

# LE BASSIN HOUILLER

DU NORD DE LA BELGIQUE

---

SITUATION AU 30 JUIN 1925

PAR

M. J. VRANCKEN

Ingénieur en chef-Directeur des Mines, à Hasselt.

---

## I. — Recherches.

### A. — En terrain non concédé.

#### Sondage n° 96 (Stockroye).

Cet intéressant sondage, qui était parvenu le 31 décembre à la profondeur de 360<sup>m</sup>,50, a atteint, le 30 juin, 813<sup>m</sup>,29.

Il a pénétré dans le terrain houiller à la profondeur de 449 mètres, pour traverser le faisceau dit de Beeringen.

A 543 mètres, il a rencontré une première couche en un seul sillon de 0<sup>m</sup>,89 d'épaisseur; à 611<sup>m</sup>,30, une deuxième de 0<sup>m</sup>,70; à 697<sup>m</sup>,40, un veiniat de 0<sup>m</sup>,32; à 705<sup>m</sup>,50, une troisième couche en deux laies de 0<sup>m</sup>,40 et de 0<sup>m</sup>,25 d'épaisseur séparées par un lit de schiste de 0<sup>m</sup>,25.

Les teneurs en matières volatiles des trois couches ont été provisoirement déterminées respectivement à 15, 13,5 et 12,5 pour cent.

Le sondage se poursuit actuellement dans la stampe stérile d'environ 130 mètres d'épaisseur qui sépare le faisceau de Beeringen de celui de Norderwyck.

Ce n'est que lorsqu'on sera fixé sur la nature de ce dernier faisceau, qu'on pourra examiner s'il est opportun d'engager des capitaux considérables pour la création d'un siège en cet endroit.

## B. — En terrain concédé.

## 1. — Concession de Genk-Sutendael.

La coupe complète du sondage n° 92, dressée par le R. P. Schmitz, est annexée à ce rapport. Les caractéristiques des recoupes de charbon faites dans ce sondage, qui a rencontré le terrain houiller à la profondeur de 490<sup>m</sup>,60 et a été arrêté à 1077<sup>m</sup>,50, sont consignées dans le tableau ci-après :

Numéro des couches	Profondeur des recoupes	Ouverture et puissance en charbon	Teneur des couches en matières volatiles
			%
1	526,30	0,35 { 0,25 0,10	23,61
2	531,75	0,70	24,33
	533,10	0,05	
3	582,55	0,35	24,59
4	598,60	1,10	22,56
5	620,70	0,50 { 0,30 0,20	16,07
			10,55
6	634,10	1,37	21,70
	643,70	0,05	
	650,95	0,05	
	670,10	0,07	
7	693,55	1,32	20,24
	705,30	0,10	
8	724,75	1,33	18,55
	727,00	0,15	
9	738,30	1,05	19,48
	745,55	0,12	
10	764,10	0,48	16,36
	779,45	0,15	
	784,35	0,05	
11	792,85	0,30	20,02
12	815,92	0,66	17,25
13	889,92	0,73	17,82
14	982,90	0,55	15,32
	991,28	0,08	
	1002,50	0,35	18,56
15	1036,80	0,05	

## 2. — Concession de Houthaelen.

Sondage n° 94 (Meulenberg). — La coupe complète de ce sondage, dressée par M. le Professeur Stainier, sera publiée prochainement.

Les particularités relatives aux recoupes de charbon sont résumées dans le tableau ci-après :

Recoupe n°	Profondeur de la recoupe	Ouverture	Sur matière dégraissée et séchée		Sur matière dégraissée, lavée et séchée	
			Mat. vol.	Cendres	Mat. vol.	Cendres
	mètres	mètres	%	%	%	%
1	616,55	1,27 { charbon 1,17 terre 0,03 charbon 0,07	29,00	12,05	30,60	2,50
2	622,83	0,32	30,60	11,20	32,20	2,50
3	627,75	0,43	31,10	8,60	31,90	2,30
4	635,30	1,02	31,60	6,40	32,30	1,40
			28,00	7,04	29,00	1,70
5	650,62	0,18	25,10	21,20	28,10	4,75
6	663,58	0,17	27,00	15,80	30,20	4,05
7	686,05	0,23	23,80	24,50	29,40	2,38
8	778,74	0,75	27,26	6,52	28,12	3,00
9	844,53	1,65	20,80	4,04	26,48	1,94
10	868,12	0,63	24,60	7,58	25,14	2,40
11	1029,22	0,52	23,10	3,79	23,94	2,76

Sondage n° 95. — Ce travail de reconnaissance, qui est le quatrième exécuté dans la concession de Houthaelen, avait atteint au 31 décembre dernier, la profondeur de 396<sup>m</sup>,75. Poursuivi pendant le premier semestre de cette année, il a rencontré le terrain houiller à 600<sup>m</sup>,97 et est parvenu, le 30 juin, à la profondeur de 1240<sup>m</sup>,80.

Quelques belles recoupes de charbon y ont été faites entre 700 et 1000 mètres.

Ce sondage a été foré au trépan de 396<sup>m</sup>,75 à 460<sup>m</sup>,90, à la couronne spéciale de 182 millimètres, de 460<sup>m</sup>,90 à 578<sup>m</sup>,15. De 578<sup>m</sup>,15 à 607<sup>m</sup>,35, il a été foré à la couronne spéciale de 130 millimètres, puis reforé au trépan de 182 millimètres.

Sous 607<sup>m</sup>,35, le forage s'est fait à la couronne de diamant, de 130 millimètres jusqu'à 739<sup>m</sup>,10, de 111 millimètres jusqu'à 902<sup>m</sup>,25, de 92 millimètres jusqu'à 1089<sup>m</sup>,90 et de 76 millimètres jusqu'à la profondeur de 1240<sup>m</sup>,80 atteinte au 30 juin.

### 3. — Concession d'Oostham-Quaedmechelen.

La Société Campinoise pour favoriser l'Industrie Minière (siège social à Louvain) a fait entreprendre, par la Société Foraky, un sondage de reconnaissance dans sa concession d'Oostham-Quaedmechelen.

Ce sondage, commencé le 6 janvier 1925, au lieu dit « Veldhoven », sur le territoire de Quaedmechelen, porte le numéro 97. La triangulation nécessaire pour la détermination exacte de son emplacement est en cours. Il figure sur la dernière carte des concessions minières.

Les terrains rencontrés sont presque exclusivement composés de sable jusqu'à la profondeur de 404<sup>m</sup>,20, où l'on rencontre le tuffeau. La marne hervienne grise et compacte a été rencontrée à 620<sup>m</sup>,20.

Le 30 juin, le sondage était à la profondeur de 632 mètres. Commencé au diamètre de 457 millimètres, il avait encore en ce moment le diamètre de 178 millimètres. Il a été foré partie au trépan partie à la couronne d'acier.

Au fond de la partie forée, on décida d'établir un bouchon de ciment pour permettre le cubage des venues d'eau provenant des terrains situés sous la marne. Cette opération assez délicate n'était pas terminée le 30 juin.

## 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. — Puits.

Le treuil desservant le puits n° 1 a été mis hors service et révisé pendant l'exécution des modifications nécessaires au sas pour la reprise du creusement de ce puits. Celui-ci avait été arrêté à la profondeur de 733 mètres.

Dans le puits n° 2, une seconde colonne de tuyaux de refoulement de 9 1/4 pouces de diamètre a été établie pour relier la salle des pompes du niveau de 727 mètres à la surface. La pose d'une colonne de 8 pouces pour l'air comprimé a été commencée à partir de l'étage inférieur de 789 mètres.

#### B. — Travaux du Fond.

##### a) Travaux préparatoires.

*Etage de 727 mètres.* — Le travers-bancs principal Sud-Ouest a été momentanément arrêté; le travers-bancs Nord-Est, prolongé de 8 mètres, a atteint la longueur de 490 mètres. Tous les deux sont revêtus de béton sur toute leur longueur. La couche recoupée par le nouveau Nord-Est à proximité du front, est bien la couche 70, relevée de 120 mètres.

Des chassages, l'un vers le Sud, l'autre vers le Nord, ont été entrepris dans cette couche, à ce niveau. Le chassage Sud a buté, à 86 mètres, contre un renfoncement de 7<sup>m</sup>,50. Ce même rejet a été rencontré dans une vallée de reconnaissance entreprise du chassage, à 25 mètres du nouveau. Le chassage Nord a été creusé sur une longueur de 231 mètres, à une allure régulière. Il vient de rencontrer un rejet de 3 mètres vers le haut. Une vallée de reconnaissance commencée à 165 mètres du nouveau principal, avait atteint, au 30 juin, 35 mètres de longueur. Une galerie à travers-bancs, dirigée vers Sud-Ouest, partant du même chassage Nord, à 185 mètres du nouveau principal, a été creusée sur 17 mètres jusqu'à l'emplacement d'une nouvelle balance à creuser, B.E.4

Deux chassages en roche ont été amorcés à partir du même travers-bancs en vue du creusement de nouveaux descendants

vers la couche 71 : ils atteignent, au Nord, 28 mètres et, au Sud, 12<sup>m</sup>,50.

La balance B.E.1 a été creusée, en descendant, jusqu'à 6 mètres au-dessus du niveau de 789 mètres. A la rencontre des couches 62 et 64, des envoyages ont été aménagés. Dans la couche 64, le chassage a été poursuivi de 60 mètres jusqu'au pied d'un défoncement creusé dans cette couche à partir du niveau de 774 mètres et établissant ainsi le circuit d'aérage. Le nouveau commencé à partir du chassage Nord-Ouest, dans la couche 62, vers l'emplacement de la balance B.E.1, a été porté à la longueur de 165 mètres. Dans les derniers mètres, sous la couche 61, il s'est produit une venue d'eau, qui a nécessité le recarrage du nouveau et le revêtement en claveaux de béton avec interposition de planchettes en bois tendre de 4 centimètres d'épaisseur.

Les balances B.E.2. et B.E.3. ont été creusées et garnies d'un revêtement en béton jusqu'à la profondeur de 62 mètres. Elles ont ainsi atteint le niveau de 789 mètres. La balance B.E.3. a été guidonnée et pourvue d'échelles avec paliers. A la balance B.E.2., on a rencontré, sur les dix derniers mètres, un terrain faillieux ; le revêtement a dû y être exécuté à l'aide de claveaux.

La balance B.S.2., entreprise à partir du travers-bancs Sud-Ouest, vers la couche 70, en deçà de la grande faille, a été creusée sur une hauteur totale de 23<sup>m</sup>,10 et revêtue de claveaux de béton ; le diamètre intérieur est de 3<sup>m</sup>,40.

*Etage de 789 mètres.* — Le creusement du travers-bancs principal Sud-Ouest est resté provisoirement arrêté. On exécute à l'extrémité de cette galerie un sondage de reconnaissance vers le bas.

Le travers-bancs Nord-Est a été creusé sur 139 mètres, ce qui porte sa longueur totale à 471 mètres. Les terrains rencontrés correspondent à ceux du travers-bancs Nord-Est à 727 mètres. Pour les identifier complètement, un sondage a été foré entre les niveaux de 727 et de 800 mètres.

Le travers-bancs de contour vers le puits n° 1 a été prolongé de 164 mètres. Il a atteint ainsi 296 mètres de longueur. Une dérivation de cette galerie, dirigée vers la couche 70 au Sud, a été portée à 130 mètres de longueur.

Le burquin de la couche 62 au Nord a été creusé en montant à partir de 789 mètres. Il a été pourvu d'un revêtement en béton

sur toute sa hauteur. Ce puits intérieur est terminé, de même que l'envoyage qui le dessert à 789 mètres.

La voie en roche vers la balance B.E.1. a été prolongée de 30 mètres et a atteint sa longueur définitive de 165 mètres.

Une voie en roche vers la balance B.E.3. a été creusée jusqu'au pied du burquin et a atteint la longueur de 162 mètres.

La voie vers la balance B.E.2. a été revêtue en claveaux dans la partie déjà creusée et a été prolongée jusqu'à une longueur totale de 58 mètres.

Le travers-bancs entrepris de la voie de la couche 70 Sud a été creusé sur 145 mètres et atteint la longueur de 175 mètres.

A partir de la voie de niveau de la couche 70 Sud, pour recouper cette couche au delà de la faille barrant le gisement au Sud, ont été entrepris deux travers-bancs : l'un vers Nord-Est, qui a atteint la longueur de 155 mètres, et l'autre vers Sud-Ouest, qui mesure 162 mètres. Partant de ce dernier travers-bancs, on creuse une reconnaissance dans la couche 71, qui a été recoupée avec 1<sup>m</sup>,35 d'ouverture.

Enfin, un contour vers le pied d'une balance a atteint la longueur de 65 mètres.

#### b) Travaux d'exploitation.

La production réalisée pendant le premier semestre 1925 a été de 112-120 tonnes.

Tant par suite de l'exode saisonnier d'une partie du personnel ouvrier du fond, qu'en raison du ralentissement de la demande des produits, cette production est en notable diminution sur celle du semestre précédent.

L'emploi de locomotives de transport ne s'est pas étendu. Concurrentement avec ce moyen mécanique, il est actuellement fait usage de chevaux aux deux étages d'exploitation.

#### c) Travaux de premier établissement.

Au niveau de 727 mètres, une pompe Sulzer de 120 mètres cubes/heure a été installée et mise en marche.

La capacité d'exhaure atteint 7,5 mètres cubes à la minute.

Par un défoncement partant de la galerie de communication entre les deux puits, on a poursuivi le creusement d'une nouvelle tenue d'eau à 732 mètres. La longueur de cette dernière atteint 241 mètres. Le revêtement en béton en est commencé.

## C. — Installations de surface.

Le bâtiment de la machine d'extraction électrique Nord du puits n° 2 est terminé et la machine mise en place.

Le bâtiment en béton pour les quatre chaudières Ladd-Belleville avec installation de pulvérisation du charbon est terminé. Les chaudières sont montées et l'on achève l'équipement du pulvérisé.

Le turbo-alternateur Brown-Boveri, de 6.000 kw. à 2.000 volts, a été mis en marche, de même qu'un réfrigérant de 2,500 mètres cubes/heure établi dans une tour en béton (type Hamon).

Le groupe convertisseur de la machine d'extraction Nord est installé.

Le gros œuvre de l'agrandissement des bains-douches est achevé. On pose les fermes de la toiture. Un vestiaire est en construction pour le personnel des ateliers.

Un bâtiment destiné à abriter les services de pointage du personnel, d'embauchage, de visites médicales, notamment en vue de l'ankylostomiasie, ainsi que le gardiennage, a été édifié vers l'entrée des installations du siège. Il est presque entièrement terminé.

Les terrassements de l'infrastructure de la voie normale destinée à relier le siège au canal d'embranchement ont été poursuivis.

## D. — Cité ouvrière.

120 des 150 logements dont la construction a été entreprise sont entièrement terminés; les autres le seront sous peu.

Huit logements pour employés sont terminés.

Deux hôtelleries ouvrières sont achevées.

Une hôtellerie spéciale pour ingénieurs et employés célibataires a été mise en service.

Le cinéma fonctionne depuis le mois de janvier.

## E. — Personnel ouvrier.

	Au 31 décembre 1924	Au 30 juin 1925
Fond . . . . .	1.759	1.372
Surface . . . . .	1.375	879 (dont 283 du service électro-mécanique).

## 2. — Concession de Helchteren.

*Siège de Voort, à Zolder, en creusement.*

(Houiller à 599<sup>m</sup>,45.)

## A. — Fonçage des puits.

Puits n° 1. — L'opération de noyage du puits en vue de sa décongélation, a duré du 30 décembre au 29 janvier. Une fois le puits rempli d'eau, on y a descendu, jusqu'à 629 mètres, une colonne de tuyaux, dans laquelle, à l'aide d'une pompe, on a produit une circulation de manière à uniformiser la température du liquide. En même temps, de l'eau, échauffée progressivement jusqu'à 50 degrés, a été envoyée dans les sondages de congélation.

Le 5 mars, l'exhaure a été commencé. Au fur et à mesure que le niveau de l'eau baissait, on laissait descendre un plancher volant pour le matage des joints du cuvelage, ainsi que le serrage des boulons et le placement des bouchons sur les orifices de cimentation.

L'exhaure se poursuivait en même temps que le matage du puits. Un émulseur placé sur le plancher mobile remplissait la tonne d'épuisement. Toutefois, en cas de besoin, les cuffats pouvaient se remplir par plongée, en passant par les trappes du plancher.

Pendant le matage jusqu'à 510 mètres de profondeur, la venue a augmenté progressivement jusqu'à 18 à 20 mètres cubes à l'heure.

Le 13 mai, par suite d'une fausse manœuvre du machiniste, le cuffat portant 4 hommes fut plongé dans l'eau du puits. L'un des ouvriers fut noyé et, pendant que l'on faisait de vaines tentatives pour retirer le cadavre, à l'aide de crochets spéciaux, on ne put que maintenir le niveau de l'eau vers 510 mètres.

L'épuisement fut repris à l'aide de tonnes de plus grande capacité; mais le 17 mai, vers midi, deux surveillants, qui se trouvaient sur le plancher mobile, entendirent, dans le puits, le bruit d'un bouillonnement inaccoutumé et s'aperçurent que l'eau avait à peu près rejoint le plancher. Le niveau montait à vue d'œil et l'on constata que la venue s'était brusquement élevée jusqu'à atteindre 200 mètres cubes à l'heure. Au début de juin, le niveau de l'eau dans le puits s'établissait vers 40 mètres de la surface.

Le problème s'est alors posé de déterminer la cause et l'endroit exact de la venue. On savait que celle-ci s'était produite sous le niveau de 513 mètres et, d'autre part, on avait acquis la certitude que le sable hervien avait envahi le puits. De premiers mesurages avaient fait présumer qu'une épaisseur de 25 mètres de ce sable devait être déposée sur le fond du puits, mais des mesures plus précises ont montré dans la suite que l'accumulation de matières solides au fond du puits n'atteignait que 7 mètres d'épaisseur, dont environ 2 mètres de boues et débris divers et 5 mètres seulement de sable hervien.

Suivant que la venue d'eau s'est déclarée dans le cuvelage, entre 513 mètres et 633<sup>m</sup>,50, niveau de la base du cuvelage, ou dans la maçonnerie sous-jacente, il y aura lieu d'adopter une méthode d'aveuglement différente : reprise de congélation ou cimentation.

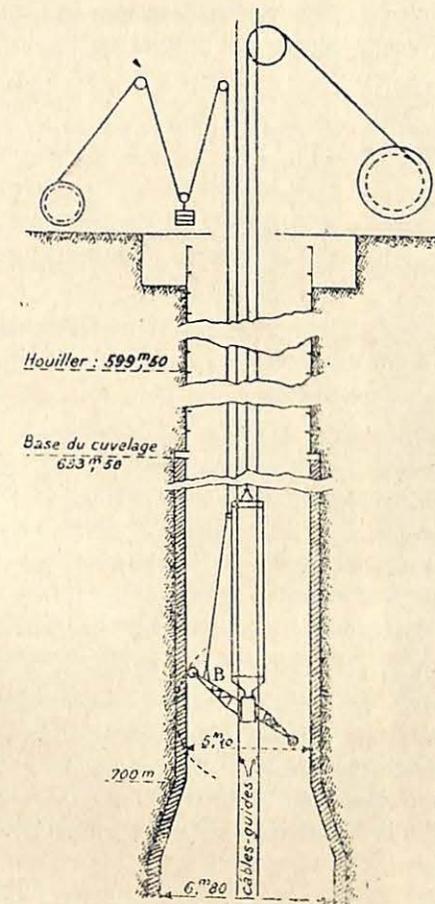
Il faut noter que, sous le niveau de 513 mètres, le cuvelage présente trois joints de picotage en bois. Le premier est protégé par un cuvelage extérieur continu, tandis que les deux autres ne le sont que par deux ou trois anneaux.

Pour déceler l'existence d'une brèche éventuelle dans la maçonnerie, on a fait l'essai d'un appareil assez ingénieux, mais qui n'a pas donné de résultats bien probants. Le croquis ci-après, de cet appareil supposé en place, dispense d'une description détaillée.

Il consiste essentiellement en un bras mobile B, suspendu et guidé, dont la longueur est égale à celle du rayon du puits augmentée de l'épaisseur du revêtement en maçonnerie. Le bras porte à une extrémité une sphère métallique pleine. Il est équilibré, à la surface, par un contre-poids que l'on peut alléger à volonté et que l'on peut tourner de manière à ausculter les parois du puits, dans toutes les directions.

Les essais entrepris ont montré que le bras s'abaissait à la profondeur de 700 mètres vers l'endroit de l'évasement pour la recette à 720 mètres.

On était occupé à la mise au point d'un procédé plus scientifique et plus précis, basé sur la conductibilité plus ou moins grande au passage du courant électrique, d'un liquide, suivant son degré de salure, quand, le 7 juin, se déclara au puits n° 2 un incendie qui se communiqua aux installations du puits n° 1, y détruisit la tour de fonçage en bois et renversa le chevalement en construction.



Après les constatations nécessaires à la détermination des causes de l'incendie et de l'étendue des dégâts, on a jeté un plancher en rails sur l'orifice du puits et commencé le déblaiement des débris du châssis à molettes et des installations de fonçage. On va réinstaller un chevalement provisoire.

Puits n° 2. — Pendant le semestre, la pose du dernier tronçon de cuvelage, de 615<sup>m</sup>,05 à 633<sup>m</sup>,50 a été terminée, en remontant. La révision du puits faite de la façon déjà décrite pour le puits n° 1 était terminée le 4 mars.

On a ensuite envoyé dans les tubes de congélation de la saumure progressivement réchauffée et rempli le puits.

Par une conduite de tuyaux de 600 mètres de hauteur, on foula à l'aide d'une pompe placée à 4 mètres de la surface, de l'eau préalablement réchauffée, de manière à établir une circulation à l'intérieur du puits.

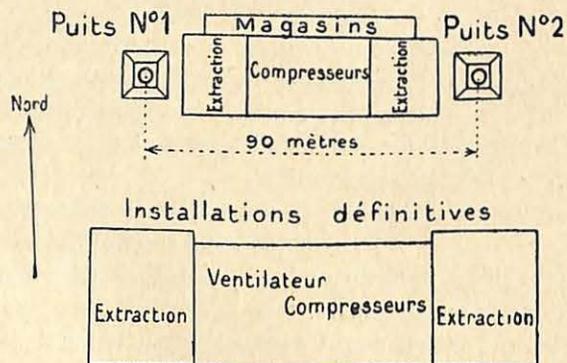
On avait commencé, le 13 mai, l'exhaure et le matage du cuvelage.

On ignore encore la cause exacte de l'incendie qui s'est produit le dimanche 7 juin, vers 14 heures, alors que le chantier était désert.

L'hypothèse a été émise que le travail de rivetage auquel avaient procédé jusque midi des ouvriers du constructeur du chevalement pourrait ne pas y être étranger.

Les tours de fonçage à charpente en bois étaient depuis 13 ans revêtues entièrement de planches maintes fois goudronnées et présentant, après plusieurs journées d'insolation et de sécheresse, une aptitude spéciale à l'inflammation. Des fumées furent aperçues au sommet de la tour du puits n° 2 et l'alarme fut donnée; mais comme on ne disposait d'aucun moyen d'extinction, la tour était complètement embrasée en moins d'une demi-heure.

La tour du puits n° 1 se trouvait à 90 mètres de distance (voir croquis), mais un vent d'Est violent transportait des débris enflammés, à tel point que les efforts faits pour les écarter de la tour n° 1 ne purent empêcher l'incendie de se propager, de détruire de fond en comble les installations provisoires du second puits et de culbuter le nouveau châssis à molettes où il ne restait



plus à placer que les molettes et les poutres de l'avant-carré, et dont la majeure partie est devenue inutilisable.

Quoiqu'une ferme ait été incendiée à 500 mètres du siège, les bâtiments provisoires installés entre les deux puits, étant couverts d'éternit, sont restés intacts. Il en a été de même des bâtiments définitifs construits par la Société de Helchteren-Zolder.

La partie construite du chevalement de puits n° 2 a relativement peu souffert. Après déblaiement, on s'est attelé à la poursuite de la construction définitive, dont le faux-carré servira de chevalement provisoire pour la reprise du fonçage.

### B. — Installations de surface.

Le dommage matériel direct causé par l'incendie d'une partie des installations de surface de la Société Franco-Belge peut s'évaluer à environ un million de francs.

Les travaux du puits n° 1 ne subiront de ce fait que le retard correspondant au temps nécessaire pour l'édification d'un chevalement provisoire et ceux du puits n° 2 ne seront retardés que jusqu'à l'achèvement du châssis en cours de construction.

Les recherches entreprises au puits n° 1 pour déterminer la cause de la venue inattendue qui y avait, de toute façon, interrompu les travaux, fixeront sur les conséquences de cet accident. En attendant, la Société d'Helchteren-Zolder poursuit sans entrave, ses remarquables installations de surface.

Elle a terminé, à sa centrale électrique, le montage du premier groupe turbo-alternateur. Les fondations du deuxième groupe, de 6.000 kw., sont achevées. On installe le tableau de distribution. Un pont roulant de 35 tonnes est en service dans la centrale électrique.

Les bâtiments de la centrale de compression, de ventilation et des machines d'extraction sont sous toit. Trois ponts roulants de 35 tonnes y sont installés, en vue du montage des machines. Les pièces de la première machine d'extraction du puits n° 2 sont à pied d'œuvre, de même que celles du premier groupe compresseur.

Un bâtiment de 100 × 40 mètres est en construction pour les vestiaires et bains-douches des ouvriers du fond.

Le raccordement du siège à la gare de Zolder est terminé.

## C. — Cité.

Outre les maisons pour ingénieurs et employés, il a été construit à ce jour 120 maisons d'ouvriers et 2 écoles. 68 maisons d'ouvriers sont en cours de construction.

## D. — Personnel.

	Au 31 décembre 1924	Au 30 juin 1925
Société de Fonçage Franco-Belge . . .	286	106
Entrepreneurs divers . . . . .	—	183
Société de Helchteren-Zolder . . . .	50	77

## 3. — Concession de Houthaelen.

La société est en possession, à proximité du village de Houthaelen, de la presque totalité des terrains de grande étendue qui lui sont nécessaires pour l'établissement d'un siège.

Un projet de raccordement par voie ferrée entre l'emplacement du sondage n° 95 et la gare de Houthaelen a été étudié.

Les trente maisons ouvrières commencées au cours du dernier semestre sont presque terminées.

## 4. — Concession des Liégeois.

*Siège du Zwartberg, à Genck, en construction.*

(Houiller à 560 mètres.)

## A. — Fonçage des puits.

PUITS n° 1. — On a terminé le guidonnage du puits, lequel est complet pour deux machines d'extraction.

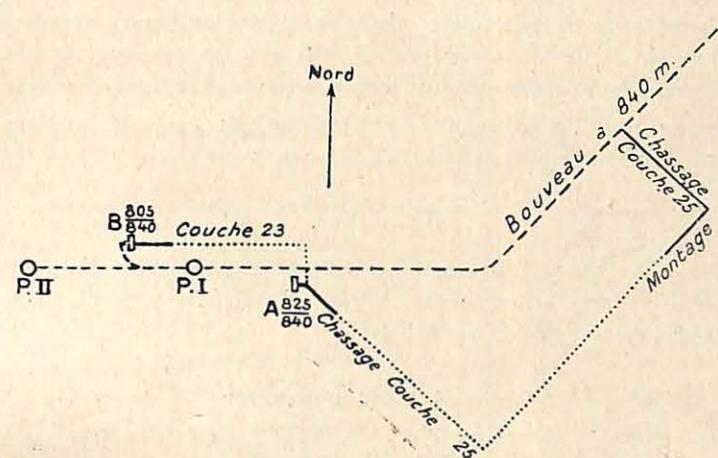
PUITS n° 2. — Le fonçage en terrain houiller a été poursuivi de 578<sup>m</sup>,30 à 740<sup>m</sup>,20. Le revêtement en maçonnerie est terminé jusque 686<sup>m</sup>,90.

Une partie du cuvelage a été matée. On maintient la congélation.

## B. — Travaux de préparation.

Les travaux entrepris par le puits n° 1, arrêtés pendant la pose du guidonnage, ont été repris. Deux burquins ont été creusés à partir du niveau de 840 mètres, l'un à l'Ouest du puits jusqu'à la

couche 23, au niveau de 805 mètres, l'autre à l'Est, jusqu'à la couche 25 à 825 mètres. A partir de ces burquins, des chassages vers l'Est sont en cours d'exécution. Un nouveau montant réunira la tête du burquin A au chassage de la couche 23, de manière à établir un circuit d'aérage.



D'autre part, un montage dans la couche 25, ayant atteint 40 mètres de longueur, va à la rencontre du chassage Est commencé dans cette couche à la tête du burquin A.

Les deux pompes centrifuges d'exhaure de 100 mètres cubes ont pu être mises en marche au commencement du semestre.

## C. — Installations de surface.

La première machine d'extraction à vapeur du puits n° 1 a été installée et mise en marche. Cette machine est à tambour cylindrique et est capable d'une extraction journalière de 1.000 à 1.500 tonnes. Elle assure le service du puits par cages à quatre paliers pour deux wagonnets chacun.

La recette au niveau de 13<sup>m</sup>,40 a été aménagée et pourvue d'appareils d'encagement et de décagement automatiques.

Deux trémies, l'une à pierres, l'autre à charbon, sont en service. On achève le montage d'un triage provisoire de 150 tonnes/heure, avec crible et transporteur épierreur.

Le ventilateur Rateau est prêt à fonctionner.

On termine la maçonnerie du bâtiment abritant la scierie et le magasin de bois.

Dans le bâtiment des lavoirs, on installe les lampisteries pour lampes électriques et à benzine. Un groupe de 120 bains-douches est installé, avec 1,100 armoires, tant pour les ouvriers du fond, que pour ceux de la surface. Dans ce même bâtiment, couvrant un hectare et demi, seront établis sous peu les bureaux de surveillance pour les travaux du fond.

On agrandit le bâtiment à toiture Raikem, pour les ateliers, forge, charpenterie et magasins.

#### D. — Cité.

Les 257 maisons, dont une partie était encore en construction au 31 décembre dernier, sont achevées. Un groupe de 24 nouvelles maisons est en cours de construction.

#### E. — Personnel ouvrier.

	Au 31 décembre 1924	Au 30 juin 1925
Fond . . . . .	171	121
Surface . . . . .	360	372

#### 5. — Concession de Winterslag.

*Siège de Winterslag, à Genck, en exploitation.*

#### A. — Travaux du fond.

##### a) Puits

L'approfondissement du puits n° 2 a été poursuivi entre 740 et 763 mètres. Le creusement a été arrêté dans du grès incliné de 5 degrés vers le Nord et donnant une faible venue d'eau (environ 1 mètre cube à l'heure).

Dans la passe de 730 à 765 mètres, bétonnée par le procédé signalé précédemment, les baies des futurs envoyages ont été laissées ouvertes, au niveau de 735 mètres, dans une stampe ne comportant, sur 14 mètres de hauteur, que des grès et des psammites gréseux.

Vers la fin du semestre, le puits a été fermé par une plate-cuve en béton, au niveau de 690 mètres.

#### b) Travaux préparatoires.

Les travaux préparatoires exécutés pendant le semestre dans les diverses divisions de la mine sont renseignés dans le tableau ci-après :

Étages	Désignation de la mine et désignation des travaux	Longueur à fin de cembre 1924	Avance- ment semestriel	Longueur à fin juin 1925
mètres	<b>600 mètres — Nord</b>	mètres	mètres	mètres
540	Bouveau Nord. Puits n° 2 . . . . .	290	55	345
600	Bouveau Levant . . . . .	535	57	592
	<b>600 mètres — Midi</b>			
540	Bouveau Sud-Est. . . . .	—	138	138
600	Retour d'air Midi. . . . .	475	63	538
600	Bouveau Sud-Est . . . . .	220	176	396
600	Retour d'air vers puits n° 2. . . . .	95	104	199
	<b>660 mètres. — Nord</b>			
660	Retour d'air vers puits n° 2. . . . .	163	204	367
660	Retour d'air Nord-Est . . . . .	54	65	119
	<b>660 mètres. — Midi</b>			
660	Bouveau Levant . . . . .	303	72	375
660	Bouveau Levant de retour d'air . . . . .	131	22	153
660	Bouveau Sud-Est . . . . .	144	52	196
660	Bouveau Sud-Est de retour d'air . . . . .	92	208	300

Le retour d'air Sud-Est, à l'étage de 540 mètres, entamé sur 138 mètres, sera poursuivi dans la veine 7 et servira de retour d'air pour tous les chantiers Midi des veines 5, 7 et 9.

Les boueux Nord-Est et Sud-Est des différentes divisions sont revêtus de claveaux de béton, sur une section circulaire de 3<sup>m</sup>,15. Dans les retours d'air, de section plus réduite, creusés en terrain

peu résistant, le revêtement en claveaux laisse une section libre de 2<sup>m</sup>,25 de diamètre.

Toutes les communications d'envoyage sont recarrées avec pose de claveaux, et, dans les points de bifurcation où ce mode de revêtement n'est guère possible, le revêtement se fait en béton ordinaire, sous une épaisseur moyenne atteignant 1<sup>m</sup>,20.

### c) Travaux d'exploitation.

Pour les mêmes raisons que celles indiquées il y a six mois, la production a été maintenue à un chiffre réduit, soit 298.400 tonnes. Depuis le début du semestre, les stocks sont toutefois sérieusement entamés.

La nouvelle méthode d'exploitation comportant l'emploi de multiples culbuteurs mécaniques à remblai, a diminué dans une proportion remarquable la quantité de stériles remontés à la surface.

L'exhaure de la mine s'est maintenu à environ 9 mètres cubes à l'heure.

### B. — Installations de surface.

Le bâtiment pour la nouvelle machine d'extraction électrique avec poulie Koepe est achevé. On a commencé le montage de la machine.

A la centrale électrique, on a poursuivi l'équipement de la nouvelle unité de 4.800-6.000 kw.

Aux chaufferies, les huit chaudières constituant la première batterie sont maintenant équipées pour le chauffage au charbon pulvérisé. Aux mêmes fins, on a entamé la transformation de la seconde batterie de six chaudières.

### C. — Cité.

L'activité des constructions s'est un peu ralentie :

On a achevé l'exécution du programme de 1924 comportant la construction de 182 maisons.

L'église a été meublée et affectée au culte.

Les écoles, ainsi que les installations de la communauté religieuse, sont en service.

### D. — Personnel.

	Au 31 décembre 1924	Au 30 juin 1925
Fond . . . . .	3.656	2.889
Surface : Service d'exploitation . . .	1.383	863
Id. des installations . . . . .	128	56
Id. des constructions de la cité . . . . .	112	63
Total . . . . .	5.279	3.871

### 6. — Concession André Dumont-sous-Asch.

*Siège de Waterschei, à Genck, en exploitation.*

#### A. — Puits.

Le puits n° 1, par où se fait l'extraction des produits, est resté arrêté à la profondeur de 728<sup>m</sup>,75. L'accrochage Nord, à 700 mètres, a été entièrement bétonné sur 30<sup>m</sup>,20 de longueur.

L'élargissement du puits n° 2 a été commencé dans la partie creusée sous stot. Le puits est creusé jusque 685 mètres et bétonné jusque 674<sup>m</sup>,45.

#### B. — Travaux du Fond.

##### a) Travaux préparatoires

L'état d'avancement des nombreux travaux poursuivis ou entrepris pendant le semestre est renseigné dans le tableau ci-après :

DÉSIGNATION	Situation au 31 déc. 1924	Situation au 30 juin 1925	Observations
<b>Étage de 700 mètres</b>	mètres	mètres	
Bouveau de contour n° 1 par Nord vers Levant . . . . .	224,80 déduct. faite de l'envoyage long de 30,20	239,80	49,50 m. bétonnés
Bouv 5. Bouveau contour pour locomotives . . . . .	94,28	209,80	fini — boisé
Id. 7. Bouveau contour n° 4 par Midivers Couchant	232,00	431,50	boisé
Id. 9. Bouveau contour n° 2 par Nord vers Levant	189,00	204,00	fini — boisé
Id. 9. Bouveau contour n° 2bis par Nord vers Levant	—	35,00	boisé
Id. 11. Bouveau de communication entre bouveau n° 3 et 4 . . . . .	131,25	144,64	fini — boisé
Id. 12. Accrochage Nord Puits n° 2 . . . . .	46,00	130,00	boisé
Burquin n° 3 . . . . .	33,00	49,00	fini — boisé
Burquin n° 4 . . . . .	—	42,00	boisé
Id. 16. Bouveau costresse n° 1 dans veine B . . . . .	63,00	302,00	boisé
Voie vers burquin n° 4	—	10,00	fini — boisé
Id 14. Bouveau de contour n° 3bis par Midi vers Levant . . . . .	—	80,00	fini — boisé
Premier bouveau de recoupe Levant . . . . .	—	330,00	boisé
Voie vers burquin n° 5	—	8,00	fini — boisé
Burquin n° 5 . . . . .	—	35,00	boisé
Voie vers burquin n° 6	—	8,00	fini — boisé
<b>Étage 658 mètres</b>			
Bouv. 3 Bouveau Nord Levant .	234,00	339,60	boisé
Voie vers burquin n° 4	—	20,00	fini — boisé
Id. 4. Bouveau Nord Couchant . . . . .	186,00	294,30	boisé
Id. 6. Bouveau Midi Couchant . . . . .	194,00	316,00	boisé

## b) Travaux d'exploitation.

Il a été extrait pendant le cours du semestre 36.000 tonnes de charbon provenant à peu près entièrement de la seule couche en exploitation, dénommée Veine de 1<sup>m</sup>,05.

L'extraction s'est faite par l'étage de 700 mètres du puits n° 1.

## C. — Installations de surface.

L'installation provisoire pour le lavage des charbons est prête à être mise en service au puits n° 1.

Divers services ont été installés dans le bâtiment des bureaux, magasins et installations ouvrières : lampisteries pour lampes à benzine et lampes électriques, vestiaires et bains-douches, bureaux techniques, commerciaux et administratifs.

Les passerelles reliant les puits aux installations ouvrières sont actuellement utilisées.

On commence la construction des bâtiments pour les machines d'extraction définitives des puits n° 1 et 2.

A la centrale, le compresseur de 15.000 mètres cubes a été mis en service et l'alternateur de 7.200 kw. entièrement monté.

Le lavoir à gravier a traité 8.800 mètres cubes de gravier brut ayant fourni 8.560 mètres cubes de gravier lavé.

A l'usine à briques, il a été fabriqué 2.000.000 de briques, dont 1.600.000 ont été cuites.

## D. — Cité ouvrière.

308 maisons sont en cours de construction; une partie est sous toit.

## E. — Personnel ouvrier.

	Au 31 décembre 1924	Au 30 juin 1925
Fond . . . . .	413	781
Surface . . . . .	931	1.150
Total . . . . .	1.344	1.931

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

*Siège d'Eyden, Sainte-Barbe, en exploitation.*

## A. — Travaux du fond.

## a) Puits.

La galerie de communication commencée entre les deux puits au niveau de 730 mètres, en vue de l'approfondissement du puits

n° 1, a été poursuivie sur une longueur de 50 mètres et terminée. Elle est entièrement bétonnée.

Dans le puits n° 2, on a bétonné la plate-cuve, dont l'armature était posée, au niveau de 721 mètres. L'emplacement du treuil de fonçage, ainsi que celui du magasin à outils, a été préparé.

Au nouvel étage de 777 mètres, l'accrochage Nord du puits n° 2 est terminé, sur une longueur de 6 mètres. Au Sud, une galerie de 92 mètres de longueur a été dirigée vers l'emplacement du puits n° 1. La mise en section de l'accrochage est également commencée de ce côté.

#### b) Travaux préparatoires et de reconnaissance.

Les travaux, résumés dans le tableau ci-après, appellent quelques commentaires :

Désignation des Travaux	Longueur à fin déc. 1924	Avancement du semestre	Longueur à fin juin 1925	Observations
Bouveau Costresse, veine n° 16 à 600 mètres . . . . .	247,50	34,00	281,50	A traversé la faille Ouest.
1 <sup>er</sup> Bouveau Sud à 600 mètres . . . . .	476,50	117,00	593,50	Mesuré à partir de la veine n° 12.
2 <sup>me</sup> Bouveau Sud à 600 mètres . . . . .	317,50	81,60	399,10	Id. id.
Montage couchant, Veine n° 15 à 620 mètres . . . . .	75,00	89,00	164,00	Terminé.
Bouveau vers la veine n° 11, à 630 mètres . . . . .	50,50	74,50	125,00	Terminé. — La veine est recoupée.
1 <sup>er</sup> Bouveau Sud à 700 mètres . . . . .	—	56,00	56,00	Mesuré à partir de la veine n° 12.
2 <sup>me</sup> Bouveau Sud à 700 mètres . . . . .	110,00	80,00	190,00	Id. id.
Bouveau de contour pour retour des berlaines vides à 700 m. . . . .	69,00	50,00	119,00	
Veine n° 25, 3 <sup>me</sup> chassage. Couchant . . . . .	204,00	51,00	255,00	A traversé la faille du puits
Bouveau Costresse par la veine n° 23, à 700 mètres . . . . .	561,90	148,10	710,00	
Bouveau vers le pied du burquin 600/700 . . . . .	—	75,00	75,00	
Montage dans la veine n° 15 à la limite du stot à 700 mètres . . . . .	—	66,00	66,00	
Burquin de 600/700 mètres . . . . .	—	75,00	75,00	

On sait que dans cette mine les couches, inclinant régulièrement de 10 à 12 degrés vers Nord, ont exceptionnellement été numérotées à partir du bas.

A l'étage de 600 mètres, la voie en ferme dans le mur de la couche n° 16, prolongée de 34 mètres, a traversé la première faille Ouest et recoupé plusieurs fois la couche n° 19, affectée de divers rejets. Le recarrage ainsi que le revêtement en claveaux de béton, dans la partie failleuse, ont été entrepris.

Les chassages de reconnaissance dans la couche n° 15 sont arrêtés. Le montage venant de 620 mètres a communiqué avec le chassage Est à 600 mètres. Une seconde taille de 80 mètres est préparée à l'Ouest.

Le premier bouveau Sud, prolongé de 117 mètres, va à la rencontre de la couche n° 12.

A l'étage de 700 mètres, le creusement du premier bouveau Sud à partir de la veine n° 12 s'est fait avec revêtement simultané en béton.

Le premier bouveau Sud a atteint la veine n° 11 où des chassages de reconnaissance ont été poussés à 47 mètres au Levant et à 22<sup>m</sup>,50 au Couchant. Cette couche se présente avec une ouverture de 2<sup>m</sup>,34 dont 1<sup>m</sup>,72 de charbon. Le bouveau a été poursuivi au delà de la couche n° 11 avec revêtement en claveaux au passage de la veine.

Le second bouveau Sud a été mis à grande section au Sud et au Nord de la couche n° 12, sur 32 mètres de longueur.

Le bouveau de retour des berlaines vides a été prolongé et revêtu de béton sur une longueur de 50 mètres.

Un bouveau de recoupe de la couche n° 12 vers la couche n° 11 a été creusé au niveau de 630 mètres. Il reste à creuser un burquin de 630 à 700 mètres pour permettre l'exploitation de la tranche 630/600.

Au Nord du puits, le chassage Ouest entrepris au pied de la première vallée de la couche n° 25, a traversé la faille du puits et a été revêtu en claveaux dans cette partie. Un bouveau de recherche vers la couche n° 20 a ensuite été commencé.

Le bouveau costresse dans la couche n° 23 a été poursuivi en terrain régulier sur une longueur de 26 mètres. A la suite, un bouveau Nord a été entrepris et a recoupé à 55 mètres une couche de 0<sup>m</sup>,70, et à 102 mètres, une seconde couche de 0<sup>m</sup>,44, que l'on

suppose être la couche n° 18 et la couche n° 19. On poursuit une reconnaissance vers la couche n° 20.

Un burquin d'aérage entre les niveaux de 600 et de 700 mètres a été entrepris; la hauteur atteinte est de 75 mètres. Un bouveau a été commencé de la couche n° 15 vers le pied de ce burquin; il a été entièrement bétonné.

Le bétonnage du bouveau central et des communications autour des puits est terminé. Ces galeries sont en service.

#### c) Travaux d'exploitation

La production du semestre a atteint 94.600 tonnes, en progression de 17.300 tonnes sur celle du semestre précédent. Elle provient principalement de la couche n° 12.

Le chantier de la couche n° 18, à l'étage de 600 mètres, a buté contre la première faille Ouest; la voie inférieure du chantier a été poursuivie au travers de celle-ci avec revêtement en claveaux: les terrains recoupés au delà sont réguliers.

La taille de 100 mètres dans la couche n° 20 a été remontée au delà d'un renforcement de 5 mètres précédant la même faille à une distance moyenne de 100 mètres de celle-ci. On va mettre en service dans cette couche une haveuse électrique du système Pick-Quick.

On continue à installer à la tête des tailles des culbuteurs mécaniques de remblais suivant les possibilités.

La quantité d'eau exhaurée par jour a passé de 300 à 365 mètres cubes.

#### B. — Installations de surface.

Une seconde machine d'extraction à poulie Koepe, commandée par deux moteurs électriques d'une puissance moyenne de 2.000 chevaux, a été installée sur le puits n° 1.

Un compresseur Bellis et Morcum de 218 mètres cubes est en montage.

Le chauffage au charbon pulvérisé va être appliqué à un troisième massif de chaudières Bailly-Mathot, de 350 mètres carrés de surface de chauffe.

La charpente métallique du triage définitif est édifiée. On termine le montage de la partie mécanique de l'installation, qui sera capable de traiter 200 tonnes/heure de charbon tout-venant.

La construction du second tiers du bâtiment des bains-douches est en cours.

L'exploitation de gravier a fourni 3.750 mètres cubes de produits se décomposant en 180 mètres cubes de gravier 0-2 millimètres, 1.820 mètres cubes de 2-15 millimètres, 1.150 mètres cubes de 15-40 et 600 mètres cubes de plus de 40 millimètres.

Au cours de la campagne actuelle, 2.000.000 de briques ont été fabriquées.

#### C. — Cité.

La cité ouvrière comporte actuellement 466 maisons. 130 maisons nouvelles sont en voie d'achèvement.

#### D. — Personnel ouvrier.

	Au 31 décembre 1924	Au 30 juin 1925
Fond :		
Société de Limbourg-Meuse .	707	835
Société Foraky . . . . .	50	40
Surface :		
Société de Limbourg-Meuse .	498	571
Société Foraky . . . . .	35	20
Entrepreneurs divers . . . .	208	192
Total . . . . .	1.498	1.638

#### III. — Abatage et transport mécaniques.

Le marteau-pic reste l'instrument généralement employé pour faciliter l'abatage du charbon. Les Charbonnages de Limbourg-Meuse vont toutefois faire l'essai du havage par haveuse à commande électrique.

Pour le transport dans les tailles, l'emploi de la courroie Méco tenté dans divers charbonnages n'a pas donné les résultats favorables que permettait d'espérer le succès obtenu à Beeringen par ce moyen de transport. Il semble qu'il doive être limité aux couches puissantes, comme la couche 70 de Beeringen, où l'ouvrier est entièrement libre de ses mouvements. Le transport par bacs oscillants reste donc, de loin, prédominant.