

Coupes des sondages

du

Bassin houiller du Nord de la Belgique

Service Géologique de Belgique

SONDAGE DE MECHELEN-AAN-MAAS (MECHELENSCHE BOSCH) (N° 114)

Sondage de recherche exécuté pour la *S. A. des Charbonnages André Dumont* à Genk par la *S. A. Foraky* de Bruxelles au lieu dit *Mechelensche Bosch*, sur la commune de *Mechelen-aan-Maas* (Réserve C), à proximité de la limite orientale de la concession *André Dumont* sous *Asch*.

Coordonnées de l'orifice : $x = + 66.695,44$ m (lat. nord) ; $y = - 87.647,98$ m (long. est). Cote du plancher de travail par rapport auquel les profondeurs sont mesurées : $z = + 91,07$ m.

Archives de la carte géologique Pl. 78 E, n° 189 (II).

Profondeur du niveau de la nappe phréatique, au repos : 22 m.

Forage au trépan, à la cuillère et à la tarière de 0 à 49,18 m, puis au trépan et à l'injection de 49,18 m à 72,00 m, au double carottier de 72,00 m à 120,00 m, au trépan et à l'injection de 120,00 m à 300,25 m, à la couronne à triamants de 300,25 m à 300,85 m, au trépan et à l'injection de 300,85 m à 484,22 m, à la couronne de 484,22 m à 1.504,84 m.

Creusement commencé le 7 avril 1943 et arrêté en 1944.

Diamètres successifs des carottes :

110 mm de 484,22 m à 514,25 m
 150 mm de 514,25 m à 615,75 m
 110 mm de 615,75 m à 901,55 m
 90 mm de 901,55 m à 1252,00 m
 70 mm de 1252,00 m à 1370,10 m
 55 mm de 1370,10 m à 1504,84 m

Coupe reconstituée d'après les notes de débitage rédigées

par M. A. DELMER

DESCRIPTION

Nature des terrains	Epaisseur mètres	Profondeur mètres
Graviers	16,40	16,40
Sable blanc	1,10	17,50
Sable jaune-rugueux	1,50	19,00
Sable rugueux blanc jaunâtre	2,50	21,50
Sable rugueux jaune	3,00	24,50
Sable rugueux blanchâtre	8,50	33,00
Sable brunâtre	5,00	38,00
Sable brun foncé, ligniteux	1,50	39,50
Lignite	1,50	41,00
Sable brun foncé ligniteux	4,00	45,00
Lignite	0,50	45,50
Sable brun foncé ligniteux	3,70	49,00
Sable gris brun	20,00	69,00
Sable gris micacé	25,00	94,00

Sable gris vert	26,00	120,00
Sable gris	19,00	139,00
Argile gris noir	70,00	209,00
Sable gris	21,00	230,00
Argile grise	16,00	246,00
Sable gris	21,00	267,00
Argile bigarrée, violet rouge	2,00	269,00
Argile grise	5,00	272,00
Argile et sable gris	7,00	279,00
Tuffeau	55,00	334,00
Craie blanchâtre	73,00	407,00
Marne sableuse-grisâtre	76,00	483,00
Marne gris vert	19,00	502,00
Sable vert	3,03	505,03
Terrain houiller à partir de		505,03 ± 1,45

ERE MESOZOIQUE : SYSTEME CRETACIQUE

Etage Sénonien.

Sable verdâtre clair, glauconifère, cohérent. Ecaillés de Poisson. Nombreux lamel-libranthes. *Ostrea goldfussi*. Vers 499,00, sable gris verdâtre puis gris jaunâtre, peu cohérent. Vers 504,50, quelques grains de quartz hyalin. 17,05 505,03

ERE PALEOZOIQUE : SYSTEME CARBONIFERIEN

Etage Westphalien, Zone d'Asch.

Schiste micacé altéré, à toucher onctueux. Joints noirs et stratification entrecroisée. Un nodule de pyrite massive. *Calamites Suckowi*. 2,32 507,35

Grès clair, zonaire à la base 4,57 511,92

Schiste micacé zonaire. Paille hachée. Vers 516,00, quelque linéoles gréseuses. A 517,00, schiste argileux gris à rayure blanche. Coquilles à test brunâtre. *Carbonicola aquilina-acuta*. Mises carbonatées à teinte carton. Nodules pyriteux. Tubes pyriteux normaux à la stratification. Progressivement, schiste très argileux, foncé, rubané. *Carbinicola* sp., *Naiadites* sp. Un débris de Poisson. Vers 520,50, schiste bitumineux à rayure grasse. *Spirorbis* sur coquilles naiaditiformes. *Aulacopteris* 9,20 521,12

Houille : M.V. : 29,00 % ; C. : 5,75 % 0,42 521,54

Schiste gris argileux. Radicelles de MUR et *Stigmaria*. Nodules carbonatés tortueux. Très nombreux débris végétaux. *Syringodendron*, pinnules de *Neuropteris gigantea-abbreviata*, *N. pseudogigantea*, *N. obliqua*, *N. heterophylla*, *N. hollandica*, *Radicites*, *Sphenoteris obtusiloba*, *Sphenophyllum* sp., *Pecopteris Miltoni*. Très rares radicelles de MUR. 2,60 524,14

REPRISE DE MUR. Schiste gris. Nombreuses radicelles de MUR. Nodules carbonatés. Lambeau de *Bothrodendron* aff. *minutifolium*. A la base, radicelles de MUR rares 0,99 525,13

Houille : M.V. : 31,15 % ; C. : 5,70 %,
Composition : 0,06 ch
0,20 t
0,29 ch
0,35 ch + 0,20 = 0,55 525,68

Schiste gris micacé à rayure brunâtre. Très nombreuses radicelles de MUR. Petits nodules brunâtres à noyau oolithique. *Aulacopteris dilacéré*. Coquilles brunâtres, *Carbonicola* sp., parmi les radicelles. *Neuropteris heterophylla-hollandica*, *Lepidophloios* sp. Vers 526,25, schiste brunâtre finement micacé,

rubané à rayure brune. *Carbonicola* aff. *aquilina*, C. sp. Radicelles de MUR. Débris de *Lepidodendron dissitum*. Taches de pyrite terne, A. 528,00, schiste noir à rayure grasse. Coquille naïaditiformes en débris. Lambeau de *Bothrodendron* sp. Très rares radicelles de MUR.

3,30 528,98

Houille : M.V. : 27,30 % ; C. : 10,35 %.

Composition : 0,13 ch

0,21 ch 0,11 t

0,11 0,10 t

0,11

0,45 ch + 0,21 =

0,60 529,64

Schiste brunâtre. Radicelles de MUR et *Stigmaria*. Lambeau de *Bothrodendron* sp. Paille hachée. A 531,00, schiste micacé à rayure blanche. Nodules carbonatés. Radicelles de MUR. Vers 532,00, schiste gris clair très argileux, rubané. *Carbonicola* sp. A 533,20, schiste micacé quelque peu zonaire. Rares radicelles perforantes. Coquilles brunâtres en débris. *Sinusia*. Parmi paille hachée, *Sphenophyllum* sp. Vers 537,00, schiste micacé zonaire et à stratification entrecroisée. A 542,000, schiste gris très argileux. Plages carbonatées à teinte carton. Débris de coquilles. *Neuropteris* sp., *Calamites* sp. La rayure devient brunâtre. Coquilles.

15,47 545,11

Passée de Veine. Schiste micacé à rayure grise. Nombreuses radicelles de MUR. Nodules pyriteux massifs et nombreuses mouches de pyrite cristalline. A 543,70, linéoles gréseuses. A 544,00, schiste argileux. *Lepidodendron* sp., nodules carbonatés. Rares radicelles de MUR. A 544,30, grès gris grossier. A 546,32, schiste micacé zonaire à stratification entrecroisée. Paille hachée parmi laquelle *Sphenophyllum* sp. Vers 547,00, schiste argileux à rayure grise, rubané, *Lepidophyllum lanceolatum*, feuilles aciculaires. *Wittleyseya* sp. Pinnules de *Neuropteris* cf. *obliqua*, *Lepidophyllum lanceolatum*. Coquilles souvent indéterminables. *Carbonicola aquilina*, C. sp., *Lepidodendron* sp., *Lepidostrobos*, *Spirorbis* sur *Calamites* sp., *Pecopteris*, *Sphenophyllum myriophyllum*. Vers 550,50, schiste micacé à paille hachée. Végétaux flottés. *Neuropteris gigantea-abbreviata*, *Mariopteris* sp., *Sphenophyllum* sp., feuilles aciculaires. A 551,00, schiste micacé zonaire. Paille hachée. Vers 552,00, linéoles gréseuses. A 553,25, schiste progressivement très argileux, rubané, *Neuropteris* cf. *heterophylla*, *Naiadites carinata*, N. sp. *Spirorbis*. Pinnules isolées de *Mariopteris* sp.; *Samaropsis fluitans*. Nombreuses coquilles souvent en débris, *Carbonicola acuta*, C. sp., *Spirorbis*. Ostracodes. A la base, schiste brunâtre, très argileux à rayure brune. Ostracodes. Pyrite cristalline. A 555,50, schiste charbonneux feuilleté, bourré de débris végétaux macérés. *Aulacopteris*.

12,60 555,71

Houille : M.V. : 28,70 % ; C. : 6,60 %.

0,18 355,89

Schiste gris argileux. Très nombreuses radicelles de MUR et *Stigmaria*. Pyrite cristalline sur végétaux. *Calamites* sp. taraudées. Nombreuses pinnules de *Neuropteris heterophylla-hollandica* et abondants débris de *Calamites* sp. A 556,30, schiste micacé très compact, à stratification entrecroisée et à paille hachée. Très rares radicelles perforantes. A 557,30, schiste micacé zonaire. Vers 558,00, schiste gris micacé ; progressivement argileux. Coquilles naïaditiformes. *Naiadites* sp. A 559,34, dans même roche, nombreux glissements. Roche pourrie sur 0,04, puis schiste très argileux à rayure blanche. Très nombreuses coquilles de lamellibranches, *Anthracomya Williamsoni*, *Carbonicola* sp., *Naiadites* sp., *Spirorbis*. Quelques débris végétaux. *Cordaïtes principalis*, cf. *Sphenopteris* sp. Taches de pyrite terne. Vers 560,50, schiste brunâtre à rayure brune. Très nombreuses coquilles à test brunâtre. *Carbonicola aquilina*, C. *acuta*, C. sp. Joints bourrés de coquilles. A 561,06, grès grossier gris.

3,33 561,10

en stratification. A 601,80, schiste en bouillie sur 0,55, puis schiste micacé glissé en tous sens. Débris de <i>Calamites</i> sp., <i>Neuropteris</i> cf. <i>heterophylla</i> , <i>Aulacopteris</i> .	8,76	612,00
Grès gris. Quelques niveaux de cailloux schisteux. Linéoles ou minces passages de schiste micacé très compact. Stratification entrecroisée.	17,20	629,20
Schiste argileux à rayure blanche, onctueux au toucher, un peu altéré. Petits tubes de pyrite cristalline. <i>Spirorbis</i> isolés. Débris de <i>Carbonicola</i> aff. <i>similis</i> , <i>C. aquilina</i> en ronde bosse. Le schiste devient rubané. Rares coquilles, en silhouettes. <i>Naiadites</i> sp. Débris de Poisson (?). <i>Leaia tricarinata</i> var. <i>minima</i> . La rayure devient creuse à la base.	3,27	652,47
Houille : M.V. : 27,60 % ; C. : 3,60 %.		
Composition : 0,75 ch		
0,04 t	0,79	632,47
Schiste foncé charbonneux. Radicelles de MUR et <i>Stigmaria</i> . Graine. <i>Aulacopteris</i> , <i>Syringodendron</i> , écorce de Lycopodiées, tiges ponctuées, pinnules de <i>Neuropteris</i> sp., macrospores, <i>Bothrodendron</i> sp. A 635,00, schiste argileux gris. Radicelles de MUR et <i>Stigmaria</i> . Nodules carbonatés bien individualisés. Débris végétaux rapidement très abondants. <i>Neuropteris hollandica</i> , <i>N. pseudogigantea</i> , <i>N. heterophylla</i> , <i>Alethopteris decurrens</i> , <i>Sphenopteris obtusiloba</i> , tiges ponctuées, <i>Bothrodendron punctatum</i> , <i>Lycopodites carbonaceus</i> , <i>Sigillaria ovata</i> , semis de macrospores. A la base, schiste un peu brunâtre. Les radicelles se font rares.	2,66	655,15
Houille : M.V. : 28,60 % ; C. : 7,80 %.		
Composition : 0,31 ch		
0,09 t		
0,28 ch		
0,59 ch + 0,09 =	0,68	655,81
Schiste noirâtre argileux à rayure brune. Nombreuses radicelles de MUR et <i>Stigmaria</i> . Petits nodules tortueux. A 636,10, schiste gris finement micacé à rayure brunâtre, Feuille de <i>Cordaites</i> sp., perforée par radicelles. Vers 637,00, schiste très argileux, bitumineux à rayure grasse. Pyrite terne sur rares débris végétaux. <i>Lepidodendron dissitum</i> . <i>Calamites</i> sp., <i>Aulacopteris</i> , <i>Rhizodopsis sauroides</i> . Très rares débris de coquilles. A 637,50, même roche rubanée. Plages grumeleuses surtout dans zones carbonatées. cf. <i>Carbonicola</i> sp. A 638,00, mince passage de cannel-coal puis schiste bitumineux à rayure grasse. Débris de Poisson. Végétaux macérés et dilacérés. Plages grumeleuses. A 638,40, mince passage de pseudo cannel-coal. Puis schiste gris à rayure grise. <i>Lepidophyllum triangulare</i> , <i>Cordaites</i> sp., <i>Ostracodes</i> . A 638,72, schiste bitumineux à rayure grasse. Pyrite dendritique. Ecorces de Lycopodiées, <i>Cordaites</i> sp. A la base, la rayure est grise.	5,24	659,05
Houille : M.V. : 30,00 % ; C. : 2,90 %.	0,79	659,84
Schiste gris à rayure claire, finement micacé. Nombreuses radicelles et <i>Stigmaria</i> . A 640,40, grès zonal. A 641,40, schiste argileux à rayure claire un peu altéré. <i>Carbonicola</i> sp. Radicelles de MUR. Vers 645,00, schiste micacé zonal à stratification entrecroisée. Linéoles gréseuses. Parmi paille hachée, <i>Sphenophyllum</i> sp., <i>Sphenopteris</i> sp., <i>Calamites</i> sp. A 651,00, schiste argileux gris à rayure claire, un peu rubané. Dendrites de pyrite. <i>Cordaicarpus</i> sp. Débris de coquilles. Tubes de pyrite. Roche paraissant altérée.	11,75	651,57
Houille : M.V. : 28,00 % ; C. : 4,50 %.	1,00	652,57

<p>Schiste gris micacé. Radicelles de MUR et <i>Stigmaria</i>, <i>Bothrodendron punctatum</i>, <i>Lycopodites carbonaceus</i>, <i>Neuropteris obliqua</i>, <i>Ulodendron ophiurus</i>. Nodules cloisonnés. Vers 654,80, grès zonaire à grandes paillettes de mica. A 655,60, schiste micacé gris à paille hachée parmi laquelle : cf. <i>Palmaopteris</i> sp., feuilles aciculaires, <i>Neuropteris</i> sp., <i>Sphenophyllum</i> sp. A 655,90, schiste gris argileux rubané. Nombreuses feuilles de Lycopodiées, <i>Lepidophyllum waldenburgense</i>, aff. <i>Pecopteris</i> sp. Débris de coquilles. Vers 656,30, schiste gris très argileux. Rameau de <i>Lepidodendron</i> sp., <i>Neuropteris</i> sp. Coquilles abondantes sur certains joints. <i>Carbonicola</i> sp., <i>Naiadites</i> rongées par <i>Spirorbis</i>. Vers 657,00 et progressivement, le schiste devient foncé à rayure gris brunâtre très finement micacé. <i>Neuropteris</i> sp., <i>Lepidodendron</i> sp., feuilles aciculaires. A 657,30, schiste gris argileux ou très finement micacé. Nombreuses feuilles de Lycopodées. Paille hachée parmi laquelle lambeaux de <i>Calamites</i> sp., <i>Asterophyllites charaeformis</i>, <i>Mariopteris</i> sp. Vers 659,00, dans la même roche, débris de <i>Naiadites</i> sp. Végétaux flottés. <i>Cordaites</i> sp., <i>Sphenopteris obtusiloba</i>, <i>Neuropteris</i> sp. Vers 661,00, grappes de <i>Naiadites</i> sp., <i>Carbonicola</i> sp., <i>Lepidophyllum waldenburgense</i> dans schiste gris rubané. Progressivement le schiste devient très argileux rubané à rayure grise. Petits débris de coquilles.</p>	<p>12,19 664,76</p>
<p>Houille :</p>	<p>0,05 664,81</p>
<p>Schiste gris. Radicelles de MUR et <i>Stigmaria</i>. Petits nodules scoriacés, terreux. Pyrite verdâtre. Très nombreux débris végétaux. <i>Neuropteris heterophylla</i>, <i>N.</i> aff. <i>attenuata</i>, <i>N.</i> sp., <i>Pecopteris Miltoni</i>, <i>Annularia radiata</i>, <i>Calamites</i> sp., <i>Radicites</i>. A 665,10, schiste gréseux. A 666,00, schiste micacé zonaire. Très rares radicelles perforantes. Vers 667,00, schiste argileux à rayure blanche. Rares puis nombreux débris de coquilles. <i>Anthraconauta minima</i>. Joints bourrés de <i>Naiadites</i> sp., la rayure devient grise puis brune. Extrêmement nombreuses <i>Carbonicola aquilina</i>, <i>C.</i> sp.</p>	<p>5,99 668,80</p>
<p>Passée de Veine. Grès gris zonaire. Quelques radicelles de MUR. A 669,80, schiste micacé gris. Radicelles de MUR et <i>Stigmaria</i>. Un peu de paille hachée. A 670,70, schiste compact et gréseux. A 672,15, schiste gris micacé, compact. Paille hachée. Assez nombreux glissements en sens divers. A 672,75, schiste assez argileux, rubané. Coquilles naïaditiformes. A 673,50, schiste gris noirâtre grumeleux à structure pseudo oolithique. A 674,15, schiste micacé gréseux. Très rares débris végétaux. Débris de coquilles dans linéoles plus schisteuses. Vers 678,00, schiste gris à rayure claire. Une pinnule de <i>Linopteris neuropteroides</i>, une écaille de Poisson aff. <i>Platysomus parvulus</i>. Progressivement, schiste argileux, rubané. Coquilles naïaditiformes et autres en débris. Quelques YEUX. <i>Spirorbis</i>.</p>	<p>9,50 678,10</p>
<p>Houille : M.V. : 27,50 % ; C. : 1,80 %.</p>	<p>0,10 678,20</p>
<p>Schiste gris légèrement bistre. Radicelles de MUR et <i>Stigmaria</i>. Pyrite cristalline strictement localisée sur radicelles. Petits nodules bien individualisés. <i>Calamites undulatus</i>. A 680,70, schiste micacé à stratification entrecroisée. A 682,00, grès gris zonaire. A 682,50, schiste micacé. Paille hachée. A 683,60, schiste progressivement argileux puis bitumineux à rayure grasse. <i>Lepidostrobus</i> sp., <i>Carbonicola similis</i>, <i>C.</i> sp., <i>Spirorbis</i>. Rares débris végétaux macérés.</p>	<p>6,50 684,70</p>
<p>Passée de Veine. Schiste gris. Radicelles de MUR et <i>Stigmaria</i>. Vers 685,00, nombreuses pinnules de <i>Neuropteris pseudo-gigantea</i>, <i>Calamites</i> sp., <i>Aulaopteris</i>. A 685,50, schiste micacé zonaire. Bandes carbonatées. Rares radicelles perforantes. A 686,90, schiste micacé à cassure conchoïdale. Très rares débris végétaux. Une pinnule de <i>Neuropteris gigantea-abbreviata</i>.</p>	<p>5,20 687,90</p>
<p>Passée de Veine. Schiste bistre. Très nombreuses radicelles de MUR et <i>Stigmaria</i>. Vers 689,00, schiste gris à rayure claire. Radicelles de MUR. Très nombreux débris végétaux. Les restes de <i>Mariopteris muricata</i> (tiges et pinnules) dominant, <i>Neuropteris hollandica</i>, <i>N.</i> <i>gigantea-abbreviata</i>, <i>Sphenopteris</i> sp. (neuroteroïde), <i>Calamites</i> sp., <i>Asterophyllites equisetiformis</i>, <i>Sphenophyllum cuneifolium</i>, <i>Linopteris neuropteroides</i>. Vers 693,00, schiste</p>	

micacé zonaire à stratification entrecroisée et linéoles gréseuses. <i>Cordaites</i> sp., <i>Mariopteris muricata</i> , M. sp., <i>Neuropteris</i> cf. <i>tenuifolia</i> , N. sp. A la base à 697,70, schiste feuilleté gris, argileux. Très nombreuses pinnules de <i>Neuropteris pseudogigantea</i> .	0,85	697,75
Houille :	0,20	697,95
Schiste complètement broyé, terreux, cassoté en tous sens. Dans quelques débris plus consistants, rares radicules de MUR. Nombreuses paillettes de mica. Vers 700,50, débris de grès à surface minéralisée. Vers 701,00, schiste micacé zonaire. Glissements en tous sens. Inclinaisons fortes et variables. Parmi paille hachée, débris de <i>Mariopteris</i> sp. A 704,40, schiste argileux gris broyé. A 704,54, schiste gris argileux.	7,07	705,02
Passée de Veine. Schiste gris argileux à rayure blanche. Nombreuses radicules de MUR. Glissements et mouvement dans la masse. A 707,60, schiste foncé argileux ou finement micacé. Rares débris végétaux. Débris de coquilles naiaditiformes. A 709,50, schiste foncé à rayure grise. Coquilles assez abondantes sur certains joints. <i>Carbonicola</i> sp., <i>Naiadites</i> sp. A 711,40, schiste gris argileux. Très nombreuses coquilles. <i>Carbonicola similis</i> , <i>C. acuta</i> , <i>C. aquilina</i> , C. sp. <i>Naiadites</i> sp., très nombreux. <i>Spirorbis</i> sans support. La rayure devient brunâtre. Quelques débris végétaux. <i>Lepidophyllum waldenburgense</i> , feuilles aciculaires. A 715,14, schiste progressivement micacé zonaire passant au grès micacé zonaire.	12,17	717,19
Houille :	0,10	717,29
Schiste micacé gris. Radicules de MUR et <i>Stigmaria</i> . A 719,50, grès zonaire. A 720,10, schiste micacé. Gouttes de pluie. <i>Sinusia</i> . Rares feuilles aciculaires. A 722,40, schiste gris argileux rubané. Nombreuses coquilles. <i>Carbonicola</i> sp. YEUX. A 724,00, grès gris, zonaire. A 725,35, schiste micacé à stratification entrecroisée. Paille hachée. <i>Neuropteris</i> sp. <i>Sinusia</i> . A 728,15, schiste plus argileux. Rares débris de coquilles. A 729,15, schiste gréseux zonaire. Lambeaux de fusain.	12,02	729,31
Passée de Veine. Schiste micacé zonaire. Radicules de MUR rapidement uniquement perforantes et rares. Quelques joints noirs. A 730,50, schiste carbonaté dans la masse, très compact. Quelques <i>Aulacopteris</i> . A 731,50, schiste micacé, zonaire à stratification entrecroisée. Linéoles gréseuses. Quelques alternances de schiste plus argileux. A 736,40, schiste argileux gris, rubané, à cassure conchoïdale. Quelques coquilles cf. <i>Naiadites</i> sp. A 737,00, schiste noirâtre, très argileux, moucheté de pyrite.	8,02	737,33
Houille :	0,46	737,79
Schiste feuilleté, charbonneux, bourré de débris végétaux macérés. <i>Aulacopteris</i> . Mouches de pyrite. A 737,85, schiste argileux, foncé à rayure brune. Radicules de MUR et <i>Stigmaria</i> . Pyrite dendritique. Progressivement, la rayure devient brune. Une pinnule de <i>Neuropteris</i> sp. Nodules carbonatés. Passage calcareux massif, très compact. A 738,80, schiste gris foncé. Quelques rares radicules. Végétaux macérés. <i>Cordaites</i> sp., <i>Calamites</i> sp., <i>Neuropteris obliqua</i> . Insensiblement, schiste brunâtre puis bitumineux. Pseudo cannel-coal. Nodules pyriteux. Feuilles aciculaires très nombreuses.	1,34	739,13
Houille : M.V. : 25,50 % : C. : 8,00 %.	0,25	739,38
Schiste brunâtre à rayure brune. Très nombreuses radicules de MUR. Nodules tortueux. Pyrite cristalline. A 739,90, schiste gris rubané, micacé. Radicules rapidement plus rares. A 741,90, grès gris compact. A 742,40, schiste argileux foncé à rayure blanche. A 742,50, schiste argileux, brunâtre à rayure grasse. Pyrite terne en puits et en traînées. Passages carbonatés grumeleux. <i>Aulacopteris</i> , <i>Lepidodendron</i> sp., <i>Strobilus Cordaites</i> sp. Débris de coquilles indéterminables. A 744,00, schiste gris argileux à rayure blanche. Rares feuilles aciculaires, lambeaux de <i>Calamites</i> sp. Pistes. A 744,10, mince pas-		

<i>Neuropteris gigantea</i> . Nodules carbonatés ou en pyrite massive. YEUX. Diaclases minéralisées. Débris de coquilles. A 804,45, schiste très argileux à rayure blanche et à cassure conchoïdale. Ecaillés de Poisson. <i>Carbonicola</i> sp. Guillelmites. Taches de pyrite terne. A 805,15, schiste foncé argileux ou très finement pailleté, un peu grumeleux. La rayure devient gris brunâtre.	30,65	805,85
ZONE DE GENCK		
Houille : M.V. : 25,35 % ; C. : 7,15 % ; S. : 1,99 %.	0,29	906,14
Schiste bistre. Très nombreuses radicules dont certaines sont pyritisées. Nodules à noyau pyriteux. A 807,80, schiste bitumineux.	1,76	807,90
Passée de Veine . Schiste bistre bourré de radicules de MUR et <i>Stigmaria</i> . A 808,50, schiste noirâtre très argileux. <i>Aulacopteris</i> , <i>Strobis</i> . Radicules de MUR plus rares à la base.	0,65	808,55
Passée de Veine . Reprise de MUR. Schiste gris assez argileux. Très nombreuses radicules de MUR et <i>Stigmaria</i> . A 809,50, dans même roche, assez nombreux débris végétaux. <i>Aulacopteris</i> , <i>Neuropteris hollandica</i> , <i>Artisia transversa</i> , <i>Calamites</i> sp. Vers 811,00, schiste micacé à stratification entrecroisée. Radicules rapidement très rares.	11,75	820,50
Houille : M.V. : 24,70 % ; C. : 2,70 %.		
Composition : 0,54 ch		
0,02 t		
0,12 ch	0,02 t	
0,08 ch	0,02 t	
0,43 ch	0,02 t	
0,97 ch + 0,06 =	1,03	821,33
Schiste noirâtre, argileux à rayure brunâtre. Taches de pyrite terne. Très nombreuses radicules de MUR. <i>Strobis</i> . A 821,60, schiste bitumineux passant localement à du pseudo cannel-coal. Une <i>Carbonicola</i> sp. Nodules pyriteux et pyrite cristalline sur radicules. A 822,25, schiste micacé gris. Radicules perforantes. <i>Neuropteris heterophylla</i> . L'inclinaison est assez forte, 25°.	4,52	825,85
Schiste micacé, compact, stérile. Trois glissements à 60°. Inclinaison forte. A 826,40, grès gris brunâtre massif, puis un peu zonaire à la base.	3,45	829,50
Passée de Veine . Schiste gris bistre. Radicules de MUR noires. <i>Stigmaria</i> . Nodules à noyau pyriteux. <i>Aulacopteris</i> . A 831,25, dans même roche, rares radicules perforantes. Inclinaison assez forte, 20°. <i>Calamites</i> sp., <i>Myriophyllites</i> sp., <i>Neuropteris</i> sp. A 833,00, schiste gris finement micacé. Zones carbonatées à contour confus. Très nombreux débris végétaux. <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Palmatopteris furcata</i> var. <i>linearis</i> , <i>P. furcata</i> , <i>Calamites</i> sp., <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Sphenopteris striata</i> , <i>Neuropteris obliqua</i> . A 834,50, nombreux glissements. Mouvement dans la masse, inclinaison forte, 45°. A 834,60, banc calcaireux très compact. A 834,80, schiste micacé, stérile. A 835,00, schiste micacé, compact, gris légèrement brunâtre. Très nombreuses pinnules de <i>Neuropteris heterophylla</i> , <i>Calamites</i> sp., <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Sphenopteris</i> aff. <i>spiniformis</i> , <i>Cordaites</i> sp., <i>Mariopteris furcata</i> , <i>Neuropteris obliqua</i> . <i>Asterophyllites</i> sp., A 843,75, schiste gris micacé. Linéoles gréseuses. Débris de <i>Calamites</i> sp., tiges de <i>Mariopteris</i> . Un glissement à 50°. Mouvement dans la masse. Vers 846,00, nombreux glissements en tous sens et redressés. Vers 850,00, roche saine consistant en schiste micacé compact, stérile. <i>Sinusia</i> . Un peu de paille hachée. Vers 853,00, schiste progressivement argileux, rubané. Vers 855,00, <i>Lepidophyllum lanceolatum</i> , débris de coquilles naïaditiformes. Pistes. A la base, schiste très argileux, gris, sans fossiles. Petits débris de coquilles.	26,85	856,15

<p>Schiste gris micacé, bistre. Très nombreuses radicules de MUR. <i>Stigmaria</i>. Nodules à cœur pyriteux. <i>Calamites</i> sp. A 885,25, schiste gris micacé. Radicules de MUR. <i>Stigmaria</i>, <i>Linopteris neuropteroides</i>, <i>Neuropteris obliqua</i>, <i>Mariopteris</i> sp. Radicules très rares. A 889,50, schiste finement micacé, compact. Lits bourrés de feuilles de <i>Dorycordaites</i>, <i>Neuropteris gigantea</i>, <i>Radicites</i>, <i>Calamites</i>, <i>Aulacopteris</i>, <i>Sinusia</i>. Paille hachée et quelques joints noirs. <i>Neuropteris heterophylla</i>, N. aff. <i>gigantea</i>, <i>Mariopteris</i>. A 893,50, grès. A 893,90, schiste micacé bistre. Pinnules de <i>Neuropteris</i> sp. et de <i>Linopteris neuropteroides</i> parmi paille hachée. Vers 894,40, schiste micacé zonaire à très grandes paillettes de mica. A 895,40, grès très micacé. A 896,50, schiste micacé zonaire avec quelques alternances de schiste gris argileux. <i>Mariopteris muricata</i>. A 898,50, grès micacé, zonaire. A 900,80, schiste micacé gris clair. Quelques glissements en stratification. Inclinaison forte. Pinnules de <i>Neuropteris</i> sp. parmi paille hachée. A 901,25, grès gris. Quelques joints noirs. A la base, cailloux schisteux et carbonatés. A 904,00, schiste bitumineux, brunâtre, carbonaté. Débris végétaux macérés. Diaclases minéralisés. A 904,50, schiste gris brunâtre, argileux, rubané. Un mince banc calcaireux de 0,20 m d'épaisseur. Rares débris végétaux flottés. <i>Sphenopteris striata</i>. Lamelles de fusain.</p>	22,00	906,00
<p>Passée de Veine. Schiste finement micacé. Radicules de MUR. Petits nodules carbonatés bien individualisés. Pinnules de <i>Neuropteris</i> cf. <i>heterophylla</i>. Quelques glissements. A la base, quelques macrospores.</p>	2,71	908,71
<p>Passée de Veine. Schiste feuilleté charbonneux passant rapidement à du schiste micacé. Radicules de MUR et <i>Stigmaria</i>. Nodules carbonatés. A 909,00, un banc gréseux. A 909,20, schiste micacé zonaire. A 910,35, schiste argileux à rayure grise. Radicules de MUR. Trainée de pyrite terne. <i>Calamites</i> sp., <i>Neuropteris gigantea</i>. A 911,95, schiste micacé, <i>Sinusia</i>. Rares débris végétaux. <i>Calamites Suckowi</i>, feuilles aciculaires, cf. <i>Annularia</i> sp., <i>Mariopteris</i> sp. Vers 913,00, schiste micacé zonaire à stratification entrecroisée. Joints à paille hachée. Linéoles gréseuses. Vers 924,00, schiste progressivement plus argileux. A 924,65, schiste gris argileux, rubané. Débris végétaux rapidement abondants. <i>Calamites Suckowi</i>, <i>Sphenophyllum cuneifolium</i>, <i>Neuropteris obliqua</i> (très abondant), N. <i>gigantea</i>, <i>Cyclopteris</i>, <i>Mariopteris</i> aff. <i>acuta</i> <i>Sphenopteris</i> aff. <i>obtusiloba</i>, S. aff. <i>Laurenti</i>, <i>Lepidophloios acerosus</i>, <i>Sigillaria sculellata</i>. A la base, schiste charbonneux, feuilleté, bourré de débris végétaux macérés. <i>Aulacopteris</i>, <i>Mariopteris</i> sp., <i>Calamites</i> sp., <i>Neuropteris</i> sp.</p>	16,76	925,47
<p>Houille : M.V. : 20,60 % ; C. : 0,80 %.</p>	1,32	926,79
<p>Schiste argileux, noirâtre, charbonneux. Végétaux macérés. Rapidement, schiste argileux gris compact. Radicules de MUR et <i>Stigmaria</i>. Nombreuses macrospores. <i>Aulacopteris</i>. Joints bourrés de pinnules de <i>Neuropteris</i> sp., un <i>Trigoncarpus</i>. A 930,00, schiste micacé. Paille hachée parmi laquelle lambeau de <i>Calamites</i>. A 931,35, schiste très argileux, brunâtre, bitumineux. Pas de fossile. Un peu de pyrite terne.</p>	5,05	931,84
<p>Passée de Veine. Schiste micacé à rayure claire. Radicules de MUR et <i>Stigmaria</i>. Pennes de <i>Mariopteris muricata</i>. <i>Calamites</i> sp. A 933,15, schiste micacé. Paille hachée. Tiges de <i>Mariopteris</i> sp. A 935,32, grès gris. A 935,85, schiste micacé zonaire. Paille hachée. A 936,30, grès quartzitique, compact. A 938,65, schiste micacé à stratification entrecroisée. Linéoles gréseuses. Une petite penne de <i>Sphenopteris hoeninghausi</i>. A 940,50, schiste micacé. Pas de fossile. <i>Sinusia</i>. A 941,00, minces linéoles gréseuses. A 942,00, schiste plus argileux. Nodules carbonatés. YEUX. Pistes de vers. Débris de coquilles. A 943,00, schiste charbonneux, feuilleté. Très nombreux <i>Aulacopteris</i> charbonneux. Pinnules macérées de <i>Neuropteris</i> sp. Une graine.</p>	11,85	943,67

Houille : M.V. : 22,00 % ; C. : 3,70 %.

Composition :	0,25 ch		
		0,06 t	
	0,34 ch		
	0,57 ch + 0,06	=	0,63
			944,50

Schiste micacé. Radicelles de MUR et *Stigmaria*. *Aulacopteris* charbonneux. *Calamites* sp. Linéoles gréseuses. A 948,50, schiste argileux à rayure blanche, rubané. *Sinusia*, débris de coquilles. *Anthraconauta minima*, *Carbonicola* sp. en ronde bosse et pyritisée. Débris de Poisson. Taches de pyrite terne. YEUX. A la base, schiste très argileux à rayure brunâtre. Puits de pyrite cristalline. *Carbonicola* aff. *aquilina*.

9,39 953,69

Houille : M.V. : 21,40 % ; C. : 6,30 %.

Composition :	0,06 ch		
		0,01 t	
	0,87 ch		
	0,93 ch + 0,01	=	0,94
			954,65

Schiste gris bistre, très argileux. Très nombreuses radicelles de MUR et *Stigmaria*. Barres carbonatées. *Aulacopteris*. Rares pinnules de *Neuropteris pseudo-gigantea*, *Linopteris neuropteroides*. Vers 956,15, débris de plus en plus abondants de feuilles de *Cordaites*. *Cordaicarpus* sp.

4,01 957,70

Houille : M.V. : 20,9 % ; C. : 6,20 %.

0,18 957,88

Schiste gris très argileux. Radicelles de MUR et *Stigmaria*. Minces épisodes en schiste feuilleté bourré de débris d'*Aulacopteris*. Plaquettes de fusain. Pyrite cristalline. A 959,70, schiste finement micacé à rayure blanche, carbonaté. Quelques pinnules de *Linopteris neuropteroides*, *Calamites* sp. Nombreuses pinnules et tiges de *Mariopteris* cf. *acuta*, *Neuropteris* cf. *obliqua*. Les radicelles sont plus rares. Très nombreux débris de *Calamites* sp. Vers 960,00, schiste gris finement micacé, compact. Nodules carbonatés. Linéoles gréseuses. Abondants débris de *Calamites* sp. A 961,00, schiste argileux à rayure brunâtre. Feuilles macérées de *Cordaites* sp. Rares et fines radicelles.

3,25 961,11

Houille : M.V. : 20,50 % ; C. : 4,55 %.

0,54 961,45

Schiste gris, argileux. Très nombreuses radicelles de MUR et *Stigmaria*. Débris de *Calamites* sp. A 962,00, schiste micacé, compact. Joints à paille hachée et joints noirs. A 963,65, un joint desséché avec vermiculations. A 963,85, schiste argileux gris. Feuilles de Lycopodonnées. *Lepidophyllum waldenburgense*, *Calamites* sp. Un joint desséché. YEUX. A 965,75, schiste micacé, zonaire. Très nombreuses feuilles aciculaires. Penne de *Mariopteris muricata*. A 966,75, grès gris. A 966,95, schiste micacé progressivement argileux, rubané. *Sinusia*. Rares débris végétaux. *Palmatopteris furcata*. Surfaces grumeleuses. Pistes de vers. Gros nodules carbonatés.

8,97 970,42

Houille : M.V. : 20,00 % ; C. : 1,70 %.

Composition :	0,55 ch		
		0,08 t	
	0,85 ch		
	1,18 ch + 0,08 t	=	1,26
			971,68

Schiste charbonneux, feuilleté, noirâtre, bourré de débris végétaux. *Ulodendron* sp., *Aulacopteris*. Radicelles de MUR et *Stigmaria*. A 971,78, schiste gris, argileux, Radicelles de MUR et *Stigmaria*. Débris végétaux assez abondants.

<i>Neuropteris hollandica</i> , <i>N. heterophylla</i> , <i>Calamites</i> sp., <i>Bothrodendron</i> sp., macrospores. Très nombreux débris de <i>Mariopteris</i> sp. Feuilles de <i>Cordaites</i> sp., abondantes jusqu'à la base. Rares radicules perforantes.	2,80	974,48
Houille :	0,19	974,67
Schiste gris, argileux. Radicules de MUR et <i>Stigmaria</i> . Plages grumeleuses à structure pseudo-oolithique. Macrospores. A 976,00, schiste très argileux à rayure grise puis brune, grasse.	1,43	976,10
Houille :	0,05	976,15
Schiste noir argileux. Radicules de MUR et <i>Stigmaria</i> . Passages en schiste charbonneux, feuilleté passant à la base au charbon sale (aspect d'intercalation).	1,85	978,00
Passée de Veine. Schiste charbonneux, feuilleté. Sur un joint, très nombreuses macrospores. Radicules de MUR et <i>Stigmaria</i> . A 978,50, schiste gris à rayure claire. Radicules de MUR et <i>Stigmaria</i> . Joints à paille hachée. Nodules à noyau pyritisé. Très nombreux débris végétaux. Macrospores. Nombreuses feuilles de <i>Cordaites principalis</i> , feuilles aciculaires. <i>Calamites undulatus</i> , <i>Asterophyllites equisetiformis</i> , <i>Annularia radiata</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Alethopteris lonchitica</i> , <i>Mariopteris</i> sp., <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>Neuropteris</i> sp., <i>Radicites</i> sp., feuilles aciculaires. A 982,60, grès zonaire. A 983,05, schiste micacé rubané, un peu zonaire. Linéoles gréseuses. Parmi paille hachée, débris de <i>Sphenopteris hoeninghausi</i> , rameau de <i>Lepidodendron</i> sp. A 985,50, schiste très argileux, rubané à rayure grise puis brunâtre. Vers 987,20, schiste bitumineux à rayure grasse. Pseudo cannel-coal. Vagues débris de coquilles.	9,30	987,30
Passée de Veine. Schiste argileux, rubané. Radicules de MUR et <i>Stigmaria</i> . Coquilles implantées. <i>Carbonicola</i> sp. Un peu de pyrite terne sur radicules. <i>Anthracomya</i> sp., plusieurs <i>Carbonicola</i> sp., en ronde bosse. A 989,00, schiste très argileux. Nodules carbonatés. « <i>Estheria</i> » <i>Dawsoni</i> . Débris de Poisson. Vers 990,75, dans même schiste, nombreux glissements en tous sens. Diacrase minéralisée. A 991,11, schiste gris très compact, finement micacé. Gouttes de pluie. Débris de <i>Calamites</i> sp., <i>Spirorbis</i> sur feuilles de <i>Cordaites</i> sp. Petits débris de coquilles naïaditiformes. A 995,10, schiste bitumineux à rayure grasse. Pseudo cannel-coal. A 995,20, schiste gris. Très rares fossiles, Feuilles aciculaires. Rameau de <i>Lepidodendron</i> sp.	5,95	995,25
Passée de Veine. Schiste gris, finement micacé. Quelques radicules de MUR (MUR rudimentaire). Nodules ovoïdes. Silhouettes de coquilles. Nombreux ostracodes.	2,04	995,80
Houille : M.V. : 23,10 % ; C. : 2,90 %.	0,27	996,16
Schiste gris carbonaté, micacé, très compact. Radicules de MUR et <i>Stigmaria</i> . A 996,50, grès gris compact. Mince alternances de schiste micacé. A 1.000,00, schiste micacé zonaire. <i>Mariopteris</i> sp., parmi débris flotté. <i>Calamites</i> sp. Linéoles gréseuses et stratification entrecroisée. A 1.005,60, schiste gris micacé, débris végétaux flottés. <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Neuropteris obliqua</i> . Une coquille en ronde bosse. <i>Carbonicola</i> sp., <i>Naiadites</i> aff. <i>carinata</i> . A la base, schiste argileux gris à rayure blanche. <i>Sinusia</i> . Rares petits débris végétaux.	12,53	1008,69
Houille : M.V. : 21,00 % ; C. : 2,50 %.		
Composition : 0,09 ch		
0,30 ch	0,12 t	
0,59 ch + 0,12 t =	0,71	1009,40

<p>Schiste micacé très compact. Linéoles gréseuses. Très nombreuses radicules de MUR. A 1009,90, schiste argileux. Plages de teinte bistre. Nombreuses radicules de MUR. A 1012,50, schiste micacé à rayure grise. Radicules rares. Très nombreux débris de feuilles de <i>Cordaites</i>. Un petit débris de penne fructifiée de <i>Pecopteris</i> sp., <i>Sphenopteris hoeninghausi</i>. A la base, le schiste devient argileux, feuilleté.</p>	4,14	1013,54
<p>Passée de Veine. Schiste micacé. Radicules de MUR. Un peu de pyrite terne. Quelques joints noirs et paille hachée parmi laquelle : débris de <i>Calamites</i> sp., <i>Mariopteris</i> sp., rameau de Lycopodiée. Pinnules de <i>Neuropteris pseudogigantea</i>. A 1016,75, schiste micacé gris, un peu zonaire. A 1018,40, schiste finement micacé ou argileux. Rares et petites coquilles naïaditiformes. <i>Anthraconauta minima</i>. Feuilles aciculaires. La rayure est gris brumâtre. A 1021,30, schiste gréseux. A 1021,45, schiste bitumineux à rayure grasse, chargé de débris végétaux indéterminables. A la base, schiste charbonneux, feuilleté, noirâtre.</p>	8,14	1021,68
<p>Houille : M.V. : 19,60 % ; C. : 4,60 %.</p>	1,13	1022,81
<p>Schiste gris micacé. Petits nodules carbonatés. Radicules de MUR et <i>Stigmaria</i>. A 1023,30, schiste progressivement très argileux à rayure grise. Radicules perforantes dont quelques-unes sont pyritisées. <i>Aulacopteris</i>, <i>Cordaicarpus</i> sp. et tiges pileuses (?) parmi paille hachée. Coquilles naïaditiformes. <i>Anthraconauta minima</i>.</p>	2,62	1025,43
<p>Houille : M.V. : 18,80 % ; C. : 6,70 %.</p>		
<p style="margin-left: 40px;">Composition : 0,26 ch <div style="margin-left: 80px;">0,21 t</div> <div style="margin-left: 80px;">0,14 ch</div> <div style="margin-left: 80px;">0,04 t</div> <div style="margin-left: 80px;">0,05 ch</div> <div style="margin-left: 80px;">0,44 t</div> <div style="margin-left: 80px;">0,26 ch</div> <hr style="width: 100px; margin-left: 80px;"/> <div style="margin-left: 80px;">0,71 ch + 0,69 t =</div></p>	1,40	1026,83
<p>Schiste micacé. Radicules de MUR peu abondantes, quelquefois enduites de pyrite terne. Paille hachée parmi laquelle pinnules de cf. <i>Mariopteris</i> sp., <i>Calamites</i> sp. Joints noirs. A 1036,00, schiste assez argileux, carbonaté <i>Sinusia</i>. Débris de <i>Calamites</i> sp. A la base, schiste charbonneux, feuilleté. <i>Aulacopteris</i>, tiges pileuses, <i>Lepidodendron obovatum</i>, petite graine.</p>	9,47	1036,30
<p>Houille :</p>	0,15	1036,45
<p>Schiste feuilleté, charbonneux. Radicules de MUR et <i>Stigmaria</i>, <i>Lepidodendron obovatum</i> (Type de FAUX MUR). A 1036,50, schiste gris, compact. Radicules de MUR et <i>Stigmaria</i>. Débris végétaux flottés. <i>Calamites</i> sp. Macrospores. Pyrite terne sur radicules. Zones carbonatées. A 1037,50, schiste progressivement très argileux avec passages bitumineux. Traces fucoïdales. YEUX. <i>Sinusia</i>. Ostracodes. Taches de pyrite terne. Débris d'<i>Ulodendron</i> sp.</p>	4,55	1040,80
<p>Passée de Veine. Schiste gris légèrement bistre. Très nombreuses radicules de MUR et <i>Stigmaria</i>, <i>Calamites</i> sp., assez nombreuses pinnules de <i>Neuropteris obliqua</i>. A 1044,40, schiste micacé très compact, à stratification entrecroisée. A 1045,60, schiste gréseux passant à 1045,90 au grès compact. Niveaux de cailloux schisteux et carbonatés. Diaclases minéralisées. A 1059,24, à partir d'un joint net, schiste argileux, rubané, stérile.</p>	19,20	1060,00
<p>Passée de Veine. Schiste bistre argileux. Très nombreuses radicules de MUR. A 1060,85, schiste gris très compact, micacé. <i>Calamites</i> sp., <i>Neuropteris</i> sp., <i>Cyclopteris</i>. Vers 1063,00, schiste micacé, zonaire. <i>Calamites Suckowi</i>, feuilles aciculaires. Vers 1065,00, schiste gréseux. Grosses tiges charbonneuses. A 1065,30, schiste micacé zonaire, compact. Pinnules de <i>Neuropteris</i> sp.</p>	6,00	1066,00

- Passée de Veine.** Schiste micacé, gréseux. Radicelles de MUR et *Stigmaria*. Rapidement, schiste micacé, zonaire à stratification entrecroisée. Vers 1074,00, schiste finement micacé, carbonaté irrégulièrement. YEUX. Très rares radicelles perforantes. Un lambeau d'*Artisia transversa*. Vers 1076,00, schiste micacé très compact. Nombreux YEUX sur certains joints. *Sinusia*. A 1079,50, schiste assez argileux à rayure blanche. Une écaille de Poisson. *Rhadinichtys Renieri*. La rayure devient grise et le schiste pailleté, foncé. Os et débris de Poisson. Nombreuses taches de pyrite terne (Facies marin). 15,77 1081,77
- Passée de Veine.** Schiste gris compact, micacé. Nombreuses radicelles de MUR. Nodules carbonatés. Vers 1083,75, linéoles gréseuses. A 1084,00, grès. A 1086,50, schiste micacé à linéoles gréseuses passant au grès franc. A 1091,50, schiste micacé à linéoles gréseuses. YEUX dans quelques minces passages plus argileux. Vers 1096,75, grès grossier quartzitique. Quelques joints noirs. A 1097,75, schiste très argileux à rayure blanche. Nodules carbonatés. YEUX. A 1097,95, nombreux débris végétaux très macérés. Taches de pyrite terne. 16,25 1098,00
- Passée de Veine.** Schiste gris à rayure brunâtre. Radicelles de MUR et *Stigmaria*. Très nombreuses feuilles de *Cordaites* sp., *Neuropteris* sp., *Linopteris neuropteroides*. *Alethopteris lonchitica*. Les végétaux sont macérés et souvent perforés par radicelles de MUR. A 1099,40, schiste micacé compact puis franchement gréseux. A 1100,25, schiste gris micacé à rayure blanche. Très rares radicelles perforantes. Dans les parties plus argileuses, feuilles de *Lycopodonées*, *Sinusia*, mauvais débris de coquilles. A 1100,65, mince intercalation de schiste noir bitumineux à rayure grasse et vermiculation. A 1101,25, schiste gréseux, micacé, compact, à stratification entrecroisée. A 1102,75, schiste très argileux rubané à rayure blanche. Quelques joints à tubulations. YEUX. Débris macérés de *Lycopodonées*. Vers 1103,80, schiste micacé gréseux. Vers 1105,00, schiste micacé, stérile. *Sinusia*. Gouttes de pluie. Joints couverts d'YEUX. Vermiculation confuse. Vers 1109,00, schiste gris compact finement micacé, progressivement très argileux. YEUX. Rares *Anthraconauta minima*. Pistes de vers. Débris végétaux flottés. *Asterophyllites grandis*, *Neuropteris* sp., *Calamites* sp. Vers 1111,00, la rayure devient brune, grasse. Grandes empreintes dont certaines pyritilisées. *Carbonicola aquilina*. *Naiadites* sp., Ostracodes. *Anthraconauta minima*, *Spirorbis*. Taches de pyrite terne. *Lepidophyllum triangulare*. A la base, lits à nombreuses *Anthraconauta minima*. 26,78 1114,78
- Passée de Veine.** Schiste gris très argileux. Très nombreuses radicelles de MUR. Mince passage charbonneux, feuilleté puis schiste gris compact. Nombreuses radicelles de MUR. *Calamites* sp. Nodules un peu terreux. A 1115,75, schiste micacé. Linéoles gréseuses. Pinnules de *Neuropteris* cf. *gigantea*. Colonie d'*Anthraconauta minima*. Vers 1224,00, schiste gris foncé, rubané, argileux. Débris abondants de coquilles. Ostracodes, *Anthraconauta minima*. *Carbonicola aquilina*, *Spirorbis* sur *Naiadites* sp. « Virgules ». Pistes. Taches de pyrite terne. Vers 1224,50, nombreuses et grandes *Carbonicola* sp., *Anthraconauta minima*. A 1225,25, schiste bitumineux foncé à rayure blanche, grasse bourré de *Carbonicola robusta*. Les tests sont épigénisés en calcite lamellaire. Ostracodes. *Anthraconauta minima*. 11,19 1125,07
- Passée de Veine.** Schiste micacé gris, compact. Radicelles de MUR et *Stigmaria*. Rapidement, roche très compacte, radicelles rares. Vers 1230,00, rares débris végétaux. *Calamites* sp., *Neuropteris* sp., N. cf. *Schlehani*. Vers 1230,50, grès. A 1235,25, schiste finement micacé, gris, légèrement bistre, à rayure claire. *Dorycordaites palmaeformis*, *Lepidophyllum waldenburgense*. Plusieurs paires de valves appariées de *Carbonicola* sp., *Naiadites* sp. Débris d'insecte, Penne de *Sphenopteris névropteroïde*. *Asterophyllites grandis*, *Carbonicola* cf. *similis*. A 1237,75, schiste argileux, rubané, à rayure blanche. Débris de coquilles. YEUX. Passage en schiste bitumineux à rayure grasse et en schiste noirâtre finement pailleté. Os de Poisson. Un peu de pyrite terne. Puits de pyrite cristalline perpendiculaires à la stratification. *Spirorbis*. Vers 1245,00, un os de Poisson. Débris d'*Anthraconauta minima*. Jusqu'à la base, nombreux débris épars et indéterminables de Poisson. Puits

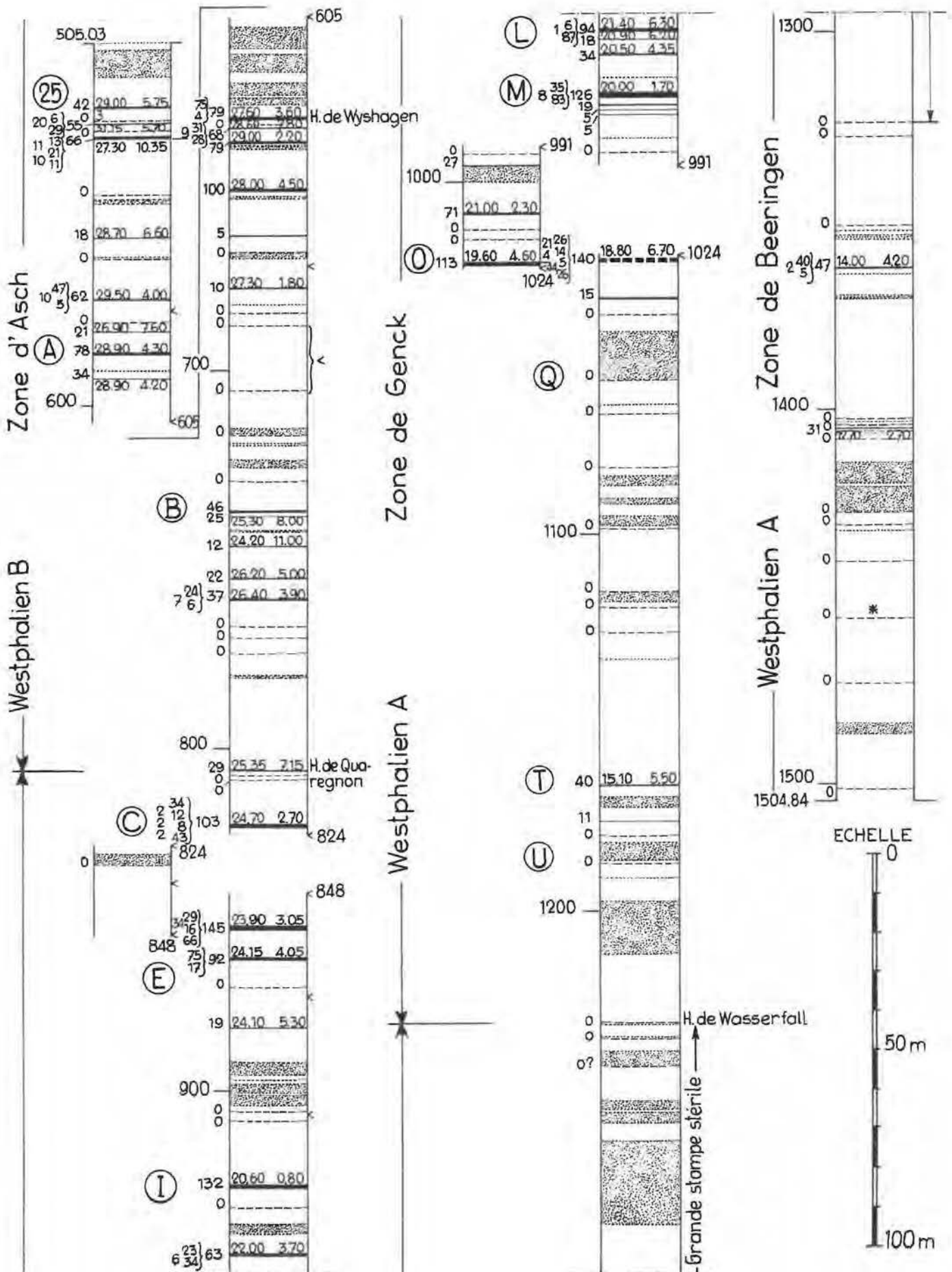
de pyrite cristalline. YEUX. Très rares débris végétaux. Une diaclase minéralisée.	39,48	1165,45
Houille : M.V. : 15,10 % ; C. : 5,50 %.	0,40	1165,85
Schiste brunâtre, finement micacé. Radicelles de MUR et <i>Stigmaria</i> . A 1168,00, schiste gréseux très compact passant au grès. A 1173,15, schiste argileux rubané à rayure claire. <i>Calamites</i> sp., <i>Aulacopteris</i> , <i>Lepidophlojos</i> sp. Nombreuses coquilles naïaditiformes. <i>Naïadites</i> sp. Une écaille de Poisson. <i>Strepsodus sauroides</i> . A la base, schiste noir charbonneux, feuilleté. Végétaux macérés.	10,09	1175,94
Houille :	0,15	1176,05
Schiste gris compact. Très nombreuses radicelles de MUR et <i>Stigmaria</i> . Rapidement, schiste gréseux, zonaire. Vers 1177,50, schiste plus argileux, gris. Radicelles de MUR. Diaclase minéralisée. Vers 1178,50, schiste argileux rubané. Joints couverts de <i>Sinusia</i> . A la base, quelques <i>Aulacopteris</i> dans un schiste à rayure brunâtre.	4,05	1180,10
Passée de Veine. Schiste gris finement micacé. Nombreuses radicelles de MUR et <i>Stigmaria</i> . Débris de <i>Calamites</i> sp. A 1180,50, schiste micacé, zonaire. A 1181,80, grès zonaire. Quelques diaclases. A 1186,87, schiste micacé zonaire.	7,20	1187,30
Passée de Veine. Schiste micacé, gris brunâtre. Très nombreuses radicelles de MUR. Nodules carbonatés. Vers 1188,75, schiste micacé gris. Gros nodules cloisonnés, veines de calcite. A 1189,90, grès. A 1190,00, schiste micacé zonaire, gréseux. Quelques minces alternances de schiste plus argileux dans lesquelles <i>Mariopteris</i> cf. <i>acuta</i> , <i>Pecopteris</i> sp., <i>Sphenopteris</i> sp., <i>Calamites</i> sp., rameau de <i>Lepidodendron</i> sp. Paille hachée. <i>Sinusia</i> . Vers 1196,00, schiste très argileux, rubané. Coquilles de grande taille, souvent en débris. <i>Carbonicola</i> sp., <i>Naïadites</i> sp., <i>Anthraconauta minima</i> . A 1196,50, grès quartzitique, très compact. Quelques niveaux de cailloux schisteux. A 1211,00, schiste argileux gris à rayure claire. Paille hachée. <i>Calamites</i> sp., <i>Neuropteris obliqua</i> . Rares <i>Anthraconauta minima</i> . Débris de <i>Naïadites</i> sp. YEUX. Passages en schiste micacé zonaire. A 1218,50, schiste gris progressivement très argileux. YEUX. <i>Anthraconauta minima</i> . Très nombreux puits de pyrite cristalline et pyrite disséminée en nuage. <i>Carbonicola</i> cf. <i>turgida</i> recouverte de pyrite verdâtre. La rayure devient brunâtre. Ostracodes. Joint à coquilles. YEUX. Nodules pyriteux et puits de pyrite. Taches de pyrite terne. Une écaille de Poisson. <i>Rhizodopsis Sauroides</i> . Un glissement sur nodule avec placage de galène, blende et pyrite.	40,63	1227,95
Passée de Veine. Grès quartzitique. Radicelles souvent pyritisées ; perforantes, elles sont peu visibles. A 1228,15, schiste argileux ou micacé. Très nombreuses et larges radicelles. Linéoles gréseuses brunâtres. A 1231,75, schiste micacé, zonaire. Rares radicelles de MUR. A 1232,70, grès quartzitique très compact.	4,97	1232,90
Passée de Veine. Assise de Châtelet. Schiste micacé. Très nombreuses radicelles de MUR. Rapidement, schiste micacé à stratification entrecroisée. Parmi paille hachée, débris de <i>Calamites</i> sp. Une coquille isolée. <i>Naïadites</i> sp. A 1236,75, schiste micacé zonaire. A 1237,50, grès micacé. A 1241,00, schiste micacé zonaire. Très rares radicelles de MUR (MUR rudimentaire ? Il y aurait passée de veine sous les grès ?). A 1245,00, schiste finement micacé à rayure brune. Pyrite terne. YEUX. <i>Anthraconauta minima</i> (rares). Vers 1246,00, schiste gris argileux puis micacé, stérile. YEUX. Traînées de pyrite terne. Un <i>Lepidostrobus variabilis</i> , <i>Lepidophyllum lanceolatum</i> , <i>L. waldenburgense</i> . A 1250,00, grès compact. A 1252,00, schiste micacé, gris, compact. A 1252,50, grès compact. A 1255,50, schiste micacé, compact, zonaire. A 1260,45, grès franc passant au grès quartzitique. A 1281,50, schiste gréseux, très compact. A 1285,55, grès. A 1284,25, schiste argileux gris à rayure blanche, passant rapidement au schiste micacé à stratification entrecroisée et à		

linéoles gréseuses. Vers 1296,00, une coquille dans un mince passage plus argileux. Vers 1299,00, quelques <i>Naiadites</i> sp. Vers 1303,00, schiste micacé gris à rayure claire. Nombreuses diaclases. Vers 1305,00, schiste gris très finement micacé à rayure blanche. <i>Naiadites quadrata</i> , <i>N. modilaris</i> . YEUX. <i>Sinusia</i> . Aile d'insecte (?). Vers 1312,00, débris de Poisson. Progressivement, schiste plus argileux. YEUX. <i>Anthraconauta minima</i> , <i>Naiadites</i> aff. <i>quadrata</i> . Ecaille de Poisson indéterminable. A 1316,25, schiste très argileux, noirâtre à rayure brune. Très nombreuses tubulations prenant toutes les directions et inclinaisons. Débris de Poisson. YEUX. Ostracodes. Ponctuations.	91,57	1324,27
Passée de Veine. Schiste gris bistre très argileux. Très nombreuses radicelles de MUR. Rapidement, schiste micacé. Petits nodules carbonatés. <i>Aulacopteris</i> , <i>Alethopteris</i> , rameaux de Lycopodonées. <i>Calamites</i> sp., <i>Sphenopteris hoeninghausi</i> . A 1327,10, abondants débris de feuilles de <i>Cordaites</i> sp. Vers 1328,50, schiste progressivement très argileux à rayure grise. Ostracodes. Débris d' <i>Anthraconauta minima</i> . Pyrite terne. Ecailles de Poisson indéterminables.	4,46	1328,75
Passée de Veine. Schiste très micacé compact. Radicelles de MUR et <i>Stigmarmaria</i> . A 1350,25, pinnules de <i>Neuropteris</i> sp., <i>Annularia</i> . A 132,40, passage en schiste très argileux ou finement pailleté. Une écaille de Poisson. Petits débris de coquilles. Linéoles gréseuses. Paille hachée. A 1356,43, schiste micacé, gréseux, très compact. A 1541,50, schiste argileux à rayure blanche. Une écaille de Poisson cf. <i>Coelacanthus</i> . YEUX. Une pinnule de <i>Neuropteris gigantea-abbreviata</i> . Débris de Poisson indéterminables. A 1549,75, schiste très argileux, gris bleuté. Pyrite terne. « Virgules ». Os de Poisson. YEUX. A 1551,75, schiste noir pailleté. Rares débris végétaux. <i>Aulacopteris</i> sp.	25,22	1551,95
Passée de Veine. Schiste argileux, légèrement bistre. Très nombreuses radicelles de MUR et <i>Stigmarmaria</i> . <i>Bothrodendron</i> sp., <i>Calamites</i> sp., <i>Aulacopteris</i> . A 1553,00, schiste micacé très compact. Linéoles gréseuses. A 1555,80, grès. A 1556,50, schiste gréseux ou micacé zonaire. A 1562,25, schiste argileux à rayure brunâtre. <i>Guillelmites</i> sp.	33,89	1562,62
Houille : M.V. : 14,00 % ; C. : 4,20 %.	0,47	1565,09
Schiste charbonneux. Radicelles de MUR et <i>Stigmarmaria</i> . <i>Aulacopteris</i> , <i>Calamites</i> sp. A 1563,22, schiste micacé compact, à rayure blanche. Radicelles de MUR. A 1564,00, grès. A 1564,40, schiste micacé compact. Linéoles gréseuses. A 1569,70, grès. A 1570,50, schiste finement micacé très compact. <i>Calamites</i> sp., <i>Anthracomya</i> cf. <i>lenisulcata</i> . A 1572,50, quelques <i>Anthraconauta minima</i> dans un schiste très finement micacé. <i>Sinusia</i> . Vers 1578,80, schiste progressivement très micacé, gréseux. Rares débris végétaux flottés. <i>Mariopteris</i> sp., <i>Calamites</i> sp. A 1597,00, schiste argileux gris à rayure claire. Débris indéterminables de Poisson. Puits de pyrite terne. Vers 1401,90, schiste excessivement argileux, bleuté. Taches de pyrite terne. Débris de Poisson. A la base, schiste légèrement grumeleux et bitumineux, pailleté (Faciés marin).	59,26	1402,55
Passée de Veine. Schiste gris bistre. Nombreuses radicelles de MUR. Nodules pyriteux. A 1403,50, grès. A 1404,75, schiste argileux, gris. Radicelles de MUR pyritisées. Feuilles de <i>Cordaites</i> sp.	2,40	1404,75
Reprise de Mur. Schiste micacé assez compact. Très nombreuses radicelles de MUR.	0,14	1404,89
Houille : M.V. : 12,70 % ; C. : 2,70 %.	0,51	1405,20
Grès quartzitique. Radicelles de MUR. A 1406,20, schiste micacé très compact. Radicelles rapidement plus rares.	5,00	1408,20
Passée de Veine. Schiste gris bistre, terreux. Très nombreuses radicelles de MUR. A 1411,00, nombreux débris de <i>Cordaites</i> sp., <i>Calamites</i> sp., A		

- 1413,60, grès quartzitique. Quelques cailloux schisteux à la base. A 1419,15, schiste gris finement pailleté, puis argileux. Nombreux débris végétaux. *Sphenophyllum* sp., *Neuropteris* cf. *obliqua*, *Spirorbis*, nombreuses pinnules de *Neuropteris gigantea-abbreviata*, *Sphenopteris* sp. A 1420,70, grès quartzitique. 19,10 1427,50
- Passée de Veine.** Schiste finement micacé gris. Radicelles de MUR et *Stigmara*. Paille hachée. A 1408,60, schiste progressivement gréseux, zonaire. Vers 1429,70, schiste argileux à rayure claire. Paille hachée. (La base du toit manque). 4,64 1431,94
- Passée de Veine.** Schiste micacé compact. Très nombreuses radicelles de MUR et *Stigmara*. A 1432,21, grès quartzitique. Vers 1433,75, schiste micacé gris. Quelques radicelles de MUR et *Stigmara*. Nombreuses feuilles aciculaires. *Sinusia*. A 1434,85, schiste assez argileux ou finement micacé. YEUX. *Calamites undulatus*. Deux valves appariées de *Carbonicola* sp., *Anthracomya* cf. *lenisulcata*. Vers 1439,00, schiste excessivement argileux. Débris indéterminables de Poisson. Ostracodes. Feuilles de *Cordaites* sp. A la base, schiste foncé, pailleté noirâtre. Pyrite terne (Facies marin). 8,96 1440,94
- Passée de Veine.** Schiste finement micacé noirâtre. Quelques rares radicelles de MUR. (MUR rudimentaire). Vers 1441,00, schiste micacé, très compact. Linéoles gréseuses. *Calamites* sp. YEUX. Gouttes de pluie. Vers 1453,00, rares petits débris de coquilles. Vers 1455,00, schiste progressivement argileux, foncé. YEUX. Ecailles de Poisson. Nombreux puits de pyrite. La rayure devient brune. A 1456,00, schiste très fin, argileux, foncé, un peu grumeleux. Pyrite terne. Roche pailletée. Ecailles de Poisson. *Lingula mytilloides*. A la base, roche nettement grossière, foncée. (Niveau marin). 15,26 1456,16
- Passée de Veine.** Schiste micacé grossier. Radicelles de MUR dont quelques-unes sont pyritisées. A 1457,10, schiste plus compact. Paille hachée. Radicelles de MUR. A 1458,00, schiste gréseux compact, zonaire. A 1458,50, schiste micacé, noir à rayure gris-brunâtre. Débris de coquilles. *Anthraconauta minima*. A 1458,65, schiste très grossier à stratification entrecroisée. Pistes. Débris de *Calamites* sp. A 1461,50, schiste argileux finement pailleté à rayure blanche. Rares débris de coquilles naïaditiformes. Paille hachée parmi laquelle penne de *Neuropteris* cf. *obliqua*, *Bothrodendron* sp., *Palmaopteris* sp. A 1467,50, schiste argileux, foncé. *Anthracomya* cf. *lenisulcata*. Quelques coquilles naïaditiformes. A la base, schiste très argileux, un peu grumeleux, noirâtre, pailleté. (Facies à Lingules). 17,06 1473,22
- Passée de Veine.** Schiste micacé clair. Radicelles de MUR, souvent pyritisées. A 1473,75, joints boursés de *Cordaites* sp., couturés par radicelles. Vers 1476,50, joint boursé de débris de *Sphenophyllum* sp. Une pinnule de *Linopteris* sp. Vers 1478,00, schiste micacé très compact à linéoles gréseuses, zonaire. Vers 1478,30, schiste finement micacé un peu zonaire. *Calamites* sp., *Lepidophyllum triangulare*. YEUX. A 1481,00, quelques débris de coquilles. *Anthracomya* sp. Débris de *Mariopteris* sp. Progressivement, schiste argileux, gris. Débris de coquilles. Deux écailles de Poisson. YEUX. *Naiadites* sp. A 1482,72, grès quartzitique avec alternances de schiste micacé gréseux zonaire. Vers 1486,00, débris végétaux flottés. *Calamites* sp., *Neuropteris* sp. Petits débris de coquilles naïaditiformes. YEUX. A 1498,00, schiste très argileux, foncé à rayure claire passant au schiste noirâtre, très finement pailleté, un peu grumeleux. Puits de pyrite. (Facies à Lingules). 27,93 1501,15
- Passée de veine.** Schiste micacé très compact, gréseux. Radicelles de MUR peu abondantes. (MUR rudimentaire) jusqu'à 5,58 1504,73

SONDAGE N°114 A MECHELEN - AAN - MAAS (MECHELENSCHEBOSCH)

+ 91m.07



NOTE

Il n'a pas été difficile d'établir la succession stratigraphique traversée par cette recherche. Le sondage débute en terrain houiller quelque peu au-dessus de l'horizon de Wyshagen (521,12 m), traversée une seconde fois à 632,47 m à l'intervention d'une faille inverse importante. L'horizon de Quaregnon est situé à 805,85 m tandis que la base de la zone de Genck ou horizon de Wassellall était traversée à 1227,93 m, tandis que la base de la Grande Stampe stérile était reconnue à 1524,27 m. Le forage a été arrêté quelque peu sous l'équivalent de la couche Plasshofsbank. La coupe graphique annexée donne les raccords entre les couches traversées par le sondage et les couches exploitées au siège André Dumont à Waterschei.

Service Géologique de Belgique
décembre 1958.