

# LE BASSIN HOUILLER

DU NORD DE LA BELGIQUE

---

SITUATION AU 31 DÉCEMBRE 1919

PAR

M. V. FIRKET

Ingénieur en chef, Directeur des Mines, à Hasselt.

---

## I. — Recherches en terrains non concédés.

Un sondage de recherche, qui portera le n° 85, a été commencé, à la fin du dernier semestre, au lieu dit Tienwinkel, sur le territoire de la commune de Lummen, à mi-distance entre cette localité et Kermpt. Il avait atteint la profondeur de 114 mètres, au 31 décembre 1919.

On peut espérer que ce sondage fournira, prochainement, d'utiles renseignements quant à la richesse en charbon des assises inférieures du bassin houiller Campinois et à la position exacte du bord sud de ce bassin.

Jusqu'à présent, cette position n'a été déterminée que par les sondages de Lanaeken et de Kessel, qui sont éloignés l'un et l'autre de près de 65 kilomètres.

La nouvelle recherche entreprise à Tienwinkel se trouve entre ces deux sondages, à 32 kilomètres à l'ouest de Lanaeken, et à 4 km. 5 au sud-ouest du sondage n° 22 de Terlamen.

## II. — Travaux de mise à fruit des concessions.

## 1. — Concession André Dumont sous Asch.

*Siège de Waterschei, à Genck (houiller à 505 mètres).*

## A. — Fonçage des puits.

Puits n° 1. — Après avoir consolidé, par des injections de ciment, le massif de béton englobant les tubes-guides, on a commencé, le 23 juillet, le forage des sondages de congélation, qui sont au nombre de 65, répartis sur quatre circonférences concentriques; il existe, en outre, un sondage central.

Exécutés de la surface, à travers les colonnes d'équilibre, tous ces sondages ont d'abord été poussés jusqu'à la profondeur de 482<sup>m</sup> 50. Dans chacun d'eux, on a descendu à l'intérieur des guides de 9 pouces (228,6 millimètres), qui existent de 466 mètres à 474<sup>m</sup> 50, une colonne de 8 pouces (203,2 millimètres), dont la base est à 482 mètres.

L'espace compris entre cette colonne et le terrain a été soigneusement cimenté, de façon à constituer une frette étanche.

Les sondages seront ultérieurement poursuivis, à travers les sables aquifères, jusque dans le terrain houiller.

Puits n° 2. — Le creusement de ce puits a été continué dans les marnes, au moyen de marteaux-piqueurs, au diamètre de 7<sup>m</sup> 20, jusqu'à 443 mètres. On a ensuite augmenté progressivement ce diamètre, de façon à obtenir la salle souterraine nécessaire pour la reprise de congélation.

Cette salle, dont la base est à 466 mètres, est entièrement creusée et pourvue d'un revêtement en briques de béton.

A la fin du semestre, on se préparait à suspendre au cuvelage, les colonnes d'équilibre destinées à l'exécution des sondages de congélation.

## B. — Installations de surface.

Indépendamment de la récupération et de la remise en bonne état du matériel enlevé par l'ennemi, du nettoyage et de la réfection des habitations, ou autres locaux qu'il avait occupés, il ne m'a été signalé que la construction d'une route empierrée, d'un kilomètre de longueur.

## C. — Personnel.

Le siège de Waterschei occupe environ 350 ouvriers.

## 2. — Concession de Beeringen-Coursel.

*Siège de Kleine Heide, à Coursel (houiller à 622 mètres).*

## A. — Fonçage des puits.

Puits n° 1. — Creusée en juin 1919, à l'intérieur de la couronne des congélateurs, au diamètre de 4<sup>m</sup> 40, la passe de 582 mètres à 598 mètres avait été pourvue d'un revêtement provisoire, formé de planches jointives, maintenues par des cercles en fer U.

Des poussées assez fortes ayant détérioré ce revêtement, des fuites se produisirent à certains congélateurs. On décida alors d'augmenter la section, afin de rendre possible la pose du cuvelage de 5<sup>m</sup> 80 de diamètre intérieur, depuis 598 mètres jusqu'à la base du massif de béton soutenant les tubes-guides. En outre, pour supprimer les fuites de chlorure, on descendit des colonnes de secours dans les 60 congélateurs.

Le creusement, sous 598 mètres, a pu être repris en septembre, avec pose en descendant du cuvelage extérieur de 6<sup>m</sup> 86. Il n'a pas tardé à pénétrer dans les sables herviens congelés, qui s'étendent de 608 mètres à 622 mètres et où l'avancement a été de 1 mètre en deux jours, sans le secours des explosifs, avec 3 équipes de 20 hommes, utilisant des marteaux pneumatiques.

Dans la nuit du 25 au 26 octobre, le terrain houiller a été recoupé à 622 mètres de profondeur. Sa surface présente une inclinaison vers le nord-nord-ouest d'environ 1°, tandis que ses premières couches ont une inclinaison de 8 à 10° vers le nord-est.

Sous un banc de schiste altéré de 0<sup>m</sup> 72, on a bientôt rencontré une couche de houille, dont le toit est à la cote de 622<sup>m</sup> 72 et qui est constituée par une seule laie de charbon de 0<sup>m</sup> 50 de puissance.

Ultérieurement, le puits n° 1 a traversé une veinette de 0<sup>m</sup> 10 sous 626<sup>m</sup> 76 et une seconde couche, sous 630<sup>m</sup> 10, présentant la composition suivante :

Charbon . . . . .	0 <sup>m</sup> 22
Schiste . . . . .	0 <sup>m</sup> 18
Charbon . . . . .	0 <sup>m</sup> 25
Ouverture . . . . .	0 <sup>m</sup> 65 dont 0 <sup>m</sup> 47 de charbon.

Le 20 novembre, le fond du puits était à 634<sup>m</sup> 50, à peu de distance de la base de la passe congelée, les sondages les plus profonds s'arrêtant à 636<sup>m</sup> 50. On venait d'achever le montage de la trousse inférieure du cuvelage extérieur et on se préparait à cimenter le dernier anneau, ainsi que cette trousse, lorsque des craquements se sont faits entendre, suivis d'un soulèvement du fond du puits, dans lequel des fissures aquifères se sont ouvertes.

Les travaux ayant été immédiatement suspendus, l'eau s'est élevée lentement dans le puits. Une première détermination de la venue, a donné 11,6 mètres cubes à l'heure, dans la nuit du 20 au 21. L'eau très claire, ne contenait pas de sable et avait une température de 15°.

On peut admettre qu'elle venait d'une couche de charbon, située à 639 mètres, en dehors de la zone congelée, couche dont l'affleurement doit toucher les sables herviens à environ 120 mètres au sud-ouest du puits.

Le banc de schiste de 2<sup>m</sup> 50 d'épaisseur, séparant cette couche du fond du puits, a cédé sous la pression de l'eau, donnant issue à une venue qui est demeurée d'environ 12 mètres cubes à l'heure, pendant 48 heures. Cette venue a ensuite diminué progressivement; au début de décembre, elle n'était plus que de 5 mètres cubes et la température de l'eau atteignait 25° 1/2.

Des échantillons d'eau prélevés, d'une part dans les sables herviens au puits n° 2, d'autre part dans le houiller, au niveau de 634<sup>m</sup> 50 du puits n° 1, ont fourni à l'analyse, les résultats essentiellement différents, ci-après indiqués :

	Eau des sables herviens puits n° 2.	Eau du houiller puits n° 1. 634 <sup>m</sup> 50.
Dureté	totale . . . . .	1° 5
	permanente . . . . .	1° 0
	temporaire . . . . .	0° 5
Résidu à 100°, en grammes par litre.	3,0760	5,1364
Id. à la calcination id. id.	2,9668	4,9200
Silice id. id.	0,0096	0,0120
Oxyde ferrique et alumine id. id.	0,0020	0,0044
Chaux id. id.	0,0036	0,0334
Magnésie id. id.	0,0129	0,0996
Chlore id. id.	1,1360	2,3201
Anhydride carbonique combiné id. id.	0,2530	0,3302

Le puits ayant été asséché en deux jours, au moyen d'une pompe à air comprimé, refoulant la venue dans le réservoir de 570 mètres, d'où elle passait dans les tonnes d'épuisement, on a constitué à l'intérieur de la trousse du cuvelage extérieur, une banquette en béton, recouverte d'une clame en fer. Sur cette clame, on a ensuite monté la trousse du cuvelage intérieur de 5<sup>m</sup> 800 de diamètre, et de 150 millimètres d'épaisseur, qui a été placée d'abord jusqu'à 588<sup>m</sup> 65. Entre cette cote et la base du massif des tubes-guides, une rainure a été creusée, dans la paroi du puits, afin de dégager les 50 congélateurs. Ceux-ci ayant été mis à nu et coupés, l'espace annulaire, compris entre le tube de 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> pouces et le congélateur proprement dit, a été obturé au moyen de ciment; le congélateur a été également rempli de ciment, depuis sa base jusqu'à 588<sup>m</sup> 65, et un plateau soudé au chalumeau a fermé hermétiquement le tube de 7 pouces (178 millimètres).

Enfin, on a masqué la rainure creusée dans la paroi par deux anneaux de cuvelage de 150 millimètres d'épaisseur; on a coulé du béton dans cette rainure et on a achevé le raccord entre le cuvelage et le massif des tubes-guides, par un remplissage en béton, de 60 millimètres de hauteur.

Tout ce travail était terminé avant le 31 décembre. Depuis, on a démonté les colonnes collectrices et on a débarrassé les colonnes d'équilibre des glaces qui y adhéraient.

Le creusement sous 634 mètres sera repris à la fin de janvier (1).

Puits n° 2. — Pendant le second semestre 1919, il n'a guère été fait au puits n° 2, que des travaux d'entretien et de surveillance.

Un rematage complet du cuvelage, effectué pendant le mois juillet, a abaissé la venue à 1<sup>m</sup> 350 à l'heure. A partir du mois d'août, le personnel du fond a été réduit à 3 ou 4 hommes par poste et n'a plus été chargé que de la surveillance.

Les ouvriers disponibles ont alors été occupés au travail d'enlèvement des congélateurs de la première passe congelée, s'étendant de la surface à 494 mètres. A la fin du semestre, on avait réussi à extraire 70 % des congélateurs et la totalité des tubes intérieurs.

(1) Les travaux de fonçage du puits n° 1 ont subi un nouvel arrêt, dont il n'est pas encore possible de prévoir la durée, à la suite d'un accident matériel, qui s'est produit au début de mars, dans la passe bétonnée. Précédemment, ce puits avait recoupé plusieurs conches de houille.

Dans le courant de novembre, on a procédé à un second rematage du cuvelage. On a ensuite commencé la mise au point des colonnes collectrices de 585 mètres.

Afin d'éviter les ruptures qui se sont produites au puits n° 1, des colonnes de secours de 76 millimètres ont été descendues dans tous les congélateurs de 130 millimètres. Ce travail était terminé le 10 décembre; à la fin de ce mois, on montait sur les couronnes collectrices du fond, les vannes qui permettront de mettre en circuit chaque sondage séparément.

La congélation du hervien commencera au puits n° 2, dès le début de février.

#### B. — Raccordement au chemin de fer de l'État.

Des travaux de terrassements ont été entrepris au cours du semestre, en vue de raccorder le siège de Kleine Heide au chemin de fer de l'État, à Heppen, sur la ligne de Diest à Moll.

#### C. — Cité ouvrière.

Pendant le dernier semestre, on a construit dix logements de contre-maitres.

La briqueterie a produit 850,000 briques, en utilisant les argiles provenant du fonçage des puits.

#### D. — Personnel.

Au 31 décembre, le personnel du siège de Kleine Heide comprenait 138 ouvriers du fond et 362 ouvriers de surface.

#### 3. — Concession de Helchteren.

*Siège de Voort, à Zolder (houiller à 603 mètres).*

#### A. — Fonçage des puits.

Depuis octobre 1916, il n'a plus été apporté de modification aux sondages destinés à la congélation des terrains du puits n° 1.

Les derniers sondages du puits n° 2 ayant été achevés pendant le second semestre de 1919, ce puits est également prêt; on y dispose des sondages renseignés ci-après :

Nombre de sondages forés :	à 620 <sup>m</sup> : 41, à 400 <sup>m</sup> : 11 ;
Nombre de sondages dont les déviations ont été mesurées :	à 600 <sup>m</sup> : 38, à 400 <sup>m</sup> : 13 ;
Nombre de sondages pourvus de congélateurs :	à 620 <sup>m</sup> : 23, à 400 <sup>m</sup> : 10 ;

La question de la reprise normale des travaux et de la commande du cuvelage sera solutionnée à bref délai; on commencera la congélation pendant le second trimestre de 1920.

#### B. — Installations de surface.

L'installation frigorifique a été complétée par le montage de trois machines à vapeur, qui actionnent les trois compresseurs placés en 1917. Cette installation se compose de sept unités de 250.000 frigories-heure chacune.

On a établi les fondations des treuils d'extraction des puits n° 1 et 2 et commencé le montage du treuil du puits n° 1.

#### C — Personnel.

La société concessionnaire occupe 23 ouvriers et la société Franco-Belge 84.

#### 4. — Concession Charbonnière des Liégeois en Campine.

*Siège du Zwartberg, à Genck (houiller à 555 mètres).*

#### A. — Fonçage des puits.

Puits n° 1. — Repris le 9 septembre, à 480 mètres, le creusement a été poursuivi, à travers les marnes compactes, donnant lieu à des poussées assez importantes. Il a atteint le 15 novembre, la cote de 520 mètres, à laquelle a été posée une trousse du cuvelage extérieur; celui-ci en comporte une autre à 500 mètres et a été placé en descendant, au fur et à mesure du creusement. On a monté ensuite le cuvelage intérieur entre 520 mètres et 450 mètres.

La passe restant à creuser pour atteindre le terrain houiller, comprend les sables herviens aquifères. En vue d'assurer la congélation

de ces sables, on maintient en fonctionnement trois unités frigorifiques, donnant ensemble 900,000 frigories-heure.

La température de la saumure est de  $-24^{\circ}8$  au départ et de  $-20^{\circ}$  au retour.

#### B. — Personnel.

A la fin de décembre, la société concessionnaire occupait 94 ouvriers et l'entrepreneur des travaux de fonçage 142.

#### 5. — Concessions réunies Sainte Barbe et Guillaume Lambert.

*Siège d'Eysden Sainte-Barbe, à Eysden (houiller à 477 mètres).*

#### A. — Fonçage des Puits.

PUITS N° 1. — Après révision du cuvelage, matage des joints et nettoyage du fond du puits, le creusement a été repris le 14 août, sous 519<sup>m</sup>27, niveau de la dernière trousse.

On a atteint la profondeur de 559<sup>m</sup>50 au début d'octobre, après avoir recoupé les couches et veinettes suivantes, dont les cotes de profondeur ont été mesurées à la paroi sud du puits :

Cotes de profondeur	Puissance en charbon M	Matières volatiles %	Cendres %
1. 522 <sup>m</sup> 65	Veinette 0,18	29,15	16,19
2. 539 <sup>m</sup> 76	Couche 1,10	28,22	8,95
3. 549 <sup>m</sup> 70	id. 1,12	25,86	7,15

La pente de ces couches est voisine de  $10^{\circ}$ .

Un dérangement, pied Nord, de direction N. O.-S. E., traverse le puits entre 526 et 546 mètres.

La passe de 519<sup>m</sup>27 à 559<sup>m</sup>50 ayant été maçonnée, les travaux ont été suspendus jusqu'au début de janvier. Entretemps, on a procédé à un nouveau matage du cuvelage, afin de réduire les fuites par les joints.

PUITS N° 2. — Le manque de pièces de cuvelage n'a pas permis de reprendre, avant le 14 août, le creusement arrêté à 69<sup>m</sup>37, depuis la fin d'avril.

En octobre, on avait creusé et cuvelé en montant, une première passe d'environ 40 m. Le fonçage a été ensuite poursuivi jusqu'à 140 m. où une nouvelle trousse a été posée. A la fin de décembre, la profondeur totale du puits n° 2 était de 161<sup>m</sup>85.

#### B. — Installations de surface.

##### 1° Raccordement à la gare d'Asch.

L'infrastructure de la voie est terminée, à partir du siège d'Eysden, sur une longueur de 2.200 mètres; une voie provisoire de 600 <sup>m</sup>/<sub>m</sub>, en rails de 40<sup>k</sup>6, sur billes en chêne, est montée sur 3000 mètres de longueur.

A partir de la gare d'Asch, les terrassements pour l'assiette de la voie sont achevés, sur 2.200 mètres. Il reste encore à déplacer environ 25.000 mètres cubes de terres.

##### 2° Installation de fours à chaux.

Le second four a été mis à feu en juillet; on a fabriqué pendant le semestre, 150 tonnes de chaux vive.

#### C. — Personnel

A la fin du semestre, le personnel du siège d'Eysden comprenait :

	Fond	Surface	Total
Pour la Société Concessionnaire	1	280	281
Pour la Société Foraky . . .	168	178	346
Ensemble . . .	169	458	627

#### 6. — Concession de Winterslag.

*Siège de Winterslag, à Genck (houiller à 484 mètres)*

#### A. — Fonçage des Puits.

La profondeur du puits n° 2 a été portée à 700 mètres, puis on a maçonné la dernière passe de ce puits entre 700 et 635 mètres; après avoir nettoyé le bougnou, on a descendu à 690 mètres le

réservoir qui se trouvait précédemment à 600 mètres, dans lequel plongent les tonnes d'épuisement et où se rassemblent actuellement, toutes les eaux de la mine.

Pour vider ce réservoir, on utilise soit deux tonnes de 1m<sup>3</sup>8 actionnées par un treuil, soit une seule tonne de 4 mètres cubes, mise en mouvement par la machine d'extraction.

La venue moyenne, qui était de 8 mètres cubes à l'heure à la fin du premier semestre 1919, s'est élevée depuis jusqu'à 14 mètres cubes.

Cette augmentation est la suite :

1° de la rencontre d'un peu d'eau dans la voie inférieure du chantier levant de la veine n° 13, à 600 mètres et dans la bacnure Nord du même étage;

2° d'une accentuation des fuites par les joints et les boulons du couvage du puits n° 1, attribuée à un abaissement de la température des parois de ce puits.

#### B. — Travaux préparatoires.

Le tableau, ci-après, renseigne les avancements réalisés par les travaux préparatoires poursuivis pendant le deuxième semestre de 1919, en vue de développer les exploitations de l'étage de 600 mètres, et d'en ouvrir de nouvelles au nord des puits, dans les veines n° 5 et 7, au même étage.

Le niveau d'aérage de celui-ci est de 540 mètres et l'allure presque horizontale du gisement rend nécessaire le creusement d'une série de burquins, entre 540 et 600 mètres.

ETAGE	DÉSIGNATION DES TRAVAUX	Avancement pendant le semestre	Longueur totale au 31/12	OBSERVATIONS
540 m.	Recoupe du burquin n° 1 au Nord.	28 m.	28 m.	Terminé
Id.	Creusement du burquin n° 1 Nord.	3 m.	3 m.	En cours
Id.	Bouveau de retour d'air vers le puits n° 2. . . . .	44 m.	44 m.	Id.
600 m.	Bouveau Nord . . . . .	65 m.	225 m.	Id.
Id.	Voie du contour Sud. . . . .	102 m.	130 m.	Terminé
Id.	3 <sup>e</sup> nouveau plantant vers la veine n° 13 . . . . .	43 m.	98 m.	Id.
Id.	Recoupe du burquin n° 2 Sud. .	28 m.	28 m.	Id.
Id.	Creusement du burquin n° 2 Sud.	60 m.	60 m.	Id.

#### C. — Travaux d'exploitation.

Les travaux d'exploitation demeurent concentrés au sud des puits, à l'unique étage de 600 mètres, dans les veines n° 12 et 13.

Trois tailles chassantes, d'un développement total de 130 mètres, progressent vers l'ouest, dans la veine n° 12, dont la puissance est de 0<sup>m</sup>65 à 0<sup>m</sup>80 et qui présente généralement, un faux mur de quelques centimètres.

La production journalière est de 100 tonnes, en un seul poste de 8 heures; pendant le poste d'après-midi, on procède au remblayage et le poste de nuit est réservé pour le changement des couloirs oscillants et des tuyauteries à air comprimé.

Dans la veine n° 13, dont la puissance moyenne est de 1<sup>m</sup>20 de charbon en une seule laie, le chantier est fournit une production journalière de 430 tonnes et comprend 6 tailles; 3 de 85 mètres et 3 de 15 mètres.

On y utilise deux postes d'abatage, dans les longues tailles, à cause de la lenteur de l'évacuation des charbons, imputable à un manque de pente.

Ces tailles sont remblayées, pendant les postes d'abatage, au moyen d'un système spécial de couloirs oscillants, alimentés par un culbuteur à pierres installé dans la voie d'aérage.

La taille supérieure du chantier est de veine n° 13 ayant traversé la région jadis reconnue par le sondage n° 15, on a abandonné un massif de 40 m. de côté, autour de ce sondage, bien qu'il ait été jadis bouché à l'argile.

A l'ouest, on a terminé le déhouillement du massif de la veine n° 13, situé en deça du dérangement. Remonté au delà de ce dérangement, par un percement de 100 mètres de longueur, le chantier n'a pas tardé à reconnaître, au niveau d'aérage, une nouvelle cassure de même allure que la première. De direction N. O.-S. E., cette cassure a une inclinaison pied nord et donne un affaissement vers le nord, de 1<sup>m</sup>50 à 3<sup>m</sup>50.

Deux tailles, l'une de 70 mètres l'autre de 20 mètres, sont en activité dans le chantier ouest de la veine n° 13; ce chantier produit 140 tonnes par jour.

#### D. — Température des Roches.

Des déterminations de la température des roches ont été faites, par le personnel du charbonnage de Winterslag; elles ont été partiellement vérifiées par Monsieur l'ingénieur van Herckenrode, qui m'a fait parvenir à ce sujet, les renseignements suivants :

Profondeur	Température des roches
540 mètres	28°2
600 »	31°
660 »	33°8

D'après ces renseignements, le degré géothermique ne serait que de 21<sup>m</sup>40.

#### E. — Installations de surface.

1° Service mécanique. Pendant le second semestre de 1919, la charpente du bâtiment des compresseurs et ventilateurs a été montée; on a achevé les fondations de deux nouvelles chaudières, d'une nouvelle cheminée et de son conduit de fumées.

Enfin, un compresseur à vapeur de 500 HP. a été monté et mis en marche.

2° Triage Le triage a été mis en service en octobre. Au sortir de la cage d'extraction, les berlines pleines sont engagées sur une voie en pente, elles traversent seules le bâtiment de recette et atteignent la passerelle, longue de 380 mètres, conduisant au triage.

Une chaîne flottante les entraîne sur cette passerelle, d'où elles descendent automatiquement, par une voie en pente, jusqu'au culbuteur mécanique; le débit de celui-ci est de cinq berlines par minute.

Relevées par des chaînes ripantes, les berlines vides descendent naturellement jusqu'à la passerelle et y sont reprises par la chaîne flottante, qui les ramène à la recette.

3. Service général. Le réseau des voies à grande section, dont la pose a été commencée, comprendra :

- 3.000 mètres pour le service du triage;
- 2.000 mètres pour la formation des trains de charbon;
- 2.000 mètres à la gare de raccordement au chemin de fer de l'État;
- et 1.500 mètres pour le service du terril;
- soit au total 8.500 mètres.

#### F. — Cité ouvrière.

Les travaux de la cité ont été très actifs en 1919, spécialement pendant le second semestre.

Au début de ce semestre, on poursuivait la construction de 16 maisons commencées en 1917, de 30 maisons nouvelles et d'un restaurant ouvrier.

Au 31 décembre dernier, 28 maisons étaient terminées et habitées, 47 étaient en cours d'achèvement, dont 40 étaient déjà sous toit.

On avait en outre achevé et mis en service :

- 1° La cantine, dont la salle à manger peut recevoir 100 personnes;
- 2° Une salle de conférences, avec cinéma, contenant 300 places assises;
- 3° Une école, comprenant deux classes de 50 élèves chacune.

Les routes desservant les nouvelles habitations ont été tracées et ouvertes; une partie est empierrée et roulée. La plupart des jardins des nouveaux groupes ont été défoncés sur une profondeur de 0<sup>m</sup>60;

les plantations qui y ont été faites, comportent environ 5.000 plants, tels que taillis, haies, arbres fruitiers, arbres d'avenues et plantes grimpantes. Pour le service de la cité, on a construit spécialement un bâtiment de 100 mètres sur 13 mètres, qui comportera notamment, un atelier de menuiserie, un magasin de matériaux et une installation de broyeurs à mortier.

#### G. — Personnel.

A la date du 31 décembre, le personnel de la Société des Charbonnages de Winterslag comprenait :

1) Ouvriers du fond . . . . .	1.227
2) Ouvriers de la surface :	
a) service de l'exploitation . . . . .	565
b) » des installations . . . . .	115
c) de la cité. . . . .	208
	888
Soit au total. . . . .	2.115

Hasselt, le 26 janvier 1920.