

page a été exécutée après achèvement des travaux de forage. Le trou fut d'abord mis à sec, mais sans qu'aucune manifestation ne se produisit. On en conclut que le pétrole avait pu être refoulé dans le terrain par la contrepression de l'eau lourde utilisée pour le curage continu du front d'attaque. C'est pourquoi on dynamita le trou à la profondeur de 1.083 mètres, au passage d'un grès à forte odeur bitumineuse. Un premier essai étant demeuré sans résultat, on en tenta un second quand se produisit un écrasement du tubage qui força d'abandonner le trou. L'auteur du rapport préconise le forage d'un sondage spécial de recherche pour pétrole. Ce serait là un essai hautement intéressant.

18 avril 1924.

LES

Sondages et Travaux de Recherche

DANS LA PARTIE MERIDIONALE

DU

BASSIN HOULLER DU HAINAUT

(23^{me} suite) (1)

N° 27. — SONDAGE DE BEIGNÉE. —

Cote approximative de l'orifice : + 135 mètres.

Sondage de recherche exécuté à Beignée pour la *Société anonyme de Recherches de Charleroi*, par la Société générale de Recherches et Travaux miniers à Liège, en 1913-1914.

Forage au trépan à lames, à curage continu par courant d'eau ; prélèvement de témoins, par rodage annulaire, à diverses profondeurs.

Echantillons recueillis par les soins du chef sondeur : farines prélevées de mètre en mètre de 426 à 505 mètres.

Déterminations : MM. E. ASSELBERGHS, de 426 à 482 mètres, A. RENIER, de 482 à 505 mètres.

Rédaction de M. E. ASSELBERGHS, complétée à l'aide du journal du sondeur.

(1) Voir t. XVII, 2^e livr., p. 445 et suiv.; 3^e livr., p. 685 et 4^e livr. p. 1137; t. XVIII, 1^{re} livr., p. 253; 2^e livr., p. 597; 3^e livr., p. 935 et 4^e livr., p. 1219; t. XIX, 1^{re} livr., p. 238; 2^e livr., p. 507 et 3^e livr., p. 803; t. XX, 4^e livr., p. 1434; t. XXI, 1^{re} livr., p. 77; 2^e livr., p. 763, 3^e livr., p. 1111, et 4^e livr., p. 1501; t. XXII, 1^{re} livr., p. 185; 2^e livr., p. 605; 3^e livr., p. 923; 4^e livr., p. 1197; t. XXIII, 1^{re} livr., p. 123; 2^e livr., p. 493 et 4^e livr. p. 1003; t. XXIV, 4^e livr., p. 1049.

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte
Paléozoïque Dévonien inférieur Taanusien (Cb1)	Schistes foncés	5.00	431.00
	Farine sableuse gris-jaune	5.00	436.00
	Schiste cohérent gris-clair et gris légèrement verdâtre (débris de carotte)	2.00	438.00
	Schistes	14.00	452.00
	Schiste compact vert avec plages rougeâtres (carotte)	1.00	453.00
	Schistes compacts fins, gris-verdâtre, avec stries de glissement et pholélite (carotte)	4.00	457.00
	Quartzite et grès-quartzite gris, micacé, avec petits cristaux de pyrite (carotte).	2.00	459.00
	Schistes compacts verts	1.00	460.00
	Farines indéterminables	26.00	486.00
	Grès gris-clair et schistes noirâtres	7.00	493.00
	Morceaux de quartzite gris-verdâtre ou vert, avec tâches rouges et de schistes noirs	2.00	495.00
	Schistes noirs	6.00	501.00
	Quartzite blanc et schistes noirs	2.00	503.00
	Quartzite gris	1.00	504.00
	Schistes noirs avec pholélite (carotte)	1.00	505.00
	Grès quartzeux	16.60	521.60
Schistes noirs alternant avec des bancs minces de grès	9.40	531.00	
Schiste gris et grès quartzite à		531.00	

FIN DU SONDRAGE.

N° 36. — SONDRAGE DE FAYT-LE-FRANC.

Cote approximative de l'orifice : + 110 mètres.

Sondage exécuté par la Société Foraky pour le compte de la Société anonyme des Charbonnages Unis de l'Ouest de Mons. Commencé le 11 novembre 1912; arrêté le 1^{er} août 1914 par la guerre.

Forage à curage continu, au trépan à lames, ou à la couronne [passes notées C = carotte].

Description des terrains traversés rédigée par M. X. STAINIER, d'après l'étude des échantillons et d'après les notes du chef sondeur. (Les échantillons en dessous de 900 mètres ont été perdus par suite de la guerre).

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Quaternaire	Argile jaune clair avec, vers le bas, des strates d'argile rouge ferrugineuse	3.80	3.80	
	Grès rouge très dur	65.95	69.75	
	Grauwacke rouge violacé avec marbrures vertes. Joints de glissement. Allure peu discernable. (c)	1.00	70.75	Inclinaison 75°.
Primaire	Alternance de grès rouge et de schiste rouge	48.37	119.12	
	Grès rouge violacé argileux crevassé. Joints de glissement. Allure indiscernable (c)	0.88	120.00	Inclinaison 75°.
Dévonien inférieur	Alternance de grès de psammitite et de schistes rouges	69.00	189.00	
Burnotien (Bt)	Grauwacke rouge violacé à aspect noduleux, marbrée de vert. Pente de 10° indiquée par minces zones vert clair. Joints de glissement (c)	1.00	190.00	Inclinaison 75°.
	Alternance de grès, de psammitite et de schistes rouges	81.60	271.60	

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<i>Ahrien</i> (Cb3)	Alternance de grès rouge et de grès vert clair, puis grès violacé	6.55	278.15	
	Grès rouge	1.20	279.35	
	Grès vert clair, très dur; puis grès gris	4.65	284.00	
	Psammite rouge brun tendre.	5.30	289.30	
	Psammite rouge violacé	7.70	297.00	
	Quartzite vert clair géodique. Veines de quartz (échantillon en très gros morceaux)	0.35	297.35	Inclin. 15° — 20°.
	Psammite rouge, tendre, avec petits bancs de grès vert et de grès violacé	14.59	311.94	
	Grauwacke rouge violacé	10.34	322.28	
	Grauwacke rouge violacé. Allure indiscernable. Joints de glissement polis et striés (c)	1.50	323.78	
	Psammite rouge brun	30.75	354.53	
	Alternance de schiste psammitique, rouge brun et de quartzite violacé ou gris vert. A 350 mètres, venue d'eau	2.90	357.43	
	Alternance de schiste psammitique rouge avec du grès violacé	21.27	378.70	
	Grauwacke rouge, noduleuse, avec marbrures vertes (c).	1.98	380.68	
	Grauwacke rouge brun.	38.75	419.43	
	Grauwacke rouge avec petits bancs de grès vert	15.10	434.53	
	Grauwacke rouge violacé, avec marbrures vertes ou grises. Allure peu discernable. (c)	1.50	436.03	Inclin probable 25°
	Grauwacke rouge brun	69.75	505.78	

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations	
<i>Ahrien</i> (Cb3)	Grauwacke rouge violacé, avec marbrures vertes. Allure indiscernable. Joints de glissement verticaux et verdis. (c)	1.25	507.03		
	Psammite brun	49.30	556.33		
	Quartzite rose violacé géodique, avec veines de quartz. Allure indiscernable. (c)	1.20	557.53		
	Grauwacke rouge violacé avec nodules de grès rouge (c)	1.47	559.00		
	Grauwacke rouge violacé	43.00	602.00		
	Schistes rouges, avec grès rouge, vers 622 mètres	22.06	624.06		
	Grès gris très dur, pyritifère, puis grès vert, puis brun	22.25	646.31		
	Grauwacke rouge brun avec marbrures vertes	5.60	551.91		
	<i>Hunsruchien</i> (Cb2)	Grauwacke rouge violacé, avec nodules de grès rouge et marbrures gris-verdâtre. La roche est très dérangée, broyée. (c)	2.55	654.46	
		Schistes bruns assez durs	13.63	668.09	
Schistes rouges et brun, avec petits bancs de grès, devenant de plus en plus nombreux vers le bas		36.20	704.29	Inclinaison 60°.	
Schiste psammitique zonaire, mauve foncé, avec lits violacés et micacés. (c)		1.30	705.59		
Schistes rouge brun, avec bancs de grès vert clair		3.91	739.50		
Schistes rouge brun, avec intercalations de quartzite brun		1.80	741.30		

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<i>Hunsruckien</i> (Cb2)	Quartzite violacé avec marbrures grises. Cassure conchoïdale. Veines de quartz et joints tapissés d'une matière sériciteuse verte. Allure indiscernable. (c)	1.00	742.30	
	Quartzite brun violacé	3.20	745.50	
	Schiste brun violacé	3.00	748.50	
	Quartzite gris très dur	4.20	752.70	
	Grès vert, très dur	47.16	799.86	
	Grès gris vert, avec intercalations de schiste gris	2.14	802.00	
<i>Taunusien</i> (Cb1)	Schiste phylladeux luisant, fortement plissé et froissé. Il passe au quartzophyllade à zones quartzzeuses grises et à zones phylladeuses noir ou gris luisant, frotté et poli. En dessous, schiste micacé dur compact. Plan de glissement incliné de 30° dans le sens de la stratification. (c)	1.00	803.00	Inclin. près nulle.
	Alternance de grès gris, très dur et de schiste noir.	1.31	804.31	
	Grès vert, très dur	2.69	807.00	
	Quartzite gris, un peu verdâtre, un peu crevassé à joints quartzzeux. (c)	1.00	808.00	Inclinaison 10°
	Grès vert, et noir.	12.00	820.00	
	Quartzite gris clair, allure indiscernable. (c)	1.00	821.00	
	Quartzite gris, très dur	8.00	829.00	
	Psammite gris verdâtre, avec lits schisteux noir vert, très micacés. (c)	1.00	830.00	Inclinaison 20°

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<i>Taunusien</i> (Cb1)	Quartzite gris clair, avec joints schisteux noir cendré et nodules de schiste noir. Joints pyriteux. (c)	1.00	831.00	Inclinaison 25°
	Quartzite gris clair	6.16	837.16	
	Grès psammite gris foncé	14.24	851.40	
	Phyllade noir	4.60	856.00	
	Phyllade gris, avec joints luisants. (c)	1.00	857.00	Inclinaison 35°
	Phyllade gris	5.32	862.32	
	Psammite gris noir	16.18	878.50	
	Grès gris foncé ou vert, très dur	13.50	892.00	
	Grès psammitique gris foncé	14.00	906.00	
	Grès gris dur	52.66	958.66	
<i>Gedinien</i> (Gdc)	Grès schisteux gris vert, avec marbrures rouges, vers 968 mètres. Puis grès noir	45.64	1004.30	
	Schiste dur, gris vert, puis violet	14.15	1018.45	
	Grès dur, noir gris	21.65	1040.10	
	Schiste rouge, dur	2.50	1042.60	

FIN DU SONDAGE.

NOTE

En l'absence d'une série continue d'échantillons en carottes, la limite entre l'Ahrien et le Hunsruckien a été tracée d'après des considérations théoriques. Il y a d'ailleurs lieu de remarquer que la distinction entre les deux étages devient de plus en plus difficile au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la Meuse vers l'Ouest. Dans cette direction, on voit les grès verts, noir-bleu et noirs caractéristiques de l'Ahrien faire progressivement place à des roches rouges, impossibles à distinguer des roches hunsruckiennes.

Faute d'échantillons, la distinction entre le Taunusien et le Gedinien repose également sur des considérations d'ordre théorique. L'aspect de certains échantillons semble dénoter le voisinage de failles, dont la position et l'importance ne sauraient être déterminées.

N° 50. — **SONDAGE DE GIVRY** (route d'Haulchin).

Cote approximative de l'orifice : + 73 mètres.

Sondage de recherche exécuté sur la route de Givry à Haulchin, près de la 8^{me} borne kilométrique, pour les sociétés *Charbonnages de Noël-Sart-Culpart et les Agglomérés réunis du bassin de Charleroi*, à Marcinelle, par la firme Tréfor de Bruxelles, en 1912-13.

Forage à curage continu par injection d'eau, au trépan à lames, arrêté par suite des dévastations commises par les troupes allemandes qui ont rempli le trou de ferrailles, etc.

Echantillons recueillis par les soins du chef sondeur : farines de curage, généralement très fines; débris de carottes à quelques profondeurs.

Etude faite sur une série d'échantillons prélevés en moyenne de cinq en cinq mètres, jusqu'à la profondeur de 225 mètres, de deux en deux mètres entre 225 et 395 mètres, tous les mètres à partir de 395 mètres.

Déterminations de M. E. ASSELBERGHS jusqu'à la profondeur de 583 mètres, de M. A. RENIER entre 583 et 720 mètres.

Descriptions de M. E. ASSELBERGHS.

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte
Quaternaire	Limon jaune-brunâtre . . .	4.50	4.50
Secondaire	Marnes légèrement jaunâtres.	4.50	9.00
Crétacé			
<i>Turonien</i>			
	Roches rouges altérées . . .	15.00	24.00
	Grès rouge brun, avec intercalations rares de schistes verts et lie de vin . . .	114.70	138.70
Primaire			
Dévonien			
inférieur	Grès quartzeux, gris-blanc, gris et brun . . .	46.30	185.00
<i>Ahrrien</i>	Grès brun-rouge . . .	45.00	230.00
(Cb3)	Grès quartzeux, rosé et rougeâtre avec des schistes . . .	40.00	270.00
	Débris de grès très quartzeux, gris-verdâtre et lie de vin . . .	2.00	272.00

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte
<i>Hunsrueckien</i> (Cb2)	Schistes lie de vin et verts, bigarrés; débris de schistes bigarrés entre 308 mètres et 309 ^m ,50 . . .	63.50	335.50
	Grès et schiste rouge (débris de carotte: grès-quartzite lie de vin entre 389 et 392 mètres) . . .	56.50	392.00
	Grès ou schistes rouges. . .	177.00	569.00
<i>Taunusien</i> (Cb1)	Grès et quartzite verdâtres et gris (petits débris de quartzite gris taunusien à 643 mètres) . . .	151.00	720.00

FIN DU SONDAGE.

N° 74. — SONDAGE DE GOZÉE-VILLAGE.

Cote approximative de l'orifice : + 175 mètres.

Sondage de recherche exécuté à Gozée, pour la *Société anonyme de Recherches de Charleroi*, par la Société générale de Recherches et Travaux miniers, à Liège, en 1913-1914.

Forage au trépan à lames, avec curage continu par courant d'eau.

Echantillons recueillis par les soins du chef sondeur tous les 5 mètres en moyenne de 6 à 320 mètres; tous les 2 mètres en moyenne de 320 à 412 mètres.

Déterminations et description de M. E. ASSELBERGHS.

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte
	Pas d'échantillons.	6.40	6.40
	Grès rouge et grès-quartzite rouge, micacé	83.60	90.00
	Schistes rouges, avec rares débris de grès rouge	20.00	110.00
	Grès rouges, micacés, renfermant des schistes rouges, plus ou moins quartzeux	156.00	266.00
Paléozoïque			
Dévonien inférieur	Grès rouge, très quartzeux (quartzite ?)	14.00	280.00
<i>Burnotien</i>			
(Bt)	Grès rouge, micacé, avec schistes rouges, plus ou moins quartzeux	45.00	325.00
	Grès-quartzite ou quartzite rouge, avec schistes rouges, plus ou moins quartzeux	21.10	346.10
	Schistes rouges	12.30	358.40
	Grès quartzeux, rouge, avec parties schisteuses rouges	44.60	403.00
<i>Ahrien</i> (?)			
(Cb3)	Grès jaunâtre, avec schistes vert-foncé et rouges	3.00	406.00
	Grès brun et légèrement rougeâtre	6.00	412.00

FIN DU SONDAGE.

N° 75. — SONDAGE DE GERPINNES

Cote approximative de l'orifice : + 212 mètres.

Sondages de recherche exécuté à Gerpennes, au lieu dit Les Flaches, pour la *Société anonyme de Recherches de Charleroi*, par la Société générale de Recherches et Travaux miniers à Liège, en 1913-1914.

Forage à curage continu, par injection d'eau, au trépan à lames de 0 à 624 mètres; par rodage annulaire de 624 à 727 mètres.

Echantillons recueillis par les soins du chef sondeur : de 0 à 152^m,50, farines prélevées de 2 en 2 mètres en moyenne; de 152^m,50 624 mètres, farines prélevées tous les mètres; fragments de carotte, prélevés de mètre en mètre, de 624 à 683 mètres.

Déterminations de MM. E. ASSELBERGHS (0 à 528 mètres) et A. RENIER (529 à 683 mètres).

Rédaction de M. E. ASSELBERGHS.

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte
Alluvions modernes	Limon fin, gris-jaunâtre	1.50	1.50
	Tourbe	0.35	1.85
	Débris de schistes quartzeux rouges	10.75	12.60
	Grès vert et schistes lie de vin	3.10	15.70
	Schistes et grès lie de vin	26.30	42.00
Paléozoïque			
Dévonien inférieur	Grès rouge et vert	4.00	46.00
	Grès gris-verdâtre	3.00	49.00
<i>Burnotien</i>			
(Bt)	Grès et schistes quartzeux lie de vin et bigarrés	182.00	231.00
	Grès et schistes lie de vin	100.00	331.00
	Schistes lie de vin, avec nodules calcaires, et grès quartzeux, rouge et rougeâtre, avec diaclases tapissées de calcite	169.00	500.00

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
<i>Burnotien</i> (Bt)	Débris de carotte : roche poudingiforme à ciment argileux rouge, renfermant outre de nombreux nodules calcarifères, de petits cailloux roulés de quartz (4 millimètres) de diamètre et de schistes (15 millimètres) .	1.00	501.00	
	Schistes verts et rouges à nodules calcarifères .	27.00	528.00	
	Grès et schistes lie de vin .	90.00	618.00	
	Schistes bigarrés à nodules calcarifères .	13.00	631.00	
	Grès quartzite violacé, grossier (carottes) .	9.00	640.00	Inclinaison 50°.
	Poudingue à noyaux schisteux et poudingue miliaire à ciment clair .	2.00	642.00	
	Schistes lie de vin, parfois micacés, parfois bigarrés .	38.00	680.00	
	Schistes quartzeux, lie de vin, micacés .	3.00	683.00	
	Pas d'échantillons .	44.00	727.00	

FIN DU SONDAGE.

NOTE

Les travaux ont rencontré, à 110 mètres de profondeur, une première source jaillissante débitant, au niveau du sol, 600 litres à l'heure, et, à 223 mètres de profondeur, une deuxième source jaillissante donnant 3.300 litres à l'heure.

N° 94. — SONDAGE DE MARBAIX-LA-COUR.

Cote approximative de l'orifice : + 192 mètres.

Sondage de recherche exécuté à Marbaix-la-Tour, pour la *Société des Charbonnages de Jamioulx*, par la firme Tréfor, de Bruxelles, en 1914.

Forage au trépan à lames, avec curage continu par courant d'eau.

Echantillons (farines de curage) recueillis par les soins du chef sondeur tous les mètres, en moyenne.

Détermination de MM. E. ASSELBERGHS (0 à 432 mètres), A. RENIER (432 à 566 mètres).

Description de M. E. ASSELBERGHS.

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte
Cénozoïque <i>Pléistocène</i>	Limon fin, jaunâtre, avec taches rouges .	13.00	13.00
	Grès blanchâtre et rose .	6.40	19.40
	Grès rouge .	2.45	21.85
	Echantillon indéterminable .	14.15	36.00
Paléozoïque Dévonien inférieur <i>Burnotien</i> (Bt)	Schistes et grès rouges .	4.00	40.00
	Grès et grès-quartzite rosé .	15.00	55.00
	Alternance de schistes et grès rouges et de grès et grès-quartzite rosé .	87.00	142.00
	Grès quartzeux rosé, avec placages de calcite dans les diaclasses .	13.00	155.00
	Grès gris blanchâtre .	18.00	173.00
	Grès gris vert .	3.00	176.00
	Grès quartzeux gris .	12.00	188.00
	Grès gris .	16.00	204.00
	Grès gris, micacé, avec un peu de schistes bigarrés .	59.00	263.00
	Grès gris rougeâtre .	46.00	309.00
<i>Ahrien</i> (Cb3)	Grès gris foncé .	12.00	321.00

Détermination géologique	NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte
<i>Ahrien</i> (Cb3)	Grès gris plus ou moins rougeâtre	17.00	338.00
	Grès et schistes lie de vin	19.00	357.00
	Grès rougeâtre	34.00	391.00
	Grès gris-blanchâtre	41.00	432.00
	Grès gris-jaunâtre et schistes noirs	29.00	461.00
	Echantillon indéterminable	12.00	473.00
<i>Hunsrueckien</i> (Cb2)	Grès gris et vert	20.00	493.00
	Grès gris et rosé et schistes rouges	23.00	516.00
	Schistes et grès rouges	50.00	566.00
	Pas d'échantillons.	15.46	581.46

FIN DU SONDAGE.

LE BASSIN HOUILLER

DU NORD DE LA BELGIQUE

SITUATION AU 31 DÉCEMBRE 1923

PAR

M. J. VRANCKEN

Ingénieur en chef, Directeur des Mines, à Hasselt.

I. — Recherches en terrain concédé

1. — Concession de Genck-Sutendael

Le nouveau sondage, n° 92, annoncé dans mon rapport précédent, en vue de la reconnaissance de la partie Nord-Est de la concession, a été entrepris le 18 novembre.

Il est situé le long de la route de Lanaeken à Asch, en un point dont les coordonnées sont les suivantes :

$$X = 65.226,88$$

$$Y = 86.075,72$$

et la cote : + 89,50 mètres.

Au 31 décembre, il avait atteint, dans les morts-terrains, la profondeur de 450 mètres.

Il a été exécuté entièrement au trépan à circulation d'eau.

2. — Concession de Houthaelen.

Au cours du semestre écoulé, le sondage de Meulenberg, n° 91, a été poursuivi entre les profondeurs de 398 et 733,42 mètres. Le terrain houiller a été atteint à la profondeur de 592,90 mètres. Sur les 140 mètres environ de Houiller déjà traversé, aucune recoupe intéressante n'est signalée.