.37 + Houille en farine + 0,27 = 6.64.

6.37; Schiste bitumineux à rayure grasse. Très nombreuses tubulations pyriteuses devenant plus grosses vers le bas. (1 éch. noté 1333.10) (2 éch. notés 1333,25), écaille de Poisson, indéterminable (2 éch. notés 1333,30). A 0.60, même roche sans tubulations pyriteuses. Débris de Galamites. A 0.90, schiste très argileux gris à rayure claire, légèrement cireuse. Quelques tubulations pyriteuses. A 1.50, schiste très argileux gris, stérile. Quelques barres carbonatées. Vers 2.50 quelques YEUX. A 2.60, schiste noir finement pailleté. Galamites suckowi. Vers 4.00, quelques joints à paille hachée dans un schiste brunâtre finement micacé à rayure grasse. Quelques tubulations pyriteuses. Anthracomya sp. (1 éch. noté 1337.00). A 4.50, même schiste bitumineux. Nombreux Aulacopteris charbonneux, Stigmaria flotté, Lepidophyllum lanceolatum. Nombreux joints à paille hachée. A 5.00, même roche brunâtre micacée à rayure grasse et à paille hachée. A 6.20, une barre pyriteuse. A 6,27 la roche devient plus charbonneuse avec barres carbonatées. Gros filets charbonneux visibles sur la tranche (Schiste bitumineux-charbonneux, pseudo cannel-coal) (3 éch. notés 1339.00). Houille en farine recueillie sur le tamis ; environ deux litres (1 éch. noté 1339.00).

0.27; Schiste argileux gris foncé pétri de radicales de MUR et Stigmaria. Rapidement, schiste micacé et même gréseux à nombreuses radicales. NOTE: Nous admettons la traversée d'une veinette de 0.15 entre 1339.52 et 1339.67.

91. 1340,44-1347.42 (6.98) LS=7.20. L=0.13+7.00 =7.13.

7.13; Schiste micacé gris pétri de radicelles de MUR. A 1.00, Stigmaria enraciné. A 1.50, schiste gréseux. Pyrite diffuse en nuage. Puis, schiste psammitique gréseux straticulé. A 2.00, mises de grès irrégulières poussant des racines vers le bas. Une feuille de Cordaites taradée. Vers 2.30, débris de Calamites sp. A 2.40, schiste micacé compact. Radicelles. A 2.50, psammite gréseux straticulé. Calamites. A 2.70, schiste micacé compact. Paille hachée. A 2.80, grès massif. A 3.00, grès avec fines mises schisteuses et joints noirs. A 3.53, schiste finement micacé légèrement brunâtre à joints à paille hachée. Calamites sp. A 3.75, grès grossier micacé, massif. A 4.07, schiste micacé légèrement brunâtre. Plages à paille hachée. Mincees mises gréseuses dont une de 2 cm d'épaisseur. Joints à nombreux Sinusia. A 4.56, grès massif. A 4.71, schiste psammitique straticulé à mises gréseuses. A 4.77, schiste finement micacé, brunâtre Sinusia souvent bifurqués (abondant), Scapellites sp. (3 éch. notés 1346.00). A 5.50, nombreux Scapellites. A 6.00, une plume de Sphenopteris sp (neuroptéroïde) dans un schiste légèrement plus fin. Quelques Scapellites. A 6.10, schiste micacé straticulé légèrement brunâtre, à mincees mises gréseuses. A 6.90, grès à plages noires.

92. 1347.42-1354.56(7,14) LS=7.35. L=7.32.

7.32; Grès massif. A 0.40, grès straticulé à joints noirs. A 0.50, grès massif. Rares joints noirs. A 3.94, brusquement schiste finement micacé brunâtre à rayure légèrement cirreuse. Parmi paille hachée, Calamites et Sphenophyllum cuneifolium. A 4.90, schiste micacé brunâtre à débris de paille hachée. A 5.00, schiste plus fin, Sinusia, Scapellites sp. A 5.20, schiste psammitique gris finement straticulé à mises gréseuses. A 5.80, schiste gris argileux ou très finement micacé. Sinusia. La roche reste légèrement brunâtre à rayure légèrement cirreuse. Scapellites. Un débris de coquille. Très nombreuses empreintes de Sinusia. A 6.50, schiste très argileux, très fin, doux, légèrement rubané. Taches noires. YEUX. Ecaille de Poisson. Rhizodopsis sauroides, Sinusia bifurqué. (3 éch. notés 1354.00). Un petit nodule pyriteux. Diaclases de tassement glissées. Mouches de blende et de chalcopryrite.

Même schiste très argileux légèrement brunâtre jusqu'à la base. Barres carbonatées embryonnaires et petits débris végétaux indéterminables.

93. I354.56-I355.93 (1,37) LS=1.15. L=0.62 + 0.45 = 1.07.

0.62; Schiste très argileux brunâtre à rayure grasse. Quelques YEUX. Débris de Poisson indéterminables, Lepidostrebus variabilis (1 éch. noté I354,70). Une barre carbonatée. Diaclases en accordéon, de tassement. Rares YEUX. Taches de pyrite terne. Débris de Calamites Rhabdoderma elegans, débris de coquilles naïadiformes (3 éch. notés I355,00).

0.45; Même schiste très argileux quasi stérile. Rhabdoderma elegans, (1 éch. noté I355,00) YEUX, petites et rares taches de pyrite terne.

94. I355.95-I358.53 (2,60) LS= 2.20. L=2.07. 2.07; Schiste argileux gris très légèrement brunâtre. Quelques Anthraconauta minima, écailles de Poisson indéterminables. YEUX. Lepidophyllum waldenburgense. A 0,50, barres carbonatées. Sinusia, souvent bifurqués. Rares débris végétaux, Lepidodendron sp., écailles de Poisson indéterminables. Très nombreux Sinusia, YEUX. A 1,50, brusquement, schiste micacé gris. Plages à paille hachée. Roche très compacte. Gros nodules carbonatés. A la base, à nouveau, schiste plus fin, YEUX et Sinusia.

95. I358.53-I360.43 (1,90) LS=120. L=0.45 + 0.70 = 1.15.

1.15; Schiste argileux gris, stérile à rayure blanche. YEUX. A 0,50, schiste légèrement brunâtre, très argileux. YEUX. Débris de Calamites. Débris de Poisson indéterminable. Un mauvais débris de coquille fondue dans la roche. Jusqu'à la base même roche stérile.

96.1360.43- 1367.20(6,77) LS=7.00
L=6.83.

6.83; Schiste argileux gris brunâtre sur 1 cm. puis brusquement, schiste gréseux-carbonaté très compact à structure pseudo-oolithique. Tiges charbonneuses (1 éch. noté 1361.00). A 0.10, schiste micacé à joints à paille hachée. Radicelles de MUR. INCL: 0°. A 0.80, Stigmaria implanté. A 0.90, grès avec quelques joints noirs. A 0.95, grès massif. A 1.06, schiste micacé gris. Radicelles de MUR. Joints à paille hachée. Calamites. A 1.25, grès massif. A 1.39, schiste micacé à paille hachée jetée dans la masse. A 1.50, petit débris de Sphenopteris sp. (neuroptéroïde). A 1.65, schiste argileux à rayure blanche. A 1.80, Scapellites, abondants, pistes (3 éch. notés 1362.00). A 2.00 une Anthracomya sp. en ronde bosse. Quelques Anthraconauta minima. Nodules carbonatés pouvant être des moules de coquilles. Apparences de Scapellites sp. Planolites montanus sur barres carbonatées. A 3.00, même roche. Anthraconauta minima en débris. YEUX. Ecailles de Poisson indéterminables. (2 éch. notés 1363.00). A 3.20, ce schiste est en contact brusque avec un schiste micacé, pailleté, noir, très compact (1 éch. noté 1363.50). A 3.65, grès clair à stratification irrégulière. A 3.95, grès à nombreuses mises de schiste psammitique. A 4.00, schiste psammitique straticulé par nombreuses mises de grès et joints noirs. A 4.75, 5.25, 5.75 et 6.25, phénomène de slumping sur 6 à 10 cm. d'épaisseur. A 6.45, grès massif jusqu'à la base.

97.1367.20 - 1374.61 (7,41) LS= 7.15. L=7.15.
7.15 ; Grès massif. A 0.70, schiste micacé compact, stérile. A 1.00, Sinusia sur les joints plus doux. Slumping et paille hachée jetée dans la masse. stigmaria flotté et débris d'Alethopteris sp. A 1.30, schiste micacé plus fin. Sinusia. Débris de Calamites sp. Vers 2.10, une Anthracomya lenisulcata. (1 éch. noté 1369.00), Rhabdocarpus sp. Sinusia. cf. Scapellites sp., Sinusia. Plusieurs exemplaires d'Anthracomya lenisulcata, Asterophyllites equisitiformis. A 2.60, débris de Diploptemna furcata. A 2.75, minces linéoles gréseuses. Alethopteris lonchitica. Vers 3.00, schiste micacé plus grossier, compact. Paille hachée. A 3.85, schiste finement micacé. Sinusia. souvent bifurqués et nombreux (1 éch. noté 1370.00). A 4.10 mauvais débris de coquilles

Anthraconauta minima, quelques nodules carbonatés.
"taches noires". Rares YEUX. Vers 4.50, petit
débris de Sphenopteris cf. striata, Asterophyllites
sp. (3 éch. notés 1371.00).
(Examen arrêté dans la passe n°97 à 4.89.)

SONDAGE n°120 A TURNHOUT. Description et déterminations par A. Delmer, 21 octobre 1955 (IIème suite) (Suite aux visites des 1er, 2 et 3 octobre 1955).

97 (suite et fin) 1367.20 - 1374.61(7.40)
LS= 7.15. L=7.15.
7.15 (fin de l'examen); A 4.89, schiste très argileux gris foncé. Quelques YEUX. Progressivement, schiste plus foncé, "virgules". Un débris de Poisson, indéterminable. La rayure devient très légèrement cirreuse. Rares débris d'Anthraconauta minima, une fructification. Nombreuses écailles de Poisson, Rhabdoderma elegans, Palaeostachya (4 éch. notes 1371.00). Vers 5.39 quelques tiges. Paille hachée. Une barre carbonatée épaisse de 3cm. Même roche jusqu'à 5.59 où la rayure devient très légèrement brunâtre.
A 5.61, schiste micacé zonaire, psammitique. Radicelles de MUR et Stigmaria (Le MUR n'est pas soudé à son toit). Les radicules de MUR ne sont pas très abondantes. Nodules pyriteux.
A 5.91, une barre quartzitique. A 6.11, on ne voit plus de radicules dans un schiste psammitique zonaire stratioulé. Paille hachée.
A 6.41, grès quartzitique. Nombreux joints à grandes paillettes de mica. A 6.79, schiste psammitique zonaire, légèrement stratioulé.

98. 1374.61 - 1381.75 (7.14) LS=7.25. L=7.15.
7.15; schiste psammitique à très nombreux

jointe noirs et souvent, à grandes paillettes de mica. Calamites sp. Progressivement, schiste légèrement stratioulé par minces mises gréseuses. A 0.35, grès massif, très micacé. Quelques rares plages noires. A 1.35, schiste gréseux très micacé. A 1.50, schiste psammitique micacé zenaire, progressivement plus doux. Paille hachée. Calamites suckowi, Sinusia (2 éch. notés 1375.00). Nombreux Sinusia quelquefois bifurqués. A 1.85, dans même schiste micacé, paille hachée et joints noirs. A 2.10, schiste progressivement plus doux. Scapellites sp. et nombreux Sinusia. (2 éch. notés 1377.00). A 2.40, schiste très finement micacé à rayure blanche. Nombreux Scapellites sp., Sinusia. INGL: environ 2°. Un petit débris de Neuropteris obliqua. Nodules carbonatés embryonnaires (3 éch. notés 1377.50). A 2.60, schiste très argileux. Quelques YEUX. A 2.70, brusquement, schiste pailleté noir à rayure brune se chargeant de débris végétaux macérés, charbonneux. Aulacopteris. Minces filets charbonneux visibles sur la tranche. A 2.75, schiste argileux gris foncé pétri de radicelles de MUR et nombreux Stigmaria. Débris végétaux légèrement charbonneux. Calamites (nombreux débris). Radicites, feuilles aciculaires, Aulacopteris (2 éch. notés 1378.00). A 3.50, véritable feutrage de Calamites. A 3.60, schiste micacé psammitique. Radicelles perforantes. A 3.77, grès massif. A 4.00, schiste psammitique stratioulé, micacé par grandes paillettes. Mises irrégulières de grès. A 4.48 grès massif quartzitique. A 4.94, schiste psammitique stratioulé par bandes de grès, souvent festonnées vers le bas. Slumping (1 éch. noté 1380.50). Puis, jusqu'à la base, même schiste psammitique stratioulé par minces bandes de grès.

99. 1381.75 - 1388.89 (7.14) LS= 7.50. L = 0.16 + 4.75 + 2.28 = 7.19.

0.16 (boulet perforé); schiste micacé gris. Nombreux Sinusia.

4.75; Schiste micacé gris à nombreux Sinusia. Quelques p lages à paille hachée. Vers 0.15, et rapidement, schiste argileux ou très finement micacé, quasi stérile. Scapellites, Sinusia. Débris d'Anthraconauta minima. A 0.25, schiste à rayure cirreuse, argileux. Quelques YEUX. Débris rassemblés d'Anthraconauta minima. A 0.40, schiste très finement micacé, stérile. Vagues pistes. A 0.70, schiste très argileux gris foncé. Ostracodes Anthraconauta minima. Rhabdoderma elegans (4 éch. notés 1382.50).

Progressivement, la rayure devient légèrement brunâtre et la roche, pailletée, noire. Ostracodes (2 éch. notés 1382.70). A 1.20, un joint à nombreux débris d'Anthraconauta minima. (1 éch. noté 1383.00). Lepidodendron sp. Quelques YEUX. Lepidophyllum waldenburgense. A 1.40, dans un schiste moins fin, quelques joints à Scapellites sp., Sinusia. Nodules carbonatés rudimentaires dans un schiste gris très monotone, stérile. Vers 1.80, joints à très nombreux Scapellites sp. A 2.50, une côte de Sigillaria sp. flottée. (1 éch. noté 1384.00) puis, schiste très finement pailleté noir à rayure grise. A 2.80, quelques joints à débris végétaux macérés et flottés. YEUX. A 3.10, schiste grossier, irrégulièrement stratiolé. Végétaux hachés. Sphenopteris sp. A 3.50, à nouveau, schiste plus doux. Scapellites sur certains joints. A 4.00, schiste argileux gris monotone, quasi stérile. Très rares débris végétaux hachés. " Ombres " de Scapellites sp. A 4.30, schiste mincé gris. Joints à paille hachée et à Scapellites. Progressivement, schiste plus grossier. A 4.70, une mince fourrure argileuse glissée en stratification puis schiste argileux gris, foncé stérile. 2.28; Schiste très argileux gris stérile sauf YEUX. Quelques écailles de Poisson, indéterminables. Anthraconauta minima, assez nombreux sur certains joints, Scapellites, Guilielmites. A 0.20, quelques débris végétaux. Tiges. Une Guilielmites, "virgules", ponctuation. A 0.25, schiste légèrement pailleté. Une graine. A 0.30 schiste noir ponctué, avec très rares débris végétaux macérés, collant. à 0.35, à un quartzite où les radicules sont certaines mais difficilement visibles (Ganister). Puis, jusqu'à la base, même grès avec passages nettement quartzitiques. Joints charbonneux irréguliers. Quelques fissures verticales ondulées, comblées par du schiste injecté à l'intérieur.

100. 1388.89- 1395.90 (7.01) LS= 7.20. L=7.15 7.15; Quartzite à minces filets charbonneux représentant peut-être des radicules, d'autant plus que ces filets deviennent plus rares vers le bas. Grosses veinules de calcite (1 éch. noté 1389.00). Quelques joints noirs bossués. A.1.80, brèche de cailloux de schiste et de nodules carbonatés dans une pâte de grès calcareux. Plusieurs cailloux renferment de très nombreuses colithes pyriteuses, quelques cailloux de quartz blanc.

Nombreuses coquilles triturées et visibles en coupe, cailloux de pyrite (II éch. notés 1391.00)(voir description de lames minces). A 2.00, schiste argileux gris à rayure blanche. Très nombreuses radicules de MUR et Stigmaria. Les radicules sont souvent comblées par du grès, de même qu'un Stigmaria (I éch. noté 1391.50). Quelques YEUX. A 2.60, débris d'Anthraconauta minima dans ce même MUR argileux à nombreuses radicules éraillées. A 3.50, fines et rares radicules perforantes. A 4.00, schiste gris, finement micacé. Débris épars d'Anthraconauta minima. A 4.16, schiste gris finement micacé à rayure blanche. Coquilles éparses ou rassemblées sur un joint, Anthraconauta minima, Anthracomya sp. (I éch. noté 1393.00). Quelques YEUX. Anthracomya sp, éparses. Vers 4.60, coquilles moins nombreuses. Quelques YEUX. A 4.75, une colonie d'Anthraconauta minima, (I éch. noté 1393.50). A 4.95, une barre de grès gris très fin, puis à nouveau, schiste finement micacé. Anthraconauta minima éparses. Très nombreux YEUX, bien formés. A 5.50, rares Ostracodes et coquilles en débris. Anthraconauta minima. A 5.75, nombreux YEUX. Une Anthracomya sp., en position de vie, fichée en travers de la stratification. Anthracomya lenisulcata, sinusia, YEUX. (3 éch. notés 1394.00). Même roche très monotone, jusqu'à la base. A 6.00, nombreux YEUX puis deviennent rares Anthracomya cf. lenisulcata (I éch. noté 1394.50), Samaropsis fluitans, une graine cf. Trigenocarpus sp. (2 éch. notés 1395.00). Très rares débris végétaux hachés. Colonie d'Anthraconauta minima.

101. 1395.90 - 1402.74 (6,84) LS= 699. L=6.94. 6.94 ; Schiste finement micacé presque argileux, à rayure blanche. Nombreux YEUX. Taches sombres. Anthraconauta minima éparses. Très rares Ostracodes. Vers 0.40, débris hachés, macérés. Coquilles éparses. YEUX. A 1.00, toujours Anthraconauta minima, éparses. Schiste très monotone ne renfermant que des Anthraconauta minima éparses, de très nombreux YEUX et quelques rares Ostracodes. Progressivement, schiste plus argileux. A 4.20, nombreuses écailles de Poisson, rassemblées sur un joint. Elonichthys denticulatus. (2 éch. notés 1399.00). INCL: très régulière et voisine de 2°. Très nombreux YEUX. A 5.00, à nouveau, amas d'écailles de Poisson cf. Elonichthys sp. (3 éch. notés 1400.00) Jusqu'à la base, même schiste gris, argileux ou très finement micacé. Très nombreux YEUX. La roche est très légèrement carbonatée, par bandes. Les coquilles sont très rares mais toujours présentes. Anthraconauta minima.

Sondage n°120 à Turnhout. Description et détermination par A. DELMER, 22 octobre 1953 (12ème suite)
(Suite à la visite du 21 octobre 1953).

102. 1402.74-1406.76(4.02) LS= 3.90. L= 3.89.
3.89 ; Schiste très finement micacé, presque
argileux, quasi stérile. Nombreux YEUX bien for-
més et très distincts. Roche très légèrement
rubanée. Quelques débris d'Anthracosites minima
et rares Ostracodes épars. Vagues pistes dou-
bles. A 2.00, un nodule à cœur pyriteux. Une
écaille de Poisson indéterminable. Roche très
monotone, argileuse ou très faiblement micacée.
Très nombreux YEUX. Rares diaclases verticales
de tassement (en accordéon). Vers 3.50, dans un
schiste très argileux, écailles de Poisson, le
plus souvent indéterminables cf. Strepsodus sp.
(un débris?), débris indéterminables de coquil-
les (6 éch. notés 1406.00). A l'extrême base,
une barre carbonatée.

103. 1406.76-1410.83(4.07) LS=3.10. L=0.10+3.01=
3.11.

En descendant, posé sur carotte perdue et reforé,
0.10 (boulet reforé) ; Schiste argileux noir très
finement pailleté. YEUX.

3.01 ; Schiste argileux foncé, légèrement puis
d'avantage, pailleté, micacé. INGL: I°. Quelques
débris de tiges macérées. Rares taches de pyrite
terne.

A 0.40, le schiste redevient plus fin, moins
grossièrement pailleté. Les débris végétaux dis-
paraissent. YEUX. A 0.50, schiste argileux ou très
finement micacé. A 1.00, une écaille de Poisson.

105. 1417.65-1424.99 (7.36) LS=7.55. L=7.27.
7.27; Grès quartzitique fin, massif, compact.
Quelques joints micacés. Vers 1.00, quelques
joints noirs. Petits cailloux carbonatés épars.
A 2.20, mince niveau à petits cailloux schisteux
et pyriteux puis brusquement dans même grès, ra-
dicelles de MUR. (1 éch. noté 1420.00). Stigmaria.
A 2.90, radicules de MUR. A 3.50, encore quel-
ques radicules de MUR dans un grès micacé à
grain très fin. Un joint psammitique à "gouttes
de pluie". A 4.00, schiste psammitique micacé
gréseux. Paille hachée. Très rares radicules
de MUR. A 4.20, schiste psammitique straticulé,
gréseux. Joints à "gouttes de pluie". Paille
hachée. A 5.00, même schiste straticulé, légè-
rement plus fin. Quelques Anthraconauta minima
sur joints plus doux. Paille hachée parmi la-
quelle stigmaria flotté. A 5.70, colonie de pe-
tites Anthraconauta minima sur les joints plus
argileux (1 éch. noté 1425.50) et d'autres,
épars dans la roche (1 éch. noté 1425.50). A
6.00, schiste finement micacé. Nombreux débris
d'Anthraconauta minima, Anthracomya lenisulcata,
A. sp. Paille hachée (4 éch. notés 1424.00). A
6.90, schiste micacé psammitique zonaire puis à
7.00 grès micacé à joints noirs. INGL: environ
1°.

106. 1424.99-1432.00 (7.10) LS=6.75. L=6.97.
6.97; Schiste psammitique micacé, légèrement
gréseux. Joints noirs. Parmi paille hachée :
Calamites, Aulacopteris. A 0.50, paille hachée
jetée en travers. Mince straticulation gréseuse.
A 1.00, une feuille de Gordaites parmi
paille hachée. A 1.42, grès micacé à grain fin.
A 1.62, schiste psammitique gréseux, straticulé
par mises gréseuses. Paille hachée et joints
noirs. A 2.00, grès micacé à grain fin, psammi-
tique. Joints à grandes paillettes de mica
(1 éch. noté 1427.00). A 2.20, schiste micacé,
psammitique à bandes irrégulières de grès,
festonnées vers le bas. Nombreux joints noirs.
Roche zonaire. A 4.00, même schiste psammitique
micacé à paille hachée. A 4.50, une grande
Naiadites et Anthracomya sp. bivalves, A. lenisul-
cata, certaines fichées en travers la stratifica-
tion, Anthraconauta minima. Très nombreux joints
à paille hachée parmi laquelle, Anthracomya sp.
souvent bivalves. Neuropteris sp., Lepidodendron
sp. (8 éch. notés 1430.00). A 5.00, schiste micacé
psammitique à linéoles gréseuses. Paille hachée.

Nombreux YEUX. A 2.00, quelques rares empreintes de Scapellites sp. A 2.20, une empreinte d'Anthraconauta minima dans même roche très monotone. A 2.55, le schiste devient assez brusquement, pailleté noir, micacé puis, soudé au précédent à 2.90, grès quartzitique pyriteux, clair, à radicales de MUR (I éch. noté 1410.80). A 2.95, schiste gréseux, micacé à joints satinés. Radicales de MUR, pas très abondants.

104. 1410.85-1417.63 (6,80) LS=6.75. L=0.05+6.67=6.72.

0.05 (trois petits boulets reforés et usés); Schiste très finement micacé, à joints légèrement satiné. Paille hachée menu. Rares radicales de MUR.

6.67; Schiste finement micacé à joints légèrement satinés. Paille hachée menu. INCL: environ 0°. A 0.30, paille hachée jetée confusément dans la masse. Slumping. Quelques fissures limitées, comblées par de la pyrite (fines radicales de MUR ?). Roche très compacte. A 0.85, schiste finement micacé. Nombreux points et traînées de pyrite cristalline (I éch. noté 1411.50). Quelques Sinusia. Joints à gouttes de pluie. A 1.30, une Anthracomya sp. (X éch. noté 1412.00). A 1.40; schiste très finement micacé.

YEUX. Vagues empreintes de coquilles. A 1.50, schiste quasi argileux, stérile se chargeant vers 1.55 de linéoles irrégulières de grès. A 1.50, grès zonaire. Nombreux joints noirs. Radicales de MUR certaines mais très rares et mal marquées. A 3.00, schiste micacé psammitique. Joints à grandes paillettes de mica. INCL: quasi nulle.

A 3.50, schiste psammitique stratiolé par bandes et linéoles gréseuses. Joints à paille hachée ou paille hachée jetée dans la masse. A 4.00, schiste micacé gris légèrement stratiolé. Paille hachée. Joints à "gouttes de pluie" (4 éch. notés 1415.00). Sur un joint plus argileux, un débris d'Anthraconauta minima, Calamites sp. et feuilles aciculaires parmi paille hachée. A 5.00, schiste finement micacé légèrement plus fin que plus haut. Quelques joints à "gouttes de pluie". Paille hachée. A 5.20, une Anthracomya sp. (I éch. noté 1516.00), une petite penne de cf. Adiantites sp. (I éch. noté 1513.00). Quelques YEUX. Anthraconauta minima. A 5.60, schiste argileux gris, quasi stérile. YEUX, très rares Ostracodes. Anthracomya lenisulcata, A. cf. lanceolata. A 5.90, linéoles de grès quartzitique envahissant bientôt toute la roche. A 5.95, grès quartzitique puis grès fin, massif très micacé.

A 6.20, à nouveau, Anthracomya sp., Neuropteris sp (cf. gigantes). Paille hachée (3 éch. notes 1431.00). A 6.50, schiste légèrement plus fin, Anthracomya sp., A. lanceolata, A. pumila, Anthraconauta minima (6 éch. notes 1432.00). Sinusia. Paille hachée moins abondante.

107. 1432.09-1439.06 (6,97) LS=7.25. L=0.07 + 0.05 + 0.10 + 6.97 = 7.19.
0.07 + 0.05 + 0.10 (trouçons reforés); schiste finement micacé gris à plages à paille hachée, 6.97; Schiste psammitique stratioulé. Joints à paille hachée. Linéoles et mises gréseuses. Quelques Anthraconauta minima dans les joints plus doux. A 0.40, passage plus doux à nombreux débris de coquilles. Colonie d'Anthraconauta minima (2 éch. notes 1433.00). La roche reste un schiste finement micacé, gris à rayure blanche. INQL: 2°. Carbonicola cf. aquilina, YEUX, Anthracomya sp dont certaines sont fichées en travers de la stratification. Taches sombres (2 éch. notes 1433.20). A 1.00, Anthracomya sp (cf. lenisulcata). Paille hachée jetée confusément dans la masse - (7 éch. notes 1433.50). A 1.20, schiste psammitique franchement gréseux en raison du très grand nombre de mises de grès. Dans l'ensemble, la roche est un schiste micacé compact. Des dérangements locaux dans la stratification semblent provenir du sillage des Anthracomya sp. Nombreux joints à paille hachée. A 2.00, grès massif, compact, fendu par une diaclase inclinée à 80°. A 2.60, schiste psammitique gréseux à joints noirs, stratioulé par minces mises gréseuses. A 3.25, quelques Anthraconauta minima sur un joint. A 4.00, schiste psammitique finement stratioulé. Paille hachée. Vers 4.50, roche plus homogène, encore que légèrement stratioulée. Scapellites sur les joints moins grossiers. A 5.00, schiste gréseux, stratioulé à joints à paille hachée menu. Joints presque noirs. A 6.00, schiste psammitique quasi homogène. Quelques grandes coquilles. Anthracomya sp. A. lenisulcata et coquilles en débris (3 éch. notes 1438.00) puis schiste stérile jusqu'à la base.

108. 1439.06-1445.00 (3,94), Essai infructueux d'arrachage à 1442.09. LS=5.00. L=2.99.
2.99; Schiste micacé gris compact à rayure blanche. Nombreuses coquilles dispersées dans la roche ou rassemblées sur un joint. Anthraconauta

minima et débris d'Anthracomya sp. (2 éch. notés 1440.00). A. pumila, A. lenisulcata, colonie d'Anthraconauta minima (4 éch. notés 1440.50). La roche reste relativement grossière. Anthracomya cf. lenisulcata (2 éch. notés 1440.70). A 2.00, schiste micacé gris, stérile. A 2.50, dans même schiste, débris épars d'Anthraconauta minima. A la base, quelques YEUX, un débris d'Anthracomya sp., quelques Anthraconauta minima, éparses.

109. 1443.00-1445.42 (2.42) LS= 3.30. L=0.07 + 0.25+5.00 = 5.32.

0.07; Schiste finement micacé à rayure blanche, stérile, YEUX. Rares coquilles en débris.

0.25; même schiste. Yeux. et débris d'Anthraconauta minima.

3.00; Schiste finement micacé presque argileux, stérile. Sinusia. Vagues pistes. Quelques empreintes de Scapellites. A 1.00, plusieurs joints à très nombreuses Anthraconauta minima. A 1.50, assez nombreux YEUX. Toujours Anthraconauta minima éparses et le plus souvent, en débris. A 2.00, schiste argileux gris à rayure blanche. Nombreux YEUX et débris d'Anthraconauta minima. Un nodule à cœur pyriteux. A 2.50, schiste légèrement plus foncé, finement pailleté, stérile sauf YEUX et très rares débris d'Anthraconauta minima. A 2.70 et jusqu'à la base, même schiste micacé, pailleté noir, stérile. Très rares débris de tiges.

110. 1445.42-1451.03 (5.61) LS=5.25. L=0.13 + 4.26+ 0.52 = 4.91.

0.13 (boulet perforé); Même schiste noir micacé à petits débris végétaux macérés.

4.26 (à tête usée); Grès carbonaté, très compact, débutant par un gros nodule de pyrite.

Fissures remplies de quartz. A 0.10, schiste micacé gréseux, traversé par des fissures souvent géodiques tapissées de quartz. Joints couverts d'Anthraconauta minima (2 éch. notés 1444.00) (1 éch. noté 1445.00), Anthracomya sp. A 1.00,

schiste très gréseux ou grès argileux fin, compact, stérile. Joints micacés légèrement lustrés.

Vers 2.00, certains passages sont franchement du grès très fin (1 éch. noté 1450.00). Dans cette roche très compacte, une Anthracomya sp. bivalve. A 3.63, schiste psammitique micacé extrêmement compact. Colonies d'Anthraconauta minima sur certains joints. 0.82; même schiste psammitique gréseux très compact. Silhouettes de coquilles.

Sondage n°120 à Turnhout. Description et déterminations par A. DELMER, 23 octobre 1953 (13ème suite) (suite à la visite du 22 octobre).

III. I451.03-I457.97 (6,94) LS=710. L=693+0.24=7.17.

6.95. (referé en tête sur 0.40); schiste micacé gris compact. Anthraconauta minima éparses. Roche monotone. Quelques YEUX et débris de coquilles. A 2.00, colonie d'Anthraconauta minima (1 éch. noté I454.00). Rares et minces linéoles gréseuses festonnées vers le bas. A 4.20, schiste plus ou moins finement micacé. Abondants débris de coquilles. Anthraconauta minima éparses ou rassemblées sur certains joints. Anthracomya sp., le plus souvent, en débris. A 4.50, écailles de Poisson. Rhadinichthys renieri (1 éch. noté I455.00) (2 éch. notés I458.00). A 4.60, une barre de grès massif. A 4.65, schiste micacé gris. Rares YEUX. Même roche jusqu'à la base. Nombreux débris de coquilles de petite taille. Anthracomya sp., Anthraconauta minima. Vers 6.50, minces linéoles irrégulières de grès. 0.24; Même schiste et mêmes débris de coquilles.

III2. I457.97-I464.58 (6,61) LS=6.44. L=5.16+0.31+0.87=6.34.

5.16; Schiste micacé gris. Assez nombreux débris épars d'Anthraconauta minima, Anthracomya sp. (2 éch. notés I458.50). Quelques YEUX. A 3.00, schiste légèrement plus fin, bien qu'encore légèrement micacé. Les coquilles deviennent moins nombreuses, il n'y a plus que des débris d'Anthraconauta sp. YEUX. A 4.00, même schiste

très faiblement rubané. Quelques YEUX. Colonie de minuscules Anthraconauta sp. (3 éch. notés 1459.00).

0.31; Idem

0.87; Schiste micacé homogène. Anthraconauta minima éparées et rares. Anthracomya sp. mal conservés (1 éch. noté 1462.00).

II3. 1464.58-1466.88 (2.30) L= 0.

II4. 1466.88-1469.98 (3.10) LS=3.50.

L=0.05 + 0.10 + 0.42 + 0.20 + 0.15 + 0.25 + 0.13 + 0.22 + 0.40 + 1.28 + 0.19 = 3.37.

0.05 + 0.10 ; Schiste finement micacé gris. YEUX. 0.42 + 0.20 + 0.13 ; Même schiste vaguement rubané. YEUX et petits débris d'Anthraconauta minima. 0.25 + 0.13 ; Même schiste. Petits débris de Galamites sp. On ne voit plus de coquilles.

0.22 ; Même schiste. YEUX. Petits et mauvais débris d'Anthraconauta minima.

0.40 ; Schiste finement micacé, stérile, sauf rares YEUX. Un os de Poisson (2 éch. notés 1468.00).

1.28; Schiste finement micacé, légèrement plus foncé que plus haut, stérile. Très rares YEUX. A 0.50, quelques écailles de Rhabdoderma elegans et d'autres espèces indéterminables (2 éch. notés 1469.00). A 1.00, dans même schiste, quelques traînées de pyrite terne, la rayure devient très légèrement grise.

0.19; Même schiste finement micacé, stérile. Rares YEUX.

II5. 1469.98-1477.03 (7.05) LS=6.05 . L=6.00

6.00 ; Schiste finement micacé gris, quasi stérile, homogène. Rares tiges flottées dont quelques unes sont enduites de pyrite terne.

Roche très vaguement carbonatée. A 0.50, une barre carbonatée dont les fissures légèrement géodiques livrent un liquide volatil.

A 0.60, un débris de Galamites. Une petite penne isolée de Neuropteris obliqua. A 1.00, un débris de Poisson indéterminable. Les YEUX sont rares.

INCL: très régulière et constante. 2°. A 2.50, une écaille de Poisson. Même roche stérile

jusqu'à 4.00. Un petit débris flotté d'Adiantites sp. (1 éch. noté 1.471.00) A 4.00, même schiste finement micacé, stérile. Très rares YEUX. A

5.50, une écaille de Poisson indéterminable.

YEUX (1 éch. noté 1475.00, 1 éch. noté 1475.60)

Jusqu'à la base, même schiste micacé gris à rayure blanche, stérile. Rares YEUX.

II6. I477.05-I482.95 (5.90) LS= 0.

II7. I482.95-I482.95(0). LS= 6.65. L= 6.53 + 0.15 = 6.48.

6.33 ; Schiste finement micacé gris stérile. Rares YEUX. Roche très vaguement rubanée. Très lentement et progressivement, le schiste, toujours stérile devient plus doux. YEUX.

A 3.50, une barre carbonatée géodique avec liquide volatil. (1 éch. noté I486.00). A 4.00, schiste très finement micacé gris, presque argileux. YEUX. Roche stérile. Une pinnule isolée de Neuropteris gigantea. Jusqu'à la base, même schiste stérile, à YEUX.

0.15 ; Idem.

II8. I482.95-I490.05 (7.10) LS=7.00. L=6.95.

6.95 ; Schiste argileux gris vaguement rubané. Quelques YEUX. Très rares petites taches de pyrite terne. INCL: 2°. A 0.95, une barre carbonatée avec liquide dans les géodes et fissures. Les fissures sont tapissées de cristaux de halites(?) (2 éch. notés I484.00).

A 1.40, schiste légèrement plus noir, à surface rêche, finement micacé. Une écaille de Poisson, Rhabdoderma elegans (1 éch. noté I484.40). Quelques petites taches de pyrite terne. YEUX. A 2.20, un petit débris de Poisson, indéterminable. A 3.00, un nodule à cœur pyriteux dans un schiste légèrement plus noir, pailleté. Un os de Poisson. YEUX. A 3.50, une écaille de Poisson indéterminable (1 éch. noté I486.50). Jusqu'à 4.00, même schiste noir finement pailleté stérile (1 éch. noté I487.00). A 4.00, dans même roche, écailles de Poisson indéterminables et Rhadinichthys renieri (2 éch. notés I487.50). Un os de Poisson (1 éch. noté I488.00). Jusqu'à la base, même schiste quasi stérile, gris foncé, finement micacé. On ne voit plus d'YEUX.

Sondage n°120 à Turnhout, Description et
déterminations par A. DELMER, 20 Novembre
1953 (14^{ème} suite) (suite à la visite du
23 octobre 1953).

I19. 1490.03-1495.76 (5,73) LS=5.65.

L= 4.57 + I.19 = 5.56.

4.57 ; Schiste argileux ou très finement mi-
cacé, gris, très légèrement rubané, stérile.
Vagues pistes, YEUX, Hémilles de Poisson in-
déterminables (1 éch, noté 1490.50). A 0.50,
une écaille de Poisson, Rhabdoderma elegans.
Très nombreux, YEUX, Sinusia (2 éch, notés
1491.00), Roche très monotone. A 1.50, un
nodule à cœur pyriteux. A 2.50, une petite
penné isolée de Sphenopteris sp. (2 éch, notés
1492.50). A 3.00, une graine, cf. Trigonocar-
pus sp. (2 éch, notés 1493.00). A 3.50, même
schiste gris. A 4.00, un Lepidophyllum lan-
ceolatum dans le même schiste monotone qui se
poursuit jusqu'à la base.

I19 ; Même schiste gris, argileux ou très
finement micacé. Un petit débris flotté
d'Alethopteris sp., Pistes, Sinusia, YEUX.
A 0,50, Rhabdoderma elegans (1 éch, noté
1493.50). Une barre carbonatée fissurée avec
quartz et enduit verdâtre. Mouches de blende
(1 éch, noté 1493.75). A 0,80, quelques écail-
les de Poisson indéterminables, cf. Elonichthys
sp. (2 éch, notés 1494.00). A 0,90, progressi-
vement, schiste très argileux gris foncé, très
doux, stérile, YEUX, Pistes.

A 1.00, brusquement, schiste très noir, pail-
leté. A 1.01, à nouveau, schiste très argileux,
doux, YEUX. (2 éch, notés 1495.00). A 1.10,
schiste gréseux noir pailleté. Quelques grandes
paillettes de mica. Indices d'organes perfo-
rants souvent pyritisés (1 éch, noté 1495.50).
INGL: non mesurable, quasi nulle.

120. 1495.76-1501.95 (6,17) LS=5.90.
L=0.05(en trois débris anguleux)+ 5.85=5.90.
0.05; Même schiste gréseux noir, légèrement
pyriteux.
5.85 ; Schiste micacé pailleté noir, sans au-
cun indice d'organes perforants. A 0.05, grès
noir micacé, légèrement pyriteux. A 0.15,
schiste argileux gris foncé dans lequel le
grès susjacent pousse des racines pyriteuses
(I éch. noté 1496.00, I éch. noté 1496.10).
YEUX. Pyrite en nuages et en petits cloux.
A 0.50, schiste gris très finement micacé,
stérile, sauf très rares et petits débris vé-
gétaux macérés et flottés. Taches sombres et
petites tubulations pyriteuses. A 1.00, schiste
micacé plus compact, stérile. La pyrite dis-
paraît. A 1.50, paille hachée jetée confusé-
ment dans la masse. A 2.00, schiste légè-
rement stratiolé. Paille hachée. A 2.25, schiste
légèrement plus argileux. Joints à petites
" gouttes de pluie ". Une feuille de Gordaites
principalis (I éch. noté 1498.00). Joints à
paille hachée. A 2.75, schiste micacé à
paille hachée jetée confusément dans la masse.
A 3.00, minces linéoles gréseuses. A 3.90,
deux barres gréseuses, irrégulières de 10 cm
d'épaisseur chacune, puis, même schiste micacé
stratiolé par minces bandes gréseuses. Nombreux
joints à paille hachée. Même roche jusqu'à la
base. INGL: quasi nulle.

121. 1501.95-1508.96 (7,05) LS=7.00. L=6.92.
6.92 ; Schiste micacé très sain. Nombreux
joints à paille hachée. Roche légèrement stra-
tiolée puis davantage, à partir de 2.00. Un
joint à Scapellites sp. Sortes d'YEUX. (I éch.
noté 1504.00). Même schiste jusqu'à 3.80. A
3.80, schiste micacé à minces stratiolations
gréseuses. Joints à paille hachée. A 4.20, cf.
Anthracozya sp. bivalve (I éch. noté 1506.00).
Même roche à très nombreux joints à paille
hachée, jusqu'à la base.

122. 1508.96 -1514.94 (5,98) LS=6.10. L=6.08
6.08 ; Schiste micacé stratiolé. Nombreux joints
presque noirs ou à paille hachée. Vers 1.50,
Sinusia sur les joints plus doux. A 2.00,
schiste légèrement plus fin mais encore micacé
à paille hachée. A 2.50, un joint à Scapellites
sp. A 3.50, petits débris de coquilles nautiloi-
formes. A 4.00, schiste finement micacé stérile.

Quelques joints à Scapellites sp. A 4.20, à nouveau, schiste micacé stratifié, Sinusia, sur quelques joints. A 5.00, une Anthracomys pumila (I éch. noté 1514.00). Même schiste jusqu'à la base.

123. 1514.94-1521.84 (7,90) LS=7.00 L=6.86. 6.86 ; Schiste micacé gris. Paille hachée parmi laquelle yeux de Stigmaria flottés. Quelques joints à petites " gouttes de pluie ". A 3.40, quelques très rares coquilles nautiloïdes indéterminables. INCL: 4°. (bonne mesure). Roche très monotone. Quelques Sinusia et joints à paille hachés. Très rares linéoles gréseuses. Même roche jusqu'à la base.

Sondage n°120 à Turnhout. Description et déterminations par A. Delmer, 21 Novembre 1953. (15ème suite) (Suite à la visite du 20 novembre 1953).

124. 1521.84-1526.44(4.60). LS=4.20.
L=4.21 (quelques tronçons sont à bases usées).
4.21; Schiste micacé assez grossier. Plagés à paille hachée. INCL: environ 4°. Sinusia et quelques petites ponctuations sur joints finement micacés (1 éch. noté 1522.00).
A 0.70, quelques linéoles franchement gréseuses. Nombreux Yeux de Stigmaria, parmi paille hachée. A 0.90, grès quartzitique gris (1 éch. noté 1522.80). A 1.20, schiste plus ou moins finement micacé. Empreintes rappelant des traces de pas, sur certains joints (1 éch. noté 1523.00). A 1.40, une Anthracoxya pumila, isolée. (1 éch. noté 1523.20). Sinusia, traces diverses mal marquées et " gouttes de pluie " (1 éch. noté 1523.50). Vers 1.80, une barre de grès micacé, épaisse de 0.05. A 2.50, joints à petites " gouttes de pluie " et paille hachée dans même schiste micacé (2 éch. notés 1524.50). A 3.00 schiste, progressivement plus fin, plus doux. Un os de Poisson, cf. " gouttes de pluie ". (3 éch. notés 1525.00). A 3.50, quelques rares YEUX dans un schiste finement micacé, stérile. Très rares plagés à paille hachée. Même schiste jusqu'à la base.

125. 1526.44- 1527.44(1.00) LS=1.00.
L= 0.08 + 0.87 = 0.95.
0.08; Schiste finement micacé, comme plus haut. Une linéole de grès épaisse de 2cm.
0.87; Même schiste. Une petite penne de Sphenopteris sp. (neuroptéroïde) parmi paille hachée.

Pistes et ripple-marks (2 éch. notés 1527.00).
Sinusia. Quelques très minces linéoles gréseuses.
Rares YEUX. Dans l'ensemble et malgré ces liné-
oles de grès, relativement rares, la roche est
assez fine. Un oeil de Stigmaria flotté. Même
schiste jusqu'à la base.

126. 1527.44-1531.44 (4.00) LS= 3.50.
L=0.10 + 0.60 + 1.25 + 0.14 + 0.75 + 0.41 = 3.25.
0.10 ; Schiste très finement micacé presque ar-
gileux, stérile.
0.60 ; Même schiste. Quelques joints à paille
hachée. A 0.27, schiste gréseux micacé. A 0.40,
schiste finement micacé, comme plus haut. A
0.53, schiste micacé, très gréseux.
1.25 ; Schiste micacé, à paille hachée. Linéoles
de schiste très gréseux, micacé vers 0.50 et
vers 1.00. Dans l'ensemble, le schiste est assez
fin. Sinusia, pistes, quelques YEUX. A 1.00, une
belle pousse isolée de Neuropteris schlehani.
(1 éch. noté 1529.00).
0.14 ; Schiste finement micacé, stérile. Rares
YEUX.
0.75 ; Schiste finement micacé ou argileux sui-
vant les joints, stérile. Très rares plages à
paille hachée. Rares YEUX. Sinusia. A 0.50, une
barre de schiste gréseux micacé de 3 cm. puis,
même schiste que plus haut.
0.41 ; Même schiste gris, finement micacé ou ar-
gileux suivant les joints. Les YEUX augmentent
de nombre. Une pinnule cycloptéroïde de Neurop-
teris cf. gigantea. (1 éch. noté 1531.00).

127. 1531.44-1533.92 (2.48). LS=2.00.
L= 0.08 + 0.15 + 0.25 + 0.34 + 0.64 + 0.37 + 0.11 =
1.94.
0.08 ; Schiste très finement micacé, quasi argileux,
stérile. Rares YEUX.
0.15 ; Même schiste. Quelques joints à paille hachée.
0.25 ; Schiste quasi argileux, stérile, gris à
rayure blanche, YEUX.
0.34. Idem
0.64 ; Schiste franchement argileux, très faible-
ment rubané par bandes carbonatées à peine distinc-
tes, stérile. YEUX. INCL:4° (bonne mesure).
0.37 + 0.11 ; Idem. YEUX.

128. 1533.92-1540.54 (6,62). LS=5.20.
L=0.10 + 5.09 = 5.19.
0,10; Schiste argileux gris stérile, YEUX.
5,09 (pro parte); Schiste très argileux.
Mince passages plus compacts, très légèrement carbonatés. YEUX et pistes diverses. Un petit débris flotté de Mariopteris acuta, (2 éch. notés 1534.20). Roche très monotone. A 2.00, un petit débris d'Annularia (cf. pilosa), cf. Palaeostachya sp. (4 éch. notés 1536.00). Même schiste monotone jusqu'à 3.20 (où s'arrête l'examen de ce jour).

Sondage n°120 à Turnhout. Description et déter-
minations par A. Deimer. 4 Décembre 1953 (1^{ère}
suite) (Suite à la visite du 21 novembre 1953)

126. 1533.92 -1549.54(6.62). LS=5.20.

L=0.19 + 5.09 = 5.19.

5.19 (fin, à partir de 3.30); A 3.30, schiste très argileux gris foncé, bien fissile. Pistes mal marquées. Quelques puits de pyrite verdâtre. Plages à "vingales". A 3.40, brusquement, schiste noir bitumineux à rayure grasse à ponctuations pyriteuses et grumeluses. Assez nombreuses écailles de Poisson, le plus souvent indéterminables, cf. Strepsodus sauroides, (5 éch. notés 1537.30). A 3.45, le schiste se charge de fines et très nombreuses tubulations pyriteuses ramifiées qui grossissent vers le bas. Le schiste cesse d'être bitumineux, mais reste très argileux (1 éch. noté 1537.35). La rayure devient nettement claire et même blanche (3 éch. notés 1537.40). Les tubulations deviennent plus rares mais très grosses(1 éch. noté 1537.45); elles cessent brusquement à 3.50. (1 éch. noté 1537.50) Puis, schiste très argileux, gris foncé, légèrement pyriteux par petites taches de pyrite terne. Quelques YEUX. Ecailles de Poisson, indéterminables. Petits débris végétaux macérés, parmi lesquels Calamites sp. (1 éch. noté 1537.55). Puis, même schiste monotone, quasi stérile. Rares écailles de Poisson, indéterminables, une pente de Poisson (?), YEUX. (2 éch. notés 1537.75). Rares cloux de pyrite terne. A 4.25, un mince banc légèrement carbonaté, très finement micacé. Tiges. Planolites montanus (2 éch. notés 1537.90). Puis, même schiste argileux gris. Une pinnule isolée de cf. Neuropteris schlehani (1 éch. noté 1537.95). Puis, jusqu'à la base, même schiste très monotone. Quelques YEUX et très rares petites taches de pyrite terne. Roche absolument stérile. A l'extrême base, une barre carbonatée. INCL: 4° environ.

129. 1540,54-1543,69(3,15) LS=4.20.
 $L = 0,06 + 3,27 + 0,77 = 4,10$, (traces de pinces
 en tête sur près de 1,00).
 0,06 ; Schiste argileux gris stérile.
 3,27 ; Schiste argileux gris stérile. Quelques
 YEUX. Bandes plus compactes très légèrement
 carbonatées. Au sommet, quelques taches de pyrite
 terne soit isolées soit sur débris végétaux ma-
 cérés. Roche très monotone. A 2,00, amas d'écail-
 les de Poisson, indéterminables (2 éch. notés
 1542,50). A 2,50, une barre légèrement carbonatée
 avec nombreuses tubulations, genre Planolites
montanus (I éch. noté 1543,00) puis, schiste
 très argileux à rayure blanche. Grands YEUX,
 Joints à " virgules " (I éch. noté 1543,20).
 A 3,00, la rayure devient très légèrement grise.
 YEUX. Petits puits de pyrite terne, "virgules",
 YEUX (2 éch. notés 1543,50). Le schiste est
 très argileux, noir. A la base, une grosse
 barre carbonatée avec enduits verts sur diaclases.
 0,77 ; Schiste argileux gris foncé. YEUX. Mauvais
 débris de Poisson indéterminable. Nombreux joints
 à " virgules ". Vers 0,50, la rayure devient lé-
 gèrement grise et la roche très finement pailleté.
 Nombreux débris de Poisson, indéterminables.
 A la base, une barre carbonatée.

130. 1545,69-1548,11(2,42) LS=1.90. $L = 0,10 +$
 $0,61 + 0,26 + 0,09 + 0,18 + 0,66 = 1,90$.
 En fin de passe, la pression monte, à la pompe,
 0,10 (boulets reforés) ; Schiste gris foncé très
 argileux, bien que très finement pailleté. Un
 mince passage carbonaté avec cf. Planolites Mon-
tanus.
 0,61 ; Schiste très argileux gris foncé. Joints à
 " virgules ". YEUX. Vers 0,20, une grosse barre
 carbonatée puis, même schiste jusqu'à la base
 0,26 ; Idem
 0,09 ; Idem .Une barre carbonatée.
 0,18 ; Idem. Quelques rares et petites taches de
 pyrite terne. YEUX. Un fragment de mandibule de
 Poisson (2 éch. notés 1545,50).
 0,66 ; Idem.

Sondage n°120 à Turnhout. Description et déterminations par A. Delmer et M. Gulinsk. 5 Décembre 1953 (17ème suite)(Suite à la visite du 4 Décembre 1953.

131. 1546,11-1548,14 (2,03) LS=1.60.
L=0,15 + 0,38 + 0,15 + 0,81= 1.49.
En descendant, posé sur carotte perdue à 1178,30
0,15 (débris usés); schiste très argileux gris
foncé, YEUX. Joints à " virgules ". Quelques rares
tubes en pyrite terne.
0,38; Même schiste très argileux. A 0,15, schiste
légèrement pailleté à rayure progressivement
brunâtre. Une grosse graine, cf. Gardicarpus, sp.
Rares clous de pyrite terne. Assez nombreux dé-
bris de Poisson, indéterminables. (4 éch. notés
1546,47). A 0,20, schiste franchement pailleté,
noir, micacé, à rayure grise (3 éch. notés
1546,50). A 0,21, sous un joint glissé en strati-
fication, schiste micacé compact, à rayure
blanche, à joints satinés. Tubulations sableuses
perforantes.
0,15 ; Schiste gréseux à joints micacés. Pyrite
diffuse. Plages à paille hachée. Diaclases redres-
sées.
0,21; Schiste finement micacé. Très nombreuses
lentilles de pyrite, interstratifiées en lits
lenticulaires et pyrite diffuse avec croûte de
calcite (2 éch. notés 1547,00). Progressivement,
la pyrite disparaît vers le bas. A 0,10, schiste
micacé assez grossier avec fines feuillets de
pyrite et un peu de pyrite en nuages. Plages à
paille hachée. Sinusia. Filets pyriteux (2 éch.
notés 1547,10)

Vers 0,50, mince passage finement gréseux. Un joint couvert d'empreintes de scapellites. Dans ce joint, une lame de calcite (5 éch. notés 1547,40). A 0,65, schiste plus doux, très finement micacé. (*) A la base, quelques tubes de pyrite. Artisia transversa, une petite graine. (1 éch. note 1548,00). Plages à paille hachée.

(*) A 0,70, joints à " gouttes de pluie " et joints à paille hachée.

132. 1548,14-1549,45 (1,29) LS=1.20.

L= 0,08 + 0,39 + 0,16 + 0,51 = 1.14.

0,08 (reforé) ; Schiste finement micacé, pyriteux.

0,39; Schiste finement micacé. Plages à paille hachée parmi lesquelles : Aulacopteris, feuilles aciculaires, Lepidophloios sp., pyrite en petits nœuds (3 éch. notés 1548,50). A la base, un débris de coquille indéterminable, mais très certainement limnique.

0,16 ; Même schiste micacé à plages à paille hachée.

0,51 ; même schiste micacé à plages à paille hachée. Dendrites de pyrite tardive sur joints. A 0,20, grès quartzitique avec quelques petits débris végétaux pyritisés. A 0,30, schiste gréseux à joints micacés, patinés.

133. 1549,45-1551,36 (1,95) LS=1.95.

L= 0.12 + 1.79 = 1.91.

0.12; Schiste micacé grossier. Plages à paille hachée parmi laquelle une pinnule de Neuropteris gigantea (2 éch. notés 1549,50).

1.79; Schiste gréseux à joints satinés. Paille hachée. A 0,60, assez nombreuses linéoles gréseuses rendant la roche straticulée. A 0.80, à nouveau schiste micacé grossier. A 0.90, schiste plus doux. Paille hachée moins abondante. Joints à " gouttes de pluie ".

134. 1551,36-1554,83 (3,47) LS=3.10.

L= 2.13 + 0.90 = 3.03.

3.03; Schiste finement micacé à joints légèrement satinés. Nombreux joints à " gouttes de pluie ". (1 éch. noté 1551,50).

A 0,47, bandes de grès quartzitique avec veinules schisteuses très irrégulières (phénomènes atectoniques). A 0,54, schiste gris foncé, légèrement brunâtre, pétri de radicules de MUR et Stigmaria. Quelques macrospores. Mince et rares filets charbonneux visibles sur la tranche

(I éch. noté 1551,60). A 0,70, même schiste de MUR, légèrement plus compact (I éch. noté 1552,00). A 1,00, un Stigmaria rempli de grès (I éch. noté 1552,40) dans un schiste plus compact, micaosé, progressivement gréseux. Vers 1,30, petits nodules pyriteux. A 1,40, grès massif quartzitique. A 1,70, schiste micaosé gréseux. Un Stigmaria. A 1,77, grès quartzitique massif. A 2,13, schiste micaosé à radicelles de MUR. Un Stigmaria comblé par du grès grossier. A 2,31, grès très grossier.

135. 1554,83 -1555,35 (0,52) LS=0,50. L=0,50
0,50; Grès quartzitique grossier (I éch. noté
1555,35).

136. 1555,35-1555,70(0,35) LS=0,15. L=0,15.
0,15. Idem

137. 1555,70-1556,34 (0,64)LS=0,50. L=0,51
0,51; Idem. Joints micaosés (I éch. noté
1555,70). Plages avec imprégnations de pyrite,
notamment à 0,12. A la base, grès plus compact,
plus foncé, mieux cimenté.

138. 1556,34- 1559,06 (2,72). LS=3,00. L=2,97
2,97; Grès massif. Une diaclase redressée, com-
blée par du quartz.

139. 1559,06-1561,42(2,36). LS=2,30. L=2,30.
2,30; Grès quartzitique massif. A 1,80, dans
même grès, quelques joints noirs bossués.
Quelques cailloux schisteux épars, surtout à la
base (I éch. noté 1561,40).

140. 1561,42-1563,42(2,00) LS=2.00. L=1.96.
1.96; Grès quartzitique très clair à stratifi-
cation entrecroisée. Quelques rares joints noirs
bossués. Gailloux schisteux épars.

141. 1563,42-1565,59(2,17).LS=2.00. L=1.99
1.99 ; Grès massif, passages très grossiers,
compact au sommet, puis à stratification
entrecroisée. Joints noirs bossués. A 1,20,
un niveau à très nombreux cailloux roulés
de schiste, sur 0,05.

142. 1565,59-1568,14 (2,55) LS=2.40. L=0.78+
0,33+ 0,36+0,64+0,32= 2,43.
0,78; Même grès. Niveau de cailloux schisteux
roulés vers 0,10. A 0,25, schiste micacé à
paille hachée et joints satinés. A 0,60, ban-
des de grès.
0,33; Schiste micacé. Joints à paille hachée.
Stratifications gréseuses.
0,36 ; Schiste micacé. Paille hachée jetée con-
fusément dans la masse.
0,64 + 0,32 ; Idem.

143. 1568,14-1571,25 (3,11) LS=2.75. L=1.47+
0,34 + 0,98 = 2,79.
1.47; Schiste micacé. Paille hachée jetée en
travers de la stratification. A 0,60, schiste
progressivement plus argileux. Moins de paille
hachée. Joints à Scapellites sp. A 1,30,
quelques Anthraconauta minima. Une coquille en
ronde bosse, fichée en travers de la strati-
fication, au-dessus d'une barre carbonatée. AA
1,35, schiste argileux, gris. Débris de Poisson
indéterminable et ombres de grandes Anthracomya
sp. A 1,40, Anthraconauta minima, cf. Naladites,
sp., Anthracomya sp., cf. Carbonicola sp.
(2 éch. notés 1569,50).
0,34 ; Schiste gris très finement micacé. Quel-
ques joints couverts de coquilles : Naladites
Sowerbyi en colonie, Anthracomya cf lenisulcata
(3 éch. notés 1569,60). Minces linéoles gréseu-
ses.
0,98; Schiste très micacé à joints à paille
hachée. A 0,20, grès micacé. Paille hachée jetée
dans la masse. Progressivement, schiste micacé
gréseux. A 0,39, soudé au précédent, même schi-
ste à radicules de MUR par très abondantes (MUR
rudimentaire). A 0,88, grès quartzitique.

144. 1571,25-1572,32 (1,07).LS=0,75. L=0,75
0,75 ;Grès quartzitique fin, micacé. A 0,40,
schiste micacé avec radicales de MUR et
Stigmaria. A 0,50, grès quartzitique à radi-
cales perforantes. Minéral verdâtre dans un
filonnet de quartz (I éch, noté 1571,40).

Sondage n°120 (Turnhout)
FL: 17E, n°225.

SERVICE GEOLOGIQUE
DE BELGIQUE

Sondage n°120 à Turnhout. Description et déterminations par A. Delmer, 11 Décembre 1953 (18ème suite)(Suite à la visite du 5 décembre 1953).

I45. 1572.32-1575.30(3,98).LS=2.00. L= 1.67 + 0.12 + 0.16 = 1.95.
1.67 ; Schiste psammitique senaire. Joints à paille hachée. Minces bandes gréseuses ; quelques unes ont cependant 3 à 5 cm. d'épaisseur. Quelques joints à " gouttes de pluie ".
Sinusia. Paille hachée. Même schiste jusqu'à la base.
0,12 + 0,16 ; Idem. Boules irrégulières de grès.

I46. 1575.30-1577.25 (1,95) LS=1.60.
L= 1.40 + 0.20 en débris = 1.60.
1.60; Schiste finement micacé gris. Paille hachée jetée confusément dans la masse. Joints à petites " gouttes de pluie ". Apparences de Scapellites (?) (rares). Vers 1.00 et progressivement, schiste plus doux. Certains joints sont franchement argileux. Un débris de coquille. Une Anthracomya sp. (2 éch. notés par erreur 1572.00)

I47. 1577.25 - 1579.65 (2,40) LS=2.50.
L=0.10 + 1.47 + 0.51 = 2.08
0,10 ; Même schiste que plus haut. Mauvais débris de coquilles.
1.47 ; Schiste argileux ou très finement micacé, gris. Débris de coquilles éparses, surtout Anthraconauta minima, Anthracomya sp. (3 éch. notés 1577,00). Quelques Scapellites sp. jusqu'à

la base, dans même schiste, débris de coquilles, Anthracomya sp. dont une ne position de vie. Anthraconauta minima épars. Enduit verdâtre sur tige (3 éch. notés 1578,00). Une graine, cf. Cardiocarpus sp, Anthracomya pumila, A. sp. bivalve, Fishée en travers (3 éch. notés 1578,50). 0,51; Quartzite gris clair. Quelques cailloux schisteux épars.

148. 1579,25-1581,15 (1,90) LS=1.30. L=1.37. 1,37; Quartzite gris clair très compact. Au sommet, rares joints bossués noirs. Plus bas, quartzite massif (1 éch. noté 1579,90).

149. 1581,15-1582,55(1.40) LS=1.30. L=1.40. 1.40; Quartzite massif. Diaclases redressées.

150. 1582,55-1582,90(0,35). LS= 0,30. L=0,51. 0,51; Même quartzite.

151. 1582,90-1583,80(0,90) LS=0,85. L=0,85. 0,85; Même quartzite très compact. A 0,40, quelques cailloux schisteux épars. A 0,50, les cailloux deviennent très nombreux.

152. 1583,80-1585,40(1,60). LS=1,40. L=0,20+0,17+0,91=1,28. 0,20; quartzite compact, massif. 0,17; Schiste micacé gris. Paille hachée peu abondante. Débris de coquilles éparses. Anthraconauta minima. 0,91; Schiste psammitique straticulé par minces nises gréseuses dont certaines atteignent 3 cm. d'épaisseur. A 0,75, schiste micacé à très nombreux joints à paille hachée.

153. 1585,40-1587,30(1,90) LS=1.60. L=1.60 1.60; Schiste micacé gris à joints à paille hachée. Quelques Scapellites sp. sur joints plus doux. Linéoles gréseuses d'épaisseur variable.

Jointe à "gouttes de pluies". A 0,61, quartzite avec quelques cailloux schisteux. A 0,75, schiste micaacé. Jointe noirs. Paille hachée jetée confusément dans la masse.

154. 1587,30-1588,14(0,84). LS=0,80. L=0,82. 0,82; Schiste psammitique straticulé. Beaux phénomènes de slumping, principalement, entre 0,45 et 0,60. Paille hachée jetée en travers de la stratification (I éch. noté 1587,30). A 0,70, grès quartzitique.

155. 1588,14-1590,60(2,66) LS=2,50. L=2,50. 2,50; Schiste micaacé gris à paille hachée jetée confusément dans la masse. A 0,36, dans même schiste, boules irrégulières de grès. A 0,82, schiste micaacé gris compact à paille hachée, jetée dans la masse. A 1,20, même schiste straticulé par minces linéoles de grès souvent festonnées vers le bas. Jointe noirs et paille hachée.

156. 1590,60-1595,25 (4,45) LS=4,30. L=4,27. 4,27; Schiste micaacé gris. Paille hachée souvent jetée dans la masse. Minces et irrégulières linéoles de grès. Plusieurs lambeaux de Stigmaria, nettement flottés. A 0,90, paille hachée jetée confusément dans la masse. A I, II, grès quartzitique clair. A 1,28, schiste psammitique légèrement mais irrégulièrement straticulé. Paille hachée. A 2,84, grès quartzitique. A 3,22, schiste straticulé. Slumping. Boules et festons de grès. Jointe noirs. Toute la passe est affectée de phénomènes atectoniques plus ou moins intenses.

157. 1595,25-1598,25(3,00). LS=2,70. L=2,34 + 0,10 en débris + 0,26 = 2,70. 2,34; Schiste psammitique micaacé. Paille hachée. Linéoles gréseuses augmentant en nombre, vers le bas. A 0,50, grès quartzitique. A 0,85, schiste psammitique micaacé à très nombreuses linéoles gréseuses souvent festonnées vers le bas. Jointe noirs et à paille hachée parmi laquelle Stigmaria flotté. 0,10 + 0,26; Schiste micaacé à jointe à paille hachée.

158. 1598,25-1600,62 (2,37) L = 0

159. 1600,62-1598,62(0) LS=0,65. En descendant, posé en de nombreux endroits sur carottes perdues $L = 0,10 + 0,16 + 0,45 = 0,69$.
0,10 ; (referé). Schiste psammitique zonaire, straticulé.
0,16 ; Idem
0,45 ; Idem. Quelques minces bandes gréseuses dont certaines, épaisses de 6 à 7 cm.

160. 1600,62 -1602,63 (1,01) LS=1,95.

L = 0,15 + 1,68 = 1,83.

0,15 (referé) ; Schiste micacé, finement straticulé. Une Anthracomya sp.

1,68 ; Idem. Nombreux joints à sinusia, et joints psammitiques très micacés, INCL: 4° (1 éch. noté 1601,20). A 0,20, grès. A 0,52, même schiste psammitique que plus haut. Anthracomya cf. Prison, A. sp. fichée en travers de la stratification (1 éch. noté 1601,50). A 0,60, grès à linéoles minces schisteuses. A 0,90, schiste micacé, assez grossier. Paille hachée souvent jetée en travers de la stratification, parmi laquelle coquilles: Anthracomya lenigulcata, A. Fumila, A. cf. lanceolata, A. sp. (abondantes) (15 éch. notes 1601,60).

161. 1602,63 -1607,52(4,89) LS=4,60. L=4,53.

4,53 ; Schiste psammitique, finement straticulé par minces linéoles gréseuses souvent festonnées vers le bas. Paille hachée et joints noirs. A partir de 3.00, les linéoles de grès deviennent si nombreuses et si rapprochées que le grès l'emporte sur le schiste. A 4.30, grès zonaire. Même roche jusqu'à la base.

162. 1607,52-1612,27 (4,75) LS=4,70. L=4,64.

4,64 ; Schiste psammitique straticulé. Joints noirs et à paille hachée. A 0,10, grès zonaire. A 0,50, schiste psammitique. Vers 1,50, joints à "gouttes de pluie" sinusia sur les joints plus doux. A 2,00, dans même schiste, quelques Anthracomya sp. (3 éch. notés 1609,00). Paille hachée. Toute la passe consiste en un schiste psammitique très monotone, compact, stérile sauf vers 2.00 où on trouve quelques Anthracomya sp.

Sondage n°120, à Turnhout, Description et dé-
terminations par A. Delmer, 18 Décembre 1953
(19ème suite)(suite à la visite du 11 décem-
bre 1953.)

103. 1618,27-1619,45(7,18). LS=7,20. L=6,98,
6,98 ; Schiste finement stratioulé, psammiti-
que. Sinusia sur les joints plus doux, paille
hachée, Pistes doubles et nombreux joints à
petites " gouttes de pluie ". Vers 1,05, une
barre de grès épaisse de 0,06. A 1,50, les
linéoles gréseuses deviennent beaucoup plus
rares, et la roche consiste en un schiste
micacé compact, Joints à paille hachée, Sinu-
sia, et pistes diverses. A 3,40, à nouveau,
stratifications gréseuses. A 3,60, grès so-
naire. A 4,00, schiste psammitique, strati-
oulé par minces linéoles de grès. A 6,00, la
stratification devient très fine. A 6,75,
grès sonaire.

104. 1619,45-1626,65 (7,20) LS= 1,60. L=1,56.
1,56 ; Schiste micacé légèrement psammitique,
à très minces linéoles de grès. Sinusia et
pistes diverses sur joints schisteux plus fins.

105. 1626,65-1625,95(0). LS=6,70. Posé à
plusieurs profondeurs L= 3,64.

3.64 (dont un boulet reforé de 0,15 ,en tête); schiste micacé gris, compact. Joints à Sinusia. Quelques joints à " gouttes de pluie ". Minces linéoles gréseuses, progressivement plus nombreuses. A 2,25, grès. A 2,50, schiste psammitique straticulé. Joints à paille hachée.

166. 1636,65 - 1632,46 (5,81) LS= 6.50. L=6.47. 6.47; Schiste micacé compact. Joints à paille hachée. Vers 2.00, schiste franchement plus fin. Quelques joints à paille hachée. Nombreux joints à Sinusia. A 3.00, dans même schiste, quelques linéoles gréseuses. A 4.00, schiste micacé compact. Joints à paille hachée. Minces linéoles gréseuses irrégulières rendant les joints ondulés. Vers 4.60, une barre de grès, épaisse de 0,06. Jusqu'à la base, même schiste légèrement zonaire.

167. 1632,46-1639,28 (6,82). LS= 6.95. L=0,10 + 0,10 + 4,45 + 2,25 = 6.95. 4.68; Schiste psammitique straticulé. Joints à paille hachée parmi laquelle, une grosse graine cf. Trigonocarpus sp (1 éch, noté 1632,50). Sinusia A 0,50, paille hachée jetée confusément dans la masse. A 1.00, grès fin. A 1,25, schiste relativement plus fin que plus haut, encore micacé. Nombreux joints à pistes diverses et Sinusia. (1 éch, noté 1634,00) Joints à paille hachée. A 3,50, même schiste micacé plus fin que plus haut. Joints à paille hachée. Jusqu'à la base, même schiste micacé gris à paille hachée. 2,25; Même schiste micacé gris mais ici, très finement straticulé, ce qui rend les joints ondulés. A 0,70, schiste micacé gris à paille hachée. Jusqu'à la base, même schiste avec joints à nombreuses mais vagues pistes et petites cf. "gouttes de pluie".

Sondage n°120 à Turnhout, Description et dé-
terminations par A. Deimer et M. Gulinek, 19
décembre 1953 (20ème suite) (suite à la visi-
te du 18 Décembre 1953).

100. 1039,28-1040,48 (7,20) LS=7,25. L=7,17-
7,17; Schiste micacé. Paille hachée, Sinusia.
Joint à ripple-marks. Vers 0,60, passage lé-
gèrement carbonaté, très compact, puis même
roche très monotone. Nombreux joints avec pe-
tites empreintes (traces de pas ?), un petit
détris de Sphenopteria sp. (Neuroptéroïde)
(3 éch. notés 1041,00). (2 éch. notés 1042,00)
A partir de 5,00, très nombreux joints à Si-
nusia. A 5,00, schiste franchement plus dur,
encore que très finement micacé, Sinusia. Ro-
che très monotone, quasi stérile. Vers 5,50,
encore traces de pas (3 éch. notés 1043,00).
Très nombreux joints à Sinusia. A 6,00, ripple-
marks (1 éch. noté 1046,00). Jusqu'à la base,
même schiste très monotone mais progressive-
ment plus fin.

100. 1040,48-1053,00 (7,20) LS=7,30. L=7,29-
7,29; Schiste gris finement micacé, stérile.
Sinusia (très abondants). Plages à paille ha-
chée. Roche très monotone. A 5,80, une petite
coquille : Nauidites sp. Nombreux Sinusia et
pistes diverses mal marquées. Traces de pas(?)
Les plages à paille hachée sont rares. Jusqu'à
la base, même schiste finement micacé.

170. 1653, 68-1660, 88(7, 20) LS=6, 74. L=6, 70
 6, 70; schiste finement micacé. Sinusia et
 pistes diverses. Rares plages à paille ha-
 chée. A 0, 50, schiste nettement plus doux
 encore que très finement micacé. A 1, 00,
 une barre de grès fin, micacé. A 1, 06, schi-
 ste très finement micacé comme plus haut.
 Vers 1, 20, une petite pousse de Neuropteris
 sp.(cf. Obliqua), Sphenopteris sp. (4 éch. notés
 1655, 00). Paille hachée plus abondante. A
 2, 50, schiste définitivement plus doux, quasi
 argileux, stérile. Sinusia. Vagues et petites
 pistes sur certains joints. A 5, 00, schiste
 argileux gris absolument stérile. Encore
 nombreuses petites traces mal marquées.
 Quelques rares et minces barres carbonatées,
 cloisonnées. A 5, 60, rares YEUX. A 6, 20, une
 mince barre gréseuse. A 6, 30, schiste très
 argileux gris, doux. "virgules". YEUX (2 éch.
 notés 1660, 00). La rayure devient légère-
 ment grise. Goniatites assez nombreuses mais
 de trop petite taille pour être détermina-
 bles. Posidoniella sp. De très nombreuses
 goniatites de très petite taille pourraient
 être prises pour des ostracodes. Quelques ti-
 ges (3 éch. notés 1660, 10). A 6, 40, dans même
 schiste très argileux, nombreuses coquilles
 marines. Goniatites Artisia transversa, tiges,
 écailles de Poisson, indéterminables (4 éch.
 notés 1660, 20). A 6, 50, dans même schiste
 sur 0, 005 roche bûrrée de coquilles à test
 calcaire blanchâtre, visible en coupe "Pecten"
Gastrioceras sp. (5 éch. notés 1660, 30). Puis,
 dans schiste très argileux gris foncé à rayu-
 re brunâtre, très nombreuses "virgules".
 "Posidoniella", très nombreuses mais toute
 petites goniatites, écailles de Poisson, py-
 rite terne sur tiges (6 éch. notés 1660, 40, 2
 éch. notés 1660, 70).

171. 1660, 88-1667, 63 (6, 75) LS=6, 05. L=5, 85.
 En descendant, posé à 0, 60 du fond.
 5, 85; Quelques petits débris en tête, consistent
 en schiste très argileux avec tubulations pyri-
 teuses. Puis, schiste très argileux. Un débris in-
 déterminable (un os de Poisson ?) (2 éch. notés
 1660, 90). Quelques très fines et nombreuses tu-
 bulations pyriteuses devenant vers 0, 10, très
 grosses (1 éch. noté 1661, 00). Puis, schiste très
 argileux, doux. Quelques clous épars souvent
 gros, de pyrite avec pyrite en nuage autour
 d'eux (2 éch. notés 1661, 10) (1 éch. noté 1661, 60).

A certains niveaux, la pyrite tend à se mettre en linéoles aplaties suivant la stratification. INCL: 2°. Petits et mauvais débris végétaux flottés. A 0,70, une barre carbonatée. A 1,40, dans même schiste très argileux, pénétrations de pyrite. Un débris charbonneux de Lycopodiale (2 éch. notés 1662,00). A 1,60, nombreux nuages de pyrite cristalline (1 éch. noté 1663,10). A 2,00, quelques petits et minces tubes chitineux(?) (2 éch. notés 1663,00). A 2,20, quelques YEUX et clous de pyrite. A 2,50, écailles de Poisson, indéterminables. A 3,00, même schiste très argileux, stérile. Quelques petites taches de pyrite terne. A 3,10, quelques écailles de Poisson. Rhadinichthys sp. (2 éch. notés 1663,10). Quelques YEUX. Clous de pyrite et "virgules". Tubulations (1 éch. noté 1663,20). (1 éch. noté 1663,40). Plusieurs amas d'écailles de Poisson. Rhadinichthys renieri, un joint est couvert de ces écailles. Rhizodopsis sauroides (plusieurs) (4 éch. notés 1663,50). (2 éch. notés 1663,60) A 4,00, schiste très argileux gris stérile, non pyriteux. Très rares débris de tiges. Sinusia. Écailles de Poisson indéterminables. Une graine (4 éch. notés 1664,00). Un petit débris indéterminable. (1 éch. noté 1664,50). A 4,80, une empreinte de coquille, indéterminable (2 éch. notés 1664,80). A la base, quelques barres carbonatées embryonnaires, dans même schiste argileux gris stérile.

172. 1667,63-1674,13 (6,50) LS=7.40. L=7.28. En descendant, posé à 0,70 du fond. 7.28 (traces de pincées, en tête, sur 0,15); Schiste très argileux gris foncé, stérile. Un nodule carbonaté, épais de 0,05. A 0,60, nombreux YEUX. A 0,70, petites taches de pyrite terne. A 1,00, très abondante pyrite terne en fines vermiculations (1 éch. noté 1668,60). A 1,10, un petit débris de coquille indéterminable, cf. Anthraconauta minima (2 éch. notés 1668,70). A 1,15, on ne voit plus de pyrite. Un petit débris de Mariopteris acuta. Le schiste très argileux gris prend une cassure très légèrement terreuse, mate (1 éch. noté 1668,80). A 1,50, schiste très argileux gris foncé. Petits clous de pyrite. Nombreux fossiles marins. Goniatites, Gastrioceras sp., cf. Anthracoeras arcuatilobum, Posidoniella sp. (3 éch. notés 1669,10) A 1,65, la roche est bourrée de fossiles marins, surtout des goniatites : Gastrioceras cf. cancelatum, G. crenulatum

(très abondant), A côté des quelques exemplaires déterminables, on trouve une grande quantité d'exemplaires de petite taille. La rayure devient brunâtre. *Posidoniella* sp? un os de Poisson (14 éch. notés 1669,18). A 1.77, schiste noir d'encre à toucher rêche, à rayure brune, bourré de goniatites: *Gastrioceras crenulatum*, G. sp., *Pterinopecten speciosus* (7 éch. notés 1669,20). Un nodule carbonaté paniforme, renferme de nombreuses goniatites non écrasées à loges creuses ou comblées par de la calcite. La stratification du schiste micacé et même gréseux qui entoure ce nodule suit les irrégularités du nodule (3 éch. notés 1669,25). Puis, de 1.80 à 1.93, grès avec tubulations très irrégulières et parties bréchoides (1 éch. noté 1669,30). A 1.93, schiste noir pailleté, légèrement bitumineux, pyriteux par petits nœuds (1 éch. noté 1669,50). Petites perforations sableuses. A 2.00, grès quartzitique foncé, pyriteux dans la masse (2 éch. notés 1669,60). A 2.11, joints à ripple-marks dans un mince passage en schiste micacé gréseux puis à 2.11, grès quartzitique clair à petites macules schisteuses. (1 éch. noté 1669,70). A 2.50, schiste très micacé compact. Paille hachée jetée dans la masse. Petits filets de pyrite. Slumping. A 3.00, grès micacé. A 3.50, niveau à cailloux schisteux, puis, quartzite fin micacé à petits cailloux schisteux épars. Dérangements sédimentaires. Quelques minces passes en schiste micacé avec pyrite en filets parfois injectés dans les grès.

Sondage n°120 à Turnhout. Description et déterminations par MM. A. DELMER et M. GULINCK.
28 janvier 1954 (21ème suite) (Suite à la visite du 19 décembre 1953).

I73. I674.13 - I679.40 (5.27) LS=4.70. L=4.75. 4.75 ; Grès quartzitique massif. A 1.07, schiste très micacé, psammitique, à joints d'aspect fibreux (I éch. noté I674,20). A 1.16, grès quartzitique massif. Localement, minces mises schisteuses montrant des phénomènes de slumping. Paille hachée jetée dans la masse. Cassures comblées par de la calcite. A 3.50, schiste psammitique. A 3.75, grès quartzitique. A 4.18, schiste micacé à stratification fortement perturbée par du slumping. Paille hachée jetée confusément dans la masse. Minces filets pyriteux. Même roche jusqu'à la base.

I74. I679.40 - I686.75 (7,35) LS= 7.30. L=7.26. 7.26 ; Schiste micacé très compact. Paille hachée jetée en travers. Plusieurs niveaux à " pseudo-nodules ". A 1.50, schiste légèrement plus fin, et mieux stratifié. Vers 2.00, à nouveau, schiste micacé plus grossier. Paille hachée jetée en travers. A 4.00, schiste micacé. Paille hachée. A 5.00, nombreux passages à " slumping ". Faille hachée, jetée confusément dans la masse, abondante.

I75. I686.75 - I693.95 (7,20) LS= 7.05. L=6.95. 6.95; Même schiste micacé à paille hachée. Quelques irrégularités de sédimentation. A 3.50, schiste micacé relativement fin, plus régulier. A 4,20, Nombreux dérangements atectoniques. A 5,50, schiste micacé straticulé, finement gréseux. Une barre gréseuse pousse vers le bas une apophyse. (I éch. noté I690,00).

I76. I693,95 - I697,80 (3,85) LS = 3.00.
L = 0.30 en quatre rondelles + 2.60 = 2.90.
0,30 ; Schiste micacé à paille hachée.
2.60; Même schiste micacé à paille hachée.
Vers 0.80, une Anthracomya lenisulcata parmi
paille hachée. (2 éch. notés I695,00). Puis,
même schiste micacé, jusqu'à la base.

I77. I697,80 - I697,80 (0). LS = 0.40. L=0.40
0,40; Même schiste.

I78. I697,80 - I701,93 (4,13) LS= 3,85. L=3.80.
3.80 ; Même schiste micacé. Minces barres gré-
seuses. A I.50, et à I.80, dans même roche,
une barre gréseuse un peu plus épaisse. A 2.00,
Paille hachée très abondante dans un schiste
légèrement plus fin.
A 2,10, une barre de grès dérangée vers le bas
par des phénomènes atectoniques. Un caillou
schisteux à coeur pyriteux(I éch. noté
I700.00). Puis, jusqu'à la base, même schiste
micacé à paille hachée.

I79. I701,93 - I705,96 (4,03) LS = 4.00. L=3.95
3,95 ; Même schiste micacé grossier. Paille hachée
parmi laquelle , une petite penne de Neuropteris
sp. (2 éch. notés I702,50). Quelques straticula-
tions gréseuses.

I80. I705,96 - I708,26 (2,30) LS= 2,05. L=2,07.
2,07 ; Schiste micacé à très nombreuses plages
à paille hachée. Une grande Anthracomya sp
(brisée, à valves appariées). (2 éch. notés
I706,00). L'INCL reste sensiblement la même, trop
faible que pour être mesurée, certainement in-
férieure à 10°. A la base, schiste moins gréseux,
légèrement mieux stratifié.

181. 1708,26 - 1712,41 (4,15) LS = 1.85.
L = 1.85.

1.85 ; Schiste micacé à nombreuses plages à paille hachée (1 éch. noté 1709.00). A 0.60, schiste plus fin, encore finement micacé.

Sinusia. Mauvais et rares débris de coquilles limniques. A la base, schiste très finement micacé, stérile.

182. 1712,41 - 1713,51 (1,10) LS= 1.00.
L= 0,75 en nombreux débris.

0,75 ; Schiste argileux ou très finement micacé, très glissé. Les glissements sont soulignés par des films de calcite, ce qui donne à la roche un aspect bréchoïde. Malgré ces glissements, la nature de la roche reste la même de haut en bas.

183. 1713,51 - 1715,70 (2,29) LS = 0,50 ;
L = 0,50 en débris.

0,50; Schiste argileux sain, stérile. Rares glissements.

184. 1715,70 - 1717,45 (1,75) LS = 1.30. L= 1.30
1.30; Schiste argileux finement rubané, très sain stérile. INCL: II°. A 0,50, sur un joint, débris de Mariopteris sp., Belinurus reginae, une écaille de Poisson. Rhabdoderma elegans. (2 éch. notés 1716.00).

185. 1717,45 - 1720,38 (2,93) LS= 2.00
L= 0,12 + 0,25 en débris + 0,32 + 0,40 en débris + 0,75 = 1.84.

0,12 ; Schiste très argileux comme plus haut, stérile.

0,25; Même roche. Les débris proviennent de diaclases et non de glissements

0,32; Schiste argileux comme plus haut. Glissements en stratification. A 0,05, grès quartzitique. A 0,13 schiste argileux. Paille hachée au contact du grès.

0,40; Schiste micacé à paille hachée. Puis, schiste gris foncé, légèrement rubané, stérile.

0.75; Grès compact; A 0,70, schiste micacé.

186. I720,38 - I722,75 (2,37) LS = 2,15. L = 1.94
I94.; Schiste micacé straticulé. Nombreuses plages
à paille hachée.

187. I722,75 - I724,95 (2,20) LS = 0.50.
L = 0.45.
0.45; Schiste micacé à paille hachée parmi la-
quelle penne macérée d'Alethopteris sp.
(1 éch. noté I723.00).

188. I724,95 - I728,45 (3,50). LS = 2.20.
L = 0.08 + 0,38 + 0,30 + 0,46 + 0,78 = 2.00.
2.00 ; Schiste micacé à paille hachée. Quelques
minces bandes gréseuses.

189. I728,45 - I730,20 (1,75) LS = 1.55. L = 1.38.
1.38; Même schiste micacé à paille hachée. INCL:
10°. A 0,90, barre de grès. A 1.20, même schiste
micacé que plus haut. A 1.31, grès.

190.- I730,20 - I732,45 (2,25) LS = 1.50.
L = 0,24 + 0,05 + 0,06 = 1.35.
0,24 ; Schiste micacé straticulé.
1,05; Idem
0,07; Grès.

191. I732,45 - I736,43 (3,98) LS = 3.20. L = 2.90
2.90; Schiste finement micacé à plages à paille
hachée. Quelques rares YEUX. A 1,20, Lingula
mytilloides toujours à valves appariées (1 éch. noté
I733,70, 4 éch. notés I733,80). Pistes.
A 1,90, YEUX et pistes. A 2.00, schiste légèrement
moins fin. Paille hachée. A 2.40, Lingula mytil-
loides (3 éch. notés I735.00).
A 2.60, Lingula. Même schiste jusqu'à la base.
Quelques plages à paille hachée. A 2.85, Lingula
mytilloides. (3 éch. notés I736,40).

Sondage n°120 à Turnhout
PL: I7 E, n°225.

SERVICE GEOLOGIQUE
DE BELGIQUE

Sondage n°120 à Turnhout. Description et
déterminations par MM. A. DELMER et M. GULINCK,
29 janvier 1954 (22ème suite) (Suite à la
visite du 28 janvier 1954).

I92. I736,43 - I738,17 (I,74) LS = I.20.
L = 0,85.
0,85; Schiste très finement micacé. Rares
joints à paille hachée. Lingula mytilloides
à 0,25. A 0,35. une mince barre carbonatée.
Vers 0,30. Rhabdoderma elegans. Rares petites
taches de pyrite ternes. Vers le bas.
Lingula un peu plus abondantes. Vagues
pistes. Quelques joints grossiers dans la
masse. Un petit débris de Mariopteris sp.
Une Guilielmites à l'intérieur d'un nodule
carbonaté (I4 éch. notés I737,00).

I93. I738,17 - I739,92 (I,75) LS = 0.80.
L = 0.70.
0.70; Même schiste finement micacé consistant
en une alternance de minces bancs plus ou
moins fins. Rares et minces bandes gréseuses.
Rares YEUX. Quelques Lingula mytilloides,
épars dans la masse. YEUX. - (7 éch. notés
I739.00).

I94. I739,92 - I741,37 (I,45) LS = I.10. L = I.10
I.10; Même schiste que plus haut. INCL: 10°.
Quelques Lingula éparses dans la masse.

Sondage n°120 à Turnhout. Description et déterminations par M.A. DELMER, 23 février 1954 (23ème suite) (suite à la visite du 29 janvier 1954).

I95. I741,37 - I743,42 (2,05) LS = 2.00
L = 1.90 en beaux tronçons. Quelques bases usées. I.90 ; Schiste micacé compact, de teinte foncée. Joints plus ou moins fins, alternants. Quelques joints à paille hachée. Vagues pistes ou "algues". Joints à ripple-marks. Fines empreintes en relief (2 éch. notés I742.00). A I.50, quelques Lingula éparses sur joints plus doux. A l'extrême base, une empreinte d'Anthracomya sp. tout à proximité d'un joint avec débris de Lingula (I éch. noté I743,00).

I96. I743,42 - I745,92 (2,50) LS = 1.90.
L = 1.80.
I.80 ; Même schiste foncé, micacé ou argileux suivant les joints. Lingula mytilloides éparses, rares. (I éch. noté I743,50) (I éch. noté I744,00) Joints à paille hachée. A 0.80, amas d'écailles de Poisson: Rhabdoderma tingleyense, une cf. Posidoniella rugata (bivalve) (3 éch. notés I744,20). A 1.00, INCL : 5°. A 1.20, une coquille bivalve cf. Posidoniella rugata (2 éch. notés I745.00) (I éch. noté I745.90). Joints à paille hachée. Bien que semblable aux roches de la passe précédente, le schiste devient progressivement plus fin.

197. 1745,92 - 1747,40 (1,48) LS = 0.95.
L = 0,62 + 0,33 = 0,95.
0,62 ; Schiste finement micacé, gris. Débris de coquilles cf. Posidoniella sp. (de très petite taille) (2 éch. notés 1746,00). Joints à ripple-marks (1 éch. noté 1746,10). Mince alternances de schiste argileux doux et de schiste micacé. Paille hachée menu. Vers 0,40, un mince banc gréseux festonné vers le bas. Paille hachée. INCL: 4°.
0,33; Même schiste quasi stérile. Sortes d'impressions nettes sur certains joints (1 éch. noté 1747,00).

198. 1747,40 - 1749,80 (2,40) LS = 1.45.
L = 0,48 + 0,99 = 1.47.
0,48 ; Schiste finement micacé, gris. "Pistes", ou sortes d'impressions sur certains joints (1 éch. noté 1747,50). Ces joints avec traces ou impressions limitent toujours des minces bancs plus grossiers.
A 0,35, minces bandes quartzitiques très compactes. Joints à paille hachée.
0,99 ; Même schiste micacé. A 0,40, minces et rares linéoles gréseuses. Un petit débris de cf. Sphenopteridium sp. (1 éch. noté 1749,00). Rares plages à paille hachée. Vers 0,50, paille hachée jetée dans la masse, de même à 0,85.

199. 1749,80 - 1751,85 (2,05) LS = 1.40. L=1.36.
1,36 ; Même schiste micacé à paille hachée. Une barre quartzitique de 0,06. INCL: 7°. A 0,30, schiste très finement micacé. Tiges de calamites, enduite de pyrite terne (1 éch. noté 1750,00). A 0,50, Lingula mytilloides (2 éch. notés par erreur 1748,30). A la base, cf. Posidoniella sp. (2 éch. notés 1751,50).

200. 1751,85 - 1753,82 (1,97) LS = 1.50. L=1.52
1.52 ; Schiste finement micacé compact. Paille hachée. Très minces et rares barres quartzitiques. A 0,50, sur un joint plus doux. Posidonomya corrugata (2 éch. notés 1752,30). Rares plages à paille hachée. En général, roche plus fine. Très rares débris de coquilles -(1 éch. noté 1752,50) cf. Posidonomya sp.

201. I753,82 - I758,37 (4,55) L = 0.

202. I758,37 - I758,02 (0) LS = 0,90.
L = 0,71 en nombreux tronçons à bases usées.
0,71 ; Schiste finement micacé, gris foncé.
Un petit débris d'Alethopteris sp (1 éch. noté
I754,00). Un débris de lamellibranche marin
(Nuculanidé)(2 éch. notés I758,00). Progressi-
vement, schiste plus fin et plus doux.

203. I758,37 - I758,88 (0,51) L = 0. Foré au
trépan.

204. I758,88 - I762,04 (3,16) LS= 1.10. L= 1.07
en plusieurs beaux tronçons à bases usées.
1.07; Schiste très finement micacé ou argileux.
(1 éch. noté I759,00). Schiste franchement plus
fin que plus haut. Coquilles éparses. cf. Nucula
oblonga cf. Posidonomya sp. (3 éch. notés I759,10)
Posidoniella sp. Nuculopsis laevirostris ,
Posidonomya corrugata, un petit débris de
Sphenopteris sp. (neuroptéroïde). (4 éch. notés
I759,20) (3 éch. notés I762,00).

205. I762,04 - I764,07 (2,03) LS= 2.10. L=2.00
2.00 ; Schiste argileux gris. Nombreux débris
de lamellibranches marins. Posidoniella sp.,
(et Posidonomya corrugata) le plus souvent bi-
valvès (10 éch. notés I762,10) (2 éch. notés
I762,20), une écaille de Poisson, indéterminable
(1 éch. noté I762,50). Vers 0,50, schiste très
argileux. Vers 0,60, nombreuses écailles de
Poisson (2 éch. notés I762,60). Posidoniella sp.,
éparses, lamellibranche marin (1 éch. noté
I763,00) A 1.00, dans même schiste très argileux,
pyrite en nuage, Posidoniella sp., éparses.
INCL: 5°.

Sondage n°120 à Turnhout. Description et déter-
minations par M.A. DELMER, 24 février 1954
(24ème suite)(suite à la visite du 23 février
1954).

Forage au double carottier. Diamètre des carottes:
110 mm.

206. 1764,07 -1768,81 (4,74) LS = 4.65.
L= 0,05 + 0,54 + 3.80 = 4.39.
0,05 ; Schiste très argileux gris. Petits noeuds
de pyrite.
0,54; Même schiste, INCL:7°. Roche monotone, qua-
si stérile. Quelques rares et très petits corps
sphériques paraissant enroulés. Vers 0,35,
nombreuses écailles de Poisson. Rhabdoderma
tingleyense (6 éch. notés 1765,00). Nombreux
débris d'os et d'écailles de Poisson cf.
Elonichthys sp. (4 éch. notés 1765,10). A 2.00,
une mince barre silico-carbonatée dans même
roche. Rares et mauvais débris de Poisson
(2 éch. notés 1765,20). Rhabdoderma tingleyense
(2 éch. notés 1766.00). A 2,20, nombreuses
taches de pyrite terne, un lamellibranche marin (Nucula-
(2 éch. notés par erreur 1764,80). Même roche nidé)
monotone jusqu'à la base. Une minuscule coquille
en relief et Rhabdoderma tingleyense (3 éch. notés
1768.00).

207. 1768,81 -1773,18 (4,37) LS= 4.70.
L= 0,09 + 0,31 + 4,27 = 4.67 .Traces de pinces,
en tête, sur 0,22.
0,09; Même schiste très argileux. Une écaille de
Poisson indéterminable(1 éch. noté 1768,90).

Sondage n° I20 à Turnhout. Description et déter-
minations par MM. A. DELMER et J. M. GRAULICH,
25 mars 1954 (25ème suite) (suite à la visite du
24 février 1954).

207 (suite) I768.81 - I773.18 (4.37) LS=4.70
L= 0,09 + 0,31 + 4,27 = 4.67.
0,09 + 0,31 (voir séance précédente).
4.27; A 1.00, schiste très argileux gris bleu-
té, très fissile. Mouches de galène sur diacla-
ses. Une barre silico-carbonatée. Petites taches
de pyrite terne. A 1.50, une Lingula mytilloides
pyritisée (2 éch. notés I771.00). Vers 1.60,
quelques joints glissés en stratification.
A 2.00, INCL: 8° dans un même schiste très monotone,
quasi stérile. Petites empreintes indétermina-
bles (1 éch. noté I772.00). A 2.50, un lambeau
de Calamites sp. A 2.60, un fragment de
Sphenopteris gracilis (2 éch. notés I772,10).
A 2.70, petites empreintes de cf. Posidoniella
multirugata, un fin tube chitineux, cf.
gastéropodes. (3 éch. notés I772.30). cf.
Posidonomya rugata (1 éch noté I772.50). Même
schiste jusqu'à la base. Posidoniella sp.
éparses (2 éch. notés I772.60), petit gastéro-
pode, Posidoniella multirugata (4 éch. notés
I772.70) (3 éch. notés I772.80). (1 éch. noté
I772.90). Un joint glissé en stratification avec
mouches de chalcopryrite et galène cf. Posidoniella
sp. (1 éch. noté I773.00).

208. I773.18 - I777.60 (4,42) LS= 4.72 .
L = 0.08 + 4.45 = 4.53.
0.08 ; Même schiste. Posidoniella (2 éch. notés I773,20).
4.45 ; Même schiste à 0.20, Posidoniella sp., un fragment de goniatite indéterminable (2 éch. notés I773.30). Assez nombreuses Posidoniella éparses, (surtout vers 0,50). Petits gastéropodes (?) Posidoniella multirugata (4 éch. notés I773.40).
A I.00, quelques goniatites, le plus souvent en fragments (stries radiales non crénelées, peu serrées), petits noeuds de pyrite, cf. Posidoniella sp (de petite taille, assez nombreuses) (7 éch. notés I773.50). Posidoniella multirugata, petit gastéropode (4 éch. notés I773,60), Posidoniella sp. (3 éch. notés I773.70). Petits noeuds de pyrite. Fragments de goniatites (à test lisse). (8 éch. notés I774.00). Un os de Poisson , nombreuses empreintes de Posidoniella multirugata, fragment de goniatites (5 éch. notés I774,10), fragment de goniatites à stries radiales peu marquées (2 éch. notés I774,20). Posidoniella sp., Gastrioceras ? sigma (5 éch. notés I774.50). Une écaille de Poisson, Posidoniella multirugata, un lambeau d'Aulacopteris, Gastrioceras ? sigma (7 éch. notés I775.00) (3 éch. notés I775.50). Vers I.50, quelques goniatites entières mais de petite taille. A I.60, assez nombreuses goniatites. Gastrioceras ? sigma (suture de stade 4, visible, stries radiales peu serrées), une graine, Posidonomya corrugata, cf. Posidonomya insignis, Posidoniella multirugata (23 éch. notés I776.00). Quelques joints prennent un aspect légèrement ampélitique. A 2.60, dans même schiste très argileux, goniatites éparses. Posidoniella multirugata (1 éch. noté I776.10). Fragments de petites goniatites (3 éch. notés I776.20). Petits gastéropodes. Gastrioceras ? sigma, G. cf. Lineatum (sutures visibles). Posidonomya corrugata (14 éch. notés I776.50). Un petit débris de Sphenopteris sp. Nombreuses empreintes de goniatites. Les unes, en débris, mais de grande taille ont un test peu ornementé par des plis radiales, les autres, entières et de petite taille ont les stries radiales bien nettes (25 éch. notés I776,50). A 3.70, dans même schiste très argileux, nombreuses goniatites, de grande taille . Posidoniella multirugata, Posidonomya corrugata, Trigonocarpus, Lepidophyllum lamceolatum, un

Lamellibranche de grande taille. Posidoniella sp. Très nombreuses goniatites de tailles diverses, certaines à sutures visibles. Il est vraisemblable que toutes ces goniatites appartiennent à la même espèce qui se caractérise par : absence de tubercule et de stries spirales, stries radiales bien marquées vers l'ombilic mais disparaissant plus loin. Gastrioceras ? Sigma W (48 échantillons notés 1777.00). Progressivement, schiste plus foncé à rayure légèrement grise. Goniatites de très grande taille Gastrioceras ? Sigma. Posidoniella multirugata (18 éch. notés 1777.50). A 4.00, même schiste à rayure claire mais brusquement stérile.

209. 1777.60- 1782.44 (4.84) LS=4.70. L= 4.71. 4.71; Même schiste très argileux gris foncé, bien fissile, très régulier, quasi stérile. Rares et petits débris végétaux flottés et macérés.

A 0.80, une petite penne de Neuropteris schlehani (2 éch. notés 1778.60). A 1.00, ce schiste charge de pyrite en nuage en en petits noeuds.

A 1.10, nodules de pyrite. YEUX. A 1.80, très nombreux YEUX et pistes. Petits nodules carbonatés (2 éch. notés 1779.00). Très rares débris de tiges flottées. A 2.50, un os de Poisson. YEUX.

(1 éch. noté 1779.50). Une écaille de Poisson, indéterminable (2 éch. notés 1780.10). A 2.90, une barre carbonatée. A 3.00, petite graine.

(1 éch. noté 1780.20). (1 éch. noté 1780.60). Sinusites. A partir de 2.50, la roche ne renferme plus de pyrite. A 3.30, même schiste très argileux, gris foncé. INCL: 7°. A 4.50, 2 écailles de Rhizodopsis sauroides (1 éch. noté 1782.00). Même schiste jusqu'à la base.

210. 1782.44 - 1785.45 (3.01) LS= 2.80. L=0.13 + 2.57 = 2.70.

Utilisé le carottier simple. Diamètre des carottes: 130mm.

0.13 + 2.57 (le tronçon de 13 cm est foré au diamètre de 110 mm) ;Même schiste très argileux à rayure blanche. Une tige de Mariopteris sp. Rares bandes carbonatées mal délimitées. Vers 0.50, une fourrure de schiste glissé en stratification, réduite en argile et épaisse de 2 cm. A 1.00, dans même schiste que plus haut, Sinusites.

A 2.00, une barre carbonatée. Débris de Poisson, écaille. Pistes (2 éch. notés 1784.50).

Jusqu'à la base, même schiste stérile, argileux.
Rares et petits débris végétaux macérés et flottés.

211. 1785.45 - 1790.30 (4.85) LS= 4.75.

L= 4.50 . Utilisé le carottier double. Diamètre
des carottes : 110 mm.

4.50; Schiste argileux gris foncé. Au sommet, une
empreinte d'Arachnide. Brachypyge sp. (2 éch. notés
1785.50). Schiste très monotone, stérile sauf très
rares et petits débris végétaux macérés. A 1.50,
barre carbonatée. A 2.50, une grande pinnule de
Neuropteris gigantea, Sphenopteris sp. (débris)
(3 éch. notés 1788.00). A 4.00, un mauvais débris
de Belinurus sp. (2 éch. notés 1789.50). Jusqu'à
la base, même schiste très argileux gris, quasi
stérile.

212. 1790,30 - 1794,90 (4.60). LS=4.85. L=4.70

4.70; Même schiste très argileux, gris. Pistes.
Joints à très nombreux YEUX (Planolites ophtal-
moides). (1 éch. noté 1791.00). Petits clous de
pyrite. INCL: 7°. A partir de 1.50, on ne voit
plus de pyrite ni d'YEUX. A 2.20, une écaille de
Poisson cf. Elonichthys sp. (1 éch. noté 1792.50).
Puis, à nouveau, schiste pyriteux à clous.
A 3.00, schiste toujours très argileux, stérile,
très pyriteux. Pyrite en nuages et en noeuds.
Une pinnule de Neuropteris sp. (3 éch. notés
1793.00). Un nodule silico-carbonaté, cloisonné.
A 3.75, schiste argileux. Minces filets pyriteux.
Quelques écailles de Poisson assez mal conservées.
Rhizodopsis sauroïdes, une empreinte de Lingula
mytilloïdes. Un lambeau d'Aulacopteris (12 éch.
notés 1794,00).

213. 1794.90-1799,50 (4.60). LS=4.75. L=4.90.

4.90 ; Schiste argileux noir à rayure grise ou
brune. Très nombreuses goniatites, entières ou en
débris. En pleine roche, à 0.40, une fourrure argi-
leuse glissée épaisse de 2 cm. Ce schiste persiste
sur 0.70. On y a déterminé : Reticuloceras super-
bilingue (très nombreux exemplaires), Anthracoceras
arcuatilobum, cf. Homoceratoides divaricatum (?),
Posidoniella sp. une petite graine, Calamites.

Vers 0.60, schiste très noir à nombreux et minces filets de calcite moulant des fossiles indéterminables (42 éch. notés I795.00). A 0.70, schiste argileux doux, à rayure blanche, puis rapidement, schiste finement micacé. Roche quasi stérile sauf petits débris végétaux macérés et flottés et écailles de Poisson, indéterminables (3 éch. notés I796.00). A 1.00, dans schiste argileux gris, très nombreuses tubulations pyriteuses sur 0.10 devenant plus grosses vers le bas (I éch. noté I796.20). Vers 1.30, schiste finement micacé, quelques tubulations sableuses bien marquées et tubulations pyriteuses. Nombreuses écailles et os de Poisson (5 éch. notés I796.40). Clous de pyrite A 1.50, dans schiste micacé noir, tiges flottées et macérées. A 1.70, schiste micacé noir, compact, lardé de tubulations pyriteuses. Pyrite en nuage. A 1.90, grès quartzite fin, finement micacé, très finement pyriteux (I éch. noté I797.00). A 2,20, schiste gréseux, micacé à paille hachée jetée en travers (2 éch. notés I797.20). A 2,50, à nouveau, grès quartzite à grain fin, très finement micacé (I éch. noté I797.40). A 3.30, schiste psammitique à paille hachée. Aulacopteris et pyrite en clous et en nuages. A 4.15, quartzite (I éch. noté I799.00) A 4.35, schiste psammitique micacé, à paille hachée Une barre quartzitique festonnée vers le bas (I éch. noté I799,20).

bouillie mais depuis 2.00, les schistes sont découpés par les diaclases et les surfaces glissées. A 3.00, schiste très finement micacé gris foncé. Diaclases redressées cf. Ostracodes (1 éch. noté 1805,00). A 3.40, les goniatites apparaissent et deviennent brusquement abondantes entre 3.50 et 4.00. Reticuloceras bilingue (Nombreux exemplaires bien conservés), Anthracoeras arcuatilobum (26 éch. notés 1805,50). A partir de 4.00, même schiste micacé. Goniatites éparses, pas très nombreuses. cf. Anthracoeras arcuatilobum, Reticuloceras bilingue, mauvais débris de Sphenopteris sp. (6 éch. notés 1806,00).

216. 1806,80 - 1809,86 (3,06) LS = 3,00. L=3,00. 3,00 ; Schiste très finement micacé presque argileux. Nombreux joints glissés en stratification. Diaclases. INCL : 12°. La roche est quasi stérile. A 1.50, dans même schiste, niveau à cailloux carbonatés (2 éch. notés 1808,20). A 1.60, dans même schiste très sain, un joint glissé en stratification cf. Anthracoeras arcuatilobum (3 éch. notés 1808,40). Quelques plages à paille hachée menu sur certains joints. Une goniatite indéterminable (2 éch. notés 1808,50). Jusqu'à la base, même schiste quasi argileux peu fossilifère cf. Orthoceras sp (2 éch. notés 1808,60) et débris indéterminables de goniatites (3 éch. notés 1809,00).

217. 1809,86-1813,66 (3,80). LS= 4,05. L=1,70 + 2,35 = 4,05 .
1,70 ; Schiste argileux gris, quasi stérile. Très rares débris fossiles. Quelques glissements et diaclases. INCL: 24°. cf. Ostracodes (?). Petites empreintes de goniatites (5 éch. notés 1810,00). A 0.40, Reticuloceras bilingue. (2 éch. notés 1810,20). A 0.60, nodules carbonatés bien formés. Jusqu'à la base, même schiste très peu fossilifère, assez glissé. INCL: 24°. A 1,70, quelques petites goniatites indéterminables (3 éch. notés 1810,30, 3 éch. notés 1810,50).
2,35; Schiste réduit en bouillie sans consistance avec quelques noyaux plus durs. Dans un de ces débris, empreinte de Reticuloceras bilingue (2 éch. notés 1811,00).

Vers 1.50, roche plus ferme encore que très glissée consistant en schiste noir, micacé grossier à filets de calcite soulignant les fossiles. Le schiste est bourré de goniatites, le plus souvent, indéterminables. Anthracoceras sp. Reticuloceras bilingue. (13 éch. notés 1812.00). Vers 2.00, brusquement, schiste micacé assez grossier. Paille hachée jetée en travers. Nombreuses surfaces de glissement. (4 éch. notés 1813.00).

218. 1813.66 - 1816.54 (2,88) LS= 0.75.
L = 0.75 en plusieurs gros tronçons non jointifs.

0.75 ; Schiste micacé gréseux grossier. Paille hachée jetée en travers. Glissements et fissures tapissées de quartz et de dolomie. INCL: 30°. (4 éch. notés 1814.00). Débris flottés de Calamites. A la base, INCL:24°. (1 éch. noté 1814,50).

219. 1816.54 - 1817.90 (1.36) LS= 1.00. L=1.00
1.00 ; Schiste micacé gris, stérile. Nombreux glissements, cependant, la roche devient beaucoup plus saine. INCL: 30°. A 0.30, schiste finement straticulé par minces mises gréseuses. Rares joints à paille hachée. INCL:28°. Dans un débris (RECHUTE) en schiste argileux, doux, empreinte de Reticuloceras sp. (2 éch. notés 1816,00)

220. 1817.90 - 1819.55 (1,65) LS= 1.90. L=1.85
1.85; Schiste psammitique légèrement straticulé par minces mises gréseuses. Paille hachée jetée en travers. INCL: 26°. Oeil de Stigmaria. flotté. et un vague débris de coquille flottée(?) (2 éch. notés 1818.50).

221. 1819.55 - 1821.65 (2,10) LS=1.00. L=1.00
1.00. Même schiste psammitique à paille hachée jetée en travers. Quelques veines blanches. INCL: 20°. A la base, une barre gréseuse et passage bréchoïde à nombreuses veines de quartz.

222.- 1821.65 - 1822.55 (0,90) LS=1.20. L=1.10.
1.10 ; Schiste micacé psammitique à paille hachée
et minces mises gréseuses. INCL: constante :45°.
Joints bossués contre les mises de grès. Glisse-
ments. Vers 0,85, une fourrure argileuse bréchoïde.

223.-1822,55 - 1825,20 (2,65). LS = 0.70. L = 0.70
en débris.
0,70; Même schiste micacé, psammitique à paille
hachée. INCL: 28°. Veines de quartz. Glissements en
stratification et en travers. Joints noirs et mises
gréseuses.

224. 1825.20 - 1826.60 (1.40). LS= 0,60 . L=0.60
en débris. Utilisé le carottier simple. Diamètre
des carottes : 130 mm.
0,60 ; Schiste broyé bréchoïde à nombreuses vei-
nes de quartz.

225.-1826,60 - 1828,43 (1.83) LS= 1.45. L = 1.45
en belles carottes. Utilisé le carottier double.
Diamètre des carottes: 110 mm.
1.45 ; Schiste psammitique à bandes gréseuses.
INCL régulière: 46°. Très nombreux joints à
paille hachée (1 éch. noté 1827.00). A la base,
schiste plus fin, très finement micacé bien qu'il
y ait encore des mises gréseuses. Sur les joints
plus argileux, YEUX et quelques pistes.

226. 1828,43 - 1832,63 (4.20). LS= 4.00. L= 4.00
en très belles carottes.
4.00 ; Schiste micacé psammitique à joints à
paille hachée. Mises gréseuses. INCL: 45°. Roche
relativement saine. YEUX de Stigmaria flotté.
Joints noirs rapprochés. Calamites macérées.
Veines de quartz. A 1.00, paille hachée jetée en
travers. INCL: 38°. A 1.50, joints à nombreux
YEUX dans un schiste légèrement plus fin, encore
micacé. Sinusites. A 2.30, pistes lisses " algues ".
INCL: 22°. (1 éch. noté 1829.00). A 2.40, deux
fourrures glissées quasi horizontales puis, en
dessous, dans même roche qu'au dessus, INCL: 20°
en sens contraire des 22° du dessus. De 2.40 à 2.45,
entre les deux fourrures argileuses, roche très
glissée, bréchoïde. A 2.45, schiste micacé psammitique
A 2.65, grès à veines blanches. A 2.75, schiste argi-
leux gris foncé très glissé. A 2.90, schiste micacé

très veiné de quartz. Minces linéoles gréseuses.
A 3.20, les veines blanches disparaissent et la
roche reste un schiste micacé straticulé régulier.
INCL: 20°. A 3.70, schiste micacé plus fin, stérile.
INCL: 12°.

227. 1832.63 - 1837,43 (4.80) LS= 4.70. L=4.70.
4.70. Schiste finement micacé stérile, régulier.
INCL : 12°. Rares joints à paille hachée. Quelques
YEUX sur joints plus doux. A 1.00, pistes lisses et
mauvais débris d'os de Poisson.
A 1.60; YEUX, une écaille de Poisson (2 éch. notés
1834.20). Roche très monotone, très saine. Vers
3.20, une barre gréseuse épaisse de 6 cm. Très rares
débris végétaux flottés. INCL: constante :12°.
Progressivement, jusqu'à la base, la roche semble de-
venir plus fine. YEUX et pistes (1 éch. noté 1834.50).

228. 1837.43 - 1841.65 (4,22) LS= 4.30. L= 4.25.
4.25 ; Schiste très finement micacé, stérile. Nom-
breuses pistes lisses. Vers 0,50, quelques cassures
redressées comblées par des lames de pyrite cristal-
line. Une barre carbonatée brunâtre. La roche reste
saine. INCL: constante: 12°. YEUX. A 1.70, encore une
barre carbonatée brunâtre légèrement terreuse.
Roche stérile, assez fine. Pistes lisses et quelques
YEUX (1 éch. noté 1839,40). A 2.50, très nombreux
YEUX. Même roche jusqu'à la base. A 3.80, l'INCL.
augmente jusqu'à 30°. Assez nombreux joints glissés
en stratification.

229. 1841,65 - 1844,05 (2,40) .LS = 2.40. L =2.00
en nombreux tronçons qu'on ne peut reconstituer
exactement.
2.00 ; Schiste argileux gris, pyriteux. Une barre
carbonatée. Une écaille de Poisson. Rhabdoderma
tingleyense (1 éch. noté 1842.00). INCL : environ
10°. La carotte est hachée pas une série de diaclases
redressées. Nombreux joints glissés en stratification.
A 0.50, grosses veines de quartz. A 1.00, dans même
schiste, lacis serré de veinules de quartz. A 1.50,
schiste transformé en argile à noyaux durs. Bouillie
sur 0.20. Veines de quartz. Tous les joints sont glissés.
A la base, roche plus saine et identique à celle du
début.

230.- I844,05 - I844,05 (0). LS= 0,05. Pas trouvé ce tronçon.

231.- I844,05-I848,35 (4.30) LS = 4.70. L = 2.69 + 0,90 + 0,70 = 4.29.

2.69 ; Schiste argileux gris régulier. INCL: constante: 10°. YEUX.

A 1.00, on ne voit plus d'YEUX. La roche est régulière et prend un aspect phylladeux. Une vague barre carbonatée vers 2.00. Roche absolument stérile. Une petite penne de Mariopteris sp. (2 éch. notés I846,00).

Même schiste monotone jusqu'à la base où le schiste devient légèrement plus fin, finement pyriteux sur certains joints. INCL: régulière : 10°.

0,90 ; Schiste pourri bréchoïde avec lacis très serré de veinules de quartz. Passages transformés complètement en argile.

0,70 ; Schiste très argileux noirâtre, encore bréchoïde à veines blanches sur 20 cm, puis schiste noir plus régulier, à rayure grise. Très nombreuses petites goniatites, le plus souvent, indéterminables. Filets de calcite visibles sur la tranche. Reticuloceras reticulatum (38 éch. notés I847,00). INCL: 4°. La rayure est franchement brune sur certains joints.

232. I848,35 - I852,89 (4,54) LS= 4.75. L= 3.70 + 1,05 = 4.75.

4.75 ; Schiste très noir, micacé à rayure foncée, bourré de goniatites souvent indéterminables.

Anthracoceras sp. Reticuloceras reticulatum (abondant)

Pterinopecten sp. Un axe gréseux couché à plat.

Filets de calcite visibles sur la tranche (27 éch. notés I849,00). A 0.25, Pterinopecten sp, empreintes de goniatites. Veines blanches jusqu'à 0.50. A 1.00

un nodule paniforme calcaire farci de goniatites en ronde bosse. Un lit pyriteux souligne le nodule (3 éch. notés I849,80). Puis même schiste argileux

que plus haut, très fossilifère, à rayure grise. Très nombreuses empreintes de goniatites. Reticuloceras reticulatum, Pterinopecten sp. Joints légèrement

gauffrés à aspect ampelitique (21 éch. notés I850,00). A 1.45, une barre silico-carbonatée à joint stylolithique. Veines géodiques tapissées

de quartz (3 éch. notés I850,50). puis encore même schiste argileux noir très fossilifère : nombreuses empreintes de goniatites. Reticuloceras reticulatum

Anthracoceras sp., un lamellibranche (cf. Nuculanidés), très petites goniatites en pyrite. Posidoniella sp., cf. Ostracodes (7 éch. notés 1850,50). Pterinopecten sp. A 1.60, écailles de Poisson cf. Rhadinichthys sp. A 1.63, schiste micacé à tubulations gréseuses irrégulières. (1 éch. noté 1851.00). A 1.70, schiste psammitique straticulé. Quelques filets pyriteux. A 1.90, grès micacé très fin. INCL: 5°. A 3.00, schiste micacé gréseux, très fin, régulier, stérile. Quelques joints noirs. A 3.70, schiste finement micacé. INCL: 5°. Quelques empreintes de coquilles limniques: Anthracomya sp. Petits débris végétaux flottés (5 éch. notés 1851,50). A 4.20, grès quartzitique massif.

Sondage n° I20, à Turnhout. Description et dé-
terminations par A. DELMER, 29 mars 1954.
(27ème suite)(suite à la visite du 26 mars
1954).

233. I852.89- I855,09 (2.20) LS=I.40. L=0.07
en débris + I.35 = I.35
0,07 ; Schistes divers, surtout micacés à paille
hachée, barre silico-carbonatée, veine de
quartz (Rechute).
I,35 (en très belles carottes) ; Grès micacé
très fin, compact, légèrement psammitique à
joints comme satinés. INCL: régulière et uni-
forme: 5°. Quelques veines blanches de quartz,
recimentés. Roche très saine (I éch. noté
I854.00).

234. I855,09 -I859,39 (4,30) LS=3.20.
L = 0,07 + 3,20 = 3,20.
0,07 ; Schistes divers parmi lesquels, schistes
très argileux doux, pyriteux et d'autres avec
YEUX(rechutes).
3.20 en très belles carottes ; Schiste micacé
légèrement psammitique, à joints satinés. Paille
hachée; INCL: faible, environ 4°. A 0,55, grès
micacé à grain fin. A 0,90, schiste psammitique
gréseux fin avec alternances de barres plus ou
moins gréseuses. Passages très compacts à paille
hachée jetée en travers. Vers 2.70, même schiste
psammitique légèrement plus doux.

235. I859.39 -I86I.90 (2.5I) LS= 2.I0.
L= 2.07.

2.07 en belles carottes; Schiste micacé psammitique gréseux par passages. INCL: faible, environ 4°. Vers 0,50, schiste plus fin, micacé à joints satinés. Paille hachée. A I.95, grès fin très compact (2 éch. notés I860,00).

Remonté en mesurant les tiges et trouvé I859m20 (erreur de 2m70). Tubé à fond en 6 et 7 pouces. Foré les bouchons et repris le creusement au carottier simple de I30mm. Diamètre des carottes : IIOmm.

236. I859,20 -I859.70(0,50) LS= 0.I0.
L= 0.I0 en débris.

0,IO en débris anguleux. Quartzite gris très compact. Quelques veines blanches. Cimenté le fond du trou et perforé le ciment.

237. I859,70-I860,I2 (0.42) LS= 0.45. L=0.42.

0.42 : Quartzite gris très massif et compact. Utilisé le double carottier: Diamètre des carottes: 90 mm.

238.- I860,I2-I86I,33 (I,2I). LS=I.20. L=I.I2

I.I2 ; Quartzite compact, massif. Vers 0,60, grosse veine de quartz. A 0,7I, schiste micacé à paille hachée jetée en travers. A 0,76, même quartzite. Un passage à tiges charbonneuses jetées pêle-mêle (4 éch. notés I86I.00).

239. I86I.33-I86I.72 -(0.39).LS= 0.55. L=0.57.

0.57; Même quartzite gris à aspect gras. Quelques veinules de quartz. A 0.50, schiste psammitique gréseux en linéoles dans le quartzite.

240. I86I.72 - I862.22 (0,50).LS=0.90. L=0.86.

0.86; Quartzite gris vitreux (I éch. noté I862.00)
A 0.22, schiste psammitique gréseux à paille hachée et à minces mises gréseuses quartzitiques.

241. 1862.22 - 1867.07(5.85) LS= 4.75.

L= 3.86 + 0.86 = 4.72.

3.86; Grès quartzitique. A 0.06, schiste psammitique micacé, straticulé. INCL: 12°. Paille hachée jetée en travers. A 1.00, grès micacé. INCL: locale forte, 32°. par phénomène sédimentaire car plus bas, cette inclinaison redevient rapidement faible. Pseudo-nodules et boules de grès dans le schiste, barres de grès festonnées vers le bas (I éch. noté 1866.00). Paille hachée jetée en travers. A 2.50, Anthracomya cf. lenisulcata bivalves (2 éch. notés 1866.50). A 2.75, schiste argileux doux encombré de nodules de grès, festonnés. Un débris indéterminable de coquille limnique (I éch. noté 1866,75). A 2.95, grès.

0,86 ; Schiste micacé gris légèrement straticulé. Paille hachée et joints satinés. Quelques petits noeuds de pyrite. INCL: très régulière, environ 4°.

242. 1867.07 -1870.35 (3,28) LS=3.00. L=2.65.

2.65 ; Schiste micacé gris très légèrement straticulé. Paille hachée abondante sur certains joints. Petits noeuds et filets pyriteux sur certains joints. A 1.27, grès quartzite très compact. Quelques petits cailloux schisteux épars.

Sondage n°120 à Turnhout. Description et déterminations par A. DELMER. 20 mai 1954 (28ème suite). (Suite à la visite du 29 mars 1954).

Foré au double carottier. Diamètre des carottes : 90 mm.

243. 1870.35 - 1871.37 (1.02). LS= 0.90. L=0.90 en un assez grand nombre de tronçons.

0.90 ; Quartzite vitreux à éclat gras. Diaclases comblées par de grosses veines de quartz avec cristaux de dolomite (1 éch. noté 1871.00).

244. 1871.37-1871.47(0.10). LS =0.15. L=0.14.

Foré au carottier simple. Diamètre des carottes : 110mm.

0,14 ; Même quartzite. Quelques plages micacées et joints noirs.

245. 1871.47-1871.82 (0.35) LS=0.45. L=0.50.

Foré au carottier double. Diamètre des carottes : 90mm.

0.50 ; Quartzite. Quartz dans diaclases subverticales. Joints noirs irréguliers à allure stylolithique. (1 éch. noté 1871.50).

246. 1871.82-1872.45 (0.63). LS=0.30. L=0.30.

Foré au carottier simple. Diamètre des carottes : 110mm.

0.30 ; Même quartzite.

247. 1872.45 - 1872.75 (0.30) LS=0.40. L=0.40.
0.40; Même quartzite très compact. Quelques fissures
géodiques. (1 éch. noté 1872.50).
248. 1872.75-1873.69 (0.94)LS=0.50. L=0.55.
0.55 ; Quartzite. Une veine géodique très épaisse
comblée par du quartz et de la dolomite (1 éch. noté
1873.00).
249. 1873.69-1873.89(0.20). LS=0,25. L=0.25.
0,25; Même quartzite.
250. 1873.89-1873.99(0.10) L=0
251. 1873.99-1874.04 (0,05) LS=0.20. L=0.20.
0.20; Quartzite. Joints noirs stylolithiques et veines
de quartz.
252. 1874.04-1874.35(0.31) LS=0.20. L=0.20.
0.20; Même quartzite (1 éch. noté 1874.10).
253. 1874.35-1875.46 (1.11) LS=1.10. L=1.10
1.10 ; Quartzite massif. Dolomite et quartz dans dia-
clases redressées.
254. 1875.46 -1877.47(2.01) LS=1.25. L=1.25.
1.25 ; Même quartzite. Diaclases ouvertes tapissées
de cristaux de dolomite. Joints noirs stylolithiques
(3 éch. notés 1876.00).
255. 1877.47-1877.97 (0.50).LS=0.25. L=0.25.
0.25; Même quartzite vitreux à éclat gras. Diaclases
tapissées de pyrite cristalline. Joints noirs bossués
Un glissement (2 éch. notés 1877.00).

A 1.00 du fond, prise de la température et mesures du débit d'eau. Prise d'échantillons de cette eau. Voir rapport spécial.

256. 1877.97-1880.07(2.10).LS=2.00. L=0.15 +1.60=1.75.

0,15, en débris + 1.60 ; Quartzite. Diaclases moins nombreuses que plus haut. Pyrite cristalline sur certaines cassures. Quelques joints noirs stylolithiques.

257. 1880.07-1884.64 (4.57) LS=1.80 . L=1.65. 1.65 ; Quartzite massif (1 éch. noté 1882.00).

258. 1884.64-1888.90(4.26). LS=2.40. L=0,05 + 0.71 +1.47 = 2.23.

0,05;(à bases usées);Schiste micacé.Plages à paille hachée.

0.71; Schiste micacé à paille hachée menu. De 0.05 à 0.10, minces et nombreuses linéoles de grès irrégulières puis, schiste micacé, lardé en tout sens par des minces et irrégulière filonnets de quartz et dolomites (1 éch. noté 1885.00), ce qui donne à la roche un aspect bréchoïde.Glissements en sens divers. L'INCL. est faible, voisine de 10°.

1.47; Schiste micacé gris stérile très sain. Plages à paille hachée menu.INCL:12°. A 0.49, grès quartzitique à joints noirs. A 0.58, schiste micacé avec quelques minces et irrégulières linéoles de grès. A 0.71, grès quartzitique compact. A 1.06, schiste micacé à paille hachée, comme plus haut. Rares et minces linéoles de grès, notamment à 1.28 et à 1.31.

259. 1888.90-1889.37 (0.47). LS=0.40. L=0.38. 0.38; Quartzite gris compact (1 éch. noté 1889.00).

260. 1889.37-1891.83(2.46).LS=2.20. L=2.00. 2.00; Quartzite gris foncé à stratification encore visible, souvent irrégulière et en boule. A 0.80, quartzite blanchâtre massif(1 éch. noté 1890,00).A 1.80, à nouveau, quartzite gris foncé à joints visibles.

261. 1891.83- 1895.35 (3.52).LS=2.60. L=2.50.
2.50; Quartzite. Quelques petits cailloux schisteux
épars dans la masse. A 0.78, schiste micacé. Paille
hachée menu. Petits pseudonodules de grès. A 1.10,
quartzite gris massif. Rares et petits cailloux
schisteux épars, au sommet. Veines redressées de
quartz. A 2.40, schiste psammitique à joints à
grandes paillettes de mica.

262. 1895.35-1900.10 (4.75) LS=2.00. L=1.90.
1.90; Schiste micacé très sain. Paille hachée
souvent jetée en travers. Joints psammitiques à
grandes paillettes de mica. INCL:10°.

263. 1900.10-1902.77(2.67).LS=4.70. L=0.97+0.89+
0.28+2.52 = 4.66.
0.97 en plusieurs tronçons à bases usées; Schiste
micacé à paille hachée menu souvent jetée en travers.
Un pseudo nodule de grès.
0.89; Idem. Vers 0.50, quelques bandes de grès.
0.28; Idem
2.52; Même schiste micacé très sain à paille hachée
jetée dans la masse. A la base, la roche devient
légèrement plus fine.

264. 1902.77 - 1907.38(4.61). LS=4.70. L=4.62.
Utilisé le double carottier. Diamètre des carottes:
90 mm.
4.62; Schiste micacé gris. Joints à paille hachée
menu. Quelques minces bandes irrégulières de grès.
A 0.75, grès quartzitique micacé fin. A 1.20,
schiste micacé gris à paille hachée très menu.
Quelques rares joints ou mises de grès. Certains
joints sont relativement fins, mais toujours micacés.
A 2.00, deux empreintes frustes de coquilles flottées
parmi paille hachée; cf. Anthracomya sp. INCL : très
constante : 7°. Vers 2.50, quelques minces mises
gréseuses.
A 2.80, même schiste micacé à paille hachée que plus
haut.
A 3.50, une mauvaise empreinte de Anthracomya sp.
Même roche jusqu'à la base.

265. 1907.38 - 1911.00(3.62) LS=3.45. L=3.41.
3,41 ; Schiste micacé à paille hachée quelquefois
jetée en travers. Quelques minces bandes de grès.
A partir de 1.50, les bandes de grès deviennent
plus nombreuses et la roche devient straticulée.
A 3.00, quartzite gris. Sur toute sa longueur,
roche très saine. INCL: faible et constante, infé-
rieure à 10°.

266. 1911.00-1915.33 (4.33) .LS=4.70. L=4.65.
4.65; Schiste micacé à joints à paille hachée
légèrement charbonneuse. Vers 1.65, mince passage
quartzitique, à paille hachée jetée en travers
puis, à nouveau, schiste micacé à paille hachée
menu. INCL: 8°. A 4.00, passage de grès fin,
micacé puis, à nouveau, schiste micacé gris.

267. 1915.33-1919.59 (4.26) LS=3.90. L=3.82.
3.82; Schiste psammitique straticulé par minces
mises gréseuses. A 0.50, une grande Anthracomya sp
jetée en travers et flottée (1 éch. noté 1915.80).
A 0.80, grès quartzitique fin à éclat gras. Quel-
ques joints noirs micacés. A 1.65, schiste micacé
psammitique avec linéoles de grès quartzitique.
Lepidophyllum lanceolatum (1 exemplaire) parmi
paille hachée. Jusqu'à la base, même schiste
psammitique irrégulièrement straticulé. Linéoles
festonnées vers le bas, de grès quartzitique.

268. 1919.59-1924.03 (4.44) L=4.45.
4.45 ; Schiste micacé à paille hachée. Quelques
minces et irrégulières bandes de grès. INCL: 10°.
Roche très saine et très monotone. A 1.00, grès
quartzitique avec minces mises de schiste micacé.
A 2.00, schiste micacé psammitique à paille hachée
avec nombreuses mais minces mises de grès, plus rares
à partir de 3.00. Vers 3.00, l'INCL. augmente et
reste constante, égale à 16°.

269. 1924.03- 1928.45 (4.42) LS=4.70. L=4.70.
4.70; Schiste micacé psammitique à nombreux joints
à paille hachée menu parmi laquelle, ombilics de
Stigmara flotté.

INCL: I2°. Quelques rares barres de grès festonnées vers le bas. A 3.40, sur un joint légèrement plus fin, une penne de Sphenopteris sp (neuroptéroïde) (2 éch. notés 1927.00).

A partir de 4.20, schiste gréseux à joints à paille hachée. Même roche monotone jusqu'à la base.

270. 1928.45 - 1933.04 (4.59) LS=4.88. L=4.80
4.80 ; Schiste finement micacé gris quasi stérile. Roche compacte. On ne voit plus de paille hachée. A 0.40, un mauvais débris de coquille d'eau douce, indéterminable. Vagues Sinusites sur certains joints. INCL: I2°. A partir de 2.00, rares joints à paille hachée. Jusqu'à la base, même schiste monotone, finement micacé, de teinte relativement foncée, stérile. A 4.00, une vague empreinte d'Anthracomya sp. flotté. INCL: IO°.

271. 1933.04 - 1937.44 (4.40) LS=2.50. L=2.40.
2.40; Schiste micacé gris. Joints à paille hachée. Sinusites sur les joints les plus doux. A 0.50, deux barres de grès à limites floues vers le haut et nettes mais festonnées vers le bas. INCL: 7°. Puis, jusqu'à la base, même schiste relativement fin, encore que micacé. Joints à paille hachée. Vers 2.20, une barre de grès.

272. 1937.44 - 1940.20 (2.76) LS=3.90. L=3.85.
3.85; Schiste finement micacé compact, stérile. Joints à paille hachée. Quelques Sinusites. A 0.50, une petite penne de Sphenopteris sp (2 éch. notés 1938.00). Une petite coquille bivalve (1 éch. noté 1938.10). INCL: 9°. Roche très monotone, quasi stérile. A 2.00, on ne voit plus de paille hachée. Sinusites. A 3.00, une Naiadites sp. (1 éch. noté 1940.00) et plusieurs autres débris de coquilles d'eau douce indéterminables.

Sondage n°120 à Turnhout. Description et déterminations par MM. A. DELMER et M. GULINCK. 21 mai 1954 (29ème suite) (suite à la visite du 20 mai 1954).

274. 1944, II-1948.50 (4.39) LS=4.70. L=0.67+I.27+0.59 + I.26+0.4I +0.26 + 0.05 + 0.20 = 4.7I. 0.67; Schiste finement micacé gris, très sain, stérile. Vers 0.20, un débris de coquille cf. Anthracomya sp. (2 éch. notés 1944.50). Quelques rares joints à paille hachée très menu. Sinusites minces linéoles de schiste micacé plus grossier. I.27; Même schiste très sain. INCL: 6°. Roche très saine. 0.59; Même schiste très monotone. Sinusites. Mauvaises empreintes de coquilles en débris. I.26; Même schiste. Joints avec vagues pistes indistinctes. A la base, quelques joints glissés, légèrement. 0,4I + 0.26 + 0.05 + 0.20; Idem. Sinusites.

275. 1948.50-1953. I7(4.67) LS=4.35. L=4.34. 4.34; Schiste finement micacé gris, très homogène, stérile. Vagues pistes sur certains joints. Vers 0.30, une coquille en position de vie cf. Naiadites sp. A 0.50, Naiadites sp. (1 éch. noté 1949.00). Quelques lambeaux isolés et macérés de Calamites sp. Vers 2.00, schiste légèrement plus grossier. Très minces linéoles gréseuses. Souvent, au contact d'une de ces linéoles, on trouve un joint portant des empreintes, sorte de perforations plus ou moins circulaires en relief, à creux tournés vers le bas, empreintes de " gouttes de pluie " ? (3 éch. notés 1950.00).

273. 1940.20- 1944.II (3.9I) LS=4.80. L=4.88.
4.88 ; Schiste finement micacé gris, stérile.
Roche très saine. A 0.20, plusieurs débris de
coquilles cf. Anthraconauta minima (I éch. noté
1940.40). Progressivement, le schiste devient
très homogène et légèrement plus fin. Sinusites.
Petites coquilles éparses, le plus souvent in-
déterminables (I éch. noté 1941.00), cf.
Naiadites sp. (forme allongée) (I éch. noté
1941.50) (2 éch. notés 1941.75). Jusqu'à la
base, même schiste très homogène, gris foncé,
finement micacé, stérile. Quelques petites co-
quilles limniques, le plus souvent, en débris,
et éparses.

Ci-après , ces empreintes seront désignées sous le nom de " perforations en relief". A 2.80, un nodule carbonaté rudimentaire. Jusqu'à la base, même schiste finement micacé gris stérile. Quelques très vagues bandes carbonatées.

276. 1953.17-1957.45(4.28) LS=4.25. L=2.16+0.30 + 0.18 + 0.18 + 0.33+ 1.10 = 4.25.

2.16; Même schiste gris, finement micacé, stérile. Un nodule carbonaté. Vagues pistes indistinctes. Sinusites. Deux empreintes mal conservées d'Anthracomya sp.

0,30; Même schiste. Ce tronçon est haché par deux diaclases subverticales sur lesquelles on peut voir une direction de déplacement inclinée à 40°, dans le même sens que la stratification. INCL: 6°.

0.18; Même schiste. Débris flotté d'Anthracomya sp. 0.18 + 0.33 ; Idem

1.10; Même schiste légèrement plus grossier. INCL: 7°. Joints à paille hachée. A 0.40, schiste stratifié par minces linéoles de grès. A 0,55, quartzite gris massif. Diaclase portant un enduit blanchâtre et des mouches de pyrite (I éch. noté 1957.00).

277. 1957.45-1960.35 (2.90) LS=1.45 .L=1.50.

1.50; Quartzite gris foncé, massif. A 1.40, schiste micacé à nombreux joints couverts de paille hachée, légèrement charbonneux, et parmi laquelle ombilics de Stignaria flottés.

278. 1960.35-1960.60 (0.25) LS=0.50. L=0.56.

0.56 ; Quartzite gris foncé massif.

279. 1960.60-1964.50(3.90) LS=4.85. L=4.25.

4.25; Même quartzite gris foncé. A 0.95, schiste finement micacé à paille hachée avec bandes de quartzite épaisses de 3 à 6 cm. Ces bandes montrent du graded-bedding très net. A 2.80, schiste micacé gris avec rares et fines linéoles de grès micacé. Nombreux joints à paille hachée .Un débris d'Anthracomya sp. Jusqu'à la base, même schiste très sain. INCL: 7°.

Ci-après , ces empreintes seront désignées sous le nom de " perforations en relief". A 2.80, un nodule carbonaté rudimentaire. Jusqu'à la base, même schiste finement micacé gris stérile. Quelques très vagues bandes carbonatées.

276. 1953.17-1957.45(4.28) LS=4.25. L=2.16+0.30 + 0.18 + 0.18 + 0.33+ 1.10 = 4.25.

2.16; Même schiste gris, finement micacé, stérile. Un nodule carbonaté. Vagues pistes indistinctes. Sinusites. Deux empreintes mal conservées d'Anthracomya sp.

0.30; Même schiste. Ce tronçon est haché par deux diaclases subverticales sur lesquelles on peut voir une direction de déplacement inclinée à 40° dans le même sens que la stratification. INCL: 6°.

0.18; Même schiste. Débris flotté d'Anthracomya sp. 0.18 + 0.33 ; Idem

1.10; Même schiste légèrement plus grossier. INCL: 7°. Joints à paille hachée. A 0.40, schiste stratifié par minces linéoles de grès. A 0,55, quartzite gris massif. Diaclase portant un enduit blanchâtre et des mouches de pyrite (I éch. noté 1957.00).

277. 1957.45-1960.35 (2.90) LS=1.45 .L=1.50.

1.50; Quartzite gris foncé, massif. A 1.40, schiste micacé à nombreux joints couverts de paille hachée, légèrement charbonneux, et parmi laquelle ombilics de Stignaria flottés.

278. 1960.35-1960.60 (0.25) LS=0.50. L=0.56.

0.56 ; Quartzite gris foncé massif.

279. 1960.60-1964.50(3.90) LS=4.85. L=4.25.

4.25; Même quartzite gris foncé. A 0.95, schiste finement micacé à paille hachée avec bandes de quartzite épaisses de 3 à 6 cm. Ces bandes montrent du graded-bedding très net. A 2.80, schiste micacé gris avec rares et fines linéoles de grès micacé. Nombreux joints à paille hachée .Un débris d'Anthracomya sp. Jusqu'à la base, même schiste très sain. INCL: 7°.

280. 1964.50-1968.82 (4.32) LS=4.35. L=4.32.

Utilisé le carottier simple. Diamètre des carottes:
110 mm.

4.32; Schiste finement micacé très homogène. Quelques joints à paille hachée menu. Perforations en relief (2 éch. notés 1965.00). Mauvais et très rares débris de coquilles. Roche très monotone et très saine. INCL: 6°. Vers 1.50, très nombreux joints à paille hachée menu. A 2.00, schiste légèrement plus fin. Paille hachée. Perforations en relief.

281. 1968.82-1973.10(4.28). LS=4.30. L=4.27.

4.27; Schiste micacé gris. Joints à paille hachée et à perforations en relief (3 éch. notés 1969.00). Vers 3.00, mauvaises empreintes de coquilles indéterminables cf. Anthracomya sp. Jusqu'à la base, même schiste monotone très homogène.

282. 1973.10-1977.87 (4.77) LS=4.75. L=4.77.

4.77; Même schiste finement micacé gris. Paille hachée sur les joints plus grossiers. Nombreux joints avec perforations en relief. Nodules carbonatés à coeur pyriteux, rudimentaires. A 2.50, deux exemplaires de cf. Naiadites sp., mal conservées. A partir de 3.00, un peu de mouvement dans la masse, amorces de glissement et sorte de léger clivage oblique. Une observation attentive montre qu'il s'agit d'une roche perturbée par des phénomènes atectoniques. L'inclinaison locale est forte mais se décèle difficilement en raison de l'homogénéité de la roche. A 4,50, une empreinte d'Anthraconauta minima.

283. 1977.87-1982.15(4.28) LS=4.28. L=4.27.

4.27; Schiste très finement micacé avec pseudoclivages (voir plus haut). Débris de coquilles : cf Anthraconauta minima (1 éch. noté 1978.00). A partir de 3.50, schiste plus doux, très sain, argileux. Mauvais, rares et petits débris de coquilles. La paille hachée disparaît, progressivement. Minces bandes carbonatées à limites confuses. On ne voit plus de pseudo-clivage.

284. 1982.15-1986.72 (4.58) LS=4.80. L=4.79. 4.79; Schiste argileux ou très finement micacé, stérile. Roche très saine. Une écaille de Poisson, indéterminable. Roche très monotone, absolument stérile. A 2.00, Rhabdoderma sp. très mal conservée.

A 2.50, quelques petites taches de pyrite terne, isolées et sur rares débris de tiges. Un nodule carbonaté à cœur pyriteux. Quelques écailles de poisson, éparses, toutes du genre Rhabdoderma sp., mais mal conservées (I éch. noté 1984.00). Jusqu'à la base, même schiste argileux très finement rubané (I éch. noté 1985.00), absolument stérile, très sain. Une Anthraconauta minima. Une lamelle de gypse sur diaclase.

285. 1986.73-1991.10 (4,37) LS=3.80. L=3.75. 3.75 (dont 0,58 en tête en plusieurs tronçons à bases usées); Même schiste argileux, gris. Une mauvaise écaille de poisson, indéterminable. A 0.85, schiste plus grossier à paille hachée abondante. A 1.20, à nouveau, schiste argileux ou très finement micacé, stérile. Clous de pyrite. Matières vertes sur un glissement oblique (I éch. noté 1990.00). A 3.50, la stratification devient verticale, en raison de dérangements tectoniques. Slumping.

286. 1991.10-1995.38 (4,28) LS= 4.72. L=4.26+0,50 = 4.76. 4.26 (traces de pinces, en tête, sur 0.48); Schiste gris très finement micacé, stérile, à stratification perturbée. Quelques barres carbonatées rudimentaires. Vers 0.50, schiste bien stratifié. INCL: 5°. Quelques clous de pyrite vers 0.80. A 1.00, une écaille de Poisson. (I éch. noté 1992.00). Roche très saine, régulière, absolument stérile. Nodules de pyrite (I éch. noté 1992.50). Rhabdoderma elegans (I éch. noté 1992.50, 2 éch. notés 1993.00). Mouches de blende rose et de chalcopryrite sur diaclases. Un os de Poisson et une écaille, cf. Rhabdoderma sp. (2 éch. notés 1993.50). A 2.50, schiste micacé plus grossier. Paille hachée. A 2.90, grès micacé fin, massif. A 2.97, même schiste argileux que plus haut. A partir de 3.50, schiste straticulé par minces bandes de grès. 0.50; Schiste argileux gris. Mouvement dans la masse et assez nombreuses amorces de glissements dus à une irrégularité de sédimentation.

287. 1995.38-1997.79 (2.41) LS=2.40. L=0.30.+1.70
+ 0.15 = 2.15.

0.30 en débris; Schiste argileux gris stérile. Glissements en travers comme plus haut.

1.70; Même schiste. Quelques écailles de Poisson, indéterminables et éparses. Clous de pyrite. (1 éch. noté 1996.00). A 1.00, INCL. forte d'origine atectonique et à peine visible à cause de l'homogénéité de la roche. Jusqu'à la base, quelques clous de pyrite.

0,15; Idem.

288. 1997.79-2001.76 (3.97) LS=3.10. L=2.95

2.95; Schiste micacé gris, stérile. Paille hachée.

A partir de 0.50, assez nombreuses bandes de grès montrant une tendance à former des pseudo-nodules.

Petites failles de tassement. A partir de 2.00,

ces linéoles de grès sont plus minces et tendent

à disparaître. A 2.50, une empreinte de coquille

(1 éch. noté 1999.00). A la base et progressivement,

schiste plus argileux. Sur un joint, assez grossier,

assez nombreuses empreintes d'Anthracomya sp.

(2 éch. notés 2000.00).

289. 2001.76-2002.16 (0.40).LS=1.00. L=0.95.

0.95; Schiste gris finement micacé progressivement argileux à la base. Mouvement dans la masse.

INCL: forte due à des phénomènes atectoniques.

0.31; Même schiste argileux.cf. Rhabinichthys
sp.(2 éch. notés 1769.10).

4.27; Même schiste . En tête, une barre car-
bonatée cloisonnée. Roche stérile, très mono-
tone. INCL très régulière: 5°. Quelques
rares nodules pyriteux(Examen arrêté à 1.00).

Sondage n°120 à Turnhout. Description et déterminations par MM. A. DELMER et J. M. GRAULICH, 23 juin 1954. (30ème suite) (suite à la visite du 21 mai).

290. 2002.I6 - 2006.I3 (3.97). LS= 3.60. L=3.62. 3.62; Schiste argileux gris foncé, très régulier, quasi stérile. Quelques joints avec clous de pyrite. Quelques écailles de Poisson. Rhabdoderma tingleyense. (6 éch. notés 2002.50). Rares barres silico-carbonatées très compactes. Rares joints légèrement micacés avec paille hachée très menu et macérée,. A 0.70, une penne isolée de Mariopteris acuta. (2 éch. notés 2003.00). A 1.50, schiste plus grossier, micacé, très compact. Une barre lenticulaire de quartzite, épaisse de 5 cm, puis, même schiste argileux que plus haut. Nœuds de pyrite, débris de Poisson (?) (1 éch. noté 2003.20). Rhabdoderma sp. (1 éch. noté 2003.30). Rares joints à paille hachée macérée. Quelques irrégularités de sédimentation. En général, la roche est plus grossière que plus haut. A 2.50, même schiste argileux qu'au début. Ecailles de Poisson. Clous de pyrite cf. Rhabdoderma sp (1 éch. noté 2003,70). A 3.00, une mince linéole gréseuse dans un même schiste argileux gris foncé. Ecailles de Poisson et débris indéterminables. Crustacés ? cf. Rhabdoderma tingleyense. (5 éch. notés 2004.00) cf. Strepsodus sp., os de Poisson, cf. Acanthodes sp. (?? ou amas d'Ostracodes), débris de Crustacé ?? (8 éch. notés 2005.00). Rhabdoderma elegans (2éch. notés 2006.00). Sur toute la hauteur de la passe, roche très saine. INCL: < 10°

291. 2006.I3-2010.4I (4.28) LS= 4.65. L=4.40. 4.40; Schiste argileux bien fissile, quasi stérile. Quelques Ostracodes épars, une pinnule de cf. Neuropteris schlehani (5 éch. notés 2006.50),

taches de pyrite terne, ostracodes, Aulacopteris, écailles de Poisson le plus souvent indéterminables. Nombreux très petits débris indéterminables d'aspect chitineux (2 éch. notés 2007.00). Assez nombreuses écailles de Poisson, dispersées dans la masse Rhabdoderma sp. (2 éch. notés 2008.00). Pyrite terne et petits débris indéterminables (1 éch. noté 2008.50). A 1.80, une mince barre gréseuse dans même schiste. A 2.20, une coquille bivalve: cf. Anthraconauta sp (2 valves apparées), Elonichthys denticulatus, cf. Rhabdoderma corneti, ostracodes, Rhabdoderma cf. tingleyense (10 éch. notés 2009.00). Jusqu'à la base, même schiste très monotone. INCL: toujours faible, < 10°.

292. 2010.41 -2015.12(4.71) LS=4.73. L=4.65. 4.65 ; Schiste très argileux, gris foncé, à rayure blanche, stérile. Quelques clous de pyrite. A 0.60, une barre silico-carbonatée. Vagues pistes, "virgules" et YEUX sur certains joints (1 éch. noté 2011.00). INCL.: 5°. Nombreux joints à "virgules". Roche très homogène, stérile, très saine. INCL: < 5°, une mauvaise empreinte de Lepidophyllum waldenburgense. Jusqu'à la base, même schiste très monotone.

293. 2015.12-2019.40(4,28) LS=4.00. L=3.90. 3.90; Schiste très argileux gris foncé, quasi stérile. A 0.40, une barre silico-carbonatée. Un débris très macéré de Calamites sp. Rhabdoderma sp., R. tingleyense (2 éch. notés 2015.50). Les écailles de Poisson sont encore abondantes, éparses dans la roche Aulacopteris, Rhabdoderma tingleyense, R. sp. (5 éch. notés 2016.00). A 2.00, écailles et os indéterminables de Poisson (4 éch. notés 2016.50). Quelques taches de pyrite terne. Os de Poisson. (3 éch. notés 2017.00). A 2.75, Rhabdoderma sp., pyrite terne. Une empreinte pyritisée indéterminable (gastéropode ?) (3 éch. notés 2018.00). Vers le bas, la pyrite devient abondante. Un caillou de grès quartzitique enchassé dans la masse. Quelques écailles de Poisson cf. Rhabdoderma sp. (3 éch. notés 2018.50). Petits noeuds de pyrite (1 éch. noté 2019.00). Quelques joints prennent un aspect anpélique. Tout le long de la passe, la roche reste très saine. INCL.: < 5°. (1 éch. noté 2019.30).

294. 2019.40-2024.02(4.62) LS=4.00. L=4.00.
4.00(traces de pinces en tête sur 0.50); Schiste
très argileux, gris foncé, stérile, pyriteux au
sommet. Vagues pistes. Un caillou de grès quart-
zitique enchassé dans le schiste. Débris de Pois-
son (Nageoire et écailles indéterminables)(7 éch.
notés 2020.00). Ecailles de Rhabdoderma sp.,
abondantes, éparses et mal conservées. Vers 0.70,
mince passage de schiste très pyriteux. (1 éch.
noté 2020.50). A 1.00, amas d'écailles de Poisson
(queue) cf. Rhadinichthys sp., débris de Calamites
(3 éch. notés 2021.00). Vers 1.50, passage d'aspect
ampélitique, très pyriteux. Clous de pyrite et py-
rite terne. YEUX. Vers 2.00, schiste très argileux
comme au sommet. Débris épars de Poisson. Pistes.
A 3.00, un débris très macéré de coquille limnique
cf. Anthracomya sp. (2 éch. notés 2023.00). Même
schiste jusqu'à la base.

295. 2024.02 -2028.35 (4.33) LS=3.50. L=3.40.
3.40; Schiste très argileux gris foncé, quasi stéri-
le. A partir de 1.30, quelques YEUX. Ecailles de
Poisson. Rhabdoderma sp., Elonichthys sp. (13 éch.
notés 2025.00). Vers 2.50, nombreuses écailles de
Poisson éparses, le plus souvent indéterminables.
Sur tous les joints, on trouve une écaille ou un
débris de Poisson(1 éch. noté 2026.00, 1 éch.
noté 2026.50, 2 éch. notés 2027.00).

296. 2028.35-2032.63(4,28) LS= 4.95. L=4.90.
4.90(traces de ressort sur 1.50 à la tête);
Schiste très argileux noir, pyriteux par passa-
ges. Quelques YEUX. Vagues pistes. Petits clous
de pyrite. Pistes et pyrite terne. Passages à
rayure grise. Jusqu'à la base, le schiste est
franchement stérile, très monotone et homogène.

297. 2032.63-2035.02 (2.39) LS=2.40. L=2.34
2.34; Même schiste gris foncé, stérile, très ar-
gileux. Quelques YEUX et vagues pistes.

298. 2035.02-2039.60(4.58) LS=4.50. L=4.47.
4.47 ; Même schiste stérile. A 0.50, quelques
surfaces glissées en travers. Filonnets de cal-
cite et de dolomite (I éch. noté 2036.00).
Localement, INCL.:24°. A 1.50, schiste très
sain, régulier, comme au sommet. INCL.:7°.
Vagues pistes. A 2.80, Rhabdoderma sp.(I éch.
noté 2037.00). Même schiste jusqu'à la base.

299. 2039.60-2044.23 (4,63)LS=3.80. L=3.66.
3.66; Même schiste argileux. Nombreuses écailles
et os de Poisson. Rhabdoderma sp. Une diaclase
comblée par de la dolomite (12 éch. notés 2040.00).
Vers 1.50, très nombreux débris de Poisson, in-
déterminables pour la plupart(7 éch. notés
2041.00). Veines de dolomite (I éch. noté 2042.00).
A partir de 3.00, on ne voit plus de débris de
Poisson mais la roche reste le même schiste ar-
gileux, gris foncé, stérile.

Sondage n°120, à Turnhout. Description et déterminations par A. DELMER, 19 juillet 1954 (3Ième suite) (suite à la visite du 23 juin 1954).

300. 2044.23-2047.01 (2.78). LS=1.82. L=0,28 + 0,06 + 0.10 + 0.92 + débris pour faire 0.07+ 0.17 = 1.60.

0.28 (traces de pinces tout le long du tronçon); Schiste argileux, gris foncé, joints à "virgules", vagues pistes (2 éch. notés 2044,50). Ecailles de Poisson indéterminables. Rares et petits YEUX. Blende rose sur diaclases (1 éch. noté 2044,60). Tous les joints portent des "virgules".

INCL.: II°. Ecailles de Poisson, le plus souvent, indéterminables (1 éch. noté 2044,65).

0.06; Même schiste, localement glissé et froissé. Enduits verdâtres et veines blanches.

0,10 ; Idem (1 éch. noté 2044,70). Quelques joints très noirs d'aspect ampélitique (1 éch. noté 2044,75).

0.92; Schiste argileux gris foncé. Tous les joints portent des "virgules" et des vagues pistes (1 éch. noté 2044,80). Vers 0.40, mince barre carbonatée avec Planolites montanus, Sinusites, Quelques écailles de Poisson, vagues pistes (1 éch. noté 2045,00). INCL: IO°.

0.07 ; Même schiste, enduits verts et veines de calcite. Passage légèrement froissé (2 éch. notés 2046,00).

0.17; Même schiste très foncé. Ecailles de Poisson. Rhabdoderma tingleyense, débris indéterminables, taches de pyrite terne (5 éch. notés 2047,00).

301. 2047.01-2051.48 (4.47) LS=0.20. L=0.24.

0.24; Même schiste gris foncé très argileux.

Nombreuses écailles de Poisson. Rhabdoderma sp, débris indéterminables d'Insecte ou d'Arthropode. (8 éch. notés 2052,00).

302. 2051.48-2052.00(0.52) LS=5.00.

L= 0.53 + 1.61 + 0.05 + 2.74 = 4.93.

0.53; Schiste très argileux gris foncé. Nombreuses écailles de Poisson, le plus souvent, mal conservées. INCL: 13°. Rhabdoderma sp., débris indéterminables (6 éch. notés 2052.10), Rhabdoderma sp. et autres écailles de Poisson (2 éch. notés 2052.20), Rhabdoderma sp. et débris indéterminables d'Anthropodes (??) (5 éch. notés 2052.30).

1.61; Schiste très argileux gris foncé, très pyriteux par fines tubulations et ponctuations. A 0.10, schiste très argileux, doux à "virgules" et vagues pistes (3 éch. notés 2053.00). INCL: 13°. Vers 0.50, quelques pistes, cf. Planolites montanus (2 éch. notés 2053.50).

0.05; Idem.

2.74; Schiste très argileux à "virgules" et vagues pistes, stérile. Sinusites, petites Guilielmites sp. (1 éch. noté 2053.60). Tiges flottées (rares), quelques écailles de Poisson, indéterminables. Quelques petits YEUX (?).

Sondage n°120 à Turnhout. Description et dé-
terminations par A.DELMER et J.M.GRAULICH,
20 juillet 1954.(32e suite)(Suite à la visite
du 19 juillet 1954).

303. 2052.00 -2056.26(4.26) LS=0.30. L=0.30.
0.30; Schiste très argileux gris foncé.Vagues
pistes et "virgules ".Roche stérile.

304. 2056.26-2057.26(1.00).LS=4.90. L=5.00
5.00 ; Schiste argileux, doux comme plus haut.
Vagues pistes,"virgules ", cf.YEUX.(2 éch.
notés 2057.00). Petites Guilielmites sp.
A 2.50, empreinte de Calamites sp.(2 éch. notés
2057.20). Même schiste très monotone et stérile
jusqu'à la base. A l'extrême base, un amas de
nombreuses écailles de Poisson, cf.Elonichthys
sp.(3 éch. notés 2057.25).

305. 2057.26-2059.66(2.40).LS=2.35. L=2.25.
2.25; Schiste argileux foncé, comme plus haut,
très doux. Vagues pistes (1 éch. noté 2058.00).
Quelques écailles de Poisson.cf.Elonichthys sp.
(1 éch. noté 2058.20). A 1.20, une barre silico-
carbonatée à cœur pyriteux. L'INCL, augmente
jusqu'à 26° mais les roches restent très saines.
Quelques écailles de Poisson(1 éch. noté 2058.30,
1 éch. noté 2058.40). A la base, une nouvelle
barre silico-carbonatée.Certains joints présen-
tent une sorte de pseudo-clivage.

306. 2059.66-2062.26(2,60).LS=2.20. L=2.20.
2.20; Même schiste argileux gris foncé. Quelques
écailles de Poisson. Pseudo-clivage. INCL: $\leq 10^\circ$.
cf. Elonichthys sp. (1 éch. noté 2060.00, 1 éch.
noté 2061.00).

307. 2062.26-2065.85(3,59). LS=2.80. L=2.80.
Utilisé le double carottier. Diamètre des carottes:
90mm.
2.80; Schiste très argileux gris foncé. INCL: 7° .
Rares et petites Guilielmites sp. Quelques veines
blanches comblées par de la dolomite (1 éch. noté
2063.00). Quelques passages paraissent plus com-
pacts mais toujours aussi fins "Virgules" (1 éch.
noté 2064.00).

308. 2065.85 - 2070.26(4,41) LS=4.40. L=4.43.
4.43; Schiste très argileux gris foncé à rayure
légèrement brunâtre. INCL: 0° . Amas d'écailles
de Poisson, cf. Elonichthys sp., os de Poisson
(5 éch. notés 2066.00). A 0.60, une mince barre
silico-carbonatée. Un joint à Planolites montanus.
Pistes (1 éch. noté 2067.00). Écailles de Poisson
(3 éch. notés 2068.00).

309. 2070.26-2072.10(1,84) LS=2.20. L=2.15.
2.15; Même schiste. Plusieurs barres carbonatées avec
Planolites montanus. Écailles de Poisson (5 éch. notés
2071.00). Jusqu'à la base, ce schiste reste très
doux.

310. 2072.10-2076.70 (4,60). LS=0.10. L=0.10.
0.10; Même schiste. Barre carbonatée. Écailles de
Poisson. (1 éch. noté 2072.20). Rhabdoderma sp.
(1 éch. noté 2076.00).

311. 2076.70-2078.20(1,50). LS=5.05. L=5.03.
5.03; Même schiste très argileux, doux, gris foncé,
stérile sauf présence d'écailles de Poisson assez
nombreuses. Rhabdoderma sp. R. tingleyense, os de Poisson,
cf. Anthropodes (?) (16 éch. notés 2077.00). Rhabdoder-
ma sp. et autres écailles de Poisson (3 éch. notés
2078.00). INCL: 7° .

Sondage n°120 à Turnhout. Descriptions et déterminations par MM.A. Delmer et J.M. Graulich.
23 juillet 1954 (33ème suite) (suite à la visite du 20 juillet 1954).

312. 2078.20-2080.90 (2,70) LS=3.60. L=3.65. 3.65; Schiste très argileux gris foncé. Quelques joints finement micacés. Nombreuses écailles et os de Poisson, Rhabdoderma sp., un os, Elonichthys sp. une antenne de Lyncaridé, un débris indéterminable (5 éch. notés 2078.50). A partir de 0.50 nombreux petits cubes de pyrite d'environ 1mm. de côté puis, schiste très finement pyriteux, stérile. Une linéole de pyrite ondulée. A 1.25, schiste argileux doux, quasi stérile. A 1.30, deux valves apparées de Lingula sp. (5 éch. notés 2079.00) puis, très peu en-dessous, goniatites assez nombreuses : Anthracceras arcuatilobum, A. sp. Reticuloceras sp., Pterinopecten cf. speciosus, débris de tiges (24 éch. notés 2079.50) La rayure devient grise ou même brunâtre. cf. Ostracodes (ou très petites goniatites ?) Anthracceras arcuatilobum (Nombreux, à ligne de suture parfois visibles), Annularia, cf. radiata, tiges. Barres de pyrite massive (33 éch. notés 2080.00). Goniatites éparses jusqu'à 2.00 puis, schiste straticulé par bandes plus claires, micacées. Mises pyriteuses. Quelques goniatites éparses disparaissent vers 2.30. Encore, rares débris de paille hachée macérée. A 2.40, à nouveau, schiste très doux, argileux, homogène. Ostracodes (?). A 2.50, quelques goniatites. dans un schiste à nouveau plus grossier et mal stratifié. Goniatites de petite taille, fragments de Reticuloceras sp. Débris végétaux hachés et macérés, souvent couverts de pyrite terne. Slumping (8 éch. notés 2080,20). A la base, une pinnule isolée de cf. Alethopteris sp., goniatites indéterminables et éparses (rares), Reticuloceras sp. (8 éch. notés 2080.50).

313. 2080,90-2086.30(5,40).LS=5.00. L=4.90.
4.90; Schiste micacé gréseux compact, mal stratifié. Végétaux hachés et macérés, souvent jetés en travers. Goniatites indéterminables (rares), un fragment de cf. Mariopteris laciniata (3 éch. notés 2081.00). Clous de pyrite. A 0.25, même schiste micacé grossier. Reticuloceras sp. (2 éch. notés 2081.00), taches de pyrite terne. Fragment de Reticuloceras sp. (3 éch. notés 2081.25). Violent slumping. Quelques tiges pyritisées. A 0.60, schiste, toujours grossier, quasi stérile. Paille hachée jetée dans la masse. Mauvais débris de goniatites. Reticuloceras sp. R. reticulatum (ou R. gracile)
Linéoles de pyrite massive. Irrégularités sédimentaires. Pseudo-nodules gréseux. Petits débris végétaux macérés et hachés. Calamites sp. (9 éch. notés 2083.00). A 1.50, même schiste micacé gréseux, irrégulièrement sédimenté. Pseudo-nodules de grès. Paille hachée macérée. Très nombreux débris de Reticuloceras cf. gracile. (6 éch. notés 2083.50). A 2.00, schiste stratifié par nises gréseuses à "graded bedding". Débris de goniatites éparses. A 2.75, schiste micacé gréseux, stratifié. Slumping. A 3.00, clous de pyrite dans un schiste micacé gréseux. Petits débris végétaux macérés. (2 éch. notés 2085.00). A partir de 4.00, même schiste gréseux, stratifié, très mal stratifié. Quelques fragments de Reticuloceras sp. (1 éch. noté 2086.00). Végétaux hachés jetés dans la masse. Jusqu'à la base, même schiste légèrement froissé. Un fragment de Reticuloceras sp. (1 éch. noté 2086.20).

314. 2086.30-2089.38 (3.08) LS=2.70. L=2.61.
2.61; Même schiste micacé gréseux. Slumping. Clous de pyrite. Paille hachée jetée en travers. Fragments de goniatite. Reticuloceras sp., fragment de coquille et microfossiles pyritisés. Schiste froissé par irrégularités sédimentaires. (3 éch. notés 2086.50). Clous de pyrite. Reticuloceras sp. (2 éch. notés 2087.00). A 1.80, même schiste micacé assez grossier, irrégulièrement sédimenté. Reticuloceras sp., Anthracoceras sp., un nodule carbonaté à cœur pyriteux (3 éch. notés 2088.00). Même schiste jusqu'à la base.

315. 2089.38-2093.26(3,88).LS=2.65. L=2.60.
2.60; Même schiste micacé gréseux très compact. Slumping. Paille hachée jetée en travers. Quelques clous de pyrite. Taches de pyrite terne. Jusqu'à la base, même schiste très compact. Pyrite terne.

316. 2093.26-2095.36(2,10) LS=0.50. L=0.50.
0.50; Même schiste micacé.

317. 2095.36-2096.07 (0,71) LS=2.30. L=2.35.
2.35; Même schiste micacé gréseux. Slumping.
Reticuloceras sp. Nuculopsis gibbosa (1 éch.
noté 2096.00). Débris épars de goniatites (rares).
Débris végétaux hachés. A 1.40, même roche avec
nombreuses goniatites en fragments et quelques
coquilles, Nuculopsis sp., très nombreux fragments
de Reticuloceras sp., clous de pyrite. Stratifica-
tion localement verticale par irrégularité sédimen-
taire (13 éch. notés 2096.05).

318. 2096.07-2101.17(5.10) LS=5.80. L=5.80.
5.80; Schiste finement micacé. Ostracodes(?)
Débris de goniatite. Progressivement, schiste
micacé gréseux très compact. Irrégularités
sédimentaires. Pseudo-clivage. Un petit lamelli-
branche pyritisé. Reticuloceras sp. -(6 éch.
notés 2096.50). Slumping. Jusqu'à la base, même
schiste monotone devenant stérile. A 3.50, Nuculop-
sis gibbosa (2 éch. notés 2097.00). Paille hachée
menu. Pyrite terne. Un petit débris d'apparence
chitineuse (2 éch. notés 2097.50).

319. 2101.17-2106.75(5.58). LS=4.90. L=4.75.
4.75; Schiste micacé très compact, très sain,
grossier, monotone. Paille hachée jetée en tra-
vers. Vers 3.00, quelques clous de pyrite. A l'ex-
trême base, un fragment de goniatite. cf. Reticulo-
ceras sp.

Sondage N°120 à Turnhout. Description et déterminations par A. DELMER, J.M. GRAULICH et M. GULINCK, 24 juillet 1954 (34ème suite). (suite à la visite du 23 juillet).

320. 2I06.75-2I09.30 (2,55) LS=2.35. L=2.28. 2.28; Schiste micacé très compact. Linéoles de grès, le plus souvent quartzitiques, tendant à se mettre en boules. Une grosse tige charbonneuse. Paille hachée macérée jetée en travers. Quelques clous de pyrite. Pyrite en nuages. Vers 2.00, barres quartzitiques plus épaisses à limites irrégulières. A l'extrême base, schiste très finement micacé, plus doux, stérile.

321. 2I09.30-2I12.30 (2.90) LS=0.90. L=0.77. 0.77; Schiste finement micacé, pyriteux, stérile. Quelques joints à paille hachée. INCL:4°.

Utilisé le carottier simple. Diamètre des carottes: 110 mm.

322. 2I12.20 -2I16.70 (4,50) LS=4.68. L=4.51. 4.51; Schiste très finement micacé quasi stérile. Très rares et petits débris végétaux hachés et flottés. Blende rose sur diaclases. Passage plus argileux. Un débris de goniatite à test lisse (cf. Anthracoceras sp.) Clous de pyrite (5 éch. notés 2I12.50) puis, même schiste homogène, stérile, monotone. A 2.40, schiste légèrement rubané, plus fin, très bien stratifié. Paille hachée menu. Toutes petites goniatites (cf. Ostracodes) indéterminables (4 éch. notés 2I13.00). Quelques minces linéoles micacées, légèrement gréseuses. Une barre

de grès pyriteux. INCL: II°, une graine. La rayure devient brunâtre, rares et mauvaises empreintes de goniatites: Anthracoceras sp. Une aile d'insecte, lambeau végétal macéré. A 3.40, schiste bourré de goniatites bien conservées: Reticuloceras reticulatum (type), une écaille de Poisson: cf. Rhabdoderma sp., Posidoniella laevis (II éch. notés 2II5.00). A 3.50, schiste fin à rayure brune, grasse. Goniatites plus rares et mal conservées (non Reticuloceras sp) (5 éch. notés 2II5.50). A 3.60, une empreinte de Anthracoceras sp. Trainées de pyrite terne et pyrite en nuage. A 3.80, une barre carbonatée.

323. 2II6.70-2II9.14(2,44). LS=2.15. L=0.15 (débris) + 1.87 = 2.02.

0.15; Schiste argileux veiné de quartz (avec rechutes).

1.87; Schiste très argileux à rayure foncée. Pyrite dispersée dans la masse. Joints d'aspect ampélitique. Débris chitineux. Ecailles de Poisson (nombreuses): Rhabdoderma sp. Acrolepis hopkinsi (Débris végétaux macérés (9 éch. notés 2II7.00). Rhabdoderma elegans (plusieurs) et autres écailles et os de Poisson. Lits pyriteux et nombreux petits clous de pyrite (8 éch. notés 2II8.00). Os de Poisson, Strepsodus sauroides, débris chitineux (?) (8 éch. notés 2II8.50). Pyrite diffuse, un petit lamellibranche: cf. Posidoniella sp. Os de Poisson, Rhabdoderma elegans. Pyrite diffuse (6 éch. notés 2II9.00).

324. 2II9.14-2I21.52 (2.38) LS=2.25. L=2.15.

2.15; Schiste argileux à rayure grasse. Petits débris végétaux flottés et macérés. Pyrite. Guilielmites sp. Débris de crustacé (cf. Palaeocaris sp.), plusieurs fragments d'Homoceratoides sp. cf. Acrolepis sp., Elonichthys sp? Sphenopteris sp. Calamites sp. Une barre très pyriteuse (14 éch. notés 2II9.50). Débris de tiges, une barre pyriteuse, une barre de calcite. A 0.70, schiste très pyriteux, argileux, Ostracodes (?) ou très petites goniatites. Posidoniella sp. (6 éch. notés 2I20.00). A 1.00, schiste argileux très légèrement rubané à rayure claire. Pyrite en nuages et en clous. Ecailles de Poisson. Vers 1.25, plusieurs barres pyriteuses (2 éch. notés 2I21.00).

325. 2121.52-2125.92(4,40) LS=3.90. L=0.70 + 2.70 + 0.30 =3.70.

0.70; Schiste finement micacé, stérile. Quelques linéoles pyriteuses.

2.70; En tête, une barre carbonatée puis, schiste argileux gris à rayure légèrement brunâtre sur certains joints. A 0.20, très nombreuses écailles et os de Poisson. Une goniatite indéterminable, Rhabdoderma tingleyense, R.sp. os de Poisson, Elonichthys sp. débris chitineux. (47 éch. notés 2122.00). INCL:10°. Ecailles de Poisson sur tous les joints. Vers 1.50, il y a moins d'écailles mais le schiste reste le même. A 1.60, un lit pyriteux. Quelques écailles éparées. Rhabdoderma sp. A 2.00, les débris de Poisson deviennent rares. Rares végétaux flottés dans le même schiste. A 2.20, à nouveau, quelques écailles de Poisson. A l'extrême base, la rayure devient brunâtre dans un schiste plus doux avec quelques veines blanches. Fragment de Palaeocaris sp.(?), Rhabdoderma sp. (6 éch. notés 2123.00) (6 éch. notés 2123.50), Rhizodopsis sp., cf. Elonichthys sp., cf. Palaeocaris sp. (12 éch. notés 2124.00). Un joint couvert de filaments fins, Rhizodopsis sp., Palaeocaris sp. (7 éch. notés 2125.00).

326. 2125.92-2129.40(3,48) LS= 2.35. L=0.31 + 0.13 + 0.06 + 0.10 + 0.15 + 0.49 + 0.82 + 0.15 (en débris) = 2.21.

0.31; Schiste finement micacé gris foncé à rayure grise sur certains joints. Nodules de pyrite dans la masse. Vagues pistes. Rhizodopsis sp. (1 éch. noté 2125.50) cf. Palaeocaris sp. Ecailles de Poisson (3 éch. notés 2126.00).

0,13 ; Idem, nodule de pyrite.

0,06 ; Idem

0,10 ; Même schiste à rayure claire. Sinusites sp.

0,15 ; Idem, Vagues pistes.

0.49; Même schiste, localement faiblement carbonaté. Vagues pistes. Débris de Poisson. (1 éch. noté 2127.00).

0.82; Même schiste légèrement plus doux. Quelques lits pyriteux et taches de pyrite terne. Un débris osseux. Quelques nodules de pyrite.

0,15; Même schiste.

Foré au double carottier. Diamètre des carottes:
90 mm.

327. 2129.40-2135.47(6.07) LS=5.30. L=5.31.
5.31; Schiste argileux gris quasi stérile, très régulier, sain, bien stratifié. INCL.: voisine et inférieure à 10°. Vagues pistes. Linéoles pyriteuses. Lit carbonaté. Vers 1.20, barre carbonatée. Ecaille de Poisson (1 éch. noté 2131.50) Quelques nodules pyriteux. Progressivement, schiste plus dur, très finement straticulé, compact, siliceux, absolument stérile. Ampélite typique. Cette roche fait ici sa première apparition. A 3.00, lit de pyrite terne dans un schiste argileux comme plus haut. Une barre silico-carbonatée. A 3.70, écailles de Poisson. A 4.00, même schiste gris foncé, argileux à rayure grise ou brune. Vagues traces de pistes. A 4.20, nombreuses taches de pyrite terne. Ampélite. A 4.30, Planolites ophtalmoides, Rhadinichthys sp. (1 éch. noté 2133.00). Os de Poisson (4 éch. notés 2133.70). A 4.60, débris de Poisson. Palaeocaris vandergrachtii (14 éch. notés 2134.00). Puis nombreux débris de Palaeocaris (un exemplaire entier et nombreux débris) (16 éch. notés 2134.50). A la base, minces bandes silico-carbonatées. Joints à pyrite terne.

328. 2135.47-2135.47(0,00) LS=0.25. L=0.28(re-pêchage).
0,28; Même schiste ampélitique. Fragments de Palaeocaris sp. Rhizodopsis sp. (5 éch. notés 2135.00).

Sondage n°120 à Turnhout. Description et détermination par MM.A.Delmer, J.Graulich et M. Gulinck. 6 août 1954.(35ème suite)(Suite à la visite du 24 juillet 1954).

329. 2I35.47-2I41.90 (6.43) LS=6.20.
L=0.09 + 0.18 + 5.90 = 6.17.
0.09 + 0.18 ; Schiste argileux gris foncé,
pyriteux. Ampélite franche. Débris de Poisson,
cf. Rhabdoderma sp. un débris chitineux (?) indéterminable. Plusieurs fragments de Palaeocaris vandergrachtii (9 éch. notés 2I35.50).
5.90 ; Ampélite typique, finement straticulée
Ecailles de Poisson. cf. Rhabdoderma sp.,
Acrolepis hopkinsi et plusieurs débris de
Palaeocaris sp. (17 éch. notés 2I36.00), empreintes quasi complètes de Palaeocaris (2 éch. notés 2I36.50). Vers 1.00, les écailles de Poisson disparaissent mais les empreintes de Palaeocaris vandergrachtii sont très nombreuses (14 éch. notés 2I37.00). A 1.80, schiste plus doux, très pyriteux avec minces passages finement micacés. Quelques mauvais débris de Palaeocaris sp., écailles de Poisson, cf. Rhabdoderma sp. Mises pyriteuses (11 éch. notés 2I38.00). Clous de pyrite. Puis même ampélite que plus haut. Roche très saine à INCL. très régulière: 5°. Débris de Poisson et mauvais débris de Palaeocaris sp. A 2.80, dans même roche, et sur 5 centimètres, goniatites indéterminables. cf. Dimorphoceras sp. (ou Anthracoceras sp.), Pterinopecten sp. Aulacopteris sp. Un petit caillou de quartzite enchassé dans le schiste (12 éch. notés 2I39.00) puis, à 2.85, même ampélite que plus haut sans fossile marin. Débris de Poisson et de Palaeocaris sp. (1 éch. noté 2I39.50).

A 3.45, deux petits cailloux de grès quartzitiques enchassés dans le schiste ampélitique. Quelques tiges flottées. A 3.50, même schiste ampélitique à rayure grasse, bitumineuse. Débris de Palaeocaris sp. Pyrite abondante en nuages ou en clous. Palaeocaris sp. Aulacopteris sp. Une petite penne de Mariopteris sp. Écailles et os de Poisson: Rhabdoderma sp. (25 éch. notés 2140,00). Les écailles de Poisson deviennent nombreuses à partir de 4.00. Le genre Rhabdoderma sp. domine. A 5.00, même roche pyriteuse. Palaeocaris en débris, écailles et os de Poisson, Rhabdoderma sp. (14 éch. notés 2141.00).

330.- 2141.90- 2147.92 (6,02) LS= 6.00.

L=0.15(débris) + 5.90 = 6.05.

6.05 ; Schiste argileux, finement pyriteux, ampélitique. Débris de Palaeocaris sp., écailles et os de Poisson. Rhabdoderma sp. Barre silico-calcaire . A 0.05, la rayure devient brune-grasse. Goniatites assez nombreuses mais mal conservées. Reticuloceras reticulatum (quelques exemplaires). Pterinopecten, sp. (abondant vers 0.50). Végétaux macérés et hachés (27 éch. notés 2142.00). A 1.00, roche silico-calcaire noire, sur 0.20 puis, schiste ampélitique. Barres calcaires à 1.70 et à 2.10. Entre celles-ci, le schiste stérile et ne renferme que de la paille hachée, très macérée. A 2.50, slumping, la stratification est d'allure subverticale en raison de phénomènes atectoniques. A 3.00, schiste argileux doux quasi stérile, pyriteux, ampélitique. A 4.70, quelques minces barres silico-calcaires puis même schiste argileux, très doux, pyriteux, stérile. A 5.50, très nombreuses Posidoniella en amas bothryoïdes dans un schiste ampélitique, à passages plus ou moins siliceux, en alternances, un lamellibranche : cf. Modiolus ampelitae-cola, Anthracoceras sp. (ou Dimorphoceras sp.) bouillie végétale sur un joint. Goniatites peu déterminables : Reticuloceras sp. Pterinopecten Posidoniella sp. (15 éch. notés 2143.00). Passage de schiste siliceux à très petits et très nombreux fossiles pyritisés (cf. Nuculopsis sp. bivalves et pyritisés.) Sur un jt une grappe de grandes Myalina sp. Homoceras beyrichianum. Nodules pyriteux (22 éch. notés 2144.00).

A la base, joints couverts de Posidoniella laevis, Artisia transversa, pyrite en lamelles cubiques (5 éch. notés 2147.00).

331. 2147.92 - 2154.03 (6,II) LS= 5.95.
L = 5.87.

5.87 ; Schiste argileux gris foncé, très doux à rayure blanche sur certains joints. Paille hachée menu. Joints pyriteux. Un os et écailles de Poisson, petite penne de Neuropteris cf. Antecedens, Aulacopteris bifurqué, bouillie végétale sur un joint, Feuilles de Cordaites sp. (10 éch. notés 2148.00). Vers 0.30, calcaire très compact. Goniatites indéterminables, conservées en ronde bosse. Veines de calcites. Filets pyriteux (15 éch. notés 2148.50). A 0.95, schiste très noir, pyriteux, froissé au voisinage de la barre calcaire. Goniatites. cf. Homoceras sp. Pyrite terne. Passages très pyriteux (7 éch. notés 2148.60). Encore une barre silico-calcaire puis, même schiste noir à végétaux flottés et très macérés. Goniatites peu déterminables. Homoceras cf. diadema, H. sp., Posidoniella sp. (18 éch. notés 2148.75). A 2.00, très nombreuses goniatites non déterminables dans même roche. Homoceras cf. diadema, H. beyrichianum, Posidoniella sp. (13 éch. notés 2149.00) (15 éch. notés 2150.00) Sur certains joints, nombreuses Posidoniella sp. (4 éch. notés 2151.00). Homoceras beyrichianum (abondant). Tiges (5 éch. notés 2151.50). A 3.00, goniatites plus rares. Quelques Posidoniella sp. Débris phosphatés (?). indéterminables. A 3.50, une barre silico-calcaire veinée de filonnets de calcite. Quelques écailles de Poisson (6 éch. notés 2152.00). A 4.00, localement, schiste siliceux. A 4.30, barre silico-calcaire très compacte veinée de calcite puis même schiste que plus haut. Quelques empreintes frustes de goniatites. Ecailles de Poisson. Posidoniella sp. (2 éch. notés 2153.00). A partir de 5.20, très nombreuses écailles de Poisson.

332. 2154.03- 2160.04 (6.01) LS= 5.90. L=5.77.
5.77 ; Schiste argileux, ampélitique, noir. Barre silico-carbonatée. Végétaux hachés et macérés. Artisia. Débris de Pectinidés. Ecailles de Poisson (7 éch. notés 2154.50). Joints couverts de petits filaments d'aspect chitineux.

Aulacopteris. Petits noyaux phosphatés. Ecaillés de Poisson (10 éch. notés 2155.00). Vagues traces indéterminables (2 éch. notés 2155.20). La rayure se fait bitumineuse sur certains joints. A 2.00, une mince barre de quartzite. Quelques irrégularités sédimentaires. Nodules. Paille hachée et macérée. A 2.50, goniatites de grande taille indéterminables. Les goniatites sont abondantes jusqu'à 3.00. Joints couverts d'aiguilles de millérite. Tiges. Posidoniella sp. Sphenopteris sp. Mises de pyrite Vers 3.40, schiste à filets pyriteux et de calcite avec nombreux fossiles triturés. Posidoniella sp., goniatites indéterminables. Barre de calcaire siliceux-noir (20 éch. notés 2155.80) (22 éch. notés 2156.00). cf. Anthracoceras sp. (1 éch. noté 2156.10). Aiguilles de millérite. Rares Posidoniella sp. Nombreuses empreintes d'Anthracoceras paucilobum. *(12 éch. notés 2156.20). Joints couverts de Posidoniella, Anthracoceras paucilobum (18 éch. notés 2157.00). A 3.50, goniatites indéterminables, Anthracoceras sp., Posidoniella laevis, Cycloceras sp., grappe de Posidoniella laevis, aiguilles de millérite sur tous les joints (27 éch. notés 2158.00). A 4.00, dans même roche, goniatites à test lisse indéterminables, joints couverts de Posidoniella laevis (7 éch. notés 2159.00). A 4.70, grès très fin ou barres siliceuses. Goniatites indéterminables. Très nombreuses Posidoniella couvrant entièrement certains joints. Calamites sp. Clous de pyrite. (4 éch. notés 2159.40). Millérite. Goniatites indéterminables. Aulacopteris, cf. Artisia, Anthracoceras paucilobum (nombreux exemplaires) (41 éch. notés 2160.00).

* Eumorphoceras leisulatum.

333. 2160.04- 2166.32 (6.28) LS=6.20. L=6.37. 6.37; Schiste gris foncé, ampélique. Pyrite. Millérite. Goniatites indéterminables. Joints couverts de Posidoniella sp. (II éch. notés 2160.50). A 0.30, même schiste peu fossilifère, quasi stérile. A 1.00, grès calcareux massif. (I éch. noté 2161.00). A 1.70, schiste siliceux très compact, quasi stérile. A 2.20, schiste scoriacé, calcareux, encombré de filets pyriteux et de filets de calcite. Petits nodules carbonatés. Fossiles triturés. Débris phosphatés. Nombreux débris de Poisson, écaillés et os. Ce passage est limité inférieurement sous un joint net, à du schiste argileux doux (8 éch. notés 2162.00).

Ce schiste doux renferme de très nombreuses écailles de Poisson et quelques os (3 éch. notés 2162.50) (12 éch. notés 2163.00). Pyrite en nuage (3 éch. notés 2165.00). A 4.50, une barre silico-calcaireuse. Cubes de pyrite. A 4.60, goniatites indéterminables* ~~Homoceras~~ sp. ~~Posidoniella~~ sp. Os et écailles de Poisson, abondantes (14 éch. notés 2165.50). A 4.90, grès fin calcaireux. A 5.10, même schiste que plus haut. Vers 5.30, petits nodules de grès enchassés dans le schiste. Vers 5.50, barre silico-calcaire. Très nombreuses écailles de Rhabdoderma (?) à crêtes d'émail proéminentes. Ces crêtes (?) sont souvent isolées (8 éch. notés 2166.00).

* souvent de grande taille. Posidonomya membranacea.

Sondage n°120 à Turnhout. Description et déterminations par M.A. Delmer, J. Graulich et T. Gulinck, 18 août 1954. (36ème suite) (suite à la visite du 6 août 1954).

334. 2166.32 - 2170.10 (3.78) LS= 0.85.
L= 0.44 + 0.33 + débris 0.10 = 0.87 .
0.44 ; Barre de roche silico-calcaire, noire, très compacte (1 éch. noté 2166.40) puis, schiste ampélitique noir. Petits végétaux hachés, et macérés. Très nombreuses écailles de Poisson, cf. *Rhabdoderma* sp. Crêtes d'émail (5 éch. notés 2166.60. INCL : 13°. puis, barre de calcaire dolomitique, pyriteux sur 0.15. Veines de calcite. Dans le schiste, débris de Poisson (5 éch. notés 2166.60).
0.33; Schiste ampélitique, débris de Poisson. Une barre silico-calcaire épaisse de 0.05 (4 éch. notés 2167.00).
0.10 en débris ; Phtanite très compact, siliceux.

335. 2170.10 - 2174.20 (4,10) LS=3.40. L=3.23
3.23 ; Schiste ampélitique straticulé avec barres de phtanite. INCL: 20 °*Un débris indéterminable. (1 éch. noté 2167.10). A 0.20, mince lit de calcaire crinoïdique de teinte claire, à la base d'une barre silico-calcaire. Plus bas, quelques autres minces lits crinoïdiques (1 éch. noté 2167.30).
A 0.45, barre de chert cloisonnée par des lames de calcite. Minces mises de calcaire à crinoïdes de teinte claire (2 éch. notés 2167.50). A 0.60, phtanite avec minces bancs de calcaire grenu, à crinoïdes (4 éch. notés 2168.00). Le schiste encaissant est très siliceux. Jusqu'à la base, même roche très

* *Goniatites striatus*.

phthanitique , compacte. INCL: 20°. (1 éch. noté 2168.50) (1 éch. noté 2169.00) (2 éch. notés 2169.50) (2 éch. notés 2170.00).

336. 2174.20 - 2178.50 (4,30). LS= 5.00. L=4.99. 4.99 ; Phthanite légèrement calcaireux ou grès très fin, calcaireux, puis schiste noir siliceux bien stratifié dont tous les joints portent des empreintes en filaments, chevelus. (2 éch. notés 2174.50). Vers 0.40, grès calcaireux fin avec rares crinoïdes et minces lits de calcaire grenu à crinoïdes, comme plus haut. INCL: 22°. Odeur fétide sous le choc du marteau (3 éch. notés 2175.00). Vers 1.50, la roche passe au calcaire franc avec empreintes de Productus sp. Crinoïdes (2 éch. notés 2175.50). Vers 1.80, calcaire gris foncé avec nombreux lits de calcaire grenu, clair, crinoïdique. Quelques gouttes de bitume. (3 éch. notés 2176.00). A 2.10, un lit d'environ 0.05, fossilifère. Crinoïdes, polypiers, brachiopodes en coupes. (2 éch. notés 2176.30). Le calcaire est veiné de calcite et est à cassure à odeur fétide. A 2.50, schiste foncé, straticulé, siliceux avec lits calcaireux. Nids et mises de Crinoïdes (1 éch. noté 2176.50). INCL: 26°. A 2.70, calcaire veiné, bréchique avec cherts. (1 éch. noté 2177.00). A 3.00, schiste noir siliceux. A 3.10, calcaire à grain fin, très compact (2 éch. notés 2178.00). Veinules décalcité. Vers 3.70, deux lits de cherts. A 3.80, calcaire fin, gris foncé, homogène, compact. INCL: 30°. A la base, sur 0,15, dolomie foncée, grenue. (2 éch. notés 2178.45).

337. 2178.50 - 2180.62 (2,12) LS= 2.30. L=2.36. Durant le forage, pente de l'injection. 2.36; Dolomie noire grenue avec une dizaine de barres de cherts pouvant atteindre quelques centimètres d'épaisseur. Plusieurs géodes, tapissées de cristaux de dolomite et mouches de chalcopryrite. (5 éch. notés 2179.00); INCL: 30°.

338. 2180.62 - 2184.00 (3,38) LS= 3.45. L=3.25.
Durant le forage, perte de boues.
3.25; Dolomie noire granue avec cherts. Veines géodiques parallèles à la stratification. Passages en calcaire pyriteux. Géodes tapissées de cristaux de dolomite (3 éch. notés 2181.00).
INCL: 32°. A 0.90, dolomie straticulée par des mises de calcaire corrodé (4 éch. notés 2182.00). Localement, mises de calcaire crinoïdique. Ensuite, dolomie plus fine, calcitique et zones schisteuses irrégulières (terrasses). Un banc de calcaire dolomitique (1 éch. noté 2183.00).
A 2.20, dolomie plus ou moins altérée avec veines géodiques et dolomite rosée (3 éch. notés 2183.50) (1 éch. noté 2183.60). A 2.50, dolomie noire, straticulée à joints schisteux, carbonneux passant au calcaroschiste.

Utilisé le carottier simple. Diamètre des carottes : 110 mm.

339. 2184.00 - 2185.10 (1.10) L=0. L'injection se perd.

340. 2185.10 - 2190.32 (5,22) LS= 2.60.
L= 0.10 + 0.11 + 0.10 + 0.11 + 0.12 + 0.15 + 0.34 + 0.12 + 0.26 + 0.06 + 0.11 + 0.17 + 0.16 + 0.15 + 0.11 + 0.21 + 0.13 = 2.51. De 2185.10 à 2186.57, soit sur 1.47, la descente fut très rapide, quasi libre.
0.10 ; Calcschiste en contact irrégulier avec une dolomie géodique carverneuse (1 éch. noté 2187.00).
0.11 ; Débris de calcaire grossier, crinoïdique de teinte claire. Coupes de Productus sp. (2 éch. notés 2187.50).
0.10; Calcaire grossier crinoïdique. Nombreuses coupes de Productus sp. (2 éch. notés 2187.60).
0.11 ; Calcaire grossier crinoïdique, altéré et corrodé par place. Très nombreuses coupes de Productus sp. Productus (Dictyoclostus). Passages dolomitiques (7 éch. notés 2187.70).
0.12; Calcaire crinoïdique. Minces bandes de calcschiste. Joint géodique avec beaux scalénoèdres de calcite. Passages en dolomie crinoïdique. (2 éch. notés 2187.75).
0.15 ; Calcaire crinoïdique très altéré, partiellement dolomitisé. Géodes tapissées de cristaux de dolomite.

0.34 ; Calcaire grossier, grenu, très crinoïdique. Passages pourris, dolomitiques. Nombreux Productus sp. Joints charbonneux, noirs, stylolithiques. (8 éch. notés 2188.00). L'altération devient très marquée à la base du tronçon.
 0.12; Même calcaire altéré, dolomitique. Moules de brachiopodes. Productus sp. Seminula sp. (3 éch. notés 2188.20).
 0.26; Même calcaire altéré, pourri et dolomitisé. Nombreuses empreintes de Productus sp. Fenestella sp. (11 éch. notés 2188.50).
 0.06 ; Dolomie pulvérulente et charbonneuse, crinoïdique (1 éch. noté 2188.70).
 0.11 ; Calcaire crinoïdique. Très nombreux Productus sp. Odeur très fétide sous le choc du marteau (3 éch. notés 2188.80).
 0.17 ; Même calcaire, très altéré à la base. Productus sp. Crinoïdes (8 éch. notés 2189.00).
 0.16 ; Même calcaire, altéré et dolomitique au sommet. Quelques Productus. Grandes géodes tapissées de scalénoèdres de calcite (3 éch. notés 2189.20).
 0.16 ; Même calcaire, plus fin vers la base.
 0.11 ; Calcaire grossier à Productus sp. Joints charbonneux noirs. Passages dolomitiques. Crinoïdes. (6 éch. notés 2189.30).
 0.21; Idem. A la base, chert sur 0.10. Passages caverneux. Nombreuses coupes de Brachiopodes (1 éch. noté 2189.50) (1 éch. noté 2190.00).
 0.13; Même calcaire avec niveaux de calcaire plus fin. Crinoïdes. Productus sp. (1 éch. noté 2190.20).

341. 2190.32 - 2194.22 (3.90) LS= 3.10. L=3.07.
 3.07 ; Calcaire grossier crinoïdique à Productus sp., sur toute la longueur. En tête, à 1.80 et à la base, barre de chert. A 0.40, zone corrodée, caverneuse, dolomitique, pulvérulente (11 éch. notés 2191.00).
 A 2194.22, mesuré la température. Voir rapport spécial.
 Essais hydrologiques (voir rapport spécial).

342. 2194.22 - 2196.22 (2.00) LS= 1.70. L=1.53 en nombreuses rondelles.
 1.53; Calcaire grossier, crinoïdique, bourré de Productus sp., très fétide sous le choc du marteau. Vers 0.75, une barre de chert et minces lits de schiste siliceux sur 0.10. (4 éch. notés 2195.00). (1 éch. noté 2195.50). Joints stylolithiques.

Puis, calcaire fin, noir avec lits de chert. Minces niveaux de calcaire grossier, à crinoïdes. Vers 1.30, mince niveau de calcschiste ensuite, calcaire noir fin, très compact. Quelques veinules de calcite (3 éch. notés 2196.00).

343. 2196.22 - 2199.22 (3.00). LS= 1.35. L=1.00 1.00 ; Calcaire noir, relativement fin. Minces niveaux de chert. INCL: 20°. Quelques passages plus grossiers crinoïdiques (1 éch. noté 2199.22).

344. 2199.22 - 2202.17 (2.95) LS= 0.30. L=0.17. 0.17 ; Débris formés uniquement de chert.

345. 2202.17- 2205.25 (3.08) LS= 0.30. L=0.25 en débris. 0.25; Calcschiste avec barres de cherts. Minces passages de calcaire grossier, crinoïdique. (1 éch. noté 2205.00).

346. 2205.25 - 2206.13 (0.88) L=0.

347. 2206.13 - 2208.63 (2.50) LS=1.10. L=1.00 1.00 (nombreux débris et quelques rondelles) ; Calcaire noir, fin avec minces passages de calcaire plus grossier, crinoïdique. Niveaux de cherts (1 éch. noté 2206.20) (1 éch. noté 2207.00).

348. 2208.63- 2210.78 (2.15) LS=0.35. L=0.30 en débris. 0.30; Calcaire argileux noir et cherts (1 éch. noté 2210.00). Calage, à la manoeuvre suivante, vers 2195.45.

Sondage n°120 à Turnhout. Description et déterminations par MM. A. Delmer et M. Gulinck. 10 novembre 1954 (37ème suite) (Suite à la visite à Turnhout du 18 août 1954).

N.B. Tous les échantillons sont sciés diamétralement et les deux séries sont gardées intégralement. Chaque échantillon est noté par une lettre et par les extrémités de la passe dont il provient.

348 bis. 2210.78-2211.23 (0.45) L=0.

349. 2211.23-2214.68 (3.45) LS=1.90. L=1,75 (en nombreux tronçons).

- a. débris usé, 0,05; Calcaire avec Brachiopodes, corrodé sur les bords et à cœur silicifié.
- b. plusieurs débris, 0.10; Calcaire noir à grain très fin sauf quelques linéoles plus grossières. Barres de cherts noirs.
- c. 0.16; Calcaire siliceux, très fin noir, avec parties cherteuses.
- d. 0.12; Calcaire gris à zones siliceuses irrégulières.
- e. 0.16; Idem. Plissements aigus d'origine intra-formationnelle, bien soulignés par une fine stratification (lame mince).
- f. 0.06; Idem, (lame mince).
- g. 0.10; Idem
- h. 0.05; Idem
- i. 0.09; Calcaire gris, très fine teinte foncée.
- j. 0.13; Idem. Un mince filet argileux.
- k. 0.14; Calcaire gris, finement rubané.
- l. 0.11; Idem. Un filonnet de calcite limité entre deux lits et contre lequel viennent se rebrousser la stratification.

- m. 0.03; Idem
- n. 0.06; Idem
- o. 0.10; Idem
- p. 0.09; Idem
- q. 0.04; Idem
- r. 0.08; Idem
- s. 0.04; Idem
- t. 0.04; Idem

350. 2214.68-2216.83(2.15) LS=0.90. L=nombreuses rondelles, I,20

- a. 0.05 (débris); Calcaire très argileux (calcschiste) avec minces lentilles de calcaire plus franc à Crinoïdes.
- b. 0.10; Calcaire foncé stratifié, très fin.
- c. 0.12; Idem
- d. 0.14; Calcaire franc, grisâtre, légèrement cristallin avec Crinoïdes.
- e. 0.07; Calcaire très fin (comme c).
- f. 0.02; Idem
- g. 0.12; Idem. Roche finement straticulé.
- h. 0.07; Même calcaire, en partie silicifié passant à un chert.
- i. 0.09; Idem
- j. 0.05; débris de cherts.
- k. 0.14; Même calcaire fin, noir, silicifié par bandes.
- l. 0.12; Même calcaire plus franc, apparemment peu silicifié.
- m. 0.11; Calcaire franc, noir fin.

351. 2216.83-2220.98(4.15) LS= 1.00 . L= 1.00 en nombreuses rondelles.

- a. 0.13; Calcaire noir fin, straticulé, silicifié par bandes .Diaclases.
- b. 0.07; Idem
- c. 0.04; Calcaire plus franc, straticulé.
- d. 0.15; Calcaire straticulé, légèrement straticulé.
- e. 0.10; Débris de cherts.
- f. 0.08; Calcaire très fin noir.
- g. 0.13; Même calcaire, straticulé noir, légèrement silicifié.
- h. 0.04; Même calcaire, straticulé noir, légèrement silicifié.
- i. 0.05; Idem(Quelques débris).
- j. 0.14; Calcaire franc en contact irrégulier avec du calcaire irrégulièrement silicifié, straticulé, Diaclases.
- k. 0.08; Calcaire franc légèrement straticulé, très légèrement cristallin.

- l. 0.05; Calcaire franc.
- m. 0,05; Idem, silicifié par bandes. Minces bandes de calcaire grenu, plus grossier, de teinte claire.
- n. 0.05; Idem.

352. 2220.98-2225.4I(4,43) LS=0.60. L=0.6I.

- a. 0.08; Calcaire grenu. Une bande silicifiée.
- b. débris 0.05; Calcaire straticulé, corrodé. Bandes cherteuses.
- c. 0.15; Calcaire grenu à Crinoïdes. Bandes cherteuses
- d. 0.05; Même calcaire grenu.
- e. 0.10; Idem.
- f. 0.04 en débris; Calcaire assez clair grenu et débris de cherts.
- g. 0.06; Calcaire assez clair, à grain fin.
- h. 0.08; Idem.

353. 2225.4I - 2228.05 (2,64) LS=0.70. L=0.74

- a. 0,07; Calcaire clair à grain fin et à stratification confuse.
- b. 0.13; Idem, Petits noyaux de calcite blanche. Débris de coralliaires.
- c. 0.11; Idem. Joints stylolithiques.
- d. 0.05 en débris; Idem
- e. 0.12; Idem.
- f. 0.10 en débris; Idem
- g. 0.05; Idem. Calcaire très clair.
- h. 0.11; Idem.

354. 2228.05-2229.58(I,53) LS=0.60. L=0,89.

- a. 0.14; Calcaire clair à grain fin, à stratification confuse. Petits noyaux de calcite grumeleux.
- b. 0.07 en débris; Même calcaire. Productus sp.
- c. 0.07 ; Même calcaire très clair, fin.
- d. 0.17 ; Idem.
- e. 0.10 en débris; Idem
- f. 0.12 ; Idem. Vagues empreintes fossilifères.
- g. 0.08 ; Idem. Petits noyaux noirs alignés suivant les diaclases.
- i. 0.09 ; Calcaire clair, bréchique. Noyaux foncés formant le ciment de certaines plages.
- j. 0.05 en débris ; Idem. Un débris cherteux (Rechute ?) .

355. 2229.58-2231.61 (2.03) LS= 1.50. L=1.33.

- a. 0.17; Même brèche calcaire.
- b. 0.10 en 7 débris; Même brèche. Pyrite et noyaux cherteux.
- c. 0.13; Calcaire clair très fossilifère. Crinoïdes et Brachiopodes.
- d. 0.43; Idem. Quelques grains noirs. Cristaux de fluorine et de calcite en grumeaux.
- e. 0.19; Calcaire clair avec plages noirâtres bréchoides
- f. 0.14; Idem. Plages noires plus nombreuses.
- g. 0.06; Calcaire clair à joints stylolithiques noirâtres.
- h. 0.20 en débris ; Calcaire clair à structure bréchoides, à joints stylolithiques pyriteux. Brachiopodes. (comme d).
- i; 0.11; Idem.

356. 2231.61-2234.35(2,74) LS=0.90. L=1.02

- a. 0.19; Calcaire clair très fossilifère. Plages irrégulières noirâtres.
- b. 0.30 + c, 030 ; Idem. Coraux. Brachiopodes.
- d. 0.07 ; Idem.
- e. 0.04 ; Idem.
- f. 0,12 ; Idem (lame mince).

N.B. La profondeur de 2234,35 est atteinte le 10 Septembre 1954. Après quoi, on retire la colonne de tubes 7" et on descend les tubes 5".

Sondage n° 120 (Turnhout).
Pl. 17 E, n° 225.

SERVICE GEOLOGIQUE
DE BELGIQUE.

SONDAGE N° 120 à TURNHOUT. Description et déterminations par A. DELMER, 20 juin 1955 (38ème suite) (suite à la visite du 10 novembre 1954).

Après des essais hydrologiques, thermométriques et de carottage électrique, effectués du 10 au 26 septembre 1954, on a tenté de tuber en 5 pouces. Divers accidents successifs survenus aux tubages ont arrêté tout avancement du 26 septembre 1954 au 21 mars 1955. Enfin, après la descente de la colonne de 5 pouces jusqu'à 2232 m 60, on a repris le creusement, avec une couronne de 111 mm, à partir du 22 mars 1955.

Une mesure de la profondeur faite avant la reprise du creusement, donne 2334,00 pour le fond du trou au lieu de 2234,35.

Durant le forage en calcaire, on fore en injectant de l'eau claire plus ou moins salée ($d = 1.03$). Généralement, l'injection se perd pendant les 3 à 4 premières heures de forage, puis, le puits débite un certain temps souvent suivi d'une nouvelle période où l'eau se perd et quelquefois d'une nouvelle reprise du débit.

Diamètre des carottes : 90 mm.

357.2234.00 - 2234.35 (0.35) L.S. = 0.15. L = petits débris + 0.045 + 0.08 + 0.11 = 0.25.

0.25; Calcaire clair à lumachelle de coquilles en débris

Diaclases et nids de calcite. Odeur fétide au choc. Très nombreuses coquilles broyées. Débris de Productus corrugatus, Rhipidomella michelini (abondant), tube veriforme : Serpula sp, Crurithyris sp, Derbya sp, encrines, brachiopodes. (7 éch. + 1 cuvette notés 2234.00) (3 éch. notés 2234.10), (1 éch. noté 2234.10) (5 éch. notés 2234.20) (5 éch. notés 2234.30).

358.2234.35 - 223690 (2.55) L.S. = 0.40. L = 0.45 en plus ou moins gros débris.

0.45; Même calcaire clair très fossilifère, "falun haché". Diaclases de calcite. Encrines. Phricodothyris cf. monopustulosa, Crurithyris sp., Schizophoria resupinata, Orthidée, gastéropodes, Posidoniella vetusta, Ostracodes, Rhipidomella michelini, Parallelodon sp., Bellerophon sp., Orthoceras sp., Dentalium. (7 éch. notés 2235.00, 6 éch. notés 2236.00).

359.2236.90 - 2240.00 (3.10). L.S = 1.00. L = 100 en tronçons d'une dizaine de centimètres, ne se raccordant pas. 100; Même calcaire clair très fossilifère. Quelques plages à aspect légèrement dolomitique. Diaclases redressées souvent comblées par de la calcite. Les fossiles sont presque tous broyés et rarement déterminables : Rhipidomella michelini, Leptaena distorta, lamellibranche, Orthoceras sp., Posidonomya (Myalina) lamellosa (abondant), Parallelodon sp., Productus corrugatus, Orthidée, Derbya sp., Spiriferma sp., Productus sp., Posidoniella sp., Schizophoria resupinata var. gigantea Demanet, cf. Seminula sp. (26 éch. notés 2237.00).

360.2240.00 - 2243.30 (3.30). L.S = 2.35. L = 2.25 en beaux tronçons de 15 à 20 cm de long.

2.25; Calcaire gris plus foncé que plus haut, à grain fin, très compact, légèrement moins fossilifère que plus haut. Zones de teinte plus foncée, grumeleuses, légèrement dolomitiques, mal délimitées. Cassure tranchante. Débris de grand trilobite indéterminable. (1 éch. et une cuvette notés 2240.10). Vers 0.20, à nouveau calcaire fin, clair,

légèrement organogène, fossilifère. Coquilles en débris. (1 éch. noté 2240.20). Plages crinoïdiques plus grossières. Puis, calcaire gris plus foncé, compact. Géodes de calcite. (1 éch. noté 2240.30). A 0.40, dans même calcaire, Crinoïdes, gastéropodes, Myalina sp. Diaclases de calcite. (3 éch. notés 2240.40). Lames de calcite spathique. A 0.50, dans même calcaire, polypier cornu, gastéropodes (2 éch. notés 2240.50). Puis, à nouveau, calcaire fossilifère, organogène, avec coquilles en débris. Productus cf. semireticulatus. (1 cuvette notée 2240.60). A 1.00, calcaire gris organogène. Productus sp., Edmondia sp. (2 éch. notés 2241.00). A 1.20, Spirifer trigonalis. (2 éch. notés 2241.20), (1 éch. noté 2241.25). Crinoïdes. (1 éch. noté 2241.30). cf. Spiriferellina sp., Spiriféridée. Fines diaclases de calcite. Peau (?) Crustacé. (3 éch. notés 2241.40). Jusqu'à la base, même calcaire moins fossilifère que plus haut. Ostracodes (un gros exemplaire), petit Spirifer sp., valve dorsale de petit Productus sp., rares articles de Crinoïdes. (1 éch. noté 2242.20).

361.2243.30 - 2246.60 (3.30). L.S = 1.25. L = 1.20 en beaux tronçons.

1.20; Calcaire très clair, à grain fin, faiblement crinoïdique. Mouchetures de pyrite et de chalcopryrite sur diaclases. Roche assez peu fossilifère comme plus haut, légèrement fleurie. Un petit Productidé. (1 éch. noté 2243.40) (2 éch. notés 2243.45). Eomphalus latissimus, Productus sp. Ambocoelia sp. (1 éch. noté 2243.50, 3 éch. notés 2243.60) (1 éch. noté 2244.00).

362.2246.60 - 2249.30 (2.70). L.S = 110. L = 100 en beaux tronçons non jointifs.

100; Calcaire fin, légèrement crinoïdique, peu fossilifère. Quelques grandes coupes de Productus. Petits nids de calcite. A la base, calcaire plus grumeleux, moins fin. Coquilles éparses. Productus cf. striatus. (2 éch. notés 2246.75). Schizophoria resupinata, Productus (Echinochonus) defensus, Straparollus pileopsileus J. Phillips.

(5 éch. notés 2247.00). Schizophoria, Ostracodes, Plicatifera plicatilis, Productus, Ambocoelia, Orthothetidé.
(8 éch. notés 2248.00).

363.2249.30 - 2252.50 (3.20). L.S = 1.70. L = 1.60.
1.60; Calcaire peu fossilifère, légèrement crinoïdique, gris clair, à noyaux de calcite. Diaclases redressées. Petits blocs de calcite donnant au calcaire une apparence bréchique. A la base, brèche franche. (1 éch. noté 2249.50). cf. Seminula sp., petit Productidé. (1 éch. noté 2250.00). (3 éch. notés 2252.00).

364.2252.50 - 2256.20 (3.70). L.S = 0.60. L = 0.55 en gros débris non jointifs.
0.55; Calcaire gris clair à nids de calcite, peu fossilifère, très compact. Quelques Crinoïdes. Diaclases. La roche est tectoniquement très saine. L'INCL. paraît très faible. Plages de brèche monogène. (1 éch. noté 2255.00, 1 éch. noté 2256.00).

365.2256.20 - 2260.55 (4.35). L.S. = 0.55. L = 0.57 en nombreuses et minces rondelles.
0.57; Calcaire gris clair, légèrement grumeleux, à nids de calcite. Conocardium sp. Posidonia sp. (4 éch. notés 2257.00).

366.2260.55 - 2265.40 (4.55). L.S.=1.00. L = 0.90 en tronçons et débris usés.
0.90; Calcaire gris à grain fin. Joints bossués plus noirs (stylolithes). Nids de calcite. Très rares Crinoïdes. Quelques rares et gros Productus sp. Vers 0.30, passage légèrement dolomitique puis, à nouveau, calcaire gris clair à Crinoïdes, subbréchoïde. Productus (Dictyaclostus) sulcatus Sowerby (dét. A. Delépine). (1 éch. noté 2261.00) (2 éch. notés 2262.00). (1 éch. noté 2262.40). (1 éch. noté 2265.00).

367.2265.10 - 2267.90 (2.80). LS = 1.80. L = 1.60.
1.60; Calcaire gris pâle. INCL.: quasi nulle. Roche non
fossilifère. De 0.40 à 0.70, brèche. Quelques terrasses
stylolithiques noires. Seminula fucoides, Productidé,
Conocardium, Orthothetidae, un petit Pectinidé, Schizopho-
ria resupinata, Productus margaritaceus. (5 éch. notés
2266.00). Productus cora, Spirifer trigonalis, Seminula
fucoides, Productus sp. (3 éch. notés 2267.00). (3 éch.
notés 2267.40).

368.2267.90 - 2271.30 (3.40). L.S = 2.25. L = 2.21 en gros
tronçons non continus.
2.21; Calcaire gris assez clair, fin, peu fossilifère.
Nombreux nids de calcite blanche. Rares Crinoïdes. Joints
stylolithiques. Productus cora. (1 éch. noté 2268.00).
Productus concinniformis P. un Orthocère, petit Productus
sp. (du groupe P. semireticulatus) cf. Leptaena sp.
(1 éch. noté 2270.00).

Sondage n° 120 (Turnhout).
Pl. 17 E, n° 225.

SERVICE GEOLOGIQUE
DE BELGIQUE.

Sondage n° 120 à Turnhout. Description et déterminations par : A. Delmer, J.M. Graulich, M. Gulinck. 22 juin 1955. (39ème suite) (suite à la visite du 20 juin 1955). (Revision des échantillons par M. R. Legrand).

369.2271.30 - 2274.30 (3.00). L = 2.00.
2.00; Calcaire gris clair. Très nombreux nids de calcite. Roche bréchoïde. Quelques Crinoïdes. Rares terrasses charbonneuses styloolithiques. Minces passages de calcaire homogène de teinte légèrement plus sombre. Griffithides glaber W., Seminula itaitubense, Productus pixiniiformis. Brèche monogène. (5 éch. notés 2271.50). Tubes de vers ? Phricodothyris, petits Productus, Spirifer trigonalis, nombreux exemplaires de Seminula ficoides. (9 éch. notés 2272.00).

370.2274.30 - 2277.43 (3.13). L.S = 0.55. L = 0.60.
0.60; Même calcaire bréchiq ue légèrement plus sombre devenant homogène à la base. Points cristallins (dolo-mitiques ?). Crinoïdes. Productus undiferus, gastéropodes. (2 éch. notés 2275.00). (1 éch. noté 2277.43)

371.2277.43 - 2281.43 (4.00). L.S = 1.84. L = 1.80.
1.80; Calcaire homogène gris. Quelques Crinoïdes. Rares joints styloolithiques charbonneux. Gastéropode enroulé. Chonetes papilionacea (2 ex.). (4 éch. notés 2279.00).

372.2281.43 - 2285.20 (3.77). L.S = 0.75. L = 0.60. 0.60; Calcaire gris homogène peu fossilifère, légèrement plus fin que plus haut. Un joint charbonneux. (1 éch. noté 2282.00).

373.2285.20 - 2287.75 (2.55). L.S = 0.85. L = 0.80. 0.80; Calcaire gris homogène. Joints stylolithiques très accusés. Puis, calcaire très clair homogène. Rares Crinoïdes.

374.2287.75 - 2290.75 (3.00). L.S = 1.00. L = 0.90. 0.90; Calcaire homogène très clair, finement cristallin. Joints stylolithiques. A la base, calcaire presque blanc. Chonetes, Gastéropode enroulé (Straparolus). Points de calcite grumeleux évoquant un calcaire oolithique. Points de pyrite. (3 éch. notés 2288.00). (1 éch. noté 2290.00).

375.2290.75 - 2296.17 (5.42). L.S = 0.70. L = 0.60. 0.60; Même calcaire très clair plus ou moins cristallin. Trois joints stylolithiques à 0.10 d'intervalle. cf. Chonetes papilionacea (?). (2 éch. notés 2292.00).

376.2296.17 - 2301.60 (5.43). L.S = 0.70. L = 0.70. 0.70; Calcaire gris clair légèrement plus foncé. Rares débris de coquilles. (1 éch. noté 2300.00).

377.2301.60 - 2306.45 (4.85). L.S = 1.20. L = 1.00. 1.00; Même calcaire grisâtre homogène. Vers 0.50, passage bréchoïde. Diaclases. (1 éch. noté 2302.00).

378.2306.45 - 2312.00 (5.55). L.S = 0.50. L = 0.40. 0.40; Calcaire gris oolithique. Calcite en nids. (1 éch. noté 2307.00).

379.2312.00 - 2317.30 (5.30). L.S = 0.85. L = 0.80. 0.80; Calcaire gris assez sombre, oolithique. Grosses veines de calcite. Puis, à nouveau, calcaire plus

clair, oolithique, finement diaclasé. A la base, passage plus sombre franchement oolithique. Ostracodes. (1 éch. noté 2314.00). (3 éch. notés 2315.00).

380.2317.30 - 2322.57 (5.27). L.S = 0.80. L = 0.80. 0.80; Calcaire oolithe gris. Grosses veines de calcite. Mouches de pyrite, de chalcopryrite, chrysocole. A la base, calcaire plus fin à cassure lisse, oolithique, plus ou moins bréchifié. Cubes de pyrite. (2 éch. notés 2318.00 - 1 éch. noté 2322.00).

381.2322.57 - 2325.00 (2.43). L.S = 0.40. L = 0.30. 0.30; Calcaire gris oolithique plus foncé; (1 éch. noté 2324.00).

382.2325.00 - 2330.80 (5.80). L.S = 0.40. L = 0.40. 0.40; Calcaire gris oolithique.

383.2330.80 - 2336.25 (5.45). L.S = 0.50. L = 0.45. 0.45; Même calcaire oolithique plus fin et plus clair à la base. (1 éch. noté 2335.00).

384.2336.25 - 2341.50 (5.25). L.S = 1.30. L = 1.10. 1.10; Calcaire gris très fin, oolithique, puis plus grossier, oolithique.

385.2341.50 - 2347.80 (6.20). L.S = 4.95. L = 4.50. 4.50; Calcaire gris à cassure fine, légèrement oolithique. A 0.20, fossiles dans un calcaire bréchique (microbrèche). Chonetes sp. (2 éch. notés 2242.00). A 0.50, nombreux joints subhorizontaux dans un calcaire à aspect moucheté par la présence de fossiles, poly-pier. Puis, calcaire gris assez foncé, toujours oolithique. Passages microbréchiques. Vers 1.50, calcaire oolithique plus homogène et plus foncé. Quelques articles de Crinoïdes. Joints stylolithiques charbonneux et pyriteux. A 2.20, calcaire plus clair et

plus fin. A 2.50, calcaire plus grossier à grandes boules de calcite (fossiles ?). Spongiaires. Oolithes. (1 éch. noté 2343.00, 3 éch. notés 2344.00). Chonetes sp. (2 éch. notés 2346.00). Mouches de chalcopyrite. (1 éch. noté 2346.20). Joints et diaclases rouges. Gastéropode enroulé, Chonetes papilionacea (2 éch. notés 2346.30). Une linéole plus ou moins chertreuse plus foncée, verticale (3 éch. notés 2346.40). Pour finir, calcaire organogène détritique (1 éch. noté 2347.00).

386.2347.70 - 2351.30 (3.60). L.S = 1.25. L = 110. 110; Calcaire oolithique homogène assez clair. Joint stylolithique. Un tabulé : Carcinophyllum @ (1 éch. noté 2348.00). Un débris de Crustacé indéterminable (Chiton ?) (1 éch. noté 2348.50).

387.2351.30 - 2354.60 (3.30). L.S = 2.10. L = 2.00. 2.00; Calcaire gris oolithique moucheté, grumeleux, à pâte calcitique abondante. Syringopora ramulosa (1 éch. noté 2352.00). Jeune polypier. Grand Brachiopode : Productus sp., Chonetes (Davisella) cf. comoides, cf. Chonetes llanghelensis D. (2 exemplaires). (2 éch. notés 2353.00). (2 éch. notés 2354.00).

388.2354.60 - 2358.35 (3.75). L.S = 4.20. L = 4.20. 4.20; Calcaire clair, oolithique massif. Les oolithes sont de taille très variables. Quelques fossiles visibles en coupe. A 1.50, calcaire plus clair avec très nombreuses aiguilles de quartz. On les retrouve de 2.00 à 2.50. Vers 3.00, passage à nombreux gastéropodes. Passages clairs d'un calcaire légèrement altéré vers 4.00. En certaines plages, la roche est criblée d'aiguilles de quartz. Dibunophyllum sp (?), algue (?), Trilobite (?) Chonetes cf. comoides dans un calcaire oolithique (7 éch. notés 2355.00). Gastéropode enroulé, Chonetes cf. hardrensis, dans un calcaire criblé d'ai-

guilles de quartz (6 éch. + une lame mince notés 2356.00). Orthotetina sp (?), Straparolus pileopsidens, Orthotétidé, nombreux gastéropodes, cfr. Straparollus fallax, polypiers dans un calcaire microbréchique polygène et oolithique, détritique (3 éch. notés 2357.00). Amas d'aiguilles de quartz (2 éch. notés 2358.00).

389.2358.35 - 2362.73 (4.38). L.S = 0.85. L = 0.85. 0.85; Calcaire gris assez clair, massif, Joints stylolithiques et diaclases comblées de calcite suivant toutes les directions. Quelques Crinoïdes. Caractère oolithique faiblement marqué. Carcinophyllum ♂. (1 éch. noté 2359.00).

390.2362.73 - 2366.90 (4.17). L.S = 1.20. L = 1.20. 1.20; Calcaire gris clair oolithique sans stratification visible. Quelques gastéropodes. Localement, calcaire légèrement grenu, cristallin. Chonetes laguesianus (1 éch. noté 2363).

391.2366.90 - 2368.35 (1.45). L.S = 1.25. L = 1.30. 1.30; Calcaire gris, massif, oolithique, grenu, finement cristallin. A la base, sur 0.10, calcaire plus noir, microbréchique à petits éléments foncés dans une pâte de calcite blanche. Camarotechia sp. (2 éch. notés 2367.00) (1 éch. noté 2368.00).

392.2368.35 - 2371.90 (3.55). L.S = 3.10. L = 3.10. 3.10; Calcaire gris foncé, homogène, plus ou moins microbréchique par endroit. Gastéropode indéterminable (4 éch. notés 2369.00). Productus (Linoproductus) undatus DeFrance (dét. G. Delépine). Puis, calcaire franchement bréchique à nids de calcite. Chonetes (Davisella) comoides Sowerby (dét. A. Delépine). (1 éch. noté 2370.00). A 1,50, calcaire beaucoup plus fin à joints subhorizontaux sans structure visible. A la base, encore minces lits bréchiques. (1 éch. noté 2371.00). Ostracodes. (2 éch. notés 2371.90).

393.2371.90 - 2376.50 (4.60). L.S = 0.65. L = 0.60. 0.60; Calcaire microbréchique fleuri. (1 éch. Noté 2372.00).

394.2376.50 - 2380.00 (3.50). L.S = 1.80. L = 1.70. 1.70; Calcaire gris plus foncé, homogène, fin. Diaclases. Ensuite, calcaire légèrement plus clair et plus cristallin. A la base, localement bréchique. Un brachiopode. (2 éch. notés 2377.00) (1 éch. noté 2380.00).

395.2380.00 - 2383.20 (3.20). L.S = 1.80. L = 1.85. 1.85; Calcaire gris légèrement bréchique à nombreux débris de coquilles. Puis, calcaire fin comme plus haut, oolithique, fleuri. Gastéropode. (1 éch. noté 2381.00). INCL. : 22° (?).

396.2383.20 - 2388.40 (5.20). L.S. = 5.30. L = 5.30. 5.30; Calcaire gris homogène, oolithique avec passages finement bréchiques. INCL. : 20 à 25°. Gastéropodes. Fluorine jaune (5 éch. notés 2384.00). Vers 2.00, niveau coquillier dans un calcaire organogène détritique. Syringopora, cf. carcinophyllum Ø. Polypier cornu et fasciculé. (2 éch. notés 2385.00). Dibucophyllum sp. (1 éch. noté 2386.00). A la base, calcaire bréchique, fleuri. Rares et petits blocs étrangers dont quelques uns sont légèrement bruns-rouges. (2 éch. notés 2388.00).

397.2388.40 - 2393.00 (4.60). L.S = 4.60. L = 4.50. 4.50; Calcaire gris assez fin, homogène. Vers 1.25, calcaire finement bréchique. A 2.00, polypier et coquilles assez nombreuses. A 3.00, calcaire homogène comme au sommet. Syringopora. (1 éch. noté 2390.00). Une forme enroulée (1 éch. noté 2392.00).

398.2393.00 - 2398.15 (5.15). L.S = 1.40. L = 1.30. 1.30; Même calcaire homogène avec quelques niveaux microbréchiques interstratifiés.

399.2398.15 - 2403.50 (5.35). L.S = 1.65. L = 1.60. 1.60; Idem. Polypier. Carcinophyllum Θ , Orthothétidé, Spiriféridé. (2 éch. notés 2400.00).

400.2403.50 - 2409.29 (5.79). L.S = 2.35. L = 2.20. 2.20; Calcaire gris clair, homogène. Quelques Crinoïdes. Joints stylolithiques. Calcite dans les diaclases. Minces passages irréguliers, faiblement bréchiques. Vers 1.50, roche légèrement plus sombre. Schizophoria sp., Straparolus fallax, Leperditia, Orthothétidé, Cyatophyllum Ψ , Zaphrentis sp. (4 éch. notés 2404.00).

Sondage n° 120 (Turnhout).
Pl. 17 E. n° 225.

SERVICE GEOLOGIQUE
DE BELGIQUE.

Sondage n° 120 à Turnhout. Description et déterminations par MM. A. Delmer, R. Legrand et M. Gulinck. 30 juin 1955 (40ème suite) (Suite à la visite du 22 juin 1955).

401.2409.29 - 2413.00 (3.71). L.S = 1.25. L = 1.25. 1.25; Calcaire gris, assez fin, homogène à cassure parfois subesquilleuse. Quelques débris de Crinoïdes localement assez nombreux. (1 éch. noté 2410.00). Prend un aspect légèrement moucheté, cassure plus grenue. (1 éch. noté 2411.00). Puis, la roche devient nettement bréchique monogène. (3 éch. notés 2412).

402.2413.00 - 2418.44 (5.44). L.S = 1.60. L = 1.62. 1.62; Calcaire gris nettement bréchique. Parmi les éléments de la brèche, toujours de forme arrondie, très irrégulier et dont la taille n'excède pas 1 cm, plusieurs coquilles et pisolithes (?). Quelques petits gastéropodes. (1 éch. noté 2413.00). A 0.70, niveau de brèche plus grossière avec nombreuses coquilles Productus sp. A 0.90, calcaire gris homogène, assez foncé et à grain fin. (1 éch. noté 2414.00). Tout à la base, aspect finement bréchique comme plus haut.

403.2418.44 - 2423.52 (5.08). L.S = 1.10. L = 1.05. 1.05; Calcaire gris assez foncé, homogène. Crinoïdes sur quelques joints. Ensuite, brèche franche. Joints stylolithiques délimitant les blocs. Encroûtements "alguaires" sur les fossiles, indéterminables. (1 éch. noté 2420).

404.2423.52 - 2426.50 (2.98); L.S. = 1.85. L = 1.85. 1.85; Calcaire bréchique. Joints stylolithiques assez serrés au sommet. Le caractère de Brèche est moins accusé que plus haut, aspect parfois "moucheté". Quelques noyaux de calcite blanche avec auréole de calcite brunâtre (dolomie ?). A la base, calcaire plus homogène mais assez bien diaclasé. (2 éch. notés 2425.00).

405.2426.50 - 2429.25 (2.75). L.S = 0.50. L = 0.30 + 0.15 en débris = 0.45. 0.45; Calcaire fortement diaclasé. Nombreux filonnets de calcite. Sections de fossiles. Lamelles spathiques. En gros, il s'agit d'un calcaire à grain très fin. (2 éch. notés 2427.00).

406.2429.25 - 2431.69 (2.44). L.S = 0.70. L = 0.70. 0.70; Même calcaire fin, gris bleu. Diaclases plus ou moins abondantes, type "bleu belge". Quelques fossiles et noyaux gris clair. INCL. de cassures privilégiées : 40° environ. Test de Brachiopodes recristallisés. Quelques surfaces courbes et zones grossières.

407.2431.69 - 2437.20 (5.61). L.S = 2.70. L = 1.43 + 0.36 + 0.290 en rondelles = 2.69. 2.69; Les carottes sont fendues longitudinalement et traversées par de nombreux joints courbes à environ 40° dont l'origine paraît actuelle. Calcaire gris à grain fin, fossilifère à aspect bréchique par la multitude de diaclases comblées de calcite. Passages dolomitiques (? (Facies Ste Anne). Ensuite, calcaire grenu plus homogène, légèrement dolomitique (?) Puis, calcaire bréchique passant au calcaire homogène. Aspect dolomitique surtout dans les 0.90 de débris. Pour finir, calcaire homogène à grain relativement fin, légèrement dolomitique avec quelques noyaux bréchiques. (2 éch. notés 2432.00, 1 éch. noté 2433.00).

408.2437.30 - 2442.35 (5.05). L.S = 0.90. L = 0.95 en rondelles et débris.

0.95; Calcaire gris plus foncé que plus haut, non diacaté. Quelques points de calcite. Chonétidé. (1 éch. noté 2438.00). Ensuite, calcaire clair gris-blanchâtre à points de calcite, à cassure très finement esquilleuse (facies rappelant le V2a). Lamellibranche ?, Orthothétidé (cf. Schizophoria sp.), cf. Chonetes sp. (3 éch. notés 2439.00).

409.2442.35 - 2445.45 (3.10). L.S = 1.50. L = 1.60 dont les 0.60 de tête en beaux tronçons.

1.60; Calcaire clair, bien cristallin, très clair à points de calcite. Quelques linéoles contournées de calcite. Passages légèrement granuleux, toujours clairs. Un niveau dolomitique. Pour finir, calcaire grenu dolomitique (?). Goniatites sp., nombreux Straparolus sp. grands cristaux de calcite en noyaux allongés. (5 éch. notés 2443.00). Ostracodes, Spirifer trigonalis. (2 éch. notés 2444.00). Ostracodes, articles de Crinoïdes. (1 éch. noté 2444.50).

410.2445.45 - 2445.94 (0.49). L.S = 0.50. L = 0.55.

0.55; Calcaire clair fin à points cristallins grumeleux. Semis d'Ostracodes. Nombreux fossiles souvent en débris Coenocardiale sp., Crinoïdes, Chonetes papilionaceus, Chonetes sp., Conocardium sp., lamellibranche, (cf. Modiola sp.), Straparolus. (6 éch. notés 2445.50).

411.2445.94 - 2451.10 (5.16). L.S = 0.80. L = 0.83.

0.83; Même calcaire clair, fin à points cristallins, sub crinoïdique, détritique organogène. (1 éch. noté 2445.94). A la base, calcaire légèrement plus foncé, beaucoup plus fin. Chonetes papilionaceus, Productus sp. (4 éch. notés 2446.00). Calcaire très fin. (1 éch. noté 2451.10).

412.2451.10 - 2456.20 (5.10). L.S = 0.90. L = 0.95 dont 0.30 en tête d'un seul tronçons.

0.95; Calcaire gris plus foncé que plus haut; à grain très fin. Diaclases passant au fleurage. Cassures sauvages dues à des actions actuelles. Le dernier tronçon de 0.60 consiste en un calcaire gris bleu, grenu. Dolomie sur diaclases. (2 éch. notés 2452.00). Coupes de Gastéropodes, Productus sp. (1 éch. noté 2455.00). (1 éch. noté 2456.00).

413.2456.20 - 2459.30 (3.10). L.S = 3.15. L = 3.20. 3.20; Calcaire gris assez clair, à grain fin, finement cristallin. Cyathophyllum φ . (3 éch. notés 2457.00). Crinoïdes, Cyathophyllum φ . Une brèche de dissolution, pyrite et dolomie. Quartz. Leperditia sp. (4 éch. notés 2458.00).

414.2459.30 - 2461.00 (1.70). L.S = 1.23. L = 1.20. 1.20; Calcaire gris à points cristallins, peu fossilifère. cf. Schizophoria sp. (2 éch. notés 2460.00). Un joint stylolithique incliné à 10°. A la base, calcaire clair, plus fin. Quelques débris organogènes. (1 éch. noté 2461.00). Joints courbes d'origine mécanique, actuelle.

Sondage n° 120 (Turnhout).
Pl. 17 B n° 225.

SERVICE GEOLOGIQUE
DE BELGIQUE.

Sondage n° 120 à Turnhout. Description et déterminations par MM. A. Delmer, M. Gulinck et R. Legrand. 28 juillet 1955. (41ème suite) (Suite à la visite du 30 juin 1955).

415.2461.00 - 2465.75 (4.75). L.S = 190. L = 1.85. 1.85; Calcaire bleu clair, homogène, non crinoïdique ou très peu. Très nombreux points cristallins. Lamelles spathiques. Fossiles en débris menus, le plus souvent. Chonetes sp., cf. Schizophoria, Romphalidé, ? Littodomus sp ? (6 éch. notés 2462.00). Vers 1.50, calcaire à grain plus fin. Quelques débris organogènes. Redevient ensuite comme plus haut. (1 éch. noté 2463.00).

416.2465.75 - 2470.30 (4.55). L.S = 1.40. L = 1.20 en nombreux débris.

120; Calcaire bleu, clair très fortement mais finement cristallin, plages dolomitiques ? Puis, calcaire grenu à gros grains spathiques. Débris de fossiles. Apparence bréchique. (1 éch. noté 2466.00). Quelques articles de Crinoïdes dispersés dans la roche. Chonetes sp., Straparolus sp., Ostracodes. (1 éch. noté 2467.00). Grosses diaclases verticales. A la base, roche plus foncée et plus fine.

417.2470.30 - 2475.40 (5.10). L.S = 0.80. L = 0.80. 0.80; Calcaire à cassure tranchante, finement cristal-

lin gris-bleuté assez foncé. Grain plus fin à la base. Réseau de fines diaclases redressées. A la base, calcaire gris noir argilo-siliceux. (1 éch. noté 2472.00). (1 éch. noté 2473.00).

418.2475.40 - 2480.87 (5.47). L.S = 0.70. L = 0.80. 0.80; Calcaire gris foncé, fleuri à grain fin. Cassure esquilleuse, tranchante. (1 éch. noté 2476.00, 1 éch. noté 2477.00).

419.2480.87 - 2486.90 (6.03). L.S = 0.65. L = 0.65; 0.65; Calcaire gris foncé à grain très fin. (1 éch. noté 2482.00) et cassure tranchante, esquilleuse.

420.2486.90 - 2491.80 (4.90). L.S = 1.25. L = 1.25. 125; Même calcaire très compact. Cassure sauvage. Calcaire légèrement siliceux ? (2 éch. notés 2487.00).

421.2491.80 - 2497.18 (5.38). L.S = 1.20. L = 1.00. 1.00; Calcaire légèrement moins fin et moins foncé. Points cristallins. Calcaire moins organogène que détritique. Joints stylolithiques. (1 éch. noté 2491.80). (1 éch. noté 2492.00).

422.2497.18 - 2502.40 (5.22). L.S = 0.45. L = 0.40. 0.40; Calcaire gris très fin, légèrement plus foncé. Quelques petites plages spathiques. (1 éch. noté 2498.00).

423.2502.40 - 2507.80 (5.40). L.S. = 0.40. L = 0.40 en débris. 0.40; Calcaire à grain fin, plus cristallin que plus haut. Cassure grenue. (1 éch. noté 2507.00).

424.2507.80 - 2512.10 (4.30). L.S = 0.80. L = 0.90. 0.90; Même calcaire homogène, gris bleuté, dolomitique par plage. Calcaire détritique non organogène. (1 éch. noté 2507.80).

425.2512.10 - 2517.50 (5.40). L.S = 080. L = 0.90. 0.90; Même calcaire fin gris, à cassure grenue (1 éch. noté 2513.00) très homogène. Pyrite disséminée dans la masse, légèrement dolomitique (?). (1 éch. noté 2515.00).

426.2517.50 - 2522.80 (5.30). L.S = 1.50. L = 1.40. 1.40; Même calcaire à grain fin, légèrement dolomitique. Quelques articles de Crinoïdes, petits débris de Polypier. Joints stylolithiques (1 éch. noté 2517.50) (1 éch. noté 2522.00). A la base, calcaire légèrement plus clair à points cristallins.

427.2522.80 - 2528.20 (5.40). L.S = 100. L = 0.90. 0.90; Calcaire assez clair. Quelques petits points cristallins. Grain fin. Plages spathiques à la base. (1 éch. noté 2528.20).

428.2528.20 - 2532.70 (4.50). L.S = 0.90. L = 0.90. 0.90; Calcaire gris finement cristallin. Lamelles spathiques.

429.2532.70 - 2538.05 (5.35). L.S = 0.60. L = 0.60. 0.60; Même calcaire fleuri, assez foncé à noyaux de calcite. Plages dolomitiques (?) (1 éch. noté 2532.70) (1 éch. noté 2534.00).

430.2538.05 - 2542.90 (4.85). L.S = ? L = 2.90. 2.90; Calcaire gris foncé à grain fin, dolomitique et siliceux (?) cassure tranchante. Roche légèrement fleurie. Quelques diaclases avec calcite. A 1.00, roche légèrement plus bleutée, légèrement grenue. Points cristallins. Quelques Crinoïdes. La roche reste dolomitique, légèrement hétérogène. A 2.00, calcaire, à nouveau homogène à grain fin, dolomitique, relativement clair. Un joint stylolithique. (1 éch. noté 2541.00).

431.2542.90 - 2545.15 (2.25). L.S = 110. L = 100.
100; Calcaire dolomitique fin ou finement grenu.
Quelques joints stylolithiques. Points de pyrite,
chalcopyrite. A 0.80, nombreux Ostracodes. (Le-
perditia). (3 éch. notés 2545.00).

432.2545.15 - 2550.80 (5.65). L.S = 130. L = 1.30.
130; Même calcaire. Quelques diaclases très redres-
sées. Esquisses de joints stylolithiques. Roche
plus claire sur les 15 derniers centimètres. (1 éch.
noté 2546.00). Pyrite sur diaclases. (1 éch. noté
2550.00).

433.2550.80 - 2551.80 (1.00). L.S = 0.60. L = 0.55.
0.55; Calcaire gris clair, cristallin. Plusieurs
joints stylolithiques. (2 éch. notés 2551.00).

434.2551.80 - 2557.35 (5.55). L.S = 1.80. L = 1.80.
1.80; Calcaire dolomitique à points cristallins. Lo-
calement, grain très fin. Diaclases et vénules de
calcite. Cassure esquilleuse. (1 éch. noté 2552.00).
Localement, plages fleuries. Localement, calcaire
noir, très fin à nids de calcite. (1 éch. noté
2553.00). A la base, calcaire très fleuri à cassure
tranchante.

435.2557.35 - 2563.30 (5.95). L.S = 0.70. L = 0.80.
0.80; Calcaire gris noir très fin, sapropélien, pique-
té de points blancs (?) (2 éch. notés 2558.00). A
la base, calcaire dolomitique, moins foncé à cassure
tranchante. Un gastéropode indéterminable. (Strapa-
rolus sp.) (1 éch. noté 2563.00).

436.2563.30 - 2568.52 (5.22). L.S = 0.20.
0.20; Calcaire dolomitique à grain fin, fleuri.

437.2568.52 - 2573.70 (5.18). L.S = 0.75. L = 0.75.
0.75; Même calcaire dolomitique, siliceux dans la mas-
se, à grain très fin, plus ou moins fleuri. (1 éch.
noté 2570.00).

438.2573.70 - 2576.15 (2.45)L.S = 210. L = 215.
215; Calcaire gris, finement grenu, fleuri. Quelques
fossiles, le plus souvent indéterminables: Eomphalus
sp, lamellibranche (2?) (2 éch. notés 2574.00).
(1 éch. noté 2575.00). (1 éch. noté 2575.80). (1
éch. noté 2576.00).

439.2576.15 - 2579.70 (2.55). L.S = 1.15. L = 110.
110; Calcaire légèrement dolomitique fleuri (facies
Ste Anne, petit mélange). Plages sans "fleur". A la
base nids de calcite. Ostracodes. (1 éch. noté
2577.00).

440.2579.70 - 2583.80 (4.10). L.S = 3.60. L = 3.70.
3.70; Calcaire foncé fin, peu ou pas fleuri suivant
les joints, dolomitique (?), à cassure tranchante. A
0.50, calcaire fleuri. Calcaire très fin piqueté de
blanc, détritique, partiellement organogène. (2 éch.
notés 2581.00). Grands Eomphalus. (3 éch. notés
2582.00)? Diaclases à 45°. Roche légèrement plus
claire à la base. (3 éch. notés 2583.00).

Sondage n° 120 (Turnhout).
Pl. 17 E n° 225.

SERVICE GEOLOGIQUE
DE BELGIQUE.

Sondage n° 120 à Turnhout. Description et déterminations par MM. A. Grosjean, A. Delmer et R. Legrand. 8 septembre 1955 (42ème suite) (suite à la visite du 28 juillet 1955).

441.2583.80 - 2587.95 (4.15). L.S = 100. L = 100. 100; Calcaire fleuri, relativement foncé. Passages à grain très fin. Un point isolé de pyrite. Grand Eomphalus de champs dans la roche. Aspect géodique recristallisé. (1 éch. noté 2584.00). Corrosion de calcite (2 éch. notés 2585.00). Géodes de calcite jaune (?) dans un calcaire noir très fin. (1 éch. noté 2587.00).

442.2587.95 - 2592.10 (4.15). L.S = 3.80. L = 3.72. 3.72; Calcaire gris foncé fleuri, dolomitique par plaques. Stratification subhorizontale marquée par des grumeaux blancs de calcite disposés en chapelet. Quelques grosses fleurs de place en place. Plages piquetées de points blancs. (1 éch. noté 2588.00) (1 éch. noté 2589.00) (1 éch. noté 2590.00). Eomphalus et coupes de gastéropodes (1 éch. noté 2591.00) (1 éch. noté 2592.00). A la base, veine de calcite de 1 cm d'épaisseur.

443.2592.10 - 2596.85 (4.75). L.S = 0.60. L = 0.45 en débris.

0.45; Même calcaire noir piqueté de petits points de calcite (1 éch. noté 2595.00). Roche très compacte.

444.2596.85 - 2597.85 (100). L.S = 120. L = 115.
115; Même calcaire foncé, ponctué finement et irrégulièrement de calcite. Plages plus claires. (4 éch. notés 2597.00).

445.2597.85 - 2599.02 (1.17). L.S = 0.45. L = 0.40.
0.40; Même roche. Fleurage devenant plus gros vers le bas. (1 éch. noté 2598.00).

446.2599.02 - 2602.40 (2.38). L.S = 3.00. L = 3.00.
3.00; Calcaire gris plus ou moins foncé, finement fleuri. A 0.50, gastéropode enroulé. Grand Eomphalus. Joints stylolithiques (3 éch. notés 2600.00). Diaclases à 45°, tapissées de calcite, s'arrêtant contre un joint stylolithique. Calcaire sans grain, très fleuri par endroit. (2 éch. notés 2601.00, 1 éch. noté 2602.00, 2 éch. notés 2602.40).

Sondage n° 120 (Turnhout).
pl. 17 E n° 225.

SERVICE GEOLOGIQUE
DE BELGIQUE.

Sondage n° 120 à Turnhout. Description et déterminations par MM. M. Gulinck et R. LEGRAND. 23 novembre 1955. (43ème suite) (Suite à la visite du 8 septembre 1955).

447.2602.40 - 2607.20 (4.80). L.S. = 0.95. L = 0.90.
0.90; Calcaire à grain fin, gris ou gris foncé. Quelques petites géodes et piquetages de calcite. Localement, aspect fleuri pseudo bréchoïde. A la base, calcaire noir avec géodes de calcite bien marquées.
(1 éch. noté 2606.00, 1 éch. noté 2607.00).

448.2607.20 - 2612.40 (5.20). L.S = 1.30. L = 1.10 en boulets usés et courts tronçons.
110; Calcaire gris noir à grain très fin, homogène (1 éch. noté 2608.00, 1 éch. noté 2609.00). Passage plus clair, ensuite à nouveau, calcaire plus foncé avec fleurages (1 éch. noté 2610.00 et 1 éch. noté 2611.00). A la base, calcaire gris-noir avec lanières de calcite (débris d'organismes. (1 éch. noté 2611.50, 1 éch. noté 2612.40).

449.2612.40 - 2614.40 (2.20). L.S = 0.65. L = 0.60.
0.60; Calcaire foncé à pâte très fine. Fleurages de calcite. Calcaire noir alternant avec calcaire gris foncé. Quelques joints stylolithiques très minces.
(1 éch. noté 2613.00) (1 éch. noté 2614.00).

450.2614.40 - 2619.69 (5.29). L.S = 2.25. L = 220.
2.20; Calcaire gris et gris foncé. Stratification faiblement marquée. Grain moins fin que plus haut (1 éch. noté 2615.00). Puis, calcaire plus fleuri (1 éch. noté 2616.00) puis, faiblement fleuri (1 éch. noté 2617.00). Puis, calcaire fin, piqueté de points de calcite devenant très fleuri (1 éch. noté 2618.00). A la base, calcaire à plages grises et noires entremêlées, très recristallisé, donnant à la roche un aspect plus ou moins bréchique. (1 éch. noté 2619.00, 1 éch. noté 2619.60).

451.2619.69 - 2624.69 (5.00). L.S = 1.15. L = 0.90.
0.90; Calcaire gris assez fin. Quelques mouchetures de calcite. Puis, calcaire finement fleuri avec structure grenue secondaire (rappelant des Ostracodes). Puis, calcaire gris assez clair (1 éch. noté 2620.00, * 1 éch. noté 2622.00, 1 éch. noté 2623.00). Calcaire fleuri (1 éch. noté 2624.00). Eomphalus sp. (1 éch. noté 2624.69).

452.2624.69 - 2629.80 (5.11). L.S = 1.60. L = 1.60.
160; Calcaire gris plus ou moins fleuri renfermant des plages plus foncées. Calcaire à plages et festons de calcite imparfaitement différenciés de la masse fondamentale, dérangés par des diaclases; phénomènes contemporains de la lapidification (1 éch. noté 2625.00, 1 éch. noté 2626.00, 1 éch. noté 2627.00, 1 éch. noté 2628.00, 1 éch. noté 2629.00, 1 éch. noté 2629.80).

453.2629.80 - 2634.65 (4.85). L.S = 0.80. L = 0.70.
0.70; Calcaire gris, peu ou pas fleuri. Quelques Ostracodes. Niveau à gastéropodes, Straparollus sp. (et autres) (1 éch. noté 2631.00, 1 éch. noté 2632.00, 1 éch. noté 2633.00, 1 éch. noté 2634.65).

* (1 éch. noté 2621.00)

./.

454.2634.65 - 2639.40 (4.75). L.S = 115. L = 115.
115; Calcaire gris foncé, d'abord assez homogène, ensuite parsemé de noyaux de calcite. Calcaire gris foncé, homogène, très fin devenant plus clair. Rares petits cristaux de pyrite. Calcaire à pâte très fine, parsemé de très petits points de calcite hyaline. Petits brachiopodes indéterminables. Dielasma (?). Seminula (?) (1 éch. noté 2635.00, 1 éch. noté 2637.00, 1 éch. noté 2638.00, 1 éch. noté 2639.00).

455.2639.40 - 2644.60 (5.20). L.S = 110. L = 110.
110; Calcaire gris piqueté de blanc, à pâte très fine avec intercalation de calcaire homogène très fin, faiblement stratifié. Calcaire gris foncé très fleuri, ensuite, moins fleuri. (1 éch. noté 2640⁰.00, 1 éch. noté 2641.00, 1 éch. noté 2642.00, 1 éch. noté 2643, 1 éch. noté 2644.50).

456.2644.60 - 2650.30 (5.70). L.S = 0.85. L = 0.70.
0.70; Calcaire gris foncé très fin. Calcaire gris très diaclasé. Calcaire gris avec mouchetures de calcite. Calcaire fleuri ou piqueté de calcite. Calcaire gris clair parsemé de points de calcite hyaline. Les veines de calcite se trouvent dans toute la passe. (1 éch. noté 2646.00, 1 éch. noté 2647.00, 1 éch. noté 2648.00, 1 éch. noté 2649.00, 1 éch. noté 2650.00).

457.2650.30 - 2654.40 (5.10). L.S = 1.80. L = 1.65.
165; Calcaire foncé à pâte fine. Calcaire plus ou moins foncé piqueté de calcite. Petits cristaux (pyritoédres) de pyrite. Calcaire à éléments dentelés rappelant certains aspects de "calcaire à algues", pénétré de bancs fine (fente de retrait ?) (1 éch. noté 2651.00). Amas de calcite passant à des zones de calcaire plus clair, recristallisé. (1 éch. noté 2652.00, 1 éch. noté 2653.00, 1 éch. noté 2654.00).

458.2654.40 - 2658.90 (4.50). L.S = 1.55. L = 1.50. 1.50; Calcaire gris à plages plus claires et plus grenues, renfermant des noyaux de calcite blanche, ceux-ci parfois rubanés. Calcaire gris, homogène, finement piqueté de points de calcite hyaline. Quelques petits pyritoédres. Calcaire homogène localement plus grenu. Structure à gros grumeaux (1 éch. noté 2655.00, 1 éch. noté 2656.00, 1 éch. noté 2657.00). Dans une pâte de même aspect, polypier (?) (1 éch. noté 2658.00), bandes grumelleuses (1 éch. noté 2658.90).

459.2658.90 - 2662.20 (3.30). L.S = 0.40. L = 0.40. 0.40; Même calcaire. Enduits de pyrite sur diaclases. Veines et minces filonnets de calcite avec pyrite et mouches de blende et de galène. (1 éch. noté 2661.00, 2 éch. notés 2662.00).

460.2662.20 - 2668.10 (5.90). L.S = 0.80. L = 0.80. 0.80; Calcaire gris moyen à pâte fine ou assez fine. Quelques petits pyritoédres. (1 éch. noté 2664.00, 1 éch. noté 2665.00, 1 éch. noté 2666.00, 1 éch. noté 2667.00, 1 éch. noté 2668.10).

461.2668.10 - 2673.50 (5.40). L.S = 0.85. L = 0.85. 0.85; Calcaire gris fin moyen, fortement piqueté de calcite hyaline. Ensuite, avec quelques petits noyaux de calcite blanche. Calcaire plus foncé avec fleurage de calcite. (1 éch. noté 2669.00, 1 éch. noté 2670.00, 1 éch. noté 2671.00, 1 éch. noté 2672.00, 1 éch. noté 2673.00).

462.2673.50 - 2679.30 (5.80). L.S = 1.85. L = 1.80. 1.80; Calcaire gris perle avec rares débris organogènes (1 éch. noté 2674.00). Calcaire gris finement cristallin. Calcaire gris clair assez fin. La pâte reste toujours parsemée de tout petits points de calcite hyaline. Calcaire gris assez clair très finement grenu. Calcaire très fin et calcaire peu fleuri. Diaclases de calcite (1 éch. noté 2675.00, 1 éch. noté 2676.00, 1 éch. noté 2677.00, 1 éch. noté 2678.00). A la base, calcaire lé-

gèrement plus foncé (1 éch. noté 2679.30).

463.2679.30 - 2684.50 (5.20). L.S = 1.65. L = 1.60. 1.60; Calcaire assez foncé. Quelques fleurages. Une bande horizontale de calcite. Calcaire gris moins foncé. Calcaire finement grenu (1 éch. noté 2680.00, 1 éch. noté 2682.00). Calcaire à pâte fine. Calcaire finement grenu avec minces diaclases. Calcaire plus foncé avec minces joints noirs stylolithiques soudés dans la masse. (1 éch. noté 2683.00, 1 éch. noté 2684.50).

464.2684.50 - 2688.70 (4.20). L.S = 110. L = 100. 100; Calcaire gris foncé, fleuri. Une silhouette de brachiopode (1 éch. noté 2686.00). Calcaire plus ou moins fleuri, finement diaclasé (1 éch. noté 2687.00, 1 éch. noté 2688.00, 1 éch. noté 2688.70).

465.2688.70 - 2693.80 (5.10). L.S = 445. L = 445 en tronçons de 0.15 à 0.30. 4.45; Dans l'ensemble, calcaire avec fleurage local parfois rubané, surtout à 0.40, 0.90, 300 et 4.00. Diaclases de calcite à 45° vers 0.50 et 400, recoupées par des diaclases à 85°. (1 éch. noté 2689.00, 1 éch. noté 2690.00, 1 éch. noté 2691.00, 1 éch. noté 2692.00, 1 éch. noté 2693.00, 1 éch. noté 2693.80). Calcaire gris fin, finement cristallin avec fleurage. Zones plus claires de calcaire homogène gris clair, très finement grenu. Puis, calcaire gris foncé à grain très fin et rares joints stylolithiques très minces. Lentille horizontale de calcite blanche dans un calcaire foncé, très fin. A la base, diaclases flageolantes dans un calcaire assez foncé. Lentilles de calcite à liseré noir. (carboné ?).

466.2693.80 - 2699.60 (5.80). L.S = 3.00. L = 2.90. 2.90; Dans l'ensemble, calcaire peu fleuri, gris foncé.

Diaclases très redressées mais d'inclinaison variable, nombreuses jusqu'à 1.00 puis vers la base. Calcaire homogène, gris foncé, fin. Fleurage particulier donnant un aspect finement bréchique (petits noyaux de calcaire foncé limités par des liserés de calcite blanche. (1 éch. noté 2694.50). Les diaclases atteignent 2 mm d'ouverture. Quelques petits cristaux de pyrite. Ensuite, zone de calcaire homogène. (1 éch. noté 2695.00, 1 éch. noté 2696.00). Calcaire assez homogène avec passée de calcaire "pseudo bréchique" de même aspect que plus haut (1 éch. noté 2696.20). Puis, calcaire homogène (1 éch. noté 2697.00). Les diaclases s'estompent dans la masse. Fleurage dispersé (1 éch. noté 2698.00). Calcaire gris moyen, assez fin, faisceau de diaclases. Puis, calcaire très fin avec taches de calcite blanche. Puis, calcaire très fin gris moyen (1 éch. noté 2699.00). Pour finir, calcaire gris assez foncé renfermant des lambeaux peu différenciés de calcaire à grain plus fin (aspect bréchique ?) (1 éch. noté 2699.50).

467.2699.60 - 2705.55 (5.95). L = 0.

La profondeur de 2705 m 55 fut atteinte le 3 août 1955. A la remonte, la sonde s'est coincé à 10 m du fond. Les travaux de sauvetage furent pénibles et durèrent jusqu'au 24 octobre, date à laquelle le chantier s'est mis grève. On décide de ne plus poursuivre un sauvetage qui s'avère de plus en plus difficile.

FIN des notes de débitage.

Sondage n° I20 (Turnhout)
PL: I7 E, n° 225.

SERVICE GEOLOGIQUE
DE BELGIQUE

Description d'une lame mince taillée dans un grès quartzite recueilli dans la passe n° II à la profondeur de 1044,50 (échantillon noté 1039.00). *Lame n° 51.*

Description due à M.M. Gulinek, 25 juillet 1953.

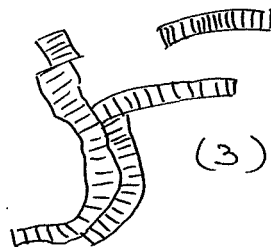
Grès-quartzite avec nombreuses plages de carbonate (calcite ?), parfois maclées, dispersées dans la masse. Au contact de ces plages, le quartz de nourrissage des grains élastiques primitifs présente des contours idiomorphes. Les quartz sont tous à extinction roulante; ils renferment parfois des inclusions de petits cristaux de zircon. Quelques lamelles de muscovite et quelques grains de plagioclases finement maclées. Plusieurs grains de quartz à structure finement granoblastique (1), quelques petits noyaux de quartz microcristallin (2). Vermiculations brunâtres de Kaolinite (vers de Kaolin), comme dans les tonstein (3.).



(1)



(2)



(3)

Sondage n°120 à Turnhout. Lame mince taillée
dans un schiste bitumineux à I339.00.
Lame n°90.

Le fond de la lame est constitué d'éléments
phylliteux non résolubles, elle est traversée
par des filets subparallèles de houille à
structure grossièrement scalariforme. Quelques
rares grains de quartz à extinction onduleuse
se trouvent noyés dans la masse.

A. Delmer. Septembre 1954.

Sondage n°I20 à Turnhout. Description de lames minces taillées dans un grès à lentilles oolithiques à I39Im. Description par MM.Gulinck. Septembre 1954. Lames n°91 et 92.

Grès fin à grains anguleux, bien calibrés de quartz à extinction "roulante". Ciment brunâtre. Rares plages calcédonieuses. Nombreuses plages de calcite.

En certains endroits, structure quartzitique nette (grains de quartz soudés).

Zones à structure oolithique avec quelques grains clastiques. Oolithes bien formées à structure concentrique et de diamètres uniformes. Les oolithes montrant la meilleure structure concentrique sont de teinte brunâtre (sidérose ?). Quelques grains de teinte brune présentent une structure concentrique fortement estompée. Ces grains sont partiellement silicifiés; ils montrent, entre nicols croisés, une croix noire d'extinction, grossièrement formée.

Un grand nombre d'oolithes montrent une silicification plus complète avec structure fibreuse "en éventail". La périphérie montre une structure plus fine, difficilement résoluble.

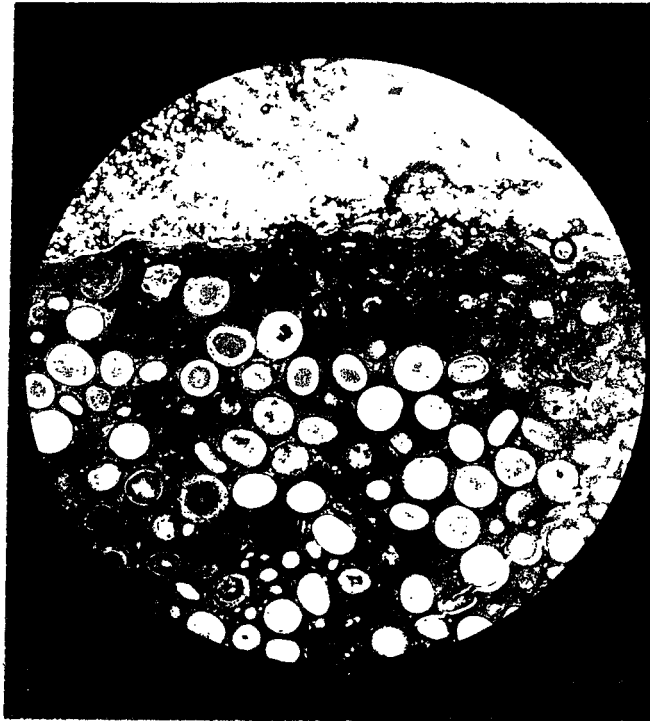
Quelques rares oolithes possèdent un noyau clastique (quartz).

Des grains noirs de pyrite se développent, soit à l'intérieur des oolithes, soit entre ceux-ci. Ils finissent parfois par envahir complètement les oolithes ou les plages intergranulaires.

Quelques oolithes sont tronquées.

La zone oolithique est, d'autre part, traversée par un filet de calcite épousant le contour de la plupart des oolithes mais en recoupant d'autres.

Dans la lame 92, des oolithes sont localement tronçonnées et emboîtées.



Same 91

1391 m.

S. 120 à Courmout.

Sondage n° 120 à Turnhout. Lames minces taillées à
2162m00 (2 lames). Description par MM. Gulinck.
Novembre 1954.

- Roche à structure bréchoïde.
- Nombreux éléments à contours irréguliers, de teinte brunâtre, très peu biréfringent, d'apparence homogène, certains avec batonnets à forte biréfringence.
- Plusieurs grains clastiques de quartz à extinction onduluse, disséminés dans la masse.
- Une plage calcédonieuse très fine avec agrégat d'inclusions brunâtres plus ou moins soudées, à forte biréfringence.
- Corps de forme lenticulaire, formés d'un agrégat de grains allongés, microlithiques, à faible biréfringence, renfermant toujours des inclusions noirâtres, dirigées suivant l'axe du grain. Elements à structure microcristalline (phosphate ?).
- Quelques grains opaques (Pyrite?)
- Plages légèrement phylliteuses.
- Un noyau à structure fibroradiée.
- Un des noyaux à structure microlithique renferme un minéral à forte biréfringence.
- Un noyau brunâtre à nombreux grains à structure oolithique plus ou moins estompée.

Sondage n°120 à Turnhout. Lames minces taillées dans la passe n°349 (22II.23-22I4.68). Description par M.M.Gulinck. Novembre 1954.

bloc e (0.16); Zones à grain fin nettement calcaireux, straticulé par des trainées plus grossières et zones à structure calcédonieuse (microquartzitique) renfermant des grains rhomboédriques de calcite. Une cassure, comblée par du quartz finement grenu.

bloc f (0.06); Même type que e.

PL: 17 E
n°225.

SERVICE GEOLOGIQUE DE
BELGIQUE

Sondage n° I20 à Turnhout. Lamme mince taillée à
2234.00. Description par M. M. Gulinck. Novembre 1954.

- Calcaire très hétérogène, bréchoïde.
- Grandes plages cristallines finement maclées par un double réseau.
- Grains à vestige de structure organique dans une pâte de calcite grenue.

SONDAGE DE TURNHOUT.
-----Analyses sommaires.

- 1 - 2162 m - insoluble 59,85 % - forme de la roche partiellement conservée, résidu de nature schisteuse (pour moitié) envahi de pyrite microcristalline (un tiers) avec silice caséuse intersticielle (un sixième) mouillant les autres éléments. Les carbonates, avec vraisemblablement des phosphates solubles, constituaient des grumeaux, concrétions et tubes (arêtes, piquants ?).

Cette roche hétérogène serait donc un schiste carbonaté pyriteux ayant en gros la composition suivante :

Carbonates	= 40 % (+ phosphates ?)
Schiste	= 30 % (+ phosphates ?)
Pyrite	= 20 %
Silice caséuse	= 10 %.

- 2 - 2163 m - insoluble 95,83 % - schiste non modifié, à écailles de poissons.
- 3 - 2165 m - insoluble 97,30 % - schiste non modifié; enduits de pyrite.
- 4 - 2166 m - insoluble 95,78 % - schiste non modifié, à points de pyrite.
- 5 - 2169 m - insoluble 84,35 % - schiste non modifié, à points de pyrite - schiste ankéritique (réaction à l'ébullition).

- 6 - 2171 m - insoluble 84,23 % - chert non modifié mais carié, à calcite repoussée dans les interstices (géodes et linéoles) par la silice, phtanite ou chert, calcaireux (réaction nette à froid).
- 7 - 2172 m - insoluble 41,57 % - résidu cohérent, poreux, noir brunâtre sidérose schisteuse (réaction prolongée à l'ébullition).
- 8 - 2173 m - insoluble 69,95 % - schiste gréseux, non modifié, avec fissure enduites de quartz et carbonates; sidérose dans la masse, schiste gréseux, sidéritique.
- 9 - 2175 m - insoluble 13,43 % - deux fragments schisteux inaltérés et poudre noire impalpable, dénotant une prise hétérogène. Calcaire argileux.
- 10 - 2176 m - insoluble 1,06 % - poudre noire impalpable ($\pm 1/4$ de c) composée de carbone impalpable = 0,24 % et argile mauve impalpable = 0,82 %, calcaire franc.
- 11 - 2176 m 30 - insoluble 2,32 % - poudre noire impalpable ($\pm 1/4$ c composée de carbone 0,52 % et argile mauve = 1,70 %, calcaire franc.
- 12 - 2177 m - insoluble 97,50 % - roche siliceuse noire non modifiée - phtanite ou chert franc.
- 13 - 2178 m - insoluble 3,21 % - poudre d'argile carbonée avec un peu de silice. Calcaire dolomitique, fétide.
- 14 - 2179 m - insoluble 3,95 % - poudre impalpable d'argile carbonée ($\pm 1/5$ c) dont 0,64 % de carbone et 3,31 % d'argile mauvâtre. Dolomie franche.

- 15 - 2181 m - insoluble 6,08 % - poudre impalpable d'argile carbonée : 1,5 % et résidu grenu de marcassite mélangée de quartz, parfois prismatique, plus souvent en enduits - 4,5 %. Deux écailles de poisson en phosphate brun translucide, mais indéterminables.
Dolomie impure.
- 16 - 2182 m - insoluble 57,74 % - résidu cohérent, poreux, de grès très fin (limon) d'origine sédimentaire.
Grès fin, sidéritique.
- 17 - 2183 m - insoluble 2,40 % - poudre d'argile carbonée et quelques agrégats de quartz granuleux de néoformation.
Calcaire franc (bien que noir) straticulé.
- 18 - 2183 m 50 - insoluble 71,84 % - grès très fin noirâtre, poreux, grès sidéritique (solution jaune), schistoïde.
- 19 - 2187 m - insoluble 50,06 % - résidu siliceux aggloméré, d'épigénisation de roche calcaire organogène détritique dont tous les fragments d'organisme sont conservés par la silice.
Calcaire magnésien siliceux (par silicification), poreux.
- 20 - 2188 m - insoluble 67,38 % - résidu siliceux compact cellulaire et géodique d'épigénisation de calcaire organogène détritique - quartz devenu massif.
Calcaire magnésien fortement silicifié (Quartzite calcaireux).
- 21 - 2189 m - insoluble 0,59 % - poudre argileuse carbonée
Calcaire magnésien fétide (H₂S).

- 22 - 2190 m - insoluble 2,34 % - poudre argilo-carbonée avec agrégats de quartz cristallin en baguettes trapues.
Calcaire fétide (H₂S).
- 23 - 2191 m - insoluble 0,37 % - petits prismes de quartz bipyramidés - dolomie calcareuse pure.
- 24 - 2192 m - insoluble 9,82 % - fragments de quartz cristallins soudés en masse compacte, hyalin et enfumé, avec argile carbonée bourrée de petits quartz bipyramidés.
Calcaire siliceux fétide.
- 25 - 2193 m - insoluble 12,57 % - agglomérat de lamelles de quartz enfumé à facettes rhomboédriques sur quartz laiteux, avec cristaux hyalins bipyramidés. (Epigénéisation de reste végétal ?) - Poudre siliceuse cristalline avec carbone.
Calcaire siliceux.
- 26 - 2194 m - insoluble 9,29 % - un gros fragment massif mais celluleux de quartz, en partie en aiguilles, ayant substitué des débris organiques calcaires sans les oblitérer; accessoirement, argile carbonée avec petits quartz en cristaux libres.
Calcaire siliceux.
- 27 - 2195 m - insoluble 0,55 % - poudre impalpable d'argile carbonée.
Calcaire fétide, très pur.
- 28 - 2196 m - insoluble 1,58 % - poudre impalpable d'argile carbonée.
Calcaire magnésien.
- 29 - 2199 m - insoluble 88,41 % - chert noir compact, un peu celluleux.
Chert calcareux.

- 30 - 2205 m - insoluble 69,93 % - résidu compact poreux et celluleux; siliceux et cherteux - substitution partielle.
Chert, siliceux, calcaireux.
- 31 - 2206 m 30 - insoluble 43,88 % - prise hétérogène - esquilles schisteuses noires inaltérées; argile carbonée.
Calcschiste hétérogène (barre carbonatée ?)
- 32 - 2207 m - insoluble 97,81 % - chert noir massif - phthanite cloisonné.
- 33 - 2210 m - insoluble 7,00 % - une esquille de chert noir non modifié; abondante poudre impalpable d'argile carbonée - calcaire noir fétide, un peu argileux, avec chert.
- 34 - 2212 m - insoluble 94,87 % - chert massif un peu celluleux en stratification - chert calcaire.
- 35 - 2213 m - insoluble 83,46 % - chert massif noir, à lits siliceux gris, celluleux et poreux (roche zonaire).
Chert calcaireux zonaire.
- 36 - 2214 m - insoluble 41,79 % - Schistes celluleux à peine cohérents - Calcschiste fétide.
- 37 - 2215 m - insoluble 58,14 % - résidu poreux compact de silice cristalline très fine avec cellules et gécodes allongées en stratification
Calcaire gréseux silicifié, finement zonaire.
- 38 - 2216 m - insoluble 55,79 % - identique au n° 37.
Calcaire gréseux silicifié, finement zonaire.

- 39 - 2217 m (a) - insoluble 98,11 % - chert zonaire, siliceux compact.
Roche silicifiée zonaire, chert et quartzite.
- 40 - 2218 m (d) - insoluble 86,31 % - roche massive à linéoles de chert noir et de silice cristalline grise, poreuse. - Chert et quartzite calcaireux (silicifié) finement zonaire.
- 41 - 2219 m (g) - insoluble 92,22 % - roche siliceuse zonaire, compacte, un peu poreuse.
roche siliceuse non cherteuse, carbonatée, zonaire.
- 42 - 2220 m (j) - insoluble 46,58 % - roches siliceuses, finement zonaires, chert et quartzite poreux, compactes; accessoirement poudre argileuse carbonée - roche siliceuse zonaire à linéoles de chert et de quartzite épigénitique avec mises de calcaire fétide foncé.
- 43 - 2221 m (a) - insoluble 0,76 % - poudre impalpable d'argile carbonée - calcaire magnésien, foncé.
- 44 - 2223 m (c) - insoluble 0,59 % - poudre impalpable d'argile carbonée - calcaire magnésien, fétide, noir.
- 45 - 2225 m (g) - insoluble 0,43 % - enduit charbonneux.
Calcaire pur.
- 46 - 2226 m (b) - insoluble 0,18 % - enduit charbonneux.
Calcaire pur.
- 47 - 2227 m (e) - insoluble 0,37 % - enduit charbonneux; sans aiguilles de quartz, très petites; trois points de pyrite - calcaire pur.

- 57 - 2241 m - (noté 2240,50) - insoluble 0,38 % -
Carbone; rares petits cristaux bipyramidés
de quartz - Calcaire.
- 58 - 2242 m - (noté 2241 m 40) - insoluble 0,33 % -
Carbone; rares minuscules quartz -
Calcaire.
- 59 - 2243 m - (noté 2242 m 20) - insoluble 0,37 % -
Quartz bipyramidés de taille moyenne
(2 mm) à petite (0,5 mm) avec carbone. -
Calcaire.
- 60 - 2244 m - (noté 2243,40) - insoluble 0,15 % -
traces de carbone et pyrite.
Calcaire.
- 61 - 2245 m - (noté 2243 m 50) - insoluble 0,46 % -
Carbone et un peu de quartz bipyramidé.
Calcaire.
- 62 - 2246 m - (noté 2244 m) - insoluble 0,55 % -
Aiguilles très fines de quartz; quelques
aiguilles plus grosses; peu de pyrite et
de carbone.
Calcaire.
- 63 - 2247 m - (noté 2246 m 75) - insoluble 0,46 % -
cristaux allongés de quartz (2 mm) a sec-
tion arrondie (épines silicifiées); petit
cristaux de quartz - carbone -
Calcaire.
- 64 - 2248 m - (noté 2247 m) - insoluble 0,07 % - ai-
guilles de quartz; peu de carbone -
Calcaire.
- 65 - 2249 m - (noté 2248 m) - insoluble 0,33 % - pou-
dre carbonée avec aiguilles de quartz et
pyrite en cubes ou pyritoédres.
Calcaire.

- 48 - 2228 m (h) - insoluble 1,19 % - placages de quartz fibreux (enduits de fissure), poudre de quartz cristallin et carbone - (Quartz accidentel) - Calcaire pur.
- 49 - 2229 m (d) - insoluble 0,23 % - poudre carbonée - contact calcaire - brèche polygène.
- 50 - 2230 m (a) - insoluble total 3,12 % - gravillons de calcaire silicifié; un peu de quartz et de pyrite; grains noirs mats (phosphates ?) - brèche polygène calcaire.
- 51 - 2231 m (f) - insoluble 0,22 % - poudre de marcassite et pyrite avec quartz en aiguilles et un peu de phyllites. - brèche polygène calcaire.
- 52 - 2233 m (a) - insoluble 1,65 % - marcassite et kaolin, avec pyrite; un cristal de gypse de 1 mm sur 0,6 mm, le tout en poudre fine - Calcaire.
- 53 - 2234 m (c)-insoluble 0,46 % - aiguilles prismatiques de quartz, avec quelques minuscules pyritoédres; un grain de gypse. - Calcaire.
- 54 - 2235 m - insoluble 0,33 % - aiguilles de quartz atteignant 2 mm de long et 0,3 mm de large - Calcaire (falun).
- 55 - 2236 m - Insoluble 0,60 % - aiguilles de quartz - Calcaire.
- 56 - 2237 à 2240 m - insoluble 0,92 % - minuscules aiguilles de quartz, de moins d' 1 mm de long et de moins de 0,1 de large - Calcaire (falun).

- 66 - 2250 m - (noté 2249 m 50) - insoluble 0,32 % -
poudre carbonée pétrie d'aiguilles de
quartz.
Calcaire.
- 67 - 2251 m - (noté 2250) - insoluble 0,26 % - carbone.
Calcaire.
- 68 - 2252 m - insoluble 0,19 % - carbone avec minuscules
aiguilles de quartz et minces enduits
cristallins de quartz.
Calcaire.
- 69 - 2255 m - insoluble 0,77 % - pyrite et carbone.
Calcaire.
- 70 - 2256 m - insoluble 0,22 % - pyrite en pyritoédres
et quartz, avec carbone.
Calcaire.
- 71 - 2257 m - insoluble 0,21 % - Carbone.
Calcaire.
- 72 - 2261 m - insoluble 0,26 % - Carbone.
Calcaire.
- 73 - 2262 m - insoluble 0,29 % - Aiguilles de quartz
et carbone.
Calcaire.
- 74 - 2265 m - insoluble 0,53 % - beaucoup de carbone;
aiguilles de quartz.
Calcaire.
- 75 - 2266 m - insoluble 0,32 % - Carbone.
Calcaire.
- 76 - 2267 m - insoluble 1,11 % - Carbone abondant; cris-
taux de pyrite, peu de quartz.
Calcaire.

- 77 - 2269 m - (noté 2268) - insoluble 0,45 % - pyrite et aiguilles de quartz.
Calcaire.
- 78 - 2271 m - (noté 2270) - insoluble 0,28 % - quartz en cristaux trapus; pyrite, rares grains jaunes de phosphate.
Calcaire.
- 79 - 2273 m - (noté 2271 m 50) - insoluble 0,50 % - belles aiguilles de quartz, à prismes à belles faces nettes, de 3 mm à 2 mm de long, de 0,4 à 0,2 mm de largeur; un peu de pyrite en rhombododicaèdres pentagonaux; peu de carbone.
Calcaire pur.
- 80 - 2274 m - (noté 2272 m) - insoluble 0,13 % - argile carbonée; un grain de phosphate, noir mat
Calcaire pur.
- 81 - 2277 m - (noté 2277 m 43) - insoluble 0,77 % - quartz, beaucoup de carbone - pellicules d'asphalte.
Calcaire.
- 82 - 2281 m - (noté 2279) - insoluble 0,11 % - poudre carbonée; rares minuscules aiguilles de quartz.
Calcaire pur.
- 83 - 2285 m - (noté 2282 m) - insoluble 0,45 % - essentiellement silice de substitution en aggrégats cristallins, avec carbone; trois grains minuscules de phosphates dont l'un chagriné, jaune ressemble au phosphate de bélemnite, les deux autres vont de rouge orangé à noir dans le même grain; quelque petits grains sans cohésion d'un minéral argileux rouge sombre.
Calcaire pur.

- 84 - 2288 m - insoluble 0,31 % - longues aiguilles, blanc mat à hyalin dans le même cristal, de quartz; petits granules de gypses. Un grain de quartz détritique (impureté de manutention ?).
Calcaire pur.
- 85 - 2290 m - insoluble 0,30 % - granules gypseux criblé de minuscules points de pyrite.
Calcaire pur.
- 86 - 2296 m - (noté 2292) - insoluble 0,33 % - argile carbonée - quelques aiguilles de quartz.
Calcaire pur.
- 87 - 2301 m - (noté 2300) - insoluble 0,47 % - argile carbonée; un peu de pyrite.
Calcaire pur.
- 88 - 2306 m - (noté 2302) - insoluble 0,03 % -
Calcaire très pur.
- 89 - 2311 m - (noté 2307) - insoluble 0,06 % - prismes de quartz, non terminés, de moins d' 1 mm, assez trapus.
Calcaire très pur.
- 90 - 2316 m - (noté 2314) - insoluble 0,19 % - quartz et quelques grains de phosphates jaunes.
Calcaire pur.
- 91 - 2317 m - (noté 2315) - insoluble 0,19 % - minuscules points de pyrite; gypse - quartz.
Calcaire pur.
- 92 - 2320 m - (noté 2318) - insoluble 0,36 % - pyritocèdres minuscules, solution légèrement jaunie par le feu.
Calcaire pur.

- 93 - 2322 m - insoluble 0,08 % - pyrite, minuscules aiguilles de quartz.
Calcaire très pur.
- 94 - 2324 m - insoluble 0,08 % - minuscules aiguilles de quartz.
Calcaire très pur.
- 95 - 2336 m - (noté 2335) - insoluble 0,05 % - minuscules aiguilles de quartz.
Calcaire très pur.
- 96 - 2342 m - insoluble 0,38 % - aiguilles de quartz de grandeurs variées entre 0,3 mm et 1,5 mm.
Calcaire pur.
- 97 - 2343 m - insoluble 0,12 % - petits cristaux trapus de quartz (0,5 mm).
Calcaire pur.
- 98 - 2344 m - insoluble 0,32 % - minuscules aiguilles de quartz; films d'asphalte.
Calcaire pur.
- 99 - 2346 m - insoluble 0,22 % - essentiellement carbone; rares aiguilles de quartz.
Calcaire pur.
- 100 - 2347 m - insoluble 0,12 % - carbone; points de quartz, minuscules; une pellicule de phosphate.
Calcaire pur.
- 101 - 2348 m - insoluble 0,06 % - deux tiers carbone; un tiers aiguilles de quartz.
Calcaire très pur.

- 102 - 2350 m - (noté 2348 m 50) - insoluble 0,16 % -
carbone et aiguilles de quartz.
Calcaire pur.
- 103 - 2352 m - insoluble 0,29 % - moitié quartz en ai-
guilles; un tiers de pyrite; un sixième
d'argile carbonée.
Calcaire pur.
- 104 - 2353 m - insoluble 0,02 % - aiguilles de quartz.
Calcaire très pur.
- 105 - 2354 m - insoluble 0,14 % - aiguilles de quartz.
Calcaire pur.
- 106 - 2355 m - insoluble 0,12 % - aiguilles de quartz.
Calcaire pur.
- 107 - 2356 m - insoluble 0,20 % - aiguilles de quartz.
Calcaire pur.
- 108 - 2357 m - insoluble 0,61 % - aiguilles de quartz.
Calcaire franc.
- 109 - 2358 m - insoluble 0,89 % - aiguilles de quartz,
parfois soudées.
Calcaire franc.
- 110 - 2359 m - insoluble 0,75 % - agglomérats de silice
cristalline, peu de carbone, d'aiguilles
de quartz et de pyrite.
Calcaire franc.
- 111 - 2360 m - analyse non faite, pas assez de matière.
- 112 - 2362 m - insoluble 1,37 % - silice intersticielle
et aiguilles de quartz.
Calcaire.

- 113 - 2366 m - insoluble 0,05 % - aiguilles de quartz;
petits rutilés, longueur du quartz :
2 mm; section : 0,1 mm.
Calcaire très pur.
- 114 - 2367 m - insoluble 0,22 % - aiguilles de quartz.
Calcaire très pur.
- 115 - 2368 m - insoluble 0,09 % - carbone; rares ai-
guilles de quartz.
Calcaire très pur.
- 116 - 2369 m - insoluble 0,06 % - prismes trapus de
quartz; 1 grain de phosphate, 1 petit
zircon.
Calcaire très pur.
- 117 - 2370 m - insoluble 0,34 % - principalement cons-
titué d'aiguilles de quartz de 0,5 à
1 mm.
Calcaire pur.
- 118 - 2371 m - insoluble 0,06 % - carbone; rares aiguil-
les de quartz.
Calcaire très pur.
- 119 - 2372 m - (noté 2371 m 90) - insoluble 0,18 % -
aiguilles de quartz.
Calcaire pur.
- 120 - 2376 m - insoluble 0,08 % - carbone, rares petites
aiguilles de quartz.
Calcaire très pur.
- 121 - 2378 m - (noté 2377) - insoluble 0,09 % - un peu
de carbone.
Calcaire très pur.
- 122 - 2380 m - insoluble 0,15 % - aiguilles de quartz.
Calcaire pur.

- 123 - 2383 m - (noté 2381) - insoluble 0,43 % - enduits de gypse, très minces, aiguilles de quartz
Calcaire pur.
- 124 - 2384 m - insoluble 0,04 % - aiguilles de quartz.
Calcaire très pur.
- 125 - 2385 m - insoluble 0,18 % - argile carbonée avec points de quartz.
Calcaire pur.
- 126 - 2386 m - insoluble 0,11 % - aiguilles de quartz et carbone, peu d'argile.
Calcaire pur.
- 127 - 2388 m - insoluble 0,35 % - agrégats de silice cristalline, pyrite, vestiges xgloïdes ? peu d'argile carbonée.
Calcaire pur.
- 128 - 2390 m - insoluble 0,08 % - points de silice et carbone, insecte (coléoptère xylophage ?)
Calcaire très pur.
- 129 - 2393 m - (noté 2391 m) - insoluble 0,05 % - carbone et rares aiguilles de quartz.
Calcaire très pur.
- 130 - 2402 m - (noté 2400) - insoluble 0,04 % - carbone; deux ou trois aiguilles de quartz.
Calcaire très pur.
- 131 - 2408 m - (noté 2404 m) - insoluble 0,14 % - aiguilles de quartz, carbone; un reste silicifié à structure cellulaire.
Calcaire pur.
- 132 - 2410 m - insoluble 0,03 % - carbone.
Calcaire très pur.

- 133 - 2411 m - insoluble 0,35 % - carbone; peu de quartz.
Calcaire pur.
- 134 - 2412 m - insoluble 0,15 % - petites aiguilles de
quartz et carbone.
Calcaire pur.
- 135 - 2416 m - (noté 2413) - insoluble 0,15 % - poussière
d'aiguilles minuscules de quartz et car-
bone.
Calcaire pur.
- 136 - 2418 m - (noté 2414 m) - insoluble 0,14 % - carbone
peu d'aiguilles de quartz, peu d'argile.
- 137 - 2423 m - (noté 2420 m) - insoluble 0,03 % - minus-
cules aiguilles de quartz; minuscules
grains de pyrite; un peu de carbone, pas
d'argile.
- 138 - 2425 m - insoluble 0,11 % - nombreuses petites ai-
guilles de quartz; carbone assez abondant
pas d'argile.
- 139 - 2429 m - (noté 2427 m) - insoluble 0,09 % - peu
d'argile; carbone; peu de quartz mais tro
grains massifs, peut être clastiques.
- 140 - 2431 m - (noté 2430 m) - insoluble 0,05 % - es-
sentiellement carbone.
- 141 - 2435 m - (noté 2432 m) - insoluble 0,08 % - Carbo-
ne avec argile, peu d'aiguilles de quartz
- 142 - 2437 m - (noté 2435 m) - insoluble 0,08 % - aiguil-
les de quartz et carbone; peu d'argile.
- 143 - 2440 m - (noté 2438 m) - insoluble 0,04 % - car-
bone; très peu de quartz.

- 144 - 2442 m - (noté 2439 m) - insoluble 0,16 % - bitume (pris dans le filtre) (peu d'insoluble, chiffre vérifié, incompréhensible autrement).
- 145 - 2443 m - insoluble 0,02 % - carbone.
- 146 - 2444 m - insoluble 0,08 % - carbone; minuscule caprolite filamenteux.
- 147 - 2245 m - (noté 2444 m 50) - insoluble 0,01 % - traces de carbone.
- 148 - 2446 m - (noté 2445 m 50) - insoluble 0,02 % - Carbone.
Calcaire très pur.
- 149 - 2450 m - (noté 2446 m) - insoluble 0,19 % - bitume ? peu de carbone (insoluble presque nul, chiffres vérifiés, d'où bitume sur filtre ?)
Calcaire pur.
- 150 - 2451 m - (noté 2451 m 10) - insoluble 0,15 %.
carbone, peu d'argile.
- 151 - 2452 m - insoluble 0,23 % - carbone abondant;
argile carbonée.
- 152 - 2455 m - insoluble 0,10 % - carbone; granules de pyrite.
- 153 - 2456 m - insoluble 0,05 % - peu de carbone.
- 154 - 2457 m - insoluble 0,07 % - peu de carbone.
- 155 - 2458 m - insoluble 0,14 % - carbone abondant.
- 156 - 2460 m - insoluble 0,04 % - peu de carbone - un enduit de silice.

- 157 - 2461 m - insoluble 0,23 % - carbone, (bitume ?).
- 158 - 2463 m - (noté 2462) - insoluble 0,37 % - carbone, bitume inclus en filtre (chiffres vérifiés, siccité vérifiée);
- 159 - 2465 m - (noté 2463) - insoluble 0,04 % - carbone.
- 160 - 2468 m - (noté 2466) - insoluble 0,04 % - carbone.
- 161 - 2470 m - (noté 2467) - insoluble 0,04 % - carbone, un grain de pyrite.
- 162 - 2473 m - (noté 2472) - insoluble 0,06 % - carbone, plusieurs grains de rutile et de staurotide.
- 163 - 2475 m - (noté 2473) - insoluble 0,15 % - carbone et argile, pas de minéraux accessoires.
- 164 - 2468 m - (noté 2476 m) - insoluble 0,18 % - Carbone et argile.
- 165 - 2480 m - (noté 2477 m) - insoluble 0,16 % - argile et carbone.
- 166 - 2486 m - (noté 2482 m) - insoluble 0,11 % - Carbone; rares petites aiguilles de quartz.
- 167 - 2491 m - (noté 2487 m) - insoluble 0,08 % - carbone; rares grains de quartz et pyrite; minuscules débris de phosphate ou cutine.
- 168 - 2495 m - (noté 2491 m 80) - insoluble 0,05 % - Carbone.
- 169 - 2497 m - (noté 2492 m) - insoluble 0,02 % - peu de carbone.

- 170 - 2502 m - (noté 2498 m) - insoluble 0,09 % -
carbone; fils de silice; à reste d'écaill-
le de poisson.
- 171 - 2507 m - insoluble 0,04 % - Carbone.
- 172 - 2512 m - (noté 2507 m 80) - insoluble 0,02 % -
traces de carbone; un minuscule débris
d'écaille de poisson.
- 173 - 2515 m - (noté 2513 m) - insoluble 0,06 % -
carbone et argile; un reste végétal char-
bonneux (
- 174 - 2517 m - (noté 2515 m) - insoluble 0,15 % -
carbone abondant.
- 175 - 2520 m - (noté 2517 m 50) - insoluble 0,22 % -
Carbone abondant.
- 176 - 2522 m - insoluble 0,14 % - carbone; enduits très
minces de silice.
- 177 - 2528 m - insoluble 0,11 % - carbone.
- 178 - 2532 m - (noté 2532 m 70) - insoluble 0,14 % -
carbone pour moitié; poussière de minus-
cules cristaux de quartz bipyramidés.
- 179 - 2538 m - insoluble 0,06 % - moitié carbone, moitié
minuscules cristaux de quartz.
- 180 - 2540 m - insoluble 0,08 % - carbone seul.
- 181 - 2542 m - (noté 2541 m) - insoluble 0,05 % -
carbone seul.
- 182 - 2545 m - insoluble 0,35 % - carbone et débris
charbonneux.

- 183 - 2548 m - (noté 2546 m) - insoluble 0,02 % -
carbone.
- 184 - 2550 m - (noté 2550 m 80) - insoluble 0,76 % -
carbone seul, mais très abondant.
- 185 - 2551 m - insoluble 0,19 % - carbone; un grain de
pyrite maclée; argile claire.
- 186 - 2555 m - (noté 2552 m) - insoluble 0,08 % -
Carbone.
- 187 - 2557 m - (noté 2553 m) - insoluble 0,20 % -
prismes de quartz et pyrite.
- 188 - 2561 m - (noté 2558 m) - insoluble 0,08 % -
carbone; peu d'argile.
- 189 - 2563 m - insoluble 0,06 % - Carbone.
- 190 - 2573 m - (noté 2570) - insoluble 0,05 % -
Carbone et fibres charbonneuses.
- 191 - 2574 m - insoluble 0,07 % - carbone et fibres
charbonneuses.
- 192 - 2575 m - insoluble 0,06 % - carbone et fibres
charbonneuses.
- 193 - 2576 m - insoluble 0,22 % - carbone; peu d'aiguil-
les de quartz.
- 194 - 2579 m - (noté 2577 m) - insoluble 0,14 % -
carbone; peu d'aiguilles de quartz; quel-
ques filaments charbonneux.
- 195 - 2581 m - insoluble 0,14 % - carbone et minuscules
aiguilles de quartz.

- 196 - 2582 m - insoluble 0,13 % - carbone abondant;
peu de petits cristaux de quartz.
- 197 - 2583 m - insoluble 0,09 % - carbone; fibres char-
bonneuses, quelques cristaux de quartz.
- 198 - 2584 m - insoluble 0,09 % - carbone; fibres char-
bonneuses; cristaux de quartz.
- 199 - 2585 m - insoluble 0,33 % - carbone huileux,
collant sur filtre.
- 200 - 2587 m - insoluble 0,12 % - minuscules cristaux
de quartz (long 0,3 mm) et carbone avec
argile.
- 201 - 2588 m - insoluble 0,19 % - pyritoèdres de 0,2 mm;
aiguilles de quartz et carbone avec argile
- 202 - 2589 m - insoluble 0,06 % - carbone dominant.
- 203 - 2590 m - insoluble 0,09 % - minuscules cristaux
de quartz et carbone.
- 204 - 2591 m - insoluble 0,15 % - beaucoup de carbone;
peu de cristaux de quartz; peu d'argile.
- 205 - 2592 m - insoluble 0,22 % - beaucoup de carbone;
assez d'argile; peu de cristaux de quartz.
- 206 - 2595 m - insoluble 0,08 % - minuscules cristaux
de quartz et carbone.
- 207 - 2597 m - insoluble 0,09 % - carbone et minuscules
cristaux de quartz.
- 208 - 2598 m - insoluble 0,11 % - carbone dominant;
minuscules cristaux de quartz.

- 209 - 2600 m - insoluble 0,23 % - minuscules cristaux de quartz; pyrite; argile; peu de carbone.
- 210 - 2601 m - insoluble 0,05 % - carbone et argile; filaments charbonneux.
- 211 - 2602 m - insoluble 0,06 % - carbone; peu de minuscules cristaux de quartz; filaments charbonneux.
- 212 - 2606 m - insoluble 0,09 % - minuscules cristaux de quartz et carbone.
- 213 - 2607 m - insoluble 0,30 % - minuscules cristaux de quartz et carbone.
(Calcaire NOIR).
- 214 - 2608 m - insoluble 0,07 % - carbone; quelques filaments charbonneux; un petit globule d'asphalte.
(Calcaire tranchant).
- 215 - 2609 m - insoluble 0,12 % - carbone; filaments charbonneux.
- 216 - 2610 m - insoluble 0,14 % - minuscules cristaux de quartz et carbone.
- 217 - 2611 m - insoluble 0,08 % - carbone et minuscules cristaux de quartz.
- 218 - 2612 m - (noté 2612 m 40) - insoluble 0,15 % - minuscules cristaux de quartz très abondants; peu de carbone.
- 219 - 2613 m - insoluble 0,15 % - minuscules cristaux de quartz très abondants; peu de carbone.
./.

- 220 - 2614 m - insoluble 0,09 % - carbone dominant.
(Calcaire tranchant).
- 221 - 2615 m - insoluble 0,13 % - plus de carbone que de
petits cristaux de quartz.
(Calcaire tranchant).
- 222 - 2616 m - insoluble 0,26 % - minuscules cristaux
de quartz et carbone, un peu graisseux.
- 223 - 2617 m - insoluble 0,28 % - minuscules cristaux de
quartz; peu de carbone.
Calcaire tranchant.
- 224 - 2618 m - insoluble 0,25 % - petits cristaux de py-
rite (pyritoédres); minuscules cristaux de
quartz; carbone.
- 225 - 2619 m - insoluble 0,12 % - carbone dominant.
- 226 - 2620 m - insoluble 0,04 % - points de pyrite et
cristaux allongés de quartz; très peu de
carbone.
- 227 - 2621 m - insoluble 0,10 % - carbone; assez peu de
minuscules cristaux de quartz.
- 228 - 2622 m - insoluble 0,04 % - minuscules cristaux de
quartz; peu de carbone.
- 229 - 2623 m - insoluble 0,04 % - Idem.
- 230 - 2624 m - insoluble 0,04 % - carbone; peu de petits
cristaux de quartz.
- 231 - 2625 m - insoluble 0,16 % - beaucoup de petits
cristaux de quartz; peu de carbone.
- 232 - 2626 m - insoluble 0,43 % - carbone huileux adhé-
rent au filtre.

- 233 - 2627 m - insoluble 0,30 % - carbone, pyrite et cristaux de quartz; un peu huileux.
- 234 - 2628 m - insoluble 0,11 % - carbone; peu de quartz; un peu gras.
- 235 - 2629 m - insoluble 0,23 % - carbone dominant; un peu d'argile; pyritoédres minuscules assez abondants.
- 236 - 2629 m - (noté 2629 m 80) - insoluble 0,40 % - placages charbonneux (enduits de joints stylolithiques), minuscules cristaux de quartz et argile; peu de carbone impalpable.
- 237 - 2631 m - insoluble 0,43 % - argile largement dominante; minuscules pyritoédres; carbone.
- 238 - 2632 m - insoluble 0,07 % - carbone et argile; points de pyrite.
- 239 - 2633 m - insoluble 0,06 % - carbone dominant; peu de cristaux de quartz.
- 240 - 2635 m - insoluble 0,13 % - carbone abondant; minuscules cristaux de quartz.
- 241 - 2637 m - insoluble 0,20 % - carbone; quelques pyritoédres.
- 242 - 2638 m - insoluble 0,12 % - carbone; peu de pyrite et de cristaux de quartz.
- 243 - 2639 m - insoluble 0,26 % - carbone; un relativement grand pyritoédre (0,3 mm).
- 244 - 2640 m - insoluble 0,26 % - nombreux minuscules pyritoédres; argile; peu de carbone.

- 245 - 2641 m - insoluble 0,21 % - carbone; peu d'argile.
- 246 - 2642 m - insoluble 0,05 % - carbone.
- 247 - 2643 m - insoluble 0,08 % - pyrite microscopique et carbone.
- 248 - 2644 m 50 - insoluble 0,37 % - minuscules cristaux de quartz; carbone et argile.
- 249 - 2646 m - insoluble 0,16 % - carbone; peu de quartz; pyrite microscopique.
- 250 - 2647 m - insoluble 0,13 % - carbone dominant; points microscopiques de pyrite.
- 251 - 2648 m - insoluble 0,18 % - cristaux vraiment minuscules de quartz; carbone.
- 252 - 2649 m - insoluble 0,06% - carbone.
- 253 - 2650 m - insoluble 0,16 % - carbone abondant.
- 254 - 2651 m - insoluble 0,04 % - carbone; points de pyrite.
- 255 - 2652 m - insoluble 0,02 % - peu de carbone.
- 256 - 2653 m - insoluble 0,07 % - carbone dominant; peu de minuscules cristaux de quartz.
- 257 - 2654 m - insoluble 0,07 % - carbone dominant.
- 258 - 2655 m - insoluble 0,04 % - carbone.
- 259 - 2656 m - insoluble 0,04 % - minuscules cristaux de quartz et carbone.
- 260 - 2657 m - insoluble 0,19 % - aiguilles de quartz de toutes tailles (de 1 mm de long à 0,05 mm de long) quelques pellicules noires (végétaux ?); carbone peu abondant.

- 261 - 2658 m - insoluble 0,05 % - carbone seulement.
- 262 - 2659 m - (noté 2658 m 90) - insoluble 0,13 % -
aiguilles de quartz, atteignant 1 mm et
carbone.
- 263 - 2661 m - insoluble 0,07 % - carbone; un peu de
pyrite en points quasi microscopiques.
- 264 - 2662 m - (filon de calcite avec sulfures - prise
24 grammes).
insoluble 4,69 % - sable de pyrite large-
ment dominant; la pyrite est cubique avec
troncatures b2; secondairement, blende ré-
sineuse en agrégats jaune miel à brun cand
accessoirement, galène dans la blende, en-
duits massifs de carbone (graphite plutôt
qu'asphalte); un peu de carbone pulvéru-
lent.
- 265 - 2664 m - insoluble 0,31 % - points microscopiques
de pyrite cristalline; pyrite largement
dominante sur carbone.
- 266 - 2665 m - insoluble 0,27 % - quelques gros grains de
pyrite en pyritoèdres et non plus en cu-
bes; quartz en cristaux d'1/2 mm consti-
tuant la fraction dominante; peu de carbo-
ne.
- 267 - 2666 m - insoluble 0,12 % - points microscopiques
de pyrite cristalline, constituant essen-
tiellement de l'insoluble; très peu de
quartz et de carbone.
- 268 - 2667 m - insoluble 0,25 % - sable microscopique
de pyrite cristalline.
- 269 - 2668 m - (noté 2668 m 10) - insoluble 0,18 % -
sable microscopique de pyrite.

- 270 - 2669 m - insoluble 0,37 % - quelques gros grains de pyrite de forme dodécadièdre typique, un cristal blanc jaunâtre à éclat trisa-damantin (anglésite - $PbSO_4$?); poussière microscopique de pyrite dominante; argile; peu de carbone.
- 271 - 2670 m - insoluble 0,24 % - carbone et pyrite microscopique.
- 272 - 2671 m - insoluble 0,15 % - carbone dominant; pyrite microscopique.
- 273 - 2672 m - insoluble 0,40 % - pyrite microscopique dominante; un dodécadièdre plus gros, argile et carbone.
- 274 - 2673 m - insoluble 0,27 % - poussière de pyrite presque exclusivement; très peu de carbone.
- 275 - 2674 m - insoluble 0,35 % - poussière de pyrite; très peu de carbone.
- 276 - 2675 m - insoluble 0,79 % - assez nombreux grains de dodécadièdres de pyrite; sable de pyrite, très peu de carbone.
- 277 - 2676 m - insoluble 0,28 % - poussière de pyrite; absolument pas de carbone.
- 278 - 2677 m - insoluble 0,22 % - poussière de pyrite exclusivement.
- 279 - 2678 m - insoluble 0,16 % - poussière de pyrite dominante; peu de carbone.

- 280 - 2679 m - insoluble 0,19 % - cristaux de quartz (longueur 96 mm) presque exclusivement; quelques grains de phosphate brun miel - pas de pyrite; très peu de carbone.
- 281 - 2680 m - insoluble 0,37 % - assez gros pyritoédres, parfois maclés, faisant plus de la moitié en poids; dans la poudre plus de carbone que de poussière de pyrite - pas de quartz.
- 282 - 2682 m - insoluble 0,21 % - poussière de pyrite largement dominante; quelques grains de phosphate brun miel; très peu de carbone.
- 283 - 2683 m - insoluble 0,18 % - poussière de pyrite; traces de carbone.
- 284 - 2684 m 50 - insoluble 0,23 % - grains de pyritoédres; sable de pyrite et carbone assez abondant.
- 285 - 2686 m - insoluble 0,08 % - petits cristaux de quartz; quelques petits grains de phosphate; rares points de pyrite.
- 286 - 2687 m - insoluble 0,14 % - (resté dans le filtre).
- 287 - 2688 m - insoluble 0,15 % - aiguilles et cristaux de quartz; carbone.
- 288 - 2689 m - insoluble 0,10 % - carbone.
- 289 - 2690 m - insoluble 0,03 % - carbone.
- 290 - 2691 m - insoluble 0,05 % - carbone; poussière minuscule de pyrite.
- 291 - 2692 m - insoluble 0,15 % - carbone dominant; poussière de pyrite et quelques pyritoédres.

- 292 - 2693 m - insoluble 0,07 % - carbone.
- 293 - 2693 m 80 - insoluble 0,12 % - carbone.
- 294 - 2695 m - insoluble 0,04 % - carbone très fin; pyrite microscopique (insoluble flottant grim pant aux parois).
- 295 - 2696 m - insoluble 0,09 % - carbone très fin; un pyritoèdre (insoluble flottant grim pant aux parois).
- 296 - 2697 m - insoluble 0,26 % - carbone accompagné d'argile.
- 297 - 2698 m - insoluble 0,12 % - carbone, un peu argileux; quelques tout petits pyritoèdres.
- 298 - 2699 m - insoluble 0,03 % - poussière de pyrite; carbone.
- 299 - 2699 m 50 - insoluble 0,03 % - carbone, traces de pyrite; (un moule interne de foraminifère

FIN DU SONDAGE.

le 14 mars 1956.