

NATURE DES TERRAINS	Epaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste avec radicelles de MUR, tout fracturé.	1,06	1029,06	
Psammite zonaire	2,34	1031,40	Inclinaison 30°.
Schiste gris clair argileux	0,20	1031,60	Inclinaison 22°.
Schiste gris, argileux, radicelles de MUR, plus rares vers le bas, clivages, glissements	2,90	1034,50	Inclin. 65 à 60°.
Schiste noirâtre, argileux, feuilles et sporanges de <i>Lepidodendron</i> , très rares radicelles. Glissements serrés	1,60	1036,10	
Schiste gris foncé, nodales carbonatés irréguliers, radicelles de MUR	1,50	1037,60	Inclinaison 25°.
Grès gris psammitique.	0,40	1038,00	
Schiste compact, finement psammitique. Diaclases verticales avec pholélite	6,60	1044,60	Incl. 12° à 1038 m., 5° à 1039 m., 10° à 1042 m.
Schiste gris, argileux, débris de coquilles et de plantes flottées, feuilles de <i>Lepidodendron</i> . Coquilles bivalves debout	0,23	1044,83	
Couche : Charbon	0,95	1045,78	
Terres	0,07	1045,85	
Charbon	0,20	1046,05	
Terres	0,08	1046,13	
Charbon	0,15	1046,28	Mat. vol. 23,10 %.
Terres	0,05	1046,33	Cendres : 4,90 %.
Charbon	0,25	1046,58	
Schiste gris brunâtre argileux. Nombreuses radicelles de MUR	0,22	1046,80	

FIN DU SONDAGE

LE BASSIN HOUILLER

DU NORD DE LA BELGIQUE

SITUATION AU 31 DÉCEMBRE 1924

PAR

M. J. VRANCKEN

Ingénieur en chef-Directeur des Mines, à Hasselt.

I. — Recherches.

A. — En terrain non concédé.

SONDAGE N° 96 (STOCKROYE).

Un sondage a été commencé le 28 octobre sur le territoire de la commune de Stockroye, par la Société Lemoine, pour compte du « Syndicat de recherches minières de Stockroye ».

L'orifice du sondage est à la cote +32. Ses coordonnées approximatives sont 65.255 Est et 64.610 Nord.

Au 31 décembre, il avait atteint la profondeur de 360^m,50.

Il s'agit de déterminer si, à la faveur d'un renforcement analogue à ceux constatés dans d'autres sondages de la région, notamment à celui de Wijvenheide, le gisement campinois se présente au Sud de la Concession de Zolder assez riche pour être exploitable. Au cours du mois de janvier 1925, le terrain houiller a été recoupé vers 450 mètres, en allure presque horizontale.

B. — En terrain concédé.

1. — Concession de Genk-Sutendael.

Le sondage n° 92 entrepris dans cette concession sur le territoire de la commune d'Asch, a été poursuivi au cours du semestre et arrêté à la profondeur de 1077^m,50.



La coupe complète de ce sondage dressée, à partir du niveau de 450 mètres, par le R. P. Schmitz, sera annexée à un prochain rapport.

Les dirigeants de la Société concessionnaire estiment cependant que le complément de données fourni par ce sondage ne permet pas de fixer définitivement l'emplacement d'un siège d'exploitation.

2. — Concession de Houthaelen.

La coupe complète du sondage n° 91, de Meulenberg, dressée par M. le Professeur Stainier, est transcrite en annexe. Ce sondage a été arrêté le 17 mars 1924, à la profondeur de 956^m,25. Le niveau exact de recoupe du terrain houiller est de 593^m,90. Les particularités relatives aux recoups de charbon dont 12 couches exploitables rencontrées entre les niveaux de 606^m,46 et 852^m,23, sont résumées dans le tableau ci-après.

Recoupe n°	Profondeur	Ouverture	Analyse sur matière dégraissée et séchée		Analyse sur matière dégraissée, lavée et séchée		Observations
			Mat. vol.	Cendres	Mat. vol.	Cendres	
	mètres	mètres	%	%	%	%	
1	606,46	0,93	29,98	5,68	31,70	3,22	
2	615,09	1,26	30,76	9,62	31,98	4,10	
		0,15 charbon					
		0,18 terre					
3	619,24	0,06	29,68	7,52	29,99	4,86	
4	621,70	0,59	28,85	5,98	29,15	4,50	
		0,20 charbon					
		0,09 terre					
		0,30 charbon					
5	624,51	1,18	29,75	8,36	31,85	3,85	
6	626,35	0,37	22,62	37,08	28,25	18,22	
7	632,25	0,16	16,22	66,58	30,38	30,62	
8	633,97	0,95	25,25	21,70	30,75	7,18	
9	650,71	1,77	31,55	3,06	31,64	2,16	gaillette
10	654,94	0,54	31,44	6,06	33,68	2,96	
11	662,00	0,51	30,95	15,55	32,00	6,98	
		0,36 charbon					
		0,04 terre					
		0,11 charbon					
12	672,09	1,22	31,60	1,44	34,00	0,84	gaillette
13	684,63	0,32	26,95	27,57	27,08	19,46	
14	714,22	0,69	28,00	9,02	29,04	5,86	
15	751,43	0,13	30,98	8,36	31,66	4,06	
16	775,51	0,80	19,16	52,04	—	—	gaillette
17	834,85	0,17	25,20	7,02	25,60	6,82	
18	835,37	0,33	26,40	6,03	27,44	5,22	
19	852,23	0,68	24,80	8,18	25,49	6,20	

Le sondage n° 93, peu éloigné du précédent, a été poursuivi entre 817^m,50 et 1021^m,11, où il a été arrêté définitivement sous un diamètre de couronne de 130 millimètres. Il a été remblayé après achèvement.

La partie de la coupe dont les déterminations ont été faites par M. Stainier sera publiée prochainement. Le niveau de recoupe du Houiller est de 603^m,50. Le nombre des couches exploitables entre les niveaux de 651^m,37 et 849^m,37 se réduit à cinq.

Le tableau ci-après résume les particularités relatives aux diverses recoupes.

Recoupe n°	Profondeur	Ouverture	Analyse sur matière dégraissée et séchée		Analyse sur matière dégraissée, lavée et séchée		Observations	
			Mat. vol.	Cendres	Mat. vol.	Cendres		
	mètres	mètres	%	%	%	%		
1	613,20	0,26	29,06	15,40	30,82	11,00		
2	636,68	0,22	32,82	3,99	33,85	1,17	gaillette	
3	646,32	0,17 charbon barré	31,70	4,86	32,30	4,41	gaillette	
4	651,37	0,65 {	29,72	10,66	30,46	7,16		
								0,38 charbon
								0,10 terre
5	694,77	0,95 {	24,32	23,48	25,91	18,53		
								0,17 charbon
								0,26 terre
6	769,07	0,65 {	22,34	35,60	28,62	6,34		
								0,59 charbon
								0,04 terre
7	828,12	1,18 {	24,53	1,66	25,39	1,13	gaillette	
								composition inconnue
								0,06 charbon
8	849,37	0,57 {	16,90	50,20	25,00	4,29		
								0,15 charbon barré
								0,50 terre
9	1006,80	0,46	23,00	9,50	23,60	1,50		
10	1050,35	0,30	22,80	16,90	24,80	2,90		
11	1101,65	0,40	14,46	50,62	20,56	8,42		
12	1110,00	0,45	18,76	24,60	19,36	1,74		

Le sondage n° 94, qui, au 30 juin, n'était encore parvenu qu'à la profondeur de 397^m,25, a également été poursuivi et terminé à la profondeur de 1031^m,30. Le houiller y a été recoupé au niveau de 586 mètres. Dans le terrain houiller, il a été foré à la couronne d'acier de 586 mètres à 595^m,25, à la couronne de diamant de 130 millimètres jusqu'à 768^m,30, de 111 millimètres jusqu'à 1000^m,12 et de 92 millimètres jusqu'au fond.

Après achèvement, ce sondage a été remblayé au ciment dans le houiller et à l'argile dans les morts terrains.

Les déterminations nécessaires pour la présentation d'une coupe définitive sont toujours en cours.

En présence des résultats peu concordants de ces divers sondages, la Société de Houthaelen a décidé d'en faire un quatrième au Nord-Ouest de la concession.

Ce sondage a été placé à 500 mètres environ à l'Ouest de la borne 50 de la route de Hasselt à Bois-le-Duc. Ses coordonnées d'après la carte de l'Etat-major sont : latitude Nord : 70.180; longitude Est : 70.180. Son orifice est à la cote +63,85.

Au 31 décembre, ce sondage avait atteint la profondeur de 396^m,75. Il a été exécuté à la tarière jusqu'à 16^m,20, à la cuiller, jusqu'à 23^m,20, au trépan, jusqu'à 120^m,25, au carottier, jusqu'à 360^m,70, puis de nouveau au trépan.

3. — Nouvelles concessions.

L'ère des recherches ne paraît pas devoir être close de sitôt dans les mines campinoises.

Par arrêté royal du 12 juillet 1924, une concession d'une étendue de 3.640 hectares a été accordée à la Société Campinoise pour favoriser l'Industrie Minière à Tessenderloo. Cette concession, dénommée Osthram-Quaedmachelen, s'étend sous les territoires des provinces de Limbourg et d'Anvers.

En date du 28 août 1924, la Société Anonyme des Charbonnages, Hauts Fourneaux et Usines de Strépy-Bracquegnies a introduit une demande de concession d'une étendue de 2390 hectares au Sud de la Concession de Beeringen-Coursel, sous les communes de Lummen, Pael, Beeringen, Heusden et Zolder.

Cette demande a été soumise à l'affichage par arrêté de la Députation Permanente du Limbourg, en date du 24 octobre 1924. La Société de Strépy-Bracquegnies, à l'appui de sa demande, fait valoir les résultats du sondage qu'elle a fait exécuter en 1902 à Heusden (sondage n° 27 de la liste).

II. — Fonçage de puits. — Travaux préparatoires, d'exploitation et de premier établissement.

1. — Concession de Beeringen-Coursel.

Siège de Kleine Heide, à Coursel, en exploitation.

A. — Travaux préparatoires.

Étage de 727 mètres. — Les travers-bancs Sud-Ouest et Nord-Est ont atteint respectivement les longueurs de 492^m,50 et 482 mètres. Le revêtement en béton suit les fronts. Des cassures assez sérieuses pour compromettre la solidité du soutènement se montrant dans la voûte en béton, on a été amené à établir celle-ci avec poutrelles cintrées placées tous les 0^m,50 à 0^m,75. Le travers-bancs Nord-Est a recoupé à front, après une faille, une couche de 3 mètres d'ouverture que l'on présume être la couche 70 relevée ainsi de 120 mètres.

Dans le chantier de la veine 62, au Nord, le creusement du burquin de 4^m,20 de diamètre a été arrêté à la suite d'une venue d'eau assez importante, sur venue le 10 août; à cette date, le burquin avait atteint la profondeur de 46 mètres. Un trou de sonde foré de 789 mètres a communiqué au fond du burquin: les eaux descendent maintenant directement à 789 mètres. Le creusement sera incessamment repris.

Dans la veine 64, au Nord, la deuxième descenderie vers le niveau de 741 mètres, dont le creusement a été fortement contrarié par l'eau, a atteint la longueur de 29 mètres; il reste 31 mètres à faire pour arriver à la voie de 741, correspondant au burquin ci-dessus signalé.

Dans la couche 61, le chassage vers la balance B.E.1. a été porté à 211 mètres; la tête de balance a été ensuite creusée et bétonnée sur 4 mètres de hauteur.

Les travers-bancs vers les balances B.E.2 et B.E.3. ont été poussés, chacun, à 106 mètres. Les salles de treuils et têtes de balances sont creusées et bétonnées, l'enfoncement de la B.E.2. atteint 23 mètres, celui de la B.E.3. 17^m,50 de profondeur.

Partant du chassage Nord-Ouest dans la couche 62, un nouveau a été commencé, se dirigeant vers les balances B.E.1., à la limite du stot des puits; il mesure 135 mètres de longueur.

Partant du travers-bancs Sud-Ouest, une voie en roche a été creusée, avant la rencontre de la faille, dans le but d'établir un petit burquin d'aérage, communiquant à la tête de la couche 70; la longueur creusée est de 25 mètres.

Étage de 789 mètres. — Les travers-bancs Sud-Ouest et Nord-Est ont atteint respectivement les longueurs de 530 mètres et 332 mètres. Les terrains rencontrés au Sud-Ouest sont réguliers, mais n'ont découvert que trois veinettes de 0^m,18 à 0^m,30 d'ouverture. Au Nord-Est, on a rencontré 70 mètres de terrains dérangés, correspondant à la cassure de l'étage de 727 mètres, puis une zone régulière, où une veinette de 0^m,32 a été recoupée.

La voie en roche vers le burquin 62 Nord est terminée; elle a communiqué par un trou de sonde au fond du burquin, ainsi qu'il est dit plus haut; une pompe électrique pour reprendre les eaux y est installée.

La voie en roche vers la balance B.E.1 est creusée à la longueur de 135 mètres.

La voie en roche vers la balance B.E.2. a atteint la longueur de 46 mètres. Par suite de la rencontre de terrains failleux, on revêt cette voie de claveaux de béton.

Le travers-bancs de contour vers le puits 1 mesure 132 mètres de longueur.

Partant de la voie de la couche 70 Sud, un travers-bancs vers la B.E.1 vient d'être commencé; il a actuellement 30 mètres de longueur.

B. — Travaux d'exploitation.

La production, qui atteint actuellement une moyenne journalière de 840 tonnes, continue à se faire tout entière dans les deux seules couches 64 et 70. L'abatage du charbon est toujours pratiqué au marteau-pic. Le transport dans les tailles se fait par toiles Méco dans la couche 70 et par couloirs oscillants dans la couche 64.

Pour le transport dans les galeries, on a inauguré l'emploi des locomotives à benzine, qui ne sont encore utilisées que dans la voie Sud-Ouest, à 789 mètres, de la couche 70.

C. — Travaux de premier établissement.

Une pompe Sulzer de 100 mètres cubes/heure a été installée au niveau de 802 mètres, pour renforcer l'installation existante.

On a commencé à travers-bancs, le creusement d'une tenue pour augmenter l'importance de la réserve actuelle.

D. — Installations de surface.

La recette définitive du puits n° 2 a été mise en service, ainsi que le premier criblage, celui-ci capable de traiter 150 tonnes/heure. Pour ce dernier, on a adopté le système des rhéo-laveurs.

La construction du massif de quatre chaudières « Ladd-Belleville », de 600 mètres carrés de surface de chauffe, chauffées au charbon pulvérisé, a été activement poursuivie; le montage des parties métalliques et des réchauffeurs d'eau est commencé.

La nouvelle cheminée en béton armé, de 90 mètres de hauteur et de 3^m,60 de diamètre intérieur au faite, est terminée.

Le bâtiment de la seconde machine d'extraction électrique du puits n° 2 est sous toit; le montage de la machine est en cours d'exécution.

Un turbo-compresseur Brown-Boveri, de 20.000 mètres cubes/heure d'air aspiré, a été mis en marche.

Le turbo-alternateur de 6.000 kwt. est installé; il reste à procéder à la mise en marche.

A l'atelier, diverses machines-outils ont été mises en service: une foreuse radiale, une meuleuse, une poinçonneuse-cisaille, une affuteuse rectifieuse, un tour-revolver, une foreuse sensitive, une affuteuse Sullivan pour fleurets de forage, une mortaiseuse verticale, une dégauchisseuse, une scie à ruban, une machine à scier les bois à mouvement alternatif.

L'agrandissement du bâtiment des bains-douches est commencé; les fondations sont terminées, les murs d'élévation sont en construction. Ce bâtiment doublera l'installation existante et comprendra des locaux pour de nombreux services auxiliaires de la mine.

Au canal, une gare d'eau a été creusée le long de la berge; elle permet d'y loger 9 à 10 péniches de 300 tonnes. Les terrassements pour le raccordement, à grande section, du siège à cette gare, sont commencés.

E. — Cité ouvrière.

Des 150 logements en construction, 60 sont entièrement terminés, 53 autres sont crépis; tous sont sous toit.

Une hôtellerie ouvrière a été construite et mise en service; deux autres sont sous toit.

Quatre logements pour employés sont terminés; huit autres sont en construction.

L'installation du cinéma est en voie d'achèvement. L'inauguration se fera dans le courant de janvier.

F. — Personnel ouvrier.

Fond . . .	1759
Surface . . .	1375 (dont 336 pour le service électro-mécanique)
	3134

2. — Concession de Helchteren-Zolder.

Siège de Voort, à Zolder, en creusement.

(Houiller à 599^m,45).

A. — Fonçage des puits.

Puits n° 1. — L'approfondissement de ce puits a été terminé à 825 mètres, le 11 octobre 1924.

Les passes suivantes de charbon ont été recoupées :

Profondeur	Puissance	M. V.	Cendres
795,63	0,36	35,25	3,40
806,96	1,30	35,70	2,15
814,34	0,26	32,95	3,10
814,68	0,57	31,90	10,15

La coupe des terrains rencontrés à ce puits correspond entièrement avec celle du sondage n° 79.

Au niveau de 798^m,20, a été amorcée la chambre du niveau d'extraction; à cette profondeur, le puits a été maçonné au diamètre de 6^m,80, de façon à permettre le placement des passerelles nécessaires à l'encagement et au décagement simultané du personnel aux quatre étages de la cage.

On a ensuite exécuté la dernière passe de 802^m,15 à 825 mètres.

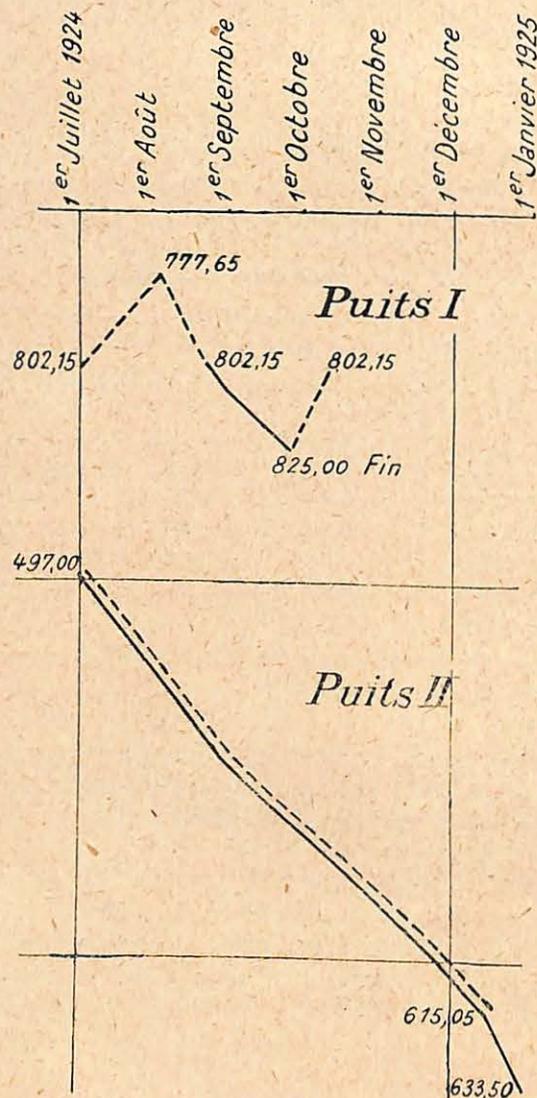
La révision du puits, commencée le 21 octobre, a été terminée le 23 décembre. Elle comportait surtout les travaux suivants :

1° Introduire du ciment derrière tous les anneaux du cuvelage, qui en absorbaient encore;

Charbonnages de Helchteren et Zolder
Siège de Voort

Diagramme de la marche du fonçage
aux puits N°1 et N°2

Creusement ——— Cuvelage - - - - -



2° Garnir tous les trous de cimentation des segments, de leurs bouchons avec rondelles de plomb et d'acier :

3° Munir de rondelles de plomb et d'acier tous les boulons du cuvelage, placer les boulons manquants et remplacer quelques boulons provisoires par des boulons définitifs :

4° Parachever les picotages ;

5° Maçonner un mur de deux briques au fond des boueux Nord et Sud à 717^m,50 et bétonner un radier de 0^m,20 sur toute leur longueur.

Actuellement, on est occupé à raccorder à la tête du puits, la galerie du ventilateur, déjà établie jusqu'à la salle des ventilateurs.

Depuis le commencement de la revision du puits, on n'a plus fait d'exhaure et on a suivi de temps à autre l'ascension du niveau des eaux. La venue journalière, qui était de 140 mètres cubes le 13 novembre, est tombée à 15,5 mètres cubes, fin décembre.

Le 30 décembre, en vue de faciliter la décongélation, on a commencé à noyer le puits en y introduisant de l'eau puisée au sondage de reconnaissance n° 79.

Puits n° 2. — Ce puits a été creusé de 497 à 633^m,50. Ce qui correspond à un avancement de 0^m,74 par jour calendaire.

Le 28 novembre, on y a recoupé, à la profondeur de 599 mètres, le terrain houiller, après 11^m,70 de sable hervien. Le contact avec les morts-terrains a eu lieu à la recoupe d'une couche de charbon de 0^m,50 d'épaisseur.

Le cuvelage a été placé en descendant jusqu'à 615^m,05.

De 633^m,50 (base du cuvelage) à 615^m,05, on fera une passe en montant. Les trois trusses de base seront cimentées (sans picotage), les anneaux seront bétonnés. Le raccord avec la passe précédente sera constitué par picotage frontal.

La température à paroi est restée sensiblement la même que le semestre précédent, soit -10° . Dans le terrain houiller, elle a changé assez brusquement. Elle était :

- à 612^m,50, de -3° ;
- à 613^m,85, de $+3^{\circ}$;
- à 615^m,00, de $+10^{\circ}$;
- à 619^m,00, de $+16^{\circ}$.

Les congélateurs n'étaient placés que jusque vers 618 mètres.

Le croquis ci-annexé donne le diagramme de la marche du fonçage aux puits n° 1 et n° 2.

B. — Installations de surface.

Installations de fonçage des entrepreneurs. — Rien à signaler. La Société de Helchteren-Zolder poursuit l'érection des installations définitives.

Chaufferie. — Les deux nouvelles chaudières, n^{os} 9 et 10, sont montées. Il reste à en parachever les maçonneries.

Châssis à molettes. — Le châssis du puits n^o 1 est en montage. Celui du puits n^o 2 est en construction.

Centrale électrique. — Le bâtiment est terminé, on est occupé à la toiture.

Machines. — Les fondations du premier turbo-alternateur de 3.000 kw. de puissance sont terminées. On monte le pont-roulant, afin d'entreprendre de suite le montage de la turbine.

Centrale de compression et des machines d'extraction :

BATIMENT : Cette construction de 120 × 25 mètres est presque terminée. On a atteint le niveau de la poutre des ponts roulants.

MACHINES : Les fondations des trois machines d'extraction des puits n^{os} 1 et 2 sont en cours d'exécution. Les fondations du premier compresseur de 500 HP sont terminées.

Galerie du Ventilateur. — La liaison entre le puits n^o 1 et la salle des ventilateurs est réalisée. Ce travail a été fait en béton armé sur 15 mètres carrés de section.

Réfrigérant Hamon. — Un réfrigérant de 3.000 mètres cubes/heure a été également terminé. Il servira au refroidissement des eaux chaudes de la condensation des turbines de la centrale électrique.

Raccordement à la gare de Zolder. — Le matériel est à pied d'œuvre; on va terminer les terrassements, suspendus momentanément.

C. — Cité.

Il a été construit 2 maisons d'ingénieurs, 16 d'employés, 56 pour ouvriers. 140 maisons ouvrières sont en cours de construction.

D. — Personnel.

Société de Fonçage Franco-Belge	286
Charbonnage de Helchteren-Zolder	50

3. — Concession de Houthaelen.

Quoique se trouvant toujours dans la période des recherches préalables à l'établissement d'un siège d'exploitation, la Société de Houthaelen a, au cours du semestre, décidé de faire construire trente habitations ouvrières. Un groupe de six maisons est déjà presque terminé; les fondations de deux groupes de quatre maisons et de quatre groupes de deux sont achevées.

4. — Concession de Winterslag.

Siège de Winterslag, à Geuck, en exploitation.

A. — Travaux du fond.

a) Travaux de premier établissement.

Au cours du semestre, le puits n^o 2 a été approfondi de 704 à 740 mètres. Le système du « cement gun », même avec cadres métalliques noyés dans le ciment, n'a pas donné de résultats assez favorables pour qu'on ait osé, comme on y avait pensé, faire usage de ce procédé pour le revêtement de l'avaleresse.

Une passe de 30 mètres a été bétonnée à la façon ordinaire, de 700 à 730 mètres. Le béton humecté est déversé à la recette de 660 mètres dans des chargeurs, qui amènent le mélange derrière le coffrage, où il est réparti et damé sur tout le pourtour du puits.

Pour la même raison, on a renoncé au cimentage mécanique des parois des boueux de longue durée. Le revêtement se dégrade après quelques mois et exige d'importantes réfections. On s'est donc vu forcé d'adopter le système de soutènement le plus coûteux, mais le plus efficace, consistant dans l'emploi, sur une section entièrement circulaire, de voussoirs en béton de 0^m,50 d'épaisseur, avec interposition de planchettes en bois tendre de 0^m,04. Les voussoirs sont confectionnés à la surface. Malgré le nombreux personnel occupé, la fabrication ne peut suivre la demande, tant sont nombreux les boueux où de sérieuses réfections sont devenues nécessaires.

Le bétonnage de deux sous-stations aux étages de 600 et 660 mètres est terminé.

b) Travaux préparatoires.

Le tableau ci-après donne le détail des travaux préparatoires entrepris, poursuivis ou terminés aux différents étages.

Étages	DÉSIGNATION DES TRAVAUX	Longueur à fin juin 1924	Avancement semestriel	Longueur à fin de cembre 1924	Observations
mètres	600 mètres — Nord	mètres	mètres	mètres	
540	Bouveau Nord. Puits n° 2	55	235	290	
600	Bouveau montant vers l'étage de 540 m.	60	70	130	terminé
600	Bouveau Levant	432	103	535	
	600 mètres — Midi				
600	Retour d'air Midi.	740	35	475	
600	Bouveau Sud-Est	132	88	220	
600	Bouveau Levant	440	57	827	
600	Retour d'air vers puits n° 2.	0	95	95	
	660 mètres. — Nord				
660	Retour d'air vers puits n° 2.	85	78	163	
660	Retour d'air Nord-Est	92	23	115	
660	Reconnaissance Veine 13 Nord.	30	35	65	
660	Chassage en Veine n° 12.	55	96	151	
660	Bouveau Nord-Est	0	54	54	
	660 mètres. — Midi				
660	Bouveau Levant	151	152	303	
660	Bouveau Levant de retour d'air	54	77	131	
660	Bouveau Sud-Est	25	119	144	
660	Bouveau Sud-Est de retour d'air	21	71	92	

c) Exploitations.

Par suite d'un exode considérable de personnel, consécutif à une régularisation plutôt qu'à une diminution des salaires, et aussi par suite du ralentissement de la demande des produits de la mine, la production est tombée à 303.000 tonnes, contre 335.000 le semestre précédent.

Le système d'exploitation par longues tailles groupées deux par deux avec amenée mécanique des matières de remblayage tout le long de la taille, a été appliqué dans la plupart des chantiers des deux étages et donne déjà des résultats appréciables.

L'exhaure total de la mine a été de 49.640 mètres cubes, ce qui correspond à la faible venue horaire de 9 mètres cubes.

B. — Installations de surface.

En vue de l'installation d'une machine d'extraction électrique avec poulie Koepe, au puits n° 2, on a commencé la construction d'un nouveau bâtiment dont la charpente est achevée.

En présence de l'économie réalisée sur la consommation de combustible, on a activement poursuivi la transformation des chaudières pour l'emploi du pulvérisé. Six chaudières ont été transformées et sont alimentées par ce système; deux autres sont en cours de transformation.

Le montage de la nouvelle unité de 4.800-6.000 kw. est commencé à la centrale de production d'électricité. Le condenseur est en place.

Au lavoir n° 2, l'installation de la partie mécanique est à peu près terminée.

C. — Cité ouvrière.

Les maçonneries de l'église sont entièrement terminées. On y achève les pavements et enduits intérieurs. La charpente de la tour est prête à être montée.

Les écoles sont achevées; on termine les arrangements intérieurs.

A l'hôpital, on a, les premiers jours d'octobre, inauguré une clinique pourvue de tous les perfectionnements modernes.

Le programme de l'année 1924 comportait la construction de 182 maisons ouvrières, dont 106 à construire par la Société de Winterslag et 76 par la Société des Habitations à Bon Marché. Ce programme est en cours d'exécution.

D. — Personnel ouvrier.

	Au 30 juin 1924	Au 31 décembre 1924
<i>Fond</i>	3.866	3.656
<i>Surface</i> : Service de l'exploitation . . .	1.362	1.383
Id. des installations	275	128
Id. des constructions de la cité	450	112
Totaux	6.153	5.279

5. — Concession des Liégeois en Campine.

Siège du Zwartberg, à Genck, en construction.

(Houiller à 560 mètres.)

A. — Fonçage de puits.

Puits n° 1. — On a poursuivi l'équipement de ce puits en vue de l'extraction. Du guidage, il ne reste plus que les huit files de rails à placer. Les échelles, les conduites d'exhaure et d'air comprimé ainsi que les câbles pour la force motrice et la signalisation sont complètement installés.

Puits n° 2. — Le terrain houiller a enfin été atteint à ce puits, le 3 novembre, à la cote de 556^m,20. Le creusement avait atteint, au 31 décembre, la profondeur de 578^m,28. Il se poursuit dans le terrain houiller avec revêtement en maçonnerie. La congélation est maintenue par une unité frigorifique. Le cuvelage est entièrement terminé et la trousse de base a été posée à la profondeur de 578^m,28.

B. — Travaux préparatoires et de premier établissement.

Pendant le semestre, on a poursuivi le creusement du travers-bancs Nord-Est, sur 127^m,50, puis on a effectué 60 mètres de chassage Est dans la couche de 0^m,90 d'ouverture; la longueur de la galerie dans cette direction est ainsi de 297^m,50.

A l'Ouest, on a terminé la tenue d'eau commencée le semestre dernier; celle-ci est constituée par 146 mètres de galerie formant un réservoir d'environ 350 mètres cubes. Une galerie de 100 mètres

reliant le puits n° 1 à l'axe du puits n° 2 a ensuite été creusée dans le but de préparer un approfondissement sous stot.

Les deux pompes centrifuges de 100 mètres cubes sont montées; elles doivent être actionnées par deux moteurs asynchrones triphasés à 2200 volts, 3000 tours, avec démarrage par auto-transformateur.

L'un de ces moteurs est sur le point d'être mis en marche.

La venue d'eau reste constante aux environs de 5 mètres cubes/heure.

C. — Installations de surface.

La première machine d'extraction à vapeur sera mise en service incessamment.

Au bâtiment des recettes, on a terminé le montage du plancher à 13^m,40 au-dessus du sol.

Un compresseur comprimant 113 mètres cubes d'air aspirés à la minute, à une pression de 7 kgr./centimètres carrés, commandé par un moteur électrique asynchrone synchronisé de 850 chevaux, sous 2200 volts, est installé; il en est de même d'un autre compresseur d'air commandé par un moteur asynchrone de 210 chevaux, sous 2200 volts, et comprimant à la pression de 7 kgr./centimètre carré, un volume aspiré par minute, de 28,3 mètres cubes. L'adjonction de ces deux compresseurs à celui déjà existant de 250 chevaux porte la puissance de la centrale d'air comprimé à un total de 1300 chevaux, permettant de disposer d'un volume de 180 mètres cubes d'air comprimé par minute.

On va procéder sous peu à l'installation du ventilateur Rateau de 90 mètres cubes destiné à l'aérage des travaux du fond.

Les quatre chaudières Babcock et Wilcox sont en service.

Le bâtiment « *lavoir des mineurs* », comprenant bains-douches, lampisteries, magasins divers, bureaux de pointage, etc., est sous toit et on a commencé l'aménagement intérieur.

Une partie de l'estacade reliant le bâtiment des recettes aux installations de triage est montée et le montage du triage provisoire est en cours.

Les fondations du bâtiment destiné à abriter la scierie et le magasin de bois sont terminées; on va entreprendre le montage de la charpente.

D. — Cité ouvrière.

78 maisons sont en construction, ce qui portera à 257 le nombre des habitations constituant l'agglomération du charbonnage.

Le programme de 1925 comporte la construction de 200 maisons nouvelles.

E. — Personnel ouvrier.

	Au 30 juin 1924	Au 31 décembre 1924
Fond.	191	171
Surface	400	360
Total	591	531

G. — Concession André Dumont-sous-Asch.

Siège de Waterschei, en construction.

(Houiller à 506 mètres.)

A. — Travaux du Fond.

a) Puits

Puits n° 1. — Ce puits a été approfondi entre 724^m,75 et 728^m,75 et bétonné depuis 710^m,75 jusqu'au fond. Le guidage de ce puits a été achevé; deux cages à quatre paliers y ont été mises en service en vue de l'exploitation de l'étage de 700 mètres.

Puits n° 2. — L'approfondissement de ce puits, à sa section définitive sous le niveau de 658 mètres n'a pas été repris au cours du semestre écoulé.

b) Travaux préparatoires et premier établissement.

Le tableau ci-après donne l'état d'avancement des divers travaux déjà entamés au cours du semestre précédent. Le plan joint au précédent rapport n'a guère de modifications à subir.

DÉSIGNATION	Situation au 30 juin 1924	Situation au 31 déc. 1924	Observations
Étage de 700 mètres	mètres	mètres	
Bouveau n° 1	140,00	255,00	35 m. bétonnés
Id. n° 2	78,05	78,05	bétonné sur 15 m. — fini
Id. n° 3	109,75	109,75	boisé — fini
Id. n° 4	8,65	8,65	boisé — fini
Id. n° 5	54,00	94,80	boisé — fini
Id. n° 6	167,00	293,00	boisé — fini
Id. n° 7	140,50	232,00	boisé
Id. n° 8	108,30	108,30	boisé — fini
Id. n° 9	83,00	189,00	boisé
Id. n° 10 Nord	41,00	41,00	boisé — fini
Id. n° 10 Midi	68,50	195,00	boisé
Id. n° 11	48,00	131,25	boisé — fini
Id. n° 12	9,00	46,00	boisé
Salle de pompe et de trans- formateur	6,00	86,62	bétonnée sur 65 m.
Burquin n° 1	50,10	50,10	boisé — fini
Id. n° 3	—	33,00	boisé
Tenue d'eau	—	52,00	bétonnée sur 42 m.
Bouveau n° 16	—	63,00	boisé
Id. n° 15	—	45,00	
Étage 658 mètres			
Bouveau n° 1	23,30	—	boisé
Id. n° 2	24,50	—	boisé
Id. n° 3	102,50	234,00	boisé
Id. n° 4	87,50	186,00	boisé
Id. n° 5	113,00	—	boisé
Id. n° 6	96,50	194,00	boisé
Id. n° 7	40,00	—	boisé
Salle du treuil Burquin n° 1	4,00	—	boisé
Id. id. n° 3	—	—	
Bouveau n° 8	—	—	boisé — fini

c) **Exploitation.**

Le chassage Est dans la couche de 1^m,05 par l'étage de 658 m. a été poursuivi sur 60 mètres, ce qui porte la distance totale du puits n° 2 au front, à 321 mètres.

La taille chassante de 60 mètres de front, achevée dans cette couche, a fourni pendant le semestre une production de 13,600 t.

L'extraction s'est faite par le puits n° 2 par cages à deux paliers, guidées à l'aide de câbles.

B. — **Installations de surface.**

Au puits d'extraction, on a terminé la maçonnerie du bâtiment de recette et l'on a installé la première machine d'extraction.

Une installation provisoire pour le lavage des charbons est en construction.

Au puits d'aérage, on a achevé la construction d'un sas à air et mis en service le ventilateur Rateau dont la turbine a 3^m,40 de diamètre.

Dans le grand bâtiment des installations ouvrières, bureaux et magasins, on a poursuivi les aménagements intérieurs et établi des lampisteries pour lampes à benzine et lampes électriques; on a également installé des douches, des armoires-vestiaires, la distribution d'eau fraîche et d'eau chaude et le chauffage.

Les passerelles reliant les deux puits aux installations ouvrières sont en voie d'achèvement.

A la centrale électrique, on a monté la partie mécanique d'un turbo-compresseur de 15,000 mètres cubes; un turbo-alternateur de 7,200 Kw. y est en montage. On poursuit la construction des citernes et canalisations diverses nécessaires au fonctionnement de ces nouvelles unités.

Le lavoir à gravier a traité 8,700 mètres cubes de gravier brut ayant fourni 8,200 mètres cubes de gravier lavé.

A l'usine à briques, 2,000,000 de briques ont été fabriqués et 2,500,000 ont été enfournées.

C. — **Cité ouvrière.**

Les 85 nouvelles maisons ouvrières, après avoir été parachevées, ont été occupées au cours du semestre; les écoles sont utilisées depuis le 15 septembre et les hôtelleries mises en service.

Le nombre de maisons dont les fondations ont été entreprises a été porté à 126.

D. — **Personnel ouvrier.**

	Au 30 juin 1924	Au 31 décembre 1924
<i>Fond</i> (y compris les ouvriers de l'extraction)	238	413
<i>Surface</i>	620	931
Total	858	1,344

7. — **Concession Sainte-Barbe et Guillaume Lambert.**
(Société Anonyme des Charbonnages Limbourg-Meuse)

Siège d'Eysden, Sainte-Barbe en exploitation.

A. — **Travaux du Fond.**a) **Puits.**

L'approfondissement du puits n° 2 a été poursuivi entre 792^m,50 et 815 mètres. A 803 mètres a été installée l'armature métallique d'une plate-cuve pour la protection d'un futur réapprofondissement.

Des planchers de travail et de sécurité ayant ensuite été établis à 730 mètres, on a commencé, à ce niveau, le creusement d'une galerie vers le puits n° 1 en vue de l'approfondissement de ce dernier jusqu'à 815 mètres. Ce travail avait, au 31 décembre, atteint la longueur de 48 mètres.

Au puits n° 2, on prépare le creusement des recettes au futur étage de 777 mètres.

b) Travaux préparatoires.

Ces travaux sont résumés dans le tableau ci-après :

Désignation des Travaux	Longueur fin juin 1924	Avancement du semestre	Longueur au 31 déc. 1924	Observations
Veine n° 15, à 600 mètres.				
Chassage Couchant . . .	310,00	71,00	381,00	Reconnaissance.
Bouveau Costresse, veine n° 16 à 600 mètres.	73,00	174,50	247,50	En remplacement de la voie de niveau devenue impraticable
Veine n° 15, à 620 mètres.				
Montage Couchant	25,00	50,00	75,00	Vers le Chassage à 600 m.
1 ^{er} Bouveau Sud à 600 mètres .	379,80	96,70	476,50	Vers la veine n° 12.
2 ^{me} Bouveau Sud à 600 mètres .	233,50	84,00	317,50	Id. id.
Veine n° 12, à 700 mètres.				
1 ^{er} Chassage Couchant . . .	372,00	—	372,00	Arrêté. — Reconnaissance.
1 ^{er} Chassage Levant.	384,00	5,00	369,00	Id. id.
Bouveau vers la veine n° 11, à 630 mètres.	—	50,50	50,50	A mi-tranche.
Veine n° 18, à 600 mètres.				
1 ^{er} Chassage Couchant . . .	447,00	1,00	448,00	On traverse la faille Ouest en claveaux.
Veine n° 20, à 600 mètres.				
1 ^{er} Chassage Couchant . . .	199,00	55,00	254,00	Arrêté.
Veine n° 25, à 600 mètres.				
3 ^m Chassage Couchant. . . .	71,00	133,00	204,00	On traverse la faille du puits.
Bouveau Costresse par la veine n° 23, à 700 mètres.	528,50	33,40	561,90	
Veine n° 15, à 700 mètres.				
Chassage Couchant	475,00	131,50	606,50	
2 ^{me} Bouveau Sud. à 700 mètres.	—	110,00	110,00	Compté à partir de la veine n° 12.

c) Exploitation

La production du semestre, qui a atteint 77,300 tonnes, n'a guère progressé par suite d'une grève des ouvriers du fond, qui a arrêté l'exploitation du 5 juillet au 16 août. La production continue à se faire principalement dans la couche n° 12, laquelle donne à elle seule 400 tonnes par jour avec 5 tailles chassantes et 2 tailles montantes. Le reste est produit dans 1 taille de la couche n° 16 Levant, 1 taille chassante et 1 taille montante dans la couche n° 15, 1 taille chassante dans la couche n° 18 et 1 taille chassante dans la couche n° 25.

Il faut y ajouter le produit des travaux de reconnaissance.

La venue d'eau a atteint 300 mètres cubes par jour. Une seconde pompe centrifuge Sulzer, identique à la première, a été installée à l'étage de 700 mètres.

B. — Installations de surface.

L'application du chauffage au charbon pulvérisé, au second massif des chaudières, est réalisé depuis le mois de décembre.

Le nouveau compresseur Ingersoll est en service.

Les fondations des bâtiments pour un triage définitif sont terminées. Quatre kilomètres de voies ferrées ont été établis pour desservir cette installation.

A l'exploitation du gravier, il a été produit 1,200 tonnes de graviers divers.

3,200,000 briques ont été fabriquées au cours de la campagne.

C. — Cité ouvrière.

La cité comprend actuellement 374 maisons habitées.

On est occupé à la construction de 124 nouvelles maisons et l'on a terminé celle des deux hôtelleries pour 50 ouvriers célibataires, ainsi que celle de l'école pour filles.

Dans la partie de la cité construite depuis 1920, on exécute le réseau des routes.

D. — Personnel ouvrier.

		Au 30 juin 1924	Au 31 décembre 1924
<i>Fond</i> :	Soc. Limbourg-Meuse . . .	766	707
	Soc. Foraky	39	50
<i>Surface</i> :	Soc. Limbourg-Meuse . . .	450	498
	Soc. Foraky	84	35
	Entreprises diverses . . .	197	168
	Briqueterie	32	40
	Totaux.	1,568	1,498

III. — Abatage et transport mécanique du charbon.

La situation ne s'est pas modifiée au cours de l'année en ce qui concerne l'emploi des engins mécaniques pour l'abatage et le transport du charbon.

Le marteau-pic est le seul instrument utilisé pour faciliter l'abatage.

Aux Charbonnages de Winterslag, la proportion de charbon abattu à l'aide de cet engin est des trois quarts de la production. Les charbonnages de Beeringen et de Limbourg-Meuse renseignent que toute leur production est obtenue par ce moyen. On a cependant remarqué que dans certains chantiers le pic à main restait utilisé concurremment avec le pic à air comprimé et que ce dernier était souvent réservé à l'abatage dans les coins des tailles.

Pour le transport dans les tailles, le succès obtenu par le système Méco dans la grande couche de Beeringen, a fait que d'autres charbonnages se sont, comme Winterslag, empressés de l'adopter dans les tailles qui s'y prêtaient. Limbourg-Meuse se propose aussi de remplacer une partie des couloirs oscillants par la toile sans fin Méco. On peut dire que toute la production régulière de ces trois charbonnages se transporte mécaniquement dans les tailles.

Aux charbonnages de Beeringen on a commencé à utiliser les locomotives à benzine pour le transport dans les galeries. Les treuils électriques restent le seul moyen employé à Winterslag. Aux charbonnages de Limbourg-Meuse, des chevaux ont été introduits, en attendant les locomotives.

ANNEXE

SONDAGE N° 91 (Houthaelen-Meulenberg)

(Concession de Houthaelen)

Longitude : + 71,920 mètres E. — Latitude : + 69,980 N.

Cote de l'orifice : 73^m,20.

Commencé le 23 décembre 1923, arrêté définitivement le 17 mars 1924.

Forage exécuté à la cuiller à sec de 0 à 126^m,50 ; puis à curage continu par courant d'eau : au trépan de 276 × 312 millimètres de 126^m,50 à 130 mètres ; au trépan de 182 millimètres de 130 à 133 mètres ; au double carottier de 182 millimètres de 133 à 234 mètres ; à la couronne d'acier de 234 mètres à 243^m,50 ; au double carottier de 243^m,50 à 253^m,57 ; à la couronne d'acier de 253^m,57 à 259^m,10 ; au double carottier de 259^m,10 à 388^m,45 ; au trépan de 159 millimètres de 388^m,45 à 388^m,60 ; au double carottier de 155 millimètres de 388^m,60 à 391^m,60 ; au trépan de 391^m,60 à 392 mètres ; au double carottier de 392 à 398 mètres ; au trépan de 398 mètres à 417^m,65 ; au double carottier de 417^m,65 à 417^m,95 ; au trépan de 417^m,95 à 434^m,20 ; au double carottier de 434^m,20 à 434^m,50 ; au trépan de 434^m,50 à 456 mètres ; au double carottier de 456 mètres à 597^m,65 ; à la couronne diamantée de 182 millimètres de 597^m,65 à 600^m,50 ; de 130 millimètres de 600^m,50 à 830^m,44 ; de 111 millimètres de 830^m,44 à 926^m,14 ; de 92 millimètres de 926^m,14 à 956^m,25, fin du sondage.

Entrepreneur du sondage : *Soc. anonyme Foraky*, de Bruxelles.

Echantillons recueillis par le sondeur.

Descriptions et déterminations lithologiques et paléontologiques par M. X. STAINIER.

Analyses des charbons par l'*Institut Meurice*, de Bruxelles.

Le premier nombre se rapporte à l'échantillon brut ; le second à l'échantillon déschistifié à la liqueur dense et dégraissé à l'éther.