

4) diriger convenablement les câbles dans la voie de base, de façon qu'ils ne puissent occasionner de blessure au personnel qui y circule;

5) exécuter les changements de marche au treuil-moteur aussi doucement que possible, afin d'éviter les à-coups dans l'installation;

6) établir une signalisation efficace entre les ouvriers de la taille et le machiniste du treuil.

VII. — CONCLUSION.

La production journalière moyenne du siège Sébastopol, où la veine 5 Paumes seule est actuellement exploitée, est de 300 tonnes.

Le boutage du 1/5 de cette production est réalisée par des scrapers dont l'emploi a permis de déhouiller économiquement les zones de la veine 5 Paumes où la puissance et la pente atteignent au maximum respectivement 38 centimètres et 18°.

L'emploi du scraper, particulièrement indiqué dans des couches présentant ces caractéristiques, est subordonné aux conditions essentielles suivantes :

1) bon toit, permettant de ne pas avoir recours aux sclimbes, celles-ci devant être infailliblement arrachées par suite du râclage au toit du charbon entraîné par le scraper;

2) organisation du travail établie de façon à garder un front de taille rigoureusement droit.

Comme application intéressante du scraper, la Direction des Charbonnages du Trieu-Kaisin se propose de creuser des montages en couches minces en s'aidant du scraper pour l'évacuation des produits et pour l'approvisionnements de ces montages en matériel.

Aperçu sur l'activité des mines de houille du bassin du Nord de la Belgique au cours du premier semestre 1934

PAR

M. J. VRANCKEN,

Ingénieur en Chef-Directeur du 10^e Arrondissement des Mines,
à Hasselt.

1. — CONCESSION DE BEERINGEN-COURSEL

Siège de Kleine Heide, à Coursel.

Fonçage des puits.

Les travaux déjà en cours le semestre précédent au puits I ont été poursuivis; ce sont le recarrage du puits aux abords de l'étage de 727 mètres et l'envoyage Est à ce même niveau, qui a été porté à la longueur totale de 103^m,80.

Travaux préparatoires de reconnaissance.

Au *Nord*, le nouveau première direction est resté arrêté à la longueur totale de 1.574^m,35. Il en a été de même du nouveau correspondant à 727 mètres : longueur 1.043^m,15.

Au *Sud*, le nouveau Sud-Est n° 3, à 789 mètres, a avancé de 124^m,60 et atteint la longueur totale de 1.384^m,20. Le nouveau correspondant à 727 mètres a été creusé sur 152^m,90, ce qui donne une longueur totale de 1.128^m,30.

A partir de chacun des travers-bancs précédents, a été commencé, à 789 mètres et creusé sur 26^m,30, un nouveau Sud II et, à 727 mètres, un nouveau Sud II, dont l'avancement a été de 25^m,30.

A l'*Est*, le travers-banc principal à 789 mètres a été prolongé de 123^m,20, ce qui lui donne une longueur de 1.947^m,70. Dans

les parties nouvellement creusées, ont été recoupées une couche et une faille produisant un relèvement non encore déterminé.

Le travers-banc Est à 727 mètres, creusé sur 143^m,70 et porté à la longueur de 1.649^m,10, a recoupé les couches 62 et 61 réunies, ainsi que la couche 60 non exploitable.

Les nouveaux Nord 2^e direction, à 789 et 727 mètres ont avancé respectivement de 137 et de 143^m,30, ce qui leur a donné des longueurs de 851^m,10 et 890^m,30. Le premier a rencontré une faille.

Travaux préparatoires d'exploitation.

La liste en est particulièrement touffue pour le semestre écoulé. Ils ont eu comme objectif la préparation de l'exploitation dans de nouveaux « panneaux » des couches précédemment exploitées, à savoir les couches 62, 64, 70, 71, 72 et 75, plus une nouvelle couche dénommée « Camille Cavallier » recoupée à 789 mètres. On y a creusé un chassage de 80 mètres et commencé une voie en vallée. C'est une couche de 1^m,60 de puissance dont la teneur en matières volatiles, de 31 à 32 %, est de 3 à 4 % moindre que celle des couches supérieures.

La longueur totale des travaux préparatoires d'exploitation creusés pendant le semestre, y compris les burquins, a été de 861^m,25. Il faut y ajouter 324^m,75 de chassages de reconnaissance.

Travaux d'exploitation.

La production a atteint pendant le semestre 478.400 tonnes.

Le stock au 30 juin était de 51.030 tonnes.

L'exhaure journalier est tombé à 1.400 mètres cubes.

Il est remarquable que cette mine qui, dès le début de son exploitation, pouvait inspirer les craintes les plus sérieuses au point de vue de la teneur en grisou du gisement, compte parmi celles du Bassin qui n'ont pas éprouvé d'accident dû au dégagement de ce gaz. Il est permis d'en attribuer la cause principale aux mesures de précaution particulièrement sévères qui ont été observées. Celles-ci ont été renforcées, au cours du semestre écoulé, par la pose de 5.000 mètres de tuyauterie à eau et de 8 postes d'arrosage, l'établissement de 37 arrêts-barrages et la schistification de 10.200 mètres de galeries.

Le tableau ci-après, qui m'est communiqué, donne une image assez complète du développement que peut atteindre l'emploi des engins mécaniques dans une mine moderne :

Longueur des voies creusées en couches, à l'aide de marteaux perforateurs ou piqueurs.	5.882
Longueur des fronts de taille desservis par :	
Couloirs	1.778
Raclettes	97
Courroies	105
Couloirs en galeries	1.495
Courroies en galeries	165
Longueur des galeries desservies par locomotives.	11.100
Longueur des galeries desservies par traînage par câble	10.700
Voies creusées au moyen de marteaux perforateurs ou piqueurs	7.950

Les treuils de traînage à air comprimé sont au nombre de 135. Ceux des balances au nombre de 20, dont 16 à air comprimé et 4 électriques.

Outre les marteaux piqueurs, on utilise pour l'abatage du charbon 3 haveuses électriques Sullivan et 1 haveuse à air comprimé Flottmann.

Installations superficielles.

On note une certaine reprise d'activité dans les constructions de surface : aux nouveaux bâtiments pour agrandissement des lavoirs à charbon, la charpente en béton armé a été érigée; une chaudière Babcock a été pourvue d'un silo à charbon et d'une chambre de combustion pour emploi du vulvêrisé; les fondations d'un compresseur à haute pression ont été exécutées.

Pour la schistification des galeries du fond, que l'on développe très activement, une petite usine de concassage, de broyage et de pulvérisation, avec noria pour le transport du schiste pulvérisé dans les wagonnets, a été installée et fonctionne depuis le 1^{er} mars à raison d'une tonne de production à l'heure.

A la Cité ouvrière, il n'a pas été construit de nouvelles maisons, mais la distribution d'eau potable a été étendue à la Cité Nord.

Personnel ouvrier.

	Au 31-12-33.	Au 30-6-34.
Fond	2.496	2.463
Surface	995	1.051
Total	3.491	3.514

2. — CONCESSION DE HELCHTEREN.*Siège de Voort à Zolder.*

Le puits I a été recarré au-dessus du niveau de l'accrochage de 800 mètres, sur une hauteur de 8 mètres; la mise au diamètre intérieur de 4^m,65 de l'envoyage Nord à cet étage a été poursuivie sur 84^m,40.

Les effets de la pression résultant de l'affaissement général dû aux travaux d'exploitation autour du stot des puits, quoique ce dernier ait un rayon de 250 mètres, se sont fait sentir jusqu'aux puits même et aux abords de ceux-ci. Ils se sont marqués par la déformation et la destruction des revêtements en claveaux des envoyages. Des intersections de galeries ont dû être entièrement rétablies et 69^m,50 de nouveau ont été recarrés à 3^m,74 de diamètre intérieur.

Travaux préparatoires de reconnaissance.

Ces travaux ont consisté dans le prolongement, avec revêtement par claveaux de béton, des nouveaux suivants :

Au Sud, à 800 mètres, le premier nouveau costresse Sud-Couchant et premier travers-bancs Sud-Couchant respectivement sur 91^m,80 et 91^m,90 de longueur.

Au Nord, à 800 mètres, les premiers travers-bancs Nord-Levant et Nord-Couchant et le premier nouveau costresse Nord-Levant respectivement sur 118 mètres, 43^m,03 et 42^m,38.

Au Nord, à 720 mètres, les nouveaux Nord-Sud-Ouest et costresse Nord-Levant ont été prolongés respectivement de 126^m,70 et 95^m,37 de longueur. Le premier travers-banc Sud-Couchant, arrêté à la recoupe de la couche 23, a été repris fin du semestre; 22^m,70 ont été creusés.

Un forage vertical au diamètre de 0^m,30 est commencé du premier nouveau costresse Sud-Couchant à 800 mètres, vers le nouveau costresse de retour d'air à 720 mètres, dans le but d'améliorer les conditions d'aérage.

Travaux préparatoires d'exploitation.

Au Nord-Levant, la mise en exploitation de la couche 20, sous le niveau de 800 mètres jusqu'à la faille, a nécessité le creusement de 37^m,90 de nouveau plat et 96^m,86 de vallée.

Au Nord-Couchant, pour la préparation de nouveaux chantiers à ouvrir en couches 11 et 14, il a été creusé 37^m,75 de nouveau plat suivi de 42^m,65 de nouveau incliné.

La mise en exploitation de la couche 14 au niveau de 736 mètres, dans le chantier Nord-Est, a nécessité le creusement d'un nouveau plat au niveau de 760 mètres, de 48^m,80 de longueur, suivi d'un nouveau montant à 24 degrés d'inclinaison, dont 45^m,20 sont creusés; au niveau de 736 mètres, il a été établi un montage en veine, qui a atteint 66^m,50 de longueur.

A 760 mètres Sud-Est, le nouveau de recoupe vers les couches 19 et 20 a été poursuivi sur 94^m,55, atteignant la couche 20.

Au Sud, en vue de l'exploitation de la couche 23 entre les niveaux de 700 et 720 mètres, 66 mètres de nouveau plat et 97 mètres de nouveau incliné ont été creusés.

Au total, il a été creusé pendant le premier semestre 1934, 1.094^m,33 de nouveaux et 813^m,28 de devant de voie.

Travaux d'exploitation.

Ils se sont poursuivis dans les couches 11, 14, 19, 20 et 23.

La taille prise en défoncement à 840 mètres en couche 19 a été arrêtée.

Une nouvelle taille de 125 mètres, sous le niveau de 800 mètres, jusqu'à la faille, au niveau de 821 mètres, a été ouverte en veine 20; elle est pourvue de deux installations contiguës : courroie, pour la remonte des produits, et couloirs, pour le transport du remploi rapporté.

Production du semestre : 258.400 tonnes.

Stock au 30 juin 1934 : 27.090 tonnes.

Exhaure journalier : 290 mètres cubes.

Installations de surface.

Il n'y a aucune modification à signaler.

Personnel ouvrier.

	Au 31-12-33.	Au 30-6-34.
Fond	1.190	1.510
Surface	485	556
Total	1.675	2.066

3. — CONCESSION DE HOUTHAELEN.

*Siège de Houthaelen (en fonçage).
(Houiller à 599 mètres.)*

Fonçage des puits.

Au puits n° 1, la circulation de saumure à une température de —2 degrés a été maintenue jusqu'au 14 mars. Depuis, on chauffe légèrement et progressivement.

On a terminé le matage des joints de plomb, le resserrage des boulons et l'injection de ciment derrière la partie non encore révisée du cuvelage, soit sur une hauteur de 401^m,50.

Au niveau de 810 mètres, niveau de roulage du premier étage prévu, on a amorcé l'accrochage de chaque côté du puits.

Le même travail a été entamé à la cote de 700 mètres, niveau du futur retour d'air. Les accrochages reçoivent un revêtement en béton armé sur 1 mètre d'épaisseur.

La venue d'eau au puits n° 1 est de 1.950 litres/heure.

Le fonçage du puits n° 2 a été terminé à la profondeur de 712^m,17, correspondant à un avancement de 65^m,22; la pose du cuvelage s'est poursuivie, anneau par anneau, en descendant jusqu'à 652^m,17; sous cette profondeur, le revêtement définitif consistant, comme au puits I, en béton damé de 50 centimètres d'épaisseur, a été exécuté jusqu'à fond du puits; au niveau de 700 mètres, on a réservé dans ce revêtement, les ouvertures nécessaires pour l'établissement du retour d'air.

Au cours du semestre, on a recoupé aux profondeurs de 651^m,31, 668^m,08, 670^m,53, 679^m,57, 687^m,68, 689^m,92 et 697^m,25

une série de veines et veinettes ayant respectivement une épaisseur ou une puissance en charbon de 32, 47, 63, 35, 63, 38, 26 et 53 centimètres.

La congélation de la partie cuvelée a été entretenue, avec diminution progressive, par une machine de 300.000, puis par une machine de 150.000 frigories/heure et a été définitivement arrêtée le 20 juin; la circulation de saumure a toutefois été maintenue, sans réchauffage, à une température de —3 degrés.

Après avoir terminé le travail de revêtement, on a entrepris la revision et le matage du cuvelage, derrière lequel on a fait systématiquement une injection de ciment. Ce travail commencé en remontant de 652^m,17 à 542^m,52, a ensuite été poursuivi à partir de la surface; au 30 juin, on était à la profondeur de 175 mètres.

La venue d'eau de ce puits est de 323 litres à l'heure.

La poursuite des **travaux de premier établissement** de cette mine est provisoirement suspendue.

Aucune construction nouvelle n'a été faite à la surface ni à la Cité ouvrière; on a poursuivi le démontage des machines frigorifiques.

Personnel ouvrier.

	Au 31-12-33.	Au 30-6-34.
Personnel des entrepreneurs.	15	18
Personnel du charbonnage .	191	187
Total	206	205

4. — CONCESSION DES LIEGEOIS.

Siège de Zwartberg, à Genck.

Travaux de premier établissement.

En vue de l'approfondissement sous stot du puits I entre les niveaux de 860 et de 940 mètres, on a entrepris à la cote 860, à partir du puits 2, une communication vers l'aplomb du puits I. Celle-ci avait atteint au 30 juin la longueur de 82 mètres.

Une seconde communication analogue, partant du puits 2, à 940 mètres, avait atteint la longueur de 92 mètres. C'est à 940 mètres que seront établies les voies de retour d'air de l'étage inférieur de 1.040 mètres. On a, dans ce but, commencé le creusement d'un nouveau Nord et d'un nouveau Ouest, qui ont atteint respectivement 8 et 102 mètres de longueur.

Une tenue provisoire d'eau a été creusée sur 48 mètres à ce même niveau.

Au puits 2, on a entrepris l'épuisement entre 940 et 1.040 mètres, après quoi on s'occupera du guidage du puits entre ces deux niveaux.

Travaux préparatoires.

Etage de 840 mètres.

Le premier nouveau Midi, prolongé de 1.009 mètres à 1.194 mètres, a recoupé les veines 43 et 44 sous des épaisseurs de 0^m,70 et de 0^m,59. De ce nouveau, un burquin descendant, de 40 mètres de hauteur, a recoupé la veine 39 sous 0^m,80 de puissance. Une taille a été ouverte, au Levant, dans cette couche.

Le nouveau costresse Levant a été prolongé sur 203 mètres. Le nouveau Couchant a été prolongé de 521 mètres à 687 mètres et le 2^e nouveau Midi, branché sur celui-ci, de 246 à 446 mètres.

L'accès à un chantier à ouvrir dans la veine n° 29 a été terminé par le creusement d'un burquin de 42 mètres de hauteur; une taille a été ouverte dans cette veine.

A l'extrémité du nouveau Couchant a été amorcé un troisième nouveau Midi creusé sur 40 mètres.

Etage de 780 mètres.

Le premier nouveau Midi a atteint la longueur de 986 mètres après un avancement de 157 mètres.

Dans le quartier Ouest, le nouveau Couchant a atteint la longueur de 709 mètres, après un avancement de 158 mètres; sur ce nouveau est branché un troisième nouveau Midi creusé sur 24 mètres de longueur.

Le deuxième nouveau Midi a été prolongé à 572 mètres, après un avancement de 160 mètres, et mis en communication, par un burquin de 65 mètres, avec l'étage de 714 mètres.

Au Nord, le deuxième nouveau a progressé de 730 à 877 mètres; le nouveau a recoupé de niveau la veine n° 17, dans laquelle une taille a été mise en exploitation au Levant.

Etage de 714 mètres.

(gisement au Sud de la faille du Zwartberg)

Le premier nouveau Midi a été prolongé de 83 mètres (longueur totale 1.016 mètres). Un nouvel étage de retour d'air est en préparation à 654 mètres, au Sud des puits; le nouveau Sud à 654 mètres, en tête du premier burquin, a été prolongé de 203 mètres (longueur totale 280 mètres); un deuxième tronçon du même nouveau, partant du même burquin, est en creusement vers le Nord et a atteint 140 mètres; un troisième tronçon, partant d'un deuxième burquin d'étage de 60 mètres de hauteur, a été creusé vers le Midi et a atteint 78 mètres.

Les avancements respectifs des nouveau Ouest et 2^e nouveau Midi-Couchant ont été de 267 et de 180 mètres, les longueurs totales étant de 611 et 672 mètres.

Un 3^e nouveau Midi est amorcé à l'extrémité du nouveau Ouest et a atteint la longueur de 36 mètres.

Travaux d'exploitation.

L'exploitation s'est poursuivie par dix tailles chassantes de 100 à 260 mètres de longueur.

A 780 mètres, sur un front de 200 mètres en veine 16, 150 mètres en veine 17, 280 mètres en veine 27 et 270 mètres en veine 29;

A 840 mètres, sur un front de 540 mètres, en veine 33 et de 120 mètres, en veine 34.

A la fin du semestre, il y avait, dans les diverses veines, 782 mètres de front tenu en réserve et réparti en cinq tailles.

La production du semestre a été de 466.000 tonnes.

Le stock au 30 juin 1934 était de 46.200 tonnes.

L'exhaure journalier moyen a été de 993 mètres cubes.

Installations de surface.

La machine d'extraction du puits n° 2 a été mise en service; les installations de recette de ce puits sont terminées et munies d'encageurs automatiques les plus perfectionnés.

L'installation de séchage des schlamms est en montage et le filtre à disques est en service.

Le turbo-compresseur de 30.000 mètres cubes est en fonctionnement.

Le lavoir à gravier a été mis en marche.

Personnel ouvrier.

	Au 31-12-33.	Au 30-6-34.
Fond	2.383	2.697
Surface	1.099	1.083
Cité	43	35
Total	3.525	3.815

5. — CONCESSION DE WINTERSLAG-GENCK-SUTENDAAL

Siège de Winterslag, à Genck.

Travaux préparatoires.

Les travaux préparatoires du nouvel étage de 735 mètres ont continué par le creusement des nouveaux d'entrée et de retour d'air, dans la direction du Levant et du Nord-Ouest. Ces travers-bancs ont été prolongés respectivement de 176^m,20 et 135^m,70 pour le Levant et de 133^m,30 et 137 mètres pour le Nord-Ouest. Dans cette dernière direction, les veine 20 et 21 réunies ont été reconnues, avec 1^m,76 d'ouverture et 1^m,34 de puissance.

Etage de 660 mètres.

Quartier Levant :

Au Nord, les nouveaux d'entrée et de retour d'air ont été continués, l'un sur 127^m,90, l'autre sur 93^m,30, dans une zone régulière, de 4 degrés de pente vers Nord-Ouest.

Au Sud, les nouveaux vers la concession de Sutendael ont été prolongés respectivement de 134^m,75 pour celui d'entrée d'air et de 106^m,15 pour celui de retour d'air. Quatre cassures, dont trois produisant un affaissement vers Nord-Est, ont été recoupées. Les rejets respectifs sont de 1^m,00, 5^m,40, 4^m,80 et 0^m,80.

Dans la direction du Sud-Est, le creusement du retour d'air a été poursuivi sur une longueur de 93^m,20.

Etage de 600 mètres.

Dans la direction du Levant, les nouveaux Levant d'entrée et de retour d'air ont été continués, l'un sur 172^m,60, l'autre sur 131^m,90. Ils ont traversé des zones régulières, sur 2°30' à 3°30' de pente, pied Ouest. Ces zones sont limitées par deux cassures, dont l'une produit 17 mètres de renforcement et l'autre 6 mètres de relèvement. Le nouveau d'entrée d'air a franchi l'ancienne limite Est de la concession de Winterslag et a recoupé la veine n° 24, sous une puissance de 0^m,73, à 1.172 mètres de distance du nouveau Sud-Est.

Le deuxième nouveau Levant d'entrée d'air a progressé de 187^m,80, dans des terrains entrecoupés par des plates failles à faible rejet. Le creusement se poursuit dans des terrains réglés à 13°20' de pente, pied Sud. Le retour d'air a été prolongé de 112 mètres dans les remblais d'un traçage en veine n° 7.

Dans la direction du Sud-Ouest, les nouveaux d'entrée et de retour d'air ont avancé, l'un de 50 mètres, l'autre de 56 mètres.

Travaux d'exploitation.

On a continué le déhouillement des veines précédemment exploitées par tailles chassantes d'environ 120 mètres de longueur, au nombre de douze en moyenne.

La production du semestre a été de 376.960 tonnes.

Le stock au 30 juin était de 15.110 tonnes.

L'exhaure journalier se chiffre à 700 mètres cubes.

Installations de surface.

Aucun nouveau travail n'a été exécuté au cours de ce semestre.

Personnel ouvrier.

	Au 31-12-33.	Au 30-6-34.
Fond	2.088	1.973
Surface	907	947
Cité	14	30
Total	3.009	2.950

6. — **CONCESSION ANDRE DUMONT SOUS ASCH.***Siège de Waterschei, à Genck.***Sondage de reconnaissance.**

Ce travail a été poursuivi au trépan jusqu'à la recoupe du Houiller, à 533 mètres.

Il a été poursuivi à la couronne jusqu'à 1.301^m,05, profondeur atteinte au 30 juin. Jusqu'à cette profondeur, treize couches, de plus de 0^m,60 d'ouverture, ont été recoupées.

Profondeur. m.	Puissance. m.	Matières volatiles. %
723,55	1,88	35,70
826,59	1,28	32,75
968,70	0,63	30,72
971,70	0,61	30,64
1.031,14	2,59	28,23
1.072,27	0,87	27,93
1.137,16	1,00	25,87
1.175,48	1,11	24,54
1.209,56	0,72	23,05
1.227,48	0,64	28,21
1.239,33	0,68	23,45
1.258,09	0,73	22,40
1.281,56	0,64	21,21

Jusqu'à 1.031^m,14, on n'avait, outre les couches ci-dessus mentionnées, recoupé que 37 veinettes de charbon impur. La couche rencontrée à 1.031^m,14 est présumée être la veine A, suivie des veines B, C, D et E.

Les veines supérieures à A ne sont pas considérées comme exploitables en raison de l'impureté du charbon.

Ces données concordent avec celles fournies par le sondage intérieur exécuté précédemment entre 700 et 1.000 mètres, à proximité du 4^e bouveau Nord.

L'inclinaison moyenne des bancs est de 7 degrés.

Sous 1.240 mètres, les terrains sont dérangés sans qu'apparaissent toutefois des remplissages de failles.

Travaux de premier établissement.

Au puits n° 1, on a terminé la pose du revêtement dans la partie correspondant à l'ancien stot réservé pour l'approfondissement du puits.

Une plate-cuve est en cours de construction au niveau de 840 mètres au puits n° 2, pour le creusement sous stot de ce puits.

Travaux préparatoires.

A l'étage de 807 mètres, le premier bouveau Nord-Couchant a avancé de 147 à 294 mètres; le premier bouveau Midi-Couchant a été repris; il a progressé de 134 à 213 mètres, recoupant la veine E sous 0^m,65 de puissance. Le bouveau Couchant y a aussi été repris sur 19 mètres, atteignant la longueur totale de 368 mètres.

Le premier bouveau de recoupe Nord-Levant a avancé de 416^m,70 à 552 mètres, dépassant la faille du Zwartberg; le premier bouveau Midi-Levant n'a pas été repris au delà de la recoupe de la veine M.

Le second bouveau Midi-Levant, entamé à partir du bouveau de chassage Levant, a progressé de 27^m,50 à 74^m,40; à partir du même bouveau de chassage, on a commencé le creusement du second bouveau Nord-Levant, lequel a atteint 161^m,20 de longueur.

A part de dernier bouveau, dont le revêtement s'exécute à l'aide de cadres en fer renforcés par du boisage anglais, tous ces travaux ont été pourvus d'un soutènement en claveaux de béton.

A l'étage de 747 mètres, on a repris le creusement du premier bouveau Midi-Levant, qui a progressé de 361 à 378 mètres, ainsi que celui du bouveau de chassage Levant, qui a été creusé sur 140^m,60 au delà du précédent.

Etage de 700 mètres.

A partir du premier bouveau Nord-Couchant, on a commencé, sur 51 mètres, un bouveau de reconnaissance vers Nord-Est.

Le troisième bouveau Midi-Levant a progressé de 893 mètres à 942^m,50, atteignant la veine M sous une ouverture de 1^m,40.

Par ce bouveau, un chassage et un montage de 115 mètres de longueur ont été exécutés en veine J, dont l'ouverture à cet endroit est de 0^m,95, alors que normalement cette veine est constituée par 0^m,70 de charbon barré inexploitable.

Le bouveau vers Nord, entamé à partir du bouveau de chassage creusé à l'Est du troisième bouveau Midi-Levant, actuellement dénommé quatrième bouveau Nord-Levant, a progressé de 19 mètres à 221^m,50, en reconnaissance au delà de la faille du Zwartberg; on y a recoupé une veine de 1^m,22 d'ouverture, assimilée à la veine A; un burquin de reconnaissance est en cours de creusement à front de ce bouveau. Le quatrième bouveau Midi-Levant a avancé de 184 à 243^m,50 vers la veine M.

Le troisième bouveau Midi-Couchant, à l'Ouest de la faille de Staelen, a progressé de 266 à 420 mètres, dépassant la veine M, qui y a été recoupée sous une puissance de 1 mètre.

Etage de 608 mètres.

Le bouveau Couchant à partir du premier bouveau Midi-Levant, qui avait atteint 233 mètres à la fin du semestre précédent, n'a pas été poursuivi; un second bouveau Couchant, situé à 22^m,50 de l'esponde, est en creusement à partir du même bouveau; il était creusé sur 170^m,25.

Le troisième bouveau Midi-Levant a été repris; il a progressé de 249 à 397 mètres. Le bouveau de chassage Levant a été poursuivi à l'Est du précédent; il a obliqué légèrement vers Nord en vue de la traversée de la faille du Zwartberg, et a rencontré une première branche de faille au delà de laquelle une veine de 1 mètre, qui semble être la veine B, a été recoupée; la longueur totale du bouveau, à la fin du semestre, était de 875 mètres.

Au Couchant, le bouveau de chassage a été poursuivi en ses trois points d'attaque, les deux tronçons intermédiaires se sont rejoints; le tronçon Ouest a atteint la couche E, où il a été arrêté; la longueur totale de ce bouveau est ainsi de 910^m,50.

Un second et un troisième bouveaux Midi-Couchant, destinés à assurer le retour d'air des chantiers s'étendant vers l'Ouest, ont été creusés respectivement sur 204^m,40 et 193^m,35.

Travaux d'exploitation.

L'exploitation s'est poursuivie dans les veines précédemment exploitées. Au nouvel étage de 807 mètres, une taille a été ouverte dans la veine I à l'Est du premier bouveau Midi-Levant; une taille montante a également été mise en exploitation à l'Ouest du premier bouveau Midi-Couchant à partir du montage de 175 mètres précédemment creusé.

La production du semestre s'est élevée à 646.700 tonnes.

Le stock au 30 juin était de 44.715 tonnes.

L'exhaure journalier moyen a été de 605 mètres cubes.

Installations de surface.

La chaudière Ladd-Belleville n° III a été mise en service.

Un nouveau réfrigérant, avec cheminée en béton, est en construction.

On a commencé la construction d'une usine à claveaux; les bétonnages sont en cours.

Un nouveau bâtiment devant abriter le laboratoire est sur le point d'être terminé.

Personnel ouvrier.

	Au 30-12-33.	Au 30-6-34.
Fond	2.570	2.384
Surface :		
Exploitation	1.016	966
Divers	174	326
	<hr/>	<hr/>
Total	3.760	3.676

7. — CONCESSIONS SAINTE-BARBE ET GUILLAUME LAMBERT.

Siège d'Eysden.

Travaux préparatoires.

Etage de 600 mètres.

Au Levant, le premier bouveau Nord-Sud a progressé vers Sud de 114^m,60, longeant la faille de Leuth B; il a rencontré le niveau marin d'Eysden.

Au Sud, le premier bouveau Sud a progressé de 1.948^m,50 à 2.019^m,35; il a recoupé au Sud de la faille précédemment rencontrée, les veines 8 et 7 sous des puissances de 0^m,47 et 0^m,97. Le renforcement vers Sud, provoqué par la faille, est ainsi d'environ 55 mètres.

A partir du bouveau Sud, on a entamé sur 17 mètres, le creusement du second bouveau Levant-Sud.

Le second bouveau Sud a avancé de 1.360^m,05 à 1.418^m,10, atteignant la partie entamée en contre-attaque, à partir d'une communication créée par le premier bouveau Sud, partie qui a elle-même été avancée de 93^m,95 à 136^m,40; le tronçon amorcé au Sud de cette communication ayant progressé de 64^m,70 à 70^m,20, la longueur totale du bouveau, à la fin du semestre, est de 1.624^m,70.

Au Couchant, le premier bouveau Nord-Sud a progressé, au Nord du premier bouveau Couchant-Nord, sur 69^m,60, recoupant la couche 31, dont l'ouverture est de 1^m,95 et la puissance de 1^m,76; le même bouveau entamé à partir du premier bouveau Couchant-Sud a avancé de 401^m,20 à 510^m,50.

Le creusement du premier bouveau Couchant-Sud a été repris, ce bouveau a avancé de 1.402^m,75 à 1.564^m,65.

Un second bouveau Nord-Sud a été commencé sur 64^m,90 à partir du précédent; il a recoupé la couche 17, puis la deuxième faille de l'Ouest.

Le second bouveau Couchant-Nord a été repris sur 52^m,30, au delà du premier bouveau Nord-Sud Couchant.

Etage de 700 mètres.

Au Levant, le premier bouveau Nord-Sud a progressé de 110^m,45, en direction Sud, à partir du premier bouveau Levant-Sud; il a recoupé trois veinettes.

Le creusement du premier bouveau Levant-Nord a été repris sur 5^m,50 au delà du premier bouveau Nord-Sud Levant.

Au Sud, le premier bouveau Sud a avancé de 1.166^m,25 à 1.237^m,70, atteignant la veine 7, sous une ouverture de 0^m,94 et une puissance de 0^m,82. Le même bouveau a été creusé de part et d'autre d'une communication partant du second bouveau Sud, sur une longueur totale de 32^m,60.

Le second bouveau Sud a progressé de 1.960^m,65 à 2.044^m,45.

Le creusement d'un second bouveau Levant-Sud a été entamé sur 35^m,10 à partir du premier bouveau Sud.

Au Couchant, le premier bouveau Nord-Sud n'a pas été prolongé; on a repris, à partir de ce bouveau, sur 48^m,70, le creusement du premier bouveau Couchant-Sud.

Le second bouveau Nord-Sud Couchant a avancé de 133^m,70 à 179^m,50; on n'y a recoupé qu'une veinette.

Le premier bouveau Couchant-Nord n'a pas été prolongé; une reconnaissance poussée dans la veine recoupée au delà de la faille, à front de ce bouveau, a permis d'identifier celle-ci comme étant la couche 18 et de constater que la faille, dénommée deuxième faille de l'Ouest, avait un rejet vertical de 80 mètres.

Travaux d'exploitation.

L'exploitation s'est poursuivie dans les veines précédemment exploitées. A l'Est de la faille de l'Est, la taille préparée dans la couche 32 a été mise à fruit, mais a dû être arrêtée, le toit gréseux du début s'étant transformé en un faux-toit impossible à maintenir et dont l'épaisseur a atteint jusqu'à 1 mètre. Cette taille a été remplacée dans la même région par une taille de 270 mètres de front en veine 36.

Au Sud, on a préparé et mis en exploitation un front de 310 mètres de longueur en veine 7, tandis qu'au Couchant, on préparait une taille de 225 mètres dans la veine 15.

La production du semestre a été de 539.090 tonnes.

Le stock au 30 juin était de 33.580 tonnes.

L'exhaure journalier moyen a été de 860 mètres cubes.

Installations de surface.

A l'Est du puits n° 2 de retour d'air, le ventilateur déviateur d'air, d'un débit de 150 mètres cubes par seconde sous 13 millimètres de dépression, a été mis en service.

A ce puits, on a posé les voies de liaison de la recette au niveau de 11 mètres avec le hall de culbutage des wagonnets.

Dans la salle des machines d'extraction, on a terminé les fondations de la machine d'extraction n° III et du groupe tampon annexe. On pose les canalisations pour l'équipement électrique de cette machine.

On édifie les fondations du groupe-tampon de la nouvelle machine d'extraction n° 1.

A l'Ouest des ateliers électro-mécaniques, on construit un hanger pour abriter les fers marchands.

La production de la *gravière* a été de 9.800 mètres cubes de gravier et de 1.900 mètres cubes de sable graveleux.

Dans la *Cité*, la nouvelle école des filles est sous toiture, on aménage les locaux et on installe le chauffage central.

Au centre de la grand'place, on édifie la charpente en béton armé d'une église dont les fondations sont en voie d'achèvement.

Personnel ouvrier.

	Au 31-12-33.	Au 30-6-34.
Fond	2.157	2.098
Surface	1.245	1.324
	<hr/>	<hr/>
Total	3.402	3.422

Hasselt, le 3 août 1934.

J. VRANCKEN.

BIBLIOGRAPHIE

Recherche et étude économique des gîtes métallifères, par L. Thiébaud, docteur ès sciences physiques, professeur à la Faculté des Sciences de Nancy, suivi de *Notions pratiques d'hygiène aux pays chauds*, à l'usage des prospecteurs, par le docteur G. Martin. — Un volume in-8° de 617 pages, avec 141 figures et 2 tableaux, Prix relié : Fr. belges 232.50. Librairie polytechnique Ch. Béranger, 1, quai de la Grande-Bretagne, Liège.

Le savant géologue L. Cayeux, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, qualifié très exactement, dans une courte préface, le caractère éminemment pratique de l'important ouvrage écrit par M. L. Thiébaud, à la lumière de l'expérience acquise par celui-ci, tour à tour dans la brousse et dans le bled africain à l'intention des prospecteurs inexpérimentés, chargés de missions en terres lointaines. Il y rappelle avec raison, que l'accomplissement des missions de ce genre « exige des connaissances aussi étendues que possible, en géologie, en minéralogie, en pétrographie, en chimie, et un minimum d'expérience dans l'exploitation des gîtes, et, par surcroît, l'esprit d'observation, du flair si possible, de la pondération, et chose capitale, une conscience à l'abri de toute défaillance. »

M. Cayeux estime d'ailleurs, et tous les lecteurs de l'ouvrage de M. L. Thiébaud seront de son avis, « qu'il a pleinement atteint le but visé et que son livre — qui ne fait double emploi avec aucun autre — est appelé à rendre de grands services, non seulement aux jeunes prospecteurs, mais aux élèves ingénieurs et, d'une manière générale, à tous ceux qui étudient les gîtes minéraux, du point de vue pratique. »

Destiné à la formation scientifique et professionnelle des prospecteurs débutants, qui y trouveront un guide très sûr pour l'organisation de leur expédition, la conduite des travaux et la direction de leur personnel, cet ouvrage est complété par un excellent exposé, dû au docteur Gustave Martin, ancien directeur de l'Institut Pasteur de Brazzaville, des mesures hygiéniques à observer dans les pays chauds.