

Sondage de Winterslag N° 75

Analyses des charbons

N° des échantillons	Profondeurs mètres	Puissance des couches et veinettes	Matières volatiles	Cendres	Matières volatiles à 0 o/o de cendres
1	496.75	0.70 (2 laies)	27.80	4.02	29 0
2	501.92	0.43 (2 laies)	25.84	6.92	27.7
3	504.50	0.22	»	»	27.7
4	549.68	0.26	27.40	6.62	29.3
5	564.65	0.79	25.60	1.78	26.1
6	569.84	0.50 (2 laies)	24.10	5.53	25.5
7	581.56	0.80	24.90	1.94	25.4
8	588.48	0.52	22.96	1.74	23.4
9	597.75	0.87	23.64	2.22	24.2
10	603.73	0.67	22.54	4.04	23.5
11	609.83	0.60 (2 laies)	23.28	2.86	24.0
12	615.12	0.85	22.72	3.24	23.5
13	627.77	1.24	21.58	1.82	22.0
14	634.02	0.54	20.30	2.88	20.9
15	639.—	0.22	21.48	3.42	22.3
16	642.83	0.59	18.84	3.—	22.1
17	653.91	0.28	17.48	2.52	21.8
18	657.33	0.37	»	»	21.8
19	658.11	0.21	»	»	21.8
20	674.08	1.02	22.10	2.56	22.7
21	675.89	0.32	»	»	22.7
22	678.42	0.23	»	»	22.7
23	680.41	0.31	21.70	4.10	22.6
24	699.15	0.58	20.95	6.—	22.3
25	713.30	0.50	21.12	4.10	22.0
26	721.—	0.50	21.30	2.72	21.9
27	725.95	0.27	20.62	5.90	21.9
28	732.70	0.05	»	»	21.9
29	750.38	0.74	18.55	3.38	19.2

SONDAGE N° 79 (Voort, n° 2). — Cote + 52^m50.

Société anonyme des Charbonnages de Helchteren et Zolder (1).

Détermination géologique	DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Diestien	Sable grossier glauconifère altéré	5.00	5.00
	Argile saumon	1.00	6.00
	Grès glauconifère vert sale	1.00	7.00
	Sable brun verdâtre glauconifère à grain demi-fin	4.00	11.00
	Sable à grains moyens noir verdâtre très glauconifère	6.00	17.00
	Argile noir-grisâtre finement sableuse	1.00	18.00
	Sable verdâtre glauconifère avec un caillou roulé de quartz à la base	7.00	25.00
Boldérien	Sable fin noir-brunâtre, un peu verdâtre (concrétion de grès ferrugineux brun sale à 28 ^m 29)	5.00	30.00
	Sable fin argileux, noir-brun (sépia)	10.00	40.00
	Sable fin noir-brun légèrement verdâtre (concrétions de grès friable ferrugineux à 57 m.)	20.00	60.00
Aquitaniien	Sable demi-fin noir-verdâtre et brunâtre ; à la base, sable noir verdâtre très foncé, argileux avec beaucoup de cailloux roulés de grès vert sale provenant de l'étage suivant .	12.00	72.00
	Sable à grain moyen noir verdâtre devenant plus brunâtre, plus fin, plus argileux et micacé en descendant et passant graduellement au suivant. Nombreux fossiles. Concrétions gréseuses fossilifères	29.00	101.00
Rupélien R2c	Argile sableuse brunâtre verdâtre micacée devenant de plus en plus compacte	13.17	114.17
	Argile sableuse à grandes paillettes de mica, avec amas sableux et plus glauconieux. Une cassure verticale. Plus verdâtre et plus sableuse par places	4.37	118.54
	Même argile moins sableuse et plus feuilletée .	5.46	124.00

(1) Déterminations par le R. P. G. Schmitz et M. X. Stainier.

Détermination géologique (1)

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres	
Argile plus sableuse avec nids de sable glauconifère argileux. Nombreux points blancs calcareux (foraminifères altérés). Un os de poisson. Cassure verticale. Elle devient plus compacte vers le bas	1.00	125.00	
Même argile plus foncée, plus feuilletée (schistoïde). Joints luisants foncés à odeur de pétrole. Foraminifères	2.00	127.00	
Argile compacte à cassure conchoïdale	0.10	127.10	
Argile tantôt compacte, tantôt feuilletée, avec petites concrétions pyriteuses. Tubulations et joints vernissés. <i>Pecten</i>	4.62	131.72	
Argile bistre pâle, calcareuse avec une <i>Septaria</i> imparfaite	0.50	132.22	
Argile sableuse avec quelques lits compacts, au sommet	1.50	133.72	
Même argile moins sableuse, plus compacte, micacée	3.38	137.10	
Rupélien R2c (Suite)	Argile plus compacte gris clair, à cassure conchoïdale fossilifère	0.20	137.30
	Argile sableuse glauconieuse	1.20	138.50
	Argile foncée noire et plastique pétrolifère sur les joints de stratification. <i>Leda Deshayesiana</i> . Ossement de poisson. Elle devient plus sableuse à la base	4.00	142.50
	Argile compacte grise avec quelques intercalations sableuses friables grumeleuses marbrées de grès verdâtre	2.50	145.00
	Argile grumeleuse noir-verdâtre avec taches claires gris-verdâtre alternant avec des bancs brunâtres, à 155 ^m 50 un lit de 0 ^m 10 d'argile feuilletée sonore foncée	11.90	156.90
	Argile compacte noir-brun, cassure conchoïdale. Amas de foraminifères	2 ^m 10	159.00
	Argile feuilletée sèche bistrée riche en écailles de poisson, alternant avec des argiles fossilifères à cassure conchoïdale	3.75	162.75

Détermination géologique	DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres	
Rupélien R2c (Suite)	Argile brunâtre compacte à cassure conchoïdale alternant avec des lits grumeleux	3.50	166.25	
	Argile gris-verdâtre avec petits nodules de pyrite	2.00	168.25	
	Argile verdâtre foncée, grumeleuse avec débris de poisson. Vers le bas, marbrures verdâtres	3.75	172.00	
	Argile compacte à cassure conchoïdale gris-brun-verdâtre	3.00	175.00	
	Argile brunâtre grumeleuse. Vers 177 mètres un lit de 0 ^m 20 d'argile blanchâtre	3.98	178.98	
	Marne compacte gris clair	0.10	179.08	
Rupélien R1	<i>Septaria</i> gris-jaunâtre clair, dure, typique	0.30	179.38	
	Argile grise	0.10	179.48	
	Sable gris-verdâtre, meuble, un peu aggloméré à la base	28.95	208.43	
	Argile verdâtre grumeleuse avec des intercalations sableuses plus épaisses	0.57	209.00	
	Argile friable gris-brun avec intercalations de couleur ardoisée	1.00	210.00	
	Sable quartzeux gris à grandes lamelles de mica blanc	1.13	211.13	
	Argile gris clair	0.10	211.23	
	Argile sableuse	8.77	220.00	
	Tongrien Tg	Argile noire plastique, avec parties grumeleuses, intercalée dans des sables gris	6.90	226.90
		Sable vert argileux (un peu brunâtre)	7.18	234.08
Sable gris et sable fin avec intercalations d'argile brune		3.78	237.86	
Sable gris avec intercalations d'argile noire brunâtre grasse		10.20	248.06	
Argile		0.20	248.26	
Sable gris-verdâtre		7.43	255.69	
Argile noir-brunâtre, très grasse		0.30	255.99	
Landenien inférieur L1	Sable gris-verdâtre	1.60	257.59	
	Argile grise sableuse micacée, pointillée de vert dans du sable gris argileux	5.10	262.69	
	Argile schistoïde gris-brunâtre à joints vernissés	0.97		

Détermination géologique	DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Landenien inférieur L1 (Suite)	Psammite gris, léger, zonaire, pointillé de vert	1.80	265.46
	Argile grise compacte	3.87	269.33
	Sable gris verdâtre alternant avec de l'argile grise	1.67	271.00
	Sable fin micacé gris verdâtre, pointillé de glauconie, un peu aggloméré	3.40	274.40
	Argile noir-verdâtre, compacte et argile gris-verdâtre compacte, micacée	0.40	274.80
	Argile grise compacte avec amas et lits de sable gris	2.00	276.80
	Sable argileux gris-verdâtre, micacé avec lits plus argileux	1.09	277.89
	Psammite gris-brunâtre, micacé, marbré de gris. Intercalations argileuses grises	2.00	279.89
	Argile sableuse, gris-verdâtre, micacée, avec joints argileux. Quelques lits psammitiques	1.81	281.70
	Argile sableuse, micacée, avec traînées glauconieuses. Parties durcies passant au psammite. <i>Gyrolithes Dewalquei</i>	5.86	287.56
	Même roche avec tubulations sableuses	1.00	288.56
	Argile gris-verdâtre, feuilletée, avec lits d'argile grise. Sur les joints : sable argileux	0.79	289.35
	Psammite, comme de 277 ^m 89 à 279 ^m 89, mais plus compact	3.00	292.35
	Argillite grise compacte. <i>Dentalium</i> . Foraminifères (<i>Nodosaria</i>)	1.00	293.35
	Même roche plus argileuse	0.77	294.12
	Psammite comme de 289 ^m 25 à 292 ^m 35	2 ^m 90	297 ^m 02
	Argillite grise compacte avec parties durcies. Cassure conchoïdale. Intercalations de lits plus foncés. Ecailles de poissons. Foraminifères (<i>Rotalina</i>)	0.98	298.00
Mêmes roches avec bancs plus durs traversés par des cassures. Bancs psammitiques très abondants	1.10	299.10	
Même roche avec débris de crustacés et foraminifères abondants	2.60	301.70	

Détermination géologique	DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Landenien inférieur <i>L1</i> (Suite)	Roche psammitique avec lits d'argile à cassure conchoïdale. Gyrolithes. <i>Dentalium</i> . Pince de crustacé. Ecaïlle de poisson. <i>Septaria</i> bistre	2.86	304.56
	Argilite sableuse grise, blanchâtre, dure	5.74	310.30
	Argilite grise, à cassure très conchoïdale, plus foncée par places. Nodules bistres. Nodules de pyrite, lamelles de mica. Traces d'algues pyritisées. Gastéropodes. <i>Rotalina</i> . <i>Natica</i> . Crustacés	6.15	316.45
	Même roche avec amas gris-bleuâtres. Nodules bistres	2.85	319.30
	Argile gris-brun verdâtre, avec lits gris-bleuâtres, plus ou moins stratifiés. Quelques minces lits blanchâtres plus sableux. Nodules bistres. <i>Natica</i> . Algues. Foraminifères	2.00	321.30
	Argilite gris-bleuâtre, avec lits minces homogènes d'argile gris-verdâtre et brunâtre. Algues. Vers le bas quelques surfaces de glissement inclinées de 45° (à 327 mètres)	6.16	327.46
	Roche plus friable, grumeleuse, gris sale, couverte de granulations blanchâtres et de spicules blancs, avec lits noirâtres, compacts, couverts de granulations	1.91	329.37
	Marne gris-verdâtre, friable, devenant de plus en plus blanchâtre. Une cassure verticale	1.63	331.10
	Marne gris-blanchâtre, avec traces d'algues. Vermiculations blanches. Foraminifères (<i>Nodosaria</i>). Vers le bas sa cassure devient conchoïdale	2.40	333.50
	Marne gris pâle compacte à cassure conchoïdale. Foraminifères	1.10	334.60
Marne gris-noirâtre avec vermiculations plus claires. Lits plus gris à cassure conchoïdale.	1.00	335.60	
Marne blanche avec tubulations grises	0.22	335.82	
Marne blanc grisâtre écaïlleuse et friable, devenant compacte et dure. Débris de plantes, écaïlle de poisson. Une cassure verticale	1.43	337.25	

Heersien
Hsc

Détermination géologique	DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres	
Heersien <i>Hsc</i> (Suite)	Marne plus foncée avec taches pointillées de glauconie, devenant plus grenue vers le bas. Débris de fossiles. Bois ligniteux.	2.32	339.57	
	Marne compacte, sonore, blanche, un peu grisâtre, à cassure conchoïdale	0.93	340.50	
	Marne grise. Surfaces de cassure grenues	0.54	341.04	
	Marne blanc grisâtre, sonore, dure. Cassure un peu conchoïdale	0.50	341.54	
	Marne grise grenue avec débris de plantes	0.30	341.84	
	Marne blanc grisâtre, dure, sonore, grenue par places. Bois perforé de lithophages. Ecaïlle de poisson	2.80	344.64	
	Marne grise avec joints argileux. Crevasses et fissures craquelées	3.33	347.96	
	Marne grise, un peu grenue. <i>Cyprina</i>	1.04	349.00	
	Marne très sableuse gris verdâtre. Tubulations grises sableuses. (Zone de passage)	1.00	350.00	
	Sable argileux vert foncé	2.68	352.68	
Heersien <i>Hsb</i>	Tufeau altéré avec amas grenus gris bleuâtres	5.18	357.86	
	Tufeau ordinaire jaunâtre			
	Tufeau couleur crème, normal. Un banc cohérent à turritelles à 371 ^m 70	14.80	372.70	
	Tufeau avec bryozoaires, grenu	1.30	374.00	
	Tufeau ordinaire	1.00	375.00	
	<i>A partir de cette profondeur jusque 420^m67, le crétacé se compose de bancs sableux friables, dont on n'a pas recueilli d'échantillons et dans lesquels sont intercalés des bancs de roches plus ou moins cohérentes, dont on a pu relever à la couronne les échantillons suivants :</i>			
	Tufeau homogène, semi-cohérent, avec une dent de <i>lamna</i> (carotte de 0 ^m 70)		376.91	
	Id. (id. 0 ^m 10)		380.65	
	Id. (id. 1 ^m 05)		382.42	
	Banc durci, pesant, semi-cristallin (carotte 0 ^m 20)		384 ^m 20	
Maestrichtien				

Détermination géologique	DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres	
Maestrichtien (Suite)	Tufeau normal un peu durci par places, avec amas terreux un peu verdâtres, avec deux bancs durcis de 0 ^m 15. Il devient très friable à la fin (carotte : 2 ^m 00)		387.25	
	Craie tufacée fossilifère. Banc à <i>Ditrupa</i> . (carotte : 0 ^m 40)		387.73	
	Tufeau normal. <i>Pecten-Ostrea</i> . (Carotte : 0 ^m 53)		389.89	
	Tufeau sableux (pas d'échantillon)		390.73	
	Tufeau normal très fossilifère (carotte : 0 ^m 65).		391.68	
	Tufeau normal, avec lits à <i>Ditrupa</i> , plus gris, joints terreux, aspect feuilleté. <i>Ostrea-Pecten</i> . (Carotte : 1 ^m 15)		393.08	
	Pas d'échantillon		400.50	
	Tufeau friable (carotte : 0 ^m 30)		400.94	
	Banc à bryozoaires (carotte : 0 ^m 68)		403.23	
	Banc à bryozoaires (carotte : 0 ^m 10)		406.09	
	Pas d'échantillon		407.30	
	Assise de Spiennes Cp4	Banc d'abord semi-durci avec algues, puis plus dur (carotte : 0 ^m 45)		408.70
		Tufeau normal de 0 ^m 05, puis banc durci (carotte : 0 ^m 35)		409.40
		Banc durci, saccharoïde avec huitres et <i>Ditrupa</i> (carotte : 0 ^m 10)		410.00
Pas d'échantillon			411.41	
Tufeau semi-durci (carotte : 0 ^m 10)			412.70	
Pas d'échantillon			419 ^m 83	
Tufeau normal (carotte : 0 ^m 50)			420.67	
A partir de cette profondeur jusque 466 ^m 48 il n'a pas été possible de prendre des carottes à cause de la présence du silex; mais à partir de 466 ^m 48 on a obtenu des carottes sans interruption. Par comparaison avec les sondages voisins, on peut, sous réserves, fixer la base de l'assise Cp4 vers 430 mètres et la base de l'assise Cp3c vers 465 mètres. Les limites supérieures et inférieures des assises Cp4 et Cp3c sont naturellement très hypothétiques, faute d'échantillons.				

Détermination géologique	DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Assise de Nouvelles Cp3b	Craie grise, dure, compacte, <i>Ostrea, Belemnitella, Pecten, Rynchonella limbata</i> . Poissons. Une cassure verticale, joints terreux foncés	4.12	470.60
	Craie grise plus fine, compacte, cassure conchoïdale, avec bancs plus gris. Un petit silex imparfait, gris vers 474 mètres. <i>Belemnitella</i> . Vertèbre et écailles de poisson	5.40	476.00
	Craie moins dure, plus grise, avec joints noir-jaunâtre terreux. Amas un peu glauconieux et joints ligniteux. Caillou phosphaté noir patiné de vert. Amas blanc crème. <i>Belemnitella, Rynchonella, Pecten</i>	11.75	487.75
	Craie un peu glauconifère, avec cailloux noirs phosphatés (?) et amas blancs. <i>Belemnitella</i> très abondantes	1.00	488.75
	Craie plus fine, plus tendre et plus glauconifère, avec nombreux amas blancs. Elle devient plus dure et plus blanche vers la fin	2.01	490.76
	Craie très glauconifère avec amas blanchâtres.	2.25	493.01
	Craie moins glauconifère, plus dure et plus blanche, avec lits plus tendres. Concrétions siliceuses brunâtres (silex imparfaits ou pseudo-coprolithes) avec points de glauconie disposés en files. Ces concrétions ont l'aspect de fuseaux bipointus disposés verticalement.		
	<i>Ostrea, Pecten</i>	3.99	497.00
	Craie plus grise, plus dure, avec nombreux silex imparfaits, plus volumineux. <i>Belemnitella, Rynchonella</i>		
	Craie encore plus grise, avec joints terreux et silex imparfaits	4.10	501.10
	Craie gris-blanchâtre, dure, avec silex imparfaits et joints terreux foncés. <i>Belemnitella</i> . Ecailles de poissons	4.35	505.45
	Craie un peu glauconifère, plus friable, silex imparfaits, avec fissures cristallines. <i>Belemnitella</i> . Ecailles de poisson	4.70	510.15
	Cp3a		

Détermination
géologique

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE

Épaisseur
mètres Profondeur
mètres

Cp3a (Suite)	Craie plus glauconifère, plus friable, avec silex imparfaits plus rares. <i>Rynchonnella</i> , <i>Belemnitella</i>	2.50	512.65
	Craie plus dure, moins glauconifère alternant avec des lits plus glauconifères. Plus de silex	4.25	516.90
	Craie friable glauconifère, remplie de <i>Belemnitella</i> et de cailloux noirs phosphatés. Amas très glauconifères. Dent de poisson	4.86	521.76
	Craie blanc-grisâtre, avec amas glauconieux, joints argileux. Silex imparfaits volumineux et abondants. Un fragment de lignite. Un poisson. Débris de coquilles	7.70	529.46
	Craie blanche avec lits glauconifères gris. Quelques cailloux noirs. Au sommet il y a encore de nombreux silex imparfaits, mais en descendant ils disparaissent et la roche devient plus crayeuse, plus blanche, avec points assez gros de glauconie noire et remplie de <i>Belemnitella</i> . Cailloux noirs phosphatés vers la base. Poissons, oursins, <i>Rynchonnella</i>	5.00	534.46
	Argilite grise homogène avec poissons. Au sommet elle est ravinée par la roche précédente et elle montre des tubulations remplies de cette roche précédente. Ces tubulations descendent au moins à 1 mètre du sommet du hervien et sont certainement d'origine organique, car à cette profondeur on en voit qui sont horizontales. Leur dimension maximum est celle du doigt. Vers le bas apparaissent des joints foncés, des nodules de pyrite et des vermiculations blanchâtres crayeuses. <i>Turritella</i> , <i>Dentalium</i> , <i>Belemnitella</i> , spongiaires, vertèbre de poisson	4.70	539.16
Argilite grise, avec points foncés, plus feuilletée et plus sableuse. Spongiaires	6.70	545.86	

Assise
de Herve
Cp2Détermination
géologique

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE

Épaisseur
mètres Profondeur
mètres

Cp2 (Suite)	Argilite grise plus compacte, homogène à cassure conchoïdale. Un <i>gyrolithes Davreuxi</i> . Un poisson. Coquilles.	3.70	549.56
	La marne devient plus dure avec joints brunâtres, puis elle devient plus sableuse. Ecailles, de poissons plus nombreuses, coquilles, gyrolithes dans un banc de 0 ^m 30 d'épaisseur.	6.44	556.00
	Argilite ordinaire avec concrétions argileuses brun sale. <i>Turritella</i> , spongiaires, coquilles, <i>Ostrea</i> . Concrétions pyriteuses. Les bancs sont alternativement plus durs et plus tendres	6.61	562.61
	Argile sableuse gris clair avec vermiculations argileuses (algues ?). Elle devient plus compacte et normale en descendant. Concrétions argileuses. Empreintes ligniteuses, pinces de crustacé. Ecailles de poissons. <i>Ostrea vesicularis</i> , <i>Turritella</i> . A la base, passe plus argileuse avec concrétions pyriteuses. <i>Chenopus</i> . <i>Pecten</i> , <i>Ostrea</i> , poisson, piquant d'oursin, lamellibranches, <i>Turritella</i>	11.64	574.25
	Argilite devenant plus tendre, plus ou moins feuilletée avec tubulations, minces lits sableux. En descendant elle devient de plus en plus sableuse et la glauconie augmente de plus en plus, <i>Janira</i> , pince de crustacé.	4.00	578.25
	Sable argileux glauconifère à peine cohérent, très fossilifère. Empreintes ligniteuses. <i>Belemnitella</i>	4.00	582.25
	Sable glauconifère avec concrétions calcareuses pétries de fossiles	5.45	587.70
	Sable argileux glauconifère cohérent, fossilifère, avec quelques concrétions dures. Il devient plus cohérent vers le bas et finit par un banc dur calcareux gris clair, rempli de fossiles. Fossiles très nombreux. <i>Belemnitella</i> , poissons, coquilles, crustacés	7.53	595.23

Détermination géologique	DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Cp2 (Suite)	Argilite compacte vert foncé. Nombreux fossiles, poissons.	1.77	597.00
	La roche précédente passe graduellement à des bancs calcareux gris, pointillés de glauconie, moins fossilifères, crustacés	2.16	599.16
	Argilite compacte vert foncé avec quelques lits calcareux durcis, vermiculations sableuses. Plusieurs pinces de <i>Calianassa Faujasi</i>	2.58	601.74 (1)

Houiller

Schiste psammitique zonal à végétaux hachés et avec radicules (mur); deux passes gréseuses de 0 ^m 20. Surface de glissement dans le sens de la pente et dans divers sens. Il devient plus dur et plus schisteux au bout. <i>Neuropteris</i> et <i>Cordaites</i>	1.76	603.50
Schiste feuilleté noir dur, pétri de <i>Neuropteris</i> (Rachis tiges et feuilles). <i>Lepidodendron</i> , <i>Calamites</i> , <i>Paleostachys</i>	1.15	604.65
Psammite zonal gris à stratifications entrecroisées, végétaux charbonneux, joints noirs avec houille daloïde. Il devient plus schisteux, à cassure conchoïdale, à zones brunes avec joints charbonneux et végétaux hachés et pyrite. <i>Calamites Suchowi</i> .	2.60	607.25
Grès gris grenu feldspathique.	0.35	607.60
Schiste noir gris doux à cassure conchoïdale, onctueux, zones brunes à cloyats, très pyriteux à la base, rares débris de coquilles	1.29	608.89
Couche (n° 1)	0.58	609.47
Mur gris normal très pyriteux	1.00	610.47
Schiste psammitique avec radicules, végétaux hachés	0.40	610.87
Schiste noir gris doux à zones brunes quelques radicules, coquilles	0.25	611.12

(1) Tous les morts-terrains ont été traversés à la couronne sauf les parties indiquées dans le texte et quelques passes très sableuses qui ont été traversées à la cuiller à sec.

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Schiste psammitique zonal, végétaux hachés, zones brunes; à la base il est gréseux et compact, <i>Lepidodendron</i>	1.20	612.32
Schiste gris plus fin à zones brunes, rares végétaux hachés.	2.01	614.33
Schiste gris doux conchoïdal; une coquille	0.60	614.93
Alternance de schiste noir intense pyriteux avec nodules irréguliers de sidérose noire et de lits noir-brun à aspect de <i>cannel-coal</i> impur.	0.40	615.33
Mur gris à cloyats oolithiques.	0,65	615,98
Schiste gris. <i>Cordaites</i> . A la base 0 ^m 10 de faux-toit bondé de plantes à plat et noir-brun	0.60	616.58
Couche (n° 2) : 0 ^m 36 de charbon, 0 ^m 04 de terres tendres, 0 ^m 22 de charbon, 0 ^m 16 de terres dures, 0 ^m 38 de charbon	1.16	617.74
Mur tendre passant à la base à un schiste noir à aspect de toit	1.76	619.50
Grès psammitique gris avec radicules	0.50	620.00
Mur à cloyats oolithiques devenant feuilleté à la base. Quelques surfaces de frottement	1.68	621.68
Schiste noir feuilleté bondé de plantes. Nombreux <i>Sigillaria</i> , sporanges (Faux-toit)	0.40	622.08
Couche (n° 3) : 0 ^m 12 de charbon, 0 ^m 10 de terres tendres, 0 ^m 13 de charbon, 0 ^m 53 de terres dures, 0 ^m 23 de charbon	1.11	623.19
Mur normal avec 0 ^m 10 de faux-mur au sommet. A la base, banc de 0 ^m 50, noir schisteux charbonneux pétri de plantes (nombreux <i>sigillaria</i>)	2.31	625.50
Mur psammitique pyriteux. Cloyats nombreux et volumineux	1.50	627.00
Schiste doux gris à radicules, une coquille en position de croissance, devenant psammitique. Cloyats encore abondants	1.00	628.00
Psammite zonal à végétaux hachés, quelques joints noirs à végétaux hachés et houille daloïde	2.00	630.00

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Schiste noir gris doux, plus fin, à zones brunes, passant au schiste psammitique rempli de paillettes de mica, puis redevenant schisteux et noir pyriteux à la base. Ecaille de poisson.		
Cloyats avec galène	4.29	634.29
Veinette (n° 4)	0.30	634.59
Mur normal un peu psammitique zonaire, devenant graduellement gréseux.	2.37	636.96
Veinette (n° 5)	0.29	637.25
Mur d'abord tendre, puis légèrement psammitique et brunâtre, rempli de végétaux, <i>Sigillaria</i> . Blende dans une cassure. Il passe à un schiste psammitique brun à rayure grasse, avec radicules jusque contre la veine. Coquilles nombreuses à la base. Contre la veine 0 ^m 03 de faux-toit très charbonneux avec calcite et pyrite	1.82	639.07
Veinette (n° 6)	0.31	639.38
Mur psammitique très pyriteux	0.98	640.36
Grès gris très micacé à veines blanches	0.40	640.76
Couche (n° 7).	0.42	641.18
Mur tendre gris, avec enduits pyriteux. Surfaces de glissement obliques. <i>Neuropteris</i> . Il devient psammitique	2.62	643.80
Schiste psammitique, tantôt à empreintes de toit: <i>Neuropteris</i> , calamites, radicules, <i>Asterophyllites</i> , <i>Lépidophyllum</i> , <i>Sphenopteris</i> , <i>Calamites Cisti</i> , <i>Mariopteris</i> , tantôt avec radicules	3.00	646.80
Brusquement schiste noir intense, à rayure grasse, un lit de cloyats rempli de coquilles. <i>Lepidodendron</i> , <i>Lépidophyllum Triangulare</i> . Il devient plus gris et psammitique avec végétaux hachés jusque contre la couche. <i>Trigonocarpus</i>	0.83	647.63
Veinette (n° 8)	0.22	647.85
Mur gris normal à cloyats, devenant psammitique et zonaire	2.15	650.00

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Psammite zonaire fin, devenant compact, rares empreintes. <i>Neuropteris</i>	4.00	654.00
Schiste gris zonaire, avec quelques débris de coquilles	3.00	657.00
Schiste gris à cassure conchoïdale et à zones brunes, cloyats. Cassure verticale. Enduits pyriteux. Coquilles excessivement abondantes avec test conservé. Le schiste devient de plus en plus fin et noir; à la base 0 ^m 10 de <i>Cannel-coal</i> très impur	3.25	660.25
Schiste gris à cassure conchoïdale avec cloyats devenant noir et fin, riche en coquilles. Quelques végétaux hachés, <i>Calamites Cisti</i>	1.50	661.75
Schiste très charbonneux, très feuilleté, nombreux végétaux à plat où les calamites dominent. <i>Mariopteris</i> , <i>Calamitina</i>	0.90	662.65
Psammite zonaire avec quelques rares radicules passant au grès.	0.80	663.45
Grès quartzite, carbonaté à cassure conchoïdale; cassure verticale	0.55	664.00
Psammite gris compact à végétaux, devenant plus schisteux, puis zonaires à stratifications entrecroisées passant à un banc gréseux de 0 ^m 50 puis redevenant zonaire à végétaux hachés	5.20	669.20
Grès psammitique zonaire par places avec joints noirs et joints pyriteux, lentilles schisteuses aplaties. Cassures verticales minéralisées en quartz	1.10	670.30
Schiste psammitique zonaire à végétaux hachés, cassures verticales devenant graduellement plus schisteux. Un débris de coquilles	1.50	671.80
Schiste à zones brunes, cassure conchoïdale. Débris de coquilles assez abondants. Surfaces de glissement suivant la stratification. Il devient plus fin, plus noir et plus riche en coquilles à la base. Cassure pyritisée à la base. Coquilles très abondantes puis un lit de 0 ^m 02 de gayet	2.04	673.84

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Couche (n° 9)	0.62	674.46
Mur gris normal tendre à cloyats, devenant psammitique à la base, avec sporanges, <i>Neuropteris</i>	1.55	676.01
Psammite schisteux noir-brun, nombreux sporanges en lits. Enduits pyriteux, cassure verticale, cloyats, joints avec houille daloïde. Lits feuilletés avec cordaïtes	1.30	677.31
Schiste rempli de plantes de toit à plat et de lits feuilletés à plantes. Enduits pyriteux, cloyats. Sporanges. <i>Alethopteris</i> , <i>Neuropteris</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> . Bancs à caractère de mur par places. Un cloyat cloisonné. Toits et murs sans charbon.	1.39	678.70
Schiste gris à cassure conchoïdale, enduits pyriteux, zones brunes, quelques végétaux hachés.	0.41	679.11
Couche (n° 10) : 0 ^m 17 de charbon, 0 ^m 04 de terres, 0 ^m 09 de charbon, 0 ^m 06 de terres, 0 ^m 23 de charbon	0.59	679.70
Mur noir schisteux.	1.00	680.70
Schiste noir rempli d'empreintes charbonneuses et de radicules. Calamites	0.44	681.14
Couche (n° 11)	1.18	682.32
Mur gris tendre avec un peu de faux-mur au sommet devenant rapidement psammitique à cloyats, puis compact et carbonaté. Cloyats cloisonnés, enduits pyriteux. A 2 mètres de la veine, trace de séparation de toit et de mur, puis le mur reprend	2.50	684.82
Schiste psammitique avec cloyats, radicules et enduits pyriteux	0.30	685.12
Quartzite brunâtre zonaire avec empreintes charbonneuses. Surfaces de glissement dans le sens de la stratification	0.30	685.42
Schiste gris doux à cassure conchoïdale à zones brunes, coquilles. Quelques radicules, cloyats cloisonnés. Les radicules augmentent vers la base. (Roche à caractère indécis)	0.58	686.00

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
<i>Cannel-coal</i> très impur à cassures parallélogrammiques, veines blanches, enduits pyriteux	0.41	686.41
Veinette (n° 12)	0.18	686.59
Mur brunâtre avec lentilles gréseuses à stratifications entrecroisées et lits schisteux riches en <i>Neuropteris</i> . Il devient psammitique à la base	1.41	688.00
Grès psammitique à grandes paillettes de mica, radicules. Une cassure verticale.	0.50	688.50
Schiste gris et noir, radicules. Coquilles abondantes. Cloyats. <i>Lepidodendron</i>	0.50	689.00
Mur passant au toit mal marqué avec <i>Lepidodendron</i>	1.54	690.54
Veinette (n° 13)	0.17	690.71
Mur gris avec cloyats abondants et particuliers, devenant gris cendré avec cloyats oolithiques. Cassures verticales. Puis il devient stratifié avec sporanges <i>Neuropteris</i> et cordaïtes	4.00	694.71
Schiste gris avec lits feuilletés à cordaïtes ; radicules et petits cloyats ; cloyats cloisonnés et surfaces de glissement dans le sens de la pente	0.61	695.32
Mur gris avec lits intercalés feuilletés à sporanges et végétaux à plat. <i>Neuropteris</i> , <i>Mariopteris</i>	1.46	696.78
Psammite schisteux avec radicules au sommet. Un banc carbonaté et gréseux et avec passe gréseuse à la base. Cassure verticale avec pholélite	2.00	698.78
Grès zonaire à stratifications entrecroisées avec cassures verticales pyritisées et quelques joints noirs. A 700 ^m 78 un banc de 0 ^m 40 de quartzite noir brunâtre carbonaté à cassure conchoïdale. Vers le bas la roche devient plus psammitique et en bancs très minces avec végétaux hachés et joints noirs charbonneux à grandes paillettes de mica	8.22	707.00
Schiste psammitique et brunâtre devenant zonaire, puis plus doux. Végétaux hachés. <i>Lepidodendron</i>	2.30	709.30

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Schiste gris à cassure conchoïdale et zones brunes devenant de plus en plus noir; il finit par un banc de 0 ^m 15 de faux-toit feuilleté et charbonneux avec un banc de 0 ^m 02 de pyrite grenue, <i>Stigmaria</i> , <i>Lepidodendron</i> , joints pyriteux	0.51	709.81
Couche (n° 14)	1.23	711.04
Mur gris brunâtre à cloyats oolithiques avec 0 ^m 15 de faux-mur noir pyriteux au sommet.	1.96	713.00
Psammite compact à cassure conchoïdale, terne, cloyats oolithiques et enduits pyriteux. Il devient plus schisteux avec <i>Neuropteris</i> , <i>Calamites Cisti</i> , radicités. <i>Asterophyllites</i> , cordaïtes, <i>Cordaïanthus</i> . Puis il devient encore plus schisteux et avec végétaux encore plus abondants, <i>Sphenophyllum</i> , <i>Mariopteris</i> , <i>Calamites Suckowi</i> , <i>Sigillaria</i> . Puis il redevient psammitique avec végétaux hachés Surfaces de glissement dans le sens de la pente. L'ensemble est constitué par des alternances nombreuses de psammites à végétaux rares et de schistes psammitiques à végétaux abondants.	10.75	723.75
Grès psammitique brun grenu avec nodules de schiste, végétaux charbonneux, pyriteux, nodules de sidérose. Il est zonaires à la base où il se termine par 0 ^m 10 de faux-toit.	1.06	724.81
Veinette (n° 15)	0.34	725.15
Mur normal noir-brun	0.92	726.07
Veinette (n° 16)	0.13	726.20
Mur gris brun tendre à cloyats noirs	1.85	728.05
Schiste psammitique brunâtre avec radicules devenant zonaires	1.54	729.59
Grès psammitique zonaire gris un peu feldspathique, plus gréseux à la base	1.75	731.34
Veinette (n° 17)	0.31	731.65
Mur normal à cloyats, pyriteux, un peu psammitique, radicités	3.00	734.65

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Schiste psammitique zonaire avec quelques radicules, devenant plus compact à la base. <i>Neuropteris</i> , <i>Calamites</i> , <i>Palæostachys</i>	2.65	737.30
Grès psammitique, à nodules au sommet, micacé et feldspathique, zonaire avec joints noirs à la base	2.77	740.07
Veinette (n° 18)	0.37	740.44
Mur psammitique à cloyats pyriteux avec passe gréseuse de 0 ^m 30	2.00	742.44
Schiste psammitique brunâtre à cassure conchoïdale. Quelques végétaux hachés. <i>Stigmaria</i> .	0.80	743.24
Schiste gris doux à zones brunes, coquillages assez abondants. Quelques plans de glissement parallèles à la stratification. Le schiste devient plus noir et plus fin à la base, cassure quartzeuse, cloyats de 0 ^m 15	1.26	744.50
Quartzite brunâtre saccharoïde, carbonaté, une cassure verticale	0.50	745.00
Schiste psammitique zonaire avec coquilles	1.40	746.40
Schiste psammitique à cassure conchoïdale, zones brunes, devenant plus psammitique, à joints noirs avec grandes lamelles de mica. Lits très feuilletés avec végétaux charbonneux. <i>Mariopteris</i> , rares débris de coquilles.	2.60	749.00
Schiste fin noir à zones brunes et à cassure conchoïdale. Végétaux hachés, <i>Mariopteris</i> , <i>Neuropteris</i> , <i>Lepidodendron</i> . Coquilles très abondantes par places.	4.00	753.00
Schiste psammitique noir-brun zonaire passant au schiste par alternance. <i>Lepidodendron</i> , <i>Neuropteris</i> , végétaux hachés	4.87	757.87
Schiste gris doux à zones brunes devenant noir et fin. Coquilles abondantes. <i>Mariopteris</i>	1.33	759.20
Schiste psammitique brunâtre, à rayure grasse avec joints noirs charbonneux, végétaux hachés. Plantes abondantes, <i>Neuropteris</i> , <i>Lepidodendron</i> . <i>Calamites</i> . Quelques coquilles par places. Grande cassure verticale.	4.09	763.99
Lits plus gris		

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Couche (n° 19)	1.40	764.69
Faux-mur charbonneux	0.35	765.04
Mur gris terreux devenant psammitique et zonaire. Passe gréseuse de 0 ^m 10	2.46	767.50
Schiste psammitique à cassure conchoïdale, zones brunes, devenant plus doux. Calamites	1.00	768.50
Mur compact carbonaté à cloyats passant rapidement au schiste psammitique	1.20	769.70
Schiste brun rempli de plantes. Calamites. <i>Alethopteris</i>	0.50	770.20
Schiste noir luisant avec un banc mat à cassure parallépipédique. <i>Lepidodendron</i> , coquilles assez abondantes	0.80	771.00
Schiste gris devenant rapidement psammitique, puis zonaire. Radicites, <i>Neuropteris</i> . Joints noirs par places.	4.50	775.50
Schiste noir brunâtre, nombreux végétaux hachés, devenant plus psammitique, puis plus fin, puis plus compact, à cassure conchoïdale. Végétaux abondants par places. Calamites. <i>Lepidodendron</i> .	4.00	779.50
Schiste finement psammitique à cassure conchoïdale avec bancs carbonatés devenant plus schisteux au contact de la veine. Un banc de végétaux hachés	2.21	781.71
Couche (n° 20)	1.72	783.43
Mur gris compact devenant psammitique. Cloyats pyriteux et cloisonnés	2.32	785.75
Psammite compact avec encore quelques radicales devenant rapidement zonaire avec végétaux hachés. Cassures verticales avec calcite	1.03	786.78
Brusquement schiste gris doux à zones brunes, cassure conchoïdale, cloyats. <i>Calamites Cisti</i> , <i>Neuropteris</i> . Quelques bancs psammitiques gris. A la base 0 ^m 20 de schiste noir doux à rayure grasse avec coquilles, puis 0 ^m 10 de <i>cannel-coal</i> impur	1.90	788.68

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Mur gris tendre devenant rapidement dur et compact. puis psammitique. Nombreux cordaïtes, cloyats, fructifications diverses	2.89	791.57
Schiste gris à cassure conchoïdale, zones brunes; cloyats, cordaïtes, <i>Annularia</i> , <i>Mariopteris</i> , <i>Calamites</i> .	1.00	792.57
Schiste psammitique et zonaire devenant plus doux à la base. Cloyats, végétaux hachés, calamites	1.69	794.26
Couche (n° 21)	0.53	794.79
Mur schisteux gris devenant psammitique avec végétaux hachés. <i>Neuropteris</i> , cloyats.	1.90	796.69
Schiste psammitique à zones brunes, cassure conchoïdale, quelques rares radicales, zonaire par places avec stratifications entrecroisées	1.00	797.69
Schiste noir fin à rayure grasse avec quelques lits psammitiques brun-noir à végétaux hachés, nombreux cloyats	0.51	798.20
Veinette (n° 22)	0.30	798.50
Mur gris normal à cloyats cloisonnés	1.00	799.50
Schiste gris à cassure conchoïdale, à zones brunes, quelques racines, <i>Sphenopteris</i> , cloyats avec vermiculation. Banc noir intense rempli de <i>Lepidodendron</i>	0.90	800.40
Mur noir-brun compact, mal marqué	0.80	801.20
Schiste fin avec zones psammitiques, végétaux hachés et joints noirs	0.40	801.60
Mur psammitique gris clair, zonaire, à stratifications entrecroisées avec bancs feuilletés et quelques cloyats. Joints noirs à rayure grasse. Quelques surfaces de glissement. Il devient gréseux et finit par 0 ^m 40 de grès compact carbonaté à cassure conchoïdale	1.70	803.30
Psammite zonaire avec bancs schisteux et gréseux. Quelques radicales encore au début. Il est plus schisteux à la base. Surfaces de glissement dans le sens de la pente. Calamites	1.60	804.90

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Schiste gris mal feuilleté, à zones brunes, passant rapidement au psammite zonaire gréseux à énormes paillettes de mica, végétaux hachés. Veine de calcite	1.10	806.00
Schiste psammitique passant rapidement au schiste gris doux à cassure conchoïdale et à zones brunes. Quelques lits psammitiques avec végétaux hachés. Cloyats, débris de coquilles, très rares empreintes. Cassure verticale minéralisée	6.40	812.40
Schiste très fin noir très compact et doux. Coquilles excessivement abondantes avec test conservé	1.60	814.00
Banc charbonneux et banc pyriteux charbonneux de 0 ^m 03 reposant sur du mur psammitique normal gris avec sporanges. Deux bancs gréseux de 0 ^m 40	1.50	815.50
Psammite zonaire avec bancs de psammite gréseux. A la base, il devient schisteux à joints noirs. Cassure verticale avec calcite. Cloyats, <i>Calamitina</i> , calamites. Par places stratifications entrecroisées	5.70	821.20
Schiste psammitique zonaire au début, à cassure conchoïdale	4.80	825.00
Schiste psammitique et psammite zonaire à la base	4.05	829.05
Couche (n° 23)	1.35	830.40
Mur psammitique normal devenant rapidement zonaire, puis schisteux, en se terminant par un banc gréseux. Cloyats, fructifications, <i>Calamites Suchowi</i>	1.20	831.60
Psammite brun passant au schiste psammitique avec un banc gréseux à la base de 0 ^m 20. Calamites	2.00	833.60
Schiste noir fin très feuilleté à rayure brune, cloyats. La roche est finement pailletée. <i>Lepidodendron</i> . Végétaux hachés	2.70	836.30
Schiste gris fin, carbonaté, cassure conchoïdale. Cloyats pyriteux cloisonnés	0.22	836.52

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Couche (n° 24) : 0 ^m 30 de charbon, 0 ^m 09 de schistes charbonneux, 0 ^m 52 de charbon	0.91	837.43
Mur psammitique gris compact devenant zonaire puis gréseux et alors les radicales disparaissent	1.50	838.93
Schiste psammitique zonaire à cloyats et végétaux hachés devenant plus psammitique vers le bas. Schiste psammitique zonaire assez doux au début avec <i>Lepidodendron</i> . Un banc a quelques radicales et des cloyats. Puis il devient plus psammitique zonaire, à stratifications entrecroisées et gréseux même à la fin sur 0 ^m 60, avec quelques radicales	4.70	843.63
Nodule calcareux et sidéritifère avec végétaux hachés. Calamites	0.15	843.78
Psammite zonaire à végétaux hachés, à stratifications entrecroisées, commençant par un banc gréseux micacé de 0 ^m 20. Sporangés, <i>Calamites ramosus</i> . Il devient plus schisteux avec encore un banc gréseux	7.50	851.28
Schiste gris doux à cassure conchoïdale avec intercalations de psammite et de grès grenu très carbonaté	4.02	855.30
Psammite zonaire à stratifications entrecroisées. Végétaux hachés.	0.70	856.00
Grès micacé à joints noirs et à veines blanches, feldspathique et brunâtre à la base	1.00	857.00
Brusquement schiste gris clair lamellaire tacheté de grisâtre. Zones brunes.	1.02	858.02
Couche (n° 25)	0.58	858.60
Mur psammitique compact devenant zonaire à stratifications entrecroisées.	2.08	860.68
Grès brun micacé à empreintes charbonneuses. Brusquement schiste gris noir à aspect de toit sur quelques centimètres puis à aspect de mur. Cloyats, sporanges; calamites	1.80	863.00
Psammite gris clair zonaire à stratifications entrecroisées; nombreux végétaux hachés, joints noir charbonneux, houille daloïde	3.20	866.20

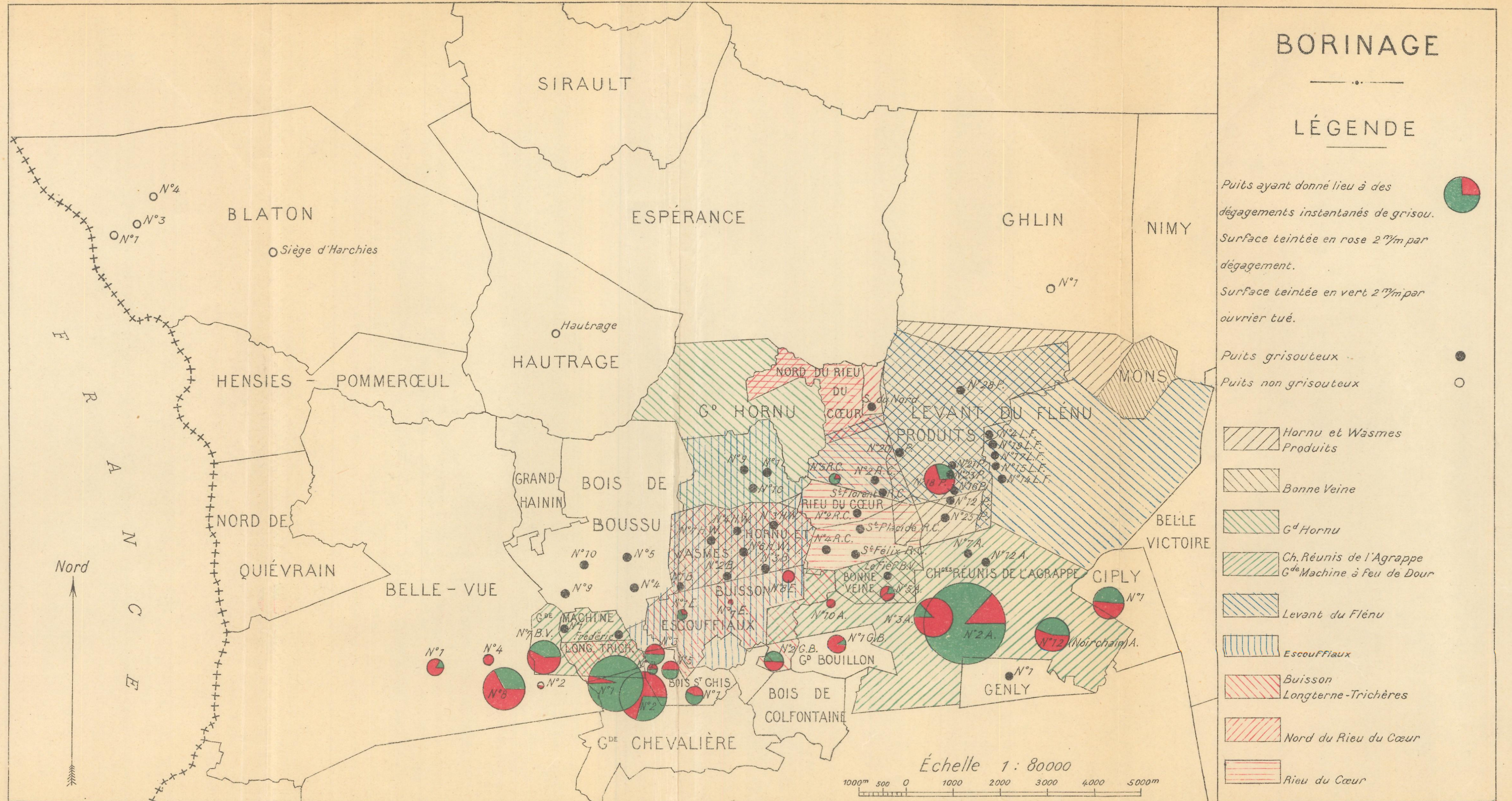


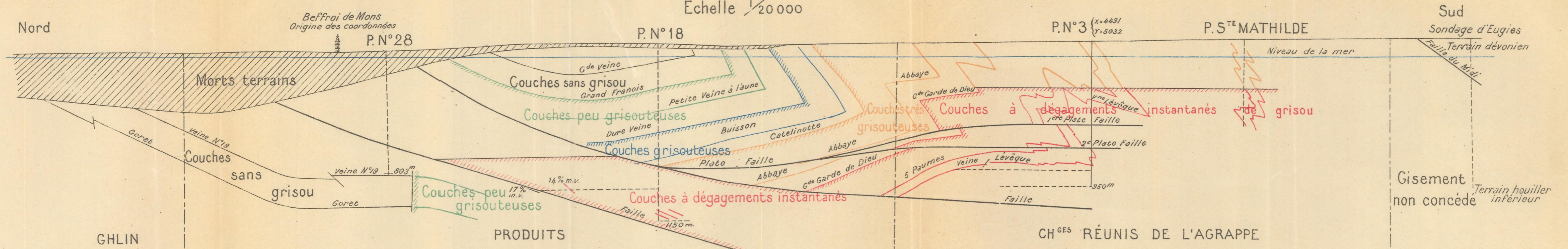
Fig. 243

BORINAGE

Coupe Nord-Sud par le puits N°3 des Charbonnages Réunis de l'Agrappe.

Échelle 1/20 000

Fig. 247

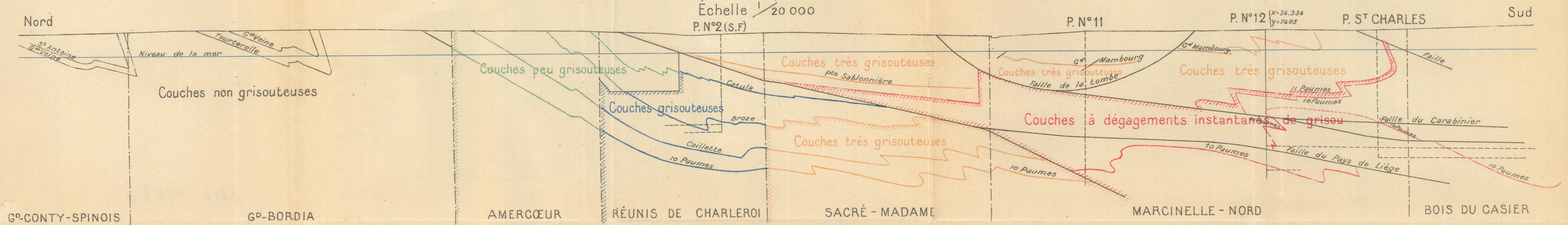


CHARLEROI

Coupe Nord-Sud par le puits N°12 du Charbonnage de Marcinelle - Nord.

Échelle 1/20 000

Fig. 248

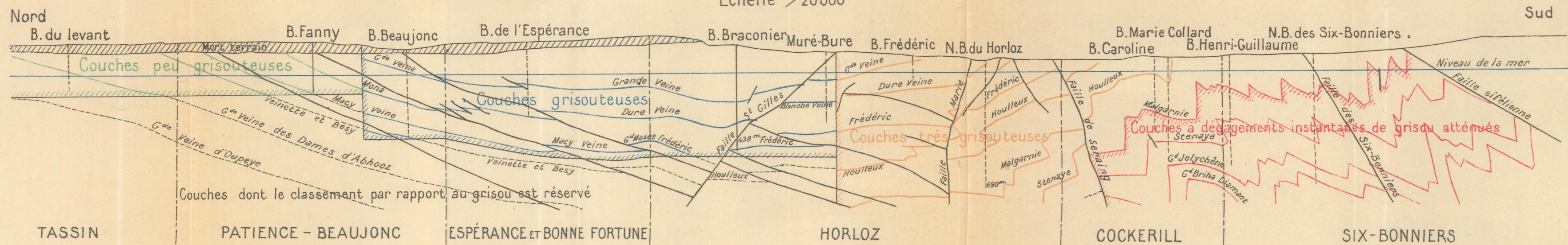


LIÈGE

Coupe Nord-Sud passant à 14 mètres à l'Est du Puits Braconier du Charbonnage du Horloz

Échelle 1/20 000

Fig. 249



DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Schiste doux, zones brunes, passe psammitique à végétaux hachés, devenant plus noir et presque stérile puis riche en <i>Lepidodendron</i> , Sporangies, <i>Lepidostrobus</i> , sidérose avec pyrite et galène. Un gros cloyat.	7.00	873.20
Schiste gris à zones brunes, cloyats, végétaux hachés; débris de coquilles, <i>Lepidodendron</i> .	1.00	874.20
Schiste gris psammitique devenant plus doux à zones brunes et à cassure conchoïdale. A la base un banc de 0 ^m 15 de psammite brun ou gris à végétaux hachés. Une <i>Anthracosia</i> , une écaille de poisson. <i>Lepidodendron</i> .	5.68	879.88
Veinette (n° 26)	0.32	880.20
Mur psammitique à cloyats, devenant zonaire.	1.80	882.00
Psammite zonaire, encore quelques radicules. Une passe gréseuse de 0 ^m 10. Calamites.	2.00	884.00
Grès blanchâtre micacé zonaire devenant grenu, feldspathique à empreintes charbonneuses, veine blanche avec galène.	5.50	889.50
Psammite zonaire à stratifications entrecroisées. Lits gréseux au sommet.	3.00	892.50
Schiste psammitique zonaire avec végétaux hachés par places; nodules pyriteux. Coquilles. <i>Mariopteris</i> .	1.89	894.39
Schiste fin à cassure conchoïdale, zones brunes, cloyats. Il devient très noir, très fin, à rayure grasse. <i>Lepidostrobus</i> , <i>Entomostracés</i> .	3.00	897.39
Schiste gris à zones brunes, débris de coquilles, cloyats, joints lustrés.	1.61	899.00
Schiste gris, intense, pailleté, se rayant en brun. <i>Lepidodendron</i> , calamites; alternant avec du schiste gris à zones brunes à cassure conchoïdale. Rares <i>Anthracosia</i> , coquilles. Cloyats avec galène. Il redevient noir à la base avec nodules de pyrite.	5.67	904.67
Couche (n° 27): charbon et gayet.	1.33	906.00
Banc charbonneux carbonaté pétri de végétaux avec lits de charbon, sporanges (Banc intercalaire?).	0.10	906.10

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Mur gris psammitique compact, tendre à la base.	2.00	908.10
Psammite noir-brun, compact, rares empreintes pyriteuses. <i>Cordaites</i> , coquilles pyritisées.	1.20	909.30
Schiste psammitique avec nodules pyriteux, devenant plus psammitique, végétaux hachés, par places, cassure verticale avec blende, galène, <i>Anthracosia</i> , assez abondante.	4.00	913.20
Schiste doux micacé pesant, brun, devenant gris à la base. <i>Anthracosia</i> , <i>Lepidophyllum</i> , <i>Lepidostrobus</i> .	5.73	919.03
Schiste psammitique gris doux par places, avec végétaux hachés devenant fin et noir à la base. Une coquille.	6.00	925.03
Veinette (n° 28)	0.18	925.21
Mur gris psammitique à cloyats, devenant zonaire.	3.09	928.30
Psammite gris zonaire, stratifications entrecroisées passant au schiste gris, puis de nouveau au psammite. Cassure verticale.	1.70	930.00
Psammite gréseux zonaire avec banc de grès, passant au grès grenu un peu micacé, feldspathique avec joints noirs. Empreintes charbonneuses. Cassure verticale avec blende. A la base, nodules schisteux et nombreuses empreintes charbonneuses.	17.82	947.82
Brusquement schiste très fin noir luisant, avec rares empreintes pyritisées.	0.43	948.25
Veinette (n° 29)	0.15	948.40
Mur noir très tendre.	0.42	948.82
Veinette	0.11	948.93
Mur noir avec houille daloïde. A 1 mètre de la veine: banc noir psammitique avec nombreuses fougères.	2.17	951.10
Psammite noir brun, pétri d'empreintes. Cloyats noirs. <i>Calamites Cisti</i> , <i>Cordaites</i> , <i>Lepidodendron</i> , <i>Radicites</i> , <i>Alethopteris</i> . Il devient plus grossier, plus micacé. Coquil-		

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
les assez nombreuses. <i>Spirorbis carbonarius</i> sur plantes et sur coquilles. <i>Asterophyllites</i> . Une cassure oblique. A la base, le psammite est zonaire avec un banc de 0 ^m 10 de grès traversé par une cassure verticale avec pyrite, galène et blende	9.30	960.40
Grès gris micacé à empreintes charbonneuses et avec veines blanches	1.62	962.02
Psammite zonaire avec joints charbonneux micacés. Nodules pyriteux	1.00	963.02
Veinette (n° 30)	0.29	963.31
Faux-mur noir	0.15	963.46
Mur gris normal	0.80	964.26
Mur psammitique noir avec radicules, calamites, <i>Lepidostrobus</i>	4.74	969.00
Grès psammitique noir brun charbonneux de 0 ^m 10. Ensuite mur schisteux mal marqué	3.25	972.25
Psammite gris compact à joints noirs charbonneux devenant plus fin	2.75	975.00
Schiste psammitique presque stérile devenant ensuite plus doux avec radicules et <i>Nayadites</i> . Quelques surfaces de frottement. <i>Lepidodendron</i> , <i>Calamites Cisti</i> , <i>Lepidophyllum</i> . Devient plus schisteux contre la veine avec <i>Mariopteris</i> et <i>Sphenopteris</i> . Tout à fait contre la veine il y a un banc noir feuilleté rempli de nodules et de surfaces de glissement	5.42	980.42
Couche (n° 31)	1.38	981.80
Mur noir compact à cloyats	0.40	982.20
Mur gréseux compact devenant psammitique avec cloyats. Cassure verticale avec galène. Il devient schisteux à la base	3.50	985.70
Schiste gris à zones brunes devenant fin et noir cloyat noir cloisonné. Puis le schiste redevient gris	2.50	988.20
Psammite à aspect de mur avec radicules au sommet, devenant gréseux à la base. Cassure verticale avec blende, pyrite et galène.	1.00	989.20

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Psammite zonaire à végétaux hachés. Cassure avec blende	6.00	995.20
Schiste psammitique avec quelques végétaux hachés, par places, zones brunes, débris de coquillages	5.80	1001.00
Psammite zonaire à végétaux hachés et joints noirs. Calamites, <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Lepidophyllum</i> . La roche devient noire à la base	18.00	1019.00
Schiste doux à zones brunes avec quelques passes psammitiques et alternativement plus noir et plus gris avec nodules de pyrite. A la base il devient noir intense avec 0 ^m 08 de faux cannel-coal. <i>Neuropteris</i> , <i>Opercule de Coelacanthus</i>	14.00	1033.00
Grès quartzite à grain très fin et très homogène comme grain et comme teinte brun-pale, légèrement violacé par places. Nombreuses cassures. A la base, il devient plus foncé et à grain plus fin avec joints terreux brun-foncé.	3.00	1036.00
Psammite zonaire brun-foncé très carbonaté fortement micacé, avec houille daloïde. Végétaux hachés. Cassures verticales avec blende et galène	1.50	1037.50
Même grès qu'à 1,033 ^m , mais plus foncé, avec empreintes charbonneuses, pailleté par places. Puis il devient graduellement psammitique à joints bosselés. Couleur violacée plus accusée.	1.50	1039.00
Psammite brun violacé zonaire à stratification entrecroisées. Lits gréseux violacés dont un de 0 ^m 15, au sommet; cassure avec blende, galène et millérite. En descendant, il devient plus schisteux, avec végétaux hachés	3.00	1042.00
Schiste psammitique devenant plus fin, brun légèrement violacé. Végétaux hachés. <i>Lepidodendron</i> , calamites.	2.30	1044.30
Schiste gris à végétaux hachés, devant compact <i>Lepidophyllum</i>	5.70	1050.00

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
Schiste noir avec 0 ^m 20 de <i>pseudo-cannel-coal</i> à la base (très impur)	1.20	1051.20
Couche (n° 32) : 1 ^m 10 de charbon, 0 ^m 10 d'intercalation dure, 0 ^m 60 de charbon	1.80	1053.00
Mur gris psammitique, gréseux, zonaire, passant au psammite zonaire	1.70	1054.70
Psammite zonaire, gréseux par places, avec pyrite et galène	7.30	1062.00
Schiste gris à zones brunes. Cloyats avec blende Débris de coquilles. <i>Anthracosia</i> pyritisées. Entomostracés. Le schiste devient plus fin à la base	4.00	1066.00
Grès psammitique avec un cloyat au sommet. Végétaux charbonneux. Cassure oblique avec pyrite. Il devient rapidement zonaire avec végétaux hachés et joints noirs. Houille daloïde	1.00	1067.00
Psammite zonaire à joints noirs, à grandes lamelles de mica. Végétaux hachés, calamites. Cassures verticales avec galène et pyrite	6.36	1073.36
Schiste psammitique gris, à joints lustrés, stérile	1.23	1074.59
Couche (n° 33) : 0 ^m 45 de charbon, 0 ^m 05 d'intercalation dure, 0 ^m 70 de charbon	1.20	1075.79
Mur gris normal à cloyats	1.30	1077.09
Grès à grain fin à stratifications entrecroisées, avec joints charbonneux, devenant plus pâle. Cassure avec pholélite	1.00	1078.09
Psammite à radicules, devenant zonaire	4.41	1082.50
Schiste psammitique zonaire avec quelques lits gréseux. Cassure avec blende	5.10	1087.60
Schiste avec rares végétaux hachés	2.45	1090.05
Psammite noir passant au grès gris grenu micacé	0.70	1090.75
Psammite zonaire avec lits gréseux. Cassure minéralisée avec pyrite et blende	2.00	1092.75
Grès zonaire micacé. Cassures verticales avec pyrite Glissements suivant la pente. Strati-		

DÉTERMINATION PÉTROGRAPHIQUE	Épaisseur mètres	Profondeur mètres
fications entrecroisées. Nodules dans les parties plus grenues	2.75	1095.50
Psammite zonaire avec végétaux hachés. Joints lustrés. Cassure avec calcite miroitante	9.50	1105.00
Schiste gris avec coquilles (<i>Nayadites</i>), zones brunes. <i>Mariopteris</i> , Calamites	6.50	1111.50
Schiste psammitique zonaire. Une écaille de poisson	2.00	1113.50
Schiste gris doux à zones brunes. Cloyats pyriteux. Ecailles de poisson	3.00	1116.50
Schiste noir intense (<i>cannel-coal</i> très impur) avec surfaces de glissement. Traces de coquilles. Cloyats	0.50	1117.00
Schiste psammitique zonaire avec nombreux nodules pyriteux, passant au psammite schisteux. <i>Neuropteris</i>	2.60	1119.60
Schiste gris alternant avec des bancs psammitiques à végétaux hachés. <i>Nayadites</i> , <i>Calamites</i> , <i>Sphenopteris</i>	5.90	1125.50
Schiste gris avec débris de coquilles	1.70	1127.20
Psammite compact à aspect de mur (très rares radicules) passant au psammite schisteux. <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Calamites</i> , <i>Cordaïtes</i> , <i>Neuropteris</i>	3.00	1130.20
Grès micacé zonaire brunâtre, avec empreintes charbonneuses, cassures pyritisées. Nodules. Intercalations psammitiques	0.80	1131.00
Psammite zonaire avec intercalations gréseuses dont une à la base, de grès quartzeux micacé par places	2.25	1133.25