

N° 9. — SONDAGE DE PÉRONNES (1).

Société anonyme des Charbonnages de Ressaix.

Cote de l'orifice: + 68 mètres.

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Argile . . . . .	7.50	7.50	
Crétacé. . . . .	111.50	119.00	
. . . . .			

**Terrain houiller (2).**

Mur psammitique devenant schisteux. avec gros banc de cloyats. Un peu de psammite traversé par une faille horizontale au bout .	0.90	122.20	Incl. 15 à 18°
Mur psammitique à végétaux hachés. Sporangies. Nombreuses surfaces de glissement, passe ensuite à du mur schisteux très franc, alternances de psammite zonaire à végétaux hachés . . . . .	4.70	126.90	Pente presque nulle
Grès zonaire avec intercalations schisteuses. Stratifications entrecroisées. Végétaux hachés	3.50	130.40	Inclinaison 5°
Psammite gréseux zonaire à cloyats; cloyats massifs. Le terrain devient scailleux pyritifère. <i>Sphenopteris obtusiloba</i> . <i>Calamites Cisti</i> , <i>Cordaites</i> . Limet charbonneux . . .	1.60	132.00	
Schiste noir gris, à cloyats. <i>Calamites Suckowi</i> , <i>Calamites Cysti</i> , <i>Palæostachia</i> , <i>Lonchopteris</i> . Joints de glissement. Le terrain devient psammitique (133 <sup>m</sup> 50) et zonaire. <i>Asterophyllites</i> , <i>Lepidospermum</i> . Puis les plantes de toit disparaissent, la roche devient schisteuse. Grosses <i>Stigmara</i> , <i>Mariopteris</i> . —	2.16	134.16	Inclinaison 15°
0 <sup>m</sup> 40 de faux mur . . . . .			

(1) Sondage commencé le 13 avril 1911, terminé le 4 novembre 1911.

(2) Détermination de M. X. Stainier et du R. P. Schmidt, S. J.

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<b>Veinette</b> . . . . .	0.40	134.56	Mat. vol. 23.35 Cendres 3.75
Schiste gris, un peu psammitique, joints polis, pyriteux. Le schiste devient zonaire (136 m.) et régulier, végétaux hachés . . . . .	2.74	137.30	
Les radicelles apparaissent dans la même roche, les cloyats augmentent, la roche devient schisteuse, dérangée, puis passe à du faux mur pyriteux à 138 <sup>m</sup> 25 . . . . .	1.45	138.75	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.40	139.15	Mat. vol. 22.07 Cendres 5.70
Schiste noir pyriteux micacé, rayure brunâtre, <i>Sigillaria rugosa</i> , <i>Nevropteris</i> , cloyats. La roche devient grise psammitique et zonaire (140 mètres), puis la roche redevient schis- teuse (142 mètres) et les végétaux sont abon- dants. <i>Palmatopteris furcata</i> , <i>Pecopteris</i> , <i>Nevropteris</i> , <i>Sphenopteris obtusiloba</i> , <i>Lepi- dospermum</i> , <i>Calamites</i> abondantes. <i>Lonchop- teris? Calamitina</i> , <i>Alethopteris Serli</i> . . . . .	6.35	145.50	Inclinaison 25°
Le schiste passe insensiblement à du mur. — <i>Sphenopteris obtusiloba</i> , <i>Lonchopteris</i> , <i>Sphenophyllum</i> , <i>Palmatopteris furcata</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Alethopteris</i> , <i>Lepi- dophyllum</i> . Le caractère de mur devient plus marqué (146 mètres), grosses empreintes charbonneuses. Le mur devient gras, laminé, pholélite, <i>Palæostachia</i> . A la fin le mur est très pyriteux, cloyats cloisonnés . . . . .	1.40	146.90	
<b>Couche</b> : charbon 0.10, terres 1.80, char- bon 0.35, terres 0.20, charbon 0.70 . . . . .	3.15	150.05	Mat. vol. 22.65 Cendres 2.00
Schiste psammitique zonaire, surfaces de glis- sement, radicelles. <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Sphenopteris</i> , joints polis et striés, enduits pyriteux. Le terrain est très dérangé, lits de cloyats, <i>Lepidodendron</i> , <i>Lepidostrobus</i> . . . . .	1.81	151.86	Inclinaison faible

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<b>Veinette</b> . . . . .	0.30	152.16	
Mur scailleux passant à du schiste brun à plantes de toit . . . . .	1.92	154.08	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.30	154.38	
Mur scailleux psammitique, devenant zonaire. Terrain dérangé, cloyats micacés, amas de charbon passant dans une cassure . . . . .	4.17	158.55	Inclinaison 35° Le terrain est en plat
Schiste psammitique à zones brunes, <i>Astero- phyllites</i> , <i>Pecopteris</i> , <i>Nevropteris</i> , <i>Trigono- carpus</i> , joints noirs charbonneux . . . . .	0.15	158.70	Inclinaison 23°
Mur psammitique, radicelles, cloyats, <i>Cordaïtes</i> , <i>Cordaïcarpus</i> , <i>Calamites</i> . Les radicelles dis- paraissent vers 161 mètres, la roche reste psammitique mais devient zonaire, quelques joints polis et striés. <i>Calamites</i> , nombreuses tiges charbonneuses, rachis de fougères. Stratifications entrecroisées. . . . .	5.30	164.00	
Grès à empreintes charbonneuses et pyriteuses, pholélite, stratifications entrecroisées . . . . .	4.80	168.80	
<b>Couche</b> . . . . .	0.75	169.55	Mat. vol. 22.35 Cendres 4.70
Mur scailleux noduleux devenant rapidement psammitique. <i>Nevropteris</i> , <i>Cordaïtes</i> , cloyats bruns, <i>Calamites ramosus</i> . Psammite zo- naire, joints noirs, végétaux hachés, quel- ques bancs gréseux . . . . .	1.65	171.20	
Mur à nodules, psammitique, <i>Cordaïtes</i> . . . . .	1.40	172.60	Brèche de faille à 172 <sup>m</sup> 10
Psammite zonaire à stratifications entrecroisées, <i>Pecopteris</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , végétaux abondants dans du mur bien marqué, <i>Calam- ites</i> et <i>Cordaïtes</i> perforés. La roche devient plus schisteuse (173 <sup>m</sup> 05), un peu brunâtre, bien stratifiée. <i>Lepidospermum</i> , <i>Sphenophyl- lum</i> , abondantes <i>Cordaïtes</i> , <i>Annularia</i> . . . . .	1.10	173.70	Inclinaison 5°
Brusquement mur, alternances de bancs strati- fiés avec limés noirs, banc de mur gris bistré oolithique . . . . .	0.80	174.50	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Banc noir charbonneux à nombreuses sporanges	0.80	175.30	
<b>Couche</b> : scailleuse et charbon.	<b>0.65</b>	<b>175.95</b>	Mat. vol. 22.00 Cendres 3 20
Mur psammitique compact	0.25	176.20	
Schiste noir scailleux à cloyats, <i>Pecopteris</i> , <i>Lepidophyllum</i> , <i>Sphenophyllum</i> , <i>Neuropteris</i> , <i>Calamites</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> <i>Sphenopteris obtusiloba</i> ; à la base, la roche devient feuilletée	0.60	176.80	
Mur psammitique, banc de psammite de 0 <sup>m</sup> 30 à 177 <sup>m</sup> 50	3.00	179.80	
<b>Veinette</b>	<b>0.10</b>	<b>179.90</b>	
La roche redevient schisteuse et scailleuse ; vers 180 mètres elle devient zonaire. à 182 mètres scailage remplaçant une couche.	2.30	182.20	Inclinaison 15°
Schiste psammitique zonaire, devient feuilleté vers 184 <sup>m</sup> 50, puis scailleux avec crochons serrés, puis à 185 mètres devient de nouveau psammitique et plus régulier	3.80	186.00	Brèche de faille
Psammite zonaire, stratifications entrecroisées, joints polis. Schiste gris à cassures con- choïdales	5.00	191.00	Inclinaison 40° Cochon à 188 <sup>m</sup> 60
Schiste psammitique, quelques radicules, végé- taux hachés. La roche devient gréseuse, les radicules augmentent.	4.30	195.30	
Schiste feuilleté avec cloyats, le caractère de mur se prononce de plus en plus.	0.35	195.65	
<b>Couche</b>	<b>0.65</b>	<b>196.30</b>	Dressant Mat. vol 21.50 Cendres 2.85
Schiste gris avec diaclases en tous sens	2.50	198.80	Inclinaison 30°
<b>Veinette</b>	<b>0.30</b>	<b>199.10</b>	Plat Mat. vol. 21.70 Cendres 2.80
Mur à <i>Calamites</i> , passe à du mur psammitique à passes gréseuses. Diaclases fort inclinées.			
Schiste psammitique zonaire	3.40	202.50	Inclin. 5 à 10°

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste fin à cassures conchoïdales, bancs noirs à rayure brune, quelques coquilles <i>Anthraco-</i> <i>sia</i> , <i>Neuropteris</i> .	0.20	202.70	
Mur psammitique	0.45	203.15	
Schiste psammitique zonaire, gréseux	2.85	206.00	
Schiste noir doux	1.00	207.00	
Mur dérangé, sillonné de joints obliques, devient psammitique. <i>Calamites Suckowii</i> , <i>Calamites</i> <i>paleaceus</i> ? A 208 <sup>m</sup> 25 cassures très obliques <i>Alethopteris</i>	3.40	210.40	Inclin. 10 à 15°
Grès greun un peu feldspathique, zonaire par places, terminé par un banc de pyrite.	7.62	218.02	
<b>Veinette</b>	<b>0.47</b>	<b>218.49</b>	Mat. vol. 22.40 Cendres 3.40
Faux mur, à 218 <sup>m</sup> 87 schiste noir à cloyats, feuilleté, à radicules perforantes, devient psammitique	1.01	219.50	
Psammite zonaire à diaclases verticales, passes gréseuses, régulier, stratifications entrecroi- sées	5.30	224.80	Mat. vol. 22.76 Cendres 3.00
<b>Couche</b> : Charbon 0 <sup>m</sup> 50 ; scailles friables 0 <sup>m</sup> 20.	0.70	225.50	
Mur psammitique zonaire, à cloyats cloison- nés. A 316 <sup>m</sup> 30, banc de schiste doux à <i>Calamites</i> perforées, cassures obliques, les radicules diminuent vers 228 mètres, à 230 mètres cassures obliques, broyage très pyri- teux, à 230 <sup>m</sup> 50 schiste à cassures conchoïdales, zones brunes de sidérose, <i>Mariopteris muri-</i> <i>cata</i>	6.00	231.50	
Faux mur noir schisteux, à 232 mètres mur à cloyats, banc de grès de 0 <sup>m</sup> 10 en contact avec du broyage de faille, puis schiste psammiti- que zonaire, cassures obliques avec radicules	1.50	233.00	
Schiste doux gris à cassures conchoïdales. <i>Neuropteris</i> , zones brunes, joints polis et luisants	0.85	233.85	



NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Banc de pseudo-cannel coal, rayure noire grasse <i>Entomostracées</i> . . . . .	0.35	234.20	
Schiste gris doux avec lits de sidérose . . . . .	0.60	234.80	
Psammite gris clair compact, traces de radice- lles . . . . .	0.50	235.30	
Mur schisteux à cloyats <i>Calamites</i> , <i>Asterophy- lites</i> . Peu de radiceles, devient de plus en plus psammitique, lits de sidérose épais, <i>Calamites ramosus</i> , cassures à angle droit des stratifications . . . . .	3.10	238.40	
Grès zonal avec intercalations, Stratifications entrecroisées . . . . .	3.20	241.60	
Schiste psammitique zonal à zones brunes très dérangé, joints polis et luisants, Dia- clases perpendiculaires à la direction. A 246 mètres, bancs de cloyats abondants . . . . .	5.40	247.00	Inclinaison 30° Crochon à 243m90 en dessous incl 32°. A 246 m. crochons serrés l'inclin tombe à 15°
Grès à végétaux charbonneux, grès brunâtre, <i>Calamites</i> , <i>graines</i> , enduits pyriteux, vers la fin il devient zonal . . . . .	2.50	249.50	
Psammite zonal; devient schisteux, <i>Mariop- teris</i> , <i>Annularia</i> . . . . .	2.00	251.50	
Schistes. Roche schisteuse <i>Asterophyllites</i> . . . . .	1.30	252.80	Brusquement l'in- clinaison tombe à 65°. A 252 m. crochon boule- versé, en des- sous inclin. 30°
Mur de mieux en mieux marqué, Diaclases, <i>Stigmaria</i> à 252m90. Puis psammite gréseux brun clair à radiceles noires . . . . .	0.80	253.60	
Escaillage broyé (faux mur) . . . . .	0.20	253.80	
Schiste zonal avec banc de sidérose; (toit) Nombreuses diaclases avec pholélite . . . . .	2.20	256.00	Inclinaison 40°
Schiste psammitique zonal avec joints de sidérose . . . . .	0.70	256.70	Inclinaison 34°
Banc brun noir pyriteux (rayure grasse brune), nombreux débris de plantes . . . . .	0.30	257.00	
Schiste à zones brunes, régulier, cassures con- choïdales. <i>Nevropteris</i> , végétaux hachés; devient psammitique. <i>Sphenophyllum</i> ? Vers 259 mètres, il y a 0m30 de psammite à végé- taux hachés, grandes radiceles, <i>rachis de</i>			

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<i>fougères</i> , <i>calamites</i> , devient de plus en plus schisteux, les cloyats augmentent, <i>Rachis de</i> <i>Mariopteris</i> . Le mur finit par une paroi de faille inclinée à 60° . . . . .	3.65	260.65	
<b>Couche</b> . . . . .	0.60	261.25	Mat. vol. 22.90 Cendres 2.90
Scaillage, glissements inclinés à 60° dans le sens de la stratification . . . . .	0.75	262.00	
Toit pétri de <i>Sphenophyllum</i> ; <i>Sphenophyllum</i> <i>cuneifolium</i> ; schiste noir rempli de plantes, lits de cloyats, devient plus gréseux, <i>Cal- amites ramosus</i> , enduits pyriteux, devient plus psammitique et compact, <i>Nevropteris</i> <i>heterophylla</i> . . . . .	1.80	263.80	
Schiste gris, <i>Cyclopteris</i> , cassures conchoïdales, schiste plus fin vers 264 mètres, <i>Radicites</i> , diaclases verticales, rachis de <i>Calamites</i> <i>paleaceus</i> , <i>Calamites</i> , <i>Nevropteris</i> , <i>Pinularia</i> <i>Nevropteris heterophylla</i> , <i>Calamophyllites</i> . Diaclases à angles droits . . . . .	1.10	264.90	Terrain boulever- sé vers 263 m.
Schiste psammitique, cassure minéralisées, stratifications entrecroisées . . . . .	1.60	266.50	
Psammite zonal à radiceles, stratifications entrecroisées, devenant gréseux à partir de 266m80 . . . . .	1.30	267.70	
Mur psammitique au début, devient schisteux et pyriteux, cloyats, grosses <i>Stigmaria</i> à 268m40, faux mur friable . . . . .	0.90	268.60	
<b>Couche</b> . . . . .	1.10	269.70	Mat. vol. 22.80 Cendres 2.25
Schiste psammitique, enduits pyriteux . . . . .	0.20	269.90	Inclinaison 30°
Passe rapidement à du schiste psammitique zonal, à végétaux hachés, joints charbon- neux, sidérose abondante, diaclases, passes gréseuses . . . . .	7.80	277.70	
Schiste psammitique, banc de cloyats. <i>Calamites</i>			

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<i>Cisti</i> , <i>Calamites ramosus</i> , radicelles de mur. La roche devient schisteuse, <i>Calamites undulatus</i> . De plus en plus schisteuse, nombreux cloyats La roche est zonaire vers 279 mètres.			
<i>Sphenopteris obtusiloba</i> . . . . .	1.76	279.46	
<b>Couche</b> . . . . .	1.10	280.56	Mat. vol. 22.50 Cendres 2.80
Grès grossier feldspathique, pyrites, empreintes charbonneuses, vers 287 mètres trois lits à nodules . . . . .	6.79	287.35	
Brusquement schiste psammitique gris compact <i>Calamites Cisti</i> , <i>Asterophyllites</i> . <i>Calamites ramosus</i> ? Diaclases verticales, joints obliques plus psammitiques vers 291 <sup>m</sup> 70. <i>Calamites Cisti</i> , <i>Calamites</i> , diaclases normales à la stratification, gréseux vers 293 mètres. . . . .	5.75	293.10	Inclinaison 30°
Mur bien marqué avec calamites. devient de plus en plus friable; <i>Pecopteris</i> , enduits pyriteux, glissements inclinés, pholérîte. — <i>Sigillaria</i> . Le mur devient de plus en plus schisteux et brun bistré avec radicelles luisantes. Ce mur continue très schisteux. . . . .	4.40	297.50	Crochons serrés, à 295 <sup>m</sup> 75 brèche de faille, inclinaison 60° dans le même sens que la stratification, en dessous inclin. 25°
Schiste gris, cassures conchoïdales, devient rapidement psammitique zonaire. . . . .	2.15	299.65	
Mur psammitique zonaire, devenant gréseux, passant à du grès psammitique avec <i>Stigmara</i> sur 0 <sup>m</sup> 35. Schiste doux, noir, cassure conchoïdale, rayure en brun, 0 <sup>m</sup> 20 débris de <i>Nevropteris</i> , passe rapidement à du schiste gris zonaire, enduits pyriteux, rayure brunâtre, coquille d' <i>Anthracomya</i> . . . . .	1.35	301.00	
Le schiste devient zonaire, avec passes gréseuses, stratifications entrecroisées. . . . .	3.30	304.30	
Mur psammitique devenant schisteux, nombreux cloyats, pyrite, 0 <sup>m</sup> 20 de faux mur . . . . .	0.82	305.12	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.37	305.49	
Grès greuu finement feldspathique par places, 3 passes de nodules . . . . .	4.91	310.40	Inclinaison 60°

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Psammite zonaire, lits gréseux, stratifications entrecroisées, <i>Calamites Cisti</i> , <i>Sphenopteris coralloïdes</i> , radicelles commençant à paraître	3.60	314.00	Inclinaison 68°
Mur psammitique avec cloyats, mur de plus en plus schisteux. <i>Calamites</i> . . . . .	1.00	315.00	
Schiste noir doux, zones brunes, <i>Lepidophyllum</i> , <i>Nevropteris</i> . . . . .	0.20	315.20	
Très rapidement on voit apparaître des cloyats et des radicelles. Le mur devient brunâtre avec lit noir à 316 <sup>m</sup> 40 appliqué directement sur le mur. . . . .	1.20	316.40	
Schiste noir, empreintes de toit, extrêmement bouleversé, lits de cloyats, tous les joints sont polis et striés, joints courbes . . . . .	1.80	318.20	Inclinaison varie de 0 à 45°
Mur schisteux psammitique à cloyats, dérangé, pholérîte, bancs nombreux de sidérose. <i>Lepidophyllum</i> . . . . .	1.50	319.70	
Schiste gris psammitique, <i>Calamites ramosus</i> , <i>Pinularia</i> , <i>Annularia</i> , enduits pyriteux. Zonaire par places, lits de sidérose, rachis de <i>fougères</i> , zones gréseuses à partir de 323 <sup>m</sup> 50 <i>Pinularia</i> , <i>Calamites</i> . . . . .	5.00	324.70	Inclinaison 50°
Schiste à zones brunes, <i>Annularia</i> , <i>Asterophyllites</i> . . . . .	1.30	326.00	
Schiste psammitique zonaire, radicelles rares <i>Pinularia</i> . . . . .	0.50	326.50	
Psammite zonaire, stratifications entrecroisées, 2 diaclases verticales parallèles, joints noirs. Il y a 0 <sup>m</sup> 50 de mur psammitique bien caractéristique avec radicelles et <i>Stigmara</i> . En descendant les radicelles diminuent. Enduits pyriteux et enduits noirs pyriteux, passes gréseuses . . . . .	1.50	328.00	
Schiste noir à rayure brune, (toit), enduits pyriteux . . . . .	1.40	331.00	
Brusquement passe à du mur psammitique avec 0 <sup>m</sup> 30 de lit noir schisteux . . . . .	0.45	331.45	
Schiste psammitique zonaire à végétaux hachés, passes gréseuses avec veines de calcite. . . . .	1.15	332.60	



NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste noir doux. <i>Lepidospermum</i> .	0.40	333.00	
Mur schisteux, cloyats, enduits pyriteux, devient psammitique, failleux, pholélite.	6.75	339.75	Incl. atteint 70°
Mur psammitique gris, devient de plus en plus caractéristique. <i>Calamites</i> , diaclases verticales avec stries en long, passe à du psammite zonaire à partir de 341 <sup>m</sup> 80, le psammite finit par du mur avec lit noir schisteux. Continue par du psammite zonaire avec passes gréseuses.	5.65	345.40	L'incl. s'approche de 35°
Banc noir, (toit), rayure grise, pyriteux, très schisteux.	0.60	346.00	
Psammite zonaire, végétaux hachés.	0.50	346.50	
Mur psammitique, enduits pyriteux. <i>Calamites</i>	0.50	347.00	
Toit avec lit adhérent de schiste charbonneux (1/2 cm.), enduits pyriteux.	3.50	350.50	
Schiste psammitique zonaire, végétaux hachés, surfaces de glissement en tous sens, enduits pyriteux, diaclases obliques.	0.40	350.90	Inclinaison 20°
Mur psammitique de plus en plus marqué, le mur devient zonaire à 352 <sup>m</sup> 40.	2.40	353.00	— 35°
Schiste psammitique, <i>Nevropteris</i> , <i>Sphenopteris obtusiloba</i> .	0.50	353.50	
Schiste noir, avec plantes abondantes, <i>Cyclopteris</i> , <i>Sphenopteris obtusiloba</i> , <i>Sigillaria</i> , <i>Lepidophyllum</i> , <i>Lepidostrobos</i> , <i>Lepidospermum</i> , joints de glissement.	1.00	354.50	
Schiste psammitique à <i>Stigmara</i> , un peu zonaire, <i>Lepidodendron obovatum</i> , <i>Sigillaria ovata</i> , cassures obliques, Mur gris cendré oolithique 0 <sup>m</sup> 10.	1.80	356.30	— 25°
Schiste psammitique à cloyats, <i>stigmara</i> .	0.60	356.90	
Psammite zonaire à cloyats, surfaces de glissement, <i>calamites</i> , devient de plus en plus gréseux.	0.90	357.80	
Grès zonaire, stratifications très entrecroisées, nodules par places. Intercalations schisteuses. La roche devient de plus en plus psammitique et plus brune.	2.80	360.60	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<b>Veinette</b>	0.20	360.80	Mat. vol. 23.30 Cendres 3.10
Schiste psammitique, grandes <i>Calamites</i> , diaclases verticales, <i>Nevropteris</i> , <i>Nevropteris heterophylla</i> , cassures obliques.	2.40	362.90	Inclin. 0 à 5°
Psammite zonaire avec intercalations gréseuses, stratifications entrecroisées, passe à du grès zonaire, lits de cloyats cloisonnés, passe à du mur psammitique zonaire.	1.35	364.25	
<b>Couche</b> avec cloyats colithiques.	2.55	366.80	Mat. vol. 23.60 Cendres 3.60
Faux toit noir bondé de plantes. — Rachis de fougères, <i>Nevropteris</i> , <i>Sigillaria ovata</i> , <i>Sig. tessellata</i> , <i>Cordaïtes</i> . Passe à du schiste plus gris à zones brunes, <i>Calamites paleaceus</i> , <i>Pecopteris abbreviata</i> , <i>Lepidophyllum</i> , schiste de plus en plus gris contenant de moins en moins de plantes. Les plantes disparaissent; à 370 <sup>m</sup> 50 la roche redevient un peu plus noire, glissements parallèles à la stratification, <i>Sphenophyllum</i> , <i>Sphenopteris</i> .	5.70	372.50	
Psammite zonaire avec passes de grès zonaire.	2.85	375.35	
Schiste gris noir avec lits de pyrite, bancs noirs intense par places, <i>Lepidodendron Wortheni</i> , <i>Nevropteris</i> .	0.91	376.26	— 35 à 40°
Grès zonaire cassuré.	1.49	377.75	
Schiste gris noir; à la base il est broyé en tous sens.	3.25	381.00	Crochon à 378.80 Incl. presque nulle
Psammite zonaire, passe à du schiste gris à zones brunes, scailleux et failleux au bout.	2.95	383.95	
<b>Couche</b> avec cloyats oolithiques.	2.40	386.35	
Mur noir schisteux scailleux, <i>Sigillaria</i> .	0.90	387.25	
Schiste psammitique zonaire avec passes gréseuses de 1 mètre.	2.45	389.70	
Schiste psammitique foncé, <i>Cordaïtes</i> , <i>Lepidostrobos</i> , <i>Sphenopteris obtusiloba</i> , <i>Sphenopteris sp.</i> , <i>Calamites Cisti</i> , <i>Samaropsis</i> , <i>Pecopteris abbreviata</i> .	5.30	395.00	Brèche de faille Inclinaison 54°



NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Psammite zonaire, végétaux hachés, <i>Nevropteris</i> , <i>Sphenopteris</i> , diaclases verticales . . . . .	0.60	395.60	Inclinaison 25°
Schiste scailleux à zones brunes . . . . .	1.00	396.60	
Psammite zonaire, faille avec remplissage, passe à du mur à cloyats . . . . .	2.40	399.00	
Psammite zonaire régulier, passes minces gréseuses. Diaclases verticales. <i>Calamites Suckowi</i> . Bancs de cloyats cloisonnés . . . . .	2.60	401.60	
Psammite zonaire renfermant un banc noir intense de 1 cent., passe à du schiste noir scailleux, <i>Calamites</i> , débris de végétaux . . . . .	0.30	401.90	
<b>Couche.</b> . . . . .	<b>0.45</b>	<b>402.35</b>	Mat. vol. 23.40 Cendres 2.90
Faux mur à 402 <sup>m</sup> 50. Mur psammitique à cloyats passant à du mur psammitique zonaire . . . . .	3.25	405.60	
Brèche de faille . . . . .	0.50	406.10	
Schiste noir scailleux, lits de sidérose, banc à sporanges . . . . .	0.95	407.05	
Mur. Schiste noir à cloyats, cassure avec brèche de faille. A 407 <sup>m</sup> 75, le mur continue, <i>Sphenopteris obtusiloba</i> , <i>Cordaïtes</i> , <i>Lepidospermum</i> , végétaux perforés. La roche passe à du schiste zonaire. <i>Nevropteris</i> , <i>Annularia</i> , <i>Sphenopteris</i> , <i>Lonchopteris</i> . . . . .	1.45	408.50	
Schiste noir feuilleté, <i>Sphenopteris</i> , lits charbonneux . . . . .	0.60	409.10	
Schiste psammitique, radicelles, <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Lepidodendron aculeatum</i> , <i>Lepidostrobus</i> . A 409 <sup>m</sup> 20, la roche devient plus noire, surfaces de glissement, pholérîte. Schiste noir soyeux, charbonneux à plantes, nombreuses <i>Sigillaria</i> . . . . .	0.40	409.50	
Schiste psammitique zonaire, très régulier . . . . .	2.50	412.00	
Banc de schiste, noir-gris, à cloyats et plantes, devenant scailleux . . . . .	4.25	416.25	Inclinaison 15°
Psammite zonaire, présentant le caractère de mur ; plus schisteux à la base . . . . .	0.50	416.75	
Banc de schiste noir extrêmement doux . . . . .	3.55	420.30	
	0.05	420.35	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Mur psammitique zonaire, à cloyats. <i>Pecopteris abbreviata</i> , <i>Sphenopteris</i> abondants . . . . .	2.30	422.65	
Schiste noir, micacé, rempli de plantes. Lits de cloyats abondants. Rachis de fougères. <i>Sphenopteris</i> , <i>Cordaïtes</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Sigillaria Davreuxi</i> , <i>Sigillaria rugosa</i> , <i>Lepidodendron aculeat.</i> , <i>Sigillaria camptotenä</i> , <i>Calamites paleaceus</i> , <i>Annularia</i> , <i>Asterophylites sp.</i> , <i>Asterophylites equisetiformis</i> , <i>Selaginella</i> . . . . .	3.90	426.55	Inclinaison 10°
Ligne de mur appliqué sur le toit. <i>Radicites</i> . . . . .	1.00	427.55	
Schiste gris . . . . .	0.60	428.15	
Schiste noir à zones brunes, végétaux, les <i>Calamites</i> dominant . . . . .	0.40	428.55	
Mur bien marqué, quelques lits à plantes. <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> . . . . .	1.45	430.00	
Psammite compact, gréseux par places, joints noirs charbonneux à végétaux hachés. Diaclases verticales, passes schisteuses . . . . .	4.10	434.10	
Grès grossier très cassuré . . . . .	0.60	434.70	
<b>Couche</b> , en une laie . . . . .	<b>0.60</b>	<b>435.30</b>	Mat. vol. 22.70 Cendres 2.90
Mur psammitique devenant zonaire, tronc debout. <i>Lycopodites carbonaceus</i> , tronc debout à 434 <sup>m</sup> 95 . . . . .	2.70	438.00	
Grès zonaire et psammite zonaire. <i>Calamites undulatus</i> , <i>Nevropteris heterophylla</i> , passage schisteux à 440 mètres, radicelles . . . . .	5.70	443.70	
Schiste noir à zones brunes, faux-toit noir scailleux, bondé de plantes, <i>Sigillaria rugosa</i> , <i>Nevropteris heterophylla</i> , <i>Calamites</i> , <i>Lepidodendron aculeatum</i> . . . . .	4.30	448.00	
<b>Couche.</b> . . . . .	<b>0.65</b>	<b>448.65</b>	Mat. vol. 21.75 Cendres 2.90
Mur psammitique compacte, devenant schisteux vers 447 <sup>m</sup> 50, avec cloyats. Psammite zonaire ; surfaces de glissement. Diaclases verticales. <i>Cyclopteris</i> , végétaux hachés . . . . .	3.35	452.00	Inclinaison 20°

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste à cassures conchoïdales; nodules de sidérose, finissant par un faux toit avec plantes, <i>Lepidodendron</i>	1.86	453.86	
<b>Veinette</b>	0.23	454.09	
Mur ordinaire sur 30 centimètres, puis devient compact; <i>Calamites</i> , joints de glissement, devient psammitique à la fin	1.71	455.80	
Schiste à cassures conchoïdales, <i>Sphenopteris obtusiloba</i> , <i>Cordaïtes</i> , <i>Calamites</i> ; radicites, <i>Sphenopteris</i> , <i>Trigonocarpus</i> . Grands rachis, fructifications, <i>Samaropsis</i> , <i>Sphenopteris obtusiloba</i> , <i>Nevropteris</i> ; nombreuses surfaces de glissement	6.20	462.00	Petit dressant à 459 <sup>m</sup> 30
Psammite compact carbonaté, diaclases verticales, <i>Cordaïtes</i>	0.90	462.90	
Schiste à lits de sidérose, le terrain est très bouleversé à 463 <sup>m</sup> 50, cloyat cloisonné. <i>Nevropteris heterophylla</i> , <i>Cordaïtes</i> ; le terrain redevient psammitique, <i>Calamites</i> , <i>Mariopteris</i> , <i>Sphenopteris obtusiloba</i> , radicites, <i>Sphenopteris</i> , <i>Pecopteris</i> , finit par du schiste scailleux.	4.90	467.80	L'inclin. monte à 65°, puis retombe à 45°. A 465 mètres. inclinaison 35°; à 465 <sup>m</sup> 50, inclinaison de 70 à 75°.
Mur psammitique compact, <i>Calamites</i> , devient graduellement schisteux et zonaire, <i>Cordaïtes</i>	1.20	469.00	
Schiste noir feuilleté, pétri de plantes, <i>Sigillaria sp.</i> et <i>Sigillaria rugosa</i> , devient de plus en plus mur, <i>Calamites</i> perforés, cloyats cloisonnés, nombreux <i>Nevropteris</i> , <i>Lepidodendron</i> , rachis	3.70	472.70	
Schiste noir-brun feuilleté, nombreuses <i>Sigillaria</i> , <i>Sigillaria elongata</i> , <i>Sigillaria scutellata</i> , <i>Calamites</i> et <i>Calamites</i> perforés; empreintes charbonneuses. <i>Stigmara</i> , <i>Pecopteris dentata</i> , bancs charbonneux. <i>Lepidodendron</i> , <i>Nevropteris heterophylla</i> , rachis. Grande <i>Stigmara</i> , <i>Sphenophyllum</i> , <i>Annularia</i> ; <i>Calamites</i> nombreux; <i>Cyclopteris</i> , <i>Sigillaria Sauveuri</i> , fructifications abondantes <i>Lepidodendron</i> , <i>Calamites Suckowi</i>	1.30	474.00	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste psammitique, <i>Cordaïtes</i>	1.60	475.60	
Schiste gris, puis schiste feuilleté à plantes, toit.	0.40	476.00	
Mur friable, devient rapidement du mur psammitique, énorme cloyat cloisonné, <i>Nevropteris</i> ; à 476 <sup>m</sup> 5, passée ressemblant à du toit sous laquelle le mur devient tendre et scailleux, <i>Lepidodendron</i> , <i>Sphenophyllum myriophyllum</i>	4.40	480.40	
Psammite zonaire, joints noirs, diaclases verticales, gréseux par places	3.10	483.50	A 481 <sup>m</sup> 50, incinai-son 70°
Schiste noir feuilleté rempli de petits bancs de toit et de mur, <i>Lepidodendron aculeatum</i> , <i>Sigillaria sp.</i> , <i>Sigillaria Sauveuri</i> , <i>Calamites</i> abondants, nombreux lits de sidérose, <i>Calamites</i> perforés, <i>Annularia radiata</i> , épis d' <i>Annularia</i>	2.50	486.00	
Schiste psammitique, <i>Annularia</i> , <i>Calamites sp.</i> , <i>Calamites palaceus</i> , avec épis, <i>Sphenopteris</i> .	1.00	487.00	
Psammite schisteux, cassures conchoïdales, gréseux par places, joints noirs, devient zonaire à 489 mètres et schisteux à 493 mètres, <i>Sigillaria</i> , feuilles et fruits	7.60	494.60	
Mur gris cendré	3.90	498.50	
Psammite schisteux, gros cloyat cloisonné, <i>Sphenopteris</i> , <i>Nevropteris heteroph.</i> , <i>Cordaïtes</i> , surfaces de glissement, <i>Palmatopteris furcata</i> , devient gréseux à 499 <sup>m</sup> 50 avec glissements en sens divers	2.65	501.15	
Grès à gros grain			
Mur micacé gris, <i>Pecopteris</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , devenant de plus en plus schisteux, <i>Sigillaria</i> , bancs friables dans le mur	7.05	508.20	
Psammite zonaire devenant plus schisteux à 510 <sup>m</sup> 50, <i>Nevropteris heterophylla</i>	1.05	510.55	
Schiste scailleux charbonneux, rempli de plantes <i>Sigillaria</i> , <i>Lepidodendron</i> , radicelles.	0.45	511.00	
Mur, surfaces de glissement. <i>Lycopodites carbonaceus</i> , <i>Nevropteris</i> , <i>Calamites</i> , <i>Stigmara</i> , <i>Mariopteris</i>	2.50	513.50	



NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Psammite à végétaux hachés, <i>Nevropteris</i> , surfaces de glissement. Glissements obliques. Diaclases verticales, à 516 mètres le grain devient plus fin, rares végétaux hachés, vers 518 mètres redevient zonaire et gréseux.	6.30	519.80	Inclinaison 20°
Psammite de plus en plus schisteuse, <i>Calamites Suchowi</i> , <i>Lonchopteris</i> , <i>Lepidostrobos</i> , lits de sidérose, <i>Annularia</i> . A la fin les plantes sont très abondantes . . . . .	1.20	521.00	
<b>Queuwée de charbon</b> . . . . .	<b>2.75</b>	<b>523.75</b>	Mat. vol. 19.50 Cendres 2 00
Schiste psammitique, <i>Calamites</i> et <i>Lepidospermum</i> , <i>Calamophyllites</i> , <i>Sphenophyllum</i> , <i>Lonchopteris</i> . Diaclases verticales, <i>Pecopteris</i> fructifié . . . . .	1.75	525.50	Inclinaison 40°
Psammite zonaire, les plantes disparaissent. Passes gréseuses à partir de 529 mètres, partie dérangée à 531 mètres, <i>Calamites</i> , épis de <i>Calamites</i> ; à 534 <sup>m</sup> 60 devient plus schisteux, <i>Sphenopteris coralloïdes</i> . Rachis, nombreux joints polis, glissements en tout sens . . . . .	11.50	537.00	40°
Schiste noir feuilleté, terrain dérangé; <i>Lepidophyllum</i> , <i>Cordaïtes</i> , <i>Lepidodendron</i> , cloyats . . . . .	0.70	537.70	20°
Mur psammitique noir, <i>Nevropteris</i> , <i>Cordaïtes</i> perforés, <i>Lepidophyllum</i> , <i>Calamites</i> . A 548 mètres passe de psammite zonaire; à 540 mètres repasse à du mur et l'inclinaison augmente. <i>Sphenophyllum</i> , <i>Annularia</i> , <i>Pecopteris dentata</i> , surfaces de glissement; sporanges, <i>Pecopteris sp.</i> , psammite zonaire à joints polis et striés; psammite zonaire. Diaclases verticales. <i>Sigillaria</i> , <i>Carpolites</i> ; se termine par un banc de grès . . . . .	24.90	562.60	A 543 <sup>m</sup> 50, l'inclinaison monte à 60°. Crochon à 554 m. accompagné d'un petit rejet, en dessous inclinaison 25°. L'inc augmente graduellement. Crochon à 558 mètres, en dessous, inclinaison 75 à 80°. Crochon à 560 mètres, en dessous, inclinaison 20°
Mur gris cendré, passant rapidement à du psammite zonaire . . . . .	2.40	565.00	Inclinaison 10°

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste doux noir, nombreux <i>Nevropteris</i> , joints de glissements abondants, passe à du psammite zonaire vers 565 <sup>m</sup> 50, <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Calamites</i> ; empreintes très rares, cloyat cloisonné de 20 centimètres, <i>Lepidospermum</i> et <i>Lepidophyllum</i> . Le terrain devient plus schisteux à 573 mètres, <i>Lonchopteris</i> , épis de <i>Calamites</i> , <i>Sigillaria</i> , <i>Sigillariostrobus</i> , <i>Nevropteris</i> , se termine par du faux toit charbonneux . . . . .	9.95	574.95	
<b>Couche</b> . . . . .	<b>1.20</b>	<b>576.15</b>	Mat. vol. 19.10 Cendres 2.50
Mur noir schisteux, <i>Lepidodendron</i> , devient noir feuilleté, <i>Cordaïtes</i> , cloyats abondants, passe à du schiste noir-brun feuilleté, bondé de <i>Nevropteris</i> , <i>Lycopodites carbonaceus</i> . A 578 <sup>m</sup> 40 un banc de 8 centimètres de pseudo <i>cannel coal</i> , puis mur brun friable sur quelques centimètres, le schiste reprend ensuite . . . . .	2.85	579.00	
Schiste noir pétri d'empreintes, <i>Sigillaria tessellata</i> , <i>Sigillaria ovata</i> , quelques centimètres de mur à empreintes, passe graduellement à du schiste psammitique brun, diaclases verticales, joints polis <i>Paleostachia</i> . . . . .	1.20	580.20	Inclinaison 10°
Schiste doux à cassures conchoïdales, se termine par 20 centimètres de faux toit pétri de plantes, <i>Calamites</i> . . . . .	1.10	581.30	
Mur devenant rapidement psammitique et zonaire . . . . .	1.70	583.00	
Schiste gris doux à zones brutes, à joints polis et luisants, <i>Lepidospermum</i> , <i>Lycopodites</i> , <i>Calamites Cisti</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Pecopteris</i> , devient feuilleté puis psammitique, <i>Nevropteris</i> , <i>Radicites</i> , <i>Pinularia</i> . . . . .	5.00	588.00	
Grès gris grenu feldspathique, diaclases verticales, statifications entrecroisées, par places diaclases, devient grès psammitique zonaire à 590 mètres, grosses empreintes charbonneuses . . . . .	6.80	594.80	



NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris à cassures conchoïdales, <i>Calamites Suchowi</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Paleostachia</i> , rachis, diaclases verticales, <i>Asterophyllites equisetiformis</i> , <i>Calamites paleaceus</i> , <i>Annularia</i> , <i>Lycopodites carbonaceus</i> , <i>Radicites</i> , <i>Pholerite</i> et plans de glissement, <i>Sphenopteris</i> sp., <i>Sphenopteris coralloïdes</i> , <i>Sphenopteris obtusiloba</i> . . . . .	3.20	598.00	
Mur schisteux à cloyats, <i>Calamites</i> , <i>Annularia</i> , devenant rapidement feuilleté, nombreuses plantes, <i>Lepidodendron obovatum</i> , <i>Lepidophyllum</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Sphenophyllum</i> très abondants . . . . .	1.90	599.90	
Mur psammitique compact, surfaces de glissement, <i>Calamites</i> , devient schisteux à la fin.	1.10	601.00	
Psammite zonaire. A 603 mètres, devient schisteux. Le schiste devient de plus en plus fin. <i>Nevropteris</i> . . . . .	4.00	605.00	Inclin. 35 à 40°
Mur brunâtre. Nombreuses surfaces de glissement, devient psammitique, <i>Calamites</i> , gros cloyats cloisonnés . . . . .	1.30	606.30	
Schiste noir avec lits de sidérose, très dérangé, joints de glissement, <i>Nevropteris</i> , <i>Lepidodendron</i> , <i>Trigonocarpus</i> , <i>Cordaites</i> , devient noir à 607 <sup>m</sup> 40, <i>Cyclopteris</i> , <i>Alethopteris lonchitica</i> , <i>Paleostachia</i> , <i>Calamites</i> , <i>Lycopodites carbonaceus</i> , <i>Calamites Cisti</i> , <i>Palmatopteris</i> , <i>Sphenopteris</i> . . . . .	4.70	611.00	
Psammite à <i>Calamites</i> nombreux, zonaire à 613 mètres, joints noirs polis, zones gréseuses . . . . .	5.00	616.00	
Schiste noir, <i>Nevropteris</i> nombreux avec rachis, <i>Calamites</i> , <i>Nevropteris heterophylla</i> . . . . .	0.90	616.90	
<b>Couche</b> : charbon 0.30, terres 0.05, charbon 0.25, terres grises 0.35, charbon 0.70. . . . .	1.65	618.55	Mat. vol. 19.25 Cendres 4.70
Mur psammitique, <i>Calamites</i> perforés, <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> ; passe vers 620 mètres			

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
au psammite, <i>Nevropteris</i> , <i>Calamites Cisti</i> ; à 620 <sup>m</sup> 50, diaclases nombreuses dans du terrain plus gréseux; vers 621 mètres, banc noir de 20 centimètres, coquilles et radicales. <i>Nevropteris</i> , <i>Samaropsis</i> , <i>Mariopteris muricata</i> . . . . .	2.75	621.30	Inclinaison 15°
Mur noir tendre, passe à du schiste noir-brun, avec <i>Stigmaria</i> et empreintes de toit, <i>Lonchopteris</i> et <i>Trigonocarpus</i> . . . . .	9.15	630.45	
<b>Couche</b> . . . . .	0.90	631.35	Mat. vol. 19.85 Cendres 3.35
Mur tendre noir, peu développé, passe à du schiste noir-brun, bancs de <i>Nevropteris</i> avec rachis, <i>Mariopteris muricata</i> . Diaclases verticales . . . . .	0.65	632.00	Crochon dans le mur de la cou- c e
Passe insensiblement à du psammite avec radicales, <i>Pecopteris</i> , <i>Calamite</i> , radicales, nombreuses surfaces de glissements. Devient zonaires à 633 <sup>m</sup> 50, joints de glissement, <i>Pecopteris dentata</i> , <i>Trigonocarpus</i> , <i>Nevropteris</i> , rachis . . . . .	2.60	634.60	
Psammite gréseux . . . . .	1.40	636.00	
Mur gris bistre de 15 centimètres, passe à du psammite gris-clair, avec rares radicales (40 centimètres), puis passe à du psammite zonaire à végétaux hachés, <i>Nevropteris</i> nombreux, <i>Calamites</i> , <i>Cordaites</i> , <i>Calamites Suchowi</i> . . . . .	2.50	638.50	
Schiste gris, une coquille, quelques végétaux hachés, <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , joints striés et polis avec pholerite, <i>Nevropteris</i> , diaclases verticales, le schiste devient de plus en plus fin . . . . .	4.80	643.30	
Schiste psammitique, une <i>stigmaria</i> et nombreux rachis de <i>Nevropteris</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Cyclopteris</i> , plus grossier vers 644 <sup>m</sup> 50, passe au psammite zonaire vers			



NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
645 mètres, joints noirs, <i>Nevropteris</i> , devient plus doux à 646 <sup>m</sup> 50, coquilles d' <i>Anthracosia</i> , passe à du schiste noir à cassures parallépipédiques, puis finit par 5 centimètres d'un schiste noir gras.	4.60	647.90	
Mur à cloyats oolithiques noirs, diaclases obliques, les radicelles disparaissent, à 649 mètres végétaux hachés, joints noirs.	4.10	652.00	L'inclinaison est très faible.
Schiste gris, cassures conchoïdales, <i>Lepidospermum</i> , débris de coquilles, banc noir vers 652 mètres. Psammite	1.80	653.80	
Mur gris-clair broyé, joints polis, passe au psammite gréseux zonaire, <i>Annularia radiata</i> , avec tige et épis. A 658 mètres, terrain broyé, joints luisants, <i>Calamites</i> , <i>Nevropteris</i> , cloyats.	7.50	661.30	Inclinaison 35°
Grès feldspathique, quelques nodules, lits schisteux, diaclases verticales, intercalation de psammite de 664 <sup>m</sup> 40 — 665 mètres.	8.00	669.30	
Schiste psammitique à cloyats, <i>Nevropteris</i>	2.00	671.30	
Psammite zonaire, stratification entrecroisée, quelques passages de brouillage.	3.10	674.40	70°
Grès feldspathique très grenu par places, micacé, grosses empreintes charbonneuses, noyaux de schiste par places et cloyats se termine par du grès plus fin.	6.20	680.60	L'inclinaison est très forte
Psammite zonaire, très dérangé, joints ondulés, surfaces de glissement en tous sens. Joints verticaux à 682 mètres. banc de grès à 683 <sup>m</sup> 60 puis psammite plus ou moins schisteux, <i>Alethopteris</i> , <i>Nevropteris</i> et fruit de <i>calamites</i> , <i>Mariopteris</i> , cloyats abondants devient plus psammitique à 691 mètres, surfaces de glissement striées.	3.40	694.00	Inclinaison 43°
Mur bistre scailleux	2.50	696.50	
Schiste devenant du psammite zonaire joints noirs, très feuilletés	2.50	699.00	
Schiste doux, devient psammitique, surfaces de			

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
glissement striées en long, <i>Calamites</i> . Le terrain devient très doux.	2.85	701.85	L'incl. augmente
Mur scailleux dérangé, rempli de plantes, <i>Trigonocarpus</i> .	1.65	703.50	
Schiste noir à rayure grasse. <i>Lepidostrobos Pecopteris</i> , coquilles d' <i>Anthracomya</i> avec <i>Spirorbis</i> , devient psammitique et zonaire à 704 <sup>m</sup> 10, très broyé, passe gréseuse à 710 m., puis redevient psammitique zonaire jusque sur la couche.	7.20	710.70	
<b>Couche.</b>	<b>0.75</b>	<b>711.45</b>	Mat. vol. 18.20 Cendres 3.20
Mur broyé.	1.35	712.80	Inclinaison 40°
<i>Sphenophyllum</i> , beaucoup de plantes froissées dans du schiste broyé, radicelles nombreuses, <i>Sphenopteris coraloïdes</i> .	1.05	713.85	
Schiste psammitique zonaire, <i>Cordaites</i> , <i>Lepidophyllum</i> , <i>Calamites</i> , <i>Nevropteris</i> , végétaux hachés, glissements en tous sens, quelques lits de brèche de faille dans le terrain broyé, joints polis. A 734 <sup>m</sup> 50, grès gris 50 centimètres, <i>Nevropteris sp.</i> , <i>Sphenopteris coraloïdes</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> . A 737 mètres le terrain dérangé reprend, cloyat cloisonné, par places bancs gréseux feldspathiques noirs.	36.25	750.10	A 713 <sup>m</sup> 25, inclinaison 20°, terrain vertical à 719 mètres, revient à 35° à 720 mètres. A 734 <sup>m</sup> 50, inclinaison très variable; à 756 m. l'inclinaison est presque nulle.
Scailles.	2.40	752.50	
Mur bistre avec empreintes noires luisantes, avec 30 centimètres de cloyat oolithique, passe à du mur ordinaire tendre bouleversé, finit par un banc calcaireux.	1.30	753.80	Inclinaison 0°
Passe au psammite, <i>Annularia</i> abondantes, <i>Lonchopteris</i> , cloyats cloisonnés Surfaces de glissement, le psammite devient grossier et compact à 762 mètres, <i>Calamites</i> .	11.20	765.00	13°
Brusquement du mur.	3.00	768.00	
Psammite zonaire gréseux. Diaclases verticales, surface de glissement dans le sens de la stratification, plus grossier vers 771 mètres.	5.00	773.00	Inclin. variable variable, environ 15°. A 771 mètres incl 15°



NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Brèche de faille puis mur noir scailleux . . . . .	0.50	773.50	
Psammite zonaire fin, joints noirs charbonneux, végétaux hachés, partie plus schisteuse à 775 mètres, <i>Annularia</i> , <i>Nevropteris</i> , redevient plus psammitique vers 776 mètres, joints polis et striés, diaclases obliques perp. à la stratification, redevient encore schisteux à 778 <sup>m</sup> 5, très nombreux joints noirs et polis.	11.00	784.50	Inclinaison 20°
Mur noir scailleux très failleux, intercalations de psammite zonaire, 804 mètres psammite zonaire, quelques radicales . . . . .	23.00	807.50	A 806 m. l'inclinaison s'approche de 90°
Psammite, <i>Nevropteris</i> , <i>Alethopteris</i> , diaclases, dérangé à partir de 809, le psammite devient zonaire, stratifications entrecroisées, cloyats par place, à 632 <sup>m</sup> 9 mur brun . . . . .	25.54	833.04	
<b>Couche</b> . . . . .	<b>1.00</b>	<b>834.04</b>	Mat. vol. 20.55 Cendres 3.70
Mur noir, banc de mur gréseux . . . . .	1.96	836.00	
Schiste psammitique, diaclases verticales, surfaces de glissement dans le sens de la stratification, <i>Nevropteris</i> , sporange, broyage . . . . .	6.50	842.50	Inclinaison 20°
Psammite, gros cloyat calcaire à 844 mètres, devient schisteux à 847 mètres, broyages, <i>Nevropteris</i> . . . . .	5.99	848.49	18°
<b>Couche</b> (dérangée) . . . . .	<b>0.60</b>	<b>849.09</b>	Mat. vol. 19.45 Cendres 2 15
Mur schisteux broyé . . . . .	3.91	853.00	
Schiste psammitique zonaire broyé, passe au psammite zonaire . . . . .	4.75	857.75	Inclinaison 20°
Schiste noir fin, <i>Nevropteris</i> , cloyats cloisonnés, <i>Cordaites</i> , <i>Lepidophyllum</i> , <i>Cyclopteris</i> . . . . .	2.25	860.00	21°
Mur noir à cloyats. . . . .	1.25	861.25	
Schiste noir feuilleté à cloyats, <i>Palmatopteris</i> , <i>Nevropteris</i> , <i>Sphenopteris obtusiloba</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Nevropteris sp.</i> , <i>Sphenopteris coralloides</i> abondantes . . . . .	1.50	862.75	24°

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Passé au mur psammitique . . . . .	1.75	864.50	
Psammite zonaire, <i>Sphenopteris coralloides</i> , cloyats, <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Cordaites</i> . . . . .	2.50	867.00	Inclinaison 24°
Grès feldspathique zonaire, diaclases, Stratifications entrecroisées, nodules de sidérose, <i>Sphenopteris sp.</i> , dans une passe psammitique, passe à nodules, grosses empreintes charbonneuses. Le grès est zonaire par places, diaclases, très nombreux nodules à la base . . . . .	8.75	875.75	24°
Schiste psammitique à végétaux hachés. Intercalation schisteuse brunâtre vers 876 mètres, <i>Lepidophyllum</i> , <i>Lepidospermum</i> , <i>Lepidostrobus</i> , <i>Cordaites</i> , <i>Nevropteris</i> , <i>Lepidophyllum triangulare</i> . . . . .	2.25	878.00	20°
Grès zonaire à stratifications entrecroisées, grenu, quartzeux, joints et lits charbonneux, grosses empreintes, quelques lits schisteux, de 885 <sup>m</sup> 20 à 886 mètres, schiste puis grès zonaire . . . . .	10.90	888.90	25°
Schiste noir doux, <i>Lepidospermum</i> . . . . .	0.70	889.60	25°
Mur gris compact, <i>Mariopteris muricata</i> , passe au psammite zonaire, fruit, <i>Sphenopteris obtusiloba</i> abondantes, <i>Cordaites</i> , quelques diaclases, <i>Samaropsis</i> , <i>Calamites ramosus</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Asterophyllites</i> ; très nombreux, un joint de glissement. . . . .	6.40	896.00	Inclinaison 26°
Psammite zonaire, <i>Cordaites</i> . . . . .	1.30	897.30	22°
Grès fracturé, empreintes charbonneuses, pholélite, un peu zonaire . . . . .	3.20	900.50	22°
Schiste psammitique zonaire, diaclases verticales, surfaces de glissement. A 904 mètres passe gréseuse de 40 centimètres, joints charbonneux . . . . .	3.90	904.40	35°
Schiste psammitique très bouleversé . . . . .	0.60	905.00	
Mur scailleux, failleux, devient psammitique à la base, gros joints de calcite . . . . .	4.00	909.00	
Psammite brun . . . . .	1.00	910.00	30°



NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Mur brun à cloyats cloisonnés, pétrolifères, pétri de végétaux, empreintes luisantes. A la fin le mur devient noir. Nombreux et gros cloyats . . . . .	3.80	913.80	Inclinaison 26°
Schiste psammitique dérangé, bancs gréseux, brèche de faille à 916 mètres . . . . .	10.45	924.25	28°
<b>Couche.</b> . . . . .	<b>1.15</b>	<b>925.40</b>	Mat vol. 17.65 Cendres 2.30
Mur devenant du schiste zonaire, à stratifications entrecroisées, végétaux hachés, zones brunes . . . . .	8.60	934.00	Incl. très élevée.
Cassure, puis du schiste psammitique zonaire, surfaces de glissement dans le sens de la stratification. A 936 mètres un lambeau en dressant limité par des cassures, radicelles . . . . .	4.00	938.00	Inclinaison 22° A 936 mètres, inclinaison 68°
Grès zonaire . . . . .	0.40	938.40	Inclinaison 38°
Schiste fin à coquilles, rayure grasse. <i>Lepidostrobus</i> , cassures conchoïdales, cloyats . . . . .	0.40	938.80	42°
Schiste psammitique qui devient du psammite zonaire . . . . .	1.20	940.00	38°
Schiste gris doux à coquilles, cassures conchoïdales . . . . .	2.50	942.50	24°
Mur noir pyriteux. . . . .	1.50	944.00	
Passé à du psammite zonaire, joints charbonneux luisants, passes gréseuses, végétaux hachés . . . . .	1.75	945.75	28°
Schiste gris, cassures conchoïdales, zones brunes, <i>Lepidodendron</i> . . . . .	3.05	948.80	
20 centimètres de scailles, puis mur normal à cloyats . . . . .	0.70	949.50	
Psammite zonaire, passes gréseuses, redevient psammitique avec radicelles et végétaux hachés . . . . .	3.00	952.50	40°
Schiste gris à cassures conchoïdales, puis brun à rayure grasse. <i>Carbonicola</i> , <i>Lepidodendron</i> devient plus foncé, <i>Pecopteris</i> , devient graduellement psammitique . . . . .	0.50	953.00	40°

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Faux mur dérangé, puis mur normal . . . . .	3.50	956.50	
Schiste psammitique zonaire, <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Trigonocarpus</i> , <i>Nevropteris</i> , rachis, <i>Calamites sp.</i> , <i>Annularia</i> , <i>Calamites paleaceus</i> , devient zonaire à 957 <sup>m</sup> 50 avec passes gréseuses, <i>Calamites Cisti</i> . Vers 965 mètres, joints noirs, glissement dans le sens de la stratification, <i>Nevropteris spec.</i> , <i>Radicites</i> , <i>Nevropteris heterophylla</i> , <i>Calamites ramosus</i> . . . . .	9.60	966.10	Inclinaison 32°
Grès zonaire . . . . .	0.80	966.90	32°
Mur brunâtre, <i>Calamites</i> , <i>Radicites</i> , <i>Nevropteris heterophylla</i> . . . . .	2.10	969.00	30°
Schiste psammitique, avec intercalations de bancs de quartzite à nodules . . . . .	3.00	972.00	
Schiste doux charbonneux, <i>Sigillaria</i> , <i>Lepidodendron obovatum</i> . . . . .	1.25	973.25	28°
<b>Veinette</b> . . . . .	<b>0.45</b>	<b>973.70</b>	Mat. vol. 16.60 Cendres 13.20
Mur psammitique compact . . . . .	2.60	976.30	
Passé au psammite, joints de glissement, <i>Calamostachis</i> , <i>Calamites</i> , <i>Linopteris</i> , <i>radicites</i> , <i>Sphenophyllum</i> . . . . .	6.41	982.71	
<b>Couche.</b> . . . . .	<b>1.13</b>	<b>983.84</b>	
Mur gris compact, <i>Calamites perforés</i> , <i>Stigmara</i> , devient plus psammitique à 986 mètres, redevient schisteux et brunâtre à 987 mètres. . . . .	5.16	989.00	
Psammite zonaire . . . . .	0.70	989.70	Inclinaison 32°
Schiste doux brun, <i>Nevropteris</i> , rachis, scailles 30 centimètres . . . . .	1.70	991.40	
Mur schisteux alternant avec des bancs schisteux noirs feuilletés, quelquefois la teinte est brunâtre, scailles 30 centimètres. . . . .	4.10	995.50	— 28°
Psammite zonaire, puis schiste doux brunâtre à cloyats pyriteux, débris de coquillages . . . . .	2.75	998.25	— 35°



NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Mur psammitique, devient du schiste psammitique zonnaire sans végétaux . . . . .	13.75	1012.00	Inclinaison 32°
Psammite zonnaire gréseux. <i>Calamites</i> , stratifications entrecroisées, diaclases, passant au psammite zonnaire, redevient gréseux à 1010 mètres et psammitique à 1012 <sup>m</sup> 50 . . . . .	2.50	1014.50	32°
Schiste gris à zones brunes, toit sans empreintes, cassures conchoïdales . . . . .	1.45	1015.95	32°
<b>Couche</b> . . . . .	<b>1.70</b>	<b>1017.65</b>	Mat. vol. 15.40 Cendres 4.20
Quelques centimètres de faux mur, puis mur psammitique zonnaire . . . . .	3.35	1021.00	
Psammite zonnaire, scailles de 1021 <sup>m</sup> 19 à 1022 <sup>m</sup> 50, mur psammitique à stratifications entrecroisées, gréseux par places . . . . .	4.00	1025.00	Inclinaison 32°
Psammite zonnaire, rares végétaux hachés, devient plus schisteux. Près de la couche il y a quelques centimètres de schiste doux, <i>Lepidostrobus</i> . . . . .	6.90	1031.90	
<b>Couche</b> . . . . .	<b>0.50</b>	<b>1032.40</b>	Mat. vol. 15.65 Cendres 4.00
Un peu de faux mur, mur psammitique zonnaire	1.60	1034.00	
Psammite zonnaire passant au grès zonnaire, finit par de la brèche . . . . .	16.00	1050.00	Inclinaison 30°
Mur gris bistré, psammitique, nombreux végétaux charbonneux, macérés . . . . .	3.00	1053.00	30°
Grès zonnaire, bréchoïde. Empreintes charbonneuses, <i>Calamites</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , petit lit schisteux à 1054 mètres . . . . .	3.50	1056.50	32°
Mur noir-brun, cloyats oolithiques, quelques centimètres de schiste brun micacé . . . . .	2.00	1058.50	30°
Schiste gris-brunâtre, sporanges, <i>Cordaites</i> , <i>Pecopteris</i> abondantes, <i>Sphenopteris cuneifolium</i> , <i>Calamostachis</i> , radicites, <i>Cyclopteris</i> . . . . .	0.50	1059.00	32°
Mur psammitique . . . . .	1.00	1060.00	
Psammite zonnaire, rares végétaux hachés . . . . .	5.00	1065.00	32°

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste psammitique, <i>Cordaites</i> abondantes, joints de glissement dans le sens de la stratification . . . . .	2.00	1067.00	Inclinaison 32°
Schiste gris doux, à zones brunes, <i>Nevropteris</i> , végétaux charbonneux, <i>Cordaites</i> . A 1068 mètres grès zonnaire, stratifications entrecroisées . . . . .	1.50	1068.50	30°
Mur psammitiques à <i>Calamites</i> perforées, passe au psammite . . . . .	2.05	1070.05	
Schiste psammitique zonnaire . . . . .	5.05	1075.10	30°
10 centimètres de faux mur, brun scailleux, puis mur à cloyats pyriteux, <i>Calamites</i> perforés. Le mur devient psammitique à 1078 <sup>m</sup> 20 . . . . .	3.90	1079.00	32°
Psammite zonnaire . . . . .	4.50	1083.50	32°
Grès zonnaire avec nodules et cailloux schisteux. Schiste gris doux noir, rayure grasse, coquilles, <i>Lepidodendron</i> . . . . .	1.14	1086.14	
Mur psammitique devenant schisteux, à 1088 mètres bancs noir schisteux, végétaux charbonneux, <i>Calamites</i> et <i>Cordaites</i> perforées, <i>Mariopteris muricata</i> , passée de toit à 1092 <sup>m</sup> 20, passée de mur bistre à 1095 mètres, puis le mur devient psammitique . . . . .	11.06	1097.20	32°
Psammite zonnaire, <i>Annularia</i> . . . . .	2.80	1100.00	32°

Fin du sondage.



N° 35. — **SONDAGE DE CHAMBORGNEAU (1).**

(Altitude : + 166<sup>m</sup>50).

*Société anonyme du Charbonnage du Boubier.*

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Argile mélangée de cailloux . . . . .	10.15	10.15	
Calcaire fissuré . . . . .	4.10	14.25	
Argile . . . . .	0.75	15.00	
Argile et calcaire . . . . .	17.10	32.10	
Argile avec débris de calcaire de plus en plus nombreux . . . . .	13.90	46.00	
Calcaire . . . . .	13.10	59.10	
Argile calcareuse noirâtre . . . . .	1.00	60.10	
Calcaire mélangé de quartz ; crevasses . . . . .	14.60	74.70	
Sable . . . . .	0.40	75.10	
Calcaire crevassé . . . . .	14.90	90.00	
Argile calcareuse brune . . . . .	5.00	95.00	
Argile noirâtre . . . . .	16.00	111.00	
Calcaire assez dur, crevassé . . . . .	12.30	123.30	
Argile noirâtre . . . . .	0.90	124.20	
Calcaire . . . . .	16.25	140.45	
Calcaires durs et tendres, parfois fétides, en alternances . . . . .	239.55	380.00	
Calcaire avec alternances de schistes . . . . .	6.65	386.65	
Calcaire . . . . .	41.75	428.40	
Calcaire avec alternances de schistes . . . . .	11.35	439.75	
Calcaire avec, vers le bas, passées schisteuses.	79.25	519.00	

(1) Les morts-terrains ont été renseignés d'après le carnet du sondeur ; les déterminations géologiques dans le terrain houiller ont été faites par M. A. RENIER.

**Mode de forage.** — De 0 à 519 mètres : trépan avec curage continu ;  
De 519 à 900 mètres : sondage à rodage, couronne en acier et grains d'acier.

**Diamètre des carottes.** — De 519 à 763 mètres : 156 millimètres ;  
De 763 à 838 mètres : 131 »  
De 838 à 909 mètres : 113 »



NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Calcaire gris clair, fétide, avec mouches de pyrite et veinules de calcite. A la base, brèche de cherts, veinée de pyrite et de calcite	1.20	520.20	
<b>Terrain houiller.</b>			
Schiste gris, très glissé et disloqué . . . . .	2.80	523.00	Inclinaison 45°
Grès gris clair, compact, à cassure vitreuse, à joints charbonneux irréguliers, veiné de filonnets quartzeux et pyriteux . . . . .	1.20	524.20	
Schiste psammitique zonaire, souvent avec menus débris de plantes hachées; quelques passées sont plus argileuses. Vers 530 mètres, débris de pinnules de <i>Nevropteris gigantea</i> (ou <i>Adiantites?</i> ): <i>Annularia</i> sp. . . . .	26.30	550.50	variable, généralement 80 à 85° vers la base 50°
Grès gris clair, compact, dans le haut de grain fin, et passant par endroits au psammitique: dans le bas, à gros grains de quartz vitreux et à points charbonneux; tout à la base, cailloux de sidérose . . . . .	9.90	560.40	
Schiste gris argileux, avec nodules de sidérose, très régulier . . . . .	4.60	565.00	45°, puis 67°
Grès gris clair, quartzitique et pyriteux avec grains charbonneux, et à joints charbonneux. Vers le bas, quelques passées psammitiques. . . . .	12.00	577.00	Incl. 70° (?)
Schiste . . . . .	1.20	578.20	
Schiste psammitique à <i>Stigmara</i> (mur), . . . . .	2.60	580.10	
Grès gris clair pyriteux, avec plages charbonneuses irrégulières. Vers 587 mètres, passée de schiste gris, compact et psammitique. Puis grès gris clair quartzeux, à points noirs . . . . .	14.40	595.20	Inclinaison 37°
Schiste argileux avec radicules autochtones (mur) . . . . .	0.80	596.00	
Schiste gris foncé plus ou moins psammitique par passées, souvent aussi pyriteux, chargé de menus débris de plantes. Vers la base, le schiste devient charbonneux. Pholérisme sur les surfaces glissées . . . . .	13.80	609.80	45°
Schiste psammitique avec <i>Stigmara</i> (mur) . . . . .	0.70	610.50	45°

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<b>Couche</b> : charbon 0.64 . . . . .	0.90	611.40	Mat. vol. 14.50 Cendres 10.90
Schiste argileux gris foncé à <i>Stigmara</i> et <i>Calamites</i> cf. <i>Suckowi</i> (mur), suivi de psammitique brunâtre à joints charbonneux, chargé de menus débris de plantes: <i>Nevropteris</i> cf. <i>gigantea</i> ; <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> . . . . .	3.60	615.00	Inclinaison 30°
Schiste argileux, régulier à <i>Carbonicola aquilina</i> (autochtone) . . . . .	1.00	616.00	
Schiste de mur à <i>Stigmara</i> abondants, suivi de schiste psammitique à joints charbonneux et psammitique avec menus débris: <i>Mariopteris Dernoncourtii</i> ; <i>Cordaites</i> . . . . .	2.00	618.00	
Schiste gris bien stratifié avec joints pyriteux . . . . .	2.00	620.00	25°
Schiste broyé avec veines de calcites . . . . .	0.50	620.50	
Mur à <i>Stigmara</i> . . . . .	0.70	621.20	
Schiste psammitique compact pyriteux dans la masse . . . . .	1.30	622.50	
Schiste psammitique; traces de <i>Stigmara</i> . . . . .	0.50	623.00	28°
Schiste argileux avec rares <i>Stigmara</i> autochtones (de mur) . . . . .	0.20	623.20	
<b>Veinette</b> : Charbon 0 <sup>m</sup> 37. . . . .	0.43	623.63	Mat. vol. 12.40 Cendres 10.15
Schiste dérangé, souvent psammitique, avec nombreux glissements (pholérisme) . . . . .	4.37	628.00	
Schiste fracturé et brisé. Débris végétaux; <i>Nevropteris gigantea</i> . . . . .	4.00	632.00	Incl. 45, puis 65°
Banc de schiste à <i>Dorycordaites palmiformis</i> (abondantes), <i>Samaropsis</i> sp. Rares <i>Stigmara</i> de mur . . . . .	3.00	635.00	Incl. 55, puis 35°
Schiste noir argileux avec nombreuses radicules de mur . . . . .	2.00	637.00	Inclinaison 60°
Schiste noir compact avec cordons filamenteux jaunâtre, très plats vermiformes (toit); vers le bas, passées psammitiques avec menus débris de plantes: <i>Stigmara</i> (débris d'écorces, <i>Calamites</i> sp. . . . .	8.00	645.00	60°



NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris foncé avec minces veinules de sidérose, joints glissés. Pholérîte . . . . .	7.00	652.00	Inclinaison 55°
Schiste légèrement psammitique avec débris de plantes. Roches disloquées; à 652 mètres <i>Lepidophyllum</i> cf. <i>lanceolatum</i> , <i>Calamites</i> ; à 654 mètres, <i>Neuropteris</i> ; à 655 mètres, <i>Carbonicola</i> cf. <i>acuta</i> ; à 659 mètres, <i>Neuropteris gigantea</i> ; à 660 mètres, <i>Alethopteris</i> sp., <i>Carbonicola</i> cf. <i>acuta</i> ; à 668 mètres, <i>Calamites</i> . . . . .	16.00	668.00	70°, puis, vers 665 m., 45°
Grès gris foncé pyriteux . . . . .	0.50	668.50	
Schiste noir argileux très glissé, avec traces vermiformes (voir 637 <sup>m</sup> 00), vers le bas, plus psammitique; débris de plantes hachées: <i>Calamites</i> sp. . . . .	4.00	672.50	Inclinaison 47°
Schistes gris compact régulier avec minces lentilles de sidérose . . . . .	4.00	676.50	
Schistes gris argileux psammitique; traces vermiformes; Végétaux rares: <i>Calamites</i> ; vers la base, niveau à faune saumâtre: <i>Carbonicola aquilina</i> bivalve; cf. <i>Anthracomya Williamsoni</i> . . . . .	3.90	680.40	
Psammite gréseux très compact avec rares <i>Stigmaria</i> . . . . .	1.50	681.90	35°
<b>Couche</b> : Charbon 0 <sup>m</sup> 49. . . . .	0.60	682.50	Mat. vol. 14 20 Cendres 11.10
Schiste argileux noir avec radicelles de <i>Stigmaria</i> et nodules irréguliers de sidérose (mur) . . . . .	2.00	684.50	
Grès gris foncé charbonneux très fracturé . . . . .	2.50	687.00	Inclinaison 60° (?)
Schiste compact régulier, parfois psammitique avec débris de plantes: <i>Calamites</i> (690; 696) ou débris de coquilles: <i>Anthracomya</i> cf. <i>Williamsoni</i> (690); sidérose en petits bancs	11.00	698.00	45°
Psammite micacé bien stratifié, avec débris de tiges et traces de radicelles passant vers le bas à un grès gris avec radicelles de mur . . . . .	6.50	704.50	— 42°

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste noir argileux avec petits nodules de sidérose et de pyrite. Quelques radicelles de mur . . . . .	0.50	705.00	
Mur franc à <i>Stigmaria</i> . . . . .	1.50	706.50	
Schiste noir très fin plus ou moins pyriteux. Au sommet, <i>Lingula</i> ; plus bas, traces vermiformes; par endroits, broyé avec nodules plats. Alternances de schiste argileux et de schiste psammitique, ce dernier avec menus débris végétaux hachés ou de coquillages; à 710 m., <i>Calamites</i> ; à 712 mètres, <i>Trigonocarpus sporites</i> , <i>Estheria</i> ?, <i>Naiadites</i> sp., <i>Sphenophyllum</i> sp.; à 715 m., <i>Sphenopteris</i> ; à 716 m., <i>Cardiocarpus</i> , <i>Aulacopteris</i> , <i>Knorria</i> , <i>Calamites</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> ; à 720 <sup>m</sup> , <i>Stigmaria</i> flottée (yeux), <i>Sphenopteris</i> sp; à 721 m., banc à <i>Carbonicola acuta</i> , <i>Carbonicola</i> cf. <i>aquilina</i> , <i>Naiadites modiolaris</i> ; à 723 mètres, <i>Stigmaria</i> (flottée). Terrains très réguliers . . . . .	3.50	710.00	inclinaison 30°
Grès gris clair, parfois vitreux avec lit de cailloux de sidérose à 731 <sup>m</sup> 20 . . . . .	16.50	726.50	60°, puis, vers 716 m., 30°
Schiste noir compact, plus ou moins psammitique avec radicelles de <i>Stigmaria</i> (mur) . . . . .	7.00	733.50	
Grès gris clair, à mica blanc avec, à la base, brèche de cailloux de sidérose . . . . .	1.50	735.00	
Psammite zonaire. <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>Asterophyllites longifolius</i> , <i>Calamites</i> sp. . . . .	4.00	739.00	
Grès gris clair charbonneux à mica blanc . . . . .	1.50	740.50	Inclinaison 30°
Schiste psammitique irrégulier; banc à <i>Mariopteris acuta</i> ; <i>Neuropteris gigantea</i> ; <i>Calamites</i> cf. <i>Ludwigi</i> ; <i>Calamites</i> sp., <i>Stigmaria</i> autochtones. ( <i>S. ficoides</i> ) de plus en plus abondantes vers le bas (un second forage confirme cette allure). Mur. . . . .	4.50	745.00	
Schiste gris foncé compact, régulier. Rares débris de plantes. <i>Neuropteris gigantea</i> . . . . .	6.00	751.00	40°
	4.00	755.00	30°



NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Alternance de schiste psammitique et de schiste gris compact avec menus débris de plantes. A 755 mètres <i>Calamites sp.</i> , <i>Neuropteris Schlehani</i> ; <i>Neuropteris gigantea</i> ; à 758 mètres, <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> ; à 761 mètres, <i>Aulacopteris sp. cf. Neuropteris Schlehani</i> ; à 767 mètres, <i>Calamites sp.</i> ; à 760 mètres, <i>Neuropteris gigantea</i> ; à 762 m., <i>Aphlebia</i> ; <i>Stigmaria sp.</i> (flottée), <i>Lepidophyllum sp.</i> ; <i>Neuropteris Schlehani</i> ; à 777 mètres, <i>Calamites sp.</i> ; à 778 mètres, <i>Alethopteris cf. lonchitica</i> .	28.70	783.70	Inclinaison 55° Vers 770 m. 60° Vers 776 m. 63°
Schiste gris foncé pyriteux assez régulier, quoique glissé (pholérite)	3.90	787.60	Inclinaison 65°
Schiste noir argileux avec « yeux » et débris hachés (glissement nombreux); à 789 mètres <i>Aulacopteris sp.</i>	5.40	793.00	
Schiste argileux à <i>Stigmaria</i> . Mur bien typique. Contact brusque (glissement nombreux); vers le bas, roche plus dure, <i>Stigmaria</i> plus rares.	2.95	795.95	
Veinette (d'après le sondeur)	0.05	796.00	
Schiste de mur à <i>Stigmaria</i> (celles-ci sont plus abondantes dans une passée argileuse).	6.00	802.00	65°
Alternances de schiste noir compact et de schiste psammitique	27.00	829.00	90° à 805 mètres 90° à 812 mètres 60° à 822 mètres 55° à 826 mètres variant régulièrement
Schiste argileux à <i>Stigmaria</i> de mur, très glissé	2.00	831.00	Inclinaison 60°
Grès gris compact parfois pyriteux, souvent plus ou moins psammitique à joints charbonneux avec mica blanc; vers la base, cailloux schisteux	23.00	854.00	Incl. 60 à 50°
Schiste gris argileux avec nombreux végétaux. <i>Neuropteris Schlehani</i> ; <i>Palmatopteris furcata</i> ; <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> ; <i>Lepido-</i>			

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<i>dendron obovatum</i> , <i>Lepidophyllum</i> ; <i>Calamites sp.</i> Radicelles de <i>Stigmaria</i> vers le sommet (Mur ?)	5.00	859.00	Inclinaison 50°
Alternances de grès gris clair compact et de psammites gris brunâtre	7.00	866.00	80°
Schiste gris compact avec rares nodules de sidérose et rares débris de plantes hachées; à 877 mètres, <i>Calamites sp.</i> Radicelles flottées	23.00	889.00	Incl. 60 à 80°
Manque	8.00	897.00	
Schiste gris argileux à nombreux <i>Stigmaria</i> . Mur assez glissé.	6.00	903.00	
Manque (mur ?)	6.00	909.00	



N° 76. — SONDAGE DE PRESLES (1).

(COMMUNE D'AISEAU).

Cote : + 131 mètres.

*Société anonyme des Charbonnages réunis de Roton-  
Farciennes et Oignies-Aiseau.*

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Houiller inférieur . . . . .	98.00	98.00	Les 435 premiers mètres ont été faits au trépan ; le reste à la couronne.
Calcaire carbonifère . . . . .	337.00	435.00	
<b>Terrain Houiller</b>			
Passages charbonneux . . . . .	50.00	485.00	Inclinaison dominante 24°. Zone failleuse.
Grès . . . . .	1.50	486.50	
Schiste . . . . .	0.50	487.00	Inclinaison 40°
Psammite . . . . .	0.50	487.50	
Schiste . . . . .	0.50	488.00	Inclinaison 40°
Psammite . . . . .	0.90	488.90	
Grès . . . . .	2.10	491.00	Inclinaison 40°
Schiste . . . . .	0.25	491.25	
Grès . . . . .	2.15	493.40	Inclinaison 40°
Schiste . . . . .	1.80	495.20	
Grès . . . . .	3.40	498.60	Inclinaison 40°
Psammite . . . . .	0.90	499.50	
Grès . . . . .	2.10	501.60	Inclinaison 40°
Psammite avec sidérose . . . . .	6.80	508.40	
Psammite . . . . .	0.70	509.10	Inclinaison 40°
Grès . . . . .	0.40	509.50	
Psammite . . . . .	2.75	512.25	Inclinaison 40°
Grès . . . . .	0.75	513.00	
Psammite . . . . .	1.70	514.70	Inclinaison 40°
Schiste . . . . .	0.15	514.85	

(1) Sondage situé à 2,400 mètres au midi du puits n° 4 de la concession d'Oignies-Aiseau, commencé le 8 avril 1907, terminé le 20 mai 1908.



NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Grès . . . . .	0.15	515.00	
Schiste psammitique . . . . .	2.10	517.10	
Schiste . . . . .	0.20	517.30	
Psammite . . . . .	0.25	517.55	
Schiste . . . . .	1.05	518.60	
Psammite . . . . .	0.40	519.00	
Schiste psammitique . . . . .	0.65	519.65	Inclinaison 24°
Schiste . . . . .	4.60	524.25	
Psammite . . . . .	3.00	527.25	22°
Grès . . . . .	0.45	527.70	22°
Psammite . . . . .	12.95	540.65	
Grès . . . . .	1.05	541.70	
Psammite . . . . .	3.20	544.90	
Grès . . . . .	0.75	545.65	
Schiste . . . . .	0.45	546.10	
Psammite . . . . .	7.40	553.50	
Schiste . . . . .	6.10	559.60	
<b>Couche.</b> . . . . .	<b>0.47</b>	<b>560.07</b>	20° La teneur en matières volatiles des couches recoupées a varié de 14 à 15 %.
Mur, grès avec empreintes . . . . .	0.55	560.62	
Schiste, toit avec empreintes . . . . .	0.73	561.35	
<b>Veinette</b> . . . . .	<b>0.33</b>	<b>561.68</b>	Incl. 20° au toit et 45° au mur.
Grès . . . . .	1.02	562.70	
Psammite . . . . .	1.50	564.20	
Mur . . . . .	0.62	564.82	
Psammite . . . . .	2.16	566.98	
Schiste failleux . . . . .	0.40	567.38	
Psammite . . . . .	3.88	571.26	
Schiste . . . . .	3.33	574.59	
Grès . . . . .	0.34	574.93	
Psammite . . . . .	2.05	576.92	
Schiste . . . . .	16.22	593.20	
Passage carbonneux en crochon de tête . . . . .	—	593.20	
Grès . . . . .	0.57	595.47	
Schiste . . . . .	0.69	596.16	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Psammite . . . . .	0.64	596.80	
Grès . . . . .	0.38	597.18	
Psammite . . . . .	0.42	597.60	
Schiste . . . . .	0.67	598.27	
Psammite . . . . .	0.15	598.42	
Grès . . . . .	0.13	598.55	
Psammite . . . . .	1.95	600.50	
Schiste . . . . .	0.36	600.86	
Psammite . . . . .	2.26	603.12	
Schiste . . . . .	1.16	604.28	
Psammite . . . . .	0.15	604.43	
Schiste . . . . .	0.42	604.88	
Psammite . . . . .	0.17	605.05	
Schiste . . . . .	3.25	608.30	Inclinaison 20°
Passage carbonneux . . . . .	—	608.30	
Grès . . . . .	0.18	608.48	
Mur gréseux . . . . .	1.52	610.00	
Grès . . . . .	0.15	610.15	
Psammite . . . . .	0.85	611.00	
Grès . . . . .	1.00	612.00	
Schiste . . . . .	1.80	613.80	
Psammite . . . . .	1.20	615.00	
<b>Couche</b> : charbon 0.32, schiste 0.15, charbon 0.38 . . . . .	<b>0.85</b>	<b>615.85</b>	20°
Mur . . . . .	1.43	617.28	
Schiste . . . . .	0.27	617.55	
Grès . . . . .	0.45	618.00	
Psammite . . . . .	1.23	619.23	
Schiste . . . . .	4.97	624.20	
Psammite . . . . .	1.92	626.12	
Schiste . . . . .	5.32	631.44	
Psammite . . . . .	5.80	637.24	
Grès . . . . .	6.36	643.60	
<b>Couche.</b> . . . . .	<b>0.57</b>	<b>644.17</b>	27°
Psammite . . . . .	4.13	648.30	
Grès . . . . .	0.70	649.00	
Schiste . . . . .	0.80	649.80	
<b>Veinette</b> . . . . .	<b>0.35</b>	<b>650.15</b>	Incl. 8 à 10°



NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Mur . . . . .	0.58	650.73	
Grès . . . . .	2.22	652.95	
Psammite . . . . .	6.30	659.25	
Schiste . . . . .	2.67	661.92	
Psammite . . . . .	1.16	663.08	
Grès . . . . .	0.32	663.40	
Psammite . . . . .	1.50	664.90	
Grès . . . . .	0.58	665.48	
Mur . . . . .	0.10	666.60	
Passage charbonneux . . . . .	—	<b>666.60</b>	
Schiste . . . . .	1.65	668.25	
Psammite . . . . .	0.35	668.60	Inclinaison 25°
Grès . . . . .	7.02	675.62	
Psammite . . . . .	0.38	676.00	
Grès . . . . .	0.30	676.30	
Psammite . . . . .	8.42	684.72	10°
Schiste . . . . .	2.00	686.72	
Psammite . . . . .	0.18	686.90	
Passage charbonneux . . . . .	—	<b>686.90</b>	
Mur . . . . .	0.28	687.18	
Grès . . . . .	0.48	687.66	
Psammite . . . . .	1.28	688.94	
Schiste . . . . .	1.04	689.98	7°
Mur . . . . .	0.92	690.90	
Psammite . . . . .	5.60	696.50	
Schiste . . . . .	1.62	698.12	
Mur . . . . .	1.88	700.00	5°
Psammite . . . . .	7.05	707.05	
Schiste . . . . .	1.80	708.85	
Psammite . . . . .	1.97	710.82	
Schiste . . . . .	2.78	713.60	
Passage charbonneux . . . . .	—	<b>713.60</b>	6°
Mur . . . . .	1.20	714.80	
Grès . . . . .	2.56	717.36	
Schiste . . . . .	2.84	720.20	
<b>Couche</b> : charbon 0.40, escaille 0.10, charbon 0.15 . . . . .	<b>0.65</b>	<b>720.85</b>	4°
Mur . . . . .	0.30	721.15	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Psammite . . . . .	3.15	724.30	
Mur . . . . .	1.02	725.32	
Schiste psammitique . . . . .	13.43	738.75	
Passage charbonneux . . . . .	—	<b>738.75</b>	
Mur . . . . .	1.85	740.60	
Schiste . . . . .	4.80	745.40	
Grès . . . . .	0.25	745.65	
Mur gréseux . . . . .	0.75	746.40	
Grès . . . . .	0.43	746.83	
Schiste psammitique . . . . .	3.17	750.00	
Schiste . . . . .	0.92	750.92	
Grès . . . . .	0.10	751.02	
Psammite . . . . .	0.26	751.28	
Grès . . . . .	1.43	752.71	
Schiste . . . . .	3.09	755.80	
Passage charbonneux . . . . .	—	<b>755.80</b>	
Mur . . . . .	1.55	757.35	
Psammite . . . . .	1.80	759.15	
Grès . . . . .	0.45	759.60	
Schiste . . . . .	1.75	761.35	
Grès . . . . .	0.45	761.80	
Psammite . . . . .	4.35	766.15	
Schiste . . . . .	1.15	767.30	
Psammite . . . . .	1.50	768.80	
Grès . . . . .	7.05	775.85	Inclinaison 13°
Psammite . . . . .	5.73	781.58	
Schiste . . . . .	1.52	783.10	
Grès . . . . .	1.33	784.44	
Psammite . . . . .	0.36	784.80	
Schiste . . . . .	1.55	786.35	
Grès . . . . .	0.65	787.00	25°