

N° 34. — SONDAGE DE CHAMBORGNEAUX (O).

Société anonyme des Charbonnages d'Ormont.

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Terre végétale.	0.20	0.20	—
Argile jaune sableuse avec passage stratifié d'argile grise blanchâtre.	1.50	1.70	
Argile sableuse rougeâtre avec cailloux et blocs sub-anguleux	0.80	2.50	
Argile jaune grasse passant insensiblement à	4.50	7.00	
Argile jaune brunâtre	1.75	8.75	
Argile jaunâtre avec blocs et cailloux calcaires	4.65	13.40	Résidus de décom- position calcaire
Argile gris sale avec blocs et cailloux calcaires	3.10	16.50	
Argile jaunâtre; plus pâle vers la fin, avec cailloux et blocs calcaires. L'argile diminue peu à peu	22.50	39.00	
Calcaire. De 74 m. à 84 m., l'échantillon con- tient un peu d'argile grise. Calcaire à point cristallin.	45.10	84.10	
Calcaire gris contenant vers la fin beaucoup d'excavations, qui contiennent un peu de sable. Les échantillons ne remontent pas et se perdent dans les trous.	61.40	145.50	
Argile noire	2.30	147.80	
Roche calcaire.	2.70	149.50	
Argile noire	0.70	150.20	
Roche calcaire.	0.90	151.10	
Argile noire	2.30	153.40	
Roche calcaire. L'échantillon remonte sous forme de sable; il se délaie à peu près com- plètement dans HCl	21.70	175.10	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Argile noire	1.90	177.00	
Calcaire avec calcite. De 195 m. à 205 m. calcaire avec quelques alternances de 0 ^m 30 à 0 ^m 40 de schiste gris. A partir de 225 m. deux passages de 0 ^m 15 et 0 ^m 10 d'argile noire	120.00	297.00	
Calcaire. De 314 m. à 314 ^m 60 on a eu une cas- sure remplie de schiste altéré très tendre. Vers 322 m. on a eu deux bandes de schistes altérés de 0 ^m 50 d'épaisseur; vers la fin encore, bandes de calcaire de 2 ^m 50 à 3 ^m 50 alternant avec des bandes de schistes altérés de 0 ^m 10 à 0 ^m 60	45.00	342.00	
Calcaire massif	30.20	372.20	
Argile plastique noire	5.80	378.00	
Calcaire noir	109.00	487.00	
Calcaire noir avec schiste	16.50	503.50	
Calcaire gris pâle.	12.25	515.75	
Crevasse	0.25	516.00	
Calcaire gris	9.25	525.25	
Calcaire gris foncé	10.75	536.00	
Crevasse remplie d'argile noire provenant sans doute de schistes altérés	0.20	536.20	
Roche calcaire avec de nombreux débris de coquillages	0.60	536.80	
Calcaire.	7.00	543.80	
Crevasse remplie d'argile noire provenant sans doute de schistes pourris.	0.40	544.20	
Probablement calcschiste (pas d'échantillons)	(?) 8.00	552.20	
Calcaire gris	(?) 1.80	554.00	
Probablement calcschiste (pas d'échantillons)	5.70	559.70	
Terrain de faille composé de calcaire, de schistes Crevasse (?)	2.90	562.60	
Crevasse (?)	0.60	563.20	
Terrain de faille composé de calcaire, de schistes. Empreintes de pyrites.	7.80	571.00	

Terrain houiller (1).

NATURE DES TERRAINS		Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Terrain de faille	Houiller en faille gréseux et psammitique; quelques cloyats	18.50	589.50	
	Grès quartzeux.	3.00	592.50	
	?? (Pas de carotte; battu au trépan)	5.50	598.00	
	Broyage de mur pyriteux	1.50	599.50	
	Schiste failleux, cassure parallélipédique; devient plus consistant et psammitique et à la fin quelques cloyats calcaireux (?) avec pyrite et galène.	3.50	603.00	Incl. 45°
	Même schiste plus fin et plus failleux.	0.70	603.70	
	Grès quartzeux grenu avec grains charbonneux et nodules schisteux; on ne peut en déterminer la fin, faut d'échantillons (battu au trépan)	?	?	
	Psammite fin compact, pétri de pyrite et très broyé	?	610.25	
	Psammite broyé, veines blanches, cloyats cloisonnés	0.75	611.00	
	Mur psammitique gris pyriteux	0.55	611.55	30°
	Probablement escaille, l'eau d'injection remonte noirâtre.	0.20	611.75	
	Schiste psammitique. <i>Sphenopteris</i> . Surfaces de glissement dans le sens de la stratification et normalement à celle-ci	1.65	613.40	30°
	Psammite zonaire brun; végétaux hachés, cassures minéralisées blanches, quelques surfaces de glissement	1.85	615.25	
	Schiste fin se rayant en brun, enduits de pyrite, beaucoup de surfaces de glissement dans le sens de la stratification. <i>Lepidophyllum</i>	1.25	616.50	13°
	Mur pyriteux psammitique avec bancs gréseux	1.40	617.90	
	Grès quartzeux grenu gris clair et stratifications entrecroisées.	0.65	618.55	

(1) Détermination pétrographique par le R. P. SCHMITZ, S. J.

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Intercalation de psammite fin brunâtre mouchetée de pyrite.	0.15	618.70	Incl. 45°
Grès quartzite gris clair, compact, beaucoup de pyrite, micacé par place, broyé par place, nodules schisteux par place; puis redevient grenu comme le grès précédent, rosé, empreintes charbonneuses, les points noirs augmentent en nombre et en grosseur. Vers la fin plusieurs cassures obliques.	6.05	624.75	
Intercalation de psammite compact brun noir, radicelles de mur, nombreuses surfaces de glissement en tous sens	0.50	625.25	
Nouveau banc de quartzite semblable à celui de 618 ^m 70 à 624 ^m 75, commençant par 0 ^m 15 remplis de filaments charbonneux et nodules schisteux; les cassures obliques se multiplient de plus en plus, plusieurs sont enduites de pyrite, quelques unes sont traversées de stries horizontales de glissement	2.85	628.10	
Même grès plus noir, encore très fissuré; intercalations charbonneuses. A la base, il redevient plus blanc avec 0 ^m 30 de nodules schisteux et charbonneux	1.90	630.00	
Schiste psammitique fin compact, traversé par de nombreuses surfaces de glissement en tous sens; zones brunes avec alternances plus psammitiques, quelques débris d'empreintes. Vers 634 ^m ., cloyats cloisonnés calcaireux (?). Vers 636 m. quelques végétaux hachés	8.50	638.50	40°
Schistes gris avec cloyats bruns cloisonnés; les joints sont souvent pyriteux. <i>Goniatites</i>	4.60	643.10	
Schiste noir se rayant en brun avec alternances de schiste gris; empreintes animales, <i>Goniatites</i> , écaille de poisson. <i>Calamites Cisti</i> . De 645 ^m 60 à 645 ^m 75 schiste complètement pourri; quelques empreintes végétales pyriteuses. Vers 652 m. il devient plus dur; vers 655 ^m 25, un banc à aspect de mur	19.90	663.00	40°

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste fin noir, se rayant par place en gras et en brun; certains bancs cloyats; excessivement broyé au début; quelques rares empreintes végétales, cloyats bruns cloisonnés, nombreux joints pyriteux, trace de pyrite terne. <i>Lingula</i> . Concrétions pyriteuses; surface de glissement à 50°. <i>Goniatites</i> . Surfaces de glissement en tous sens. A 677 m. un cloyat cloisonné de 0 ^m 40. Légèrement psammitique par place	19.80	682.80	
Grès blanc, points noirs, à banc bréchoïde, grosses empreintes charbonneuses ressemblant à la base de celui de 618 ^m 70 à 624 ^m 75	2.20	685.00	
Devient plus fin avec enduit pyriteux	3.50	688.50	
Grès, redevient plus grossier avec empreintes charbonneuses et pyrite	0.75	689.25	
Psammite noir brunâtre	0.45	689.70	
Grès grossier avec surface de glissement oblique et verticale; empreintes charbonneuses; le grès redevient plus fin sur la fin	9.30	699.00	
(? ?) Pas de carotte	0.65	699.65	
Couche : 14.15 % de mat. vol	0.45	700.10	
Mur schisteux; joints remplis de pyrite. <i>Calamites</i> , quelques radicules	0.65	700.75	Incl 35°
Schiste fin, rayure brunâtre, empreintes végétales et animales, joints très pyriteux.	0.75	701.50	
Schiste psammitique zonaire, joints pyriteux, surfaces de glissement en tous sens, stratifications entrecroisées. <i>Nerpteris heterophylla</i> . Carbonaté et très compact; surfaces de glissement verticales	5.50	707.00	30°
Psammite zonaire, stratifications entrecroisées, compact, végétaux hachés, rayure brunâtre.	1.50	708.50	
Psammite plus fin avec radicules (mur), cloyats pyriteux, la roche devient plus grossière et très charbonneuse, pétrifié d'empreintes, rayure brunâtre, surface de glissement oblique, cloyats cloisonnés. Très broyé à la fin et traversé par des veines blanches	2.25	710.75	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste noir très fin se rayant en gras. <i>Goniatites</i> , un <i>Aviculopecten</i> (?)	0.90	711.65	Incl 30°
Schiste fin noir carbonaté, aspect de mur, passant rapidement (après 0 ^m 25) à un schiste fin avec entomostracées et nodules pyriteux, devient gris après 0 ^m 75, traces d'algues, pyrite terne. La roche n'est pas failleuse sur le premier mètre cinquante; à partir de 714 m. alternances légèrement psammitiques, quelques végétaux hachés. <i>Lepidophyllum obovatum</i>	6.10	717.75	20°
Schiste psammitique zonaire, végétaux hachés, alternances avec un schiste plus fin, surface de glissement dans le sens de la stratification et cassure minéralisée dans le sens vertical	5.04	722.79	15 à 20°
Veinette : 14.5 % de mat. vol.	0.08	722.87	
Mur	0.23	723.10	15 à 20°
Schiste gris fin et failleux, quelques traces d'empreintes, radicules.	2.17	725.27	20°
Veinette : 15.1 % de mat. vol.	0.38	725.65	
Grès quartzeux fin gris brun, aspect de mur	0.13	725.78	20°
Schiste psammitique fin, mur et failleux, <i>Cor-daïtes</i> , passe au psammite, vers 727 m. devient pyriteux	2.22	728.00	
Alternances de bancs noirs avec bancs plus gris, tous deux sont fins; passées charbonneuses de 728 ^m 96 à 729 m.; de 729 ^m 31 à 729 ^m 36; de 730 ^m 87 à 730 ^m 93 et de 733.51 à 733 ^m 57; psammitique sur la fin	7.07	735.00	10°
Psammite zonaire, joints pyriteux; <i>Calamites Suchowi</i> . A partir de 741 m. failleux sur 5 mètres environ. <i>Mariopteris</i> , nombreux végétaux hachés, quelques bancs de psammite compact, surfaces de glissement dans le sens de la stratification. A 755 m. un banc schisteux.	27.00	762.00	50°
Schiste gris normal, cloyats, nodules pyriteux, traces de vers	4.00	766.00	30°

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Mur carbonaté, cloyats oolithiques	1.20	767.20	Incl. 30°
Schiste psammitique zonal	0.40	767.60	
Grès gris grenu argileux compact, surface de glissement oblique, finit par un banc psammitique gris	1.55	769.15	
Schiste psammitique zonal, surface de glissement dans le sens de la stratification, végétaux hachés, plus psammitique ou gréseux par place. A 782 m. devient failleux	23.35	792.15	30°
Psammite gris fin compact, quelques végétaux hachés	6.00	798.50	
Schiste gris fin, zones brunes	1.35	799.85	
Mur psammitique gris compact, carbonaté par places, en d'autres schisteux, finit par un banc psammitique	8.15	808.00	
Schiste noir fin se rayant en gris, coquilles (?), <i>Sphenopteris</i> avec <i>Spirorbis</i> , <i>Nevropteris tenuifolia</i> ; devient plus fin et se raie en brun; à 810 ^m 75, entomostracées	7.25	815.25	45°
Schiste fin compact à cassure conchoïdale, enduits pyriteux, une écaille de poisson	1.75	817.00	60°
Psammite schisteux, aspect de phyllade, cloyats, quelques végétaux hachés, coquilles	4.00	821.00	60°
Schiste psammitique noir se rayant en brun, surfaces de glissement en divers sens, <i>Najadites</i> , zones carbonatées, phylladeux par places, cloyats, très rares végétaux hachés, enduits pyriteux par places. Très broyé vers 835 m. A partir de 837 m. inclinaisons variables et surfaces de glissement en tous sens	19.75	840.75	60°
Schiste gris noirâtre, cloyats cloisonnés, surfaces de glissement dans le sens de la stratification. <i>Palmatopteris furcata</i> . Le schiste devient plus psammitique par places avec quelques végétaux hachés, rachis de fougères. A partir de 845 m. le schiste devient de plus en plus noir et plus doux, nodules pyriteux, cassures			

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
parallélipédiques, enduits pyriteux, banes noirs pailletés se rayant en gras, entomostracées, végétaux hachés	6.25	847.00	Incl. 50°
Terrain broyé composé de : mur gris psammitique; psammite gréseux; schiste noir fin; psammite zonal, végétaux hachés; schiste gris, <i>Calamites</i> ; grès gris; parmi ces roches le mur domine	8.50	855.50	
Schiste fin noir, <i>Samaropsis</i> , écaille de poisson, cloyats, nodules pyriteux, devient gris à zones brunes, traces de vers	2.50	858.00	30°
Psammite schisteux, végétaux hachés, nombreuses surfaces de glissement, passe au schiste psammitique zonal.	2.65	860.65	35°
Grès gris grenu quartzeux, commence par un banc bréchoïde à cassure minéralisée de calcite et pyrite, cassuré par places, empreintes charbonneuses et nodules	2.60	863.25	
Psammite compact gris brunâtre se rayant en brun, végétaux hachés, <i>Calamites</i> , <i>Nevropteris</i> et radicules.	0.82	864.07	35°
Couche : 15.3 % de mat. vol.	1.33	865.40	
Grès blanc quartzeux pointillé de noir, grosses empreintes charbonneuses et enduits de pyrite	6.65	872.05	50°
Psammite gris brunâtre, végétaux hachés passant au grès de 872 ^m 90 à 873 ^m 45 et repassant au psammite de 873 ^m 45 à 873 ^m 65 pour finir par un banc de 0 ^m 10 de grès bréchoïde; le tout traversé de nombreux joints de glissement.	1.70	873.75	45°
Psammite compact, nombreux végétaux hachés au début, devient zonal gris après 0.50 et très dur, nombreux joints de glissement en tous sens, enduits pyriteux, stratifications entrecroisées, <i>Nevropteris</i>	4.90	878.65	
Mur psammitique gris, <i>Nevropteris</i>	5.10	883.75	
Schiste psammitique compact, <i>Nevropteris</i> , quelques radicules, carbonaté par places,			

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
enduits pyriteux avec alternance de mur à cause de la verticalité de la stratification. . .	4.85	888.60	Incl. 60 à 70°
Schiste psammitique zonaire, surfaces de glissement dans le sens de la stratification, joints pyriteux, végétaux hachés, se raie en brun, quelques bancs de psammite, finit par un banc de 0 ^m 25 de psammite pyriteux . . .	3.95	892.55	30°
Schiste psammitique zonaire gris noir, banc phylladeux, joints très pyriteux, végétaux hachés par places, passe au . . .	2.45	895.00	60 à 70°
Psammite zonaire gris avec joints pyriteux, traversé en tous sens par des veines blanches de calcite, nombreux joints de glissement avec escailles de 897 ^m 39 à 897 ^m 47 . . .	4.35	899.35	
Mur (?) schisteux. Il n'est remonté que 0 ^m 05 de carotte qui pourrait être les 0 ^m 05 de terre du banc suivant . . .	0.90	900.25	
Couche : 0 ^m 20 charbon, 0 ^m 05 terre, 0 ^m 35 charbon (15.1 de mat. vol.) . . .	0.60	900.85	
Mur psammitique, cloyats cloisonnés, cassure verticale pyriteuse. . .	1.15	902.00	45°
Grès psammitique passant à du schiste gris zonaire, végétaux hachés dans les bancs psammitiques, quelques radicelles, cloyats cloisonnés . . .	1.50	903.50	
Schiste noir fin se rayant en brun, finissant par quelques centimètres de <i>Cannel Coal</i> impur .	1.10	904.60	
Mur gris devenant rapidement psammitique avec cloyats bruns, devient schisteux. . .	1.90	906.50	
Schiste gris doux, noir par place, se raie en gras, débris de coquilles, entomostracées. .	1.12	907.62	
Escailles . . .	0.08	907.70	
Grès brun carbonaté. . .	0.44	908.14	
Veinette (Le charbon remonté est en trop faible quantité pour être recueilli.) . . .	0.09	908.23	
Grès gris très dur . . .	0.62	908.85	
Mur psammitique zonaire, joints de glissement, enduits de pyrite . . .	1.00	909.85	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Grès gris traversé de veines de calcite, pétri de pyrite.	0.50	910.35	
Schiste psammitique zonaire, surfaces de glissement en tous sens	0.80	911.15	
Grès gris fissuré psammitique	0.75	911.90	
Psammite zonaire, broyé en tous sens, avec bancs gréseux, cloyats, surfaces de glissement, végétaux hachés, carbonatés. Vers 914 ^m 50 cassure minéralisée de calcite. Vers 915 m. grès psammitique zonaire	4.60	916.50	Inclinaison 60° au début 30° à la fin
Schiste gris et zones brunes, passe au psammite zonaire avec zones carbonatées très dures, revient au schiste gris	2.50	919.00	60°
Grès psammitique zonaire	1.25	920.25	60°