

LE BASSIN HOILLER

DU NORD DE LA BELGIQUE

MÉMOIRES, NOTES ET DOCUMENTS

La situation au 1^{er} janvier 1913 (1)

Extrait du rapport de M. V. LECHAT

Ingénieur en chef, Directeur du 7^{me} arrondissement des mines à Liège.

M. l'Ingénieur principal V. Firket m'expose de la façon suivante la situation des travaux de reconnaissance et de préparation du bassin houiller du Nord, au 31 décembre dernier.

Son rapport est accompagné d'une carte indiquant la position des sièges d'exploitation actuellement en préparation et d'un tableau donnant le relevé des mines de la Campine, de leurs concessionnaires et de leur personnel dirigeant.

A. — Recherches en terrains non concédés.

Le sondage n° 84 d'Oostham a été abandonné le 14 décembre, à la profondeur de 1,261^m53 sous la surface du sol. Je ne possède pas encore les résultats de l'étude géologique des terrains qu'il a traversés (2).

Après avoir pénétré dans le terrain houiller à la cote de 664^m85 sous le niveau de la mer, la sonde a reconnu la présence, à Oostham, d'une partie notable des veines du faisceau de Genck, dont la dernière a été trouvée à la cote de 957^m78 sous la même origine.

La première couche du faisceau de Beeringen a été reconnue sous la grande stampe stérile, à 1150^m28.

(1) Voir la situation au 1^{er} juillet 1912, dans *Annales des Mines de Belgique*, t. XVII, 3^{me} liv., pp. 741 et suiv.

(2) Une coupe sommaire de ce sondage est donnée dans la présente livraison.
(N. de la R.)

A l'exception d'une zone failleuse, traversée entre 1184 et 1200 mètres, le terrain houiller se présente à Oostham, en plateaux presque horizontales, d'une grande régularité.

B. — Concessions du Limbourg.

Le nombre de concessions de mines de houille de la province de Limbourg a été porté à dix, à la suite du partage, autorisé par arrêté royal du 23 novembre 1912, de la concession de Genck-Sutendael.

La partie de cette concession située au nord du village de Genck, entre la concession André-Dumont-sous-Asch et la réserve B, a été instituée en concession distincte, sous le nom de Concession de Winterslag, par cet arrêté. La Société anonyme des charbonnages de Ressaix, Leval, Peronnes, Sainte-Aldegonde et Genck a cédé cette concession, avec les constructions et installations du siège en préparation, à la Société anonyme des charbonnages de Winterslag qui a été constituée à Bruxelles le 30 novembre.

Pendant le dernier semestre, il n'a pas été fait de travaux dans la partie de la concession de Genck-Sutendael à laquelle cette dénomination a été conservée et qui n'a pas changé de propriétaire.

De même, il n'a été entrepris ni recherches, ni travaux préparatoires, en vue de leur mise en exploitation, dans les concessions de Zolder, Guillaume Lambert et de Houthaelen.

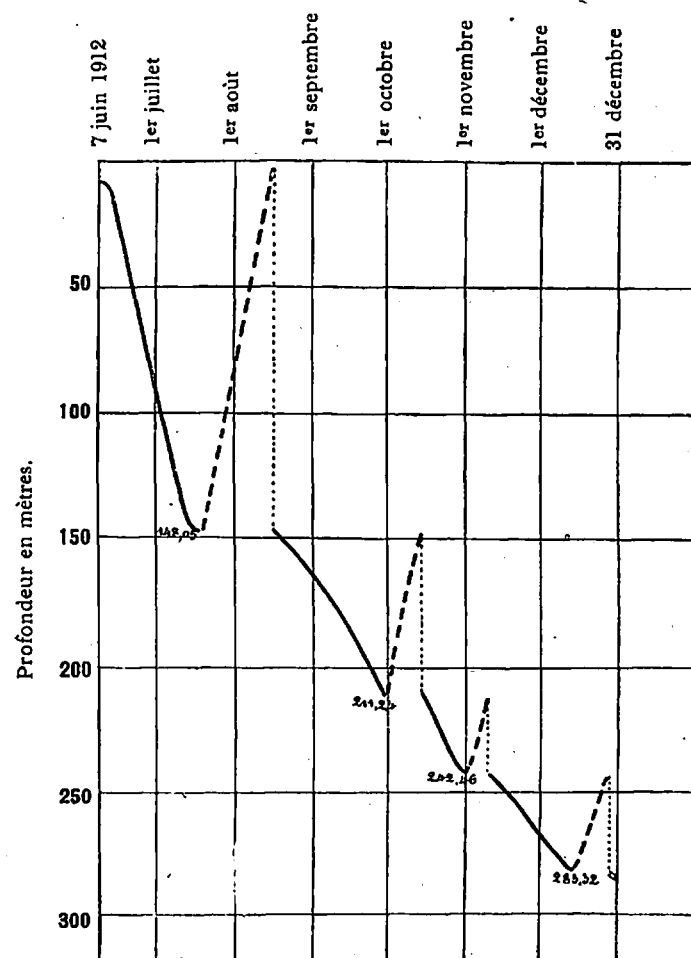
Le nombre des sièges d'exploitation, dont la création en Campine est décidée et dès maintenant poursuivie activement, reste donc de six. La carte ci-annexée fait connaître l'emplacement de ces sièges, les voies de transport qui les desservent et la situation des cités ouvrières construites à proximité par les Sociétés concessionnaires.

Ci-dessous, je ferai connaître l'état d'avancement des travaux pour chacun d'eux.

1. Concession André-Dumont sous Asch. — Siège de Waterschei à Genck (houiller à 505 mètres). — A) Fonçage des puits : Au 31 décembre, le puits n° 1 était creusé et cuvelé jusqu'à 285 mètres, ce qui correspond à un avancement mensuel d'environ 40 mètres.

Pour dresser le diagramme ci-contre n° 1, il n'a pas été tenu compte des interruptions du travail occasionnées par les repos du dimanche et des jours fériés, ou par l'exécution de besognes accessoires ou anormales, pose de troupes de raccords, visite du puits, enlèvement du tube central, montage de planchers de protection, etc.

Diagramme n° 1.



Concession André Dumont-sous-Asch. — Siège de Waterschei

Puits n° 1

Légende { Creusement ———
Pose du cuvelage - - - - -

Les 208 journées qui se sont écoulées depuis le début du creusement jusqu'au 31 décembre, se répartissent de la façon suivante :

Creusement de 285 m. — 9 m. d'avant puits = 276 m.	108 j. soit 2 ^m 55 par jour.
Pose du cuvelage 285 m. — 3 m. = 282 m.	60 j. soit 4 ^m 70 «
Travaux accessoires et anormaux	10 jours
Dimanches et jours fériés	30 »

Le diagramme fait connaître le niveau exact des différentes troupes, posées dans les argiles ou dans des marnes argileuses.

La 5^e passe, dont le creusement a été commencé à la fin de décembre, est cuvelée en descendant.

Voici la coupe des terrains du puits n° 1 :

Gravier et argile de	0	à	17	mètres
Sable.	17	à	87	»
Sable argileux	87	à	134	»
Alternance de sable et d'argile	134	à	147	»
Argile	147	à	181	»
Sable argileux	181	à	206	»
Argile	206	à	241	»
Marne argileuse	241	à	265	»
Sable argileux	265	à	278	»
Argile rouge	278	à	285	»

En vue de l'épuisement éventuel des venues d'eau qui pourraient être rencontrées dans les terrains non congelés, en-dessous du niveau de 380 mètres, on vient de commencer le montage d'une installation d'exhaure, par pompes centrifuges électriques suspendues.

Cette installation, qui sera double, comprendra au total quatre pompes, capables chacune d'un débit de 240 mètres cubes à l'heure ; deux de ces pompes fonctionneront à poste fixe à 270 mètres, les deux autres suivront le creusement jusqu'à 540 mètres.

De nombreux treuils seront logés dans la tour de fonçage et dans les locaux y attenants ; sur les tambours de ces treuils s'enrouleront les câbles de suspension des pompes et leurs câbles électriques d'alimentation.

Au puits n° 2, les 34 sondages primaires de congélation sont terminés, ainsi que 6 sondages supplémentaires.

On espère commencer la congélation au début de février 1913.

Une nouvelle unité frigorifique est en montage ; elle est destinée au maintien du mur de glace du puits n° 1, ce qui permettra d'appliquer toute la puissance de l'installation actuelle à la congélation des terrains du puits n° 2.

B) *Services accessoires* : La Société des charbonnages André-Dumont sous Asch a acquis une locomotive de 36 tonnes, à écartement normal, pour le service des transports entre son siège et la gare d'Asch.

2. **Concession charbonnière des Liégeois en Campine. — Siège du Zwartberg, à Genck** (houiller à 560 mètres). — A) *Fonçage des puits* : 23 sondages de congélation du puits n° 1 étaient terminés au 31 décembre ; 20 sondages étaient pourvus de leurs tubes congélateurs.

Au puits n° 2, la situation reste stationnaire ; on a toutefois établi les fondations des bâtiments et des machines d'extraction des deux puits.

B) *Centrale électrique* : Cette centrale fonctionne à faible charge, pour le service de l'éclairage et de l'alimentation de quelques petits moteurs. — Sa puissance sera prochainement augmentée par l'installation de deux nouvelles chaudières et d'une unité de 2,000 kw. ; on a commencé l'établissement des fondations, pour l'agrandissement du bâtiment.

C) *Installations frigorifiques* : On poursuit activement le montage des appareils frigorifiques comprenant 6 compresseurs à anhydride carbonique, dont deux, déjà montés, seront actionnés par des machines à vapeur et quatre seront commandés par des électromoteurs.

Les fondations des pompes de circulation et des pompes à saumure sont également terminées et ces pompes sont montées pour trois groupes sur six.

D) *Services accessoires* : La construction du dépôt de benzine a été terminée.

Le nombre des puits creusés dans le gravier, en vue de l'alimentation en eau du siège, a été porté de 7 à 14 ; deux nouveaux compresseurs, qui seront actionnés par des moteurs électriques, ont été logés dans un bâtiment spécial ; ils fourniront de l'air comprimé, pour l'obtention par émulsion, d'un débit de 200 mètres cubes d'eau par heure, qu'on espère réaliser au moyen des 14 puits précités.

E) *Personnel ouvrier* : Non compris le personnel de la Gewerkschaft Deutscher Kaiser, le siège du Zwartberg a occupé, en moyenne, 44 ouvriers, pendant le second semestre de 1912.

3. **Concession de Helchteren. — Siège de Voort, à Zolder** (houiller à environ 600 mètres). — Les travaux préparatoires à l'ouverture du premier siège des charbonnages de Helchteren et Zolder ont été commencés vers le milieu du dernier semestre.

Un embranchement à voie normale, long de 3 kilomètres, a tout d'abord été établi, du 16 septembre au 7 novembre, entre la station de Houthaelen, sur la ligne de Hasselt à Eindhoven, et l'emplacement de ce siège, situé au hameau de Voort, commune de Zolder, dans la concession de Helchteren à proximité des sondages n^{os} 23 et 79.

Le siège de Voort comprendra deux puits de 6 mètres de diamètre, distants d'axe en axe de 90 mètres; le plus voisin du sondage n^o 79 sera à 60 mètres environ au sud-ouest de ce sondage.

L'entreprise du creusement de ces puits a été confiée au Sociétés Foraky et Franco-Belge, qui utiliseront la congélation jusqu'à 475 mètres au moins et peut être jusqu'à 610 mètres, c'est-à-dire jusqu'au terrain houiller rencontré à 601^m74 au n^o 79 (1).

La profondeur définitive de la congélation sera adoptée après l'exécution des deux premiers sondages, qui seront poursuivis jusqu'au houiller.

Au 31 décembre, les fondations en béton armé de la tour de fonçage du puits n^o 1 étaient terminées et les quatre panneaux de cette tour étaient montés.

On a commencé le nivellement du sol du « dommage » qui se trouvera à 52 mètres au-dessus du niveau de la mer, soit à 1^m50 environ au-dessus du niveau du sol actuel, à l'emplacement des puits.

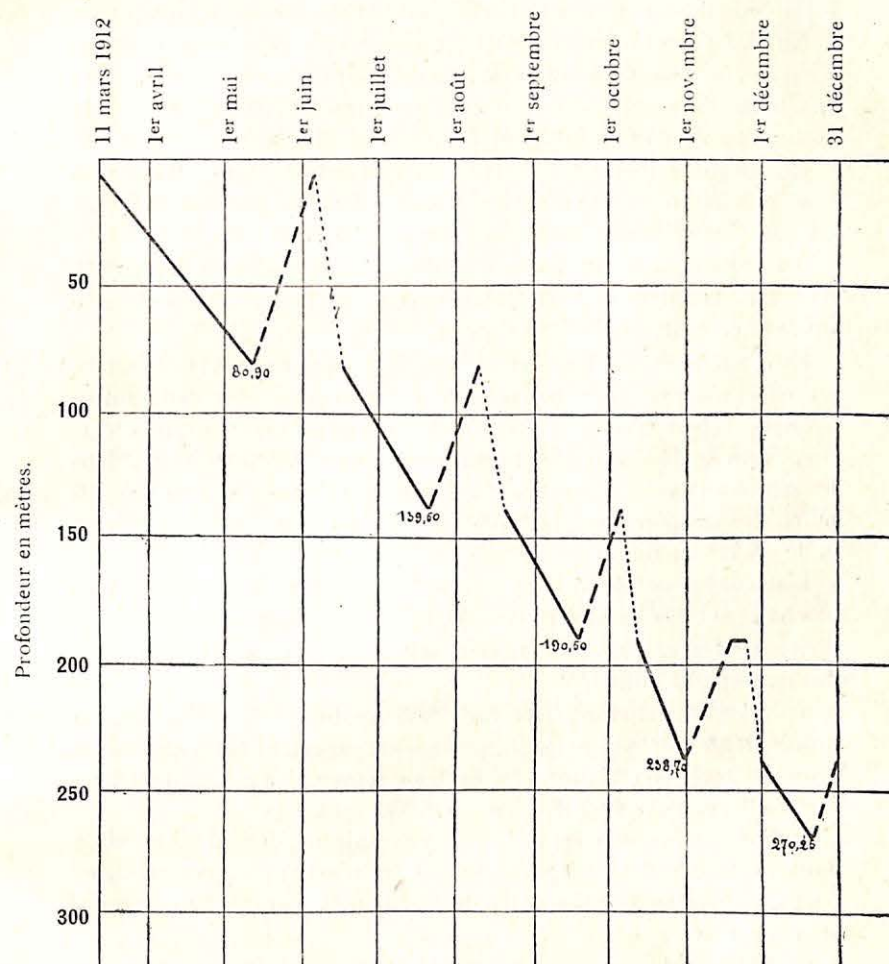
4. Concession de Winterslag. — Siège Winterslag, à Genck (houiller à 486^m80). — A) *Fonçage des puits* : Le diagramme n^o 2 ci-après permet de se rendre compte des conditions dans lesquelles le creusement du puits n^o 1 a été poursuivi, à travers les morts-terrains d'âge tertiaire reconnus, avec une exactitude remarquable, par le sondage n^o 75 (1).

Ce diagramme fait connaître : 1^o le nombre et la hauteur des différentes passes, dont l'importance comprise entre 80 et 30 mètres est décroissante; 2^o la cote du niveau des cinq trousses déjà placées et le temps absorbé par les travaux successifs de creusement, de pose du cuvelage et de matage des joints de plomb.

La cinquième trousse repose dans le tuffeau, à 270^m25, à 0^m75 sous l'assise des argiles vertes et rouges du montien qui constituent, à Winterslag, la base des terrains tertiaires et qui ont donné lieu à des poussées assez fortes.

Au 31 décembre, le puits était entièrement creusé et cuvelé dans ces terrains et on se préparait à le poursuivre à travers le crétacé.

(1) Voir *Annales des mines de Belgique*, t. XV, 4^e livraison.

Diagramme n^o 2

Concession de Winterslag. — Siège de Winterslag
PUITS N^o 1

Légende { Creusement ———
Pose du cuvelage - - - - -
Matage des joints }

Le diamètre du creusement, qui était à l'origine de 6^m80, a été porté pour les passes suivantes à 6^m90, 7^m00, 7^m05 et 7^m10, pour tenir compte de l'augmentation d'épaisseur des pièces du cuvelage.

En vue d'obtenir une mise en place de ces pièces aussi parfaite que possible, on procède à des vérifications minutieuses pour un anneau sur deux; les écarts tolérés ne dépassent pas 10 millimètres pour la mesure du rayon et 1 millimètre pour le nivellement.

Les joints de plomb sont matés en descendant, après la pose de chaque tronçon du cuvelage; ces précautions permettent d'espérer qu'à la décongélation, la venue d'eau sera faible.

Au puits n° 2, le nombre des sondages de congélation est de 43, dont 34 primaires et 9 supplémentaires; on a foré, en outre, le sondage central jusqu'à 350 mètres.

La congélation des terrains de ce puits, commencé le 11 septembre, est effectuée par deux groupes de compresseurs; les deux autres groupes restent affectés à l'entretien du mur de glace au puits n° 1.

A la fin de décembre, le mur de glace était fermé au puits n° 2 dans les sables tertiaires; on épuisait les eaux, qui s'élevaient dans l'avant-puits. Les températures du liquide froid étaient de — 15° au départ et de — 11° au retour.

L'aménagement de la tour, en vue du fonçage, sera achevé prochainement; les treuils sont installés et on compte commencer le creusement avant la fin de janvier, soit moins d'un an après le début des travaux du puits n° 1.

b) *Nouvelle centrale électrique*: A la fin du dernier semestre, on procédait au montage de la charpente d'un important bâtiment destiné à une centrale électrique; cette centrale comportera notamment deux turbo-alternateurs de 2,000 kw., à 2,000 volts.

c) *Habitations ouvrières*: Les quinze maisons, dont il est question dans mon précédent rapport, ont été terminées; on a construit, en outre, un bâtiment qui servira de magasin et comprend une remise et une écurie.

d) *Personnel ouvrier*: La Société concessionnaire a occupé, en moyenne, 25 ouvriers pour les services généraux et 55 pour les terrassements et travaux divers. La Société Foraky, qui poursuit seule l'entreprise du fonçage des puits, possède à Winterslag un personnel de 127 hommes, dont 61 pour le fond et 66 pour la surface.

e) *Service des transports*: Une locomotive de 36 tonnes, pour voie à grande section, fera à partir du 1^{er} janvier, le service des transports entre la station de Genck et le siège de Winterslag.

5) *Concession de Beeringen Coursel. — Siège de Kleine-Heide, à Coursel* (houiller à 620 mètres). — A) *Fonçage des puits*: La pose du cuvelage de la première passe du puits n° 1, commencée à la fin de juin, a été achevée en 22 jours, ce qui correspond à un avancement journalier de 5 mètres environ; 6 jours ont, en outre, été nécessaires pour le matage des joints, le montage des canars d'aérage et la mise en place des cables-guides des tonnes d'extraction.

On a repris, ensuite, le creusement dans les argiles rupéliennes, en procédant au montage des anneaux du cuvelage en descendant, au fur et à mesure de l'avancement, dont la vitesse moyenne était en août de 0^m88 par jour.

A la fin de ce mois, une trousse a été établie à la profondeur de 145^m57, ce qui a entraîné un arrêt d'une douzaine de jours; ultérieurement, une autre trousse a été picotée à la base des argiles du Rupélien, à 171^m40.

Le diagramme n° 3, ci-contre, montre que le creusement a été poursuivi sous ce niveau, dans les sables argileux du Tongrien, avec une vitesse moyenne de 1^m45 par jour.

Au milieu de décembre dernier, on avait atteint les argiles à lignites du Landénien, dans lesquelles on a assis une nouvelle trousse à 273^m80.

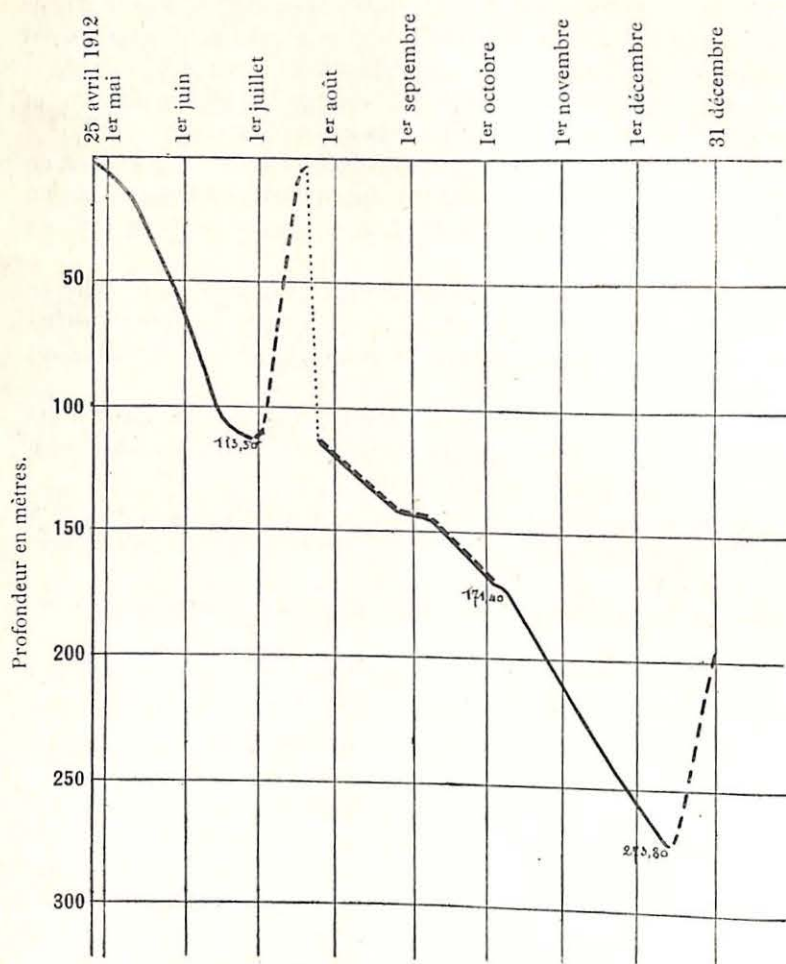
La pose du cuvelage de cette passe, d'environ 100 mètres, s'effectue en remontant.

Des poussées de terrain se sont manifestées lors de la traversée des couches supérieures du landénien, dont voici la coupe détaillée:

Argile ligniteuse	de 264.23 à 265.08 mètres
Lignites bruns	265.08 à 266.38 »
Argile ligniteuse brune	266.38 à 267.53 »
Lignites noirs et bois fossiles	267.53 à 268.36 »
Sable argileux	268.36 à 270.00 »
Sable blanc	270.00 à 270.63 »
Argile brune un peu sableuse	270.63 à 271.05 »
Sable gris blanc pur	271.05 à 273.08 »
Lignites bruns	273.08 à 273.78 »

Le revêtement provisoire, mis en place entre 264^m23 et 266^m38, a été fortement déformé; il n'a pas été possible de le démontrer lors de la pose du cuvelage. Certaines pièces de ce revêtement ont été coupées au chalumeau; la partie abandonnée derrière le cuvelage a été noyée dans du béton.

Diagramme n° 3



Concession de Beeringen-Coursel. — Siège de Kleine-Heide

PUITS N° 1

Légende

{	Creusement	—
	Pose du cuvelage	- - -
	Matage des joints

Les lignites, étant dépourvus d'eau, sont demeurés peu consistants ; ils se poursuivent jusqu'à 283 mètres.

Pour achever de les traverser, on se propose de poser le cuvelage en descendant, au fur et à mesure du creusement, ainsi que cela a été fait déjà dans les argiles, entre 113^m30 et 171^m40.

Ce procédé de travail vient d'être adopté également à Waterschei pour la cinquième passe ; il est assez lent et rend difficile le montage précis des anneaux ; mais, il augmente la sécurité du travail, dans les terrains peu sensibles à la congélation, où se produisent des poussées.

Au puits n° 2, les couronnes collectrices et conduites d'eau salée ont été montées et calorifugées ; on achève l'aménagement de la tour de ce puits, en vue du commencement des travaux de fonçage.

B) *Centrale électrique et installation frigorifique* : Pendant le dernier semestre, on a ajouté à ces installations : 2 chaudières Babcock et Wilcox de 300 mètres carrés chacune, un turbo-alternateur de 2.000 kw. et 2 compresseurs de 300.000 frigories à -20° , destinés à la congélation des terrains du puits n° 2.

c) *Constructions*. Les habitations d'ingénieurs et d'employés, commencées pendant le premier semestre, ont été achevées ; on a construit, en outre, pour les bureaux, un vaste bâtiment à un étage, couvrant 700 mètres carrés.

d) *Personnel ouvrier* : Le siège de Kleine-Heide occupe 225 ouvriers répartis comme suit : 72 ouvriers du fond, 9 maçons, 90 manœuvres, 7 chauffeurs, 20 machinistes et 27 ouvriers d'atelier.

6) *Concession Ste-Barbe. — Siège d'Eysden* (houiller à 480 m.). —

A) *Fonçage des puits*. Pour congeler les terrains du puits n° 1 jusqu'à 505 mètres, 38 sondages ont été prévus ; non compris les supplémentaires, leur longueur totale sera donc de $38 \times 505 = 19.190$ mètres.

Au 31 décembre, tous ces sondages avaient atteint ou dépassé 240 mètres ; leur longueur totale était d'environ 16.000 mètres ; 23 d'entre eux étaient terminés.

Les déviations mesurées sont en général de 4 à 6 mètres, à la profondeur de 500 mètres.

Au puits n° 2, les travaux de cimentation sont entièrement terminés ; ils ont donné des résultats très satisfaisants.

La longueur prévue des sondages de congélation sera de $38 \times 503 = 19.114$ mètres ; 35 d'entre eux, qui ont atteint ou dépassé 240 mètres, y sont achevés et leur longueur totale est de 10.500 mètres environ.

b) *Machines frigorifiques*. Le montage des compresseurs à ammoniaque, de leurs moteurs et de leurs accessoires se poursuit normalement.

c) *Centrale définitive* : Pendant le deuxième semestre de 1912, la Société Limbourg-Meuse a terminé la construction du bâtiment de la centrale électrique définitive et le montage des deux groupes turbo-alternateurs, de 2,000 kv. a., sous 5,250 volts 50 périodes.

Les tuyauteries d'alimentation d'eau et de vapeur sont en cours d'exécution, de même que la prise d'eau destinée à la condensation de la vapeur des turbines.

d) *Cité ouvrière* : 34 habitations de cette cité sont occupées ; sa population est actuellement de 120 personnes environ.

Tableau des Mines de houille de la Campine

SITUATION AU 1^{er} JANVIER 1913

TABLEAU DES MINES DE HOUILLE DE LA CAMPINE
Situation au 1^{er} Janvier 1913

(Annexe au rapport de M. l'Ingénieur en chef LECHAT.)

NOM, ÉTENDUE ET DATES D'INSTITUTION DES CONCESSIONS	COMMUNES sous lesquelles elles s'étendent	SOCIÉTÉS CONCESSIONNAIRES		SIÈGES D'EXTRACTION en préparation		Administrateurs délégués		Directeurs des travaux	
		NOMS	SIÈGE SOCIAL	COMMUNE	LIEU DIT	NOMS	RÉSIDENCE	NOMS	RÉSIDENCE
André Dumont sous-Asch 3,080 hectares 1 ^{er} août 1906	Asch en Campine, Opglabbeck, Niel (Asch), Mechelen-sur-Meuse et Genck.	Société anonyme des Charbonnages André Dumont-sous-Asch.	Bruxelles, 3, Montagne du Parc.	Genck	Waterschei	ANDRÉ DUMONT	Louvain 20, avenue des Joyeuses Entrées.	Jos. VERWILGHEN Ingénieur en chef	Waterschei Genck
Les Liégeois 4,269 hectares 25 octobre 1906	Asch en Campine, Genck, Guiltrode, Houthaelen, Meuwen, Niel (Asch), Opglabbeck et Opoeteren.	Société anonyme pour l'Exploitation de la Concession charbonnière des Liégeois en Campine.	Seraing	Genck	Zwartberg	MARCEL HABETS	Seraing	H. DENIS Ingénieur en chef	Genck
Helchteren 3,240 hectares 25 octobre 1906 Zolder 3,820 hectares 25 octobre 1906	Coursel, Heusden, Zolder, Houthaelen et Helchteren. Zolder, Heusden, Houthaelen et Zonhoven.	Société anonyme des Charbonnages d'Helchteren-Zolder.	Mariemont	Zolder	Voort	RAOUL WAROCQUÉ LÉON GUINOTTE	Mariemont	Jos. VAN HOUCHE Ingénieur en chef	Zolder
Genck-Sutendael 3,000 hectares 3 novembre 1906	Genck, Sutendael, Asch-en-Campine, Opgrimby et Mechelen-sur-Meuse.	Société anonyme des Charbonnages de Ressaix, Leval, Péronnes, Sainte-Aldegonde et Genck.	Ressaix	»	»	EVENCE COPPÉE	Bruxelles	A. DUFRANE Directeur des travaux	Genck
Beeringen-Coursel 4,950 hectares 26 novembre 1906	Coursel, Heusden, Lummen, Beeringen, Oostham, Paal, Tessenderloo, Heppen et Beverloo.	Société anonyme des Charbonnages de Beeringen.	Coursel	Coursel	Kleine-Heide	PAUL HABETS	Liège	LOUIS SAUVESTRE Directeur technique	Coursel
Sainte-Barbe 2,170 hectares 29 novembre 1906 Guillaume Lambert 2,740 hectares 29 novembre 1906	Dilsen, Lanklaer, Eysden, Vucht et Mechelen-sur-Meuse. Rothem, Dilsen, Lanklaer, Stockheim, Meeswyck, Leuth, Eysden, Vucht et Mechelen-sur-Meuse.	Société anonyme des Charbonnages de Limbourg-Meuse.	Bruxelles, place Madou, 7	Eysden	Eysderbosch	L. MERCIER	Mazingarbe Pas-de-Calais	ADOLPHE DEMEURE Directeur	Reckheim
Houthaelen 3,250 hectares 6 novembre 1911	Houthaelen, Zolder, Zonhoven, Hasselt et Genck.	Société anonyme de Recherches et d'Exploitation Eelen-Asch; Société civile Dury-Smits et Piette; Société civile Huwart-Dumont, Baron Léon de Pitteurs de Buddingen et Alex. Doreye.		»	»	»	»	»	»
Winterslag 960 hectares 23 novembre 1912	Genck.	Société anonyme des Charbonnages de Winterslag.	Bruxelles, 103, boulevard de Waterloo	Genck	Winterslag	EVENCE COPPÉE	Bruxelles	A. DUFRANE Directeur des travaux	Genck.

Coupes des Sondages de la Campine

(Suite)

SONDAGE N° 84 à OOSTHAM (Cote + 40) (1)

Société Campinoise pour favoriser l'industrie minière.

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Sable	4.00	4.00	
» gris	12.40	16.40	
» vert	6.70	23.10	
» avec bancs durs	129.20	152.30	
Sable gris avec argile	12.70	165.00	
Argile bleue sableuse	60.00	225.00	
Marne grise	17.65	242.65	
Argile bleue sableuse	53.80	296.45	
» » dure	99.85	396.30	
Argile gris-claire et sableuse	27.10	423.40	
Marne grise	5.20	428.60	
Craie dure	4.50	433.10	
Craie très dure	4.05	437.15	
Craie avec silex (tuffeau)	57.75	494.90	
Calcaire dur	63.15	558.05	
Marne grise	50.35	608.40	
Craie blanche	40.25	648.65	
Argile grise	7.00	655.65	
Marne grise compacte	26.25	681.90	
Marne gris clair	3.80	685.70	
Marne verte sableuse	12.00	697.70	
Marne sableuse verte avec coquilles	4.10	701.80	

Terrain houiller

Grès gris avec silex	3.05	704.85	
Schiste noir (à 707 ^m 46, veinette ayant l'aspect du <i>Cannel coal</i>)	2.76	707.61	

(1) Extrait d'un rapport de M. Y. LECHAT, Ingénieur en chef, Directeur du 7^{me} arrondissement des mines, à Liège.

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Couche : charbon 0.44 ; mur charbonneux 0.16.	0.60	708.21	Pente 0° Mat. vol. 32.6
Schiste avec nodules de sidérose de couleur claire	1.27	709.48	
Psammite	2.55	712.03	
Schiste fossilifère (végétaux) avec veines de sidérose, pyrite et veinules charbonneuses	1.13	713.16	
Grès psammitique avec au sommet quelques rognons et veines de sidérose	5.50	718.66	
Schiste avec rognons de sidérose et irrisations de pyrite	0.32	718.98	
Couche	0.97	719.95	
Schiste noir fin	2.06	722.01	
Couche : charbon noir mat 0.13 ; schistes gris 0.07 ; charbon barré 1.29	1.49	723.50	Mat. vol. 30.5
Schiste	0.30	723.80	
Grès	1.55	725.35	
Schiste	1.05	726.40	
Grès	0.95	727.35	
Schiste et psammite	6.60	733.95	
Grès fissuré	1.25	735.20	
Schiste	0.25	735.45	
Grès	1.07	736.52	
Schiste	2.26	738.78	
Grès	1.17	739.95	
Schiste	5.99	745.94	
Veinette	0.22	746.16	
Schiste	0.70	746.86	
Grès	1.11	747.97	
Schiste	8.03	756.00	
Couche	1.09	757.09	
Schiste noir à fossiles végétaux	0.15	757.24	
Schiste gris avec rognons de sidérose	1.12	758.36	
Veinette	0.15	758.51	
Schiste du mur	0.19	758.70	
Psammite avec rognons de sidérose	0.60	759.30	
Grès	0.80	760.10	
Schiste et psammite gris	7.67	767.77	Pente 3 à 4°

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Couche : charbon 0.20 ; schiste et <i>Cannel coal</i> 0.27 ; charbon 0.35 ; faux mur 0.08 .	0.90	768.67	
Schiste psammitique	12.77	781.44	Pente presque nulle.
Couche	0.74	782.18	
Schiste gris	4.59	786.77	Pente 1 à 2°
Veinette	0.20	786.97	
Schiste charbonneux	1.27	788.24	
Schiste	1.97	790.21	
Veinette	0.20	790.41	
Schiste psammitique	14.89	805.30	
Schiste	10.90	816.20	
Schiste psammitique	24.52	840.72	
Schiste charbonneux	0.93	841.65	
Schiste	2.45	844.10	
Schiste psammitique	5.20	849.30	
Psammite fissuré	21.30	870.60	
Schiste psammitique	15.15	885.75	
Grès	1.65	887.40	
Schiste	6.34	893.74	
Veinette	0.12	893.86	
Schiste	0.88	894.74	
Veinette	0.11	894.85	
Schiste	12.20	907.05	
Veinette	0.21	907.26	
Schiste	2.34	909.60	
Grès psammitique	0.90	910.50	
Schiste	12.30	922.80	
Couche : charbon 0.60 ; faux mur 0.07 .	0.67	923.47	
Schiste gris foncé, à petits nodules de sidérose.	1.78	925.25	Pente de moins de 1°.
Veinette : charbon 0.19 ; schiste charbonneux 0.22	0.41	925.66	
Schiste gris foncé avec nodules de sidérose et fossiles végétaux	2.53	928.19	
Couche : charbon 0.45 ; faux-mur 0.15 .	0.60	928.79	
Grès calcaireux très dur	0.53	929.32	
Schiste gris	56.39	985.71	
Couche	0.58	986.29	
Schiste brunâtre avec végétaux	0.33	986.62	Pente inférieure à 2°.

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Grès très dur	0.09	986.71	
Schiste	5.75	992.46	
Couche : charbon 0.54 ; faux mur 0.11 .	0.65	993.11	
Schiste et psammite	4.67	997.78	Pente 2 à 3°
Couche : charbon 0.56 ; havage 0.17 ; charbon 0.19 ; faux mur 0.09	1.01	998.79	Mat. vol. 23.6
Schiste gris-clair	0.81	999.60	
Grès »	6.05	1005.65	
Schiste »	12.15	1017.80	
Grès »	2.15	1019.95	
Schiste »	11.55	1031.50	
Grès »	8.20	1039.70	
Schiste »	36.90	1076.60	
Grès »	1.60	1078.20	
Schiste »	2.10	1080.30	
Grès »	9.85	1090.15	
Schiste »	6.55	1096.70	
Grès »	31.60	1128.30	
Psammite gris foncé	23.50	1151.80	
Schiste foncé	31.60	1183.40	
Veinette	0.15	1183.55	Mat. vol. 24.80 Cendres 4.40
Schiste et psammite micacé	6.73	1190.28	
Couche	0.52	1190.80	Mat. vol. 23.20 Cendres 1.48
Schiste	2.00	1192.80	
Psammite	2.60	1195.40	
Schiste	11.15	1206.55	
Grès dur et grossier	2.20	1208.75	
Schiste	5.45	1214.20	
Grès	0.30	1214.50	
Schiste	9.50	1224.00	Pente croissante de 1 à 10°.
Schiste mal stratifié avec limés et cassures ; quelques blocs de calcite	6.00	1230.00	Pente de 50 à 60°.
»	10.00	1240.00	

NATURE DES TERRAINS	Épaisseur mètres	Profondeur atteinte	Observations
Schiste	6.90	1246.90	Pente presque nulle
Couche : charbon 0.37 ; faux mur 0.13 .	0.50	1247.40	Mat. vol. 21.55 Cendres 6.76
Schiste et psammite	12.70	1260.10	Pente presque nulle
Couche : charbon 0.70 ; faux mur 0.30 .	1.00	1261.10	Mat. vol. 18.02 Cendres 4.74
Schiste	0.43	1261.53	

