

LES  
**Sondages et Travaux de Recherche**  
 DANS LA PARTIE MÉRIDIONALE

DU  
**BASSIN HOULLER DU HAINAUT**

Quelques mots sur la situation actuelle.

(10<sup>me</sup> suite) (1)

Les *Annales des Mines de Belgique* ont tenu leurs lecteurs au courant de l'important mouvement de recherches sur l'extension méridionale du bassin houiller du Hainaut.

A trois reprises, dans les tomes XVII (1912), p. 445, XVIII (1913), p. 253 et XIX (1914), p. 238, la situation, résumée à l'aide de cartes et de tableaux synoptiques, a été brièvement caractérisée.

Ainsi qu'il en avait été en semblable occurrence, lors de l'exploration du gisement de la Campine, la publication détaillée des coupes originales des sondages, obligeamment communiquées par les auteurs des recherches, a facilité la connaissance et l'appréciation des résultats.

D'autre part, M. X. STAINIER, professeur à l'Université de Gand, a bien voulu nous réserver la primeur d'une synthèse des données nouvelles sur la structure des bassins

(1) Voir t. XVII, 2<sup>e</sup> livr., p. 445 et suiv.; 3<sup>e</sup> livr. p. 685 et 4<sup>e</sup> livr. p. 1137; t. XVIII, 1<sup>re</sup> livr., p. 253; 2<sup>e</sup> livr. p. 597; 3<sup>e</sup> livr. p. 935 et 4<sup>e</sup> livr., p. 1219; t. XIX, 1<sup>re</sup> livr., p. 238; 2<sup>e</sup> livr., p. 507 et 3<sup>e</sup> livr., p. 803

de Charleroi, du Centre et du Couchant de Mons, fournies par les premières recherches.

M. M. DELBROUCK, Ingénieur en Chef-Directeur du 2<sup>me</sup> Arrondissement des Mines a, de son côté, fourni sur le sujet deux notes, dont la seconde est, plus spécialement, consacrée à la tectonique du Couchant de Mons.

Au cours de l'année 1914, cinq nouveaux sondages ont été annoncés; quatre d'entre eux (n° 100-103) ont été entrepris, savoir :

N° 100. — Sondage de l'Ecluse, à Estinnes au Mont. Sur la rive ouest du ruisseau, à 360 mètres en aval de la route de Bois Bourdon.

N° 101. — Sondage de Bonne-Espérance, à Villereille-lez-Brayeux. — Au carrefour des chemins, situé immédiatement à l'Ouest de l'ancienne abbaye, entre les chemins ouest et sud-ouest.

N° 102. — Sondage de Tout Vent, à Buvrinnes. — Sur l'accotement est de la route de Binche à Solre-sur-Sambre, au kilomètre 18,760, soit à 1770 mètres au Nord du sondage n° 64.

N° 103. — Sondage de la Bruyère, à Vitrival. — A 40 mètres au Nord du Chemin de fer de Tamines à Fosse, sur la rive gauche du ruisseau descendant de Vitival (croquis à grande échelle dans *Ann. Soc. géolog. Belgique*, t. XLI, p. B 265).

Quant au cinquième sondage annoncé, son projet est aujourd'hui abandonné.

Au cours de la période de guerre et depuis l'armistice, aucun nouveau sondage n'a été entrepris.

Les renseignements qui précèdent, et encore la carte, jointe au Chapitre XI du mémoire sur les *Gisements houillers de la Belgique*, publié dans la 3<sup>me</sup> livraison du

tome XX (1919) des *Annales des Mines de Belgique* (1), permettent de compléter la dernière de nos esquisses cartographiques (t. XIX, 1914).

Au cours de l'invasion allemande, de la bataille de Charleroi et du siège de Maubeuge, divers sondages ont eu beaucoup à souffrir.

Dès les premiers jours d'août 1914, tous les travaux avaient d'ailleurs été arrêtés.

Durant l'occupation, quelques forages seulement furent repris et poussés à profondeur, en dépit des difficultés de tous genres, tels les n<sup>os</sup> 42, 53, 54, 68, 77, 88, 100 et 101.

Actuellement, divers chercheurs se disposent à poursuivre les explorations.

L'histoire des récentes recherches sur l'extension méridionales du gisement houiller du Hainaut a comporté jusqu'ici deux phases bien distinctes. Dans la première, que caractérise la carte publiée par les *Annales* en 1912 (t. XVII, 2<sup>me</sup> livr.), on aborde timidement et d'ailleurs avec un succès relatif, le champ situé immédiatement au Sud des concessions déjà anciennes. Dans la seconde, — que représentent la carte de 1913 (t. XVIII, 1<sup>re</sup> livr.) et, mieux encore, celle de 1914 (tome XIX, 1<sup>re</sup> livr.), — à la suite de la découverte de l'aplatissement de la faille du Midi en profondeur et surtout du retour du gisement houiller situé immédiatement au-dessous, la fièvre s'empare des chercheurs ; les sondages se multiplient comme par enchantement, et même au cours de 1914, la campagne gagne encore du champ vers l'Est, le sondage n<sup>o</sup> 103 constituant dans ce sens le jalon le plus avancé.

A examiner l'ensemble de la situation, il semble bien qu'une troisième phase soit virtuellement abordée : celle

(1) Le sondage n<sup>o</sup> 100 y est par erreur renseigné sous le n<sup>o</sup> 99

de l'arrêt plus ou moins rapide de la campagne dans sa marche vers le Sud. Sur toute la longueur de la bande située entre la frontière française et la Sambre, divers sondages n'ont en effet pas réussi à toucher le Houiller, bien qu'ils aient atteint la profondeur de 1000 mètres et plus. A l'Est de la Sambre, il existe encore quelque marge ; mais les résultats fournis par plusieurs forages prouvent qu'un gisement riche, s'il existe, doit, aux environs de Jamioulx notamment, être extrêmement profond. Semblable épaisseur de morts terrains est de nature à décourager les initiatives. Certes, et surtout là où ils ne sont constitués que de formations dévoniennes, ces morts terrains sont formés de roches cohérentes, parfois même des plus dures ; mais ils sont, par niveaux, excessivement aquifères, au point que certains forages y ont recoupé des eaux jaillissantes, même sur les plateaux. Ayant fourni une solution si remarquable pour le creusement de certaines avaleresses, telle celle de l'Espinoy, à Montigny-le-Tilleul, et encore dans les mines métalliques du cercle d'Eupen, le procédé de la cimentation permettra sans doute d'aveugler, ici encore, ces fortes venues d'eau de façon si complète que les puits seront pratiquement secs.

Il est cependant un fait qu'il importe de ne pas perdre de vue. De l'avis des plus experts, la limitation en profondeur des exploitations houillères ne dépend pas des moyens mécaniques, mais exclusivement de la situation thermique. Ces exploitations réclament, en effet, l'intervention personnelle, directe, sur place de l'homme lui-même. Or, d'une part, l'organisme humain a des exigences physiologiques qui sont de caractère absolu. Il ne peut être maintenu de façon prolongée dans une atmosphère dont la température, d'après les données expérimentales, dépasse 55 degrés centigrades. A une température plus élevée, les matières albuminoïdes du sang se coagulent. Il en résulte des trou-

bles circulatoires graves, qui, plus ou moins rapidement, deviennent mortels. D'autre part, c'est un phénomène d'une constance universelle que la température des roches s'élève à mesure que l'on s'enfonce dans l'écorce terrestre. Toutes choses étant égales par ailleurs, il en est de même des travaux miniers. C'est l'explication de l'abandon de certains gisements des plus riches, de la lutte opiniâtre qu'il a fallu soutenir pour terminer le creusement de certains tunnels transalpins. Mais la profondeur dont il faut descendre pour que la température s'élève d'un degré centigrade, c'est-à-dire le degré géothermique, est variable. Plus le degré géothermique est élevé, plus grande est évidemment la profondeur de la limite des exploitations possibles. C'est grâce à la valeur extraordinaire — 68 mètres — du degré géothermique, aux abords du Lac supérieur que les mines peuvent s'y développer jusqu'à 1700 mètres et plus encore. Et cependant cette question capitale a été laissée dans l'ombre, lors de l'enquête mondiale sur les ressources en charbon. A n'en pas douter, elle eut conduit à une sérieuse réduction des réserves possibles. La difficulté eut certes été de supputer l'influence exacte de la ventilation, car on manque jusqu'ici de données précises sur ce point. Les recherches déjà entreprises en Campine nous en fourniront, il faut l'espérer ; mais sans une enquête généralisée, le doute sera toujours permis. Enfin, les optimistes n'eussent pas manqué de faire état des progrès futurs et certains de la technique minière. Et voilà, peut-être, pourquoi on a négligé au congrès de Toronto le côté géothermique.

Quoiqu'il en soit, la question se pose de savoir si l'extension du gisement houiller sous le massif dévonien, présentera, à ce point de vue, une situation défavorable, moyenne ou favorable. Nos collègues français, toujours si avertis lorsqu'il s'agit de questions de haute portée, si ingénieux et si précis quand il importe d'exécuter des mesures délicates,

n'ont pas manqué d'examiner le problème, à l'occasion de recherches identiques à celles qui nous occupent, et qui ont été poursuivies il y a quelque vingt ans au midi du bassin du Pas-de-Calais. M. Leprince Ringuet, notamment, a fait connaître dans les *Annales de la Société géologique du Nord* (t. XXXVI, pp. 67-82, pl. I), le résultat de mesures géothermiques. Il en ressort que le degré géothermique de la nappe dévonienne est exceptionnellement élevé. Alors qu'en Campine, d'après des observations faites lors du creusement des puits du siège du Winterslag, le degré géothermique des morts terrains est normal ou mieux moyen, soit d'environ 32 mètres, il serait de 60 mètres environ dans le Dévonien du Pas-de-Calais. Des mesures faites à l'initiative du Service géologique de Belgique ont apporté des confirmations à ces premiers résultats. A Liège, au siège Val-Benoit du Charbonnage du Bois-d'Avroy, un travers bancs au niveau de 533 mètres ayant, en 1916, touché la faille eifélienne, — faille homologue à, sinon prolongement de la faille du Midi, — M. E. Hallot, ingénieur divisionnaire, y a relevé, dans des conditions opératoires satisfaisantes une température telle que le degré géothermique serait moyennement de 67 mètres dans la nappe dévonienne. Dans le Hainaut, au sondage n° 42 (Quévy Sucrierie), en mars-avril 1918, M. E. Haveaux, ingénieur de la Société Perulwézienne de recherches, a, par une série de mesures, qui ont fourni des résultats concordants, établi que le degré géothermique était moyennement de 60 mètres ou un peu plus dans les terrains de recouvrement du Houiller.

Sans insister ici sur les détails, nous pouvons donc conclure que l'extension méridionale du gisement houiller du Hainaut se trouve, au point de vue géothermique, dans une situation privilégiée. Sous une épaisseur de morts terrains d'environ 900 mètres, la température des roches

y est la même qu'en Campine à la profondeur de 500 mètres. Dans ces conditions, la limite de 1000 mètres de profondeur n'a plus le même caractère prohibitif. Elle reste respectable, imposante, mais moins redoutable.

Nous croyons faciliter l'étude approfondie des résultats acquis dans cette campagne, en reproduisant le tableau complet des différents travaux de recherche, avec indication des publications qui ont été faites sur certains d'entre ces travaux.

Enfin, nous reprenons aujourd'hui la divulgation des coupes détaillées en reproduisant celles des sondages n<sup>os</sup> 55, 65, 68, 77, 100 et 101, d'après les documents que nous ont communiqués les auteurs des recherches.

A. R.

N <sup>o</sup> d'ordre	Indication du travail de recherches	Cote approxi- mative de l'orifice mètres	Commune de	Noms des auteurs des recherches	Indications bibliographiques
<p>NOTE. — Les numéros d'ordre imprimés en gras sont ceux des recherches dont Tome et page des publications donnant la coupe détaillée ABRÉVIATIONS : A. M. B. = <i>Annales des Mines de Belgique</i>. — A. S. G. B. = <i>Annales de la</i> P. I. E. M. = <i>Publications de l'Association des Ingénieurs sortis de</i> N. B. Le chiffre romain indique le tome ;</p>					
1	Travers-banes sud du siège n <sup>o</sup> 8 de la conces- sion de Belle-Vue.	»	»	Soc. anon. des Charbonn. Unis de l'Ouest de Mons	
2	Sondage d'Eugies	135	Eugies	Compagnie des Charbonnages belges	A. M. B. <b>XVII</b> , 687, XVIII, 670, XIX, 835, XX, 866, 867, 900; A. S. G. B., XL, B 206.
3	» de Belle Victoire ou de Saint-Sympho- rien	41	Saint-Symphorien	Soc. anon. des Charbonnages du Levant de Flénu	A. S. G. B., XXXVIII, B 300; XL, B 204; A. M. B., <b>XVII</b> , 1139; XVIII, 661, 679, 1013, XIX, 819, 821, 837, 838, XX, 924; B. S. B. G., XXVIII, 41.
4	» de Saint-Symphorien-Villers	60	Id.	» » du Levant de Mons	A. S. G. B., XL, B 204; A. M. B., XVIII, 661, 1013, XIX, <b>803</b> , XX, 924.
5	» d'Harmignies	60	Harmignies	MM. Honoré Lemaire et Cie	A. M. B., <b>XVII</b> , 453, XVIII, 657, 670, 675, 679, 1013, XIX, 823 note, XX, 928; A. S. G. B., XXXVIII, B 308; XXXIX, B 321, XL, B 208; P. I. E. M., VI, 175; R. U. M., XL, 261.
6	» de Maurage	73	Maurage	Soc. anon. des Charbonn. de Maurage	A. M. B., <b>XVII</b> , 693, XVIII, 653; A. S. G. B., XL, pl. X, XI
7	» de Bray	65	Bray	» du Charbonnage de Bray	A. M. B., <b>XVII</b> , 704, XVIII, 652, 658, 678, XIX, 821; A. S. G. B., XL, B 210, pl. X, XI, B 355.
8	» de Trivières	75	Trivières	Société civile des Charbonnages de Bois du Luc	A. M. B., <b>XVII</b> , 724, XVIII, 659, XIX, 821; A. S. G. B., XL, B 212, pl. X.
9	» de Péronnes	68	Péronnes-lez-Binche	Société anonyme des Charbonnages de Ressaix, etc.	A. M. B., <b>XVIII</b> , 599, 652, 659, XIX, 821.
10	» de Waudrez	90	Waudrez	M. Honoré Lemaire	A. M. B., <b>XVII</b> , 467, XVIII, 295, 306, 645, 649, 659, XX, 923, 926, 928; A. S. G. B., XXXIX, B 322; XL, B 209; P. I. E. M., VI, 175; R. U. M., XL, 230.
11	» de Mahy-Faux	125	Buvrines	Société civile « La Gantoise » (M. Breton)	P. I. E. M., V, 370; A. M. B., XIV, 237, <b>XVII</b> , 483, XVIII, 295, 645, 659, 669, XX, 923, 928, 929; A. S. G. B., XL, B 212.
12	» de Montifaux ou de Bienne-lez-Happart	166	Id.	Soc. anon. des Charbonnages de Courcelles-Nord	A. M. B., <b>XVIII</b> , 265, 295, 301, 306, 643, XX, 920, 928; A. S. G. B., XL, B 212, 215, 341, 353, 450.
13	» de la Vaucelle ou de Buvrines	143	Id.	» » de Ressaix, etc.	P. I. E. M., V, 370; A. M. B., <b>XVII</b> , 491, XVIII, 295, 300, 306, 642, 669, XX, 923, 928, 929; A. S. G. B., XL, B 213, 341, 353.
14	» des Dunes	144	Epinois	Idem.	A. M. B., <b>XVII</b> , 730; A. S. G. B., XL, B 214, 353, 355.
15	» de Buvrines-station (Bois de Ronchu)	187	Buvrines	Soc. anon. Hennuyère de recherches et d'exploita- tions minières	P. I. E. M., V, 371; A. M. B., <b>XVII</b> , 738, XVIII, 305, XX, 920, 929; B. S. B. G., XXVI, 237; A. S. G. B., XL, B 215.
16	» de Lobbes (Bois de la Houssière)	196	Lobbes	Société de recherches minières de Lobbes et Société anonyme des Charbonnages de Courcelles-Nord	A. M. B., <b>XIX</b> , 249; B. S. B. G., XXVIII, 118.

les coupes ont été complètement publiées.  
sont imprimés en gras.

*Société Géologique de Belgique*. — B. S. B. G. = *Bulletin de la Société belge de Géologie*. —  
*l'Ecole des Mines de Mons*. — R. U. M. = *Revue Universelle des Mines*.  
le chiffre arabe renseigne la page.

N <sup>o</sup> d'ordre	Indication du travail de recherches	Cote approxi- mative de l'orifice mètres	Commune de
17	Sondage d'Ansuelle	200	Anderlues
18	» de la Hougarde B.	162	Leernes
19	» de la Hougarde F.	162	Id.
20	» des Marlières	135	Id.
21	» du Trou d'Aulne ou de Hourpes	115	Id.
22	» intérieur du puits Avenir	— 289	»
23	» d'Espinoy	148	Id.
24	» de Gozée	211	Gozée
25	» de Marcinelle	160	Marcinelle
26	» de Jamioulx no 1	125	Jamioulx
27	» no 3 (S. R. Ch.) [Beignée]	135	Beignée
28	» de Nalinnes (Haies)	220	Nalinnes
29	» no 2 (S. R. Ch.) [La Ferrière]	226	Id.
30	Travers-bancs de recherches du puits Saint-Charles	»	»
31	Sondage de Loverval A (Try d'Haies)	145	Loverval
32	» de Loverval M	165	Id.
33	» no 1 (S. R. Ch.) [Long Bois]	174	Bouffioulx
34	» de Chamborgneau O	168	Id.
35	» de Chamborgneau B	168	Id.
36	» de Fayt-le-Franc	110	Fayt-le-Franc

Noms des auteurs des recherches	Indications bibliographiques
Société civile « La Bruxelloise » (M. Breton)	P. I. E. M., V, 372; A. M. B., XVII, 502, XVIII, 669, XX, 922, 928, 929; A.S.G.B. XL, B 216.
Société civile « La Namuroise » (M. Breton)	P. I. E. M., V, 373; A. M. B., XVII, 509.
Soc. anon. des Charbonnages de Fontaine-l'Évêque	P. I. E. M., V, 373; A. M. B., XIV, 287, XVIII, 288, 293; A.S.G.B., XL, B 217.
Idem.	P. I. E. M., V, 374; A. M. B., XVII, 1149, XVIII, 302, 305; B.S.B.G., XXVI, 263; A.S.G.B., XL, B 218, 341.
Idem.	A. M. S., XVII, 1165, XVIII, 276, 293, 674; B. S. B. G., XXVI, 244; A. S. G. B., XL, B 218.
Société anonyme franco-belge des Charbonnages de Forte-Taille	A. M. B., XII, 63, XIII, 537, XIV, 1015, XV, 288, XVIII, 225, 295, 299, 304; A.S.B.G., XL, B 220, 351.
Idem.	A. M. B., XVI, 439, 673, XVIII, 299; A.S.G.B., XL, B 219, 351.
Idem.	A. M. B., XVII, 1179, XVIII, 291, 305; B.S.B.G., XXVI, 242; A.S.G.B., XL, B 220, 341.
Soc. anon. des Charbonnages de Marcinelle-Nord	A. M. B., XVII, 1181, XVIII, 302; A.S.G.B., XL, B 222, 341
» » de Jamioulx	B. S. B. G., XXVI, 246, 262; A. M. B., XVIII, 291, 971; A. S. G. B., XL, B 221, 223, 341.
Société anonyme de Recherches de Charleroi	A. M. B., XX, 940, pl. V.
» des Charbonn. du Bois de Cazier	B. S. B. G., XXVI, 247, 261; A. M. B., XVIII, 291, 305, 977; A.S.G.B., XL, B 221.
» de Recherches de Charleroi	A. M. B., XX, 940, pl. V, VI.
» des Charbonn. du Bois de Cazier	A.S.G.B., XL, pl. XVI; A. M. B., XX, 953
Id.	A. M. B., XVIII, 300, 1265; A. S. G. B., XL, B 341.
Soc. anon. des Charbonnages de Marcinelle-Nord	A. M. B., XVII, 1191, XVIII, 290, 300; B. S. B. G., XXVI, 263; A.S.G.B., XL, B 221, 341, 345.
» de Recherches de Charleroi	A. M. B., XVIII, 983.
» des Charbonnages d'Ormont	A. M. B., XVII, 514, XVIII, 277, 300; A.S.G.B., XL, B 333, 358.
» du Charbonnage du Boubier	A. M. B., XVIII, 277, 300, 627; A.S.G.B., XL, B 334.
» des Charbonn. Unis de l'Ouest de Mons	A. M. B., XX, 905, pl. V.

No d'ordre	Indication du travail de recherches	Cote approximative de l'orifice mètres	Commune de	Noms des auteurs des recherches	Indications bibliographiques
37	Sondage de Blaugies	140	Blaugies	Soc. anon. des Chevalières de Dour	
38	» du Bois de Sars	135	Sars-la-Bruyère	» Charbonnages Nord-Ouest de Bohême (Falkenau)	
39	» de la Cense du Coury (Rambourg)	129	Sars-la-Bruyère	Compagnie de Charbonnages belges	A.S.G.B., XLI, B 62, B 274; A.M.B., XVIII, 1018, XIX, 509, 815, 834, XX, 850, 854, 900.
40	» de Quévy-le-Petit (Ferme Derbaix)	98	Quévy-le-Petit	Société Péruwelzienne de Recherches minières	
41	» de Quévy-le-Grand (La Sablonnière)	112	Quévy-le-Grand	Idem.	
42	» de Quévy-le-Grand (Sucrerie Wauquez)	76	Id.	Idem.	A.M.B., XX, 920, 928.
43	» d'Harvengt	59	Harvengt	M. Edouard Moselli	
44	» de Havay (hameau de Thy)	87	Havay	MM. Jamar et Cie	
45	» de Havay	70	Id.	M. Edouard Moselli	
46	» de Givry (route de Frameries)	60	Givry	Soc. anon. de Gaz et d'Electricité du Hainaut	
47	» de Givry (Squerbion)	69	Id.	Idem.	
48	» de Givry	50	Id.	Idem.	
49	» de Givry-Moulin	52	Id.	MM. Collin, Jamar et Franqui	
50	» de Givry (route d'Haulchin)	73	Id.	Soc. anon. des Agglomérés réunis du bassin de Charleroi	
51	» du Bois d'Aveau	128	Rouveroy	» des Charbonnages de Noël-Sart-Culpart	
52	» d'Estinnes au Val	94	Estinnes-au-Val	» » du Levant de Mons	A.M.B., XVIII, 271, 652, 989, 1013, XIX, 817, 821; A.S.G.B., XI., B 208, 210.
53	» de Croix-lez-Rouveroy (La Joncquièrre)	138	Croix-lez-Rouveroy	» des Hauts-fourneaux, Forges et Aciéries de Thy-le-Château	A.M.B., XX, 920, 928.
54	» de Tombois	103	Haulchin	Id.	A.M.B., XX, 920, 923, 928.
55	» de Croix-lez-Rouveroy (Beauregard)	144	Croix-lez-Rouveroy	Société anonyme des Charbonnages d'Amersœur	A.M.B., XX, 1452.
56	» de Grand-Reng	143	Grand-Reng	M. Martens	
57	» du Moulin	104	Estinnes-au-Mont	Soc. anon. des Charbonnages réunis de Charleroi	A.M.B., XX, 923, 928
58	» de Faurœulx	140	Faurœulx	Société anonyme des Charbonnages d'Amersœur	
59	» de la Joncquièrre	140	Erquelines	Société métallurgique de Sambre et Moselle	
60	» de Peissant	154	Peissant	M. E. Coppée fils	
61	» de Vellereille-lez-Brayeux (Prairies du Marais)	148	Vellereille-lez-Brayeux	Soc. anon. des Charbonnages réunis de Charleroi	A.S.G.B., XLI, B 62; A.M.B., XX, 923, 928.
62	» de Merbes-le-Château (Boustaine)	141	Merbes-le-Château	» de Recherches et d'études hydrologiques	
63	» de Merbes-Ste-Marie (Brasseries)	159	Merbes-Sainte-Marie	Société anonyme « La Sambre belge »	A.M.B., XIX, 519.
64	» de Pincemaille	171	Vellereille-lez-Brayeux	Id.	A.M.B., XIX, 253, 805, XX, 923, 928.
65	» des Baraques	177	Merbes-Sainte-Marie	Société anonyme des Charbonnages de Courcelles-Nord et Société anonyme de Recherches de Lobbes et environs	A.S.G.B., XLI, B 192; A.M.B., XX, 920, 923, 928, 1462.

N <sup>o</sup> d'ordre	Indication de travail de recherches	Cote approxi- mative de l'orifice mètres	Commune de	Noms des auteurs des recherches	Indications bibliographiques
66	Sondage de la Buissière	127	La Buissière	Société anonyme John Cockerill et Société métallur- gique d'Espérance Longdoz	
67	» de Sars-la-Buissière	172	Sars-la-Buissière	Soc. anon. de Recherches et d'études hydrologiques	
68	» de Montfayt	159	Mont-Sainte-Geneviève	Société anonyme des Charbonnages de Courcelles- Nord et Société anonyme de Recherches de Lobbes et environs.	A. M. B., XX, 928, 1476.
69	» du Bois de Villers	147	Biercée	Soc. anon. des Charbonnages de Mariemont	
70	» des Maisons Gabelle	180	Thuin	» des Houillères-Unies du bassin de Char- leroi	
71	» de Pirailles	120	Id.	MM. Plumier, Martens et consorts	
72	» de Thuin-Waibes	197	Id.	Société anonyme John Cockerill et Société métallur- gique d'Espérance Longdoz	
73	» du Chêne	198	Id.	Société anonyme des Houillères-Unies du bassin de Charleroi	
74	» n <sup>o</sup> 4 ou de Gozée Village	175	Gozée	Société anonyme de Recherches de Charleroi	
75	» de Gerpennes	212	Gerpennes	Id.	
76	» de Presles	131	Aiseau	Société anonyme des Charbonnages réunis de Roton- Farciennes et Oignies-Aiseau	A. M. B., XVIII, 275, 635.
77	» de Blaugies-Coron	140	Blaugies	Société anonyme John Cockerill à Seraing	A. M. B., XX, 900, 901, 1495.
78	» de Blaregnies	137	Blaregnies	Compagnie de Charbonnages belges	A. M. B., XX, 864, 905.
79	» du Château-Milet	133	Quévy-le-Petit	Société anonyme John Cockerill à Seraing	
80	» du Ruisseau de Brays	130	Id.	» de Recherches minières du Sud du Hainaut	
81	» de Bonneteau	94	Id.	» Péruwelzienne de Recherches minières	
82	» de la Ferme de Nevergies	128	Quévy-le-Grand	» anonyme de Gaz et d'Electricité du Hainaut	
83	» d'Hyon	»	Hyon	Société anonyme des Charbonnages du Levant du Flénu	B. S. B. G., XXVIII, 34; A. M. B., XIX, 531, 818, 820, 838.
84	» du Pont de Pierre	63	Quévy-le-Grand	Société anon. des Charbonnages du Nord de Genly	
85	» du Welz d'Hantes	131	Solre-sur-Sambre	» métallurgique de Sambre et Moselle	
86	» de la Thure	128	Id.	Id.	
87	» du Pont d'Hantes	127	Id.	» générale de sondages et travaux miniers	
88	» de l'Angre	180	Merbes-Sainte-Marie	» anonyme « La Sambre belge »	
89	» du Vivier Coulomb	160	Bienne-lez-Happart	» anonyme des Charbonnages de Courcelles- Nord et Société anonyme de Recherches de Lobbes et environs	
90	» de Fontaine Valmont	120	Fontaine-Valmont	M. Alexis Dufrane	
91	» de Ragnies	165	Ragnies	M. Georges De Wulf, à Couillet	
92	» de Thuillies n <sup>o</sup> 1	162	Thuillies	Id.	
93	» » n <sup>o</sup> 2	151	Id.	Id.	
94	» n <sup>o</sup> 2 de Jamioulx	192	Marbaix	Société anonyme des Charbonnages de Jamioulx	

No d'ordre	Indication de travail de recherches	Cote approxi- mative de l'orifice mètres	Commune de	Noms des auteurs des recherches	Indications bibliographiques
95	Travers-bancs Sud de recherches du puits n° 2, étage de 625 mètres	»	»	Société anonyme des Charbonnages du Boubier	A.S.G.B., XL, pl. XVI.
96	Sondage du Bois des Malagnes	190	Bouffioulx	» » d'Ormont	A.S.G.B., XL, pl. XIV.
97	Travers-bancs Sud de recherches du puits Saint-Xavier, étage de 700 mètres	»	»	Id.	
98	Sondage de Gougnies	131	Gougnies	M. Martens	
99	» de la halte de Blaregnies	117	Quévy-le-Petit	Société anonyme de Gaz et d'Electricité du Hainaut	
100	» de l'Ecluse	75	Estinnes-au-Mont	Forges et Ateliers de La Longueville	A.M.B., XX, 1509.
101	» de Bonne-Espérance	140	Vellereille-lez-Brayeux	Id.	A.M.B., XX, 1521.
102	» de Tout-Vent	152	Buvrines	Société anonyme « La Sambre belge »	
103	» de Vitriival-Bruyère	140	Vitriival	Consortium de Concessionnaires du bassin de la Basse-Sambre	

## N° 55. — SONDAGE DE BEAUREGARD.

Altitude approximative : + 144 mètres.

Sondage de recherche effectué à Croix-lez-Rouveroy, au lieu dit Beauregard, pour la *Société anonyme des Charbonnages d'Amersœur*, en 1912-1914.

Forage exécuté au trépan jusqu'à la profondeur de 539<sup>m</sup>15, puis à la couronne diamantée jusqu'à 1,026<sup>m</sup>38.

Coupe d'après le journal du sondeur, pour la partie exécutée au trépan ; d'après les déterminations de M. X. STAINIER de 539<sup>m</sup>15 à 1,026<sup>m</sup>38.

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Terre végétale . . . . .	0.50	0.50	
Argile sableuse . . . . .	1.00	1.50	
Argile jaune . . . . .	7.50	9.00	
Sable . . . . .	1.07	10.07	
Argile sableuse avec pierre à fusil ( <i>silex</i> ) . . . . .	4.43	14.50	
Schiste rouge . . . . .	2.34	16.84	
Schistes rouges avec petits bancs de grès . . . . .	7.16	24.00	
Grès rouges très durs . . . . .	9.40	33.40	
Quartz . . . . .	0.50	33.90	
Grès rouges . . . . .	3.34	37.24	
Quartz . . . . .	0.76	38.00	
Grès rouges . . . . .	5.50	43.50	
Quartz . . . . .	3.90	47.40	
Grès rouges . . . . .	10.82	58.22	
Quartz . . . . .	1.28	59.50	
Schistes gréseux rouges . . . . .	9.50	69.00	
Quartz . . . . .	3.27	73.27	
Schistes gréseux rouges . . . . .	2.95	76.22	
Grès rouges . . . . .	29.34	105.56	
Grès avec schistes rouges . . . . .	55.81	161.37	
Quartzites rouges . . . . .	5.63	167.00	
Grès avec schistes rouges . . . . .	36.07	203.07	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Quartz vert . . . . .	1.85	204.92	
Quartzite et grès verts . . . . .	18.08	223.00	
Grès schisteux verts . . . . .	7.57	230.57	
Quartz vert . . . . .	4.43	235.00	
Grès et schistes verts . . . . .	19.40	256.40	
Schistes gréseux rouges et gris . . . . .	17.70	274.10	
Quartz vert . . . . .	24.70	299.40	
Schistes et grès rouges . . . . .	9.48	308.88	
Quartz vert brun . . . . .	5.31	314.19	
Schistes gréseux verts . . . . .	6.31	320.50	
Quartz vert . . . . .	1.33	321.83	
Schistes gréseux verts . . . . .	12.75	333.58	
Quartz vert . . . . .	25.24	358.82	
Schistes verts . . . . .	6.13	364.95	
Quartz vert . . . . .	3.75	368.70	
Schistes gréseux verts . . . . .	46.96	415.66	
Grès et quartz verts . . . . .	123.49	539.15	
Psammite gréseux rouge violacé . . . . .	0.30	539.45	Diaclases verticales
Grauwacke rouge violacé avec bande blanc verdâtre, psammitique vers le bas . . . . .	2.10	541.55	Inclinaison 5°-10°
Schiste psammitique rouge avec minces bancs gréseux blanchâtres. Cassure oblique, perpendiculaire à la stratification avec terrains bouleversés et argileux à 545 <sup>m</sup> 50. Nombreuses diaclases verticales. En dessous de 552 m., terrain très dérangé. A 557 mètres, cassure oblique à 60° . . . . .	22.45	564.00	A 546 m., incl. plus forte ; à 547 <sup>m</sup> 25, 45° ; à 548 <sup>m</sup> 50, 60° ; à 549 m., 70° ; à 550 m., 80° ; puis brusquement, à 550 <sup>m</sup> 50, 25°, puis, de même, à 555 <sup>m</sup> 25 50° ; à 557 m., 90° ; à 562 <sup>m</sup> 25, 75°.
Roche plus régulière avec bandes vert clair, minces zones gréseuses et veines blanches . . . . .	3.00	567.00	
Roche plus psammitique et plus violacée. Diaclases verticales . . . . .	3.10	570.00	
Schiste psammitique gréseux avec veines de quartz. Diaclases verticales, qui sont visiblement de petites failles normales . . . . .	7.00	577.00	
Terrain bouleversé. Teinte plus violette . . . . .	1.00	578.00	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Grès violacé . . . . .	0.50	578.50	
Phyllade rouge violacé, marbré de vert, escailleux et bouleversé . . . . .	5.00	583.50	
Grès blanc rosé avec marbrures vertes . . . . .	0.50	584.00	
Schiste psammitique rouge brique avec banc gréseux . . . . .	0.50	584.50	Inclinaison 10°
Psammite gréseux . . . . .	2.00	586.50	
Grauwacke noduleuse rouge violacé avec marbrures vertes . . . . .	3.50	590.00	
Psammite gréseux avec banc de quartzite rouge violacé . . . . .	2.50	592.50	— 30°
Grauwacke noduleuse rouge violacé avec marbrures vertes; cassure à 60° dans le même sens que l'inclinaison . . . . .	5.00	597.50	Inclin. augmente, 90°, à 594m50; puis 15°.
Psammite gréseux zonaire gris rosé avec passée de schiste dérangé; à 598 m. et vers la base, banc de grès . . . . .	7.50	605.00	Inclin. 15°, à 598 m; à 604 m., 50°.
Grès saccharoïde blanc verdâtre marbré de rose . . . . .	2.00	607.00	A la base, 15° par diminution progr. de l'inclinaison.
Grauwacke violacée avec minces bancs de grès très bouleversés. Cassure fort inclinée. Marbrures vert bleuâtre. Petits nodules . . . . .	9.00	616.00	
Psammite avec nombreuses marbrures vertes . . . . .	1.00	617.00	
Grès quartzite gris verdâtre. Diaclases verticales . . . . .	0.60	617.60	
Schiste psammitique rouge violacé avec marbrures verdâtres . . . . .	1.40	619.00	Incl. 45°, puis 15°.
Psammite gréseux à marbrures vertes . . . . .	5.50	624.50	
Alternances de psammites et de schistes psammitiques gris verdâtre. Nombreuses diaclases verticales. Terrains dérangés. Pholérite . . . . .	2.75	627.25	
Grès saccharoïde gris verdâtre marbré de rouge. Au bas, passées schisteuses. La roche devient violacée avec marbrures vertes . . . . .	3.75	631.00	Incl. 90°, puis 80°.
Grès vert à joints schisteux . . . . .	3.00	634.00	
Schistes psammitiques gris verdâtre, vers le bas, dérangés. Pholérite . . . . .	3.70	637.70	Inclinaison 90°
Grès vert marbré de rouge . . . . .	0.80	638.50	— 15°

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Psammite schisteux . . . . .	0.50	639.00	
Schistes . . . . .	2.00	641.00	
Grès vert marbré de rouge, avec intercalations de schistes gris verdâtre ou rouge violacé avec marbrures vertes. Diaclases verticales. Très dérangé . . . . .	4.00	645.00	
Grès gris vert à grain fin très quartzeux. Diaclases verticales . . . . .	7.50	652.50	
Psammite rouge violacé passant au schiste psammitique rouge compact . . . . .	3.50	656.00	
Grès vert avec intercalations de schistes rouges Roche compacte vert jaunâtre, à rares petites tâches noirâtres. Traces d'entomostracés. (Ressemble à la cornéite) . . . . .	1.00	658.00	
Alternances de grès rouge violacé, de schistes rouge violacé et de psammites . . . . .	5.00	663.00	
Roche schisteuse à texture très fine marbrée de gris violacé et de gris jaunâtre. (Ressemble à la cornéite) . . . . .	4.20	667.20	
Grès violacé zonaire compacte . . . . .	2.80	670.00	
Roche verte, marbrée de rouge, puis de jaune et de gris, la couleur rouge prédominant, schisto siliceuse compacte, texture cornéenne, avec nodules de la même roche, mais plus siliceuse . . . . .	3.00	673.00	
Schiste compact gris verdâtre passant au grès à grain fin . . . . .	3.00	676.00	
Grès quartzite gris verdâtre. Diaclases verticales. Vers 677 mètres, 0m30 de grès à joints noirs charbonneux. Veine de quartz avec chalcopryrite. Au bas, perte d'échantillons . . . . .	5.00	681.00	Horizontal
Roche vert jaunâtre à joints schisteux gris noirâtre . . . . .	1.50	682.50	
Alternances de psammites gréseux rouge violacé et de grès psammitiques gris verdâtre. Terrains réguliers . . . . .	5.50	688.00	
Grès gris verdâtre à joints micacés avec intercalations de grès quartzite gris et de schiste			

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
gris cendré, pyriteux, puis avec nodules schisteux. Diaclases nombreuses, pyritifères	20.00	708.00	Horizontal
Conglomérat de grès gris à noyaux schisteux.			
Intercalations de roches schisteuses à texture cornéenne. Enfin schiste gris verdâtre. Joints pyriteux dérangés	2.00	710.00	
Grès gris	0.20	710.20	
Schiste rouge violacé à marbrures vertes. Dé-rangé	0.80	711.00	
Grès vert passant au grès quartzite, puis au grès micacé. A la base, schiste compact avec noyaux de grès gris verdâtre	4.00	715.00	
Schiste psammitique rouge violacé, marbrures vertes	1.50	716.50	Inclinaison 35°
Grès zonaire verdâtre, parfois très quartzeux. Joints phylladeux	5.50	722.00	— 35°
Schiste gris zonaire. Traces de végétaux.	0.50	722.50	
Grès quartzite gris verdâtre	2.50	725.00	
Schiste compact à texture de cornéenne vert jaunâtre avec nodules de calcaire rosé.	1.00	726.00	
Schiste compact siliceux gris verdâtre, avec intercalations gréseuses plus abondantes sous 729 mètres	6.80	732.80	
Grès quartzite gris verdâtre. Diaclases verticales	17.70	750.50	Horizontal
Schiste psammitique rouge violacé avec marbrures vertes, bancs gréseux verdâtres et banc mince de quartzite vert	4.50	755.00	Inclinaison 5°
Schiste vert siliceux compact, puis grès avec intercalations schisteuses. A 757 mètres, noyaux calcaires. A 757 <sup>m</sup> 50, devient schisteux et dérangé. Diaclases verticales	4.50	759.50	
Schiste psammitique rouge avec intercalations de bancs ou de noyaux de schiste vert jaunâtre, compact, à structure de cornéenne	2.90	762.40	
Psammitite compact verdâtre avec des bancs rouge violacé, marbrés de vert	5.60	768.00	
Grès quartzite gris verdâtre avec intercalations de schistes compacts verdâtres. Nombreuses			

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
diaclases verticales et grosses veines de quartz	4.00	782.00	Inclinaison 5 à 6°
Schiste jaune verdâtre compact à structure de cornéenne rempli de noyaux calcaire gris, puis grès verdâtre avec veines de quartz, puis schiste jaune verdâtre compact. A 784 mètres, intercalations de bancs rouges à marbrures vertes. Nombreuses nodules calcaires	4.30	786.30	
Grès avec lits schisteux noir verdâtre très micacé. A 796 <sup>m</sup> 50, la roche devient zonaire. A 798 mètres, à nouveau grès quartzite gris. Diaclases verticales	17.40	803.70	
Schiste psammitique gris zonaire, avec intercalations de bancs de grès gris	3.30	807.00	— 60°
Grès gris zonaire; grosse veine de quartz	1.20	808.20	— 70°
Schiste gris verdâtre. Joints de glissement avec pholérite	2.30	810.50	Vertical. A 810 m., crochon très ouvert.
Grès gris zonaire avec intercalations de schiste gris luisants et de grès quartzites. Diaclases verticales. Veines blanches.	5.50	816.00	
Schiste compact passant au grès gris. Nodules de calcaire rougeâtre de plus en plus abondants.	4.00	820.00	
Psammites rouges schisteux à marbrures vertes. Diaclases verticales	2.00	822.00	
Grès vert	1.50	823.50	Inclinaison 15°
Grès noir à grain fin, psammitique. Joints de glissement très redressés, striés, avec pholérite	8.50	832.00	
Grès quartzite gris verdâtre, très fracturé; nombreuses diaclases. Veines de quartz. A 842 mètres, grès zonaire avec intercalations de schistes noirs; A 842 <sup>m</sup> 50, grès quartzite.	13.00	845.00	Incl. 30°, à 842 m.
Schiste gris noirâtre avec noyaux de calcaire gris. Veines blanches et bancs gréseux gris. Joints de glissement noirs luisants	4.50	849.50	Inclinaison 45°
Grès psammitique gris. Veines blanches; diaclases verticales.	9.35	858.85	— 40°

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schistes psammitiques rouge violacé et vert avec nodules calcaires violacés. Intercalations de grès très compacts à grain fin, gris verdâtre, marbrés de rouge . . . . .	2.05	860.90	
Schiste siliceux et compact, vert jaunâtre; nodules de calcaire rougeâtre. Nombreuses diaclases	1.40	862.00	
Grès gris argileux. Joints avec chalcopryrite . . . . .	4.20	866.20	
Grès quartzite gris, nombreuses diaclases; puis grès zonaire avec intercalations de schistes noirs luisants . . . . .	11.80	878.00	Incl. 55°, à 868 m.; 50°, à 873 m.
Schiste psammitique zonaire avec nodules de pyrite . . . . .	3.40	881.40	
Schiste compact siliceux gris clair avec nodules de calcaire gris clair, marmoréen, nombreux et volumineux vers le bas . . . . .	10.00	891.00	Incl. plus forte, 90° à 889 m., puis 45° à 891 m.
Schiste gris compact. Débris végétaux . . . . .	2.00	893.00	
Schiste zonaire, joints noirs graphiteux couverts de débris végétaux hachés; gros nodules de pyrite . . . . .	3.30	896.30	
Grès gris zonaire. Joints psammitiques noirs. Veines blanches. . . . .	6.20	902.50	
Schiste gris un peu verdâtre, compact. Quelques nodules de calcaire gris; chalcopryrite . . . . .	2.50	905.00	
Grès argileux vert grisâtre. Nodules de calcaire	3.00	908.00	
Grès schisteux gris verdâtre avec gros nodules calcaires . . . . .	1.90	909.90	
Schiste psammitique rouge avec marbrures vertes. Nodules de calcaire rouge . . . . .	1.60	911.50	
Schiste gris verdâtre, compact avec, par endroits, nombreux nodules de calcaire rouge	2.80	914.30	
Schiste grisâtre d'abord sans, puis, vers 918 mètres, avec nodules calcaires . . . . .	3.70	918.00	
Psammitique gris verdâtre, puis gris et gréseux, ensuite schisteux. Nombreuses diaclases	7.50	925.50	
Schistes verts avec gros nodules calcaires . . . . .	4.00	929.50	
Schistes psammitiques rose violacé avec marbrures grisâtres; puis grauwaacke rouge ou verte. Marbrures et noyaux de calcaire rouge	4.40	933.60	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste compact vert à nodules calcaires et bancs gréseux intercalés . . . . .	4.40	938.00	
Psammitite schisteux compact gris, puis vert clair; nombreuses diaclases. A la base, nodules calcaires . . . . .	6.00	944.00	
Schiste psammitique zonaire gris noirâtre, très doux, feuilleté; joints polis et striés. Ecailleux par places. Pyrite . . . . .	2.00	946.00	
Psammitite gréseux verdâtre avec nodules calcaires . . . . .	6.40	952.40	
Psammitite vert jaunâtre compact à marbrures rouges . . . . .	2.60	955.00	
Psammitite schisteux compact rouge avec marbrures vertes; par places, noyaux de calcaire rouge . . . . .	2.90	957.90	
Grès vert clair argileux avec marbrures rouges. Intercalations psammitiques . . . . .	1.80	959.70	Inclinaison 40°
Psammitite gris clair zonaire. Joints de stratification striés et polis. Finalement roche plus gréseuse . . . . .	8.80	968.50	Incl. 35°, à 964 m.
Schiste psammitique avec noyaux de calcaire gris . . . . .	0.50	969.00	
Grès gris, bientôt très quartzeux avec cubes de pyrite. Diaclases verticales et pyriteuses . . . . .	4.00	973.00	
Grès gris verdâtre avec joints et noyaux schisteux, puis très quartzeux, à veines blanches	0.25	973.25	Incl. 50°, puis 60°, puis faiblit.
Grès psammitique zonaire à joints noirs, striés et polis, avec grandes lamelles de mica . . . . .	5.00	978.25	Inclinaison 40°
Grès très quartzeux à nodules schisteux passant à un conglomérat . . . . .	0.40	978.65	
Schiste siliceux vert jaunâtre avec nodules calcaires. Enduits de chalcopryrite . . . . .	3.85	982.50	
Grès gris verdâtre avec intercalations de schistes psammitiques noirâtres, bancs à structure noduleuse . . . . .	2.00	984.50	
Grès gris avec quelques noyaux calcaires et taches noirâtre schisteuses. Diaclases fort inclinées . . . . .	2.00	986.50	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Grès gris avec joints schisteux micacés. Vers 787 <sup>m</sup> 50, stratification entrecroisée. Vers la base, quelques débris végétaux. Diaclases pyriteuses verdâtres . . . . .	2.25	988.75	
Schiste siliceux jaunâtre, rempli de nodules calcaires . . . . .	1.00	989.75	
Grès quartzeux gris, à veines blanches; diaclases verticales. A la base, quartzite vert clair micacé . . . . .	1.65	991.40	
Schiste siliceux jaune verdâtre, rempli de nodules calcaires . . . . .	1.00	992.40	
Schiste psammitique rouge avec marbrures vertes; bancs verdâtres à nodules de calcaire gris et rosé . . . . .	4.60	997.00	
Grès quartzeux gris verdâtre avec veines blanches . . . . .	1.00	998.00	
Schiste psammitique verdâtre marbré de rouge avec rares nodules calcaires . . . . .	0.25	998.25	Inclinaison 20°
Banc rougeâtre à stratification entrecroisée . . . . .	1.25	999.50	
Schiste psammitique rouge violacé avec nodules de calcaire rosé . . . . .	1.50	1001.00	— 30°
Schiste vert à nodules de calcaire gris . . . . .	1.20	1002.20	
Grès gris verdâtre avec noyaux de calcaire noyés dans la masse, taches schisteuses rougeâtres. Bancs schisteux feuilletés gris verdâtre et noirâtre. Texture noduleuse . . . . .	3.00	1005.20	
Psammite schisteux rouge violacé, marbrures vertes, nodules calcaires . . . . .	0.70	1005.90	
Grès schisteux vert grisâtre. Veines de quartz rosé. Texture noduleuse Rares marbrures rouges. Puis grès noir verdâtre noduleux. Enfin, quartzite gris verdâtre . . . . .	1.70	1007.60	
Grès gris verdâtre et noirâtre assez quartzeux. Psammite verdâtre avec mouchetures rougeâtres et intercalation de psammite rougeâtre. . . . .	2.10	1009.70	— 20°
Schiste siliceux jaune verdâtre, rempli de nodules calcaires . . . . .	2.30	1012.00	
Schiste psammitique rouge violacé, marbrures . . . . .	4.20	1016.20	Vers la base, incl. 25°

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
vertes; nodules de calcaire rouge violacé . . . . .	5.80	1022.00	
Psammite jaune verdâtre avec nombreux nodules calcaires. Marbrures violacées . . . . .	1.35	1023.35	
Psammite rouge violacé à texture noduleuse. Quelques noyaux gréseux blanchâtres. . . . .	1.45	1024.80	
Schiste siliceux jaune verdâtre avec nodules calcaires . . . . .	1.20	1026.00	
Grès vert grisâtre à grain très fin micacé. Joints schisteux verdâtres . . . . .	0.38	1026.38	Horizontal

FIN DU SONDAGE

## N° 65. — SONDAGE DES BARAQUES

Cote approximative de l'orifice : + 177 mètres.

Recherche de houille exécutée à Merbes-Sainte-Marie, au lieu dit « Les Baraques », pour la *Société anonyme des Charbonnages de Courcelles-Nord* et la *Société anonyme de Recherches minières de Lobbes et environs*, par la Société Foraky, de Bruxelles, du 28 août 1912 au 4 août 1914.

Avant-puits de 0 à 3 mètres ; forage à curage discontinu et au trépan à lames de 3 à 44 mètres ; à curage continu, au trépan à lames : de 44 à 147 mètres ; à la couronne d'acier, de 147 à 236 mètres ; au trépan à lames, de 236 à 566 mètres ; à la couronne d'acier, de 566 à 924 mètres ; à la couronne diamantée, de 924 à 1477.90 mètres.

Echantillons recueillis par les soins du chef sondeur : en mottes, de 0 à 25 mètres ; sables et grenailles, de 25 à 147 mètres ; série continue de carottes, de 147 à 236 mètres ; sables, de 236 à 566 mètres ; série continue de carottes, de 566 à 1477.90 mètres.

Détermination des terrains et fossiles : De 0 à 912<sup>m</sup>70, par MM. E. ASSELBERGS et J. DUBOIS ; de 912<sup>m</sup>70 à 1243<sup>m</sup>70, par MM. X. STAINIER et J. DUBOIS ; de 1243<sup>m</sup>70 à 1477<sup>m</sup>90, par M. J. DUBOIS.

Analyses des charbons par les laboratoires des Charbonnages de Courcelles-Nord et de Mariemont-Bascoup. (Voir tableau final.)

Description rédigée par M. J. DUBOIS, en utilisant les renseignements recueillis au cours du sondage et les notes des divers auteurs.

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<b>Quaternaire</b>	Limon fin jaune orangé.	8.00	8.00	
	Argile grisâtre	2.00	10.00	
<b>Tertiaire</b>	Argile gris foncé avec linéoles rouges par altération.	5.00	15.00	
<i>Yprésien</i>	Argile grise	10.00	25.00	
<b>Primaire</b>	Argile de décomposition des têtes de banes	20.00	45.00	
Dévonien inférieur (1)	Schistes et grès rouges	23.00	68.00	
<i>Burnotien</i>	Grès et quartzites violacés ou verts alternant avec des schistes bigarrés ; débris de végétaux	177.00	245.00	
<i>Ahrien</i>	Grès et schistes rouge violacé, parfois bigarrés.	224.00	469.00	
<i>Hundsruchien</i>	Grès et schistes rouge violacé avec banes de quartzites roses	76.00	545.00	
	Grès quartzeux alternant avec des quartzites verts ou gris foncé. Quelques débris végétaux.	34.00	579.00	
<i>Taunusien</i>	Schistes gris et schistes verts, avec passes de schiste rouge violacé, à nodules calcaires, et alternances de banes de quartzites verts.	144.00	723.00	
	Quartzites et grès psammitiques gris alternant avec des schistes verts ou des schistes gris renfermant de nombreux <i>Haliserites deche-mianus</i>	92.00	815.00	
<i>Gedinnien</i>	Psammites, quartzites et schistes psammitiques alternant avec des schistes verts à nodules calcaires	71.00	886.00	
	Schistes bigarrés à nodules calcaires et psammites verts	26.70	912.70	

(1) Pour la description détaillée, voir : J. Dubois. « Le Dévonien inférieur au sondage des Baraques ». *Ann. Soc. géol. Belg.*, t. XLI, 1914, p. B 182.

## Terrain houiller.

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste escailleux légèrement psammitique ; au sommet, petit banc de calcaire très impur .	10.00	922.70	Inclinai. variable : 15° à 35°.
Grès brun clair très dérangé, avec quelques radicules de mur . . . . .	0.40	923.10	
Schiste psammitique avec lits de sidérose, très escailleux . . . . .	2.90	926.00	
Psammite schisteux avec bancs gréseux ; à 926 mètres, banc de calcaire cloisonné ; à 928 mètres <i>Productus</i> sp. (Niveau marin) .	6.00	932.00	Inclinaison 7°
Grès avec radicules passant à un mur schisteux	1.50	933.50	— 20°
Schiste escailleux . . . . .	1.50	935.00	
Grès grenu blanc très quartzeux avec grains de phtanite et cailloux de charbon et de grès .	7.80	942.80	
Mur schisteux . . . . .	0.20	943.00	— 20°
Schiste très escailleux . . . . .	1.80	944.80	Faiblement incliné
Schiste psammitique à végétaux hachés . . . . .	3.10	947.90	
Schiste bistre avec radicules de mur . . . . .	1.00	948.90	
Schiste très escailleux : <i>Calamites</i> sp. . . . .	4.60	953.50	
Psammite zonaire . . . . .	0.50	954.00	Inclinaison 35°
Grès micacé gris brunâtre . . . . .	1.50	955.50	
Schiste psammitique très dérangé, nombreuses radicules de mur . . . . .	1.50	957.00	
Schiste psammitique très dérangé avec passages d'escailles broyées . . . . .	5.50	962.50	L'inclinai. semble très faible.
Grès gris grenu, avec joints psammitiques et nodules de sidérose . . . . .	2.50	965.00	
Mur bistre . . . . .	0.50	965.50	
Schiste noir escailleux ; passe au schiste gris avec lits de sidérose . . . . .	7.50	973.00	Inclinaison 50°
Grès grossier brunâtre se terminant par un banc de brèche à cailloux de sidérose et pyrite	2.00	975.00	
Psammite. <i>Alethopteris decurrens</i> , <i>Calamites</i> sp. . . . .	2.50	977.50	
Grès grossier micacé, grosses empreintes charbonneuses . . . . .	4.00	981.50	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste psammitique très dérangé ; vers la base, quelques radicules de mur . . . . .	1.00	982.50	Inclinaison 45°
Mur schisteux bistre . . . . .	1.00	983.50	
Escaille noire très fine . . . . .	0.50	984.00	
Grès gris foncé à grain fin . . . . .	0.40	984.40	
Schiste psammitique très dérangé. — Pertes de carottes . . . . .	2.60	987.00	— 0°
Mur bistre . . . . .	1.00	988.00	
Schiste psammitique avec radicules de mur, escailleux vers la base . . . . .	4.40	992.40	
Grès gris . . . . .	0.60	993.00	
Psammite zonaire failleux et plissé . . . . .	17.00	1010.00	
Grès gris . . . . .	0.30	1010.30	— 5°
Mur bistre et schiste psammitique . . . . .	3.70	1014.00	Plissem. très serré
Grès gris à joints psammitiques crevassés . . . . .	3.00	1017.00	Inclinaison 5°
Psammite zonaire . . . . .	3.00	1020.00	
Terrain dérangé et failleux . . . . .	4.00	1024.00	
Grès gris avec nodules carbonatés . . . . .	1.00	1025.00	
Escaille noire . . . . .	0.50	1025.50	
Mur psammitique . . . . .	0.50	1026.00	
Schiste psammitique avec quelques radicules de mur . . . . .	2.00	1028.00	
Schiste escailleux noir . . . . .	0.20	1028.20	
Schiste gris foncé avec radicules de mur . . . . .	1.80	1030.00	
Schiste psammitique avec végétaux hachés : <i>Neuropteris</i> sp., <i>Lepidophyllum</i> sp., <i>Calamites</i> sp., <i>Cordaites</i> sp. . . . .	4.50	1034.50	— 0°
Veinette schisteuse . . . . .	0.30	1034.80	
Mur noir, surfaces de glissement inclinées à 45° ; passe à du mur bistre, puis à du schiste gris compact, avec radicules de mur . . . . .	5.20	1040.00	
Schiste psammitique régulier : <i>Neuropteris heterophylla</i> , <i>Sphenophyllum</i> sp. Végétaux hachés . . . . .	3.00	1043.00	— 5°
Schiste noir : <i>Sphenophyllum</i> sp. . . . .	1.50	1044.50	
Schiste noir très escailleux avec nodules . . . . .	0.80	1045.30	
Schiste psammitique avec radicules de mur et nodules pyritifères . . . . .	1.20	1046.50	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste psammitique compact, dioclases verticales . . . . .	3.10	1049.60	
Grès psammitique gris, nodules de sidérose . . . . .	2.00	1051.60	
Schiste psammitique. Végétaux hachés : <i>Sphenopteris Sauveuri</i> , <i>Cordaites</i> sp. . . . .	1.90	1053.50	Inclinaison 16°
Grès psammitique à empreintes charbonneuses : A la base, brèche à nodules schisteux et calcarifères . . . . .	4.30	1057.80	
Schiste dérangé : <i>Linopteris</i> cf. <i>obliqua</i> , <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>Cordaites</i> sp. A la base, banc de nodules pyriteux . . . . .	1.80	1059.60	
Schiste noir : <i>Neuropteris heterophylla</i> , <i>Asterophyllites grandis</i> , <i>Cordaites</i> sp., <i>Samaropsis fluitans</i> . Nombreux débris de végétaux ; ensuite quelques radicules de mur. Pertes de carottes . . . . .	1.40	1061.00	— 8°
Psammite zonaire : <i>Aulacopteris</i> sp., <i>Asterophyllites</i> sp., pistes vermiformes . . . . .	2.50	1063.50	— 12°
Schiste noir, escailleux passant à du schiste brun foncé à rayure brune. Débris de coquilles ( <i>Anthracomya</i> sp. ?) . . . . .	0.70	1064.20	
Mur schisteux foncé . . . . .	0.50	1064.70	
Schiste, quelques radicules de mur vers le sommet . . . . .	2.20	1066.90	
Psammite gréseux . . . . .	2.20	1069.10	— 18°
Schiste, passages escailleux et surfaces de glissement polies et striées, petits bancs de sidérose. — Nombreux débris végétaux : <i>Lonchopteris rugosa</i> , <i>Linopteris neuropteroïdes</i> , <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>N. heterophylla</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Pecopteris Miltoni</i> , <i>Calamites Suchoni</i> , <i>Annularia radiata</i> . . . . .	6.30	1075.40	— 14°
Grès psammitique zonaire . . . . .	0.50	1075.90	
Schiste psammitique zonaire . . . . .	1.10	1077.00	— 15°
(Pas d'échantillon). . . . .	1.00	1078.00	
Mur bistre escailleux : pertes de carottes . . . . .	1.60	1079.60	
Psammite zonaire fracturé vers la base . . . . .	6.50	1086.10	— 10°

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste. — <i>Neuropteris heterophylla</i> , <i>Cordaites principalis</i> , <i>Cordianthus Pitcairniae</i> . . . . .	1.40	1087.50	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.10	1087.60	
Mur schisteux, joints de glissement obliques . . . . .	1.40	1089.00	
Psammite zonaire . . . . .	1.00	1090.00	Inclinaison 15°
Schiste psammitique, dioclases perpendiculaires à l'inclinaison, lits broyés et escailleux . . . . .	1.50	1091.50	Inclinais. variable : de 0° à 25°.
Schiste gris foncé, pailleté, bancs calcareux, petits nodules de pyrite terne. — <i>Lingula mytiloides</i> . — Vers 1092 mètres, intercalation gréseuse sous laquelle se trouve un petit banc de 0 <sup>m</sup> 10 calcareux avec débris de brachiopodes ( <i>Productus</i> ?) et écailles de poissons. Vers 1092 <sup>m</sup> 50, <i>Ctenodonta</i> sp. ; <i>Lingula mytiloides</i> . A 1092 <sup>m</sup> 70, intercalations très minces de psammite grossier dans du schiste à grain fin ( <b>Niveau marin</b> ) . . . . .	2.80	1094.30	Inclinaison 10°
Schiste escailleux avec lits de sidérose . . . . .	0.60	1094.90	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.10	1095.00	
Mur schisteux noir ; devient psammite et zonaire ; intercalations d'écailles avec cloyats . . . . .	1.60	1096.40	— 14°
Schiste noir feuilleté . . . . .	0.85	1097.25	
Mur noir très dérangé avec intercalations de mur bistre et de petits bancs gréseux . . . . .	10.75	1108.00	Forme un pli très serré.
Schiste psammitique zonaire ; à 1109 <sup>m</sup> 70, banc de sidérose de 0 <sup>m</sup> 12 . . . . .	2.50	1110.50	Inclinaison 35°
Schiste noir feuilleté, pailleté, très dérangé. — <i>Sphenopteris obtusiloba</i> . . . . .	3.10	1113.60	— 12°
<b>Couche</b> : Charbon . . . . .	0.95	1114.55	
Schiste . . . . .	0.12	1114.67	
Charbon . . . . .	0.15	1114.82	
Schiste . . . . .	0.13	1114.95	
Charbon . . . . .	0.15	1115.10	
Schiste . . . . .	0.12	1115.22	
Charbon . . . . .	0.18	1115.40	
Mur escailleux très dérangé, pertes de carottes . . . . .	0.60	1116.00	
Schiste psammitique noir avec lits de sidérose. <i>Lingula mytiloides</i> ( <b>Niveau marin</b> ) . . . . .	0.25	1116.25	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste noduleux à rayure brune, pailleté. — Ecaïlle de <i>Coelacanthus</i> ; en outre, <i>Calamophyllites</i> sp.	0.25	1116.50	
Schiste noir. — <i>Neuropteris heterophylla</i> , <i>Calamites undulatus</i> , <i>Lepidophyllum lanceolatum</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i>	1.50	1118.00	Inclinaison 30°
Schiste psammitique zonaire, petits nodules pyriteux. — <i>Sphenopteris Hoeninghausi</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i>	7.60	1125.60	— 25°
<b>Couche :</b> Charbon	<b>1.07</b>	<b>1126.67</b>	
Schiste	0.12	1126.79	
Charbon	<b>0.17</b>	<b>1126.96</b>	
Schiste	0.45	1127.41	
Charbon	<b>0.10</b>	<b>1127.51</b>	
Mur schisteux noir, intercalation de mur bistre à radicules foncées	1.89	1129.30	
Schiste : <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Calamites Suckowi</i> ; gros nodules cloisonnés calcarifères	3.70	1133.00	— 15°
Schiste psammitique brunâtre, imprégnation de pyrite et bancs de sidérose : <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>Neuropteris heterophylla</i> , <i>Annullaria sphenophylloides</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Cordaites principalis</i>	9.00	1142.00	
Schiste psammitique avec radicules de mur, bancs de cloyats : <i>Cordaites</i> sp.	1.00	1143.00	
Psammitite schisteux. La roche, imprégnée de carbonate de fer, prend une teinte brunâtre.	4.50	1147.50	— 15°
Grès psammitique zonaire; vers la base, nodules de sidérose	1.70	1149.20	
Schiste avec radicules de mur	0.05	1149.25	— 20°
Schiste dérangé, failleux. Nombreuses pertes de carottes.	9.35	1158.60	
Grès	5.60	1164.20	Inclin., faible au début, augmente vers la base.
Schiste escailleux, quelques radicules	0.80	1165.00	
Schiste : <i>Neuropteris gigantea</i>	2.00	1167.00	Inclinaison 30°
Mur bistre	0.40	1167.40	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Psammitite et schiste psammitique, bancs de sidérose	2.10	1169.50	
Grès avec intercalations psammitique. Vers 1175 m., brèche de sidérose et de schiste. A la base, conglomérat de sidérose	20.90	1190.40	Inclin. variable : de 36° à 10°.
Schiste psammitique	1.60	1192.00	Inclinaison 30°
Schiste noir à rayure grasse, finement feuilleté. Surfaces de glissement, nodules. <i>Neuropteris heterophylla</i> , <i>Mariopteris muricata</i>	1.15	1193.15	— 25° à 30°
<b>Couche.</b>	<b>1.30</b>	<b>1194.45</b>	
Mur très escailleux, passe au schiste psammitique avec radicules, puis au psammitite zonaire	5.05	1199.50	
Schiste psammitique zonaire; bancs de sidérose	3.00	1202.50	— 15°
Psammitite : diaclases verticales. A 1209 mètres, surface de glissement horizontale.	7.80	1210.30	Inclinaison 20°, puis 5° à la base.
<b>Couche.</b>	<b>0.68</b>	<b>1210.98</b>	
Mur oolithique bistre à radicules foncées, passe à du schiste noir avec radicules. — Pertes de carottes, puis schiste, bancs de sidérose. — <i>Neuropteris gigantea</i> .	4.02	1215.00	Inclinaison 10°
Psammitite gréseux. — <i>Trigonocarpus</i> aff. <i>Parkinsoni</i> ; <i>Cardiocarpus Boulayi</i>	6.00	1221.00	— 25°
Grès	2.50	1223.50	
Schiste psammitique	3.85	1227.35	— 35°
Grès psammitique	3.40	1230.75	
Schiste psammitique; surfaces de glissement	1.75	1232.50	— 20°
Terrain broyé, ensuite schiste psammitique très dérangé	3.20	1235.70	
Grès fracturé	1.00	1236.70	
Schiste psammitique dérangé. — Vers la base, l'allure devient plus régulière	4.30	1241.00	— 15°
Mur bistre escailleux, ensuite schiste noir avec radicules	2.70	1243.70	
Psammitite schisteux, quelques radicules	3.30	1247.00	— 10°
Schiste avec zones de sidérose.	3.00	1250.00	— 35°
Psammitite	1.80	1251.80	— 15°

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Psammite. — <i>Stigmaria</i> . — Diaclases très inclinées . . . . .	5.95	1255.95	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.15	1256.10	
Mur psammitique brunâtre, passe rapidement au psammite avec radicelles. A partir de 1258 m., le terrain est dérangé et plissé. Pertes de carottes . . . . .	8.90	1265.00	
Grès . . . . .	1.10	1266.10	
<b>Couche</b> . . . . .	1.10	1267.20	
Mur schisteux dérangé . . . . .	0.80	1268.00	
Schiste psammitique avec radicelles . . . . .	2.60	1270.60	Inclinaison 30°
<b>Veinette</b> . . . . .	0.10	1270.70	
Schiste (sans témoin) . . . . .	0.90	1271.60	
<b>Couche</b> : Charbon . . . . .	0.12	1271.72	
Schiste . . . . .	0.21	1271.93	
Charbon . . . . .	0.05	1271.98	
Schiste . . . . .	0.27	1272.25	
Charbon . . . . .	0.85	1273.10	
Schistes, perte de témoins au sommet, puis <i>Neuropteris heterophylla</i> . . . . .	3.70	1276.80	— 35°
<b>Veinette</b> . . . . .	0.12	1276.92	
Mur psammitique . . . . .	1.08	1278.00	
Psammite . . . . .	16.50	1294.50	Pli entre 1280 m. et 1289 m.
Grès psammitique . . . . .	1.40	1295.90	Inclinaison 5°
Schiste gris foncé à rayure brune . . . . .	1.50	1297.40	— 8°
<b>Veinette</b> . . . . .	0.25	1297.65	
Schiste psammitique et psammite zonaire (perte de carottes) . . . . .	4.35	1302.00	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.15	1302.15	
Schiste (sans témoins) . . . . .	0.10	1302.25	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.12	1302.37	
Schiste (sans témoins) . . . . .	0.43	1302.08	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.10	1302.90	
Schiste avec radicelles de mur. Vers la base : <i>Neuropteris heterophylla</i> , <i>Neuropteris obliqua</i> , <i>Lepidophyllum</i> , <i>Cordaites principalis</i> . . . . .	3.85	1306.75	Inclinai. variable : de 25° à 40°.

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<b>Veinette</b> . . . . .	0.10	1306.85	
Schiste (pas d'échantillon) . . . . .	1.65	1308.50	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.10	1308.60	
Schiste (pas d'échantillon), puis schiste psammitique, nombreux joints de glissements. — Passe au psammite zonaire. . . . .	3.64	1312.24	Incl. 40°, puis 30°
<b>Couche</b> . . . . .	1.16	1313.40	
Mur psammitique gréseux, passe rapidement au grès psammitique . . . . .	2.75	1316.15	Inclinaison 18°
<b>Veinette</b> . . . . .	0.10	1316.25	
Schiste (pas d'échantillon) . . . . .	2.85	1319.00	
Psammite gréseux . . . . .	6.00	1324.00	
Schiste psammitique. — <i>Annularia radiata</i> . . . . .	1.40	1325.40	
Psammite, quelques radicelles . . . . .	3.60	1329.00	— 26°
Mur schisteux, passe à du psammite schisteux avec radicelles : <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> . . . . .	2.00	1331.00	— 10°
Schiste (pas d'échantillon) . . . . .	3.90	1334.90	
<b>Couche</b> ? (1) : Charbon . . . . .	0.17	1335.07	
Schiste . . . . .	0.05	1335.12	
Charbon . . . . .	0.14	1335.26	
Schiste . . . . .	0.34	1335.60	
Charbon . . . . .	0.15	1335.75	
Mur psammitique ; rapidement : <i>Alethopteris decurrens</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> . . . . .	1.75	1337.50	Terrains dérangés et fortement inclinés.
<b>Couche</b> ? (1) : Charbon . . . . .	0.10	1337.60	
Schiste . . . . .	0.15	1337.75	
Charbon . . . . .	0.05	1337.80	
Schiste . . . . .	0.25	1338.05	
Charbon . . . . .	0.12	1338.17	
Schiste . . . . .	0.15	1338.32	
Charbon . . . . .	0.13	1338.45	
Schiste . . . . .	0.17	1338.62	
Charbon . . . . .	0.10	1338.72	

(1) Composition d'après le diagramme d'avancement.

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Pas d'échantillon . . . . .	0.28	1339.00	
Psammite avec radicelles. — Vers la base, bancs de grès gris à grain fin . . . . .	6.00	1345.00	Inclin. variable 25°, 60°, 20°.
Schiste, petits bancs de sidérose : nombreux joints de glissement . . . . .	4.45	1349.45	Inclinaison 14°
<b>Veinette</b> . . . . .	0.15	1349.60	
Mur schisteux . . . . .	1.85	1351.45	
Schiste escailleux, failleux, broyé. Surfaces de glissement striées . . . . .	2.05	1353.50	
Schiste psammitique, quelques radicelles : <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> . . . . .	1.37	1354.87	— 45°
<b>Couche</b> : Charbon . . . . .	0.40	1355.27	
Schiste . . . . .	0.10	1355.37	
Charbon . . . . .	0.05	1355.44	
Mur schisteux . . . . .	0.56	1356.00	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.05	1356.05	
Schiste psammitique, quelques radicelles : <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Neuropteris heterophylla</i> . . . . .	1.95	1358.00	
Psammite . . . . .	3.70	1361.70	— 25°
<b>Couche (1)</b> : Charbon . . . . .	0.48	1362.18	
Schiste . . . . .	0.22	1362.40	
Charbon . . . . .	0.08	1362.48	
Schiste . . . . .	0.20	1362.68	
Charbon . . . . .	0.03	1362.71	
Schiste . . . . .	0.07	1362.78	
Charbon . . . . .	0.05	1362.83	
Schiste . . . . .	0.05	1362.88	
Charbon . . . . .	0.08	1362.96	
Schiste . . . . .	0.12	1363.08	
Charbon . . . . .	0.10	1363.18	
Schiste . . . . .	0.50	1363.68	
Charbon . . . . .	0.10	1363.78	
Schiste . . . . .	0.15	1363.93	
Charbon . . . . .	0.15	1364.08	
Schiste . . . . .	0.25	1364.33	
Charbon . . . . .	0.05	1364.38	

(1) Composition relevée sur le diagramme d'avancement.

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste (pas d'échantillon) . . . . .	1.12	1365.50	
Psammite . . . . .	7.50	1373.00	Inclinaison 5°
Grès passant au psammite gréseux puis au psammite . . . . .	20.10	1393.10	— 15°
<b>Veinette</b> . . . . .	0.05	1393.15	
Mur psammitique . . . . .	1.75	1394.90	— 15°
Psammite . . . . .	10.10	1405.00	— 30°
Schiste (pas d'échantillon) . . . . .	16.70	1421.70	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.08	1421.78	
Schiste (pas d'échantillon) . . . . .	1.52	1423.30	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.05	1423.35	
Mur psammitique . . . . .	3.65	1427.00	— 40°
Psammite . . . . .	5.85	1432.85	— 30°
<b>Veinette</b> . . . . .	0.12	1432.97	
Schiste (pas d'échantillon) . . . . .	0.28	1433.25	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.10	1433.35	
Schiste (pas d'échantillon) . . . . .	1.90	1435.25	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.08	1435.33	
Schiste (pas d'échantillon) . . . . .	0.37	1435.70	
Psammite gréseux . . . . .	2.30	1438.00	— 30°
Psammite . . . . .	6.00	1444.00	— 20°
Psammite avec radicelles . . . . .	1.50	1445.50	
Schiste (pas d'échantillon) . . . . .	7.82	1453.32	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.35	1453.67	
Mur psammitique passant au psammite avec radicelles. — Nombreuses pertes de carottes . . . . .	8.33	1462.00	— 40°
Mur schisteux brun bistre . . . . .	1.35	1463.35	
Grès . . . . .	2.15	1465.50	
Schiste . . . . .	0.80	1466.30	
Grès grenu gris clair . . . . .	4.95	1471.25	
Schiste avec radicelles de mur . . . . .	4.75	1476.00	
Grès grenu gris clair . . . . .	1.90	1477.90	

FIN DU SONDAGE.

## Analyses des charbons

Couche recoupée à la profondeur de mètres	COURCELLES-NORD		MARIEMONT-BASCOUP			
	après lavage à l'éther		après lavage au tétrachlorure		après lavage au tétrachlorure et traitement par HCL	
	Cendres %	Mat. vol. %	Cendres %	Mat. vol. %	Cendres %	Mat. vol. %
1113.60	—	—	12.50	19.76	12.25	18.74
1125.60	4.50	20.00	6.60	19.68	3.90	19.95
1193.15	3.75	19.00	15.85	17.00	12.75	17.25
1210.30	7.50	19.75	9.35	18.96	5.10	19.30
1266.10	—	—	7.60	19.30	5.50	19.40
1271.60	10.60	18.20	8.85	18.75	6.85	19.00
1312.24	7.50	17.00	11.25	18.04	9.35	18.30
1354.87	8.00	18.50	—	—	—	—
1361.70	8.60	18.00	17.85	17.25	14.75	17.20
1452.32	3.90	19.20	17.40	16.80	14.65	17.20

## NOTE DE CONCLUSIONS

par M. J. DUBOIS

Le sondage des Baraques a traversé successivement :

I. — Des terrains quaternaires et tertiaires jusque la profondeur de 25 mètres.

II. — Des formations primaires du système dévonien de 25 mètres à 912<sup>m</sup>70. Cette série, qui comprend la base du Burnotien, le Coblencien et les assises supérieures du Gedinnien, appartient à la nappe de charriage qui recouvre le prolongement méridional du bassin houiller du Centre.

Le passage de la faille du Midi a pu être repéré d'une façon précise à 912<sup>m</sup>70.

III. — Le terrain houiller entre 912<sup>m</sup>70 et 1477<sup>m</sup>90, fin du sondage, soit une épaisseur de 565<sup>m</sup>20.

On y distingue :

1° Entre 912<sup>m</sup>70 et 984 mètres, une lame de charriage en allure renversée, comprenant le sommet du Houiller inférieur (H1b, H1c) et la base de l'assise de Châtelet (H2);

2° De 984 mètres à 1025 mètres, une zone failleuse dans laquelle nous ne pouvons fixer le passage d'une cassure principale;

3° De 1025 mètres à 1477<sup>m</sup>90, le houiller productif (H2) en allure régulière coupé par une faille inverse, vers 1351 mètres.

L'étude paléontologique et l'analyse des charbons démontrent :

a) Que les couches recoupées appartiennent à la partie inférieure de l'assise de Charleroi;

b) Qu'elles font suite et sont inférieures à la série reconnue par le sondage de Montifaux (n° 12).

## N° 68. — SONDAGE DE MONTFAYT.

Cote approximative de l'orifice : + 159 m.

Sondage de recherches exécuté à Mont-Ste-Geneviève, au lieu dit Montfayt, pour la *Société anonyme de recherches de Lobbes et environs* et la *Société anonyme des Charbonnages de Courcelles-Nord*, par la Société Foraky, de Bruxelles, en 1912-1917.

Avant puits de 0 à 3<sup>m</sup>20 ; forage à curage continu par injection d'eau de 3<sup>m</sup>20 à 1,300 mètres : au trépan à lames, de 3<sup>m</sup>20 à 79<sup>m</sup>10 ; à la couronne de 79<sup>m</sup>10 à 266<sup>m</sup>60 ; au trépan à lames de 266<sup>m</sup>60 à 641 mètres ; à la couronne de 641 mètres à 1,300 mètres.

Echantillons recueillis par les soins du chef sondeur ; de 0 à 3<sup>m</sup>20, échantillons en mottes ; de 3<sup>m</sup>20 à 79<sup>m</sup>10, néant ; de 79<sup>m</sup>10 à 266<sup>m</sup>60, série continue de témoins (diamètre : 240 millimètres, de 79<sup>m</sup>10 à 203<sup>m</sup>50 ; 210 millimètres, de 203<sup>m</sup>50 à 266<sup>m</sup>60) ; de 266<sup>m</sup>60 à 641 mètres, néant ; de 641 mètres à 1,300 mètres, série continue de témoins (diamètre : 126 millimètres, de 641 mètres à 769<sup>m</sup>40 ; 95 millimètres, de 769<sup>m</sup>40 à 1,250 mètres ; 62 millimètres, de 1,250 mètres à 1,300 mètres).

Détermination de : 0 à 3<sup>m</sup>20, MM. A. RENIER et J. DUBOIS ; 79<sup>m</sup>10 à 266<sup>m</sup>60, M. X. STAINIER ; 641 mètres à 900<sup>m</sup>50, M. J. DUBOIS ; 900<sup>m</sup>50 à 1,296<sup>m</sup>48, MM. A. RENIER et J. DUBOIS.

Analyses des charbons par le laboratoire des Charbonnages de Fontaine-l'Evêque, puis par M. DELFORGE, ingénieur à Charleroi.

Description rédigée par MM. A. RENIER et J. DUBOIS, en utilisant les notes des divers auteurs et, autant que de besoin, le journal du sondeur (février 1918).

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Quaternaire et ? Tertiaire	Limon jaunâtre, moucheté de brun, avec rares et petites paillettes de muscovite, non calcaireux . . . . .	1.40	1.40	
	Limon sableux avec zones blanchâtres, graveleuses et argileuses . . . . .	0.20	1.60	
	Sable jaune foncé, irrégulièrement mélangé de sable vert glauconifère . . . . .	0.50	2.10	
	Sable vert très glauconifère, assez grossier, avec petits cailloux de quartz, moucheté de brun au sommet . . . . .	0.80	2.90	
	Argile rouge avec débris de grès gris . . . . .	8.10	11.00	
	Schistes rouges . . . . .	2.25	13.25	
	Grès bleuâtre . . . . .	5.75	19.00	
	Grès blanc . . . . .	1.75	20.75	
	Schistes et grès rouges . . . . .	6.15	26.90	
	Grès blanc . . . . .	4.33	31.23	
Primaire Dévonien inférieur Ahrien	Grès rouge . . . . .	0.90	32.13	
	Schiste décomposé bariolé . . . . .	2.87	35.00	
	Grès rougeâtre très quartzeux . . . . .	3.25	38.25	
	Schiste rouge . . . . .	5.25	43.50	
	Grès gris . . . . .	5.63	39.13	
	Schiste rouge . . . . .	1.47	50.60	
	Grès bleuâtre très dur . . . . .	5.10	55.70	
	Grès jaunâtre . . . . .	3.24	58.94	
	Grès blanc quartzeux . . . . .	4.34	63.28	
	Grès verdâtre . . . . .	3.72	67.00	
	Grès rougeâtre . . . . .	5.50	72.50	
	Grès gris . . . . .	6.60	79.10	
	Grès vert bariolé . . . . .	2.45	81.55	Inclinaison 50°
	Psammite rouge, marbré de vert et de gris . . . . .	1.85	83.40	
	Grès rosé, marbré de vert et de gris . . . . .	0.35	83.75	

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<i>Ahrien</i>	Psammite rouge . . . . .	1.25	85.00	Inclinaison 70°
	Alternances de grès rouges et blancs, zonaires. . . . .	3.00	88.00	
	Grès vert . . . . .	0.70	88.70	
	Schiste gris verdâtre . . . . .	0.10	88.80	
	Psammite rouge, marbré de vert . . . . .	3.00	91.80	— 70°
	Grès vert, avec petits lits de schiste vert . . . . .	5.70	97.50	
	Schiste gris zonal . . . . .	1.25	98.75	
	Grès rosé . . . . .	0.25	99.00	
	Schiste psammitique et grès rouges, marbrés de vert . . . . .	19.00	118.00	Allure bouleversée; incl. en tous sens A 108m00, allure plus régulière, inclinaison 75°.
	Grès schisteux. — Joints glissés. — Pholélite . . . . .	1.00	119.00	Inclinaison 60°
	Alternances de schistes et grès rouges . . . . .	10.60	129.60	— 80°
	Schiste rouge, marbré de vert, dérangé. — Glissements avec pholélite (perte de carottes) . . . . .	4.90	134.50	
	Grès blanc rosé. — Diaclase avec oligiste spéculaire . . . . .	3.50	138.00	
	Grès verdâtre . . . . .	2.50	140.50	
	Schiste rouge brun, marbré de vert, dérangé. — Joints glissés. — Pholélite . . . . .	7.70	152.20	A 146m60, inclinaison 70° à 80°.
	Alternances de psammites rouges et gris verdâtre . . . . .	5.80	158.00	
	Schiste psammitique rouge avec géodes terreuses, passant vers le bas à une grauwacke . . . . .	2.00	160.00	Inclinaison 45°
	Psammite schisteux rouge marbré de vert . . . . .	3.10	163.10	
	Grès rose violacé. — Diaclases avec quartz et chlorite . . . . .	1.90	165.00	

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<i>Ahrien</i>	Grès verdâtre, avec, vers la base, noyaux des chiste vert cendré, onctueux . . . . .	2.80	167.80	
	Quartzite blanc avec joints schisteux verts et nodules schisteux, joints glissés . . . . .	3.20	181.00	Inclinaison 60°
	Grès rosé, avec veines de quartz . . . . .	2.80	183.80	
	Schiste psammitique rouge amarante . . . . .	0.20	184.00	— 65°
	Grès rosé zonal . . . . .	7.00	191.00	
	Psammite rouge violacé, marbré de vert . . . . .	9.00	200.00	
	Grès gris avec zones de psammite rouge . . . . .	4.00	204.00	— 20°
	Grès rouge amarante . . . . .	3.50	207.50	Inclin plus forte
	Grauwacke rouge compacte . . . . .	5.00	212.50	
	Quartzite rose à nodules rouges	0.50	213.00	
	Grauwacke rouge, marbré de vert . . . . .	6.00	219.00	
	Psammite gréseux, grauwacke et psammite rouge . . . . .	3.00	222.00	
	Grès rouge violacé, à nodules schisteux et psammite rouge	2.00	224.00	Inclinaison 30°, plus 50°
	Grauwacke rouge, marbrée de vert; vers 232 mètres, lit verdâtre . . . . .	21.15	245.15	Inclinaison 55°, puis à 227 mètres, dérangement.
	<i>Hundsruickien</i>	Grès violacé . . . . .	4.85	250.00
Grauwacke rouge amarante, marbrée de vert . . . . .		1.00	251.00	
Psammite zonal rouge amarante . . . . .		0.80	251.80	
Grès violacé noir avec veines de calcite et de quartz . . . . .		1.40	253.20	Inclinaison 50°
Grauwacke rouge amarante, avec lits psammitiques et nodules verdâtres . . . . .		0.60	253.80	Inclinaison 60°. Dérangement.

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Hunsdruchien	Psammite zonaire rouge, à nodules gréseux et zones vertes . . . . .	2.20	256.00	Inclinaison 40°
	Grès violacé . . . . .	1.30	257.30	
	Grauwacke . . . . .	0.70	258.00	
	Grès rouges et blancs, légèrement zonaires, avec passées schisteuses . . . . .	8.60	266.60	Inclin. 50 à 60°
	Grès et schistes rouges . . . . .	272.40	639.00	
	Schiste vert . . . . .	2.00	641.00	
	Schiste gris verdâtre à nodules calcaireux bruns. — Filonnets de quartz avec pyrite. — Joints glissés. . . . .	9.00	650.00	Inclin. variable : 40-70°.
	Alternances de schiste rouge violacé, parfois moucheté de vert, à joints couleur épidote, et de schistes verts à nodules calcaireux bruns ; puis schistes bigarrés avec lits de nodules calcaires . . . . .	12.00	662.00	Inclin. 60-70°
	Grès vert très quartzeux et gris violacé (grès rosé) plus ou moins zonaire. — <i>Ripple-marks</i> . . . . .	7.00	669.00	Allure de plus en plus redressée, vertic. vers la base.
	Schiste rouge brun, puis bigarré de vert, avec intercalations de grès quartzites verts et roses . . . . .	1.50	670.50	Inclinaison 45°
Psammite gris à joints noirs, assez dérangé . . . . .	0.50	671.00	Inclinaison 50°	
Tainusien	Schiste gris foncé à paillettes anthraciteuses . . . . .	0.30	671.30	
	Grès gris, parfois zonaire, avec minces intercalations de schiste . . . . .	12.70	684.00	— 35°

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Tainusien	Quartzite gris clair, à joints charbonneux et grès gris bleu à joints micacés, puis schiste gréseux à <i>Halyserites dechenianus</i> . . . . .	6.00	690.00	
	Schiste vert clair, tacheté de noir, très compact à noyaux calcaires et cubes de pyrite ; puis schiste bigarré . . . . .	2.00	692.00	
	Alternances de schiste noir et quartzite gris clair. — Débris anthraciteux de végétaux dilacérés : <i>Halyserites dechenianus</i> . — A la base, brèche de cailloux schisteux noirs et à pâte gréseuse . . . . .	32.00	724.00	Inclinaison passant progressivement de 12 à 25°.
	Alternances de grès quartzites, de grès gris ou bleuâtre, de quartzophyllades, de psammites ou de schistes à débris anthraciteux de végétaux. — <i>Halyserites dechenianus</i> . — Allures régulières. . . . .	33.00	757.00	Inclinaison variant de 0 à 20°, puis augmentant ; vers la base 45°.
	Schiste vert clair très compact à noyaux calcaires ; puis schiste bigarré . . . . .	6.00	763.00	
	Grès et schiste vert . . . . .	4.00	767.00	Inclinaison 22°
	Grès gris parfois zonaire et psammitique avec zones schisteuses. — <i>Halyserites dechenianus</i> . . . . .	10.00	777.00	
	Alternances de schistes gris foncés avec nodules calcaires, de schistes verdâtres plus ou moins gréseux, de grès lustrés et de psammites verdâtres. — Ces derniers en bancs peu épais . . . . .	46.00	823.00	Inclin. 70°, puis 90° à partir de 810 m. A la base, cassure à 60°.

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Tournaisien	Schiste vert très compact à nodules calcaires. — Grès vert fortement micacé, puis schiste vert . . . . .	3.00	826.00	Incl. toujours forte
	Schiste bigarré à nodules calcaires et zone gréseuse . . . . .	2.00	828.00	
	Alternances de schiste gris et de grès gris à joints charbonneux . . . . .	9.00	837.00	Inclinaison 80°
	Schiste gris verdâtre à nodules calcaires avec bancs de grès . . . . .	10.00	847.00	— 70°
	Grès vert micacé et schiste bigarré à nodules calcaires. . . . .	3.00	850.00	
Gedinneien	Grès vert très quartzeux avec lits schisteux . . . . .	13.00	863.00	— 70°
	Alternances de schistes verts et bigarrés à nodules calcaires, de grès micacés et de quartzites verts à joints psammitiques . . . . .	28.00	891.00	Incl. progressivement décroissante : 15° à 891 mètres.
	Grès quartzite, psammite zonaire à joints micacés gris verdâtre et schiste vert ou bigarré avec zones calcaires. — Vers la base, roche de plus en plus micacée et de plus en plus psammitique . . . . .	9.50	900.50	Inclin. légèrement plus forte. Roche très fracturée.

## Terrain houiller.

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris argileux, puis légèrement psammitique avec quelques radicules de mur, plus rares vers le bas . . . . .	1.50	902.00	Inclinaison 4°
Schiste psammitique parfois zonaire avec débris de plantes hachées menu. — Petits nodules de pyrite . . . . .	3.00	905.00	— 17°
Alternances de psammites et de grès de grain fin. — Glissements et plissements. — Carottes fragmentaires . . . . .	7.00	912.00	L'inclin., d'abord faible, 10°, passe à 50° à 910 mètres.
Schistes gris foncés . . . . .	0.80	912.80	Inclinaison 38°
Psammites et grès avec plantes hachées : <i>Sigillaria</i> sp. — Perte de carottes . . . . .	2.20	915.00	
Schiste gris compact avec rares débris de plantes. — Carottes fragmentaires . . . . .	1.50	916.50	Inclin. 45° à 915 m.
Grès formant crochon très ouvert. — Glissements nombreux, filonnés de calcite . . . . .	1.00	917.50	Inclin. des flancs : 65 et 72°.
Schiste gris compact, puis psammitique. — Nodules carbonatés . . . . .	1.50	919.00	
Grès gris clair avec débris de tiges. . . . .	0.50	919.50	
Schiste gris avec débris de plantes : <i>Calamites</i> sp. et nombreux <i>Nevropteris heterophylla</i> . — Roches très disloquées . . . . .	2.00	921.50	Inclin. variable : 60, 90, 20°, puis 40°.
Grès gris clair. — Débris de plantes charbonneuses . . . . .	4.00	925.50	Inclinaison 52° ?
Schiste psammitique zonaire avec nodules carbonatés. — Perte de carottes . . . . .	3.00	928.50	— 20°
Grès de grain moyen avec cailloux au sommet. Schiste gris foncé . . . . .	3.50	932.00	
Schiste gris foncé . . . . .	0.50	932.50	— 22°
Psammite et grès avec cailloux de sidérose et de schistes, de 933.50 à 935 00 . . . . .	5.70	938.20	
Schiste gris assez froissé avec nodules carbonatés et nombreux débris de tiges : <i>Aulacopteris</i> sp. <i>Calamites</i> sp. — Quelques radicules de mur, paraissant plus abondantes vers le bas, sauf tout à la base. — Très dérangé . . . . .	1.80	940.00	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste psammitique régulier avec nodules carbonatés passant par endroits au psammite et même au grès gris fin. — Carottes fragmentaires. — Perte d'échantillons . . .	5.00	945.00	Crochon ouvert à 941 mètres, puis allure plus plate.
Schiste gris foncé légèrement pyriteux très froissé et radicelles de mur paraissant plus nombreuses vers le bas. — Débris de <i>Calamites</i> .	2.50	947.50	
Schiste psammitique. — Quelques débris de plantes et quelques radicelles de mur. — Glissements . . . . .	1.50	949.00	
Schiste psammitique zonaire, psammite plus ou moins gréseuse et schiste gris glissé . . .	3.00	952.00	Inclin. très faible
Schiste noir disloqué avec radicelles de mur plus abondantes vers le bas. . . . .	2.00	954.00	
Psammite et schiste psammitique avec nodules carbonatés et débris de plantes : <i>Sphenopteris cf. Dewalquei</i> à 958 <sup>m</sup> 50. — Quelques radicelles de mur, plus abondantes à 960 mètres-963 mètres. ( <i>Stigmaria</i> ). . . . .	9.00	963.00	Inclin. variable : 20°, 55°, puis 70° à 955 m., 10° à 958 m., 30° à 960 m.
Schiste psammitique parfois zonaire avec barres de sidérose et débris de plantes hachées. — Très rares radicelles de mur (968 mètres). — Pertes de carottes . . . . .	13.00	976.00	Inclin. variable : 35° à 965 m., 0° à 967 m., 35°, puis 14° à 968 m., 60° à 970 m., ensuite dressant vertical, 60°, puis 40° à 974 m. Glissements nombreux.
Schiste compact avec gros nodules de sidérose et nombreuses radicelles de mur. — Au haut 976 mètres : <i>Nevropteris gigantea</i> . — Vers 982 mètres : <i>Lonchopteris rugosa</i> (abondants), <i>Linopteris nevroptéroïdes</i> , <i>Nevropteris heterophylla</i> , <i>Cordaites borassifolius</i> , <i>Aulacopteris</i> sp. — Glissements nombreux. — Pertes de carottes. . . . .	9.00	985.00	Inclin. 35° à 980 m.
Schiste gris très dérangé. — Plissotements. — Roches disloquées. — Carottes fragmentaires très réduites . . . . .	5.80	990.80	
Grès gris, grossier à plages charbonneuses et passées psammitiques. — Barres schisteuses. — Perte de carottes . . . . .	2.20	993.00	Inclin. 45°, puis 30°

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris compact à nodules carbonatés, assez fossilifère : <i>Nevropteris gigantea</i> , <i>Nevropteris heterophylla</i> , <i>Sphenopteris cf. obtusiloba</i> . — Echantillons fragmentaires . . . . .	1.50	994.50	Inclin. variable : 60° vers la base.
Passées gréseuses, puis schiste gris. — Débris de <i>Sphenopteris</i> aff. <i>obtusiloba</i> et <i>Linopteris nevroptéroïdes</i> . — Glissements. — Pholélite . . . . .	0.50	995.00	Inclinaison 45°
Schiste gris à barres carbonatées. — Quelques débris de plantes : <i>Sphenopteris (Zygopteris) Essinghi</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Nevropteris cf. gigantea</i> . . . . .	2.00	997.00	Inclinaison 45° moyenne.
Grès quarzite gris avec cailloux de sidérose . . . . .	0.70	997.70	
Schiste psammitique zonaire. — Nodules carbonatés et débris de plantes. — Mince zones gréseuses . . . . .	7.30	1005.00	Inclin. régulière 30°
Psammite zonaire et grès avec cailloux de sidérose (1005 <sup>m</sup> 50 1006 <sup>m</sup> 00) et vers 1010 mètres, zone quarzitique . . . . .	8.00	1013.00	
Schiste gris foncé avec nodules carbonatés et radicelles de mur. — Passées psammitiques. — Vers 1015 mètres : <i>Linopteris nevroptéroïdes</i> et <i>Cordaites</i> sp. . . . .	4.00	1017.00	Inclinaison : 25° à 1013 <sup>m</sup> 50, puis 60° de 1014 à 1016 m.
Schiste compact glissé avec débris de tiges : <i>Cordaites</i> sp., <i>Asterophyllites</i> aff. <i>equisetiformis</i> , <i>Lonchopteris rugosa</i> , <i>L. Bricei</i> , <i>Nevropteris heterophylla</i> . . . . .	2.50	1019.50	Inclinaison : 55°, 40°, 35°, puis 43°.
Schiste psammitique zonaire. — Débris de plantes hachées : <i>Asterophyllites</i> sp., <i>Nevropteris</i> sp., <i>Aulacopteris</i> sp. . . . .	2.50	1022.00	Inclinaison 40°
Schiste compact, puis psammitique zonaire. — Rares débris de plantes : <i>Nevropteris</i> sp., <i>Calamites</i> aff., <i>carinatus</i> , <i>Maropteris muricata</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> . — Glissements. — Pholélite . . . . .	4.70	1026.70	Inclinaison très variable : 50° à 60° à 1022 <sup>m</sup> 50, 30° à 1024 mètres, 40° à 1025 mètres.
Psammite avec cailloux de sidérose. . . . .	0.50	1027.20	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste compact avec nodules carbonatés. — — Menus débris de plantes : <i>Sphenophyllum</i> <i>cuneifolium</i> . — Glissement. — Pholérîte .	2.60	1029.80	L'inclinaison passe de 30° à 10°
Grès gris fin . . . . .	0.15	1029.95	
Schiste compact avec débris de plantes . . . . .	0.85	1030.80	
Schiste bistre, puis gris avec nombreuses radice- lles de mur . . . . .	1.20	1032.00	
Schiste psammitique, parfois zonaire; quelques radicelles de mur. — <i>Sphenopteris</i> aff. <i>andraeana</i> an <i>spiniformis</i> , <i>Nevropteris</i> cf. <i>gigantea</i> , <i>N</i> aff. <i>flexuosa</i> , <i>Linopteris</i> <i>nevropteroïdes</i> , <i>Lonchopteris rugosa</i> , <i>Mari-</i> <i>opteris muricata</i> , <i>Sphenophyllum cunei-</i> <i>folium</i> , <i>Sphenophyllum myriophyllum</i> , <i>Asterophyllites longifolius</i> , <i>Calamites</i> sp. .	9.00	1041.00	Inclinaison : 20° à 1033 m., 30° à 1034-50-1036 m., 40° à 1038 m.
Brèche à noyaux schisteux et ciment gréseux, passant à un psammite gris foncé, puis à un grès de grain fin . . . . .	2.00	1043.00	
Schiste gris avec nombreuses radicelles de mur. <i>Calamites</i> sp. <i>Aulacopteris</i> sp. . . . .	1.00	1044.00	
Schiste plus psammitique. — Radicelles de mur ( <i>Stigmaria ficoides</i> ) de plus en plus rares : <i>Calamites</i> sp., <i>Linopteris nevrop-</i> <i>teroïdes</i> , <i>Alethopteris lonchitica</i> , <i>Nevrop-</i> <i>teris</i> cf. <i>obliqua</i> . . . . .	2.00	1046.00	Inclinaison 35°
Grès gris foncé, de grain fin . . . . .	0.50	1046.50	
Schiste noirâtre, compact, régulier, parfois psammitique. Débris de plantes : <i>Sphenop-</i> <i>teris</i> aff. <i>obtusiloba</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Nevropteris</i> aff. <i>tenuifolia</i> an <i>callosa</i> , <i>Cal-</i> <i>amites</i> sp., <i>Stigmaria</i> de mur vers 1049 m. Glissements nombreux pertes de carottes .	8.50	1055.00	Inclin régulière 20°
Schiste gris foncé avec nombreuses radicelles de mur; vers le bas, nodules carbonatés, radicelles plus rares . . . . .	2.00	1057.00	
Schiste psammitique avec débris de plantes et passées gréseuses vers le bas . . . . .	1.50	1058.50	Inclinaison 32°

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris foncé avec nombreuses radicelles de mur, puis grès gris avec radicelles de mur	0.50	1059.00	
Grès gris passant à un psammite . . . . .	1.00	1060.00	Inclinaison 30°
Schiste compact, parfois gréseux avec débris de plantes : <i>Mariopteris acuta</i> , cf. <i>Marga-</i> <i>riopteris pseudo-Coemansi</i> , <i>Calamites cari-</i> <i>natus</i> . — Roches disloquées. — Cassures horizontales . . . . .	5.80	1065.80	Inclin. 34°, puis variable : 50° à 1063 m., puis 40°.
Schiste noir avec banc de sidérose, mouches de pyrite et débris de plantes : <i>Alethopteris</i> <i>decurrens</i> var. <i>gracillima</i> , <i>Cyclopteris orbi-</i> <i>cularis</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Aste-</i> <i>rophyllites grandis</i> , <i>Calamites carinatus</i> , <i>Lepidodendron</i> aff. <i>Wortheni</i> , <i>Lycopodites</i> <i>carbonaceus</i> (cf. <i>Bothrodendron punctatum</i> ), <i>Radicitis capillacea</i> . — Carottes fragmen- taires . . . . .	3.40	1069.20	Inclin. régulière 25°
Psammite à joints charbonneux et grès gris. Echantillons fragmentaires. . . . .	1.80	1071.00	
Schiste gris parfois psammitique avec débris de plantes hachées menu : <i>Sphenopteris</i> <i>Hoeninghausi</i> , <i>Asterophyllites charaeform-</i> <i>is</i> (sive <i>Roehli</i> ), <i>Sphenophyllum cunei-</i> <i>folium</i> , <i>Ulodendron majus</i> , <i>Lepidophyllum</i> <i>lanceolatum</i> , <i>Cordaites</i> , <i>Samaropsis flui-</i> <i>tans</i> . — Glissements nombreux; pertes de carottes . . . . .	3.80	1074.80	Incl. 30° à 1072 m., puis traces de plis- sements.
Schistes avec nombreuses radicelles de mur : <i>Calamites</i> sp.; <i>Cordaites principalis</i> ; <i>Sama-</i> <i>ropsis fluitans</i> . — Glissements nombreux. — Pholérîte. — Pertes de carottes . . . . .	5.20	1080.00	Inclin. variable
Schiste avec radicelles de moins en moins nom- breuses. — Pinnules de <i>Nevropteris</i> ( <i>N.</i> <i>gigantea</i> , <i>N.</i> cf. <i>tenuifolia</i> ), <i>Mariopteris</i> <i>muricata</i> , <i>Sphenopteris</i> sp., <i>Asterophyllites</i> <i>equisetiformis</i> . — Terrains réguliers, puis plus glissés vers la base. — Carottes fragmen- taires . . . . .	3.60	1083.60	Incl. 25° à 1080 m.

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris psammitique avec nodules carbonatés et débris de plantes : <i>Nevropteris</i> aff. <i>gigantea</i> , <i>N.</i> cf. <i>heterophylla</i> , <i>Samaropsis fluitans</i> . — Glissements nombreux. — Pertes de carottes. — A la base, zone dérangée .	3.40	1087.00	Inclinaison 30°
Schiste glissé avec radicelles de mur se faisant plus nombreuses vers le bas . . . . .	0.50	1087.50	
Schiste psammitique et schiste gris foncé léger avec nombreux <i>Calamites</i> , ensuite schiste avec nodules carbonatés et radicelles de mur : <i>Calamites undulatus</i> , <i>Mariopteris muricata</i> . — Glissements. — Terrains dérangés . . . . .	2.30	1089.80	— 35°
Schiste bistre avec nombreuses radicelles de mur. — Glissements. — Pholérîte . . . . .	1.50	1091.30	
Schiste charbonneux avec débris de plantes hachées : <i>Lyginopteris</i> sp., <i>Nevropteris</i> sp., puis schiste gris compact avec radicelles de mur d'abord rares, puis de plus en plus nombreuses. — Glissements particulièrement nombreux vers la base. — Pholérîte . . . . .	1.70	1093.00	Incl. 15° à 1091 m.
Schiste compact gris avec, au sommet, quelques centimètres chargés de débris de plantes, puis plus psammitique avec très rares radicelles de mur. — Glissements nombreux . . . . .	0.30	1093.30	Incl. 15° à 1093 m.
Grès gris foncé . . . . .	0.10	1093.40	
Schiste noir avec nombreuses radicelles de mur	0.10	1093.50	
Schiste gris foncé à nodules carbonatés et débris de plantes : <i>Cordaites</i> sp. — très disloqué et par endroits froissés . . . . .	1.40	1094.90	Inclin. très faible.
Schiste très glissé avec <i>Cordaites</i> et radicelles de mur. — Carottes très fragmentaires . . . . .	3.10	1098.00	Incl. 15° à 1095 m.
Schiste psammitique avec quelques radicelles de mur, puis schiste argileux avec nodules carbonatés et nombreuses radicelles de mur. — Glissements. — Pholérîte . . . . .	1.10	1099.10	Incl. 30° à 1098 m.
Schiste psammitique avec débris de plantes hachées et gros nodules carbonatés. — Radicelles de mur, <i>Cordaites</i> sp. . . . .	1.40	1100.50	Inclinaison 10°

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste compact à nodules carbonatés. — Débris de plantes : <i>Sphenopteris pulcherrima</i> , <i>Mariopteris</i> sp., <i>Nevropteris</i> aff. <i>gigantea</i> , <i>Linopteris nevropteroides</i> , <i>Lonchopteris</i> sp., <i>Sphenophyllum</i> sp., <i>Asterophyllites</i> sp., <i>Calamites</i> sp., <i>Cordaites</i> ( <i>Psygmodiphyllum</i> ?) <i>Delvali</i> . — Quelques radicelles de mur sur toute la hauteur, paraissant plus rares au bas. — Glissements nombreux . . . . .	5.00	1105.50	Inclinaison : 20° à 1102 m 80, 48° à 1105 mètres.
Schiste noir, escailleux, puis plus psammitique avec nombreuses radicelles de mur. — Passée oolithique à la base . . . . .	2.50	1108.00	
Schiste gris compact, nombreux <i>Cordaites</i> et rares radicelles de mur. — A la base, passée oolithique . . . . .	2.80	1110.80	Inclinaison 23°
Schiste psammitique zonaire avec barres carbonatées. Petite brèche de sidérose à 1114 m.	4.20	1115.00	Inclinaison passant de 18° à 34°.
Schiste noir escailleux avec nodules carbonatés et radicelles de mur. — Schiste gréseux avec passée de grès, puis schiste noir avec radicelles et <i>Calamites</i> . — Pertes de carottes . . . . .	2.50	1117.50	Incl. 30° à 1116 m.
Schiste psammitique compact, avec passes plus argileuses et radicelles de mur, tantôt nombreuses, tantôt rares et débris végétaux : <i>Sphenopteris spiniformis</i> , <i>Sphenopteris</i> ( <i>Zygopteris</i> ) <i>Essinghi</i> , <i>Sphenopteris</i> ( <i>Zygopteris</i> ) <i>coralloides</i> , <i>Sphenopteris</i> aff. <i>obtusiloba</i> , <i>Nevropteris heterophylla</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Calamites</i> aff. <i>carinatus</i> , <i>Lepidophyllum triangulare</i> . — Glissements nombreux. — Roches écailleuses. . . . .	7.98 1.00	1125.48 1126.48	Inclin. 30° à 25°
<b>Couche</b> (Analyses douteuses). . . . .			
Schiste noir avec quelques radicelles de mur et débris de plantes : <i>Sphenopteris</i> ( <i>Zygopteris</i> ) <i>coralloides</i> , <i>Pecopteris plumosa</i> , <i>Calamites carinatus</i> . — Echantillons fragmentaires. — Glissements nombreux. — Au sommet, plissements : dressant vertical entre deux plats	7.52	1134.00	Inclin 20° à la base

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste psammitique zonaire ou compact, débris de plantes : <i>Cordaites</i> sp., <i>Samaropsis</i> sp. — Pertes de carottes	4.00	1138.00	Inclinaison faible, presque nulle.
Schiste compacte psammitique, avec rares radicules de mur. — Au sommet, trace de crochon. Ensuite, allures horizontales. Glissements	2.00	1140.00	
Schiste avec nombreux <i>Cordaites</i> sp., <i>Samaropsis</i> sp., radicules de mur, puis schiste psammitique avec radicules de mur	1.80	1141.80	Inclinaison 25°
Grès gris compact	0.60	1142.40	
Schiste psammitique avec <i>Cordaites</i> sp., <i>Calamites</i> sp. et <i>Sigillaria rugosa</i> . — Glissements.	3.40	1145.80	— 13°
Schiste gris foncé compact avec nodules et barres carbonatées et radicules de mur. — Débris végétaux nombreux : <i>Nevropteris tenuifolia</i> an <i>callosa</i> , <i>Cyclopteris</i> sp., <i>Calamites</i> sp., <i>Asterophyllites</i> aff. <i>paleaceus</i> , <i>Lycopodites carbonaceus</i>	1.80	1147.60	Allure plate
Schiste psammitique avec débris de végétaux : <i>Calamites</i> sp., <i>Asterophyllites</i> cf. <i>equisetiformis</i> , <i>Sphenophyllum</i> sp. et quelques radicules de mur. — Glissements nombreux. — Echantillons fragmentaires.	3.40	1151.00	Inclinaison variable : 60°, puis 18°, puis 30°.
Schiste compact, écailleux, et froissé avec sidérose — Débris de : <i>Sphenopteris coralloides</i> , <i>Nevropteris tenuifolia</i> , <i>Linopteris nevropteroides</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Lonchopteris</i> cf. <i>Bricei</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Calamites</i> sp., <i>Asterophyllites</i> cf. <i>equisetiformis</i> , <i>Lepidodendron</i> , <i>Cordaites principalis</i> . — Pertes de carottes	13.00	1164.00	Inclinaison variable : 30° à 1153 m., 52° à 1153m50, 30° à 1155 m 50, 44° à 1157 mètres, 15° à 1160 m. 18° à 1163 m.
Schiste avec <i>Stigmara</i> de mur, puis psammite zonaire avec débris de plantes hachées.	5.00	1169.00	Inclin. 30°, puis 20°
Grès gris de grain assez fin	0.80	1169.80	
Schiste noir avec radicules de mur.	0.20	1170.00	
Grès psammitique zonaire régulier	4.00	1174.00	Inclin. 15° à 20°

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Grès quartzeux compact, grès clair fissuré	2.19	1176.19	
Schistes psammitiques zonaires, menus débris de plantés. — Glissements en stratification	2.71	1178.90	Inclin. variable 55°
Grès gris quartzeux, peu micacé	0.90	1179.80	
Alternances de schiste psammitique zonaire, schiste noir glissé, grès gris quartzeux et compact et schiste psammitique zonaire. — Inclinaison faible et glissements nombreux, puis grès, enfin psammite	1.70	1181.50	Inclinaison 30°
Schiste noir argileux, nodules carbonatés, nombreuses radicules de mur, glissements, vers le bas, radicules plus rares, roche plus compacte passant à un psammite zonaire avec plantes hachées et radicules de mur tantôt plus rares, tantôt nombreuses. — Pertes de carottes.	7.00	1188.50	A 1186 m., incl. 25°
Schiste noir argileux compact, nodules de sidérose, débris de plantes et de coquilles de 1190 mètres à 1193m80 : <i>Lonchopteris rugosa</i> ; cf. <i>Naiadites</i> sp. Quelques radicules de mur de-ci de-là.	6.50	1195.00	Inclin. 30°, puis 25°
Schiste psammitique compact gris foncé, nodules carbonatés et pyriteux : <i>Sphenopteris obtusiloba</i> , <i>Sphenopteris (Zygopteris) coralloides</i> , <i>Sphenopteris</i> sp., abondants <i>Calamites</i> , <i>Asterophyllites lycopodioides</i>	4.90	1199.90	Inclin. 36°, puis 30° Mat. vol. 18.50 % ; cendres 1.80 % ; soufre 0.83 % ; coke boursoufflé ; pouvoir agglutinant 18 à 19.
<b>Couche.</b>	0.43	1200.33	
Schiste gris légèrement bistre, de rayure blanche, nombreuses radicules de mur, puis plus compact, radicules plus rares	1.59	1201.92	
Schiste gris foncé, peu fossilifère avec bandes carbonatées : <i>Lonchopteris Bricei</i> , <i>Nevropteris heterophylla</i> , <i>Aulacopteris vulgaris</i> , <i>Radicites capillacea</i> , <i>Sphenophyllum myriophyllum</i> , forêt de <i>Calamites</i> , <i>Asterophyll-</i>			

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<i>lites</i> cf. <i>grandis</i> , feuilles de <i>Lepidodendron</i> , <i>Lepidostrobus</i> sp., <i>Lycopodites carbonaceus</i> , <i>Samaropsis fluitans</i> . — Quelques radicules de mur	3.88	1205.80	
Schiste compact gris micacé : Abondantes <i>Nevropteris gigantea</i> , <i>Calamites</i> sp., rares radicules de mur	2.80	1208.60	
Schiste fin, satiné : <i>Nevropteris</i> sp., <i>Calamites</i> sp., <i>Cordaicarpus Cordai</i>	0.40	1209.00	
Schiste gris noirâtre, régulier, scoriacé	2.00	1211.00	
Schiste gris foncé, compact. — Nombreuses radicules de mur. — Glissements	1.00	1212.00	
Même roche : <i>Mariopteris muricata</i> ; <i>Calamites</i> sp. — Radicules de mur	1.00	1213.00	Inclinaison faible
Schiste argileux noir. — Radicules de mur	5.00	1218.00	
Schiste gris clair compact, puis psammitique et zonaire, rares débris de plantes : <i>Calamostachys</i> sp. à 1221 mètres, <i>Linopteris nevropteroïdes</i> , <i>Calamites</i> sp. à 1225 mètres.	8.00	1226.00	Incl. 15° à 1218 m., puis dérangée. 30° à 1223 m.
Psammite compact, puis zonaire, puis gréseux. — Diaclase avec pholélite	4.00	1230.00	Inclinaison 50° ?
Schiste gris foncé compact, bandes carbonatées : <i>Linopteris nevropteroïdes</i> à 1237 mètres. — Quelques radicules de mur, plus nombreuses à 1235 mètres	9.00	1239.00	Incl. 40° à 1235 m., puis 45°.
Schiste psammitique	1.00	1240.00	Inclinaison 90°
Grès quartzitique, puis banc de psammite gris avec nodules de sidérose. — Schiste glissé et dérangé. — Carottes fragmentaires	2.26	1242.26	
Schiste psammitique zonaire assez régulier : <i>Nevropteris</i> sp., <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> .	8.24	1250.50	Inclin. 25°, puis 20°
Schiste psammitique et psammite : <i>Nevropteris gigantea</i> , <i>Lonchopteris</i> sp., <i>Sphenophyllum</i> sp. — Pistes vermiformes. — Pertes importantes de carottes	5.34	1255.84	Inclin. 35°, puis très faible.

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<b>Veinette</b>	0.20	1256.04	Mat. vol. 19.50 % ; cendres 4.30 % ; soufre 0.73 % ; coke très boursofflé ; pouvoir agglutinant 15.
Grès gris, puis schiste parfois oolithique avec débris de plantes : <i>Calamites</i> sp., <i>Aulacopteris</i> sp., <i>Stigmaria</i> de mur. — Glissements. — Echantillons disloqués	2.16	1259.40	Inclinaison faible
Schiste gris compact, assez argileux, rares débris de plantes : <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> .	0.13	1258.53	
Schiste psammitique ou argileux par bandes, zones carbonatées, débris de plantes hachées : <i>Lepidophyllum</i> sp., de coquilles (?), d'écailles de poissons. — Pertes de carottes	7.28	1265.85	Inclinaison 18°
Schiste gris noirâtre avec nombreux débris de plantes : <i>Nevropteris heterophylla</i> , <i>Lycopodites carbonaceus</i> . — Très nombreuses radicules de mur, se raréfiant vers le bas. — Importantes pertes de carottes	7.15	1273.00	
Schiste noir compact et régulier avec barres carbonatées : <i>Nevropteris</i> sp., <i>Aulacopteris</i> sp., <i>Radicites capillacea</i> , <i>Pecopteris Miltoni</i> , <i>Stigmaria</i> de mur. — Glissements assez nombreux. — Carottes fragmentaires	3.00	1276.00	
Schiste noirâtre argileux : <i>Lonchopteris</i> sp.	1.00	1277.00	Inclin. très faible
Schiste gris clair compact, avec passées de schiste argileux : Abondants <i>Lonchopteris</i> sp., <i>Cordaites</i> sp. — Carottes fragmentaires	2.00	1279.00	Inclinaison nulle
Schiste noirâtre. — Nombreux débris de plantes : <i>Sphenopteris</i> sp., <i>Pecopteris Miltoni</i> , <i>Lonchopteris rugosa</i> ; <i>Nevropteris</i> aff. <i>heterophylla</i> , <i>Calamites</i> , <i>Lepidodendron obovatum</i> . — Pertes de carottes	3.00	1282.00	Inclinaison 25°
Schiste légèrement psammitique zonaire. — <i>Sphenopteris (Zygopteris) coralloïdes</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Pecopteris Miltoni</i> , <i>Nevropteris</i> aff. <i>tenuifolia</i> , <i>Sphenophyllum</i>			

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<i>cuneifolium</i> ; feuilles de <i>Lepidodendron obovatum</i> . — Pertes de carottes . . . . .	4.00	1286.00	Incl. 16° à 1282 <sup>m</sup> 50
Schiste compact assez argileux, noirâtre, nodules carbonatés, très fossilifère : <i>Sphenopteris</i> aff. <i>Sauveri</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Pecopteris Miltoni</i> , <i>Linopteris nevoptéroïdes</i> , <i>Nevopteris heterophylla</i> , N. cf. <i>Schutzzei</i> , <i>Radicites capillacea</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Calamites</i> sp., <i>Asterophyllites</i> aff. <i>Lycopodioides</i> , cf. <i>Lepidodendron obovatum</i> , <i>Lycopodites carbonaceus</i> , <i>Cordaites</i> cf. <i>principalis</i> , <i>Trigonocarpus sporites</i> , <i>Cordaicarpus Cordai</i> . — Rares radicules de mur. — Glissements en stratification. — Pertes de carottes.	2.00	1288.00	
Schiste gris clair compact avec nombreuses radicules de mur . . . . .	1.50	1289.50	
Schiste psammitique zonaire . . . . .	0.50	1290.00	Inclinaison 20°
Schiste noir : <i>Bothrodendron punctatum</i> , <i>Asterophyllites charaeformis</i> , <i>Calamites</i> sp., <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> . . . . .	1.00	1291.80	Inclinaison très régulière 14°
Schiste compact, légèrement psammitique, feuilles de <i>Lepidodendron</i> . . . . .	0.50	1291.50	Inclinaison 26°
Succession de grès, schiste de mur, schiste de toit psammitique. — Carottes presque totalement perdues . . . . .	4.95	1295.45	Inclinaison nulle
Schiste gris foncé compact. — Rares radicules de mur. — Carottes fragmentaires . . . . .	1.03	1296.48	
<b>Couche.</b> . . . . .	1.35	1297.83	Mat. vol. 17.80 % ; cendres 5 % ; soufre 0.75 % ; coke boursoufflé ; pouvoir agglutin. 15.
Schiste (échantillon non remonté) . . . . .	2.17	1300.00	

FIN DU SONDAGE.

## N° 77. — SONDAGE DE BLAUGIES-CORON

Cote approximative de l'orifice : + 140 mètres.

Sondage de recherche exécuté, à Blaugies, hameau du Coron, pour les :

*Société anonyme John Cockerill*, à Seraing ;

*Société anonyme Métallurgique d'Espérance-Longdoz*, à Liège ;

*Société anonyme des Charbonnages de l'Espérance et Bonne-Fortune*, à Montegnée ;

*Société anonyme des Charbonnages de Patience et Beaujonc*, à Glain ;

*Société anonyme du Fief de Lambrechies*, à Paturages, par la Société Tréfor, de Bruxelles, en 1913-1916.

Forage à curage continu, au trépan à lames jusqu'à la profondeur de 836 mètres, sauf prise de témoins par rodage annulaire en deux points ; puis par rodage annulaire, avec extraction continue de témoins, jusqu'à 1221<sup>m</sup>25, fin du forage, sauf exception dans les roches très dures qui, de-ci de-là, ont été traversées au trépan.

Echantillons recueillis par les soins du chef sondeur :

De 0 à 836 mètres, farines de curage prélevées au tamis, généralement de 2 en 2 mètres, et éventuellement d'après témoins (diamètre 100 millimètres) ; de 836 mètres à 1221<sup>m</sup>25, série continue de témoins (diamètre : 100 millimètres jusqu'à 930<sup>m</sup>70 ; 80 millimètres jusqu'à 1221<sup>m</sup>25).

Déterminations de : MM. E. ASSELBERGS (0-538 mètres) ; A. RENIER (538-836 mètres) ; X. STAINIER (836-914<sup>m</sup>90) ; A. RENIER (914<sup>m</sup>90-1221<sup>m</sup>25).

Analyses des charbons par l'INSTITUT MEURICE, de Bruxelles.

Rédaction de M. A. RENIER (juillet 1916), fait en utilisant les notes des divers auteurs et, autant que de besoin, le journal du sondeur.

NATURE DES TERRAINS		Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Quaternaire Holocène et Pléistocène	Limon gris, peu micacé, assez calcaireux, mais décalcifié et moucheté de jaune d'ocre au sommet . . . . .	5.00	5.00	
	Sable grossier quartzeux, jaunâtre, avec rares débris de schistes rouges . . . . .	5.00	10.00	
	Schistes et grès rouges et verts, bigarrés, parcourus par des veines de quartz blanc . . . . .	116.00	126.00	
	Schistes, grès et quartzites rouges avec quartz . . . . .	22.00	148.00	
	Schistes et grès rouges avec rares taches vertes . . . . .	56.00	204.00	
	Quartzites lie de vin . . . . .	16.00	220.00	
Primaire Dévonien inférieur Burnotien- Gedinnien	Quartzites bigarrés . . . . .	8.00	228.00	
	Schistes quartzeux rouges, légèrement bigarrés de vert avec nombreux filonnets de quartz . . . . .	8.00	236.00	
	Schistes quartzeux rouges avec taches vertes . . . . .	10.00	246.00	
	Quartzites rose rougeâtre . . . . .	24.00	270.00	
	Schistes quartzeux et grès lie de vin, parfois tachetés de vert . . . . .	156.00	426.00	
	Quartzites et grès rouges avec passées schisteuses lie de vin . . . . .	106.00	532.00	
	Quartzites et grès rouges et schistes lie de vin, bigarrés verdâtres . . . . .	22.00	554.00	
	Schistes gris verdâtre . . . . .	8.00	562.00	
	Schistes verts et rouges et grès bruns . . . . .	12.00	574.00	
	Grès quartzites verts et schistes rouges ou encore noirs et pyriteux . . . . .	66.00	640.00	

NATURE DES TERRAINS		Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Dévonien inférieur Burnotien- Gedinnien	Mêmes roches; schistes rouges plus fréquents . . . . .	6.00	646.00	
	Grès gris . . . . .	14.00	660.00	
	Schistes noirs pyriteux . . . . .	2.00	662.00	
	Schistes bigarrés . . . . .	4.00	666.00	
	Grès gris et gris verdâtre (carotte à 681 mètres: grès quartzite gris, joints de staufrifications noirâtres et micacés) . . . . .	18.00	684.00	Inclinaison 25°
	Grès gris et schistes noirs . . . . .	32.00	716.00	
	Mêmes roches et schistes rouges . . . . .	10.00	726.00	
	Grès quartzites verts avec schistes rouges . . . . .	22.00	748.00	
	Grès quartzites gris verdâtre . . . . .	10.00	758.00	
	Même roche et schistes rouges (à 761-762 mètres, carotte de schiste compact rouge violacé légèrement et irrégulièrement bariolé de gris verdâtre, finement micacé, avec petits nodules calcaires irréguliers) . . . . .	10.00	768.00	Incl. des limets 70°
	Grès vert olive et schistes rouges . . . . .	4.00	772.00	
	Grès gris et schistes noirs . . . . .	4.00	776.00	
	Grès gris . . . . .	8.00	784.00	
	Grès gris et schistes amarantes . . . . .	28.00	812.80	
	Schistes rouges . . . . .	2.00	814.00	
Grès verdâtres et schistes verts . . . . .	14.00	828.00		

## Terrain houiller.

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schistes noirs plus ou moins charbonneux . . . . .	4.00	832.00	
(Manque) . . . . .	4.00	836.00	
Schistes dérangés et escailleux, avec nodules de grès. — Petits plissements . . . . .	4.10	840.10	Inclin. variable : fréquemment 30°
Schistes noirs avec bandes bitumineuses et gréseuses. Joints glissés et ondulés. Au bas, schistes escailleux de toit . . . . .	3.40	843.50	Inclin. variable
Mur bistre, escailleux . . . . .	1.30	844.80	
Schiste psammitique zonaire avec radicules . . . . .	1.10	845.90	Inclinaison faible
<b>Veinette</b> . . . . .	0.35	846.25	Mat. vol. 17.62 % ; cendres 2.26 %.
Schiste psammitique, zonaire vers le bas, avec radicules de mur. — Terrains dérangés . . . . .	0.75	847.00	Inclinaison nulle
Grès psammitique gris, micacé, zonaire (de 847 <sup>m</sup> 60 à 848 <sup>m</sup> 80, forage au trépan) . . . . .	1.80	848.80	
Schiste psammitique zonaire : <i>Calamites Cisti</i> . Grès gris micacé, fin vers le haut, grossier vers le bas. Au haut, intercalation schisteuse avec <i>Cordaites</i> . . . . .	1.90	850.70	Inclinaison variable, d'abord nulle, passe à 35°
Schiste psammitique zonaire. Glissements . . . . .	2.70	853.40	Inclinaison 16°
Mur schisteux, noirâtre, puis bistre. Nodules cloisonnés. Terrains escailleux . . . . .	1.60	855.00	
Schiste tendre, noir ou bistre, escailleux et chiffonné . . . . .	1.80	856.80	
Grès gris zonaire, horizontal . . . . .	3.80	860.60	Incl 15°, à 857 <sup>m</sup> 60
Schiste psammitique, glissé et dérangé . . . . .	0.20	860.80	
<b>Veinette</b> . . . . .	2.60	863.40	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.10	863.50	
Mur psammitique zonaire avec zones gréseuses et nodules . . . . .	1.50	865.00	Inclinaison nulle, puis variable.
Schiste psammitique zonaire . . . . .	1.00	866.00	
Mur schisteux, puis psammitique. Au bas, nodule . . . . .	0.90	866.90	Allure horizontale
<b>Veinette</b> . . . . .	0.05	866.95	
Mur escailleux très bouleversé. Carottes fragmentaires . . . . .	2.95	869.90	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste psammitique avec barres de sidérose. Végétaux hachés : Abondants <i>Lepidophyllum lanceolatum</i> à 872 mètres . . . . .	2.65	872.55	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.37	872.92	Mat. vol. 17.30 % ; cendres 4.20 %.
Mur noir schisteux avec nodules, puis psammitique dérangé . . . . .	0.18	873.10	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.10	873.20	
Schiste psammitique . . . . .	0.40	873.60	
Grès gris psammitique, zonaire . . . . .	1.65	875.25	Inclinaison 15°
Schiste psammitique zonaire, puis noir et escailleux avec bancs de sidérose . . . . .	6.25	881.50	
Mur bistre escailleux avec nodules . . . . .	1.20	882.70	Allure horizontale
Schiste noir feuilleté, glissé . . . . .	0.30	883.00	
Mur tendre, bistre, puis psammitique . . . . .	0.80	883.80	Inclinaison 15°
Mur psammitique, glissé, passant au psammitique zonaire . . . . .	1.90	885.70	
Schiste feuilleté et escailles, puis escailleux. — <i>Calamites Suckowi</i> , <i>Asterophyllites</i> sp., <i>Nevropteris</i> sp. au haut. Vers le bas, <i>Lepidodendron</i> sp. ; <i>Calamites Suckowi</i> . . . . .	3.00	889.00	Inclinaison 15°
Mur schisteux noir, dérangé, avec nodules . . . . .	0.90	889.90	
Psammitique gréseux, gris . . . . .	1.70	891.60	
Schiste noir, au bas à rayure brune, escailleux. — Carottes fragmentaires . . . . .	3.40	895.00	Inclinaison faible
Mur psammitique, puis schisteux et laminé . . . . .	3.55	898.55	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.10	898.65	
Mur psammitique avec zones schisteuses . . . . .	3.25	901.90	
Schiste noir, pyriteux à rayure brunâtre. — Végétaux assez abondants : <i>Calamites</i> sp. . . . .	1.40	903.30	Inclin. 50° à 903 m.
Mur psammitique . . . . .	0.70	904.00	Inclinaison nulle
Schiste psammitique avec radicules de plus en rares . . . . .	1.20	905.20	Inclin. 40° à 904 m.
<b>Couche</b> . . . . .	0.52	905.72	Mat. vol. 17.96 % ; cendres grisâtres 6.10 %.
Mur schisteux, bistre, escailleux . . . . .	1.28	907.00	
Mur psammitique avec gros nodules . . . . .	2.10	909.10	Inclinaison faible

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste noir et feuilleté, fracturé et très dérangé. — Pholérîte . . . . .	4.60	913.70	Inclinaison variable, atteignant 55° à 913m20.
Mur noirâtre psammitique, d'abord fracturé, puis plus régulier . . . . .	1.20	914.90	Inclinaison 30°-34°
Schiste psammitique, glissé et fissuré. — Pholérîte . . . . .	1.90	916.80	Inclinaison 23°
<b>Veinette</b> . . . . .	0.15	916.95	
Mur argileux, escailleux . . . . .	1.55	918.50	
Schiste légèrement psammitique. — Nombreux débris de végétaux : Au sommet, tiges indéterminables et macrospores. A 919m20, <i>Cordaites palmaeformis</i> , <i>Samaropsis</i> sp. A 920-921 mètres, <i>Calamites carinatus (ramosus)</i> , <i>Annularia radiata</i> , <i>Myriophyllites</i> sp., <i>Lepidophyllum lanceolatum</i> . — Glissements nombreux. — Pholérîte . . . . .	3.30	921.80	Inclinaison 20° au sommet ; 12° à 919 m. ; presque nulle à la base
Grès gris assez fin avec passées schisteuses et bancs carbonatés (perte de carotte de 924m00 à 924m90) . . . . .	2.70	924.50	
Schiste compact légèrement psammitique. — Débris de plantes : <i>Alethopteris lonchitica</i> abondants, cf. <i>Ulodendron minus</i> , <i>Bothrodendron</i> sp., <i>Anthracomya</i> sp. . . . .	1.50	926.00	Inclinaison 12°
Schiste gris compact. Nombreux <i>Cordaites</i> : <i>Sphenopteris</i> sp. — Glissements nombreux. — Pholérîte (perte de carottes) . . . . .	5.50	931.50	— 18°
Grès quartzite gris fin, avec zone de brèche à cailloux schisteux vers 933 mètres . . . . .	4.90	936.40	— 20°
Mur bistre, avec macrospores puis psammitique avec organes aériens : <i>Cordaites</i> sp., <i>Samaropsis fluitans</i> ; tiges. Nodules carbonatés . . . . .	0.90	937.30	
Grès gris, de grain fin . . . . .	1.90	939.20	
Schiste argileux à nodules, avec zone psammitique : <i>Cordaites palmaeformis</i> , <i>Samaropsis fluitans</i> , feuilles de <i>Lepidodendron</i> (perte de carottes) . . . . .	2.00	941.20	
Mur gris, psammitique vers le bas. . . . .	2.10	943.30	— faible

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Psammite gris . . . . .	1.00	944.30	
Schiste psammitique. Débris de plantes : cf. <i>Mariopteris muricata</i> . Nombreux glissements . . . . .	2.70	947.00	Inclinaison 14°
Mur à nodules carbonatés avec zones psammitiques . . . . .	2.40	949.40	
Schiste avec quelques radicules de mur et débris de végétaux : <i>Nevropteris gigantea</i> , <i>Calamites</i> sp., <i>Cordaites</i> sp. Au bas, psammite avec débris végétaux. Glissements nombreux . . . . .	1.70	951.10	— 31°
Mur gris compact avec, à 952 mètres : <i>Lepidophyllum triangulare</i> , feuilles de <i>Sigillaria</i> , <i>Lepidodendron obovatum</i> , <i>Bothrodendron</i> sp., cf. <i>Sphenopteris Hoeninghausi</i> . . . . .	1.85	952.95	
Mur argileux avec nodules, très froissé . . . . .	2.65	955.60	Incl. d'abord faible, 70° à 954m50, 15° à 955 m.
Schiste psammitique avec débris végétaux. Grosses tiges flottées. Très glissé. . . . .	0.90	956.50	
Mur à nodules, se formant de plus en plus nettement vers le bas. . . . .	0.70	957.20	
Schiste brunâtre avec zone oolithique au sommet. Radicules de mur d'abord rares, puis nombreuses. Au bas, joint glissé horizontal. . . . .	2.70	959.90	
Schiste gris compact régulier avec débris de plantes : <i>Cordaites principalis</i> , <i>Cordaitanthus</i> sp., <i>Samaropsis</i> sp., <i>Sphenopteris</i> sp., <i>Calamites</i> sp. A partir de 965m40, nodules et radicules de mur, de plus en plus nombreuses vers le bas. Allure très régulière . . . . .	7.95	967.85	Incl. 30° à 962 m.
<b>Couche</b> : Charbon. . . . .	1.05	968.90	Mat. vol. 18.30 ; cendres 3.20.
Schiste (pas d'échantillon) . . . . .	0.05	968.95	
Charbon . . . . .	0.10	969.05	
Schiste gris foncé. Nombreux débris de <i>Calamites carinatus</i> , <i>Annularia radiata</i> , <i>Myriophyllites gracilis</i> , <i>Sphenopteris</i> sp. avec <i>Spirorbis carbonarius</i> . . . . .	0.30	969.35	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste parfois psammitique, ou avec barres carbonatées. Débris plus dilacérés de <i>Nevropteris gigantea</i> , <i>N. heterophylla</i> , <i>Mariopteris acuta</i> , <i>Pecopteris</i> sp., <i>Asterophyllites grandis</i> , <i>Asterophyllites longifolius</i> , <i>Annularia radiata</i> , <i>Calamites carinatus</i> , <i>Calamites</i> sp., <i>Lepidodendron obovatum</i> , <i>Lepidophloios acerossus</i> , cf. <i>Ulodendron</i> sp., <i>Lepidophyllum lanceolatum</i> , <i>Trigonocarpus</i> sp. Allure régulière. Roche saine, sauf au bas, glissements.	4.45	973.80	Incl. 22° à 972 m.
Schiste de même type : <i>Nevropteris gigantea</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Calamites</i> sp. mais avec radicules de mur de plus en plus nombreuses et nodules. Finalement mur escailleux.	1.70	975.50	
Schiste gris régulier, avec bancs carbonatés.	0.50	976.00	
Mur gris dérangé.	0.20	976.20	
Schiste psammitique.	0.40	976.60	
Schiste noir très glissé. Au bas mur bistre, très glissé. Carotte très fragmentaire.	1.20	977.80	Inclin. faible, puis 40° à 977m50.
Schiste argileux gris, pyriteux dans le bas. Débris de plantes hachées et très macérées. <i>Discina nitida</i> (Niveau Marin).	0.80	978.60	Inclinaison 30°
Schiste gris de même type que le précédent, mais très disloqué. Glissements nombreux. Importante perte de carottes.	3.40	982.00	— 30°-40°
Débris de carottes : Mur gris, schistes avec barres pyriteuses et débris de : <i>Asterophyllites grandis</i> , <i>Calamites</i> sp.; Schiste psammitique.	2.40	984.40	— faible
Mur psammitique avec nodules carbonatés, passant à un schiste psammitique avec plantes hachées.	2.00	986.40	Incl. 46°, puis 30°
Grès gris foncé, grossier. En lame mince, apparaît composé de muscovite, orthose, plagioclase et grains de roches anciennes (quartzites, etc.), par endroits avec tiges charbonneuses			

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
( <i>Sigillaria</i> ) ; à 987m50, passée schisteuse.	4.30	990.70	Inclinaison 28°
Schiste noir dérangé, parfois psammitique ou avec barre carbonatée. Quelques radicules de mur. Perte de carottes.	1.80	992.50	
Schiste psammitique (manque 0m95 de carottes)	3.25	995.75	
Grès gris brunâtre avec rares radicules passant au psammitique.	0.45	996.20	
Mur noir argileux avec nodules.	0.95	997.15	
Mur gris avec quelques <i>Cordaïtes</i> au sommet, se faisant de plus en plus franc. Nodules. Glissements. Perte de carottes importante dans le bas (tout au moins de 999m65 à 1001m35).	5.85	1003.00	
Mur bistre avec quelques rares <i>Asterophyllites longifolius</i> à 1005 mètres. Glissements nombreux. Perte de carottes probable.	2.30	1005.30	— 26° ?
Schiste psammitique avec plantes hachées : <i>Calamites</i> sp.	5.70	1011.00	A 1006 m. incl. 40°, à 1007 m., crochon, 70°-70°, puis plissement serrés. A 1011 m. 27°.
Mur gris foncé avec <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Aulacopteris vulgaris</i> et <i>Lepidodendron obovatum</i> . Au bas, aspect de toit.	2.50	1013.50	Inclinaison 55°
Mur gris très glissé. — Nodules. — A 1015 m., <i>Cordaïtes principalis</i> . — Glissements très nombreux.	4.00	1017.50	Inclin. probablement forte.
Quartzite gris perle, passant au grès gris brun avec débris de tiges, puis au psammitique et au schiste psammitique.	4.10	1021m60	Inclin. 40°-45°
Schiste psammitique avec débris de végétaux hachés : <i>Sphenophyllum</i> sp., <i>Stigmara</i> sp., <i>Sphenopteris</i> sp. — Glissements nombreux. — Microfaille plate.	6.40	1028.00	Inclinaison forte : à 1023m80 70°, à 1027 m. 45°.
Schiste argileux, escailleux au sommet, rares débris flottés, graine de <i>Nevropteris</i> sp., <i>Cordaïcarpus</i> sp. — Perte de carotte. — Au bas, schiste bitumeux.	6.40	1034.40	Inclinaison passant de 58° à 40°.
Schiste escailleux (Mur ?). — Echantillons très fragmentés.	0.60	1035.00	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris, rares radicules de mur. — Débris de grès. — Glissements. — Echantillons très fragmentés . . . . .	2.65	1037.65	Dressant vertical
Schiste gris (manque 0 <sup>m</sup> 50 de carotte) . . . . .	3.80	1041.45	Inclin. 60°, puis 35°
Grès avec brèche de sidérose, couronnant un banc de mur psammitique. — Carottes fragmentaires . . . . .	2.35	1043.80	
Grès gris foncé, psammitique vers le bas. . . . .	2.85	1046.65	Inclinaison 25°
Alternances de schiste argileux avec bivalves indéterminables (1047 mètres) et de schiste psammitique avec débris de plantes hachées : <i>Stigmaria</i> sp. — Glissements nombreux. — Carottes très morcelées (manque au moins 0 <sup>m</sup> 60 à 1058 mètres) . . . . .	11.45	1058.10	Incl 20° à 1047 m., 30° à 1051 m.
Grès gris fin, quartzeux (à la base, 1 mètre a été traversé au trépan) . . . . .	4.70	1063.80	
Schiste psammitique. — Plantes hachées. — Vermiculations . . . . .	1.40	1065.20	Inclinaison 18°
Grès quartzeux grossier. . . . .	0.10	1065.30	
Schiste gris. — Tubulations et vermiculations. — Manque 0 <sup>m</sup> 60 de carotte. — Au bas, débris de mur . . . . .	1.80	1067.10	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.35	1067.45	
Mur très glissé et dérangé, psammitique vers le bas. — Radicules de moins en moins nombreuses vers le bas. — Perte de carotte (au moins 1 mètre vers la base) . . . . .	3.55	1071.00	A 1067 m., incl. 10°, à 1069 m., 35°.
Schiste légèrement psammitique. — Débris de plantes hachées : <i>Calamites</i> sp. Gouttes de pluie. <i>Lingula mytiloides</i> . Débris de coquillages. ( <b>Niveau marin.</b> ) — Perte de carotte (1 mètre environ, vers la base) . . . . .	2.50	1073.50	
Schiste noir, glissé ou froissé. — Pholérîte . . . . .	4.30	1077.80	
Psammitite compact, assez gréseux . . . . .	0.50	1078.30	Inclinaison 40°
Schiste charbonneux froissé. — Nodules carbonatés. . . . .	0.30	1078.60	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste disloqué et glissé, géodes avec quartz, calcite et pholérîte (importantes pertes de carotte : au total, 2 <sup>m</sup> 60) . . . . .	6.10	1084.70	
Grès gris, disloqué au sommet . . . . .	0.30	1085.00	
Schiste charbonneux froissé. (Manque 1 mètre de carotte). . . . .	1.20	1086.20	
Schiste psammitique avec débris de plantes. — Manque 0 <sup>m</sup> 25 de carotte . . . . .	4.65	1090.85	Incl. 35° à 1087 m., passant progressivement à 20° à 1089 m.
Mur argileux, avec nodules, puis psammitique. — Radicules moins nombreuses au bas, terrain régulier. — Manque 0 <sup>m</sup> 60 de carotte, à 1091 <sup>m</sup> 20 . . . . .	1.20	1092.05	Inclinaison faible
<b>Veinette</b> . . . . .	0.20	1092.25	
Schiste (pas d'échantillon) . . . . .	1.05	1093.30	
Schiste compact avec quelques débris hachés et, par zones, des radicules de mur. Nodules irréguliers. Glissements nombreux . . . . .	3.85	1097.15	
Grès brunâtre de grain fin, avec zone de brèche à cailloux schisteux, épaisse de 0 <sup>m</sup> 30, plus psammitique vers le bas, finalement psammitique zonaire . . . . .	2.95	1100.10	
Schiste gris foncé, tantôt argileux, tantôt légèrement psammitique et zonaire avec débris de plantes : <i>Calamites</i> sp., <i>Sphenopteris</i> aff. <i>obtusiloba</i> , <i>Mariopteris</i> sp., <i>Nevropteris gigantea</i> , <i>Lonchopteris rugosa</i> , <i>Cordaites principalis</i> . — Quelques glissements et diaclases. — Pertes faibles : 0 <sup>m</sup> 20 à 1106 mètres	9.90	1110.00	Incl. 60° à 1101 m., 45° à 1103 m. et 1109 m.
Mur d'abord psammitique, puis irrégulier avec nodules <i>Stigmaria</i> de plus en plus nombreux vers le bas. A partir de 1112 mètres, carottes fragmentaire. Pertes de carottes. Tout au bas (?), schiste psammitique . . . . .	4.30	1114.30	Inclinaison 30°
<b>Couche.</b> . . . . .	0.50	1144.80	Mat. vol. 18.25 %, cendres 2.76 %.
Schiste (pas d'échantillon) . . . . .	1.10	1115.90	
Schiste psammitique charbonneux régulier (Toit); débris de plantes assez nombreux :			

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<i>Sphenopteris</i> aff. <i>obtusiloba</i> , <i>Nevropteris obliqua</i> , <i>Lepidodendron</i> sp.	2.00	1117.90	Au sommet, inclin. 35°; au bas, roche dérangée.
Schiste (pas d'échantillon)	0.95	1118.85	
Schiste psammitique compact.	0.80	1119.65	Inclinaison 50°
Schiste (pas d'échantillon)	0.50	1120.25	
Schiste psammitique. Rares débris de plantes : <i>Calamites undulatus</i> , <i>Calamites</i> aff. <i>paleaceus</i> , <i>Annularia</i> aff. <i>radiata</i> . — Perte totale de 1 <sup>m</sup> 25 de carotte minimum	5.05	1125.30	Inclin 10° au sommet, puis 5°.
Mur argileux; nodules. Feuilles de <i>Lepidodendron</i> . Radicelles rares. Carotte très fragmentaire	0.55	1125.85	
<b>Couche.</b>	<b>0.50</b>	<b>1126.35</b>	Mat. vol. 16.46 %; cendres 3.22 %.
Schiste (pas d'échantillon)	0.35	1126.70	
<b>Veinette</b>	<b>0.20</b>	<b>1126.90</b>	
Mur argileux. — <i>Calamites</i> sp. — Glissements. — Pholérîte	1.65	1128.55	
<b>Couche.</b>	<b>1.05</b>	<b>1129.60</b>	Mat. vol. 16.62 %; cendres 4.94 %.
Schiste argileux avec quelques radicelles de mur et débris de plantes : <i>Sphenopteris</i> sp.; <i>Asterophyllites</i>	0.90	1130.50	
Schiste charbonneux, fossilifère : <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Atlethopteris decurrens</i> , <i>Atlethopteris</i> cf. <i>valida</i> , <i>Nevropteris</i> aff. <i>heterophylla</i> , <i>Nevropteris gigantea</i> , <i>Pecopteris</i> sp., <i>Sphenopteris</i> sp., <i>Calamites</i> sp., <i>Annularia radiata</i> , <i>Asterophyllites grandis</i> , <i>Myriophyllites</i> sp. A partir de 1132 mètres, roches froissées et disloquées. — Perte de 1 <sup>m</sup> 20 de carotte	4.20	1134.70	Par endroits, terrains verticaux; vers 1134 <sup>m</sup> 70, crochon.
Schiste argileux. — Barres carbonatées	0.80	1135.50	
Schiste extrêmement disloqué. — Carottes le plus souvent en débris	5.90	1141.40	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste psammitique, débris de plantes avec <i>Spirorbis</i> . Passées argileuses avec nodules. — A 1145 mètres, <i>Nevropteris obliqua</i> . — Nombreux glissements	5.85	1147.25	Inclinais. variable : 10° à 1142 m.; 25° à 1142 <sup>m</sup> 50; à 1045 m, crochon; 70° et 30° à 1147 m.
Schiste compact psammitique, débris de plantes : <i>Lepidophyllum lanceolatum</i> . — Zones carbonatées. — Glissements nombreux	7.85	1155.10	Inclinaison 15° à 1148 m.; puis 40° à 1149 m.; 30° à 1153 m.; 45° à 1154 m.
<b>Couche.</b>	<b>1.15</b>	<b>1156.25</b>	Mat. vol. 15.80 %; cendres 3.16 %.
Mur gris (radicelles peu nombreuses). — A 1157 mètres, <i>Cordaites</i>	1.80	1158.05	Incl. 47° à 1158 m.
Schiste légèrement psammitique. — Quelques végétaux de-ci de-là : <i>Sphenopteris</i> sp., <i>Mariopteris</i> aff. <i>acuta</i> , <i>Calamites undulatus</i> , <i>Asterophyllites</i> sp., <i>Cordaites</i> sp. — Carotte assez fragmentaire	10.45	1168.50	Inclin. régulière : 40°-50°.
Schiste bitumeux avec nombreuses macrospores ( <i>Gallet</i> )	0.05	1168.55	
<b>Couche.</b>	<b>2.05</b>	<b>1170.60</b>	Mat. vol. 15.55 %; cendres 3.96 %.
Mur gris légèrement psammitique. — Radicelles de moins en moins nombreuses vers le bas	4.15	1174.75	A 1174 m., allure verticale.
Schiste psammitique	16.25	1191.00	Allure sensiblement verticale, vers le bas à 1188 m. 80°.
Mur psammitique, se formant progressivement par accroissement du nombre des radicelles. — Nodules.	6.50	1197.50	Incl. progressivem. décroissante : 50° à 1194 m.
Schiste escailleux de rayure bistre. — Nombreuses <i>Cordaites</i>	0.60	1198.10	Inclinaison 63°
Mur psammitique	0.60	1198.70	
<b>Couche.</b>	<b>0.70</b>	<b>1199.40</b>	Mat. vol. 19.90 %; cendres 4.74 %.
Débris de schiste bitumineux et débris de mur. Carotte fragmentaire	2.95	1202.35	
<b>Couche.</b>	<b>1.90</b>	<b>1204.25</b>	Mat. vol. 15.82 %; cendres 1.26 %.

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste (pas d'échantillon)	4.70	1208.95	
<b>Veinette</b>	0.30	1209.25	
Débris de schiste noir à rayure grasse	0.75	1210.00	Inclinaison 35°
Mur gris psammitique. A divers niveaux, <i>Calamites (C. Suckowi)</i>	6.00	1216.00	
Schiste psammitique avec très rares radicelles. Nodules	3.00	1219.00	— faible
Schiste psammitique avec menus débris de plantes	0.50	1219.50	
Grès gris de grain fin. Glissements.	1.75	1221.25	— 18°

FIN DU SONDAGE.

## N° 100. — SONDAGE DE L'ÉCLUSE

Cote approximative de l'orifice : + 75 mètres.

Sondage de recherche exécuté à Estinnes-au-Mont, au lieu dit l'Écluse, pour la *Société des Forges et Ateliers de la Longueville*, par la Société d'Entreprises de sondages Meyer, en 1914-1915.

Forage à curage continu par injection d'eau : au trépan jusqu'à 813<sup>m</sup>60 ; par rodage annulaire, avec extraction continue de témoins, de 813<sup>m</sup>60 à 1200 mètres.

Echantillons recueillis par les soins du chef-sondeur :

De 16 mètres à 813<sup>m</sup>60, sables et farines de curage recueillis au tamis de mètre en mètre ; de 813<sup>m</sup>60 à 1200 mètres, carottes en série continue.

Détermination des terrains par M. Jules CORNET.

Analyses des charbons par le laboratoire Jules DELFORGE, de Charleroi.

Rédaction de M. J. CORNET, faite en utilisant, autant que de besoin, le journal du sondeur.

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
	Pas d'échantillons.	16.00	16.00	
	Schistes gréseux, gris verdâtre ou gris rougeâtre.	20.00	36.00	
	Grès blanc grisâtre	14.00	50.00	
	Grès brun amarante	10.00	60.00	
	Grès rosé, parfois brun rougeâtre	5.00	65.00	
Dévonien inférieur <i>Ahrien</i>	Grès rosé avec passes de schiste brun rougeâtre	8.00	73.00	
	Grès gris	7.00	80.00	
	Grès rose, schiste amarante	22.00	102.00	
	Grès quartzeux, gris verdâtre	4.00	106.00	
	Schiste gris violacé	4.00	110.00	
	Grès rose ou violacé. Schiste brun violacé	5.00	115.00	
	Grès saccharoïde rose violacé.	10.00	125.00	

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations	
Dévonien inférieur <i>Abrien</i>	Schiste rouge amarante.	10.00	135.00		
	Grès et schistes panachés rouges et verdâtres	16.00	151.00		
	Psammite gris verdâtre.	10.00	161.00		
	Grès blanc grisâtre	4.00	165.00		
	Grès rose ou amarante	8.00	173.00		
	Grès et schiste amarante	3.00	176.00		
	Schiste un peu gréseux, brun jaunâtre	8.00	184.00		
	Schiste gris brun parfois violacé	24.00	208.00		
	Grès amarante et violacé	4.00	212.00		
	Schiste brun rougeâtre.	8.00	220.00		
	Grès et schistes panachés verts et violacés	12.00	232.00		
	Grès rosé, schiste gris verdâtre	8.00	240.00		
	Grès brun amarante. Schiste gris verdâtre	5.00	245.00		
	Grès brun amarante, parfois rosé.	35.00	280.00		
	Grès brun amarante, avec passées schisteuses de même couleur	14.00	294.00		
	Psammite brun amarante	27.00	321.00		
	Psammite parfois grisâtre et verdâtre	12.00	333.00		
	Schistes brun amarante.	51.00	384.00		
	<i>Hundsruickien</i>	Schiste panaché de vert.	6.00	390.00	
		Schistes brun amarante.	17.00	407.00	
Schiste panaché de noir verdâtre		5.00	412.00		
Grès brun amarante Schiste noir verdâtre		9.00	421.00		
Grès et schiste brun amarante		9.00	430.00		
Schiste brun jaunâtre		5.00	435.00		
Grès et schiste panachés brun violacé et noir verdâtre		9.00	444.00		
Schiste brun amarante	57.00	501.00			

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Dévonien inférieur <i>Hundsruickien</i>	Schiste gréseux brun jaunâtre	9.00	510.00	
	Schiste panaché brun rougeâtre et gris verdâtre	7.00	517.00	
	Schiste brun jaunâtre	4.00	521.00	
	Psammite brun amarante	9.00	530.00	
	Schiste verdâtre marbré de rouge	4.00	534.00	
	Grès blanc grisâtre. Schiste gris violacé	13.00	547.00	
	Schiste gris verdâtre	8.00	555.00	
	Schiste gris verdâtre marbré de brun et parfois gréseux.	3.00	558.00	
	Schiste panaché gris verdâtre et brun rougeâtre	10.00	568.00	
	Grès gris clair et gris foncé	1.00	569.00	
<i>Taunusien</i>	Grès blanc	0.50	569.50	
	Schiste rougeâtre et schiste gris foncé.	1.50	571.00	
	Grès blanc et gris. Schiste rougeâtre et verdâtre	13.00	584.00	
	Schiste gris noir et schiste brun amarante.	2.00	586.00	
	Grès gris clair et gris foncé. Schistes panachés noir verdâtre ou rougeâtre	15.00	601.00	
	Schiste et grès gris rougeâtre	4.00	605.00	

## Terrain houiller.

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris, à rares grains de houille	5.00	610.00	
Grès, schistes et psammites. Vers 794 m., la proportion de houille augmente très notablement et indique la traversée d'un ou de plusieurs lits charbonneux (partie forée au trépan)	203.60	813.60	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste houiller gris foncé compact, parfois carbonaté. Allure fortement chiffonnée. Nombreuses surfaces de glissement tapissées de calcite . . . . .	1.40	815.00	A 814 m., incl. 35°; à 814 <sup>m</sup> 50, 90°.
Schiste très compact et gréseux . . . . .	0.50	815.50	
Schiste moins gréseux. Nombreux miroirs de glissement. . . . .	0.30	815.80	Crochon largement ouvert, puis 2 <sup>me</sup> crochon en sens opposé au précéd.
Schiste écaillé fortement glissé, parfois carbonaté . . . . .	0.20	816.00	
Même roche . . . . .	1.00	817.00	Ondulations
Même roche . . . . .	2.00	819.00	Inclinaison 65°
Même roche. Traces indéterminables de végétaux glissés . . . . .	4.25	823.25	— 60°
Mur schisteux carbonaté et escaillé . . . . .	1.75	824.50	
Grès fissuré compact gris noir tapissé de calcite	0.30	824.80	
Escaille charbonneuse en position renversée . . . . .	0.03	824.83	Petit plissement
Schiste gris noir glissé. Paraît correspondre au toit, mais ne contient aucune trace de fossile déterminable . . . . .	1.17	826.00	Inclinaison 25°
Mur de schiste escaillé. Des <i>Stigmaria</i> réapparaissent . . . . .	1.20	827.20	
Schiste légèrement psammitique et zonaire . . . . .	1.30	828.50	— nulle
Grès gris foncé micacé à cassure vitreuse avec traces végétales charbonneuses glissées . . . . .	0.30	828.80	
Même grès contenant de la sidérose et des <i>Stigmaria</i> . . . . .	0.10	828.90	
Même grès très dur . . . . .	2.20	832.10	
Grès zonaire fortement micacé à grandes diaclases verticales tapissées de calcite . . . . .	2.70	834.80	
Schiste organique noir assez fortement glissé (toit) sans fossiles . . . . .	0.20	835.00	
Mur : schiste brun carbonaté. <i>Stigmaria</i> . . . . .	3.00	838.00	— 40°
Grès à joints mamelonnés et glissés cloisonnés de calcite . . . . .	0.20	838.20	
Schiste gris doux assez régulier . . . . .	1.30	839.50	— 10°
Psammite zonaire très régulier . . . . .	0.50	840.00	— 10°
Grès gris foncé compact, fissuré . . . . .	0.20	840.20	
Schiste gris noir glissé . . . . .	0.30	840.50	— 10°

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste psammitique zonaire. Nodules pyriteux	0.50	841.00	
Grès psammitique gris noir assez régulier . . . . .	0.20	841.20	Inclinaison 15°
Schiste psammitique gris foncé avec débris végétaux hachés et macérés, parfois glissé . . . . .	1.80	843.00	— 5°
Schiste régulier gris doux . . . . .	1.35	844.35	
Grès gris zonaire cloisonné de calcite, parfois un peu schisteux et carbonaté . . . . .	0.65	845.00	
Schiste gris noir psammitique et zonaire ; à 855 mètres, partie glissée ; à 857 <sup>m</sup> 50, lamellibranche indéterminable . . . . .	14.00	859.00	
Grès gris noir compact . . . . .	0.25	859.25	
Mur : schiste gréseux avec <i>Stigmaria</i> et nombreux végétaux glissés parmi lesquels : Feuilles de <i>Sigillaria</i> sp., <i>Calamites</i> cf. <i>carinatus</i> et <i>Pecopteris</i> sp. . . . .	1.75	861.00	
Grès zonaire. Stratification entrecroisée . . . . .	2.00	863.00	— 10°
Schiste avec végétaux glissés. <i>Lepidodendron</i> sp. (tiges et feuilles), <i>Calamites</i> sp. . . . .	0.20	863.20	
Mur de schiste psammitique et zonaire. Végétaux glissés : Feuilles de <i>Sigillaria</i> , <i>Calamites</i> sp., <i>Lepidodendron</i> sp., <i>Cordaites</i> sp. . . . .	5.80	869.00	
Grès gris noir compact très fracturé. Stratification entrecroisée . . . . .	3.00	872.00	— 35°
Schiste très siliceux compact gris foncé avec <i>Calamites</i> . Nombreuses diaclases verticales ou très obliques. . . . .	1.00	873.00	
Schiste escaillé passant au psammite, puis au grès zonaire gris foncé. Diaclases verticales tapissées de calcite . . . . .	1.00	874.00	— 45°
Schiste extrêmement glissé . . . . .	0.50	874.50	
<b>Poudingue houiller.</b> (H1 c), à nombreuses fissures mamelonnées portant des enclaves de schiste friable escaillé, lustré et charbonneux. . . . .	2.30	876.80	
Mur carbonaté ; jusque 881 mètres, perte de carottes importante . . . . .	4.20	881.00	— 35°
Schiste gréseux dont quelques fragments sont très chiffonnés, escaillé et friables . . . . .	6.50	887.50	Incl. brusquement verticale.

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Psammitte gréseux. Rares débris végétaux paraissant se rapporter à des <i>Stigmaria</i> . Stratification entrecroisée. Alternances de schiste escailleux et de schiste gris carbonaté. <i>Sigillaria</i> Schiste psammitique avec <i>Stigmaria</i> (mur)	1.00	888.50	Inclinaison 70°
Grès zonaire.	0.50	889.00	— 70°
Schiste doux gris foncé. Surfaces de glissement tapissées de calcite. Escaille charbonneuse sur 0 <sup>m</sup> 07 à 0 <sup>m</sup> 08.	4.00	893.00	
Schiste gris psammitique. Rares empreintes de <i>Calamites</i> et d' <i>Asterophyllites</i>	1.50	894.50	
Grès zonaire très dur. (Forage au trépan)	12.80	907.30	
Schiste gris foncé charbonneux. Nombreuses empreintes végétales glissées: <i>Lepidodendron aculeatum</i> . Quelques joints sont tapissés de débris végétaux formant un enduit charbonneux et appartenant aux genres <i>Sigillaria</i> , <i>Lepidodendron</i> et <i>Cordaites</i> .	7.70	915.00	
Schiste siliceux friable paraissant glissé. Sans fossiles	2.00	917.00	— 70°
Grès zonaire.	2.50	919.50	
Schiste gris noir fortement glissé. Fossiles rares et indéterminables	2.50	922.00	— 50°
Schiste gréseux compact contenant des <i>Stigmaria</i> dont le nombre augmente en descendant.	2.20	924.20	— 70°
Grès gris compact.	0.80	925.00	
Schiste doux gris foncé siliceux et compact. Passages gréseux, le grès présentant des éléments de quartz assez volumineux	2.00	927.00	A 926 m., crochon très ouvert.
Schiste doux gris foncé organique. Petits nodules pyriteux. Entomostracés. Traces vermiculaires. A 928 mètres, <i>Lingula mytiloïdes</i> très abondantes: débris végétaux rares et macérés (Niveau marin)	6.00	933.00	Inclin. 50 à 60°
Schiste siliceux, puis psammitique, puis passe au psammitte gréseux zonaire. Assez régulier.	6.40	939.40	Inclinaison 50°
Grès gris psammitique et zonaire	5.35	944.75	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste doux gris foncé organique. Entomostracés. Rares débris de végétaux macérés. A partir de 946 mètres, la roche est pleine de cassures et de miroirs de glissement	4.75	949.50	
Psammitte zonaire gris foncé. Joints de stratification avec débris végétaux hachés	3.50	953.00	
Alternances de schiste siliceux et psammitique.	4.00	957.00	
Mur de schiste gréseux: <i>Stigmaria</i> .	2.00	959.00	
Schiste gréseux extrêmement glissé.	5.00	964.00	
Roche complètement broyée	1.00	965.00	
Schiste régulier	0.50	965.50	Inclinaison 45°
Schiste gris noir psammitique et zonaire. Mur psammitique très glissé, <i>Stigmaria</i> , nodules carbonatés.	2.50	968.00	
Grès compact	1.00	969.00	
Schiste psammitique	0.50	969.50	L'inclin. diminue brusquement.
Même mur schisteux. <i>Stigmaria</i>	0.50	970.00	
Schiste légèrement siliceux. Végétaux hachés sur les joints de stratification	3.00	973.00	Inclinaison 5°
Schiste psammitique micacé dépourvu de fossiles	7.00	980.00	— 10°
Grès gris à stratification entrecroisée	1.50	981.50	— 15°
Psammitte gréseux.	1.00	982.50	— 10 à 15°
Schiste siliceux compact traversé par des diachases polies et parfois tapissées de calcite. Rares débris végétaux macérés	6.00	988.50	
Grès psammitique. Végétaux hachés	4.00	992.50	
Schiste gris noir fortement glissé	0.50	993.00	— 10°
Grès gris compact. A 997 <sup>m</sup> 50, enclaves schisteuses	6.50	999.50	
Schiste gris foncé charbonneux et escailleux, fortement glissé.	1.00	1000.50	
Schiste doux gris foncé. Vermiculations. A 1,003 m., débris organiques indéterminables	3.50	1004.00	— 25 à 30°
Schiste psammitique avec débris végétaux hachés	0.50	1004.50	
Psammitte gris foncé. Vermiculations nombreuses	5.50	1010.00	— 25°
Schiste légèrement micacé	1.00	1011.00	— 20°
Même schiste parfois un peu gréseux. Traces			

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
végétales rares et indéterminables . . . . .	1.70	1012.70	
Schiste siliceux, puis schiste argileux foncé avec débris végétaux macérés. A 1,016 m., devient très régulier . . . . .	5.30	1017.50	Inclinaison 10°
Schiste gréseux compact. . . . .	1.00	1018.50	
Même schiste avec passées gréseuses. Débris végétaux macérés et rares . . . . .	4.50	1023.00	
Même schiste. Pinnules de <i>Nevropteris</i> . Des <i>Stigmaria</i> apparaissent et deviennent plus abondants en descendant . . . . .	1.50	1024.50	
Schiste très siliceux . . . . .	1.00	1025.50	
<b>Veinette</b> mélangé d'escaille . . . . .	0.30	1025.80	
Mur : schiste doux avec <i>Stigmaria</i> . Miroirs de glissement assez nombreux . . . . .	0.20	1026.00	
Schiste légèrement gréseux et compact. <i>Stigmaria</i> plus rares . . . . .	2.00	1028.00	
Schiste gris escailleux . . . . .	2.50	1030.50	
Même schiste glissé. Nombreuses fissures remplies de calcite . . . . .	2.50	1033.00	
Schiste gris doux glissé, plus régulier mais avec d'assez nombreux miroirs de glissement. Vermiculations . . . . .	2.00	1035.00	
Schiste gris doux régulier, parfois un peu siliceux. A 1,036 mètres, pinnules de <i>Nevropteris</i> . A 1,039 <sup>m</sup> 50, mince passage de schiste escailleux et charbonneux . . . . .	7.00	1042.00	— 25 à 30°
Mur : schiste gris argileux. A 1,043 mètres, schiste escailleux et délitéux . . . . .	1.50	1043.50	
Schiste psammitique et zonaire avec minces lits gréseux. Végétaux complètement désintégrés sur les joints de stratification . . . . .	8.50	1052.00	— 5°
Grès fracturé, zonaire. Nombreuses fissures tapissées de calcite . . . . .	1.20	1053.20	
Schiste gris doux avec alternances psammitiques et joints micacés . . . . .	2.80	1056.00	— 45°
Schiste siliceux zonaire. Joints tapissés de débris végétaux hachés. . . . .	4.00	1060.00	L'inclin. augmente jusq. 50° à 1059 m.
Grès gris zonaire . . . . .	2.00	1062.00	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste siliceux zonaire. Grande diaclase très oblique tapissée de calcite . . . . .	3.00	1065.00	Inclinaison 25°
Mur : schiste siliceux. <i>Stigmaria</i> plus abondants en descendant. A 1,066 mètres, schiste plus doux . . . . .	3.00	1068.00	
Grès compact avec <i>Stigmaria</i> . . . . .	1.00	1069.00	
Schiste très gréseux avec <i>Stigmaria</i> . . . . .	0.30	1069.30	
Les <i>Stigmaria</i> disparaissent. Schiste gris micacé compact . . . . .	1.70	1071.00	
Schiste gris zonaire avec alternances gréseuses. Diaclases avec calcite. Absence absolue de fossiles . . . . .	7.00	1078.00	
Grès gris avec joints mamelonnés et charbonneux . . . . .	0.70	1078.70	
Grès zonaire, devient ensuite compacte . . . . .	2.30	1081.00	— 75°
Schiste siliceux à rares débris végétaux macérés	1.00	1082.00	
Grès fracturé, parfois zonaire. . . . .	2.00	1084.00	
Mur : schiste gris très gréseux . . . . .	2.00	1086.00	
Schiste gréseux compact. <i>Stigmaria</i> rares . . . . .	3.00	1089.00	
Grès fracturé et géodique avec cristaux de calcite . . . . .	1.00	1090.00	
Schiste gris siliceux assez fortement glissé . . . . .	6.00	1096.00	
Mur : schiste gris siliceux avec <i>Stigmaria</i> de plus en plus nombreux en descendant. Nodules carbonatés . . . . .	2.50	1098.50	
Zone failleuse. Les échantillons sont glissés et fragmentaires : Schiste escailleux et délitéux avec nombreuses fissures tapissées de calcite. A 1,100 mètres, schiste complètement broyé sans aucune cohérence, intimement pénétré de petites surfaces de glissement. Sur certains échantillons, le chiffonnage est très visible. De 1,103 à 1,115 mètres, il y a de nombreuses pertes de carottes . . . . .	18.50	1117.00	
Grès fissuré avec calcite et traces végétales glissées . . . . .	2.00	1119.00	
Schiste psammitique et zonaire, fort analogue à ceux rencontrés au-dessus de la faille . . . . .	5.00	1124.00	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Grès très fissuré avec calcite . . . . .	0.90	1124.90	
Schiste gréseux compact . . . . .	0.10	1125.00	
Schiste gris argileux . . . . .	3.00	1128.00	Inclinaison 20°
Schiste siliceux. Traces végétales glissées et indéterminables . . . . .	7.00	1135.00	— 5°
Mur : schiste gris brun carbonaté . . . . .	1.00	1136.00	
Schiste gris noir paraissant se rapporter à un toit, mais sans fossiles, puis schiste noir charbonneux et organique. Entomostracés. Débris végétaux fort macérés. Surfaces de glissement assez nombreuses . . . . .	1.00	1137.00	
Schiste psammitique. Diaclases verticales et pholérite. Passe en dessous au grès compact avec <i>Stigmaria</i> rares . . . . .	1.00	1138.00	
Schiste psammitique fort chiffonné. Dans les parties intactes, <i>Stigmaria</i> (mur) . . . . .	0.50	1138.50	Crochon net
<b>Veinette.</b> Les terrains encaissants sont fort dérangés. La veinette paraît être en position renversée . . . . .	0.12	1138.62	Matières volatiles, 12 1/2 %.
Schiste gris très glissé, parfois psammitique . . . . .	1.00	1140.00	Inclinaison 80°
Même schiste. . . . .	1.00	1141.00	L'incl. diminue
Mur : schiste gris carbonaté, plus net en descendant. Grand <i>Stigmaria</i> . . . . .	5.00	1146.00	L'incl. tombe à 15°
Schiste avec joints micacés et tapissés de débris végétaux indéterminables . . . . .	1.00	1147.00	
Même schiste avec grands <i>Stigmaria</i> . . . . .	1.00	1148.00	
Schiste gris doux. Végétaux glissés, parmi lesquels des tiges d' <i>Asterophyllites</i> . . . . .	1.20	1149.20	Inclinaison 30°
Schiste complètement broyé, escailleux sur 0.10 environ . . . . .	0.80	1150.00	
Schiste extrêmement glissé avec végétaux glissés parmi lesquels des <i>Stigmaria</i> . . . . .	2.00	1152.00	— 45°
Grès compact fort fissuré avec calcite . . . . .	1.00	1153.00	
Alternances de grès et de schiste psammitique et zonaire. Nombreuses parties glissées . . . . .	10.00	1163.00	
Grès gris fort fissuré . . . . .	1.00	1164.00	
Grès gris foncé avec <i>Stigmaria</i> . . . . .	1.00	1165.00	
Psammite très glissé entrelardé de petits banes			

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
de grès fort dérangés . . . . .	1.00	1166.00	
Schiste siliceux gris brunâtre avec débris végétaux : <i>Cordaites</i> . Enclaves de charbon. . . . .	0.50	1166.50	Inclinaison 10°
Schiste gris zonaire avec joints tapissés de débris végétaux. Schiste psammitique et zonaire. Parfois joints tapissés de charbon . . . . .	7.90	1174.40	
Mur : schiste siliceux. <i>Stigmaria</i> paraissant plus nombreux en descendant . . . . .	1.10	1175.50	
Schiste gris doux. Tiges d' <i>Asterophyllites</i> , et petits fragments de coquilles . . . . .	0.50	1176.00	
Schiste psammitique et zonaire . . . . .	0.50	1176.50	
Grès fissuré avec calcite. . . . .	0.50	1177.00	
Psammite zonaire. Joints charbonneux. Débris végétaux hachés. . . . .	0.50	1177.50	
Grès gris foncé fissuré avec calcite . . . . .	0.50	1178.00	
Alternances de grès et de schiste psammitique. Schiste psammitique et zonaire, parfois charbonneux. Débris végétaux. <i>Calamites</i> abondants. Pinnules de <i>Neuropteris</i> cf. <i>gigantea</i> . . . . .	4.00	1185.00	
Grès fissuré fort dérangé avec calcite . . . . .	1.50	1186.50	
Psammite gris brunâtre très charbonneux, puis schiste gris doux . . . . .	0.30	1186.80	— 10°
Psammite gris noir. Végétaux hachés . . . . .	0.20	1187.00	
Grès zonaire avec passée de psammite avec végétaux hachés. . . . .	1.50	1188.50	
Schiste psammitique avec <i>Stigmaria</i> . . . . .	2.30	1190.80	
Schiste gris psammitique et zonaire. Les <i>Stigmaria</i> disparaissent . . . . .	0.20	1191.00	
Grès gris contenant des débris végétaux charbonneux . . . . .	0.50	1191.50	
Schiste gris compact. <i>Stigmaria</i> de plus en plus abondants en descendant. A 1192 <sup>m</sup> 60 <i>Discina nitida</i> (Niveau marin). A 1193 mètres, le mur est bien caractérisé . . . . .	2.50	1194.00	— 20°
Grès contenant de nombreux <i>Stigmaria</i> . Nombreuses fractures . . . . .	1.00	1195.00	
Schiste psammitique et zonaire fortement chiffonné. Nombreuses fissures tapissées de			

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
calcite. Nombreux miroirs de glissement. Passe parfois au grès zonaire . . . .	2.00	1197.00	
Schiste extrêmement glissé . . . . .	2.00	1199.00	
Grès zonaire gris foncé avec diaclases tapissés de calcite et nombreuses surfaces de glisse- ment. . . . .	1.00	1200.00	

FIN DU SONDAGE.

### N° 101. — SONDAGE DE BONNE-ESPÉRANCE.

Cote approximative de l'orifice : + 140 mètres.

Sondage de recherche, exécuté à Vellereille-les-Brayeux, au lieu dit Bonne-Espérance, pour la *Société des Forges et Ateliers de la Longueville*, par la Société d'entreprises de sondages Emile Mayer, en 1914-1915.

Forage à curage continu par injection d'eau : au trépan jusqu'à 721<sup>m</sup>25 ; à la couronne, avec extraction continue de témoins, de 721<sup>m</sup>25 à 1200 mètres.

Echantillons recueillis par les soins du chef-sondeur : de 0 à 721<sup>m</sup>25, sables et farines de curage prélevés au tamis de 2 en 2 mètres ; de 721<sup>m</sup>25 à 1200 mètres, carottes en série complète.

Etude faite sur la série continue des témoins.

Détermination des terrains par M. Jules CORNET.

Analyses des charbons par le laboratoire Jules DELFORGE, à Charleroi.

Rédaction de M. J. CORNET, faite en utilisant, autant que de besoin, le journal du sondeur.

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Quaternaire	Argile jaune. . . . .	6.50	6.50	
	Sable jaune limoneux (erge- ron). . . . .	6.00	12.50	
Primaire	Sable blanc jaunâtre . . . .	9.50	22.00	
	Schiste rougeâtre décomposé .	2.50	24.50	
Dévonien inférieur	Grès brun violacé . . . . .	8.75	33.25	
	Grès rosé . . . . .	12.30	45.55	
Hundsruickien	Grès brun violacé . . . . .	9.85	55.30	

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Dévonien inférieur <i>Hundsruickien</i>	Grès quartzeux foncé chocolat	19.70	75.00	
	Grès brun violacé . . . . .	7.00	82.00	
	Schiste siliceux brun amarante . . . . .	20.00	102.00	
	Grès quartzeux chocolat . . . . .	18.00	120.00	
	Grès bigarré . . . . .	18.00	138.00	
	Schiste siliceux rouge marbré de vert . . . . .	36.00	174.00	
	Grès quartzeux chocolat et schiste gris verdâtre . . . . .	10.00	184.00	
	Grès quartzeux chocolat . . . . .	22.00	206.00	
	Schistes et psammites verdâtres avec minces bancs gréseux brun violacé . . . . .	7.00	213.00	
	Grès quartzeux chocolat à gros éléments et grès blanc verdâtre saccharoïde . . . . .	3.00	216.00	
	Schiste psammitique brun rougeâtre . . . . .	6.00	222.00	
	Schiste gris verdâtre . . . . .	3.00	225.00	
	Grès verdâtre saccharoïde et grès brun rougeâtre en bancs minces . . . . .	7.00	232.00	
	Schiste gris violacé, grès gris violacé et schiste rougeâtre . . . . .	3.00	235.00	
	Grès gris violacé et schiste rouge marbré de vert. . . . .	7.00	242.00	
	Grès gris violacé et schiste rougeâtre . . . . .	6.00	248.00	
	Grès et schistes bigarrés à fond rougeâtre . . . . .	31.00	279.00	
	Schiste siliceux gris verdâtre ou violacé. . . . .	4.00	283.00	
	Schiste brun amarante. . . . .	7.00	290.00	
	Schiste gris violacé à marbrures rouges . . . . .	4.00	294.00	

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Dévonien inférieur <i>Taunusien</i>	Schiste gris violacé et schiste verdâtre . . . . .	5.00	299.00	
	Grès gris clair et blanc verdâtre et schiste rougeâtre rare . . . . .	8.00	307.00	
	Schiste gris ardoise parfois rougeâtre . . . . .	10.00	317.00	
	Grès gris clair vert. Schiste panaché . . . . .	5.00	322.00	
	Grès gris légèrement violacé et schiste rosé et violacé . . . . .	3.00	325.00	
	Grès gris verdâtre clair. Schiste rougeâtre . . . . .	9.00	334.00	
	Grès gris. Schiste rosé. . . . .	5.00	339.00	
	Grès gris clair. Schiste ardoise gris foncé . . . . .	4.00	343.00	
	Grès gris verdâtre clair et schiste siliceux rougeâtre . . . . .	3.00	346.00	
	Grès gris verdâtre clair et schiste siliceux rougeâtre et noir verdâtre . . . . .	3.95	349.95	
	Grès gris verdâtre clair et schiste brun amarante . . . . .	2.05	352.00	
	Grès gris verdâtre clair et schiste panaché. . . . .	12.00	364.00	
	Grès gris verdâtre clair et schiste gris foncé . . . . .	1.00	365.00	
	Grès gris saccharoïde un peu verdâtre, schiste brun et schiste gris foncé . . . . .	2.00	367.00	
	Grès quartzeux gris verdâtre. Schiste rougeâtre rare . . . . .	6.00	373.00	
	Grès quartzeux gris verdâtre. Schiste panaché. . . . .	13.00	386.00	
	Schiste et grès gris et noirs panachés . . . . .	19.00	405.00	

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Dévonien inférieur <i>Taunusien</i>	Grès gris verdâtre et schiste gris noir, parfois rougeâtre	5.00	410.00	
	Grès gris verdâtre et schiste gris verdâtre ou brun rougeâtre	18.00	428.00	
	Grès bigarré blanc gris clair et gris foncé et schistes siliceux.	21.00	449.00	
	Grès gris légèrement verdâtre et schiste gris verdâtre légèrement panaché de rouge	8.00	457.00	
	Grès quartzeux gris légèrement rosé.	4.00	461.00	
	Grès gris et schiste siliceux gris clair.	31.00	492.00	
	Schistes siliceux gris clair ou verdâtre	54.00	546.00	
	Schiste siliceux gris	11.00	557.00	
	Schiste siliceux gris légèrement violacé	12.00	569.00	
	Schiste gris verdâtre. Nodules calcaireux.	19.00	588.00	
<i>Gedinnien</i>	Schiste gris. Nodules calcaires blanchâtres ou rougeâtres.	8.00	596.00	
	Schiste gris. Nodules nombreux	7.00	603.00	
	Schiste siliceux gris verdâtre.	9.00	612.00	
	Schistes siliceux gris verdâtre. Nodules plus rares	7.00	619.00	
	Mêmes schistes. A certains endroits, très calcaireux.	73.00	692.00	
	Schiste vert jaunâtre paraissant décomposé et très calcaireux	3.00	695.00	

## Terrain houiller.

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris foncé (au trépan).	26.25	721.25	
Schiste intimement broyé se désagrégant sous le marteau, portant de nombreuses surfaces de glissement, parfois tapissées de pholélite. Débris végétaux très rares et à peine discernables	29.75	751.00	En l'absence de stratification régulière, l'inclinaison est très difficile à déterminer.
Grès fissuré	0.10	751.10	
Schiste broyé	27.40	778.50	
Schiste psammitique fracturé et très chiffonné.	2.70	781.20	
Schiste gréseux. Végétaux hachés	2.30	783.50	L'inclinaison diminue de 45° à 35°, puis crochon.
<i>Faille.</i> Schiste régulier avec végétaux hachés.	4.00	787.50	A 785 <sup>m</sup> 50, 45°; à 787 <sup>m</sup> 50, 40°.
Même schiste très fissuré	2.50	790.00	Inclinaison 45°
Schiste psammitique très régulier avec végétaux hachés. Stratification entrecroisée	10.50	800.50	Inclin. 20°, puis 5°
Schiste gris noir. Miroirs de glissement	0.50	801.00	
Schiste psammitique, parfois carbonaté avec végétaux hachés.	2.00	803.00	Inclinaison 40°
Schiste psammitique avec végétaux hachés, fissuré	1.00	804.00	
Schiste gréseux compact	0.40	804.40	
Schiste psammitique	0.20	804.60	— 45°
Grès compact	0.40	805.00	
Grès psammitique très fracturé	1.00	806.00	Allure extrêmement chiffonnée. L'inclinaison diminue jusqu'à l'horizontale, puis augmente fortement.
Schiste psammitique zonaire. Débris végétaux indéterminables	4.50	810.50	
Schiste gréseux et compact	1.50	812.00	
Schiste psammitique avec débris végétaux hachés	2.70	814.70	
Schiste complètement broyé. Passage probable d'une faille. Nombreuses diaclases verticales tapissées de calcite	0.90	815.60	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gréseux, parfois compact, parfois psammitique et zonaire. Débris végétaux hachés.	5.40	821.00	Inclin. : à 817 <sup>m</sup> 20, 25°; à 817 <sup>m</sup> 50, 30°; à 820 m., 50°; à 821 m., crochon très ouvert.
Grès quartzite gris noirâtre . . . . .	24.75	845.75	
Grès très fissuré. Petite passe schisteuse vers 845 <sup>m</sup> 40 . . . . .	0.25	846.00	Stratification presque verticale.
Grès quartzite parfois fissuré et caverneux, avec parois minéralisées . . . . .	1.00	847.00	
Schiste gris noir dérangé . . . . .	1.50	848.50	
<i>Faille</i> . Roche très chiffonnée. Schiste gris, extrêmement dérangé. . . . .	2.10	850.60	
Schiste gris noir compact. Végétaux hachés . . . . .	3.20	853.80	A 850 <sup>m</sup> 60, crochon très ouvert.
Schiste psammitique . . . . .	1.40	855.20	
Schiste gris noir glissé . . . . .	1.00	856.20	Inclin. : à 855 <sup>m</sup> 70, 35°; à 856 m., 40°.
Schiste à apparence de mur très fissuré, avec nombreux miroirs de glissement . . . . .	2.60	857.80	
Grès gris foncé compact. Diaclases très inclinées avec cavités . . . . .	9.40	867.20	
Schiste psammitique avec débris végétaux hachés. A 881 mètres, texture zonaire. . . . .	14.50	881.70	L'inclin varie fortement. A 872 <sup>m</sup> 20, 30°.
Schiste zonaire, parfois avec végétaux hachés . . . . .	0.90	882.60	
Schiste dérangé . . . . .	0.90	883.50	Incl. à 883 <sup>m</sup> 50, 40°
Schiste noir à joints polis . . . . .	0.50	884.00	
Perte de carottes. On traverse une cassure. La roche est remplie de joints polis charbonneux sur 0 <sup>m</sup> 10. Grès fortement fissuré. . . . .	1.00	885.00	
Schiste intimement pénétré de petites stries de glissement et reconsolidé. Les parties intactes de la roche sont très rares. Les fossiles font complètement défaut ou sont indiscernables. Diaclases mamelonnées et petites cassures tapissées de calcite . . . . .	6.50	891.50	
Grès quartzite gris . . . . .	1.00	892.50	
Schiste gris très chiffonné, parfois zonaire. Débris organiques indéterminables. Fines			

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
diaclases se croisant orthogonalement et tapissées de calcite. Joints parfois polis et à enduit charbonneux . . . . .	2.00	894.50	A 893 <sup>m</sup> 20, 45°; à 894 mètres, double crochon bien marqué.
<i>Brèche de faille</i> . On traverse une faille importante. . . . .	1.00	895.50	
Mur caractéristique. <i>Stigmaria</i> nombreux. Dans ce mur, plissement . . . . .	0.50	896.00	Crochon assez ouvert.
Schiste gris noir légèrement micacé . . . . .	0.40	896.40	
<i>Brèche de faille</i> . . . . .	0.30	896.70	
Mur broyé . . . . .	0.30	897.00	
Schiste gris micacé. Glissé . . . . .	1.60	898.60	
Schiste gris noir à débris végétaux glissés. Grands <i>Calamites</i> . Apparence de toit . . . . .	0.20	898.80	
<i>Stigmaria</i> et radicelles. <i>Mariopteris muricata</i> . Débris d' <i>Asterophyllites</i> . Nodules carbonatés . . . . .	0.20	899.00	Inclinaison 45°
Schiste psammitique . . . . .	0.50	899.50	
Schiste micacé, apparence de toit. Végétaux glissés : Feuilles de <i>Sigillaria</i> , <i>Calamites</i> , rachis de fougères, pinnules de <i>Neuropteris</i> . . . . .	1.00	900.50	
Mur de schiste psammitique. Nombreux <i>Stigmaria</i> . . . . .	0.90	901.40	
Psammite zonaire avec passes schisteuses . . . . .	3.80	905.20	Inclin. : à 902 <sup>m</sup> 40, 35°; à 902 <sup>m</sup> 60, 45°; à 903 <sup>m</sup> 50, 65°; à 903 <sup>m</sup> 80, 80°; à 904 <sup>m</sup> 20, 70°.
Schiste noir fortement micacé. Nombreux miroirs de glissement. Végétaux hachés. <i>Calamites</i> . . . . .	2.00	907.20	
Grès zonaire. . . . .	0.30	907.50	Inclinaison 35°
Grès compact . . . . .	0.50	908.00	
Grès fracturé tapissé de charbon granulé et pyriteux . . . . .	0.50	908.50	
Schiste psammitique zonaire . . . . .	1.30	909.80	— 45°
Psammite zonaire avec alternances de schiste micacé. Végétaux glissés : <i>Cordaites</i> sp., <i>Calamites</i> sp. . . . .	4.70	914.50	
Schiste chiffonné, parfois psammitique. Traces de végétaux lacérés . . . . .	1.70	916.20	
Grès zonaire. . . . .	0.60	916.80	— 16°

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste écaillé et charbonneux	1.20	918.00	A 917m50, crochon très ouvert.
Grès fracturé. Diaclases polies et charbonneuses. Pholérîte. En-dessous, grès entrelardé de cassures remplies de schiste charbonneux	0.80	918.80	
Schiste psammitique et zonaire	1.80	920.60	
Schiste micacé à joints polis. Végétaux hachés. Fragments de <i>Sphenopteris</i> .	1.40	922.00	Inclinaison 45°
<b>Veinette</b>	0.20	922.20	
Mur. <i>Stigmaria</i>	1.30	923.50	
Schiste gris, parfois glissé. <i>Calamites</i>	3.85	927.35	— 30°
<b>Couche.</b>	0.47	927.86	Mat. vol., 22.40 %; cendres, 6.20 %.
Mur très carbonaté	0.14	928.00	
Psammite zonaire; débris végétaux fortement macérés. <i>Calamites</i> sp.; <i>Cordaites</i> sp.	4.00	932.00	
Schiste psammitique extrêmement régulier	1.50	933.50	
Schiste gris noir. Apparence de toit. <i>Calamites</i> sp.	0.20	933.70	
Schiste gris brun très glissé et écaillé (faux toit) avec nodules carbonatés	0.14	933.84	Inclin. 20° à 25°
<b>Couche.</b>	0.40	934.24	Mat. vol., 22.80 %; cendres, 8.20 %.
Schiste très carbonaté	0.16	934.40	
Schiste micacé avec végétaux hachés	0.60	935.00	
Schiste carbonaté parfois psammitique. <i>Calamites</i> sp.; <i>Sphenopteris obtusiloba</i> . Feuilles de <i>Sigillaria</i> , <i>Lepidophyllum lanceolatum</i>	3.60	938.60	
Schiste parfois psammitique très régulier. Débris végétaux indéterminables.	2.05	940.65	Inclinaison 30°
<b>Veinette</b>	0.13	940.78	
Mur. Nombreux <i>Stigmaria</i> . Nodules carbonatés et pyriteux	0.72	941.50	
Schiste carbonaté parfois psammitique. <i>Cordaites</i> sp.	2.50	944.00	— 5°
Schiste psammitique zonaire	2.50	946.50	
Psammite. Fossiles indéterminables	0.20	946.70	Inclin. 10° à 15°
<b>Couche.</b>	0.72	947.42	Mat. vol., 23.10 %; cendres, 4.70 %.

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Mur à alternances schisteuses et psammitiques.	2.58	950.00	
Schiste psammitique : <i>Lepidophyllum triangulaire</i> , <i>Neuropteris</i> sp.; <i>Cordaites</i> très abondantes, <i>Samaropsis fluitans</i> , <i>Asterophyllites longifolius</i> , <i>Asterophyllites equisitiformis</i> , <i>Lonchopteris rugosa</i>	2.75	952.75	Inclinaison 26°
<b>Veinette</b>	0.20	952.95	
Mur schisteux légèrement psammitique. Feuilles de <i>Sigillaria</i> , <i>Cordaites</i> sp., <i>Stigmaria</i> rares	0.35	953.30	
Schiste régulier, apparence de toit. <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Lonchopteris rugosa</i> .	0.50	953.80	— 20°
<b>Passée de charbon.</b> Mur schisteux. <i>Stigmaria</i> .	1.20	955.00	
Schiste écaillé sur une hauteur de 5 à 6 cm., puis schiste gris zonaire	0.30	955.30	— 7°
<b>Passée de charbon.</b> Mur. <i>Stigmaria</i>	0.70	956.00	
Schiste écaillé	0.50	956.50	
<b>Passée de charbon.</b> Mur de schiste micacé à grain fin. <i>Stigmaria</i> , <i>Lonchopteris rugosa</i>	2.00	958.50	
Schiste gris régulier, parfois psammitique. Fossiles végétaux abondants : <i>Lonchopteris rugosa</i> , <i>Lonchopteris Bricei</i> , <i>Neuropteris varinervis</i> , <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Asterophyllites equisitiformis</i> , <i>Sphenophyllum cuneifolium</i> , <i>Sphenophyllum majus</i> , <i>Samaropsis fluitans</i> , <i>Cordaites borassifolius</i> , <i>Calamites carinatus</i> , <i>Annularia gallioides</i> , Pinules de <i>Neuropteris</i> , <i>Sphenopteris obtusiloba</i> , <i>Alloiopteris coralloides</i>	16.50	975.00	L'inclinaison oscille de 20° à 40°.
Grès gris compact fortement micacé avec une passée schisteuse de 0m15	9.70	984.70	A 982 m., inclinaison 30° à 35°.
Schiste légèrement psammitique très régulier. Débris végétaux rares	7.30	992.00	Inclinaison 40°
Schiste écaillé, passée de charbon, puis mur caractérisé.	1.00	993.00	
Mur. <i>Stigmaria</i> plus rares. Végétaux glissés, <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Calamites</i> sp.	1.50	994.50	— 10°

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste parfois psammitique. Débris végétaux glissés: <i>Calamites</i> sp., <i>Mariopteris muricata</i> , <i>Neuropteris flexuosa</i> , <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>Sphenopteris obtusiloba</i> . . . . .	9.50	1004.00	L'inclin. augmente pour atteindre 50° à 995 m 60 et retomber à 20° à 999 m.
Grès zonaire . . . . .	0.20	1004.20	
Psammitite zonaire. Végétaux hachés . . . . .	5.80	1010.00	L'inclin. tombe à 5° à 1005 m. pour se relever ensuite à 15° à 1008 m.
Schiste psammitique très régulier . . . . .	2.80	1012.80	
Schiste escailleux friable . . . . .	0.20	1013.00	Inclinaison 10°
Schiste psammitique régulier, <i>Sphenophyllum</i> sp. . . . .	3.30	1016.30	
Schiste doux, parfois micacé, apparence de toit. . . . .	0.20	1016.50	— 10°
<b>Couche.</b> . . . . .	<b>2.08</b>	<b>1018.58</b>	Mat. vol., 23.70 % ; cendres, 2.25 %.
Mur. <i>Stigmaria</i> . . . . .	0.07	1018.65	
Schiste gris doux. Feuilles de <i>Lepidodendron</i> , <i>Lepidodendron</i> cf. <i>ophiurus</i> , <i>Calamites carinatus</i> , <i>Lonchopteris Briceii</i> , <i>Annularia radiata</i> . . . . .	2.35	1021.00	Inclinaison 10°
Schiste plus compact. Fossiles moins abondants. . . . .	2.00	1023.00	
<b>Couche :</b> charbon et schiste . . . . .	0.55	1025.30	Mat. vol : sillon sup, 23.40 % ; sillon inf, 24.10 % ; cendr. : sill. sup., 5.20 % ; sill. inf., 5.60 %.
charbon . . . . .	<b>0.55</b>	<b>1025.85</b>	
charbon et schiste . . . . .	0.75	1026.60	
charbon . . . . .	<b>0.78</b>	<b>1027.38</b>	
Mur. <i>Stigmaria</i> . . . . .	2.62	1030.00	
Schiste gris doux avec rares débris végétaux macérés : <i>Calamites</i> sp. . . . .	0.30	1030.30	Inclinaison 25°
<b>Veinette</b> . . . . .	<b>0.35</b>	<b>1030.65</b>	Mat. vol., 24.10 % ; cendres, 5.40 %.
Mur psammitique. <i>Stigmaria</i> peu abondants . . . . .	2.35	1033.00	
Schiste micacé zonaire . . . . .	3.00	1036.00	
Psammitite zonaire . . . . .	1.00	1037.00	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris légèrement micacé. Surfaces de glissement. Débris végétaux. <i>Cordaites</i> sp. . . . .	0.80	1037.80	
Schiste fortement glissé . . . . .	0.20	1038.00	
<b>Couche :</b> Charbon . . . . .	<b>0.20</b>	<b>1038.20</b>	Mat. vol., 23.15 % cendres, 5.22 %.
Schiste . . . . .	0.35	1038.55	
Charbon . . . . .	<b>0.20</b>	<b>1038.75</b>	
Schiste charbonneux . . . . .	0.65	1039.40	
Charbon . . . . .	<b>0.40</b>	<b>1039.80</b>	
Schiste charbonneux . . . . .	0.25	1040.05	
Schiste . . . . .	0.10	1040.15	
Schiste charbonneux . . . . .	0.16	1040.31	
Schiste . . . . .	0.06	1040.37	
Schiste et charbon . . . . .	0.30	1040.67	
Faux mur . . . . .	0.30	1040.97	
Mur schisteux, parfois psammitique, <i>Stigmaria</i> , <i>Mariopteris</i> sp., <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>Sphenophyllum</i> sp. . . . .	4.03	1045.00	
Schiste siliceux compact, <i>Calamites Suckowi</i> , <i>Neuropteris obliqua</i> , <i>Neuropteris gigantea</i> , <i>Sphenophyllum</i> sp. . . . .	1.00	1046.00	Inclinaison 15°
Grès psammitique. Diaclases verticales . . . . .	3.00	1049.00	
Grès gris clair très siliceux compact. Joints à surface mamelonnée tapissés d'un induit luisant et charbonneux . . . . .	9.50	1058.50	
Grès psammitique, puis psammitite zonaire . . . . .	1.00	1059.50	
Grès gris clair à nodules schisteux. Diaclases verticales tapissées de calcite . . . . .	0.30	1059.80	
Grès fortement micacé . . . . .	1.20	1061.00	
Psammitite zonaire . . . . .	0.20	1061.20	
Schiste gris micacé entrelardé de petites bandes psammitiques. Rares débris végétaux micacés . . . . .	2.00	1063.20	— 28°
Psammitite zonaire régulier. Débris végétaux rares et macérés : <i>Asterophyllites</i> sp. . . . .	2.15	1065.35	— 15°
<b>Couche.</b> . . . . .	<b>1.72</b>	<b>1067.07</b>	Mat. vol., 23.60 % cendres, 5.10 %.
Schiste escailleux à <i>Stigmaria</i> et végétaux glissés ( <i>Asterophyllites</i> ) puis schiste gris à rares débris végétaux indéterminables. . . . .	1.93	1069.00	Inclinaison 10°

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<b>Couche</b> : Charbon . . . . .	<b>0.20</b>	<b>1069.20</b>	Mat. vol., 23.50 % ; cendres, 4.25 %.
Schiste . . . . .	0.06	1069.26	
Charbon . . . . .	<b>0.92</b>	<b>1070.18</b>	
Schiste . . . . .	0.77	1070.95	Inclinaison 5°
<b>Couche</b> : Charbon . . . . .	<b>0.50</b>	<b>1071.45</b>	Mat. vol., 24.00 % ; cendres, 4.50 %.
Schiste . . . . .	0.15	1071.60	
Charbon . . . . .	<b>0.58</b>	<b>1072.18</b>	
Schiste . . . . .	0.35	1072.53	
Charbon . . . . .	<b>0.15</b>	<b>1072.68</b>	
Schiste . . . . .	0.34	1073.02	
Charbon . . . . .	<b>0.35</b>	<b>1073.37</b>	
Schiste . . . . .	0.18	1073.55	
Charbon . . . . .	<b>0.80</b>	<b>1074.35</b>	
Mur de schiste gris. <i>Stigmaria</i> abondants . . . . .	3.65	1078.00	
Schiste psammitique . . . . .	1.00	1079.00	
Grès compact . . . . .	1.00	1080.00	
Grès psammitique. Végétaux hachés . . . . .	2.00	1082.00	Inclinai. 12° à 15°
Schiste doux gris, <i>Stigmaria</i> , nodules carbonatés. . . . .	2.50	1084.50	
Schiste psammitique. Débris végétaux macérés . . . . .	0.30	1084.80	Inclinaison 20°
Schiste doux gris foncé avec alternances psammitiques, parfois un peu glissé . . . . .	8.60	1092.60	— 20°
Schiste très chiffonné . . . . .	0.60	1093.20	Plissement bien marqué.
Schiste gris régulier. Débris végétaux macérés. <i>Mariopteris muricata</i> . . . . .	1.80	1095.00	Inclinai. 5° à 10°
Schiste chiffonné et escailleux . . . . .	1.00	1096.00	
Schiste avec alternances psammitiques . . . . .	0.80	1096.80	
Schiste avec <i>Stigmaria</i> . Mur . . . . .	2.10	1098.90	
<b>Couche</b> : Charbon . . . . .	<b>0.55</b>	<b>1099.45</b>	Mat. vol., 23.10 % ; cendres, 2.42 %.
Schiste charbonneux . . . . .	0.05	1099.50	
Charbon . . . . .	<b>0.15</b>	<b>1099.65</b>	
Schiste charbonneux . . . . .	0.10	1099.75	
Faux mur . . . . .	0.05	1099.80	
Mur de schiste gris. <i>Stigmaria</i> . . . . .	0.70	1100.50	Inclinai. 10° à 15°
Schiste gris doux . . . . .	1.00	1101.50	

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste gris plus siliceux . . . . .	1.50	1103.00	Inclinaison 40°
Schiste chiffonné et escailleux. . . . .	0.50	1103.50	
Schiste régulier . . . . .	0.50	1104.00	— 40°
Grès gris compact . . . . .	2.00	1106.00	— 30°
Mur très bouleversé. Petites passées gréseuses. Nodules carbonatées. Perte de carottes assez importante . . . . .	4.40	1110.40	
Schiste gris. Mur. <i>Stigmaria</i> nombreux. . . . .	2.80	1113.20	Inclinai. 15° à 20°
<b>Couche</b> . . . . .	<b>0.85</b>	<b>1114.05</b>	Mat. vol., 23.75 % ; cendres, 3.10 %.
Schiste légèrement psammitique . . . . .	3.00	1117.05	Inclinaison 10°
<b>Veinette</b> . . . . .	<b>0.28</b>	<b>1117.33</b>	
Mur : schiste gris . . . . .	6.87	1124.20	— 20°
<b>Couche</b> . . . . .	<b>0.60</b>	<b>1124.80</b>	Mat. vol., 23.20 % ; cendres, 3.20 %.
Mur : schiste psammitique . . . . .	1.20	1126.00	Inclinaison 45°
Psammite gréseux. . . . .	0.50	1126.50	
Mur. Schiste psammitique avec <i>Stigmaria</i> . . . . .	4.00	1130.50	— 30°
Schiste très carbonaté . . . . .	2.90	1133.40	
Schiste micacé. Végétaux hachés . . . . .	0.03	1133.43	— 28°
<b>Couche</b> . . . . .	<b>0.45</b>	<b>1133.88</b>	Mat. vol., 23.50 % ; cendres, 3.50 %.
Schiste gris. Mur. <i>Stigmaria</i> . Quelques glissements . . . . .	3.12	1137.00	
Schiste psammitique parfois un peu glissé. <i>Stigmaria</i> rares. . . . .	3.00	1140.00	
Schiste micacé . . . . .	1.00	1141.00	
Psammite très régulier . . . . .	1.00	1142.00	Inclinaison 10°
Grès psammitique . . . . .	1.00	1143.00	
Grès gris compact . . . . .	3.45	1146.45	
<b>Couche</b> . . . . .	<b>1.42</b>	<b>1147.87</b>	Mat. vol., 22.65 % ; cendres, 8.05 %.
Mur de schiste gris. <i>Stigmaria</i> . . . . .	2.63	1150.50	
Grès zonaire. Joints charbonneux. Débris végétaux hachés . . . . .	1.50	1152.00	
Schiste gris doux régulier. Débris végétaux macérés très rares . . . . .	1.35	1153.35	Inclinaison 5°
<b>Couche</b> . . . . .	<b>0.45</b>	<b>1153.80</b>	Mat. vol., 23.80 % ; cendres, 7.50 %.

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Mur : schiste gris. <i>Stigmaria, Cordaites</i> sp. . .	3.20	1157.00	
Schiste psammitique avec passées gréseuses à stratification entrecroisée. . . . .	9.00	1166.00	Inclinaison 40°
Schiste gris doux avec fragments de coquilles .	2.00	1167.00	Inclinais. 25° à 30°
Grès zonaire. Stratification entrecroisée . . .	4.70	1171.70	Inclinaison 30°
<b>Veinette.</b> . . . .	0.35	1172.05	
Schiste ; en partie, mur. Perte importante de carottes . . . . .	7.95	1180.00	
Grès gris siliceux compact . . . . .	1.00	1181.00	
Schiste gris noir micacé. . . . .	2.00	1183.00	
Psammite gris zonaire alternant avec schiste carbonaté cloisonné de sidérose . . . . .	0.99	1183.99	
<b>Veinette</b> . . . . .	0.34	1184.33	
Schiste gris doux, légèrement micacé . . . . .	7.97	1192.30	
Schiste psammitique. Végétaux hachés et indé- terminables . . . . .	3.70	1196.00	
Grès gris compact micacé . . . . .	2.10	1198.10	
Schiste chiffonné et escailleux. . . . .	0.30	1196.40	
Grès compact micacé bréchiforme . . . . .	1.60	1200.00	

FIN DU SONDAGE.