

Note sur l'activité des mines de houille du Bassin du Nord de la Belgique au cours de l'année 1941

par M. A. MEYERS,

Directeur général des Mines,
à l'époque, Ingénieur Directeur
du dixième Arrondissement des Mines à Hasselt.

RECHERCHES EN TERRAIN NON CONCEDE

SONDAGE N° 110 A ROTEM

Le sondage n° 110 de recherche du gisement houiller, commencé le 27 juillet 1939 a été arrêté le 15 janvier 1941 à la profondeur de 1.200 mètres.

Au 31 décembre 1940, il avait atteint la profondeur de 1.179 m. 62. Entre 1.179 m. 62 et 1.200 mètres, deux couches ont été officiellement constatées :

N° 39, à 1.191 m. 33, veine de 1 m. 80 d'ouverture dont 0 m. 21 d'intercalation, ayant une teneur en matières volatiles de 31,60 % et une teneur en cendres de 15,1 %;

N° 40, à 1.198 m. 19, veinette de 0 m. 32 d'ouverture.

SONDAGE N° 111 A NIEL-SOUS-ASCH

Un sondage de reconnaissance du gisement houiller a été entrepris sous la commune de Niel-sous-Asch par la Société Anonyme Belge d'Entreprises de Forage et de Fonçage « Foraky » pour le compte de la Société Anonyme des Charbonnages André Dumont.

Ce sondage auquel est attribué le n° 111 dans la liste des sondages de recherches du bassin de la Campine est situé au lieu

dit « Rauwmortelsheide », dans la réserve C, à proximité de la limite Est de la concession André Dumont et a comme coordonnées 70.317 Nord et 87.518,35 Est. Commencé le 21 mai 1941, au diamètre de 10'' 5/8 au moyen de la cuiller, ce sondage a été foré au trépan de 85 m. 50 à 540 mètres de profondeur, successivement dans les tubages de 12'', 10'' 1/2 et 9'' 1/4, puis poursuivi à la couronne diamantée dans des tubages de 8''. Au 31 décembre 1941, il avait atteint la profondeur de 832 m. 98.

SONDAGE N° 112 A LANKLAAR

Un second sondage de reconnaissance du gisement houiller a été entrepris sous la commune de Lanklaar par la même société pour le compte des Charbonnages André Dumont.

Ce sondage auquel est attribué le n° 112 est situé au lieu dit « Klein Homo » à proximité de la limite Est de la concession André Dumont dans la réserve C; il a comme coordonnées 64.400,06 Nord et 88.095,87 Est.

Commencé le 23 juin 1941 et poussé au moyen de la cuiller à 33 m. 88 de profondeur, ce sondage a été foré au trépan jusqu'à 511 m. de profondeur et ensuite poursuivi à la couronne diamantée. Les tubages successifs ont un diamètre intérieur de 18'' 5/8 jusqu'à 20 m. 48 de profondeur, 16'' 1/4 jusqu'à 39 m. 88, 12'' jusqu'à 169 m. 74, 9'' 1/4 jusqu'à 318 m. 34, 8'' jusqu'à 545 m. 48 et 7'' jusqu'à 810 m. 50 de profondeur. Au 31 décembre, le sondage avait atteint la profondeur de 944 m. 17.

Les constatations de ces sondages seront publiées ultérieurement.

I. — CONCESSION DE BEERINGEN-COURSEL

Siège de Kleine Heide, à Koersel.

Accrochages

La mise à grande section (7 m. 10 de diamètre utile) de l'accrochage Est du puits n° 1 à l'étage de 789 mètres a été terminée après avoir atteint une longueur totale de 174 mètres.

Travaux préparatoires

Au cours de l'année, 3.031 m. 50 de bouveaux ont été creusés; ils sont, en principe, munis de claveaux en béton au diamètre de 4 mètres; toutefois à cause des difficultés d'approvisionnement en ciment, quelques-uns de ces travaux ont été provisoirement munis de cadres système Moll.

La longueur totale des voies soutenues par claveaux comporte 29.382 mètres.

Nouvelle tenue des eaux

A l'Est des puits, à l'étage de 789 mètres, on a commencé une nouvelle et importante tenue d'eau d'une capacité totale de 7.000 m³; l'installation comprend un bouveau de communication entre les bouveaux principaux partant du puits; une partie de cette communication aura un diamètre de 7 m. 10 soutenue par claveaux et servira de salle de pompe, reliée par deux puits intérieurs de 14 m. 40 de profondeur.

La tenue proprement dite comprendra un réseau de galeries soutenues par claveaux au diamètre de 4 mètres et reliées par deux bouveaux inclinés au bouveau principal du puits n° 2 à l'étage de 789 mètres. Dans la salle des pompes se trouvera le puisard d'aspiration séparé en deux compartiments par une cloison bétonnée étanche permettant le nettoyage de la moitié de la tenue alors que l'autre moitié est reliée sur l'aspiration de la pompe. Pour ce nettoyage ont été creusés deux burquins

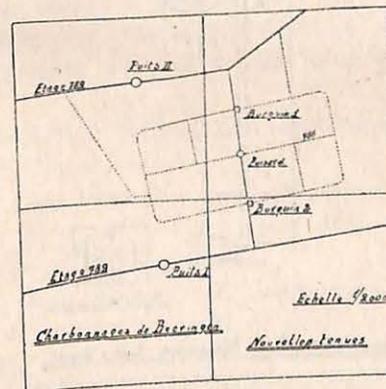


Figure 1.

partant de la communication entre puits. Ces burquins, de 14 m. 40 de profondeur et 3 mètres de diamètre seront munis d'une cage. Deux barrages seront montés à proximité des burquins de manière à pouvoir séparer complètement la tenue en deux parties.

Travaux d'exploitation

A la fin de l'année 10 tailles étaient en exploitation, totalisant une longueur de front de 2.062 mètres, dont 5 tailles dans la veine 70 et une taille respectivement dans les veines 64, 68-69 réunies, 71, 75 et Sauvestre. Trois tailles totalisant 699 m. de front étaient en réserve.

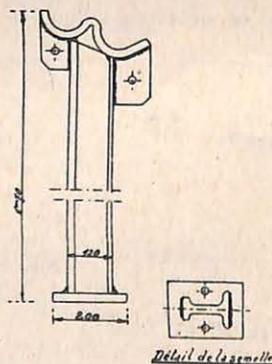
Dans 6 tailles, on fait usage de haveuses électriques marque Sullivan, ce qui porte à 43 % la production produite par l'emploi combiné de marteaux pneumatiques et de haveuses.

Deux des dix tailles en exploitation sont remblayées par terres rapportées tandis que les autres sont exploitées par la méthode de fondroyage.

Soutènement des tailles

En plus des étançons ordinaires en bois cinq types différents de montants métalliques sont en usage aux charbonnages de Beeringen :

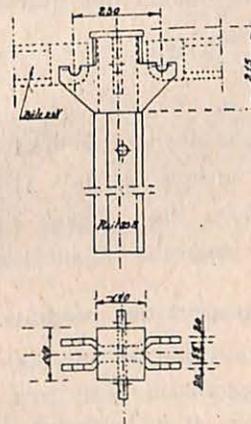
1) Type Beeringen rigide employé avec des bèles en bois placées perpendiculairement au front de taille; nombre en service : 685.



étançon métallique Beeringen type 1 rigide.

Figure 2.

2) Type Beeringen rigide employé avec bèles métalliques également placées perpendiculairement au front de taille. La bèle formée d'un bout de rail repose sur le montant par l'intermédiaire d'un pivot; nombre en service : 725.



étançon métallique Beeringen type 2 rigide.

Figure 3.

3) Type Beeringen rigide de longueur réglable par tuyau télescopique avec remplissage de sable pour remédier à l'inconvénient du type précédent de hauteur invariable; nombre : 601 employés, comme le type 2, avec bèles métalliques;

4) Type Gerlach, télescopique employé dans des tailles en remblayage dont la pression du toit n'est pas excessive; nombre : 607;

5) Type Toussaint-Heintzmann, télescopique employé dans des tailles en remblayage; nombre 14.

Il y a au total 2.632 montants métalliques en service sur une longueur de front de 576 m., soit 27,8 % de la longueur totale de tailles en activité.

Le type 1 avec bèles en bois donne entière satisfaction dans des tailles d'ouverture régulière et pour de fortes pressions du toit. Le type 2 a les mêmes caractéristiques et s'emploie avec bèles métalliques. Le type 3 a l'avantage de s'adapter à des

veines de puissances différentes ainsi que les types 4 et 5, mais ces derniers sont plutôt appropriés pour pressions moyennes du toit.

Soutènement des galeries

La longueur totale des galeries de transport s'élève en fin de l'année à 49.292 mètres dont 29.982 mètres sont revêtues de claveaux en béton et 15.410 principalement les galeries en veine sont soutenues par des cadres métalliques système Moll.

La *production* de l'année a été de 1.176.350 tonnes.

Le *stock* au 31 décembre 1941 s'élevait à 8.334 tonnes.

L'*exhaure journalier moyen* a atteint 1.303 mètres cubes.

Transport des produits

Dans les tailles, le transport se fait exclusivement au moyen de couloirs oscillants exception faite pour quelques tailles en vallée de faible longueur où le transport se fait par raclettes. Sur 49.292 mètres de galeries de transport, 44.635 mètres sont munis de transports mécaniques parmi lesquels 65,5 % sont desservis par locomotives à air comprimé ou locomotives Diesel; 23,9 % par trainages actionnés par treuils à air comprimé et 9,3 % par bandes transporteuses.

Sont de plus en service : 180 mètres de longueur de chaînes freineuses, un transporteur métallique de 110 mètres de longueur et un descendeur hélicidal de 65 mètres dans un burquin.

On dispose au total de 15 locomotives à air comprimé de 7 tonnes dont 10 sont généralement en service, de 2 locomotives Diesel de 7 tonnes et de 4 locomotives Diesel de 10 tonnes.

Au cours de l'année, on a réalisé un tonnage kilométrique de 6.278.800 T. Km. dont 85 % par locomotives.

Transport du personnel

Le personnel est transporté jusqu'à proximité des chantiers en voitures métalliques spéciales à boggies à la vitesse maximum autorisée de 26 kilomètres à l'heure; le nombre de personnes-kilomètres s'est élevé pour l'année à 1.958.000.

Service de sécurité. — Schistification

Le nombre d'arrêts-barrages comprend 1.368 éléments répartis en 40 groupes, dont les uns, appelés groupes de division, comprennent des charges de 4.000 Kgs de poussières de schiste divisés en 40 éléments et les autres, groupes de chantier, d'une charge de 1.500 Kgs divisés en 30 éléments.

La longueur des galeries schistifiées comporte 18.245 mètres. L'organisation de la lutte contre les poussières et les incendies comprend 17.055 mètres de longueur de conduites d'eau. Elles desservent 12 postes de douchage de berlines et 12 pulvérisateurs disposés aux points de déversement de charbons. Ces conduites peuvent aisément être reliées aux conduites d'air comprimé qui, en cas de nécessité, seraient alimentées en eau pour combattre un incendie.

Installations de surface

Le bâtiment de la nouvelle chaufferie à 41 Kgr. de pression étant terminé, on a entrepris le montage de la première chaudière.

Cité

On a terminé la construction de la nouvelle église de Kleine Heide ainsi que le presbytère.

Personnel ouvrier inscrit

	au 31.12.40	au 31.12.41
Fond	2.915	3.219
Surface	1.453	1.765
Total	4.368	4.984

2. — CONCESSION DE HELCHTEREN

Siège de Voort, à Zolder.

Travaux préparatoires

Au cours de l'année, 702 m. 84 de boueux principaux ont été creusés à l'étage de 720 mètres et 561 m. 20 à l'étage de

800 mètres. Ces boueaux sont munis d'un revêtement en claveaux de béton au diamètre de 4 m. 15.

La longueur totale des voies de transport soutenues par claveaux s'élève à 19.349 mètres.

Travaux d'exploitation

Au 31 décembre 1941, huit tailles étaient en exploitation totalisant une longueur de front de 1.415 mètres, une taille de 230 m. de longueur était en réserve.

Le pourcentage de la production totale réalisée dans les tailles en foudroyage s'élève à 89,5 % :

L'emploi de montants métalliques pour le soutènement des tailles s'est développé au cours de l'année.

De 1.535 au début de l'année, le nombre de montants métalliques en service est passé à 3.442 dont 3.342 du type rigide et 100 du type Gerlach. Les bèles en bois restent en usage : 32 bèles métalliques seulement formées de bouts de rails de 20 Kgs/m. sont à l'essai.

La production au cours de l'année s'est élevée à 882.000 tonnes.

Le stock au 31 décembre 1941 s'élevait à 2.740 tonnes.

L'exhaure journalier moyen a atteint 306 mètres cubes.

Transport

Dans les tailles, le transport est réalisé généralement au moyen de couloirs oscillants qui ne sont que localement remplacés par des courroies transporteuses ou des chaînes à raclettes en cas de contrepente ou de dérangement.

Dans les voies en chantiers, on emploie le plus souvent des bandes transporteuses et dans les boueaux principaux des locomotives Diesel. Sur 2.229.510 T. Km. effectuées au cours de l'année 73,9 % l'ont été par locomotives et 13,36 % par courroies transporteuses.

Installations de surface

Le ventilateur de dérivation reprenant l'air du ventilateur souterrain et éliminant le brouillard au niveau de la recette superficielle a été mis en service le 30 novembre dernier.

Les fondations de l'atelier de flottation et de séchage des schlamms et de poussier sont en construction.

Personnel ouvrier inscrit

	au 31.12.40	au 31.12.41
Fond	2.420	2.736
Surface	1.122	1.226
Total	3.542	3.962

3. — CONCESSION DE HOUTHAELEN

Siège de Houthalen.

Travaux préparatoires

Les creusements des boueaux de chassage Levant et Couchant ont été poursuivis tant à l'étage de 810 mètres qu'à celui de 700 mètres; ils ont atteint respectivement les longueurs de 1.042 m. 48 et 680 m. à 810 mètres et 724 m. 45 et 580 m. 85 à 700 mètres de profondeur. Ces boueaux sont munis d'un revêtement en voussoirs de béton au diamètre intérieur de 4 mètres.

Les boueaux de recoupe sont généralement munis à l'étage d'extraction de claveaux en béton au diamètre de 3 m. 60, alors qu'à l'étage de retour d'air les boueaux de recoupe sont soutenus par des cadres Toussaint-Heintzmann.

Sur 16.063 m. de voies de transport 5.306 m. sont revêtus de claveaux en béton; 10.430 de cadres Toussaint et 327 mètres formant les accrochages sont munis d'un revêtement en béton armé.

Travaux d'exploitation

Au 31 décembre 1941, six tailles étaient en exploitation totalisant un front d'abatage de 998 mètres; trois tailles étaient en réserve avec un front total de 360 mètres. 41,9 % de la production est obtenue dans des tailles en foudroyage; dans une seule taille qui s'exploite sous le village de Houthalen est appliqué le remblayage pneumatique.

Le soutènement des tailles est chassant et réalisé presque entièrement en bois. L'emploi d'étauçons métalliques ne se développe que lentement. 1.100 montants métalliques type Gerlach étaient en usage à la fin de l'année.

La production de l'année a atteint 561.400 tonnes.

Le stock au 31 décembre était de 18.170 tonnes.

L'exhaure journalier moyen a été de 310 mètres cubes.

Transport

Les moyens de transport n'ont subi aucune modification. Sur un total de 727.106 T. Km., effectuées au cours de l'année, 409.481 ont été effectuées par locomotives Diesel, 208.217 par transporteurs par courroies et 83.163 par trainages.

Dispositif pour éviter la projection de métal en ignition pendant le découpage au chalumeau d'un câble d'extraction.

Au cours de l'année, un incendie souterrain s'est déclaré dans une mine de Campine dans le boisage provisoire laissé derrière les claveaux en béton formant le revêtement d'un bouveau, à la suite de l'emploi du chalumeau pour le découpage d'un câble rond d'extraction métallique.

Le câble était entouré d'un lien en fil de fer de part et d'autre de la section de coupure. Au cours de l'emploi du chalumeau, un de ces liens se détacha et des parcelles de métal en ignition furent projetées en tous sens.

Environ 5 heures après le travail, on constata que les boisages de revêtement provisoire laissé à l'extrados des claveaux en béton formant le revêtement du bouveau, avaient pris feu.

L'incendie prit une certaine extension alimenté par le boisage resté derrière les claveaux. Des brèches effectuées dans le revêtement permirent de limiter l'incendie qui néanmoins dura huit jours.

Afin d'éviter les projections pendant la coupure du câble, le charbonnage de Houthalen, au lieu d'employer des liens formés de fils de fer, entoure le câble à l'endroit de la coupure d'une fourrure en tôle de 2 mm. d'épaisseur et de 14 cm. de long.

Une pince spéciale manœuvrée par un levier maintient la fourrure serrée contre le câble. Celui-ci est coupé au chalumeau

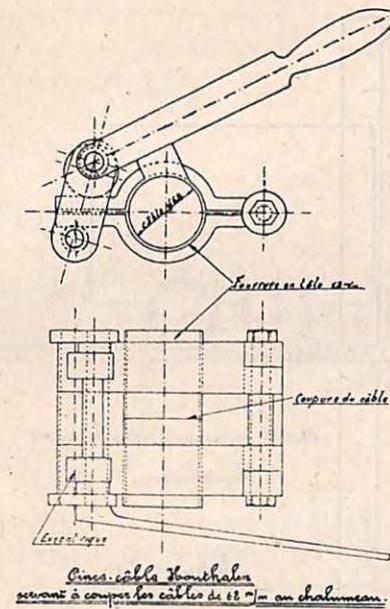


Figure 4.

à l'endroit même où se trouve la fourrure; pendant l'opération, les plaques en fer sectionnées par le chalumeau sont soudées au câble et empêchent le déroulement des torons.

Aucune projection vers le haut de métal en ignition n'est à

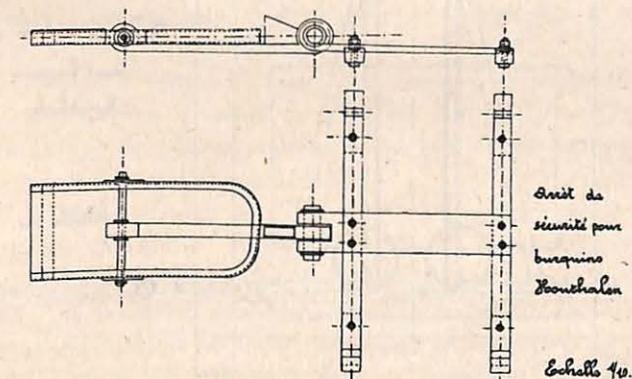


Figure 5.

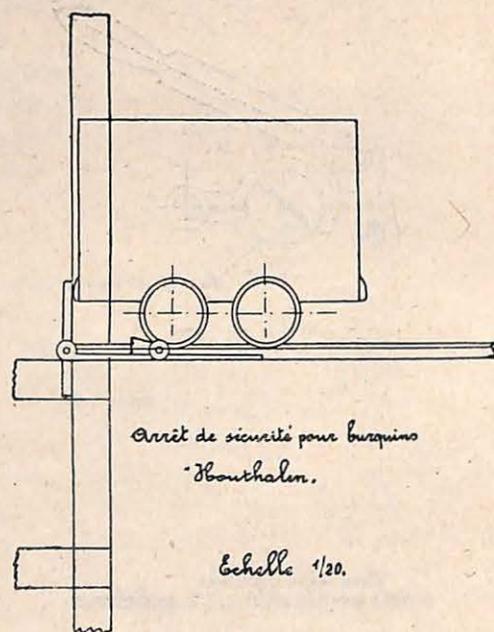


Figure 6.

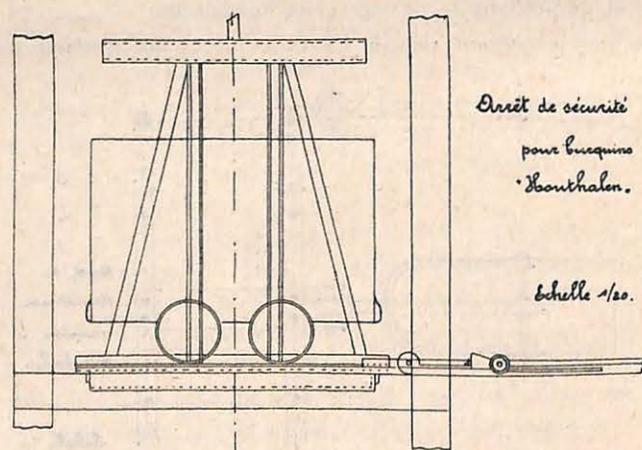


Figure 7.

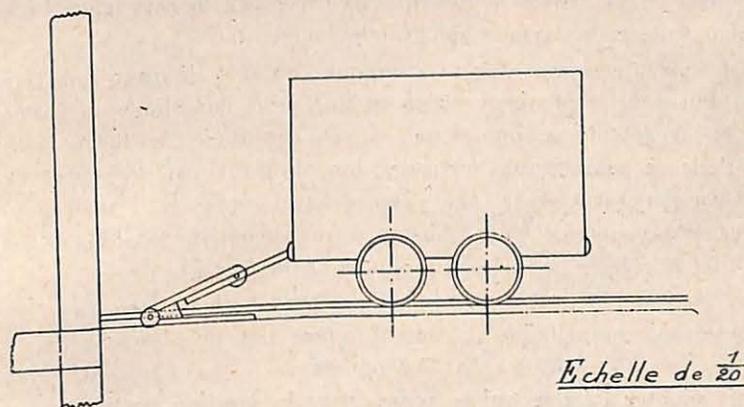


Figure 8.

craindre et l'opération a lieu comme si l'on procédait à la coupure d'une barre de fer ordinaire.

L'emploi de ces pince-câbles a de plus l'avantage de diminuer les manœuvres, faisant économiser le temps nécessaire au placement des ligatures en fil de fer.

Dispositif de sécurité pour balance.

Il me paraît intéressant de décrire un dispositif de sécurité pour balance réalisé aux Charbonnages de Houthalen, dispositif visant à empêcher la chute dans un puits intérieur de wagonnets poussé intempestivement par le préposé à l'encagement.

Ce dispositif reprend l'idée d'un dispositif semblable décrit dans la troisième livraison de 1927 des *Annales des Mines* mais a l'avantage de pouvoir être employé aux étages intermédiaires à cause de sa semi-automatisme.

Il présente surtout de l'intérêt dans l'équipement actuel de nombreux buequins composés de trois compartiments, l'un contenant les échelles, le deuxième l'installation du descenseur et le troisième une cage avec contrepoids. La cage n'est dans ces conditions employée que pour le transport du matériel et d'un usage peu fréquent pour le transport par wagonnets. La barrière automatique employée généralement en Campine

et formée de barres coulissantes relevées par la cage gêne l'encagement de matériaux de grande longueur.

Comme le représentent les croquis ci-après, figurant une tête de burquin, l'appareil consiste en une pièce métallique en forme d'étrier mobile autour d'un axe et équilibrée de façon à ce qu'elle se maintienne verticalement obturant par une branche le compartiment de la cage et empêchant le passage d'un wagonnet. Pour obtenir l'encagement d'un wagonnet, le préposé est obligé d'effacer la pièce métallique, à cette fin elle peut pivoter autour d'un deuxième axe qui permet de relever la pièce métallique laquelle en retombant repose par une branche sur le plancher même de la cage. Au départ de la cage, le contrepoids fait pivoter l'étrier qui se remet dans la position verticale.

Afin d'éviter que l'ouvrier renverse totalement le dispositif autour de son pivot rendant son usage inefficace, un fer plat limite la course de l'appareil qui, renversé, vient reposer sur ce fer plat en forme de triangle à une hauteur supérieure à la partie inférieure de la caisse du wagonnet, dans cette position le dispositif sert d'arrêt devant le compartiment même de la cage.

Installations de surface

Le puits n° 11 est équipé depuis le 29 août 1941 après placement des câbles et des cages.

Le montage de l'installation du traitement des schlamms est achevé.

L'installation de la mise à terril par skips est en service.

On poursuit l'agrandissement de la salle des bains-douches pour ouvriers ainsi que le raccordement du triage-lavoir au chemin de fer vicinal.

Cité

La cité comprend 3 villas d'ingénieurs, 30 maisons pour employés et 157 maisons pour ouvriers.

27.500 m² de routes en béton sont terminées.

Le bétonnage et la maçonnerie des fondations de la chapelle est en cours d'exécution.

Personnel ouvrier inscrit

	au 31.12.40	au 31.12.41
Fond	1.072	1.561
Surface	503	633
Entrepreneurs	119	106
Total	1.694	2.300

4. — CONCESSION DES LIEGEOIS

Siège de Zwartberg, à Genck.

Travaux préparatoires

Au cours de l'année, 2.610 m. de boueux horizontaux ont été creusés dont 882 m. ont été munis d'un revêtement en claveaux au diamètre de 3 m. 60.

La plus grande partie des voies est soutenue par des cadres métalliques. Sur 43.302 mètres de galerie 8.932 mètres sont soutenus par claveaux, 31.424 par cadres Toussaint-Heintzmann et 2.759 par cadres métalliques trapézoïdaux; 187 mètres seulement sont munis d'un soutènement en bois.

Travaux d'exploitation

Au 31 décembre, 9 tailles totalisant une longueur de 1.726 mètres étaient en activité; d'autre part, huit tailles d'une longueur totale de 1.420 mètres étaient en réserve; 99 % de la production ont été réalisés dans des tailles en foudroyage.

Le soutènement des tailles par bèles en bois et montants métalliques s'est développé au cours de l'année; 7 tailles sont munies de ce soutènement; les deux autres tailles ayant un soutènement en bois.

Les étançons métalliques en service au nombre de 7.500 sont du type Gerlach. L'emploi des bèles métalliques du type Toussaint plates du profil II a été abandonné, le déchet mensuel s'élevant à 20 %.

La production de l'année a atteint 1.187.600 tonnes.

Le stock au 31 décembre était de 422 tonnes.

L'exhaure horaire moyen a été de 81 m³ 360.

Transport

Dans les tailles, le transport des produits est assuré exclusivement par couloirs oscillants.

Dans les voies, le transport par locomotives Diesel s'est encore développé; sur un total de 3.455.143 T. Km. effectuées au cours de l'année, 44,5 % l'ont été par locomotives; 32,7 % par trainages par câbles et 21,7 % par descenseurs ou transporteurs métalliques.

Installations de surface

Une chaudière au charbon pulvérisé primitivement en service à 13 Kgs travaille actuellement à sa pression normale de 29 Kgs par cm², ce qui a permis de mettre définitivement hors d'usage les six anciennes chaudières à grilles.

Les travaux ont été entrepris pour remplacer la dernière machine d'extraction à vapeur par une machine électrique système Koepe.

Personnel ouvrier inscrit

	au 31.12.40	au 31.12.41
Fond	2.807	3.145
Surface	1.436	1.434
Cité	40	32
Total	4.283	4.611

5. — CONCESSION DE WINTERSLAG-GENCK-SUTENDAEL

Siège de Waterschei, à Genk.

Travaux préparatoires

Au cours de l'année, 2.108 m. 60 de boueux ont été creusés dont 1.557 m. 60 ont été munis d'un revêtement en voussoirs en béton au diamètre intérieur de 3 m. 42 et 551 mètres d'un soutènement en cadres métalliques type Winterslag.

Au 31 décembre 46.191 mètres de boueux primaires étaient soutenus par des claveaux en béton, 2.116 mètres étaient munis

de cadres métalliques et 2.026 mètres comprenant des bifurcations et des envoyages étaient bétonnés sur place.

Toutes les voies de chantier sont munies de cadres métalliques type Winterslag.

Travaux d'exploitation

L'exploitation a été poursuivie dans les veines n° 5, n° 7, 8-9, 12, 13, 18 et 20 par une moyenne de neuf tailles exploitées par la méthode du foudroyage dirigé exclusivement.

La longueur totale des fronts d'abatage en activité à la fin de l'année était de 1.667 mètres; une taille de 297 mètres de longueur était en réserve.

Le soutènement des tailles au moyen des étauçons métalliques rigides reste d'un emploi général; au 31 décembre, 12.659 de ces étauçons étaient en service.

Dans les voies d'exploitation, le soutènement par cadres métalliques rétractibles type Winterslag, donne toujours entière satisfaction.

Un contrôle suivi des affaissements et des déformations des cadres, combiné avec un entretien rationnel, facilite grandement la reprise des cadres tout en assurant un pourcentage élevé de cadres de rempli. Sur 7.956 cadres récupérés pendant le second semestre de l'année 98,9 % ont pu être réemployés après façonnage; 1,1 % seulement ont été rebutés.

De même pour les étauçons métalliques, le contrôle organisé a réussi à réduire les pertes mensuelles au taux minime de 0,16 pour mille des étauçons en service. La seule partie pouvant subir des dégradations est la partie inférieure constituée par un simple tuyau qui se répare facilement; aucun étauçon n'a été mis à la mitraille.

La production annuelle s'est élevée à 847.530 tonnes.

Le stock au 31 décembre 1941 était de 6.520 tonnes.

L'exhaure moyen journalier a été de 824 mètres cubes.

Transport.

Les moyens de transport ne se sont guère modifiés au cours de l'année. Sur un total de 38.077 voies servant à l'évacuation des produits 1,30 % sont desservies par locomotives Diesel,

6,12 % par locomotives électriques à trolley, 82,56 % par trainages électriques par câbles, 4,33 % par trainage à air comprimé, 0,41 % par descenseurs verticaux et 1,10 % par descenseurs inclinés.

Le premier transport par locomotives électriques à trolley décrit dans le rapport sur l'activité des mines de houille du bassin pendant le second semestre 1940 a été mis en route le 12 octobre 1940. Il s'effectue actuellement à l'étage de 600 m. depuis le contour du puits n° 1 sur une longueur de 1.650 mètres.

Le transport du personnel par voitures spéciales a débuté le 26 avril 1941.

Installations de surface

La construction d'un troisième réfrigérant d'une capacité de 2.650 m³ a été commencée.

On a poursuivi l'installation de deux nouvelles chaudières à haute pression et du nouveau groupe turbo-alternateur.

Un four à réchauffer les fers et les cadres de soutènement a été mis en service ainsi qu'une machine électrique à souder bout à bout les profilés.

Personnel ouvrier inscrit

	au 31.12.40	au 31.12.41
Fond	2.988	2.776
Surface	1.199	1.309
Cité	35	52
Total	4.222	4.137

6. — CONCESSION ANDRE DUMONT SOUS ASCH

Siège de Winterslag, à Genk.

Travaux préparatoires

Les travaux préparatoires en cours au nouvel étage de 920 mètres se sont poursuivis normalement. Les 760 m. 30 de nouveau creusés à cet étage pendant l'année ont été revêtus de voussoirs en béton au diamètre de 3 m. 60.

A l'étage de 807 mètres, l'avancement total des boueux a été de 797 m. 05 également revêtus de claveaux en béton.

Aux étages de 747 mètres et de 700 mètres de retour d'air, le creusement des boueux a totalisé une longueur de 1.120 m. 20 exclusivement munis d'un revêtement métallique Toussaint de 3 m. 40 de largeur au pied.

Sur 44.406 mètres de voies de galeries, 10.031 sont revêtus de voussoirs en béton, 20.660 de cadres métalliques Toussaint, 3.231 de cadres Moll; 4.973 d'un revêtement mixte en bois et fer, 391 mètres en bois et 4.973 mètres sont gunités.

Travaux d'exploitation

L'exploitation se fait à l'étage de 807 mètres dans les veines A, B, C, E, I, M et O, et à l'étage de 920 mètres dans les veines M et O par tailles chassantes avec foudroyage dirigé uniquement.

A la fin de l'année 11 tailles totalisant un front d'abatage de 1.628 mètres était en activité. Il y avait par contre 13 tailles de réserve totalisant une longueur de 1.855 mètres.

L'évacuation des produits le long des fronts d'abatage est assuré par couloirs oscillants dans 21 de ces tailles d'un développement total de 3.191 mètres et par courroies transporteuses dans 3 tailles avec une longueur de 292 mètres.

Le soutènement des tailles est réalisé par étauçons métalliques du type Gerlach et Colinet avec bèles en bois dans quatre tailles d'une longueur totale de 629 mètres; 2.103 étauçons du type Gerlach et 216 du type Colinet sont en service. Ces deux types d'étauçons ont donné satisfaction, ils sont du type rétractible. L'étauçon Gerlach fait usage d'une planchette en bois comme élément d'élasticité tandis que l'étauçon Colinet se passe de cet artifice. Sauf les 4 tailles susmentionnées toutes les autres tailles sont boisées.

Dans les voies d'exploitation, le revêtement est formé de cadres Moll de 3 m. 60 de largeur ou de cadres Toussaint de 3 m. 40 de largeur au pied.

La production de l'année a été de 1.222.400 tonnes.

Le stock au 31 décembre 1941 était de 13.248 tonnes.

L'eshaure moyen journalier a été de 925 mètres cubes.

Transport

A la fin de l'année, 5.624 mètres de voies, représentant 58,07 % de la longueur totale des voies d'exploitation sont desservis par courroies transporteuses. Les voies d'évacuation des produits sont exclusivement équipées de ce mode de transport. Toutes ces courroies sont à commande pneumatique.

A l'étage de 807 mètres, le transport des produits s'effectue au moyen de locomotives Diesel. 15 de ces locomotives des types Deutz et Moës de 25 HP sont normalement en service. Trois sont tenues en réserve. On a prévu dans les boueux de chassage principaux une installation de trainage électrique pour le cas où le gasoil viendrait à manquer.

A l'étage de 920 mètres, le roulage se fait provisoirement à l'aide de trainages électriques.

De 7 burquins servant à l'évacuation des produits des tailles en activité, 6 sont équipés avec descendeurs hélicoïdaux réalisant une hauteur totale de 254 mètres et un est équipé avec balance et treuil. Des neuf burquins desservant les tailles de réserve, cinq sont pourvus de descendeurs hélicoïdaux d'une hauteur totale de 242 mètres. En outre quatre de ces descendeurs sont installés dans les chantiers en préparation totalisant une hauteur de 95 mètres.

Installations de surface

Le nouveau réfrigérant de 2.500 mètres cubes a été mis en service et le montage d'un nouveau groupe Ward Léonard de réserve est terminé.

Une installation de reminéralisation des eaux alimentaires est en construction de même qu'un château d'eau devant desservir la cité.

On poursuit l'achèvement de l'agrandissement de la clinique dont le gros œuvre est terminé.

Personnel ouvrier inscrit

	au 31.12.40	au 31.12.41
Fond	2.789	2.669
Surface	1.353	1.293
Total	4.142	3.967

7. — CONCESSIONS REUNIES SAINTE-BARBE ET GUILLAUME LAMBERT

Siège d'Eysden.

Travaux préparatoires

Les travaux préparatoires furent surtout développés dans la direction Est de la concession; à l'étage de 700 mètres, les premier et deuxième boueux Levant Sud ont atteint les longueurs respectives de 2.501 m. 50 et 1.208 m. 00 tandis qu'à l'étage de 600 mètres, les boueux correspondants atteignent les longueurs de 2.206 m. 65 et 2.583 m. 20, et le troisième boueux Levant Sud 1.726 m. 10.

La majeure partie des boueux est soutenue par des vousoirs en béton au diamètre utile de 3 m. 70, cependant par suite de la pénurie de ciment une partie du boueux est munie d'un revêtement de cadres Toussaint d'une largeur initiale à la base de 4 m. 50 et 3 m. 10 de hauteur.

Au total, 3.994 m. 90 de boueux ont été creusés au cours de l'année.

Au 31 décembre, sur un total de 71.850 mètres de galeries de transport 52.300 m. étaient munis de claveaux, 11.750 mètres de cadres métalliques, 3.400 mètres d'un soutènement mixte de bois et fer et 4.400 mètres de revêtements divers.

Ventilation souterraine

La ventilation est assurée actuellement par un ventilateur souterrain système Rateau débitant 152 mètres cubes sous une dépression de 149 mm. d'eau et un ventilateur de réserve débitant 93 m³ sous une dépression de 140 mm.

Le débit du ventilateur Rateau devenant insuffisant, on procède actuellement à l'installation d'un nouveau ventilateur type Aérex de 4 m. 10 de diamètre, à un étage de pression, montage horizontal. Il est prévu pour attaque directe par arbre cardan, boîte de vitesse Maag et moteur électrique asynchrone alimenté à la tension de 5.200 volts et développant à la vitesse de 1.582 tours par minute une puissance de 1.250 HP. Il est capable des performances suivantes :

Débit en m ³ /sec.	164	171	200	250
Vitesse du ventilateur	560	583	645	750
Puissances absorbées	383	435	595	940 HP.

Comme le représente le plan ci-dessous, l'air est aspiré dans les deux bouveaux principaux et refoulé directement par une galerie inclinée de 45° sur l'axe du puits n° 2 dans lequel elle débouche.

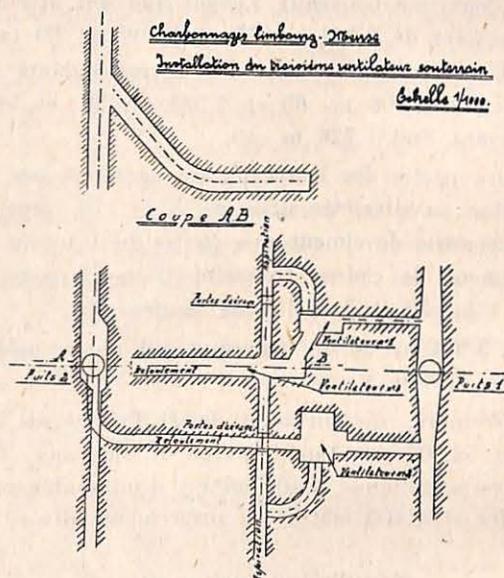


Figure 9.

Les galeries et la salle du moteur sont soutenues par des claveaux en béton et ont une section circulaire de 5 m. 25 de diamètre. La salle où se trouve le moteur et le régulateur de vitesse a une longueur de 10 m. 21 et est directement en communication avec le puits d'entrée d'air; elle est séparée du bouveau de retour d'air par une cloison en tôle métallique dans laquelle sont ménagées quelques petites ouvertures pour obtenir l'aéragé de la salle.

Le ventilateur de 93 m³ (n° 1 au plan) sera démonté aussitôt que le nouveau ventilateur sera mis en service.

Travaux d'exploitation

L'exploitation s'est poursuivie dans les couches n° 10, 12, 15, 24/25, 31 et Saint-Louis. En fin d'année, huit tailles chassantes étaient en activité, totalisant une longueur de 2.720 mètres et cinq tailles étaient en réserve d'une longueur totale de front de 1.205 mètres. 62,50 % de la production est obtenue dans les tailles remblayées par foudroyage.

L'emploi de soutènements métalliques des tailles s'est développé au cours de l'année principalement à cause de la pénurie de bois de mine. Au 31 décembre, 2.766 étauçons étaient en service dans 2.266 du type Toussaint-Heintzmann.

Par suite du manque de souplesse du revêtement métallique, aucune taille n'est entièrement soutenue par du fer. Dans les quatre tailles où ce mode de soutènement est employé, on fait usage de bois pour le garnissage.

641 bèles étaient en service formées de fers U de 160 × 65 × 7,5 dont la longueur dépend de la largeur de la havée qui varie de 2 m. 00 à 2 m. 20.

La production de l'année a atteint 1.262.160 tonnes.

Au 31 décembre 1941, le stock était de 8.320 tonnes.

L'exhaure moyen journalier était de 1.447 mètres cubes.

Transport

Dans les tailles, les produits sont évacués exclusivement au moyen de couloirs oscillants. Les locomotives électriques à accumulateurs dont 31 sont en service pénètrent dans les voies des chantiers et conduisent au puits les rames de wagonnets formées au pied des tailles.

Lorsque la galerie de roulage du chantier n'est pas de niveau, on y installe un convoyeur par courroie.

A l'étagé de retour d'air, le transport se fait par trainages actionnés par des treuils à air comprimé ainsi que par locomotives Diesel dont 10 sont en service.

Sur 5.471.400 T. Km. effectuées au cours de l'année, 63 % le furent par locomotives, 25 % par trainages et 12 % par courroies.

Le transport du personnel se fait pour les chantiers éloignés dans des wagonnets spéciaux pouvant atteindre 26 Km. à l'heure ou dans des wagonnets ordinaires à vitesse de 9 Km. à l'heure. Le nombre de tonnes-kilométriques effectuées au cours de l'année fut de 113.740.

Installations de surface.

Le nouveau bâtiment de bains-douches doublant les installations existantes est terminé.

De nouveaux bureaux pour les services d'exploitation du siège sont en cours d'exécution.

Dans la centrale électrique, le nouveau tubo-groupe Alsthom de 25.000 Kwts va être mis en service.

A l'Ouest des triages-lavoirs, on a édifié les fondations en béton armé d'un atelier de flottation des charbons fins d'un débit horaire de 40 tonnes de schlamms considérés à l'état sec.

Dans la salle des machines agrandie, on procède à l'équipement de l'appareillage électrique H. T. avec commande pneumatique des disjoncteurs.

Une nouvelle cabine de pesage des wagons a été aménagée à l'Est du siège avec équipement de deux bascules munies d'appareils enregistreurs de pesée Aquitas.

Personnel ouvrier inscrit

	au 31.12.40	au 31.12.41
Fond	3.439	3.231
Surface	1.692	1.878
Total	5.131	5.109

