Coupe des sondages de la Campine

(suite)

N° 72. — SONDAGE DE LANGEN - EIKEN (1)

(Société anonyme des charbonnages de Beeringen)

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte
Moderne (ale)	Terre végétale et tourbe.	0.25	0.25
	Minerais de fer (limonite)	0.50	0.75
Tertiaire	Sable vert, glauconifère assez fin	2.75	3.50
Poederlien (Po)	— grossier verdâtre avec gros grains de quartz	0.50	4.00
Diestien (D)	Sable verdâtre, glauconifère, argileux (intercalations de veines d'argile d'après le sondeur)	27.50	31.50
	Sable verdâtre, très argileux	24.50	56.00
et	— rude verdâtre, glauconifère. (Le sondeur renseigne des veines d'argile)	18.00	74.00
Boldérien (Bd)	Sable verdâtre, plus ou moins grossier, avec un peu d'argile en proportion variable suivant les niveaux	40.00	114.00

(1) La position de ce sondage est donnée dans la liste jointe à la Notice explicative de l'Exposition collective des charbonnages de Belgique à Bruxelles, 1910. — Voir *Annales des Mines de Belgique*, t. XV, 3^{me} livr., après la page 1068.

Les déterminations ont été faites par M. FOURMARIER, Ingénieur au Corps des mines.

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte
Rupélien supérieur (R2)	Argile plastique gris-verdâtre, avec parfois des grains de quartz	17.00	131.00
	Argile noirâtre parfois micacée. (Nodules de pyrite)	28.00	159.00
	Argile grise avec parties blanchâtres calcaireuses (Débris de coquilles ?)	6.00	165.00
	Argile noirâtre micacée, un peu sableuse — grise, avec débris de coquilles (indéterminables)	2.00 6.00	167.00 173.00
Rupélien inférieur (R1) et Tongrien (Tg)	Sable fin, argileux, verdâtre	4.00	177.00
	Argile gris - foncé, sableuse (alternances de sable argileux et d'argile d'après le sondeur)	8.00	185.00
	Argile brunâtre micacée	4.00	189.00
	— grise sableuse	2.00	191.00
	Sable argileux, fin, gris-verdâtre	13.00	204.00
	Argile grise	4.30	208.30
Landénien (L)	Sable argileux, fin, gris-verdâtre; à 209 ^m 30 on a retiré un gros échantillon d'argile grise traversé par des fentes verticales minéralisées (enduit vert); il y a donc des veines d'argile dans le sable	1.70	210.00
	Argile gris-verdâtre un peu sableuse	11.70	221.70
	— noire très ligniteuse	31.30	253.00
	Sable généralement grossier, grisâtre, argileux dans la partie supérieure	38.50	291.50
	Argile grise un peu sableuse, vers le bas — gris-verdâtre, légèrement calcaireuse	22.60 2.50	314.10 316.60
Heersien (Hs)	Sable gris-verdâtre fin, bouillant	0.60	317.20
	Argile grise calcaireuse avec fragments de pyrite — calcaireuse grise, plus claire que la précédente, avec nodules calcaireux et pyriteux	9.40 4.90	326.60 331.50
	Argile grise avec parties blanches marneuses — marneuse, grise ou blanchâtre	10.50 8.80	342.00 350.80
Maestrichtien supérieur (Md) ?	Calcaire et craie blanchâtre, très dur au sommet d'après le sondeur (imprécis, échantillonnage insuffisant)	30.20	381.00

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte
Maestrichtien (Mc)	Tuffeau jaunâtre ou blanchâtre, plus grossier à la base, fragments de fossiles : <i>Ditrupe</i> et <i>Bryozoaires</i> . A 386 ^m 90, calcaire blanc jaunâtre, compact à <i>Ditrupe</i>	12.20	393.20
	Tuffeau tendre et craie grossière à silex gris. A 403 mètres, <i>Ditrupe</i> et <i>Bryozoaires</i>	10.48	403.68
Maestrichtien (Mb)	Craie grise grossière	4.48	408.16
	Calcaire dur grossier	0.90	409.06
	Silex gris	0.86	409.92
Sénonien (Cp3) et (Cp4)	Calcaire compact, dur, à grain assez fin, rares débris de fossiles	2.58	412.50
	Débris de silex gris (pas d'autre échantillon)	26.50	439.00
Sénonien (Cp3)	Echantillon de calcaire grisâtre à petits silex noirs et bruns	0.30	439.30
	Silex gris venant probablement d'un niveau supérieur	9.70	449.00
Sénonien Ass. de Herve (Cp2)	Craie grise grossière (je n'ai vu qu'un petit échantillon venant de 454 ^m 73)	16.00	466.00
	Craie grise compacte, moins grossière, finement glauconifère, avec un peu de pyrite et trace de fossiles; silex rudimentaires et silex noirs; à 475 ^m 69, fragment de <i>Belemnitella mucronata</i>	9.87	475.87
	Même roche, mais de teinte plus claire. Débris de <i>Belemnitella mucronata</i> ; à 483 ^m 90, <i>Rhynchonella cf. Dutempleana</i>	15.13	491.00
	Craie grenue glauconifère à silex rudimentaires; nombreuses <i>Belemnites</i> ; à 498 ^m 82, un échantillon montre une fente verticale remplie d'argile verte. Sous 503 ^m 89, la roche montre des parties de couleur plus claire.	17.67	518.67
	Craie grenue, gris-verdâtre clair, glauconifère, à silex rudimentaires, avec parties blanchâtres, <i>Belemnitella mucronata</i> et débris d'autres fossiles. A 524 ^m 66, la roche est presque blanche	9.13	527.80

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte
Sénonien Ass. de Herve (Cp2) (suite)	Craie grenue gris-verdâtre, plus glauconifère que la précédente. <i>Belemnitella mucronata</i> .	3.20	531.00
	Craie blanche traçante avec petits cailloux verdâtres à la base (pas de carotte de 531 à 535 mètres).	8.84	539.84
	Marne grise compacte, avec nodules de marcasite; la roche est un peu glauconifère jusque 542 ^m 75. <i>Belemnitella mucronata</i> , <i>Gyrolites Davreuxi</i> .	36.16	576.00
	Marne gris-verdâtre, glauconifère, nodules de marcasite, traces de fossiles.	1.30	577.30
	Sable calcareux assez compact, vert, glauconifère.	0.29	577.59
	Sable vert, un peu argileux et calcareux se maintenant en carottes; la partie supérieure donne par dessiccation à l'air des efflorescences de salpêtre mêlé à du sel marin; entre 580 ^m 60 et 581 ^m 21, nombreux débris de fossiles. (<i>Ostrea</i> , <i>Vola quadricostata</i>).	4.00	581.59
	Même terrain, plus compact, plus vert, passant parfois à la glauconie sableuse; débris de coquilles: <i>Ostrea</i> , <i>Vola</i> .	5.85	587.44
	Grès tendre calcareux, vert glauconifère avec parties plus claires, nodules pyriteux; entre 591 ^m 50 et 592 ^m 50, la roche est très glauconifère et passe à la glauconie sableuse; de 592 ^m 50 à 592 ^m 95, la roche est plus dure, plus compacte et plus calcareuse, elle contient des débris de fossiles et de petits cailloux roulés de quartz ainsi que de la pyrite à la base.	5.51	592.95

Terrain houiller

Schiste pourri, très pyriteux; dans les échantillons, il y a un fragment mêlé de petits cailloux roulés de quartz qui doit encore appartenir au Hervien, bien qu'il ressemble à du houiller altéré.	0.20	593.15
---	------	--------

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Couche .	0.75	593.90	Mat. vol. 35 %
Schiste très altéré, chargé de pyrite. <i>Stigmarias</i> , nombreuses <i>Calamites</i> .	0.24	594.14	
Grès psammitique micacé.	2.16	596.30	
Psammite zonaire gris, à joints charbonneux.	0.20	596.50	
Schiste gris micacé, avec zones minces de psammite.	0.60	597.10	
Psammite zonaire.	0.40	597.50	
Schiste gris compact, micacé, avec quelques intercalations de psammite zonaire. Débris de végétaux.	3.80	601.30	
Psammite zonaire. Débris de végétaux. <i>Neuropteris gigantea</i> .	3.40	604.70	
Schiste noir, fin, avec enduits de pyrite et petits lits de sidérose. Débris de végétaux. <i>Lepidodendron sp.</i> <i>Lepidostrobus</i> .	0.53	605.23	
Veinette .	0.25	605.48	Mat. vol. 34 %
Schiste noir, charbonneux, enduits de pyrite. <i>Stigmarias</i> (mur), <i>Calamites Suckowi</i> .	0.22	605.70	
Schiste gris, finement micacé, compact, nodules de sidérose, enduits de pyrite. <i>Stigmarias</i> .	0.55	606.25	
Schiste noir, fin, à cassure irrégulière, nombreux nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i> .	0.70	606.95	
Schiste psammitique, micacé, nombreux nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i> .	0.60	607.55	
Schiste noir, fin, à cassure irrégulière, nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i> .	0.67	608.22	
Charbon	0.15		
Schiste gris-foncé, rempli de végétaux, <i>Stigmarias</i> , <i>Neuropteris gigant.</i> , <i>Sphenopyllum cuneifolium</i> , <i>Sigillaria elongata</i> .	0.28		
Charbon	0.60		
Couche	1.03	609.25	Mat. vol. 30 %
Schiste noir, fin, charbonneux, rempli de végétaux, enduits de pyrite et de nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i> , <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>Sigillaria sp.</i> <i>Lepidodendron cf. obovatum</i> .	1.70	610.95	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris, micacé, nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i> , <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>Lepidophloïos laricimus</i> , <i>Cordaites</i>	1.25	612.20	
Schiste psammitique, compact, micacé, enduits de pyrite	0.40	612.60	
Schiste gris, compact, micacé, <i>Palaeostachya pedunculata</i> , <i>Cordaites</i> , <i>Calamites</i> , <i>Sphenopteris cf. coralloïdes</i>	0.51	613.11	
Psammite compact, avec petites intercalations schisteuses, <i>Neuropteris cf. tenuifolia</i> , <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>Calamites sp.</i> , <i>Lepidodendron sp.</i> (rameaux)	0.89	614.00	
Schiste noir, compact, un peu micacé, nodules de sidérose, <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>N. tenuifolia</i> , <i>Lepidodendron lycopodioides</i>	1.00	615.00	
Schiste gris, micacé, fin. Débris de végétaux; à 615 ^m 80, nodule de sidérose, <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>Sphenopteris sp.</i> , <i>Calamites</i> , <i>Asterophyllites grandis</i> , <i>Cordaites</i> , <i>Lepidodendron lycopodioides</i> , <i>Neuropteris tenuifolia</i>	1.02	616.02	
Schiste psammitique micacé, altéré, pyriteux, avec un mince banc de psammite au sommet	0.88	616.90	
Schiste gris foncé, finement micacé, enduits de pyrite et nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i>	0.35	617.25	
Schiste psammitique à nodules de sidérose	0.10	617.35	
— gris foncé, micacé, fin, <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>N. tenuifolia</i> , <i>Sphenopteris sp.</i> , <i>Alethopteris sp.</i> , <i>Mariopteris acuta</i> , <i>Bothrodendron</i> , radicelles de <i>Stigmarias</i> , fragment de coquille.	3.05	620.40	
Schiste noir, fin, parfois à rayure brune, micacé, <i>Lepidodendron lycopodioides</i> , <i>Lepidostrobus</i>	1.85	622.25	
Schiste gris, micacé, devenant noir avec lits de sidérose vers le bas. <i>Neuropteris cf. varinervis</i> , <i>N. obliqua</i> , <i>Carbonicola acuta</i> , <i>C. ovalis</i> Le schiste est très friable et très chargé de pyrite, avec veines de calcite contre la couche	1.50	623.75	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Couche	1.00	624.75	Mat. vol. 30 %
Schiste charbonneux à débris de végétaux. <i>Sigillaria scutellata</i>	0.09	624.84	
Veinette	0.09	624.93	
Schiste noir, friable, pyriteux. <i>Stigmarias</i>	1.52	626.45	
Veinette	0.15	626.60	Mat. vol. 34 %
? (pas d'échantillon)	0.35	626.95	
Schiste gris psammitique passant au psammite compact, gréseux. <i>Stigmarias</i>	0.35	627.30	
Schiste gris, micacé, à cassure irrégulière nodules de sidérose et enduits de pyrite; <i>Stigmarias</i>	2.45	629.75	
Schiste noir, nombreux nodules de sidérose, <i>Stigmarias</i>	0.75	630.50	
Schiste gris, fin, régulier, micacé. <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Lepidodendron cf. lycopodioides</i>	1.40	631.90	
Psammite zonaire, à joints charbonneux.	0.37	632.27	
Schiste gris, fin, un peu de sidérose, plus foncé vers le bas	0.43	632.70	
Schiste noir, fin, à rayure brune. <i>Carbonicola cf. acuta</i>	0.28	632.98	
Schiste gris-foncé, fin	0.23	633.21	
Psammite très cassé	0.14	633.35	
Schiste gris, à nodules de sidérose, très altéré. <i>Stigmarias</i>	0.40	633.75	
Psammite zonaire et schiste gris, micacé. <i>Calamites</i> . Nombreuses cassures à forte pente, enduits de pholélite; véritable zone broyée.	0.55	634.30	
Psammite zonaire, allure régulière, mais avec encore quelques cassures verticales et enduits de pholélite	0.70	635.00	
Grès psammitique, gris-clair, micacé, veines presque verticales avec calcite et pholélite	0.30	635.30	
Schiste gris, fin, micacé. <i>Linopteris obliqua</i>	2.75	638.05	
Veinette	0.25	638.30	Mat. vol. 35 %
Schiste psammitique, gris clair, à cassure irrégulière. Nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Neuropteris sp.</i>	1.15	639.45	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Psammite zonaire, micacé, débris de végétaux	2.55	642.00	
Schiste gris-foncé, fin, pailleté de mica à la base. <i>Carbonicola acuta</i> , <i>C. cf. similis</i> .	3.00	645.00	
Psammite gréseux, dur, micacé, à joints charbonneux	0.80	645.80	
Schiste gris, parfois psammitique, micacé. Lits de sidérose	0.80	646.60	
Psammite noir, micacé, compact	3.40	650.00	
Schiste psammitique, zonaire, noir, à rayure parfois brunâtre; un peu de sidérose	0.60	650.60	
Schiste noir, fin, finement pailleté de mica, rameaux de <i>Lepidodendron</i>	3.40	654.00	
Schiste gris, très compact, finement micacé	1.00	655.00	
Schiste noir, fin, à rayure brune vers le bas. <i>Carbonicola acuta</i> , <i>C. cf. similis</i> , <i>C. cf. ovalis</i> , <i>Neuropteris sp.</i> , <i>N. cf. tenuifolia</i> , <i>Lepidostrobus</i> , <i>Alethopteris Serli</i> , <i>Sphenopt. sp.</i>	2.85	657.85	
Couche	1.80	659.65	Mat. vol. 29 %
Schiste foncé, fin, à cassure irrégulière, nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i> ; vers le bas s'intercale un peu de grès, puis le schiste devient, noir, fin. <i>Ulodendron majus</i> .	1.95	661.60	
Schiste noir, charbonneux, rempli de végétaux; <i>Stigmarias</i> , <i>Neuropteris sp.</i> , <i>Cyclopteris orbicularis</i> , <i>Calamophyllites verticillatus</i> , <i>Calamites sp.</i>	0.10	661.70	
Schiste psammitique, micacé, compact, gris-clair, nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i> , <i>Calamites ramosus</i>	2.00	663.70	
Schiste gris, fin, micacé. <i>Calamites Suckowi</i> , <i>Asterophyllites equisetiformis</i>	0.40	664.10	
Psammite zonaire, à joints charbonneux; débris de végétaux. <i>Trigonocarpus Noeggerathi</i>	3.07	667.17	
Schiste gris, fin, sidérose. <i>Calamites Cisti</i> , <i>Calamites Suckowi</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Palaeostachya</i>	0.43	667.60	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations		
Psammite zonaire, gris-clair, joints charbonneux, débris de végétaux. De 669.50 à 670, intercalation de grès blanchâtre zonaire, micacé	4.65	672.25			
Schiste gris, micacé. <i>Sphenopteris sp.</i>	0.25	672.50			
Psammite zonaire	0.30	672.80			
Grès blanchâtre, grossier, micacé, débris de végétaux	0.80	673.60			
Psammite zonaire	0.10	673.70			
Schiste gris, compact, finement micacé	2.14	675.84			
Psammite zonaire	0.66	676.50			
Schiste fin, foncé	0.40	676.90			
Schiste gris, compact, micacé, parfois psammitique	0.60	677.70			
Schiste noir, fin	0.07	677.77			
Couche	Charbon	0.35	2.55	680.32	Mat. vol. 31 %
	Schiste charbonneux.				
	<i>Stigmarias</i>	0.05			
	Charbon	0.25			
	Schiste charbonneux.				
<i>Stigmarias</i>	0.10				
Charbon	1.80				
Schiste noir très charbonneux. <i>Stigmarias</i>	0.10	680.42			
— noirâtre, micacé, nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i>	1.68	682.10			
Psammite zonaire. Débris de végétaux	1.60	683.70			
Schiste noir, micacé, très compact, rayure brune. <i>Anthracomya minima</i>	0.20	683.90			
Psammite gréseux, micacé, stratification entrecroisée, nodules de sidérose, devient zonaire vers le bas.	0.70	684.60			
Psammite zonaire alternant avec du schiste micacé, gris foncé	0.80	685.40			
Schiste gris, fin, finement micacé	1.28	686.68			
— noir, fin, parfois à rayure brune. <i>Carbonicola cf. similis</i> , <i>Lepidodendron obovatum</i> (rameaux), <i>Ulodendron majus</i> , <i>Calamites sp.</i> , <i>Alethopteris lonchitica</i>	0.22	686.90			

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris foncé, fin, à sidérose	0.70	687.60	
— noir, fin, <i>Anthracomya minima</i> , <i>Carbonicola</i> . Débris de végétaux	0.15	687.75	
Schiste gris fin, sidérose	0.75	688.50	
— à cassure irrégulière, <i>Stigmarias</i>	0.40	688.90	
Psammite zonaire, <i>Stigmarias</i>	1.65	690.55	
Schiste gris, psammitique, micacé, avec intercalations de psammite zonaire. <i>Stigmarias</i>	2.45	693.00	
Schiste gris et noir, fin, à nodules de sidérose. <i>Lepidodendron obovatum</i> , <i>Lepidophloïos laricinus</i>	3.20	696.20	
Schiste noir fin avec gros lits de sidérose siliceuse débris de végétaux, <i>Carbonicola sp.</i>	0.30	696.50	
Schiste gris compact, micacé, nodules de sidérose, <i>Stigmarias</i>	0.65	697.15	
Psammite gréseux, parfois zonaire, micacé, avec intercalations de grès gris-clair, micacé, enduits de pholérite dans les fissures verticales. <i>Stigmarias</i> , au-dessus de 699 mètres	7.35	704.50	
Schiste gris, micacé, débris de végétaux	0.40	704.90	
— foncé, fin, finement micacé	0.60	705.50	
Psammite zonaire avec intercalations de psammite compact et de schiste gris-foncé à débris végétaux et nodules de sidérose, diaclases verticales	1.30	706.80	
Schiste gris à nombreux débris de végétaux, gros nodules de sidérose; surfaces de glissement, polies et peu inclinées. <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>N. tenuifolia</i> , <i>Calamites sp.</i> , <i>Sigillaria sp.</i> , <i>Stigmarias</i> , <i>Cordaïtes</i> . Au toit de la veinette il y a beaucoup de <i>Stigmarias</i> et le schiste est plus charbonneux	1.43	708.23	
Veinette	0.30	708.53	Mat. vol. 31 %
Schiste gris compact à nodules de sidérose, <i>Stigmarias</i>	1.07	709.60	
Schiste gris compact, micacé, débris de végétaux, <i>Calamites Cisti</i>	0.35	709.95	
Psammite zonaire, joints charbonneux débris de végétaux	0.15	710.10	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris foncé, compact, assez fin, micacé	0.30	710.40	
— noir, à nodules de sidérose et <i>Stigmarias</i>	0.50	710.90	
— micacé et psammite zonaire à nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i>	0.85	711.75	
Psammite zonaire et schiste psammitique, micacé, compact. <i>Neuropteris gigantea</i>	0.25	712.00	
Schiste gris, compact, micacé, débris de végétaux	1.50	713.50	
Schiste à cassure irrégulière, à nodules de sidérose, joints de glissement. <i>Stigmarias</i> (mur). (Il y a peut être erreur dans la disposition des échantillons.)	1.32	714.82	
Veinette	0.30	715.12	Mat. vol. 31 %
Schiste compact à cassure irrégulière et <i>Stigmarias</i>	1.13	716.25	
Lit de sidérose	0.07	716.32	
Schiste gris parfois psammitique, finement micacé, <i>Calamites sp.</i> , <i>Cordaïtes borassifolius</i> , <i>Neuropteris obliqua</i> , <i>Asterophyllites</i> , <i>Calamites Suckowi</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , radicales de <i>Stigmarias</i>	2.08	718.40	
Psammite zonaire et psammite compact. <i>Mariopteris</i>	0.90	719.30	
Schiste gris, fin, compact, micacé. <i>Neuropteris cf. obliqua</i> , <i>N. tenuifolia</i> , <i>Sphenopteris sp.</i> , <i>Mariopteris sp.</i> , <i>Pecopteris abbreviata</i> , <i>Calamites sp.</i> , <i>Asterophyllites equisetiformis</i> , <i>Sphenophyllum sp.</i> , <i>Lepidodendron Wortheni</i> , <i>Cordaïtes borassifolius</i>	2.70	722.00	
Schiste psammitique et schiste gris micacé. <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Calamites Cisti</i> , <i>Asterophyllites equisetiformis</i> , <i>Neuropteris sp. (cf. obliqua)</i>	4.40	726.40	
Grès grossier, gris-clair, micacé, niveaux à cailloux anguleux de schiste et de sidérose, débris de végétaux. A 741 mètres, le grès est très blanc et très grossier	16.45	742.85	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris, micacé, à débris de végétaux avec intercalations de grès à cailloux de schiste	0.35	743.20	
Grès grossier avec lits à très nombreux cailloux de schiste	4.50	747.70	
Schiste gris, micacé, psammitique, avec lits minces de psammite, cassure irrégulière	1.35	749.05	
Grès grossier, blanchâtre, micacé. Cailloux de schiste. Débris de végétaux.	0.60	749.65	
Schiste noir, fin, à grains de pyrite au sommet, rayure noire et grasse à la base	0.15	749.80	
Couche.	1.45	751.25	Mat. vol. 31 %
Schiste noir, fin, à nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i>	1.80	753.05	
Schiste gris, compact, micacé, sidérose. Débris de végétaux. <i>Stigmarias</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Neuropteris</i>	0.45	753.50	
Psammite zonaire avec débris de végétaux et schiste foncé fin	1.50	755.00	
Schiste gris, fin, avec intercalations de schiste noir, fin, à rayure brune, notamment contre la couche; débris de végétaux	4.98	759.98	
Couche.	0.65	760.63	Mat. vol. 29 %
Schiste gris, compact, micacé, à nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i> , <i>Calamites</i> . Intercalations de psammite zonaire vers le bas	2.12	762.75	
Psammite zonaire à débris de végétaux	1.65	764.40	
Schiste gris et noir, fossilifère au sommet, de plus en plus noir vers le bas, avec lits de schiste noir à rayure brune. <i>Lepidodendron cf. obovatum</i> , <i>L. cf. ophiurus</i> , <i>Lepidostrobus variabilis</i>	5.80	770.20	
Psammite noir, avec lits minces de schiste charbonneux à la base	0.12	770.32	
Schiste gris, compact, micacé, à cassure irrégulière (mur). <i>Stigmarias</i> , <i>Lepidodendron sp.</i>	0.18	770.50	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Grès blanchâtre, micacé, à joints charbonneux et psammite gréseux, avec intercalations schisteuses. <i>Stigmarias</i> . Cassure verticale avec enduit de pholélite et stries de glissements faiblement inclinées	2.85	773.35	
Psammite zonaire à débris de végétaux	3.65	777.00	
Schiste gris, foncé, fin, finement micacé. Lits de sidérose. <i>Anthracomya minima</i>	1.20	778.20	
Schiste noir, fin, à sidérose. <i>Lepidodendron sp.</i>	0.80	779.00	
Psammite zonaire passant au grès. Débris de végétaux	4.10	783.10	
Grès blanchâtre, grossier, micacé	0.70	783.80	
Psammite zonaire, gréseux au sommet; entre 785 ^m 75 et 787 ^m 50, la roche est plus schisteuse	6.20	790.00	
Schiste gris, compact, finement micacé. <i>Cordaïtes</i>	0.65	790.65	
Psammite zonaire	1.25	791.90	
Schiste gris, fin, finement micacé, un peu de sidérose; débris de coquilles <i>Anthracomya cf. minima</i>	1.82	793.72	
Couche.	1.50	795.22	Mat. vol. 28 %
Schiste gris, fin, sans <i>Stigmarias</i> . (Il y a probablement eu erreur dans le classement des échantillons)	0.68	795.95	
Psammite gréseux à débris de végétaux et schiste brunâtre à cassure irrégulière. <i>Stigmarias</i>	1.10	797.00	
Psammite gréseux et psammite zonaire. Débris de végétaux	2.70	799.70	
Grès gris, psammitique, avec petite intercalation schisteuse. Débris de végétaux	0.53	800.23	
Psammite zonaire alternant avec du schiste psammitique. Débris de végétaux	2.97	803.20	
Schiste gris, fin, finement micacé	1.97	805.17	
Schiste noir, fin, micacé, <i>Lepidophyllum</i> , rameaux de <i>Lepidodendron</i> , <i>Lepidostrobus</i> . Vers 806 ^m 80, le schiste est très dur, grossier, micacé, à cassure irrégulière. Vers le bas, le schiste est noir et contient des <i>Carbonicola</i>	4.83	810.00	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste fin, gris, compact, finement micacé. <i>Samaropsis</i> (812 ^m 27), <i>Lepidostrobus variabilis</i> (814 ^m 50), <i>Calamites</i> (817 ^m 20)	7.25	817.25	
Schiste noir, fin, à nodules de sidérose	0.42	817.67	
Veinette	0.33	818.00	Mat. vol. 29%
Schiste noir, fin, à rayure brunâtre. (Il y a probablement erreur dans l'échantillonnage; c'est la suite naturelle du schiste surmontant la couche).	0.20	818.20	
Schiste gris, compact, dur, micacé (mur). <i>Stigmarias</i>	0.70	818.90	
Schiste psammitique. <i>Stigmarias</i>	0.70	819.60	
Psammite zonaire. Débris de végétaux	3.27	822.87	
Grès blanc, grossier, feldspathique, débris de végétaux (tiges de plantes)	1.73	824.60	
Psammite zonaire, gréseux, à joints très charbonneux	0.70	825.30	
Grès blanc, très grossier, micacé, feldspathique. Débris de végétaux	9.92	835.22	
Schiste gris-foncé, fin, cassure conchoïdale, devient noir vers le bas et contient de la sidérose	1.98	837.20	
Veinette	0.30	837.50	Mat. vol. 32%
Schiste noir, fin, analogue au toit de la couche. (Erreur probable d'échantillonnage.)	0.19	837.69	
Schiste foncé, micacé, compact, à cassure irrégulière, nodules de sidérose (mur). <i>Stigmarias</i> , <i>Calamites</i> , <i>Cordaites</i>	1.01	838.70	
Schiste gris-clair, siliceux, micacé	1.00	839.70	
Psammite zonaire, avec petits bancs de grès intercalés	2.50	842.20	
Grès blanchâtre, grossier, micacé, feldspathique, joints charbonneux	9.40	851.60	
Psammite zonaire, avec lits de grès intercalés	1.40	853.00	
Grès blanchâtre, grossier, micacé	1.05	854.05	
Schiste gris, fin, très compact, finement micacé	1.09	855.14	
Grès zonaire, à débris de végétaux	0.09	855.23	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste noir, fin, friable, parfois grenu, à rayure brune; un peu de sidérose <i>Carbonicola</i>	1.17	856.40	
Schiste foncé, à nodules de sidérose (mur). <i>Stigmarias</i> , <i>Calamites Cisti</i> , <i>Lepidostrobus</i>	1.40	857.80	
Psammite gréseux, sidérose, joints charbonneux. <i>Stigmarias</i>	0.81	858.61	
Schiste gris, micacé, nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i> (surtout au sommet). <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Neuropteris sp.</i> , <i>Cyclopteris orbicularis</i> , <i>Lepidodendron</i> , rameau de <i>Bothrodendron sp.</i>	0.79	859.40	
Psammite zonaire. <i>Lepidostrobus</i> , <i>Calamites</i>	1.45	860.85	
Grès	0.40	861.25	
Schiste gris-foncé, à nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i> , <i>Calamites sp.</i> , <i>C. Cisti</i> , <i>Radicites</i>	0.15	861.40	
Psammite zonaire, plus schisteux au sommet où il contient des <i>Stigmarias</i> ; vers le bas, de petits bancs de grès s'intercalent et la roche devient plus gréseuse	1.20	862.60	
Grès gris, grossier, à joints charbonneux et micacés, souvent zonaire, avec des parties passant au psammite gréseux zonaire. Nodules de sidérose	8.90	871.50	
Schiste gris, micacé, parfois psammitique et zonaire dans le haut. Dans le bas, <i>Anthracomya minima</i> (en grand nombre), <i>Calamites sp.</i>	2.14	873.64	
Couche.	1.00	874.64	Mat. vol. 29%
Un peu de schiste charbonneux contre la couche, puis schiste noir, dur à <i>Stigmarias</i> (mur)	1.81	876.45	
Psammite zonaire et schiste psammitique. <i>Lepidostrobus variabilis</i> (<i>L. squarrosus</i> , Kidston), joints charbonneux	5.55	882.00	
Schiste gris, fin, micacé	1.00	883.00	
Schiste psammitique, micacé, grossier, à cassure irrégulière, sidéritifère, traces de <i>Stigmarias</i>	0.25	883.25	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Psammite zonaire et schiste psammitique micacé, compact, avec intercalation de schiste gris, fin, à <i>Anthracomya minima</i> , <i>Carbonicola cf. acuta</i> , <i>C. similis</i>	5.93	889.18	
Grès psammitique, zonaire, avec intercalations de psammite zonaire, auquel il passe progressivement. Débris de végétaux	2.82	892.00	
Psammite zonaire. <i>Lepidostrobis variabilis</i>	18.00	910.00	
Schiste gris, micacé. <i>Carbonicola sp.</i> Débris de végétaux	1.60	911.60	
Psammite zonaire	1.00	912.60	
Schiste gris, un peu psammitique, micacé, compact; nodules de sidérose à 929 mètres. <i>Stigmarias</i>	19.00	931.60	
Schiste dur, compact, micacé, très noir et schiste à rayure brune, traces de coquilles	4.30	935.90	
Schiste noir, à cassure irrégulière, nodules de sidérose (mur). <i>Stigmarias</i> , <i>Sphenophyllum</i> . Traces de fougères. <i>Mariopteris sp.</i> <i>Alethopteris lonchitica</i> . Le schiste devient plus friable vers le bas	1.22	937.12	
Couche	0.85	937.97	Mat. vol. 26 %
Schiste noir, fin, à cassure irrégulière; nodules de sidérose (mur). <i>Stigmarias</i>	0.30	938.27	
Grès gris, micacé, un peu lustré, traces de végétaux, fissures verticales avec enduit de pyrite	0.93	939.20	
Schiste noir, charbonneux, à débris de végétaux. <i>Stigmarias</i>	0.07	939.27	
Couche { Charbon 0.25 Schiste noir, fin, charbonneux. <i>Stigmarias</i> . 0.60 Charbon 0.35 }	1.20	940.47	Mat. vol. 25 %
? (Pas d'échantillons)	0.22	940.69	
Grès blanchâtre, à grain fin, micacé; cassures verticales avec pholélite et pyrite; vers le bas <i>Stigmarias</i>	7.21	947.90	
Psammite zonaire avec parties gréseuses intercalées	2.50	950.40	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Grès gris, zonaire, micacé, joints charbonneux	0.90	951.30	
Psammite schisteux, très compact, foncé, micacé, parfois zonaire et à stratification entrecroisée. Débris de végétaux.	3.50	954.80	
Schiste foncé, finement micacé, compact, devenant plus noir et plus fin vers le bas. Débris de végétaux. <i>Anthracomya minima</i>	7.00	961.80	
Schiste gris, micacé, avec cassure plus irrégulière à la partie supérieure, nodules de sidérose (mur). <i>Stigmarias</i> , <i>Alethopteris lonchitica</i> , <i>Lepidodendron</i> , <i>Lycopodites carbonaceus</i>	2.03	963.83	
Couche	0.45	964.28	Mat. vol. 27 %
Schiste foncé, à cassure irrégulière, nodules de sidérose (mur). <i>Stigmarias</i> , <i>Lepidodendron sp.</i> , <i>Calamites sp.</i> , <i>Cordaites</i>	0.52	964.80	
Psammite zonaire, stratification entrecroisée par endroits. <i>Stigmarias</i> au sommet	2.45	967.25	
Grès gris, psammitique, très compact	0.95	968.20	
Schiste très charbonneux, débris de plantes. <i>Lepidodendron obovatum</i> , <i>Bothrodendron sp.</i> , <i>Stigmarias</i>	0.57	968.77	
Schiste à <i>Stigmarias</i> (mur)	0.83	969.60	
Psammite zonaire, avec intercalations schisteuses	2.90	972.50	
Grès gris-clair, assez grossier, micacé, avec intercalations de psammite zonaire et de schiste	8.50	981.00	
Schiste gris-foncé, micacé	1.30	982.30	
Grès gris, parfois grossier, parfois plus fin, avec intercalations de psammite zonaire	5.70	988.00	
Psammite zonaire, accompagné d'un peu de schiste. Débris de végétaux.	1.20	989.20	
Grès gris, micacé et psammite zonaire, à joints charbonneux	4.80	994.00	
Psammite zonaire	3.75	997.75	
Schiste gris-foncé, finement pailleté de mica. <i>Lepidophyllum lanceolatum</i> , <i>Calamites sp.</i> , <i>Asterophyllites équisitif.</i> , <i>Anthracomya sp.</i>	7.85	1005.60	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Psammite zonaire à débris de végétaux . . .	2.00	1007.60	
Schiste fin, noirâtre, avec parties plus siliceuses, micacées. <i>Mariopteris</i> sp., <i>Sphenopteris</i> sp., <i>Alethopteris lonchitica</i> . . .	1.40	1009.00	
Schiste noir, micacé, parfois à rayure brune, débris de coquilles . . .	1.50	1010.50	
Psammite compact, débris de végétaux . . .	0.10	1010.60	
Schiste noir, fin . . .	0.10	1010.70	
Grès gris, débris de végétaux . . .	2.95	1013.65	
Schiste foncé, micacé. <i>Anthracomya minima</i> . . .	0.35	1014.00	
Psammite compact. Débris de végétaux . . .	1.00	1015.00	
Psammite zonaire, micacé. Débris de végétaux.	5.50	1020.50	
Schiste noir, fin . . .	2.55	1023.05	
Grès et psammite à <i>Stigmarias</i> (mur) . . .	0.60	1023.65	
Schiste psammitique, micacé, à cassure irrégulière, nodules de sidérose. <i>Stigmarias</i> . . .	0.65	1024.30	
Schiste foncé, fin, compact . . .	4.45	1028.75	
Psammite zonaire . . .	0.25	1029.00	
Schiste foncé, fin, compact . . .	3.00	1032.00	
Psammite zonaire, passant au schiste compact, micacé. Débris de végétaux . . .	4.50	1036.50	
Schiste noir, fin. Débris de végétaux. <i>Cordaites</i> . <i>Calamites</i> sp. <i>Anthracomya</i> sp. . . .	0.90	1037.40	
Psammite zonaire alternant avec du schiste psammitique, compact, gris-foncé. Débris de végétaux . . .	5.35	1042.75	
Schiste noirâtre, avec petits lits de psammite intercalés au sommet. Débris de végétaux. <i>Naiadites</i> sp. (?) . . .	5.45	1048.20	
Psammite zonaire à joints charbonneux . . .	2.30	1050.50	
Schiste noir, assez fin . . .	0.35	1050.85	
Psammite compact, micacé. Débris de végétaux	0.20	1051.05	
Schiste noir, fin . . .	0.15	1051.20	
Psammite zonaire . . .	0.40	1051.60	
Schiste noir, fin, friable. . .	0.35	1051.95	
Psammite zonaire, gris, avec intercalations de schiste noir au sommet. Débris de végétaux. <i>Sphenophyllum</i> sp., <i>Neuropteris</i> sp. . . .	9.05	1061.00	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste micacé. Débris de végétaux. <i>Stigmarias</i>	3.00	1064.00	
Schiste noir, tendre, micacé. <i>Sphenopteris</i> . . .	1.60	1065.60	
Schiste gris, micacé. <i>Calamites</i> sp. <i>Calamites Suckowi</i> . . .	3.55	1069.15	
Psammite zonaire alternant avec du schiste gris micacé. <i>Calamites</i> cf. <i>Cisti</i> , <i>C. Suckowi</i> .	14.35	1083.50	
Schiste noir, fin, compact. <i>Anthracomya</i> sp. . .	0.10	1083.60	
Schiste gris, compact, micacé, avec intercalations de psammite zonaire . . .	3.40	1087.00	
Schiste gris, compact, fin, micacé. <i>Calamites</i> sp.	3.50	1090.50	
Psammite zonaire . . .	1.40	1091.90	
Schiste fin, foncé, finement micacé . . .	3.30	1095.20	
Schiste foncé, micacé, avec quelques intercalations de psammite zonaire. <i>Neuropteris</i> sp. <i>Anthracomya</i> cf. <i>minima</i> . . .	4.30	1099.50	
Schiste noir, fin . . .	1.60	1101.10	
Petit lit de psammite, puis schiste gris, fin, micacé. <i>Calamites Suckowi</i> , <i>C. Cisti</i> , <i>Sphenopteris</i> sp., <i>Mariopteris</i> sp. . . .	8.70	1109.80	
Schiste noir et gris foncé, fin, avec zones minces de sidérose . . .	3.80	1113.60	
Schiste compact, siliceux, psammitique . . .	0.15	1113.75	
Schiste foncé, fin, avec lits minces de sidérose.	4.25	1118.00	
Schiste noir, fin, parfois à rayure brune, lits minces de sidérose, surtout vers le bas, et enduits de pyrite. Débris de végétaux . . .	21.00	1139.00	
Schiste grossier, psammitique, micacé, à cassure irrégulière. Débris de végétaux. <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Calamites</i> , <i>Stigmarias</i> . . .	5.00	1144.00	
Schiste gris-foncé, fin, avec petites intercalations psammitiques . . .	5.00	1149.00	
Psammite zonaire et schiste psammitique à joints charbonneux ; lits de psammite compact, gréseux. <i>Stigmarias</i> , <i>Calamites</i> . . .	3.00	1152.00	
Même roche, sans <i>Stigmarias</i> . . .	4.00	1156.00	
Schiste noir, fin, avec lits minces de sidérose . . .	4.00	1160.00	
Schiste noir ou gris-foncé, fin, finement micacé, avec intercalations de psammite zonaire ; ces			

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
intercalations sont moins fréquentes vers le bas. Débris de végétaux. <i>Calamites Cisti</i> , <i>Stigmarias</i>	14.00	1174.00	
Schiste gris-foncé, fin. Débris de végétaux. <i>Calamites</i>	3.50	1177.50	
Psammite zonaire avec bancs de psammite gréseux compact. <i>Calamites sp.</i> , <i>C. Cisti</i> .	1.75	1179.25	
Schiste noir, fin, parfois à rayure brune. <i>Anthracomya sp.</i> , <i>Carbonicola sp.</i> , <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>Stigmarias</i>	7.75	1187.00	
Schiste gris, micacé, parfois psammitique .	2.00	1189.00	
Schiste noir, fin, parfois à rayure brune, devenant charbonneux, avec nombreux débris de végétaux au voisinage de la couche . . .	2.85	1191.85	
Couche	1.10	1192.95	Mat. vol. 18 0/0
Schiste assez friable à <i>Stigmarias</i> , au voisinage de la couche; puis schiste psammitique et psammite à <i>Stigmarias</i> (mur).	2.55	1195.50	