

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE, DU TRAVAIL
ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE

ADMINISTRATION DES MINES

ANNALES DES MINES

DE BELGIQUE

[622.05]

ANNÉE 1932

TOME XXXIII. - 2^e LIVRAISON

35364



BRUXELLES
IMPRIMERIE Robert LOUIS

37-39, rue Borrens

—
Téléph. 48.27.84

—
1932

LES ACCIDENTS SURVENUS
DANS LES
CHARBONNAGES DE BELGIQUE
pendant l'année 1927

PAR
G. RAVEN,
Ingénieur en Chef-Directeur des Mines, à Bruxelles.

Accidents survenus dans les travaux
souterrains.

(Suite) (1).

Les accidents causés par le grisou.

En 1927, les accidents causés par le grisou ont été au nombre de 8, ce qui représente 4,06 % du nombre total des accidents survenus ladite année dans les travaux souterrains. Ils ont entraîné la mort de 41 ouvriers et occasionné des blessures à 4 autres.

Le nombre de tués correspond à 19,26 % du nombre total des ouvriers qui ont trouvé la mort à la suite d'accidents dans les travaux du fond.

La proportion de tués pour 10.000 ouvriers de l'intérieur a été de 3,34.

Si l'on envisage la période d'après-guerre, on constate que cette proportion n'a été dépassée qu'une seule fois, en 1924. L'année 1927 a été marquée par une catas-

(1) Voir *Annales des Mines de Belgique*, tome XXXII (année 1931), 3^e et 4^e livraisons et tome XXXIII (année 1932), 1^{re} livraison.

trophe particulièrement meurtrière : celle survenue le 15 avril au Charbonnage du Levant de Mons à Estinnes-au-Val et ayant causé la mort à 26 ouvriers et des blessures graves à 2 autres.

Les accidents causés par le grisou ont été classés en diverses catégories suivant les circonstances dans lesquelles ils se sont produits. Le nombre des accidents de chacune des catégories, ainsi que les nombres des victimes, est indiqué dans le tableau suivant :

NATURE DES ACCIDENTS	Série	Nombre de				
		accidentés	tués	blessés		
Inflammations dues	aux coups de mines	A	—	—	—	
	aux appareils d'éclairage {	Ouverture de lampes	B	—	—	—
		Défectuosités, bris, etc.	C	1	4	—
	à des causes diverses	D	1	26	2	
Asphyxies par le dégagement normal du grisou	E	4	7	—		
Dégagements instantanés de grisou suivis	d'inflammation	F	—	—	—	
	d'asphyxies, de projections de charbon ou de pierres	G	2	4	—	
Totaux		8	41	4		

RÉSUMÉS

SÉRIE C

N° 1. Type S. Arrondissement Charbonnage de Bonne Fin-Bâneux - Siège Aumônier à Loye - Étage de 510 mètres - 21 janvier 1927 vers 8 heures - 1 tués et 2 blessés - P. V. Ingénieur principal A. Delrée et Ingénieur J. Danze

Du grisou a été enflammé par une lampe à benzine à rallumeur.

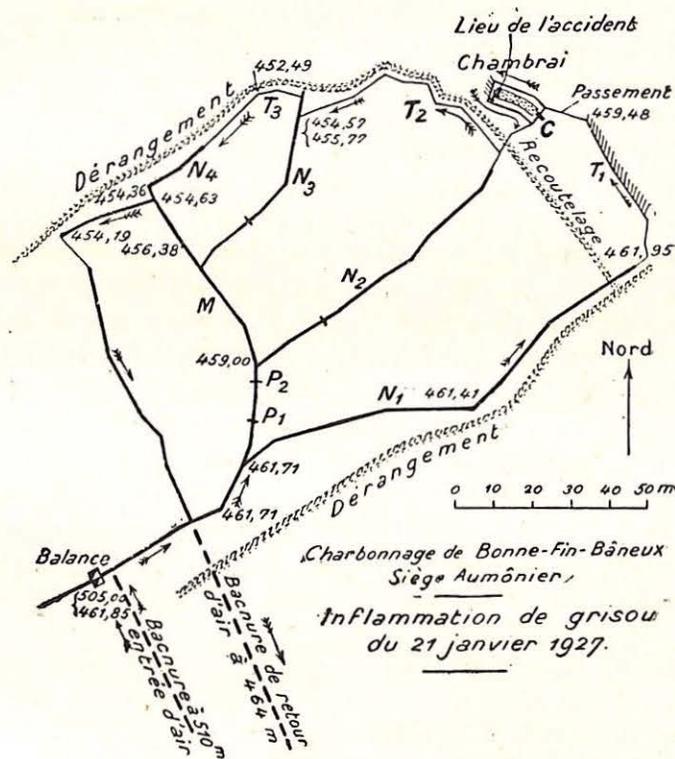
Résumé

Le siège Aumônier du Charbonnage de Bonne-Fin-Bâneux est rangé parmi les mines à grisou de la 2^e catégorie.

Trois plis de la couche Petite-Veine y ont été recoupés successivement par la bacnure nord-ouest creusée à la cote de 464 mètres, bacnure qui sert de galerie de retour d'air.

A l'époque de l'accident, les travaux entrepris dans les deux premiers plis étaient en amont de la cote de 464 mètres et étaient reliés au niveau d'étage de 510 mètres par une balance.

L'état du chantier ouvert vers l'Est dans le deuxième pli était alors celui représenté au plan schématique ci-après.



De la voie de niveau à 461^m,71 se détachait une voie montante M aboutissant à la cote de 454^m,36, à proximité d'un dérangement.

Sur cette voie montante étaient branchées quatre voies de niveau N₁, N₂, N₃ et N₄ entre lesquelles étaient comprises les trois tailles T₁, T₂ et T₃.

Deux portes obturatrices P₁ et P₂ barraient la voie montante M entre les points de départ des voies de niveau N₁ et N₂.

Une porte obturatrice était de plus établie sur chacune des voies de niveau N₂ et N₃.

Le courant d'air assainissant le chantier arrivait ainsi par la voie de niveau à 461^m,71, suivait la voie N₁, longeait les fronts des trois tailles, pour atteindre la voie de niveau N₄, par laquelle il parvenait à une galerie descendante, qui l'amenait à la bacnure de retour d'air par un crossing. Toutes ces voies de niveau étaient de direction sensiblement S.O.-N.E., la couche étant inclinée, faiblement d'ailleurs, vers le S.-E.

Un dérangement (recoutelage ramenant la veine dans le mur, avec 1 mètre à 1^m,50 de dénivellation) affectait la couche suivant la direction N.O.-S.E.

La taille T₁ avait été remontée derrière ce dérangement; les tailles T₂ et T₃ étaient arrêtées contre celui-ci. On était occupé à rétablir la taille T₂, par le moyen d' « un chambrai ».

La voie de niveau N₂ était bosseyée jusqu'à une trentaine de mètres du front de la taille T₁ et sur ces trente mètres, elle se poursuivait en une voie à petite section, dite « passement » ou « voie au bac ».

C'est sur ce passement qu'était branché le « chambrai ».

Celui-ci consistait en une taille montante dont le front, au moment de l'accident, était parvenu à 17 mètres du passement et mesurait 8 mètres de développement. Au milieu était établi un massif de remblai, s'avancant jusqu'à 2^m,50 du front et laissant de part et d'autre un passage de 2^m,25 environ de largeur.

Dans le passement, entre les points d'aboutissement de ces passages, était placée une couverture C obligeant le courant d'air venant de la taille T₁ à monter dans le chambrai, par le passage nord-est, pour redescendre par l'autre.

La couche avait 0^m,90 d'ouverture comportant 0^m,51 de charbon en deux laies.

Le 21 janvier, vers 8 heures du matin, les six hommes qui régulièrement devaient travailler dans la taille T₂ se trouvaient réunis au front du bosseyement de la voie N₂. Deux d'entre eux, V. et B., s'engagèrent dans le passement. Un autre, K., et un nommé G. survenu sur ces entrefaites, résolurent de se rendre à front du chambrai.

Il y avait du grisou dans ce dernier. Pour l'évacuer, K. avait ouvert, à son arrivée, la vanne placée sur la conduite d'air comprimé dans la voie N₂, de manière à laisser échapper l'air comprimé à front du chambrai, par l'extrémité d'un tuyau en caoutchouc. Ce tuyau servait normalement à fournir l'air au marteau piqueur utilisé par les ouvriers abatteurs.

K., porteur du marteau piqueur, s'engagea le premier dans le passage sud-ouest du chambrai; G. le suivait de très près. Derrière eux venaient un ouvrier haveur P. et deux manœuvres M. et J. Chacun de ces hommes avait reçu une lampe à benzine, cuirassée, du type Wolf, à alimentation inférieure, avec rallumeur intérieur et fermeture magnétique; chacun des manœuvres disposait toutefois de deux lampes semblables.

Tous étaient porteurs de leur lampe, sauf les deux manœuvres qui avaient laissé les leurs dans la voie au bac.

Dès l'entrée de K., G. et P. dans le montage, leurs lampes s'éteignirent dans le grisou.

P., encore au pied du chambrai, parvint à rallumer la sienne. Presque aussitôt, une explosion se produisit.

G. et K. ont déclaré qu'ils se sont rendus dans l'obscurité jusqu'au vif-thier où K. a essayé, à plusieurs reprises, de faire fonctionner le rallumeur de sa lampe, à proximité du tuyau soufflant de l'air comprimé. L'explosion s'est produite au moment du rallumage de la lampe.

La visite des lampes a fait constater qu'en réalité, c'est la lampe de G. qui a été traversée par la flamme.

K. a cependant reconnu formellement que c'est lui qui a essayé de rallumer la lampe à front du montage. Seulement, certains faits permettent d'admettre que les deux hommes qui se trou-

vaient l'un près de l'autre dans l'obscurité, ont échangé, volontairement ou non, leurs lampes.

G. qui était entièrement vêtu ne fut brûlé qu'à la face et aux mains. K. et P. et les deux manœuvres, qui s'étaient déshabillés et n'avaient gardé que leur pantalon de toile, furent brûlés à la figure, à la poitrine et aux quatre membres.

V. et B. qui se trouvaient entre le chambrai et la taille T_1 furent brûlés, le premier gravement.

Deux ouvriers, S. et W., qui étaient dans la voie de niveau N_2 , près du front de bossement, furent renversés par l'explosion. Le premier fut légèrement brûlé, l'autre se contusionna au front en tombant et fut blessé aux mains par les pierres projetées.

Plusieurs des victimes s'éloignèrent seuls du lieu de l'accident; on alla rechercher les autres.

Les nommés P., M., J. et K. sont morts de leurs blessures.

Au moment de l'explosion, un certain nombre d'ouvriers travaillaient dans la taille T_1 ; plusieurs d'entre eux furent renversés. Toutes les lampes, sauf une, s'éteignirent.

Les effets de l'explosion se firent d'ailleurs sentir relativement loin. C'est ainsi que des lampes furent éteintes et des ouvriers renversés alors qu'ils se trouvaient à 150 mètres environ du chambrai.

L'explosion n'a cependant pas causé de dégâts matériels notables et n'a laissé sur les boisages que des traces insignifiantes.

La couche dont il s'agit était considérée comme peu grisou-teuse.

Sauf la lampe de G., dont les tamis présentaient des zones altérées, indiquant qu'ils avaient été surchauffés et brûlés, toutes les lampes examinées étaient dans un état normal; à plusieurs d'entre elles, un certain nombre d'amorces étaient sorties du magasin, prouvant qu'on avait essayé plusieurs fois de les rallumer.

Lors de la visite des lieux que les Ingénieurs chargés de l'enquête firent le jour même dans la matinée, ils constatèrent la présence de grisou en maints endroits du chantier, mais pas dans le chambrai où le tuyau en caoutchouc continuait à débiter de l'air frais près du vif-thier.

Le jour même, à la soirée, il n'a plus été relevé que des traces insignifiantes de grisou en un point du chantier.

Le 25 janvier, la présence de ce gaz n'a plus été observée dans le chantier.

En ce qui concerne la présence du grisou dans le chantier, avant l'accident, les déclarations recueillies ont été contradictoires.

Les surveillants ont déclaré qu'interdiction leur avait été faite de chasser le grisou à l'aide d'air comprimé.

G. a reconnu qu'il était défendu de rallumer une lampe au voisinage d'un jet d'air comprimé.

Il n'a pas été possible d'établir si la couverture était placée dans le passément au moment de l'accident. Certains témoins ont même déclaré qu'il n'y en avait jamais eu.

Pendant la nuit du 19 au 20 janvier, un ouvrier avait été puni parce qu'il n'avait pas refermé les portes P_1 et P_2 placés sur la voie montante M. Il n'a pas été établi que ces portes aient été laissées ouvertes pendant la nuit suivante, c'est-à-dire celle qui a précédé le jour de l'accident.

Des expériences qui ont été faites, il est résulté qu'on disposait d'un courant d'air suffisant pour l'ensemble du chantier.

A la réunion du Comité d'Arrondissement, un des membres a signalé qu'il avait constaté en juin 1914, au siège Ste-Marguerite du Charbonnage de Bonne-Fin-Bâneux, un accident mortel survenu dans des circonstances tout à fait analogues à celles de l'accident en discussion.

M. le Président a exposé comme suit les trois questions qu'il estimait devoir être examinées en ce qui concerne cet accident :

« La fermeture par une toile d'une voie de transport mettant » en court-circuit l'aérage d'un chambrai destiné au remontage » d'une taille au delà d'un dérangement, ne peut assurer efficacement la ventilation de ce chambrai. Si on ne peut y placer » deux portes, il est préférable de réaliser cette ventilation par » des tuyaux soufflants prolongés jusqu'au front d'abatage et » pourvus soit d'un ventilateur, soit d'un Kœrting.

» Il n'est pas douteux que l'emploi d'un simple jet d'air comprimé dans un travail de traçage est inefficace comme moyen

» de ventilation et qu'il est dangereux de chercher à faire dispa-
 » raitre par ce moyen une accumulation de grisou, que l'on
 » transforme ainsi en mélange détonant. Toutefois, aussi long-
 » temps que nous ne connaissons pas les résultats des études
 » poursuivies à l'Institut National des Mines et dont il est fait
 » mention dans la dépêche ministérielle n° 13 F/3238 du 25 mai
 » 1924, nous ne pourrions pas affirmer que les étincelles entraî-
 » nées par les jets d'air comprimé sont capables de mettre le
 » feu à un tel mélange.

» Lorsqu'une lampe a été éteinte dans une atmosphère grisou-
 » teuse, il est imprudent de la rallumer à la place même où
 » l'existence de cette atmosphère vient d'être constatée. Le
 » fonctionnement du rallumeur provoque nécessairement une
 » explosion à l'intérieur de la lampe, qui contient toujours un
 » mélange inflammable d'air et de vapeurs de benzine; ce fonc-
 » tionnement n'est donc pas sans danger en présence d'une
 » atmosphère grisouteuse et la sécurité de la lampe à benzine
 » devient insuffisante, lorsqu'elle se trouve dans un courant
 » animé d'une grande vitesse, spécialement si la lampe est ral-
 » lumée à proximité d'un jet d'air comprimé. »

Le Comité s'est rallié unanimement à cet avis.

Deux membres ont déclaré que le rallumage des lampes à
 benzine au voisinage des jets d'air comprimé constituait une
 pratique assez fréquente chez les ouvriers mineurs et le Comité
 a estimé qu'il conviendrait de rappeler aux exploitants et aux
 ouvriers les dangers de cette pratique.

M. l'Ingénieur en Chef-Directeur du 8^e Arrondissement a
 adressé à la direction du charbonnage des recommandations dans
 le sens des considérations émises à la réunion du Comité d'Ar-
 rondissement.

Au sujet de cet accident, M. l'Inspecteur Général des Mines a
 présenté les observations suivantes :

« On devrait notamment recommander aux ouvriers et au
 » personnel de la surveillance, lorsqu'une lampe à benzine avec
 » rallumeur vient à s'éteindre dans une accumulation de gri-
 » sou, de ne la rallumer qu'après s'être éloigné de cette accu-

» mulation et en se tenant à proximité du sol pour plus de
 » sûreté de se trouver dans de l'air pur.

» Cette recommandation viserait surtout les lampes à alimen-
 » tation inférieure, les seules d'ailleurs qui soient pratiques au
 » point de vue de l'emploi des rallumeurs. Ces lampes consti-
 » tuent certes un grand progrès, mais à condition qu'il ne soit
 » pas commis d'imprudence.

» A propos de la comparaison des lampes à benzine à alimen-
 » tation supérieure ou inférieure, je crois intéressant de donner
 » ci-après copie d'une observation de l'Agenda Dunod sur les
 » mines (1926) :

» *En examinant les dessins des lampes, on voit qu'il y a dif-
 » férentes manières d'amener l'air sur la mèche. L'alimentation
 » se fait tantôt exclusivement par le bas du verre, tantôt exclu-
 » sivement aussi par le haut, c'est ce qu'on désigne sous le nom
 » d'alimentation renversée; enfin, on introduit encore l'air des
 » deux côtés à la fois.*

» *Ces différents moyens influent sur le pouvoir éclairant, mais
 » ils n'offrent pas la même sécurité. Davy avait remarqué l'in-
 » fluence favorable des gaz brûlés dans la lampe; l'alimentation
 » renversée la met à profit, car alors la lampe se remplit très
 » difficilement d'un mélange explosif parfait. Il n'en est pas
 » de même avec l'alimentation ascendante ou mixte; la lampe
 » chauffée dans un milieu grisouteux fait office de cheminée; le
 » gaz explosif continue à entrer dans la lampe lorsque la flamme
 » est éteinte et peut la purifier entièrement des gaz inertes de la
 » combustion intérieure. On peut donc avoir dans ce cas une
 » lampe parfaitement remplie d'un mélange explosif. Si, à ce
 » moment, on met en œuvre un rallumeur, on provoque l'ex-
 » plosion à l'intérieur de la lampe, qui peut très bien, quoi
 » qu'on en dise, se propager au dehors.*

» La crainte exprimée en finale est-elle justifiée?

» J'ignore si elle a été vérifiée expérimentalement.

» Si elle est fondée, elle ne suffirait cependant pas, à mon
 » avis, pour motiver l'interdiction des lampes à rallumeur, ces
 » lampes constituant, ainsi que je l'ai dit plus haut, un grand
 » progrès, mais ce serait une raison de plus pour recommander
 » au personnel de ne jamais se servir du rallumeur dans une
 » atmosphère grisouteuse. »

A ces observations de M. l'Inspecteur Général des Mines, M. Lemaire, Directeur de l'Institut National des Mines, a répondu comme suit :

« Dans sa note, M. l'Inspecteur Général demande si le danger » de rallumage intérieur a fait l'objet de vérifications expérimentales. Ces vérifications ont été faites en 1904 par M. Stassart, alors Ingénieur principal des Mines, et sont rapportées » dans la note qui a été publiée par MM. Watteyne et Stassart » dans la 4^e livraison du tome IX des *Annales des Mines de Belgique*, sous le titre « Expériences sur les lampes de sûreté ».

« Dans la note intitulée « Essais sur le rallumeur au ferrocérium », par MM. Watteyne et Lemaire, et publiée dans la » 2^e livraison du tome XIV des *Annales des Mines*, il est rendu » compte de plus de 1.200 essais de rallumage effectués par moi-même.

« Il résulte de ces essais que l'explosion produite dans une lampe au moment du rallumage est sans danger avec les lampes » de sûreté de hauteur ordinaire, quand les tamis sont noirs au » moment du rallumage. Si on rallume alors que les tamis sont » rouges, on obtient un certain pourcentage de passages de flamme à l'extérieur des tamis.

« Le rallumage avec toiles noires ne serait dangereux, du chef » de l'explosion intérieure, que si la lampe avait une hauteur » double de celle des lampes autorisées et également si la lampe » était parcourue par un courant d'air rapide qui emporterait » la flamme.

« Le danger des particules non brûlées de la matière de rallumage n'a été retenu que pour les rallumeurs à pastilles fulminantes et pour les rallumeurs au ferro-cérium, dont l'emploi » est interdit. Il n'a pas été retenu pour les rallumeurs à phosphore.

« Il est peu probable que ce soit l'explosion produite dans la » lampe au moment du rallumage qui a déterminé le passage » de la flamme à l'extérieur, car s'il en avait été ainsi, le tamis » n'aurait pas eu le temps de rougir. Pour la même raison, il » est peu probable que l'accident soit dû à une pastille de phosphore incomplètement brûlée, qui aurait brûlé ensuite au contact des tamis. Le fait que les deux tamis de la lampe ont » rougi semble montrer que c'est la violence du courant d'air

» qui a déterminé le passage de la flamme, après le temps nécessaire pour amener le rougissement, donc quelques instants » après le rallumage.

« D'autre part, des travaux de l'Institut National des Mines, » il résulte qu'en principe, les étincelles qui s'échappent des » tuyauteries d'air comprimé doivent être considérées comme » dangereuses. Le danger dépend de la température des particules qui brûlent, de leur volume et de leur vitesse de déplacement par rapport au milieu ambiant.

« Il est peu probable que ces étincelles soient la cause de l'accident en question, car la tuyauterie ouverte depuis un certain » temps déjà, ne devait plus en produire. » (1)

N° 2. — Centre. — 2^e Arrondissement. — Charbonnage du Levant de Mons. — Siège n° 1, à Estinnes-au-Val. — Etage de 355 mètres. — 15 avril 1927, à 21 h. 1/2. — 26 tués et 2 blessés. — P. V. Ingénieur principal E. Molinghen et Ingénieur C. Demeure.

Explosion de grisou due à une cause indéterminée.

Résumé

Le Charbonnage du Levant de Mons est rangé parmi les mines à grisou de la 3^e catégorie, c'est-à-dire parmi les mines à dégagements instantanés de grisou.

Ce classement sévère avait été fait dès le fonçage des puits, par mesure de précaution, vu l'ignorance dans laquelle on était sur la nature du gisement, celui-ci n'ayant pas encore été mis

(1) Voir à ce sujet les rapports sur les travaux de l'Institut National des mines, pendant l'année 1927 (*Annales des Mines de Belgique*, tome XXIX, année 1928, 1^{re} livraison), pendant l'année 1930 (*Id.*, tome XXXII, année 1931, 1^{re} livraison) et pendant l'année 1931 (*Id.*, tome XXXIII, année 1932, 1^{re} livraison).

A la suite de cet accident, une circulaire a été adressée à MM. les Ingénieurs en Chef-Directeurs d'Arrondissement, avec prière de la communiquer aux exploitants.

Cette circulaire rappelle le danger que présente la pratique consistant à essayer de faire disparaître le grisou au moyen de jets d'air comprimé et prie MM. les Ingénieurs en chef de faire interdire :

- 1^o) d'exposer les lampes à flamme à des jets d'air comprimé;
- 2^o) de rallumer les lampes en atmosphère grisouteuse dangereuse ou présumée telle.

à fruit dans la région, et en vue surtout des exploitations à entreprendre au sud de la veine 12 à l'étage de 415 mètres ainsi que de celles à effectuer sous le niveau de 415 mètres.

A l'époque de l'accident, les chantiers en exploitation vers le nord, au-dessus du niveau de 415 mètres, ne se développaient pas dans des couches à dégagements instantanés de grisou et avaient fait l'objet de dérogations aux prescriptions réglementaires, dérogations qui les ramenaient au régime des mines à grisou de la 2^e catégorie.

Un étage d'exploitation était compris entre le bouveau nord d'entrée d'air, à la cote de 415 mètres, et un bouveau nord de retour d'air, à la cote de 355 mètres.

Le premier de ces bouveaux se raccordait directement au puits d'extraction et d'entrée d'air; le second, au puits de retour d'air.

Le bouveau de retour d'air était de plus réuni au puits d'entrée d'air par une galerie dans laquelle étaient établies trois portes en fer, avec encadrement en maçonnerie.

Plusieurs chantiers étaient en activité entre ces deux niveaux.

Le bouveau nord de retour d'air se prolongeait sur 190 mètres de longueur au delà de la dernière galerie (un bouveau ouest) qui y aboutissait, galerie à laquelle se raccordait un bouveau montant, dit « Porteur n° 2 », venant d'un bouveau ouest au niveau de 415 mètres.

Le bouveau ouest à 355 mètres était à 300 mètres environ au nord du puits de retour d'air.

Le creusement du bouveau nord à 355 mètres, qui avait été suspendu pendant trois mois à cause de ses résultats négatifs, avait été repris le 13 avril 1927. Pendant ces trois mois, il n'avait pas été aéré.

Le bouveau nord avançait vers la couche Sept Paumes et, suivant les prévisions, il devait encore être continué sur une longueur de 25 mètres environ avant d'atteindre cette couche.

Celle-ci avait été recoupée par le bouveau nord à 415 mètres et, dans le montage qui y avait été entrepris, elle avait donné lieu, de même que les grès qui la surmontaient, à un dégagement important de grisou.

Pour cette raison, une ventilation énergique avait été réalisée dans le bouveau à 355 mètres et ce au moyen d'une double ligne

de tuyaux soufflants de 0^m,40 à 0^m,45 de diamètre, s'alimentant d'air frais par une prise unique dans une cheminée en communication avec le bouveau d'entrée d'air à 415 mètres.

Le dédoublement de la colonne de tuyaux dans la partie en cul-de-sac avait été effectué l'avant-veille du jour de l'accident.

La circulation de l'air dans ces tuyaux était activée par trois ventilateurs centrifuges à moteur à air comprimé à attaque directe et par quatre turbo-ventilateurs axiaux.

Les ventilateurs centrifuges étaient en fer et en fonte; les turbo-ventilateurs en métal « Alpax » (alliage d'aluminium et de bronze, ne donnant pas lieu à étincelles).

De plus, une troisième ligne de tuyaux (longue de 6 mètres d'après les uns, de 10 mètres d'après les autres), munie d'un turbo-ventilateur aspirant, était placée près des fronts; elle avait pour objet d'aspirer les fumées de minage et de les rejeter quelques mètres en arrière, afin d'assainir immédiatement l'atmosphère des fronts, après le tir, et de hâter la reprise du travail.

L'équipement du bouveau était complété par une tuyauterie d'air comprimé de 100 millimètres de diamètre, avec joints en caoutchouc, d'après l'ouvrier qui l'a installée, tuyauterie s'arrêtant à une quinzaine de mètres du front et prolongée par un tuyau flexible amenant l'air comprimé au marteau perforateur servant au forage des fourneaux de mine.

Le bouveau était, en effet, creusé à l'aide d'explosifs (Flammivore n° IV en cartouches gainées).

Il était gunité jusqu'à 55 mètres au nord du bouveau ouest mentionné plus haut; au delà de ce point, il était boisé au moyen de cadres distants de 1 mètre, recouverts d'un lambourdage garni de pierres plates serrées les unes contre les autres jusqu'aux terrains en place.

Le creusement du bouveau ne se faisait qu'aux deuxième et troisième postes (poste de l'après-dîner et poste de nuit).

Dans cette mine, pour l'éclairage des travaux souterrains, il était fait usage de lampes électriques portatives et de lampes Marsaut, à huile, cuirassées.

Les ouvriers des chantiers en activité entre les niveaux de 415 et 355 mètres, venaient à leurs postes de travail et les quittaient,

les uns par le bouveau à 415 mètres, les autres, par le bouveau à 355 mètres.

Dans la nuit du 15 au 16 avril, l'équipe de l'après-dîner regagnait la surface, l'équipe de nuit venait au travail. Un nombre assez considérable d'ouvriers se trouvaient ainsi dans le bouveau nord à 355 mètres et dans des galeries y aboutissant; quatre ouvriers étaient arrivés dans la partie en cul-de-sac. Il était un peu plus de 21 h. 1/2.

Tout à coup une formidable explosion se produisit.

Du grisou s'était enflammé.

Les effets mécaniques de cette explosion furent extrêmement importants.

Les trois portes en fer établies dans la galerie réunissant le bouveau de retour d'air au puits d'extraction, furent détruites; le déplacement d'air projeta dans le puits d'extraction sept hommes qui se trouvaient à l'accrochage, ainsi que deux wagons chargés de pierres, lesquels brisèrent les barrières roulantes ainsi que les charnières d'un guide mobile et une solive du guidage. Des éboulements importants se produisirent en plusieurs endroits du bouveau à 355 mètres, ainsi que dans une galerie aboutissant à celui-ci. La partie en cul-de-sac du bouveau, depuis un point situé à une soixantaine de mètres au nord du bouveau ouest, s'était éboulée jusqu'à front.

A la surface, l'explosion avait causé l'ouverture violente des trappes et la dislocation du plancher fermant le puits de retour d'air.

De nombreux ouvriers avaient été victimes de l'explosion : les uns étaient atteints de brûlures plus ou moins étendues, avec parfois en plus d'autres lésions graves : fracture du crâne, ouverture de l'abdomen, fracture de membres...; d'autres, des blessures graves : fractures diverses, écrasement du thorax, arrachement de membres... Quelques-uns ne furent que légèrement atteints.

Vingt-six ouvriers trouvèrent la mort dans cet accident; deux ouvriers gravement blessés survécurent.

Les travaux de sauvetage avaient été immédiatement organisés.

La découverte et le dégagement de certaines des victimes qui étaient sous des éboulements furent laborieux.

Ce fut surtout le cas pour les quatre ouvriers qui se trouvaient dans le fond du bouveau au delà du bouveau ouest.

Au dégagement de ces ouvriers participa l'équipe de sauvetage du Charbonnage de Bray.

Ces victimes ne purent être dégagées que le 20 avril après-dîner, après que les sauveteurs se furent frayé un passage à travers les éboulis.

A front du bouveau, les sauveteurs constatèrent l'existence d'un violent soufflard de grisou, faisant, d'après un des Ingénieurs ayant participé aux travaux, un bruit semblable à celui d'une forte fuite de vapeur.

Devant ce fait, il fut impossible d'entreprendre immédiatement les travaux de déblaiement en vue de découvrir les lampes électriques ou à l'huile devant se trouver dans la partie en cul-de-sac du bouveau et de mettre à nu les ventilateurs et turbos des conduites de tuyaux d'aéragage.

La partie nord du bouveau fut fermée par un barrage en maçonnerie établi à 2 mètres au nord du bouveau ouest et le grisou fut capté par une tuyauterie de 100 millimètres de diamètre traversant ce barrage et prolongée jusqu'à la surface.

Des déclarations recueillies et des constatations faites, il résulte ce qui suit :

Il n'avait été constaté ni soufflard, ni dégagement de grisou dans le bouveau nord, soit à front, soit en arrière du front, le jour de l'accident, ni les jours précédents.

L'aéragage était vif à front. Aucune expérience n'avait été faite en cet endroit avant l'accident. Mais d'expériences effectuées le 10 avril par le niveleur, celui-ci a déduit qu'il passait 1.600 litres par seconde dans la cheminée sur laquelle était branchée la ligne de tuyaux d'aéragage du bouveau et qu'ainsi à front de celui-ci, le volume débité devait être de 1.100 à 1.200 litres par seconde.

Les lampes à huile ou électriques des victimes, hormis celles qui ont été précipitées dans le puits et celles restées à front sous les éboulis, sont rentrées intactes à la lampisterie ou ont été trouvées intactes.

La distribution et la visite des lampes étaient organisées avec soin.

Le corps du boutefeu du poste de nuit a été découvert étendu dans le bouveau nord près du bouveau ouest. Il était encore muni de sa giberne et celle-ci contenait toute la provision de cartouches et de détonateurs dont il avait pris livraison au dépôt d'explosifs du charbonnage peu avant l'accident. L'exploseur non attelé au câble de minage a été retrouvé quelques mètres plus loin.

Des traces de l'action du feu ont été découvertes dans le bouveau nord à partir d'un point situé à 80 mètres environ de la galerie réunissant ce bouveau au puits d'extraction. Elles consistaient en des taches de résine carbonisées et existaient en général sur la face des bois tournée vers l'intérieur de la galerie. Une tache de résine a toutefois été remarquée sur la face nord d'une bête placée à 66 mètres au nord du bouveau ouest. Dans des galeries aboutissant au bouveau nord, des taches de résine carbonisée ont aussi été observées sur des cadres, mais exclusivement sur les faces tournées soit vers l'intérieur de ces galeries, soit vers le bouveau nord.

Le registre des analyses grisométriques ne mentionnait aucune expérience faite au nord du bouveau ouest.

Deux des ventilateurs branchés sur la conduite de tuyaux d'aérage et qui avaient pu être ramenés à la surface, y ont été essayés dans une chambre noire et n'ont donné lieu à aucune lueur, ni étincelle.

Un turbo-ventilateur retiré intact a été examiné par un des Ingénieurs chargés de l'enquête; ailettes et carter étaient en métal « Alpax » et présentaient entre eux un jeu de 7 millimètres au minimum.

Avant la construction du barrage, il a été prélevé un échantillon de l'atmosphère du bouveau nord au nord du bouveau ouest. Cet échantillon a été analysé et il y a été constaté 0,34 % d'hydrogène libre, soit 3,4 % de la teneur en méthane.

Un autre échantillon prélevé le 2 mai à la sortie du tuyau de captage et soumis à l'analyse, a accusé une teneur de 0,93 % en hydrogène libre.

Ces analyses ont été faites par M. le Professeur Connerade de l'Ecole des Mines de Mons.

Dans la suite, celui-ci est revenu sur ses premières analyses et a fait savoir qu'après de nouvelles analyses effectuées avec des

appareils et des méthodes plus précis, il avait reconnu que le grisou livré par le soufflard ne contenait pas d'hydrogène libre.

Le déblaiement de la partie nord du bouveau a été opéré du 4 juillet au 29 août et les constatations ci-après ont été faites :

A proximité des points où avaient été relevés les corps des quatre dernières victimes découvertes, les lampes électriques ou à huile de celles-ci ont été retrouvées. Vu l'état d'écrasement et de dislocation dans lequel elles se trouvaient, il ne fut pas possible de juger du degré de sécurité qu'elles présentaient avant l'accident.

A front, un marteau-perforateur mécanique avait encore son fleuret engagé dans la roche et il a paru que cet outil devait être en activité au moment de la catastrophe. L'état rouillé dans lequel il était n'a pas permis de faire des constatations quant à la régularité de son fonctionnement.

Dans le veston d'une des victimes se trouvait une blague à tabac à fumer et à chiquer; aucune allumette n'a été trouvée.

Les ventilateurs soufflants dégagés des éboulis étaient trop détériorés pour qu'on pût tirer des conclusions à leur sujet.

La conduite d'air comprimé était rompue et disloquée; des joints comportaient des rondelles de carton qui ne présentaient pas de traces de brûlures.

Avant le déblaiement du fond du bouveau, le Comité d'Arrondissement a tenu une réunion ayant donné lieu au procès-verbal suivant :

« MM. Molinghen et Demeure (qui ont procédé à l'enquête) donnent lecture du projet de leur Pro Justitia.

A leur avis, le soufflard de grisou qui s'est déclaré à front du bouveau nord au niveau de 355 mètres, peu de temps avant l'accident, a rendu, dans une partie de ce bouveau, l'atmosphère explosible, malgré le débit actif des canars, lequel rassurait sans doute les ouvriers et endormait leur défiance; les deux bouveleurs et leurs aides ont été tués, semble-t-il, à leur poste de travail; ils paraissent avoir été surpris par l'explosion.

La cause de l'inflammation du mélange détonant est encore indéterminée.

Il est établi cependant, par les circonstances et les témoignages recueillis, qu'elle ne peut être attribuée au tir d'une mine.

Lorsque le soufflard actuellement capté sera tari et qu'il sera possible de déblayer les 150 mètres environ éboulés au sud du front, on retrouvera sous les éboulis les quatre lampes électriques et les deux lampes cuirassées, à huile, système Marsant, des victimes travaillant dans cette partie du bouveau.

Si l'explosion et les éboulements n'ont pas trop détérioré ces lampes, il sera peut-être possible de tirer des conclusions au sujet de l'état qu'elles présentaient avant l'accident et de dire si l'une d'elles a pu provoquer l'inflammation (1).

Dans ce bouveau se trouvait en charge, au moment de la catastrophe, une conduite d'air comprimé alimentant les marteaux-perforateurs des bouveleurs et activant sur des lignes de canars des ventilateurs à moteur à piston et des ventilateurs à moteur à turbine.

M. Nibelle (Président) fait connaître que M. l'Ingénieur en chef Lemaire, Directeur de l'Institut National des Mines, lui a signalé qu'un joint non étanche d'une tuyauterie d'air comprimé a donné lieu récemment à la constatation d'un jet d'étincelles qui avaient consumé en partie la rondelle de carton de ce joint (2).

D'autre part, il a été signalé au siège Nord du Rieu-du-Cœur que des marteaux pneumatiques dont le fleuret était trop trempé émettaient dans leur décharge d'air une gerbe d'étincelles soutenue et longue de soixante centimètres, due au fait que la partie antérieure du fleuret s'écaillait dans le cylindre; ces éclats se porphyrisaient dans le mouvement de va-et-vient et sortaient incandescents (3).

M. Nibelle se demande si les étincelles de fer sont toujours inoffensives dans les mélanges détonants d'air et de grisou, sur-

(1) On a vu que l'état dans lequel les lampes ont été retrouvées n'a permis aucune constatation dans ce sens.

(2) Au cours d'une enquête à laquelle il a été procédé, il a été signalé le cas d'un ouvrier brûlé par une fuite d'air comprimé à un joint d'une tuyauterie, celui d'une pièce de bois frappée par une telle fuite et dont l'écorce a brûlé comme de l'amadou, celui d'un vêtement en toile enroulé autour d'un joint qui fuyait et qui a été retrouvé roussi et aussi, dans de très nombreux cas, des étincelles entraînées par des jets d'air comprimé sortant de tuyauteries en fer. Voir à ce sujet les rapports de l'Institut National des Mines rappelés à propos de l'accident précédent.

(3) Au cours de l'enquête rappelée ci-avant, un Ingénieur des Mines a signalé que dans un charbonnage du 4^e Arrondissement des Mines, la production d'étincelles avait été constatée à l'échappement des marteaux perforateurs.

tout si ce dernier contient de l'hydrogène libre ainsi que les analyses faites à l'Ecole des Mines semblent le faire craindre d'après les déclarations que lui a faites à ce sujet M. le Professeur Connerade, qui procédera cependant à de nouvelles analyses pour fixer ce point important avec certitude (1).

De l'avis de M. Nibelle, les phénomènes électriques et lumineux auxquels donnent lieu les conduites dans lesquelles des fluides circulent à grande vitesse peuvent être considérés aussi comme suspects au point de vue de la sécurité des mines à grisou (2).

Il a appris récemment que dans plusieurs sièges de charbonnages, les lances de gunitage s'électrifaient parfois et secouaient les opérateurs à tel point qu'au siège Nord du Rieu-du-Cœur, M. l'Ingénieur Riche prescrivait à ses ouvriers de les munir d'une chaîne de mise à la terre.

On sait aussi que l'orifice de ces lances s'illumine ainsi que M. le Délégué Fontaine l'a observé à Maurage (3).

L'orifice des conduites débitant du remblai hydraulique (la chose a été observée dans la Sarre) donne lieu parfois au même phénomène (4).

M. Bacq, Ingénieur à l'Institut National des Mines, a signalé aussi à M. Nibelle qu'à l'étranger, on avait observé à diverses

(1) Il convient de rappeler qu'après de nouvelles analyses effectuées avec des appareils et des méthodes plus précis, M. le Professeur Connerade a reconnu que le grisou livré par le soufflard ne contenait pas d'hydrogène libre.

Voir « La composition des grisous belges », par L. Coppens, Docteur en Sciences, Attaché à l'Institut National des Mines, dans le rapport sur les travaux de 1931 de cet Institut (*Ann. des Mines de Belgique*, t. XXXIII, année 1932, 1^{re} livr.).

Au sujet du danger des étincelles de fer, voir les travaux de l'Institut National des Mines, déjà rappelés, et aussi « L'inflammation du grisou par étincelles de pics à main ou de pics de haveuse. Expériences de 1929 à 1931 du Service britannique de recherches sur la Sécurité des Mines (*Safety in Mines Research Board*) ». Résumé de publications par M. F. Van Oudenhove, Ingénieur à l'Institut National des Mines (*Annales des Mines de Belgique*, tome XXXII, année 1931, 3^e livr.).

(2) Consulter à ce sujet les rapports sur les travaux de 1930 et 1931 de l'Institut National des Mines de Frameries.

(3) Ces deux phénomènes ont été constatés dans plusieurs charbonnages.

(4) Ce phénomène n'a pas été signalé dans notre pays.

En ce qui concerne le danger que pourraient présenter les étincelles du remblayage pneumatique en mélange grisouteux, voir « Rapport sur les travaux de l'exercice 1930 de l'Institut National des Mines (*Annales des Mines de Belgique*, tome XXXII, année 1931, 1^{re} livr., p. 66).

reprises que des grès en s'ébouyant donnaient lieu à une lumière soutenue durant plusieurs secondes (1).

M. Nibelle se demande si ces divers phénomènes lumineux n'ont pas une origine électrique et si dès lors des étincelles capables d'enflammer les mélanges détonants ne peuvent se produire dans certains cas.

Il attire aussi l'attention du Comité sur les effets dynamiques constatés dans cet accident.

Indépendamment des éboulements provoqués dans le bouveau, trois portes en fer ont été renversées et disloquées dans la communication avec le puits d'entrée d'air et sept ouvriers qui se trouvaient à l'accrochage ainsi que deux wagonnets de pierres ont été précipités dans le puits après avoir défoncé les barrières roulantes de la recette.

A la surface, le plancher du puits d'aérage a souffert; il est heureux que la turbine du ventilateur n'ait pas été endommagée et que ce dernier n'ait pas été paralysé.

Cet accident montre qu'il serait utile dans les mines grisouteuses de protéger cette turbine contre pareille éventualité en ménageant dans la galerie du ventilateur, ainsi que cela se fait dans certaines mines françaises, un clapet qu'une surpression accidentelle pourrait soulever facilement.

(1) Lors de l'enquête prérappelée, un Ingénieur a signalé que M. Canivet, alors Directeur des travaux du Charbonnage de Monceau-Fontaine, avait constaté, en 1903, que des fragments d'un rognon volumineux de quartzite que l'on entamait pour le creusement d'un bouveau s'irradiaient de nombreuses petites aigrettes d'étincelles lorsque ces fragments s'entrechoquaient lors du chargement, mais qu'il n'avait pas constaté ce phénomène dans les grès durs voisins.

Lors de cette même enquête, il a été donné connaissance d'un voyage d'études fait dans une mine allemande par les Directeurs-gérants de deux charbonnages du bassin de Charleroi et, à ce sujet, il a été déclaré ce qui suit :

« Au cours de ce voyage, ils ont assisté au fonctionnement d'une remblayeuse mécanique Krupp à la Mine Sälzer-Neuack, à Essen. Cette machine consiste essentiellement en un plateau à raclettes tournant à grande vitesse, sur lequel les pierres sont déversées. La force centrifuge les fragmente et les projette violemment contre le remblai précédemment posé.

« Ces Messieurs ont constaté que le frottement des grès l'un contre l'autre et contre le plateau d'acier produisait de nombreuses étincelles qui leur ont paru dangereuses en milieu grisouteux. Les constructeurs ont répondu que la décharge du moteur à air comprimé est dirigée vers le plateau; elle est capable, d'après ces constructeurs, d'empêcher l'existence d'une atmosphère inflammable ou explosible en cet endroit. »

Pour pouvoir remédier rapidement à la destruction éventuelle des portes dans les communications avec les puits en cas d'explosion de grisou et pour être à même de rétablir la ventilation sans retard, il serait bon de ménager près de ces portes une retraite dans la maçonnerie où serait garée une porte de secours. Ainsi effacée dans la muraille, cette porte ne pourrait souffrir et serait immédiatement utilisable par les sauveteurs. Pareille mesure est déjà observée dans divers charbonnages, en France notamment.

M. Nibelle pense que l'explosion aurait eu moins d'importance si le bouveau avait été ventilé par canars aspirants.

Par le fait de l'emploi des canars soufflants et du grisou débité à front par le soufflard (et peut-être par d'autres livrances existant vraisemblablement aussi entre le bouveau ouest et le front et ayant pu échapper à l'attention des ouvriers), l'atmosphère du bouveau a pu devenir explosible dans cette voie sur une longueur considérable.

Si le canar avait été aspirant, la zone dangereuse eût été localisée vers le front.

Au moins dans les mines de la 1^{re} et de la 2^e catégorie, l'emploi du canar aspirant devrait être de règle.

Si on se rappelle le rôle néfaste joué par un « grenier » existant dans un bouveau de retour d'air du Charbonnage de Bray, lors de l'explosion du 5 avril 1921, et le renforcement que l'existence éventuelle de telles cavités pleines de grisou aurait pu donner à la catastrophe qui nous occupe, on doit souhaiter que les bouveaux et galeries de retour d'air soient exempts de ces vides autant que possible; leur revêtement en gunite permettrait de réaliser au moins en partie ce desideratum et le gunitage par conséquent devrait être généralisé de plus en plus dans ces voies.

En attendant, il convient de ne pas reconduire au puits d'aérage, autrement que par des canars aspirants, les stoupions de gaz se produisant dans les travaux préparatoires abandonnés momentanément.

D'après les témoignages reçus, la partie nord du bouveau de 355 mètres a été abandonnée sur 190 mètres pendant trois mois sans aérage; la ventilation n'y a été rétablie que quelques jours avant l'accident par la remise en marche des ventilateurs et turbos installés sur la ligne des canars soufflants.

Si, pendant cette suspension de l'aérage, le bouveau s'était rempli de grisou (chose que dénie les témoins), c'était un vaste stoupion de grisou qu'il aurait fallu faire circuler sur toute la longueur du bouveau nord, depuis le bouveau ouest jusqu'au puits de retour d'air, soit sur 300 mètres, le long desquels des volumes de grisou auraient pu pénétrer dans les vides plus ou moins grands existant inévitablement à couronne du bouveau aux endroits des anciens éboulements.

Pareil inconvénient n'eut pas existé avec le canar aspirant.

Bien que d'après les témoins, aucun stoupion ne s'était créé dans le bouveau pendant son abandon et qu'un tel fait, d'après eux, n'était pas à craindre, il devrait être de règle dans les mines grisouteuses de ne jamais abandonner sans ventilation des travaux en cul-de-sac, sauf le cas d'abandon définitif, auquel cas l'entrée de ces travaux devrait être murée par un serrement en vue d'isoler le grisou qui tôt ou tard peut s'y accumuler.

Telles sont aussi, de l'avis des membres du Comité, les considérations auxquelles donne lieu l'étude de cet accident. »

M. l'Inspecteur Général des Mines a exprimé l'avis suivant :

« Parmi les considérations très intéressantes émises par M. l'Ingénieur en chef Nibelle au cours de la séance du Comité d'Arrondissement, je retiens surtout celles qui ont trait aux avantages et moindres dangers que présente l'aérage aspirant comparé à l'aérage soufflant. A mon avis, quelle que soit la catégorie dans laquelle une mine est classée, l'aérage aspirant offre plus de sécurité que l'aérage soufflant, permet de supprimer facilement toutes poches de gaz et de capter toute venue de gaz ou tout soufflard, en séparant soigneusement celui-ci des parties de voies qui servent à la circulation du personnel.

« Un inconvénient qu'on aurait pu lui reprocher, c'est de devoir faire fonctionner en atmosphère grisouteuse les turbo-ventilateurs dont il faut armer les conduites de canars.

« Mais il semble bien que l'on est parvenu actuellement à construire ces appareils ventilateurs avec des garanties certaines de sécurité.

« Dans certaines mines, particulièrement de 2^e catégorie, on a souvent appliqué un aérage mixte pour ventiler les travaux

» préparatoires en terrains très grisouteux. Il consiste simplement à disposer un aérage par canars soufflants, conduit jusqu'à proximité du front d'attaque et un aérage parallèle aspirant partant du même front. On ajoute ainsi une pression et une dépression et on obtient un débit plus important.

» L'aérage soufflant a pour but de provoquer à front un remous d'air frais dans lequel se trouve noyé le grisou qui peut se dégager, en évitant ainsi la formation de « stoupion » ou de nid de gaz et de diluer celui-ci dans une quantité d'air frais suffisante pour abaisser sa teneur sous celle du mélange détournant. L'expérience a prouvé que ce dispositif donnait généralement des résultats suffisants là où un aérage seul, soufflant ou aspirant, ne semblait pas suffisant. »

Après déblaiement de la partie nord du bouveau, M. l'Ingénieur en Chef-Directeur du 2^e Arrondissement des Mines a conclu que si l'enquête avait permis d'établir comment l'atmosphère du bouveau avait été rendue en peu de temps explosible, et d'écartier l'emploi des explosifs comme cause d'inflammation du grisou, elle n'avait pu déterminer quelle autre cause d'inflammation était intervenue.

SÉRIE E

N^o 1. — Charleroi. — 4^{me} arrondissement. — Charbonnage de Marcinelle-Nord. — Siège n^o 10, à Marcinelle. — Etage de 1008 mètres. — 24 mars 1927, vers 9 h. 20. — Deux tués. — P. V. Ingénieur principal L. Legrand.

A la suite d'un éboulement, deux ouvriers ont été asphyxiés par le grisou, dans un montage.

Résumé

Le siège n^o 10 du Charbonnage de Marcinelle-Nord est rangé parmi les mines à grisou de la 3^{me} catégorie, c'est-à-dire parmi les mines à dégagements instantanés de grisou. Toutefois, la couche Sainte-Barbe fait partie du gisement intermédiaire dont le régime d'exploitation avait été, en vertu d'autorisations accordées par la Députation permanente, ramené à celui des mines à grisou de la 2^{me} catégorie.

Cette couche Sainte-Barbe a été recoupée par le nouveau nord de l'étage de 1008 mètres, à 280 mètres du puits d'extraction.

Précédemment, elle avait fait l'objet, par le niveau de 920 m., d'une exploitation qui s'était étendue vers l'est et vers l'ouest et, à l'époque de l'accident, elle était déhouillée par l'étage de 865 m. vers l'est et par celui de 1008 mètres à l'ouest. Ces exploitations avaient assez souvent longé ou rencontré des dérangements importants.

Normalement, cette couche s'était montrée peu grisouteuse. Dans les retours d'air, on n'y constatait pas de grisou; la présence de ce gaz était rare dans les tailles en plein courant d'air. Aucune manifestation ayant les caractères d'un dégagement instantané de grisou, même atténué, ne s'y était produite.

A l'endroit de la recoupe par le nouveau nord de l'étage de 1008 mètres, la couche formait un crochon de pied compris entre une plateure nord, pied sud, et un dressant fortement redressé, pied sud également. Ce dressant se raccordait au-dessus du niveau de 920 mètres, par un crochon de tête, à une plateure sud, pied sud.

Du point de recoupe, un chassage de 12 mètres avait été entrepris vers l'ouest et, de l'extrémité de celui-ci, on avait commencé un montage. Ce dernier, à la longueur présumée de 95 m., devait aboutir au niveau de 920 mètres, à un chassage en creusement venant de l'ouest. A l'époque de l'accident, le montage mesurait 72 mètres de longueur environ et l'extrémité du chassage était à une douzaine de mètres du point où, suivant les prévisions, il devait se raccorder au montage.

On poursuivait le creusement du nouveau nord au delà de la couche.

Dans le montage, celle-ci était d'abord inclinée pied nord de 50° sur 8 mètres de longueur, puis pied sud de 65 à 72° 1/2. Dans cette dernière partie, elle était renversée, le toit géologique étant au mur. De 1^m,50 d'ouverture à la base du montage, elle était assez régulière avec une ouverture de 0^m,77 à 0^m,93 dans la partie renversée où elle se composait d'un sillon de charbon dur de 0^m,35 à 0^m,40, adhérant au toit géologique, et d'un sillon de 0^m,40 à 0^m,50 de charbon généralement friable, séparé du premier par une intercalation schisteuse de 0^m,02 à 0^m,03. Le toit géolo-

gique était schisteux; le mur, schisteux sur une faible épaisseur, puis quérilleux.

Le montage, de 3^m,00 de largeur, était divisé en trois compartiments; du côté ouest, le compartiment ou cheminée à charbon, cloisonnée par des planches clouées; au milieu, le compartiment de circulation du personnel et de transport des bois et des tuyaux d'aéragé; du côté est, le compartiment occupé par les tuyaux d'aéragé, en tôle. Dans le compartiment médian étaient placées des échelles en fer.

Les tuyaux d'aéragé, de 0^m,38 de diamètre intérieur, étaient soufflants; ils étaient branchés sur trois portes obturatrices placées dans le nouveau non loin du puits d'extraction, en deçà, c'est-à-dire au sud, du point d'aboutissement d'une galerie reliant ledit nouveau au puits de retour d'air. Dans cette conduite de tuyaux était intercalé un ventilateur actionné par moteur à air comprimé.

L'orifice des tuyaux dans le montage était couvert par un chapeau plat grillagé. A la base du montage, les tuyaux présentaient une ouverture fermée par une glissière et permettant de nettoyer le coude inférieur de la tuyauterie et aussi d'utiliser celle-ci comme porte-voix.

Le montage était étançonné au moyen de cadres composés chacun de deux bèles de 3 mètres de longueur appliquées suivant la direction de la couche, l'une au toit, l'autre au mur, et raccordées entre elles par quatre étançons. La distance entre cadres variait de 0^m,80 à 1^m,10. Les cadres étaient reliés entre eux par des poussards calés entre bèles, à raison de trois au toit et trois au mur. Quelques sclimbes étaient placées entre cadres au toit et aux parois latérales.

Le travail dans le montage était organisé en trois postes, chaque poste comprenant un surveillant chargé en même temps du service de boutefeux dans le nouveau nord.

A l'un des postes, on pratiquait l'abatage. Un des ouvriers avançait dans la veine sur la longueur d'une havée, à 1^m,00 de la paroi est, c'est-à-dire en face de l'extrémité de la conduite de tuyaux; aussitôt que possible, il plaçait au toit (mur géologique) une première sclimbe s'appuyant à l'arrière sur la dernière bèle et soutenue à l'avant par un bois provisoire; il continuait ensuite l'abatage de part et d'autre en effectuant le même boisage par sclimbes. L'abatage terminé, il y avait ainsi six à sept sclimbes

entre toit et mur, constituant le troussage du nouveau front, troussage qui était complété, au fur et à mesure de l'avancement, par un garnissage de travers et de fascines.

L'ouvrier abatteur se tenait sur une planche reposant sur le cadre d'arrière. Le charbon abattu tombait sur un plancher couvrant le compartiment central et une partie du compartiment est. Sur ce plancher, il s'étalait en talus et de là glissait dans la cheminée à charbon maintenue pleine.

Au poste suivant était fait le boisage définitif.

Puis l'abatage était repris. Celui-ci était précédé de l'enlèvement de deux bois de troussage du front, afin de permettre à l'ouvrier d'attaquer celui-ci.

L'avancement moyen par vingt-quatre heures était de 1^m,50 environ.

Chaque équipe comportait deux ouvriers à front disposant d'une lampe à huile Mueseler cuirassée et de deux lampes électriques type Sussman. Un hiercheur complétait l'équipe.

Ce montage était visité une fois par semaine par l'Ingénieur du siège, plusieurs fois par semaine par le conducteur des travaux et de temps à autre par le chef-porion.

Le jour de l'accident, le poste du matin avait pris le travail à 6 h. 45. Le surveillant monta le premier dans le montage, suivi par les deux ouvriers. Le boisage était terminé, l'aérage était normal et il n'y avait pas de grisou à front, a déclaré le surveillant, qui s'en était assuré au moyen de sa lampe à huile.

D'après le hiercheur, le surveillant parti, les ouvriers suspendirent leur lampe à huile, à l'aide d'un picot, à 2 mètres du front, près des tuyaux d'aérage et accrochèrent leurs lampes électriques au boisage. A l'aide d'une corde passant sur une poulie, ils firent monter des bois de troussage et des sclimbes et le hiercheur leur apporta deux fagots de fascines.

Ils commencèrent l'abatage vers 8 h. 20.

Vers 9 h. 20, le surveillant, revenu au voisinage du pied du montage, demanda au hiercheur de crier aux deux ouvriers du montage de descendre pour venir prendre leur repas. Le hiercheur exécuta cet ordre en utilisant comme porte-voix la conduite d'aérage. Les ouvriers répondirent qu'ils en avaient encore pour quelque temps.

Trois ou quatre minutes après se produisirent, venant du montage, deux coups de vent successifs, avec projection de charbon dans le chassage, nuage de poussière et afflux de grisou. Deux lampes à huile qui se trouvaient, l'une en regard de l'entrée du chassage, l'autre dans le bouveau, à quelques mètres au nord du point de recoupe de la couche, s'étaient éteintes dès le premier coup de vent.

Un porion qui, au moment de l'accident, était à l'entrée du chassage en creusement dans le dressant en question, à 920 mètres, perçut deux ébranlements du terrain qui se succédèrent, a-t-il dit, à quelques minutes d'intervalle.

Un ouvrier, occupé à front de ce chassage, a constaté, au moment de l'accident, une pression dans les terrains et a entendu le bruit d'un éboulement, mais non un bruit comparable à celui d'une détonation.

Les secours furent aussitôt organisés. On dut faire usage de lampes électriques, les lampes à huile s'éteignant dans le grisou.

Après avoir établi un passage dans le charbon encombrant le chassage, on parvint au montage où, dans le compartiment médian, respectivement à 35 et 55 mètres du chassage, on découvrit les deux ouvriers, inertes, la tête en bas, retenus par un pied engagé dans les échelons des échelles. Sur les deux victimes ramenées dans le bouveau, on pratiqua vainement la respiration artificielle. Les corps furent alors remontés à la surface.

Sur l'ordre du Parquet, il fut procédé à l'autopsie des cadavres par des médecins légistes et ceux-ci conclurent que les blessures superficielles que présentaient les corps ne pouvaient expliquer la mort, laquelle était due à l'asphyxie « vraisemblablement produite à l'occasion d'un dégagement de gaz toxique dans la mine ». Des analyses permirent d'établir dans la suite l'absence d'oxyde de carbone dans le sang des deux cadavres.

Les constatations suivantes furent faites, quelques heures après l'accident, par l'Ingénieur des mines qui a procédé à l'enquête :

Du grisou existait en quantité importante dans le bouveau et dans le chassage; dans ce dernier, en particulier, on ne pouvait pénétrer avec une lampe à flamme.

Ce chassage était comblé par du charbon presque entièrement pulvérulent, avec un peu de grains et quelques morceaux de schiste

de toit; le charbon n'était pas froid. Dans ce charbon existait le passage établi pour le sauvetage des victimes. Le courant d'air descendait le montage.

Le lendemain matin, il y avait encore dans le montage une quantité de grisou telle qu'on ne pouvait, avec une lampe à flamme, s'avancer à moins de 15 mètres du front. A l'aide de lampes électriques, on parvint jusqu'à 4 mètres environ de celui-ci, sans pouvoir toutefois faire de constatations précises, sinon celle que le boisage du montage n'avait pas souffert.

Dans la suite, par une communication descendante, creusée du chassage est à 920 mètres, on atteignit la tête du montage et on reconnut qu'il s'était produit dans la couche, à l'extrémité est du front, à l'endroit où les ouvriers avaient commencé l'abatage, une excavation ayant la forme d'un conduit allongé de 8^m,75 de longueur, 1^m,15 de largeur vers le bas et 2^m,10 maximum vers le haut. La hauteur de cette excavation (dans le sens de l'ouverture de la couche) était de 1^m,75 à la base, 2^m,00 un peu plus haut et 0^m,85 au sommet; l'escaille grise intercalaire était restée en place avec le sillon dur dans le dessus de l'excavation. Le vide a été déterminé par le calcul à 24 m³ environ. D'autre part, on a chargé 60 wagonnets de charbon tombé soit 34.300 kgs représentant 25 m³ environ de charbon en place, volume auquel il faut ajouter celui de pierres restées sur le plancher.

Il a été constaté que la partie ouest du front du montage n'avait pas bougé et que contre cette partie étaient restés cinq bois de trousseage avec garnissage. Au dernier cadre, la bête placée contre le mur géologique était seule « croquée ». Cette bête était appliquée contre un banc d'escaille gris noir au-dessus duquel était du charbon friable. Dans sa partie supérieure, le montage avait été creusé, avec ouverture de 1^m,15, sous ledit banc d'escaille.

Le Comité d'arrondissement a été d'avis que l'accident ne pouvait être attribué à un dégagement de grisou bien caractérisé, mais que la pression du grisou paraissait avoir facilité la chute du charbon. Il a estimé, en outre, que, dans ces conditions, la couche Sainte-Barbe devait être considérée comme suspecte et que certaines précautions devaient y être prises à l'avenir : limitation de l'avancement dans les travaux en ferme et tir d'ébranlement aux recoupes par bouveau.

M. l'Ingénieur en chef-Directeur du 4^{me} arrondissement des Mines a écrit dans ce sens à la Direction du charbonnage et a obtenu de celle-ci son accord sur les conditions suivantes à observer à l'avenir dans cette couche :

1^o limitation de l'avancement dans les travaux en ferme, à 1^m,00 par 24 heures;

2^o limitation dans les travaux d'abatage en chantiers, à 1^m,50 par 24 heures;

3^o emploi du tir d'ébranlement dans les recoupes par travers-bancs.

N^o 2. — *Liège.* — 8^{me} arrondissement. — *Charbonnage de Patience et Beaujonc.* — *Siège Bure aux Femmes, à Glain.* — *Étage de 360 mètres.* — *13 juin 1927, à 24 heures.* — *Un tué.* — *P. V. Ingénieur M. Doneux.*

Un jeune ouvrier a été trouvé asphyxié sur le palier de service de la poulie d'une balance.

Résumé

Le siège susnommé est rangé parmi les mines à grisou de la 1^{re} catégorie.

A l'étage de 360 mètres de ce siège, un puits intérieur reliait une voie établie dans la couche Dure Veine, au niveau de 344^m,20, à une bacnure nord creusée à la cote de 309^m,41 et donnant accès à un chantier entrepris dans la couche Cochet.

Dans ce puits intérieur, qui avait été creusé jusqu'à 7 mètres au-dessus du niveau de la bacnure, était installée une balance automatique à contrepoids.

Le puits comportait trois compartiments : un au nord servant à l'extraction; les deux autres au sud. Dans l'un de ceux-ci se déplaçait le contrepoids, dans l'autre étaient placées les échelles servant à la circulation du personnel. Le compartiment aux échelles était fermé, au niveau de 309 mètres, par un plancher muni d'une trappe se fermant par son propre poids.

La poulie de manœuvre était établie à 2^m,25 du sommet du puits, au niveau d'un palier en planches présentant deux ouvertures : l'une diagonale, pour la poulie; l'autre, dans l'angle sud-ouest, pour permettre l'accès au-dessus du palier. A cette dernière

ouverture aboutissaient des échelles verticales posées le long de la paroi à partir du niveau de 309 mètres.

Vers son sommet, ce puits intérieur avait recoupé la couche Cochet, puis une faille et ensuite les remblais d'un lambeau de cette même couche, déhouillé en 1897.

Ce puits intérieur faisait partie des voies d'entrée d'air du chantier de Cochet.

La tête en était toutefois en dehors du courant d'air, mais elle était aérée par une conduite de tuyaux métalliques de 0^m,30 de diamètre partant du niveau de 344 mètres, au pied de la balance, et aboutissant à 0^m,70 au-dessus du palier de la poulie.

Dans cette conduite, la circulation de l'air était assurée par une décharge d'air comprimé s'échappant d'un tuyau en caoutchouc fixé à un robinet terminant la canalisation d'air comprimé à 2^m,20 au-dessus du plancher couvrant le compartiment aux échelles, au niveau de 309 mètres. Le robinet était pourvu d'une clef.

Le lundi 13 juin 1927, à la soirée, il y avait de nombreux ouvriers absents par suite de la fête de Glain. Un ouvrier d'élite fut désigné pour remplacer le surveillant du chantier de Cochet. Il adjoignit un jeune ouvrier de 16 ans, L., occupé au charbonnage depuis quinze jours, comme manœuvre à l'équipe travaillant dans la voie de roulage de Cochet. Il lui demanda s'il connaissait le chemin pour se rendre à ce chantier et L. répondit affirmativement.

L. ne fut pas vu de toute la nuit dans le chantier en question. Le surveillant ff. et le chef-mineur pensèrent que le jeune ouvrier s'était rendu dans un autre chantier et ne s'en inquiétèrent pas.

Pendant la nuit, le surveillant ff. passa plusieurs fois dans le puits intérieur; quatre ouvriers l'empruntèrent pour se rendre à leur besogne le 13 juin, vers 20 h. 3/4, et pour en revenir le lendemain, vers 4 h. 1/4. L'un de ces ouvriers a constaté le 13 juin, à son passage, que l'air comprimé soufflait dans la conduite d'aérage.

Par suite d'un éboulement, le chantier Cochet n'a pas été alimenté en air comprimé, dans la nuit du 13 au 14 juin, de 0 h. 30 à 5 heures.

Dans le courant de la journée du mercredi 15 juin, le père du jeune ouvrier L. vint signaler au charbonnage l'absence de son

fil. Le maître-ouvrier s'aperçut alors que celui-ci, descendu le 13 à la soirée, n'était pas remonté. Il envoya un surveillant à sa recherche.

Vers 20 h. 45, le surveillant découvrit le cadavre de L. sur le palier de la poulie de la balance. La victime était dans la position d'un homme endormi; elle ne portait pas de blessure et était déchaussée.

Le mardi 14 juin, vers 7 heures du matin, un ouvrier, en montant dans le puits intérieur par le compartiment aux échelles, avait trouvé deux sabots; il avait constaté que le robinet de la tuyauterie d'air comprimé était fermé et que du grisou s'était accumulé dans la tête de la balance. Il avait, au surplus, trouvé la lampe de L. pendue à l'un des échelons de l'échelle, à 2^m,20 au-dessus du niveau de 309 mètres. Cette lampe était éteinte et le verre en était fêlé.

Un surveillant avait voulu aller visiter le palier de la poulie le mardi 14, vers 12 h. 1/2; mais sa lampe s'était éteinte dans le grisou et il n'avait pu monter jusqu'au palier.

L'Ingénieur des mines qui a procédé à l'enquête, s'est rendu sur ce palier le mercredi 15, vers 22 h. 1/2, alors que le corps de la victime venait d'être enlevé. La conduite d'aérage y débitait beaucoup d'air; il n'y avait pas trace de grisou et il y régnait une odeur agréable.

A la lampisterie, le contrôle de la présence des ouvriers dans le fond s'exerçait par l'échange de cachets numérotés contre des lampes également numérotées. Le lampiste s'était aperçu de l'absence de L. et avait oublié d'en informer le maître-ouvrier.

Le cadavre de la victime a été examiné par un médecin, à sa remonte; l'autopsie en a été faite ensuite par un médecin légiste. Ce dernier a conclu que « la mort résultait de l'asphyxie par gaz composés d'oxyde de carbone et remontait à plus de 48 heures du moment de l'autopsie ». Celle-ci a été pratiquée le 16, à 16 h. 1/2.

A la réunion du Comité d'arrondissement, M. le Président, après avoir exposé les résultats de l'autopsie, a fait remarquer que la présence d'oxyde de carbone à la tête d'une balance paraissait extraordinaire. On peut, peut-être, a-t-il dit, expliquer cette présence en admettant qu'une combustion incomplète de grisou se

soit produite pendant un temps assez long dans la lampe de la victime.

Un membre du Comité a signalé que, dans le numéro 153 du 1^{er} mai 1927, la « Revue de l'Industrie Minérale » avait publié un résumé d'un article intitulé « Géologie des gaz des mines de charbon » paru en décembre 1926 dans la revue « Glückauf » et dans lequel il avait relevé la phrase suivante : « Le grisou est inodore, mais en brûlant incomplètement aux lampes, il donne de la formaldéhyde, qui le décèle à des teneurs ne dépassant pas 1 % ».

M. le Président a rappelé, à ce propos, que l'Ingénieur qui a procédé à l'enquête avait constaté une odeur agréable à la tête de la balance, alors qu'on venait cependant d'en retirer un cadavre en état de décomposition.

Il a ensuite prié MM. les Ingénieurs d'étudier l'organisation du contrôle du personnel dans les charbonnages de l'arrondissement et d'examiner s'il n'y avait pas lieu de la perfectionner de façon à éviter les conséquences d'une négligence telle que celle relevée à l'occasion de cet accident.

Le Comité a estimé qu'il serait désirable que les jeunes ouvriers et ceux ne connaissant pas encore le chantier où ils doivent travailler, fussent conduits à leur poste de travail par des ouvriers plus âgés et connaissant bien le chemin à suivre et les dangers qu'il comporte.

N° 3. — Charleroi. — 5^{me} arrondissement. — Charbonnage du Bois Communal de Fleurus. — Siège Ste-Henriette, à Fleurus. — Etage de 670 mètres. — 5 septembre 1927, vers 8 h. 1/2. — Trois tués. — P. V. Ingénieur principal J. Pieters.

Trois ouvriers ont été asphyxiés par le grisou dans la galerie de retour d'air d'une taille.

Résumé

Le siège Sainte-Henriette du Charbonnage du Bois Communal de Fleurus est rangé parmi les mines à grisou de la 1^{re} catégorie.

A l'étage de 670 mètres de ce siège, un chantier était en activité dans la couche Grosse Masse, dans la région sud-ouest de la concession.

Cette couche a été recoupée au niveau de 632^m,07 par un burquin montant creusé d'une voie de niveau à la cote de 661^m,87 dans la couche Mazarin, voie se raccordant directement à un bouveau midi à 670 mètres. (Voir le plan ci-après.)

La couche est affectée d'un rejet (renforcement vers nord) et se présente en deux branches.

Le chantier était entrepris dans la branche sud. Il comportait :

1° à l'est, une petite taille de 6 mètres arrêtée à proximité de la limite de la concession et en amont de cette petite taille, une seconde taille T, celle-ci longue de 46 mètres, en activité.

2° à l'ouest, une taille en remontage au delà d'une étreinte.

Les circuits d'aéragé de ce chantier étaient établis comme suit :

Le courant d'air frais arrivant par le bouveau midi à 670 m., montait par le burquin dont il est question ci-dessus, au niveau de 632^m,07 où il se divisait en deux courants partiels, l'un assainissant la taille ouest, l'autre la partie est du chantier.

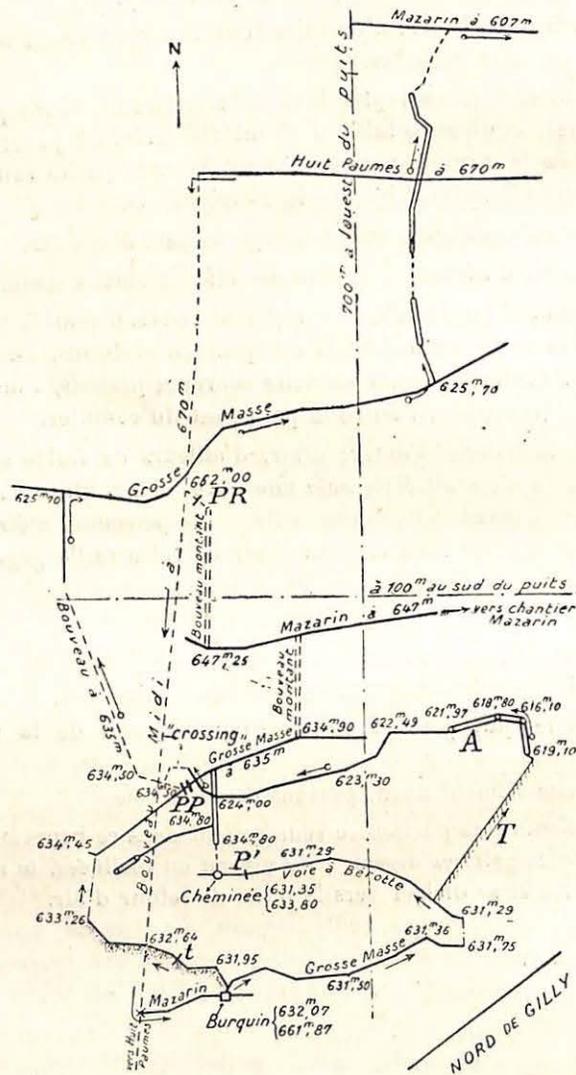
Barrant la galerie d'entrée d'air, d'ailleurs de faible section, de la taille ouest, avait été placée une forte toile *t*, afin de réduire le courant d'air ventilant ladite taille, où le personnel n'était que de quelques ouvriers. Le courant d'air de cette taille gagnait et suivait d'ouest vers est, une galerie établie dans la branche nord de la couche à la cote approximative de 635 mètres.

Le courant d'air ayant assaini la partie levant du chantier, empruntait, au retour, la galerie supérieure (pilier) de la longue taille, galerie qui, passant en crossing au-dessus de la voie à 635 mètres dans la branche nord, se raccordait à un bouveau de direction sensiblement nord, partant de cette voie.

Les deux courants partiels se réunissaient dans ce bouveau pour gagner par des galeries diverses, de niveau ou inclinées, le niveau de 607 mètres et se diriger vers le puits de retour d'air.

Le « pilier » de la longue taille longeait une étreinte ; celle-ci, à proximité du front, montait de 17° vers est sur une longueur de 20 mètres, puis descendait brusquement vers sud sur 9 mètres.

Le point culminant (cote 616^m,10) du pilier se trouvait à l'intersection de ces deux pentes. A l'ouest de celles-ci, le pilier était en pente légère vers l'ouest (cotes : 621^m,97 à 624 m.) ; le crossing qui raccordait ce pilier au bouveau nord, à 635 mètres, était en forte pente. Le courant d'air du chantier levant descendait donc

Échelle : 1/2000^e

au retour depuis le voisinage de la taille jusqu'au bouveau à 635 mètres.

Les produits abattus dans la longue taille étaient évacués par une galerie de roulage « à berotte » à la cote approximative de 631 mètres, aboutissant par une petite cheminée inclinée de 35° et de 3 mètres de longueur, à une voie se raccordant à la galerie établie dans la branche nord de la couche, à la cote approximative de 635 mètres, galerie dont il est question plus haut. Du niveau de 635 mètres, les produits étaient descendus ensuite au bouveau midi à 670 mètres par deux bouveaux descendants séparés par une voie de niveau dans la couche Mazarin. Le bouveau montant inférieur desservait un chantier en activité dans cette dernière couche.

Dans la galerie de Grosse Masse (branche nord) à 635 mètres, deux portes obturatrices P. P. étaient placées immédiatement à l'est du point d'aboutissement du bouveau nord (retour d'air). Ces deux portes séparaient donc l'entrée d'air du chantier de Mazarin du retour d'air du chantier de Grosse Masse.

Une porte régulatrice P. R. existait dans la galerie réunissant le bouveau midi à 670 mètres au pied du bouveau montant inférieur.

Dans la voie à « berotte », à 631 mètres, de la couche Grosse Masse, se trouvait une porte P¹ et la cheminée était barrée par une toile.

Ainsi que cela se pratiquait d'ordinaire le dimanche, le 4 septembre, le ventilateur de la mine avait été arrêté entre 6 et 7 heures du matin, après la remonte du personnel de nuit, puis remis en marche vers 20 heures.

Le lendemain, lundi, vers 8 heures du matin, deux ouvriers à veine et un hiercheur, occupés depuis quelque temps dans la partie supérieure de la longue taille est, descendirent ensemble à la première cordée et, comme d'habitude, se rendirent à leurs postes de travail en suivant les galeries d'entrée d'air à 670 mètres, les deux bouveaux inclinés, la voie dans la Grosse Masse (branche nord) à 635 mètres et, après avoir traversé les deux portes obturatrices P.P., le crossing et le « pilier ». Ils étaient tous trois porteurs d'une lampe électrique « Sussman ». Un autre ouvrier à veine V. accompagnait habituellement ces ouvriers, muni d'une lampe à huile, du type Marsaut. Par exception, ledit jour, il

s'était attardé quelque peu à la surface pour discuter une question relative à son marteau-pic. Il ne descendit qu'à la deuxième cordée, soit donc dix minutes environ après ses compagnons habituels, et suivit le même itinéraire que ceux-ci.

Lorsqu'il voulut pénétrer dans le crossing, il constata que l'aérage faisait défaut; sa lampe s'éteignit dans le grisou.

Se doutant que les trois ouvriers s'étaient engagés dans le pilier, il alerta la surveillance. Avec un surveillant, il se rendit dans la taille par la voie inférieure. Ils ne purent parvenir jusqu'au pilier, la partie supérieure de la taille était remplie de grisou. Le porion s'aventura ensuite dans le pilier en partant du crossing, avec une lampe électrique, mais ayant parcouru 70 mètres environ, il dut rebrousser chemin parce qu'incommodé par le grisou. Il avait vu, a-t-il dit, les trois ouvriers étendus sur le sol quelques mètres plus loin en A, c'est-à-dire au voisinage du point culminant du pilier. La galerie d'entrée d'air de la taille couchant ayant été bouchée, le chef-porion, accompagné de deux ouvriers, gravit la taille T. Il lança de l'air comprimé dans l'atmosphère, au moyen d'un tuyau flexible, pendant que les ouvriers agitaient en l'air leurs vêtements. Ils parvinrent à atteindre les victimes au bout d'un quart d'heure; elles étaient couchées sur le ventre l'une au-dessus de l'autre, en travers de la galerie. C'est en vain qu'on pratiqua sur elles la respiration artificielle, notamment au moyen d'un appareil « Pulmotor ».

L'Ingénieur des mines qui a procédé à l'enquête, a parcouru tout le chantier le même jour dans l'après-midi. Il a constaté que toutes les galeries étaient d'un accès facile et que la ventilation était satisfaisante. Il a exploré l'atmosphère minutieusement jusque dans les recoins et n'a découvert qu'une légère accumulation de grisou, tout à fait à front du pilier, dans un cul-de-sac, en dehors du courant d'air. Il n'a remarqué aucune cassure de terrain et a estimé que ce grisou devait se dégager le long de l'étreinte.

Des déclarations recueillies, il résulte que toujours, dans la nuit du dimanche au lundi, soit le dimanche à 22 heures, donc deux heures après la remise en marche du ventilateur, des surveillants généralement accompagnés d'ouvriers descendaient dans la mine pour effectuer la visite des différents chantiers avant la reprise du travail le lundi matin.

Un porion R a affirmé avoir, dans la nuit du 4 au 5 septembre, visité d'abord le chantier de la couche Mazarin en compagnie d'un ouvrier, avoir ensuite travaillé avec cet ouvrier à des réparations dans ledit chantier jusqu'à 3 heures du matin, puis, les réparations n'étant pas terminées, avoir été visiter seul le chantier de Grosse Masse où l'accident s'est produit. De ce chantier, il a, a-t-il certifié, parcouru les voies de transport, la longue taille est, le pilier de celle-ci et le crossing, pour se rendre ensuite dans la taille en remontage; revenu sur ses pas, il a traversé les portes obturatrices P.P placées sur la voie à 635 mètres, et, par les bouveaux inclinés, il est arrivé au niveau de 670 mètres, par lequel il a regagné le puits pour remonter à la surface vers 4 heures. Il a alors fait connaître à un autre porion V. qu'il aurait à déplacer les couloirs oscillants desservant la longue taille et lui a dit qu'il y avait deux piles de bois dans le dessus de cette taille. R. a ajouté qu'au moment de son passage, il n'y avait rien d'anormal dans le chantier; que la ventilation lui avait paru convenable; que toutes les portes étaient bien fermées et qu'il les a soigneusement refermées derrière lui; qu'il n'a constaté la présence de grisou en aucun endroit; qu'il n'a toutefois fait aucune recherche à ce sujet avec la lampe à huile dont il était muni, mais que, s'il y avait eu accumulation importante de ce gaz, il s'en serait bien aperçu. Comme preuves de son passage dans le chantier, il a fait valoir sa déclaration au porion V et signalé avoir apposé des signatures en différents endroits. L'Ingénieur des mines a découvert la signature du porion R en plusieurs points du chantier; il n'y avait aucune signature dans le pilier, ce que le porion a justifié en disant qu'il n'avait pas l'habitude d'inscrire son nom dans cette voie.

Un ouvrier, qui s'était rendu dans la voie de roulage de la taille en question, vers 7 heures du matin, c'est-à-dire avant l'accident, avait trouvé les portes fermées et n'avait remarqué aucun changement dans la ventilation.

L'ouvrier V. qui a suivi les victimes à dix minutes environ d'intervalle, a également trouvé les portes fermées aux endroits où il est passé.

Tous les ouvriers, porions et chefs-porions interrogés ont affirmé qu'on ne constatait jamais de grisou dans le courant d'air du chantier, mais que, depuis que le pilier montait, on en décelait parfois à front du pilier.

Quatre semaines avant l'accident, le porion R., au cours d'une visite dans la nuit d'un dimanche au lundi, avait constaté une forte accumulation de grisou dans la partie supérieure de la taille T, accumulation dont il ne put déterminer la cause. Avec le porion V. qu'il avait été chercher, il parvint à faire disparaître ce grisou après une heure de travail. Aucun d'eux n'a signalé le fait à la direction du charbonnage.

Des expériences ont été effectuées par l'Ingénieur des mines, qui ont démontré que le volume d'air passant dans la taille levant était normalement suffisant (A front du pilier : vitesse $0^m,35$; volume $0^m^3,807$ par seconde), mais que l'ouverture des portes avait une influence sensible sur la ventilation de cette taille.

Le dimanche 11 septembre, le ventilateur a été arrêté et remis en marche aux mêmes heures que le dimanche précédent. Dans la nuit, vers 3 heures du matin, le délégué à l'inspection des mines a visité le chantier. La ventilation s'y était rétablie et il n'y avait aucune accumulation de grisou autre que celle, peu importante, constatée par l'Ingénieur des mines, en période normale, à front du pilier.

Il y a lieu de noter que, du 3 au 5 septembre, la pression barométrique avait baissé de 772 à 760 millimètres, alors que, du 10 au 12, elle avait augmenté de 757 à 766 millimètres.

Pendant l'arrêt du ventilateur, le dimanche, les clapets du puits de retour d'air et les portes de la galerie d'accès au ventilateur restaient fermés; des fumées sortant de la cheminée de ce dernier montraient qu'il subsistait une dépression naturelle.

Le Comité d'arrondissement a estimé que la pratique courante dans divers charbonnages du bassin, d'arrêter le ventilateur le dimanche présentait des dangers et a suggéré qu'une enquête fût faite à ce sujet (1).

(1) Cette enquête a permis de constater ce qui suit :

La plupart des sièges d'extraction modernes ou modernisés possèdent un ventilateur de réserve.

Un certain nombre de sièges ne sont pourvus que d'un seul ventilateur. Dans un très grand nombre de sièges, on n'arrête le ventilateur ordinaire que pour l'exécution de travaux d'entretien et de réparations, et, dans les sièges où il y a un ventilateur de réserve, on met celui-ci en marche, soit immédiatement dès l'arrêt de l'autre appareil, soit seulement si cet arrêt doit être d'une certaine durée, par exemple : une heure ou deux.

N° 4. — Charleroi. — 1^{me} arrondissement. — Charbonnage de Monceau-Fontaine, Martinet et Marchienne. — Siège n° 18, à Marchienne. — Etage de 912 mètres. — Nuit du 1^{er} au 2 novembre 1927, après 22 heures. — Un tué. — P. V. Ingénieur R. Lefèvre.

Alors qu'il procédait à la visite d'un chantier, après un arrêt des travaux de trois jours, un porion a été asphyxié par le grisou.

Résumé

Le 1^{er} novembre 1927, vers 22 heures, le chef porion et les trois porions V. F., D. et V. W. étaient descendus à l'étage de 912 m. du siège susdit pour visiter les chantiers avant la reprise du travail, l'exploitation ayant été arrêtée pendant trois jours, à l'occasion des fêtes. Le chef-porion et le porion V. W. devaient visiter le chantier dit de Maton 844 couchant, V. F. et D. les chantiers des Veinettes. Un palefrenier accompagnait les quatre hommes. Il devait, outre son travail habituel, remonter à la tête d'un bouveau montant desservant les chantiers des Veinettes, deux chevaux qui avaient été descendus à l'écurie principale pour les jours de chômage.

Le chef-porion et les trois porions étaient pourvus chacun d'une lampe à huile et d'une lampe électrique; le palefrenier n'avait qu'une lampe électrique.

Dans un nombre relativement faible de sièges, on arrête la ventilation mécanique pendant les jours de chômage, par raison d'économie.

Après un jour de chômage, avant la reprise du travail, les chantiers sont visités, à peu près dans tous les charbonnages, pendant la nuit qui précède cette reprise, généralement par des groupes de deux hommes (deux surveillants ou un surveillant et un ouvrir) porteurs tous deux d'une lampe à flamme, ou bien, l'un d'une lampe à flamme, l'autre d'une lampe électrique. Dans quelques charbonnages seulement, la visite de chaque chantier n'est faite que par un seul homme (surveillant) muni d'une lampe à flamme. Dans quelques charbonnages aussi, la visite est faite le jour même de la reprise du travail, immédiatement avant cette reprise, par le surveillant du chantier.

Dans la plupart des charbonnages, les visiteurs inscrivent leur nom ou bien apposent leur paraphe, ou encore marquent un mot d'ordre ou un numéro conventionnel, qui leur est donné avant leur descente, en des endroits définis du trajet qu'ils doivent parcourir. Dans quelques charbonnages, ils font un rapport écrit de leurs visites.

En ce qui concerne l'arrêt de la ventilation mécanique les jours de chômage, certains exploitants estiment — et cet avis est partagé par plusieurs ingénieurs des mines — qu'il entraîne des dépenses supplémen-

Après avoir cheminé de concert pendant quelque temps, les hommes se séparèrent; V. F. et D., suivis du palefrenier conduisant les chevaux, se dirigèrent vers les chantiers des Veinettes, le chef-porion et le porion V. W. vers le chantier de Maton.

Le chef-porion et son compagnon se trouvèrent bientôt arrêtés par un éboulement. Le chef-porion délégua alors V. W. vers l'autre groupe, avec mission de dire au porion D. de venir travailler à l'éboulement et au palefrenier d'accompagner V. F.

V. W. exécuta cet ordre et revint à l'éboulement avec D.

Le porion V. F. et le palefrenier continuèrent leur chemin.

Arrivé au pied du bouveau montant, le porion déposa sa lampe à huile sur le sol et gravit le bouveau, muni de sa lampe électrique. Au sommet du bouveau, il démontra la barrière, pour permettre le passage des chevaux. Ceux-ci étaient assez rétifs et l'un d'eux renversa la lampe à huile du porion, laquelle s'éteignit.

Sur appels du porion, le palefrenier amena ses chevaux à la tête du bouveau montant et les réintégra dans leur écurie.

V. F. ne s'informa pas de ce qu'était devenue sa lampe à huile. Il parcourut, suivi du palefrenier, la voie inférieure, à la cote de 840 mètres, du chantier de Grande Veinette, lequel ne comportait qu'une seule taille de 40 mètres de front.

taires plutôt qu'une économie. Ils font valoir que la ventilation continue assure une meilleure conservation des travaux; qu'au contraire, l'arrêt du ventilateur, dans les conditions indiquées, amène une décomposition plus rapide des boisages, des éboulements résultant de l'altération des roches et des pertes de rendement consécutives à l'arrêt forcé de tailles ou de travaux préparatoires rendus inaccessibles.

Certains ont suggéré que la ventilation mécanique ne soit jamais arrêtée, surtout dans les mines à grisou de la 2^{me} et de la 3^{me} catégorie — ce qui exige que tous les sièges soient pourvus d'un ventilateur de réserve — étant entendu que, dans toutes les mines, la ventilation ne soit, en tout cas, arrêtée que s'il est établi qu'il ne peut en résulter aucun inconvénient, aucun danger quant à la reprise du travail.

L'avis a été émis que, d'une façon générale, les visites des travaux après chômage et avant la reprise du travail, devraient être organisées comme elles le sont déjà dans la grande majorité des charbonnages, à savoir: visites faites par des groupes de deux hommes au moins (2 surveillants ou 1 surveillant et 1 ouvrier) munis de deux lampes à flamme ou d'une lampe à flamme et d'une lampe électrique, les visiteurs devant inscrire dans la mine, en des endroits déterminés, un mot d'ordre ou un numéro conventionnel qui leur est donné immédiatement avant leur descente. Il a été aussi conseillé que ces visites ne commencent que quatre heures au moins après la remise en marche du ventilateur.

Arrivé au pied de la taille, il renvoya le palefrenier à son travail, lui disant au surplus qu'il continuerait seul la visite des chantiers.

Telle est la version de ce qui s'est passé donnée par le palefrenier.

Vers 6 heures du matin, le chef-porion ne voyant pas revenir V. F., envoya un porion à sa recherche.

Ce dernier ayant voulu pénétrer dans la taille de Grande Veinette, dut s'arrêter à 4 mètres de la voie, sa lampe à huile s'étant éteinte dans le grisou. Il donna l'alarme. Des secours furent organisés, mais c'est vers 8 heures seulement qu'on découvrit le porion V. D. couché dans les couloirs de boutage à une dizaine de mètres de la voie de retour d'air de la taille. V. D. fut ramené dans la voie de niveau et transporté à la tête du bouveau montant, où vainement on pratiqua sur lui pendant quatre heures la respiration artificielle.

En amont de l'endroit où la victime a été découverte, il s'était produit un éboulement obstruant la taille.

Celle-ci ayant été dégagée, à midi l'Ingénieur des mines n'y trouva plus trace de grisou.

L'éboulement avait consisté en la chute d'un banc d'escaille détaché du front, en un endroit où la distance entre celui-ci et les remblais n'était que de 1^m,10.

Le Comité d'arrondissement a fait remarquer que cet accident démontrait une fois de plus le danger du travail isolé et l'importance d'une bonne ventilation. Il a estimé, en outre, que les ouvriers isolés devraient être porteurs d'une lampe capable de déceler le grisou.

SÉRIE G

N° 1. — Charleroi. — 4^e Arrondissement. — Charbonnage de Marcinelle-Nord. — Siège n° 4, à Couillet. — Etage de 850 mètres. — 30 août 1927, vers 13 heures. — Un tué. — P. V. Ingénieur principal L. Legrand.

Dans un bouveau montant en creusement, un ouvrier a été asphyxié par un dégagement instantané de grisou.

Résumé

Le siège susdit est rangé parmi les mines à grisou de la 3^e catégorie, c'est-à-dire parmi les mines à dégagements instantanés de grisou. Dispense d'observer diverses prescriptions réglementaires relatives à ces mines avait toutefois été accordée pour l'exploitation de certaines couches, parmi lesquelles Cinq-Paumes, à l'exception du gisement de cette couche au midi du puits.

Partant du nouveau sud de l'étage de 790 mètres, une descenderie avait été creusée dans une plateure pendant vers sud de la dite couche Cinq Paumes, descenderie qui vint se terminer à un crochon de pied sensiblement au niveau de 850 mètres.

A ce dernier niveau, on entreprit, dans la suite, en partant du puits d'extraction, un nouveau sud qui recoupa d'abord la plateure nord de la même couche, puis une faille rejetant celle-ci de quelque 400 mètres, et atteignit ensuite la plateure sud de cette couche au pied de la descenderie creusée du niveau de 790 mètres.

Afin de mettre en exploitation la partie supérieure de la tranche de la plateure sud comprise entre ces deux niveaux 850 et 790 m., on décida de creuser un nouveau partant du nouveau sud à 850 m. et montant, avec 28° de pente nord, vers cette plateure.

Ce nouveau montant devait atteindre la plateure sud en ferme, à 2 ou 3 mètres à l'est de la descenderie; il avait à traverser des bancs schisteux et parfois gréseux recoupés, en allure régulière et inclinée de 30 à 38°, par le nouveau sud à 850 mètres.

Dans la descenderie creusée entre les niveaux de 790 et 850 m., et dont l'inclinaison variait de 28 à 35°, la couche avait été assez régulière jusqu'à proximité du crochon; elle avait présenté toutefois quelques amincissements et renflements peu accentués dans la partie supérieure. Dans le voisinage de l'endroit où le nouveau montant a abouti, elle avait la composition suivante: sillon du toit 0^m,20 à 0^m,40; escaille 0^m,15 à 0^m,25; sillon du mur 0^m,30 à 0^m,55; ouverture 0^m,70 à 1^m,20; mur généralement gréseux.

Le nouveau montant, mis en creusement, était aéré par tuyaux de 0^m,38 de diamètre intérieur, branchés sur deux portes installées dans le nouveau sud à 850 mètres, à quelques mètres au nord du point de départ dudit nouveau montant. Ils soufflaient de l'air frais à front. Le retour se faisait par le nouveau montant même, le nouveau sud à 850 mètres, la descenderie dans la plateure sud et le nouveau à 790 mètres.

A ce nouveau montant, dont le creusement était confié à un entrepreneur, on donnait une section mesurant 3^m,00 de longueur sur 2^m,00 de hauteur. Il était fait usage de l'explosif Matagnite R — S.G.P.

Le travail était organisé en trois postes et l'avancement par 24 heures était approximativement de 1^m,30.

Il fut convenu entre l'entrepreneur et la direction du charbonnage qu'on conderait à front quand le nouveau aurait atteint 30 mètres de longueur et que, dès qu'il serait reconnu que la couche était proche, le personnel de l'entrepreneur en informerait l'Ingénieur divisionnaire du siège, qui déterminerait les mesures à prendre.

D'après les prévisions, le nouveau devait atteindre la couche à la longueur de 60 mètres environ.

Au pied était établie une chambre-abri.

Dans la nuit du samedi 27 au dimanche 28 août, on commença, à l'explosif, le havage à front du nouveau, havage consistant en une excavation centrale. Il y avait alors à la partie supérieure gauche du front, un trou de sonde creusé avec une inclinaison sensiblement égale à celle de la galerie, et qui, à la longueur de 2^m,00, n'avait pas atteint la couche.

Le lundi 29, l'équipe du jour, après divers travaux à la conduite de tuyaux d'aérage et à la voie ferrée, agrandit et prolongea l'excavation de havage par le tir de neuf mines ayant reçu en tout une charge de 59 cartouches.

La longueur atteinte par le nouveau était alors de 59 mètres.

Par suite d'une fête de village, les deux équipes suivantes ne vinrent pas travailler.

Le lendemain, au poste du matin, on tira encore plusieurs mines, avec une charge totale de 20 cartouches. La dernière mine fut tirée dans le trou de sonde dont le fond avait été rempli d'argile.

Après ce tir, un nouveau trou de sonde fut foré sur approximativement 2^m,00 de profondeur; il pénétra de 1^m,00 environ dans la couche. Ce trou de sonde ne dégaa pas de grisou.

L'Ingénieur divisionnaire, prévenu, se rendit à front, constata également que le trou de sonde ne dégaa pas de grisou et ordonna aux ouvriers de l'équipe de travailler en arrière du front, se réservant de faire procéder par les ouvriers du charbonnage à

la recoupe de la couche par tir d'ébranlement. Néanmoins, après le départ de l'Ingénieur, le surveillant jugea bon, afin, a-t-il dit, de drainer le grisou de la veine, de faire forer un autre trou, à 0^m,60 du sol de la galerie.

Ce trou fut foré par deux ouvriers, l'un soutenant le marteau perforateur et l'autre le poussant par la poignée. Vers 13 h. 05, ce fourneau mesurait 1^m,20 et n'avait pas atteint la couche quand, tout à coup, le trou de sonde se mit à siffler.

L'un des ouvriers cria : « Sauvons-nous ! » Il se retrouva peu après, en compagnie du hiercheur qui complétait l'équipe, au pied du nouveau montant.

Une violente détonation, accompagnée d'un dégagement de grisou et d'une projection de charbon, s'était produite.

L'autre ouvrier bouveleur, qui était resté à front, ne répondant pas aux appels de ses compagnons, ceux-ci tentèrent d'aller à son secours, mais ils en furent empêchés par l'abondance du grisou.

L'Ingénieur, prévenu, organisa immédiatement les travaux de sauvetage. Au cours de ceux-ci, il se produisit une nouvelle chute de charbon. Finalement, on parvint à atteindre l'ouvrier qui, en se sauvant, avait dû buter contre le tuyau en caoutchouc du marteau, était tombé et avait été asphyxié par le grisou. Amené dans l'air pur, il ne put être rappelé à la vie, malgré la respiration artificielle qu'on pratiqua pendant deux heures.

Ce dégagement instantané avait provoqué dans la roche du front du nouveau une excavation en forme d'entonnoir, à orifices plus ou moins elliptiques, l'orifice le plus petit étant au contact de la couche. Dans celle-ci, qui se trouvait de 1^m,20 à 1^m,60 du front du nouveau, il s'était produit également une excavation ayant comme largeur l'ouverture de la couche, une longueur de 5 mètres environ et une hauteur indéterminée, la partie supérieure étant encombrée de blocs de pierres éboulés. La couche était, en cet endroit, affectée par un plissement; le toit mis à nu était lisse et noir brillant.

Il a été chargé 70 wagonnets de fin charbon, représentant un volume de 30 m³ de charbon en place.

Le Comité d'arrondissement a estimé qu'il était nécessaire de couvrir par des trous de sonde de longueur suffisante, le creusement des galeries avançant vers des couches à dégagement instantané et qu'il était dangereux d'utiliser ces trous de sonde comme

fourneaux de mine, tant qu'ils n'avaient pas été remplacés par d'autres.

M. l'Inspecteur Général des mines a marqué son accord sur ces considérations, mais a ajouté ce qui suit :

« J'estime que, d'après les dépositions faites au cours de l'enquête, il y aura lieu dorénavant d'exiger une longueur normale » de 3^m,00 pour ces trous de sonde, afin d'être toujours certain » que l'épaisseur de la couverture sera d'au moins 1^m,50 après le » tir des mines. Cette conclusion s'accorde d'ailleurs avec un acci- » dent de même genre survenu, il y a quelques années, au siège » Sainte-Aldegonde des Charbonnages de Ressaix. »

M. l'Ingénieur en chef-Directeur du 4^{me} arrondissement des Mines a écrit à la Direction du Charbonnage, notamment ce qui suit :

« L'accident prouve une fois de plus l'utilité que présentent les » trous de sonde destinés à couvrir le front d'attaque des galeries » en percement vers des couches à dégagement instantané de » grisou. Il importe que le personnel surveillant se pénètre bien » de l'importance de ces trous de sonde et dispose de moyens effi- » caces de constater leur existence. A cet effet, leur inscription sur » un registre est tout indiqué; cela se pratique d'ailleurs depuis » de nombreuses années dans les charbonnages du Couchant de » Mons. »

N° 2. — Charleroi. — 3^{me} arrondissement. — Charbonnage de Leernes et Landelies. — Siège n° 4 (Bois d'Aulne), à Gozée. — Puits de retour d'air en creusement. — 31 août 1927, vers 16 h. — Trois tués. — P. V. Ingénieur G. Janssens.

Dans un puits en creusement, trois ouvriers ont été asphyxiés par un dégagement instantané de grisou.

Résumé

Le siège en question était en préparation. Le puits d'extraction avait atteint la profondeur prévue, soit 868 mètres; le puits de retour d'air était en creusement et, au moment de l'accident, mesurait approximativement 681 mètres de profondeur.

Le classement du siège n'avait pas encore été établi; mais un arrêté du 16 juillet 1926 de la Députation permanente y avait rendu obligatoire l'observation des prescriptions réglementaires relatives aux mines à grisou de la 3^{me} catégorie (mines à dégagements instantanés).

Au niveau de 400 mètres existait entre les deux puits une communication où était installée une pompe électrique dans une salle séparée du puits de retour d'air, par trois portes en fer. Toutes les eaux suintant dans les deux puits jusqu'à 400 mètres étaient amenées dans une tenue à ce niveau et refoulées à la surface par la pompe susdite. L'exhaure du fond du puits de retour d'air en creusement se faisait au cuffat et était de 20 mètres cubes environ par 24 heures.

La salle de la pompe était aérée par tuyaux soufflants.

Lorsqu'on entr'ouvrait les portes, l'aéragé naturel s'établissait du puits d'extraction vers l'autre puits.

La ventilation du puits de retour d'air était assurée par une conduite de tuyaux soufflants de 0^m,40 de diamètre, avec ventilateur auxiliaire en série au niveau de 630 mètres. D'après un mesurage fait par l'Ingénieur des mines, après l'accident, le débit au fond du puits était d'au moins 600 litres par seconde.

La conduite d'aéragé était montée contre la paroi, dans la ouest.

Dans la région nord, contre la paroi, se trouvait un cordon commandant la sonnette de manœuvre. Un cordon permettant d'actionner la sonnette de secours était placé contre la paroi, dans la région ouest.

Les travaux d'enfoncement étaient desservis par deux cuffats.

Au niveau de 664 mètres, était installé le plancher de protection formé d'un cadre métallique recouvert de planches jointives, avec deux ouvertures, entourées de garde-corps, pour le passage des cuffats.

Le plancher d'attache des câbles-guideurs se trouvait à 630 m.

Le revêtement définitif en béton était établi jusque 667 m.; en dessous de ce niveau, les parois étaient garnies de cadres métalliques cintrés, distants entre eux de 1^m,00 et reliés par des porteurs; ces cadres maintenaient contre les parois un revêtement en planches jointives.

Des échelles inclinées étaient installées entre le plancher de protection et la surface. Une échelle verticale reliait ce plancher au fond du puits.

Le creusement se faisait à l'explosif. Toutefois, on n'avait plus fait usage d'explosif depuis le 23 août 1927.

Jusqu'au 25 du même mois, le puits de retour d'air n'avait pas encore recoupé de charbon, si ce n'était quelques veinettes sans importance. Ce jour-là, au poste de nuit, alors que le puits avait 677 mètres de profondeur, six trous de sonde de 3^m,00 de longueur furent forés, dont quatre atteignirent du charbon et dégagèrent du grisou en quantité suffisante pour produire l'extinction de la lampe à benzine à alimentation supérieure placée à leur orifice.

D'après les témoins, il était impossible de forer des trous de plus de 3 mètres, à cause de la difficulté de curage.

Le personnel fut remonté à 23 heures et le travail fut arrêté.

Le 27 et le 28 août, on ne constata plus de grisou dans le puits, dont on reprit le creusement le 29 à 6 heures, soit après un arrêt de 79 heures. On forâ deux nouveaux trous de sonde de 3^m,00 dans la partie est-nord-est du puits.

Dans la nuit du 29 au 30 août, deux trous de sonde de 2^m,40 et 3^m,00 de profondeur, forés dans la même région, traversèrent du charbon sur une longueur de 0^m,20. A l'orifice de l'un de ces trous, le chef-porion constata, à la lampe à benzine, une auréole de grisou de 3 millimètres.

Le 30 août, au matin, deux trous à la partie E.-N.-E. furent arrêtés dans le mur et deux autres, de 2^m,50 à 3^m,00 de longueur, forés dans la partie ouest-sud-ouest, traversèrent du charbon et furent arrêtés dans du mur.

Pendant les journées des 29 et 30 août, on avait enlevé uniquement du mur, sans atteindre de charbon. L'enlèvement de celui-ci fut commencé dans la nuit du 30 au 31 août. Le 31 août, au matin, le mur de la couche était découvert dans la partie E.-N.-E. sur environ 1/3 de la section du puits.

Ce même jour, après creusement de nouveaux trous de sonde, il fut reconnu qu'à 2^m,00 de la paroi E.-N.-E., le mur de la couche, dont l'inclinaison dans cette région était de 15°, s'enfonçait brusquement à 45° vers ouest-sud-ouest. La couche présentait des ouvertures très-variables dans la section du puits; en étreinte

presque complète au comble, sa puissance grandissait irrégulièrement dans le pied.

Ledit 31 août, à la fin du poste du matin, la couche était enlevée sur les 2/3 de la section du puits.

A 13 heures, le deuxième poste prit le travail.

Jusque 15 h. 1/2, les ouvriers enlevèrent des terres et ne touchèrent pas au charbon qui se trouvait dans la région ouest-sud-ouest. Le chef-porion descendit alors et ne constata pas de grisou.

La conduite de tuyaux d'aérage était établie jusqu'à 1^m,50 au-dessus du fond du puits.

Vers 15 h. 55, le chef-porion et le porion se tenaient dans la région sud-ouest, l'un mesurant la couche, l'autre essayant d'atteindre le mur au moyen d'un marteau-pic.

Un cuffat, non accroché, se trouvait à peu près dans l'axe du puits et quatre hiercheurs, placés autour y chargeaient des pierres. Un ouvrier P., debout sur le dernier cadre de boisage, travaillait au troussage, sa lampe électrique accrochée à côté de lui. Un hiercheur se tenait à côté du cordon de la sonnette. Un cuffat était suspendu à 2^m,50 au-dessus du fond du puits.

Il y avait, au fond du puits, une lampe à benzine, deux lampes à huile et sept lampes électriques.

Brusquement, sans aucun indice précurseur, un fracas formidable se produisit; les ouvriers furent projetés vers la paroi E.-N.-E., tandis que l'atmosphère se remplissait de poussières.

L'ouvrier P. ayant pu se dégager, saisit sa lampe, qui éclairait encore et sonna pour qu'on fit descendre le cuffat. Il sauta dans celui-ci où il fut rejoint par le porion et un des manœuvres, et donna le signal de remonte.

Le chef-porion avait pu se dégager également. Il gagna les échelles et commença à monter. Se sentant défaillir, il défît partiellement un des joints de la conduite d'aérage pour avoir de l'air frais. Il parvint au plancher de protection où il fut repris par le cuffat, le porion ayant entendu frapper sur les tuyaux.

Les quatre hommes regagnèrent la surface. D'après eux, plus une lampe n'éclairait au fond du puits, sauf celle de P. qui avait été mise dans le cuffat.

Quatre hommes restaient dans le puits.

Immédiatement après son arrivée à la surface, le chef-porion se fit redescendre dans le puits, accompagné du conducteur des travaux et d'un ouvrier et en portant cinq lampes à huile.

A la profondeur de 500 mètres, quatre lampes s'éteignirent et les trois hommes durent se faire remonter.

Peu après, au cours d'une tentative de descendre, faite par le directeur des travaux, les lampes s'éteignirent à la profondeur de 425 mètres. On entendait encore fonctionner le ventilateur installé au niveau de 630 mètres.

L'équipe de sauveteurs du charbonnage ayant été alertée, arriva au siège vers 16 h. 45. Elle était pourvue d'appareils Draeger modèle 1913 (révisé en 1920). Aucun sauveteur ne s'offrit de descendre avec un appareil de l'espèce et personne ne voulut prendre la responsabilité d'envoyer les sauveteurs dans le puits. Vers 18 h. 15, le grisou arrivait à la profondeur de 250 mètres.

On avait ouvert les portes de communication à 400 mètres, pour provoquer une aspiration dans la partie supérieure du puits. On les referma dans la suite, par crainte que le courant d'air arrivant du puits d'extraction ne contrariât celui montant du puits de retour d'air.

A 20 heures, le grisou arrivait à la profondeur de 35 mètres et à 20 h. 5, il sortait du puits.

Dans la nuit, vers 1 heure du matin, donc le 1^{er} septembre, la pompe du niveau de 400 mètres dut être remise en marche, la tenue d'eau étant pleine.

Vers 5 heures du matin, alors que l'Ingénieur des mines, le délégué à l'inspection des mines et le directeur des travaux du charbonnage se trouvaient dans un bureau à proximité du puits de retour d'air, la sonnette de secours de celui-ci retentit. Les coups de sonnette se succédèrent ensuite très bien marqués.

On fit descendre dans le fond du puits un cuffat, auquel on avait attaché une lampe électrique allumée.

Les signaux réglementaires furent faits du fond du puits et le cuffat fut remonté; dans celui-ci se trouvait l'un des ouvriers, S. Il était à moitié évanoui, mais revint rapidement à lui; il déclara avoir été enterré dans le charbon jusqu'aux épaules et avoir travaillé toute la nuit pour se dégager. Il ajouta qu'il n'y avait pas

de grisou au fond du puits et que les lampes à huile y étaient encore allumées.

Peu après, on put atteindre le fond du puits et, malgré la présence dans l'atmosphère d'une quantité de grisou telle que les sauveteurs furent incommodés, on parvint à dégager deux des victimes qui furent remontées à la surface.

On constata que le dernier tuyau de la conduite d'aérage, enfoncé dans le charbon, était détaché du précédent et que le courant d'air qui s'échappait de ce joint ouvert se dirigeait précisément vers l'endroit où s'était trouvé l'ouvrier S.

Vers 16 heures, on put dégager et remonter le cadavre de la dernière victime. Il n'y avait plus alors qu'une très faible quantité de grisou dans le fond du puits.

Le travail fut suspendu dans celui-ci jusqu'au 5 septembre.

L'ouvrier S. a déclaré que deux des victimes, enterrées dans le charbon, contre la paroi nord ont crié pendant longtemps, mais n'ont guère essayé de se dégager et que l'une d'elles a encore regardé l'heure à sa montre à 23 h. 15.

Les constatations faites ne correspondent pas aux déclarations de S.

Le 6, on commença l'enlèvement du charbon en même temps qu'on plaçait des cadres tous les 30 centimètres et qu'on picotait des planches le long des parois en avant de l'enfoncement. On remonta 35 m³ de charbon comportant une assez grande proportion de gros morceaux; il n'y a pas été constaté de charbon pulvérisé.

Le mur découvert était fissuré et paraissait ébranlé.

Des trous de sonde furent encore forés, dont les uns rencontrèrent encore du charbon. Aucun ne dégagea du grisou.

On ne découvrit aucun vide au cours des travaux entrepris dans la suite.

Des constatations médicales, il résulte que les trois victimes sont mortes par asphyxie.

Toutes trois présentaient une rigidité prononcée dans l'attitude d'un homme qui veut se protéger.

En raison de cette rigidité, le médecin a estimé être en droit de conclure à une mort très rapide par asphyxie intense avec arrêt précoce du cœur (1).

Le Comité d'arrondissement a été d'avis qu'il convenait de procéder par des tirs d'ébranlement pour la recoupe des couches à grisou de la 3^{me} catégorie.

Il a préconisé aussi la suspension de lampes électriques portatives à plusieurs mètres du fond de tout puits en creusement devant traverser des couches sujettes à dégagements instantanés de grisou et le placement de lampes du même système au niveau du plancher de protection.

Le Président a émis l'avis qu'une observation convenable des articles 38, 38bis et surtout 39 de l'arrêté royal du 28 avril 1884, ce dernier prescrivant un sondage régulier en charbon, dans la direction où la couche s'enfonçait, aurait donné des indications qui auraient déterminé la retraite du personnel.

M. l'Ingénieur en chef-Directeur du 3^{me} arrondissement des Mines a écrit dans ce sens à la Direction du Charbonnage et l'a invitée à mieux recueillir les eaux tombant au fond du puits, de manière à faciliter l'exécution des trous de sonde et à permettre un bourrage convenable des trous de mine.

(1) Voir, au sujet de cet accident, la note de M. le Dr Hautain, « Considérations sur le grisou », dans les *Annales des Mines de Belgique*, tome XXVIII (année 1927), 4^e livraison, page 1137.

L'explosion de grisou

survenue le 7 février 1932

au siège n° 19 à Marchienne-au-Pont
du Charbonnage de Monceau-Fontaine et Marcinelle

NOTE (1)

DE

G. RAVEN,

Ingénieur en Chef-Directeur des Mines, à Bruxelles.

A l'étage de 1.260 mètres du siège susdit, au Nord-Est des puits, un chantier est en activité dans la veine A ou Dix Paumes.

Dans cette région, la couche a été recoupée à la cote de 1.276^m,89 par un bouveau descendant vers Nord — dit « Cinquième plantant » — partant du bouveau principal Nord de l'étage.

Ce bouveau principal Nord se prolonge au delà du point de départ du bouveau descendant, d'abord avec la même direction S.-N., puis en direction S.O.-N.E.

De l'extrémité de ce bouveau N.-E. a été creusé un burquin descendant B qui a atteint la couche Dix Paumes, à la cote de 1.268^m,26.

C'est entre ces deux points de recoupe — 1.276^m,89 et 1.268^m,26 — que le chantier a été entrepris.

Dans le bouveau principal Nord de l'étage de 1.260 mètres, au delà du point de départ du bouveau descendant, sont placées

(1) Cette note a été rédigée d'après les rapports de M. l'Ingénieur principal des Mines L. Hardy et de M. l'Ingénieur des Mines V. Martiat, qui ont procédé à l'enquête administrative, rapports auxquels au surplus de larges emprunts ont été faits.

quatre portes obturatrices; au delà de ces portes, le bouveau est raccordé par un burquin au bouveau de retour d'air existant au niveau de 1.200 mètres.

Le chantier ne comporte qu'une seule taille chassant vers le Sud-Est et qui, à l'époque de l'accident, avait environ 150 mètres de longueur.

L'inclinaison de la couche, de 8 à 10° vers Sud-Ouest dans la moitié inférieure de la taille, était nulle dans la moitié supérieure.

L'ouverture variait de 0^m,70 à 1^m,50. Elle était maximum sur la voie de niveau où un « veiniat » du mur se joignait à la couche. Un « veiniat » se trouvait également dans le toit, à 5 mètres environ de la couche.

La teneur de la houille en matières volatiles était de 9 à 10 %.

L'entrée d'air de la taille se faisait par le bouveau principal à 1.260 mètres, le bouveau descendant, dit « cinquième plantant », et la voie de roulage; le retour de l'air s'effectuait par la galerie supérieure (pilier) à 1.268 mètres, le burquin B, le bouveau Nord-Est et le bouveau Nord à 1.260 mètres, le burquin réunissant ce bouveau au bouveau de retour d'air au niveau de 1.200 mètres.

La galerie supérieure (pilier) de la taille comprenait deux parties en pente accentuée vers l'ouest: l'une, de 12 mètres de longueur, voisine du front; l'autre, de 20 mètres de longueur, à peu près à mi-distance entre le front et le burquin B. Un treuil à air comprimé était installé à la tête de chacune de ces descentes.

Approximativement au milieu de la taille aboutissait une voie intermédiaire; appelée « faux-pilier » ou « fausse-voie », longue de 180 mètres et raccordée par un burquin montant — B₁ — de 8 mètres, au bouveau N.-E. à 1.260 mètres (retour d'air).

A 25 mètres environ du burquin B₁, cette fausse-voie était barrée par deux portes obturatrices, placées à 2^m,50 l'une de l'autre, et s'ouvrant vers les fronts. L'encadrement de la porte située du côté du burquin était fait en torchettes de paille; celui de l'autre porte, en maçonnerie.

La fausse-voie présentait une partie en pente de 12 à 15° vers Ouest, c'est-à-dire vers le burquin, de 12 mètres de longueur, prenant naissance à 87 mètres du front de taille et au sommet de laquelle était placé un treuil sur colonne.

La fausse-voie était coupée en toit à l'outil, pendant le poste de jour; au moment de l'accident, ce bossement comportait l'enlèvement d'un banc de 1^m,20 d'épaisseur et était effectué jusqu'à trois havées du front.

Au surplus, on ne procédait au bossement de cette voie en toit que depuis trois semaines et l'épaisseur du banc enlevé avait été en augmentant parce que l'ouverture de la couche avait diminué. Le veiniat du mur s'étant écarté de la couche, l'exploitation en avait été abandonnée dans la majeure partie de la taille.

D'après le directeur des travaux et un des ingénieurs du charbonnage, le mur était trop dur pour qu'on pût le couper à l'outil.

A une havée en arrière du front de bossement, dans la fausse-voie, était installé un ventilateur mû par turbine à air comprimé et qui, d'après des témoins, soufflait vers les fronts.

Une partie des ouvriers se rendait au chantier par la fausse-voie; celle-ci était encore utilisée, surtout au poste de nuit, pour le transport des bois de soutènement; elle l'était aussi au poste de jour, mais dans une mesure beaucoup moindre, pour le transport des fagots.

Dans la partie supérieure de la taille jusqu'à 12 mètres en aval de la fausse-voie, le transport des produits se faisait au moyen d'une courroie « Méco » commandée par un moteur à air comprimé placé à l'extrémité inférieure de cette courroie; plus bas, il se faisait jusqu'à la voie de niveau par des couloirs oscillants commandés également par un moteur à air comprimé, celui-ci voisin du précédent.

A la tête de chacun des burquins B et B₁ était installé un treuil à air comprimé. Un ventilateur mû par moteur à air comprimé assainissait la chapelle du burquin B.

Au niveau de 1.260 mètres, deux tuyauteries principales en fer de 100 millimètres de diamètre étaient raccordées à la conduite générale venant du puits: l'une aboutissait à front de la voie de niveau inférieure du chantier; l'autre longeait le bouveau Nord-Est jusqu'au burquin B₁, descendait par ce burquin jusqu'à la fausse-voie qu'elle longeait jusqu'à 13 mètres environ des fronts de taille.

Sur ces deux tuyauteries en étaient raccordées d'autres en fer de 50 ou 75 millimètres de diamètre, directement ou par l'intermédiaire de tuyaux en caoutchouc, ainsi que des tuyauteries en caoutchouc, toutes ces tuyauteries destinées à alimenter les différents moteurs signalés ci-avant et aussi les marteaux-pics.

Dans la fausse-voie, à quelques mètres du front de bossement, sur une tuyauterie en caoutchouc de 75 millimètres de diamètre amenant l'air comprimé au moteur de la courroie « Méco », existaient deux prises d'air destinées à alimenter : l'une, un marteau-pic; l'autre, le ventilateur installé en cet endroit.

Ce ventilateur consistait en une enveloppe cylindrique, en acier, de 0^m,60 de longueur et de 0^m,38 environ de diamètre intérieur, dans laquelle tournaient deux groupes d'ailettes en acier placés en bouts d'arbre; au pourtour de ces ailettes, l'intérieur de l'enveloppe était garni de bandes de laiton. Le moteur consistait en une petite turbine agissant sur l'arbre; il était pourvu d'une petite tubulure taraudée où se vissait un tube en fer, de 0^m,33 de longueur, qui lui amenait l'air comprimé, en traversant l'enveloppe par un trou de 0^m,08 sur 0^m,05. Ce tube, de 15 millimètres environ de diamètre intérieur, était vissé, d'autre part, à une pipe raccordée à un tuyau flexible en caoutchouc branché sur le tuyau flexible de 75 millimètres de diamètre dont il est question plus haut.

L'ensemble de l'appareil était suspendu au boisage, d'un côté, par un fil de fer, de l'autre côté, par une tige d'acier recourbée en crochet.

Les joints des tuyauteries étaient en caoutchouc.

La pression de l'air comprimé, dans le chantier, était voisine de 5 atmosphères.

Dans ce chantier, le travail était organisé en trois postes de 8 heures : au cours du premier — celui du matin — se faisaient l'abatage et l'évacuation du charbon, ainsi que le coupage du pilier et du faux-pilier; le deuxième — poste d'après-midi — était consacré au coupage de la voie de niveau et au remblayage, parfois, à l'enlèvement de « stots » laissés par le poste d'abatage, et même à l'exécution d'un « rappareillage »; le troisième — poste de nuit — était réservé à l'achèvement du remblai et de toutes besognes laissées inachevées par les postes précédents, au trans-

port des bois, à la confection de piles de bois et, au moins une nuit sur deux, au déplacement des tuyauteries à air comprimé de la taille, ainsi que des engins mécaniques d'évacuation des produits.

Il n'était pas fait usage d'explosifs.

Le volume d'air assainissant le chantier a été jaugé le 27 janvier 1932 par l'un des Ingénieurs ayant procédé à l'enquête, dans la galerie supérieure de la taille, à une centaine de mètres des fronts; il était de 4^m3,200 par seconde, ce qui, pour une production journalière de 127 tonnes, correspondait à 33 litres par tonne.

Des jaugages effectués en décembre et janvier précédents par les agents du charbonnage, avaient donné 4^m3,050 et 4^m3,375 dans la galerie supérieure, ainsi que 3^m3,920 et 4^m3,240 dans la voie de niveau inférieure.

Le ventilateur de la mine est actionné par un moteur asynchrone triphasé à vitesse constante, de 120 chevaux. La puissance normale absorbée est de 80 chevaux environ.

Il n'existait pas de poulies de rechange permettant d'accroître la vitesse de rotation de ce ventilateur.

L'accident est survenu le 7 février 1932, pendant le poste de nuit.

Au cours du poste d'après-midi précédent, il s'était produit dans la taille une pression de terrain ayant nécessité la consolidation du boisage sur 25 mètres en amont de la fausse-voie et une vingtaine de mètres en aval. Ce travail fut poursuivi pendant le poste de nuit.

Le personnel occupé dans le chantier au cours de ce poste comportait 36 ouvriers.

A 3 h. 40, une explosion de grisou se produisit. Deux des survivants ont déclaré avoir nettement remarqué que le point de départ de celle-ci était dans la fausse-voie.

Les ouvriers qui se trouvaient dans la taille, en aval du moteur de la courroie « Méco », ainsi que ceux qui travaillaient dans les voies d'entrée d'air purent se sauver; ils étaient peu ou n'étaient pas blessés; certains d'entre eux étaient atteints de brûlures insignifiantes.

Trois des ouvriers qui travaillaient dans la partie supérieure de la taille n'ont pas reçu la moindre brûlure, mais ont subi une asphyxie qui ne fut fatale que pour l'un d'eux.

Tous les autres ouvriers, y compris trois hommes qui se trouvaient dans le bouveau Nord-Est dont deux à proximité du sommet du burquin B₁, ont été atteints de brûlures plus ou moins étendues ou généralisées et sont morts; deux étaient de plus atteints de défoncement du crâne.

Il y eut ainsi dix-sept tués.

Les travaux de sauvetage auxquels participèrent les sauveteurs de la Centrale de Marcinelle, furent aussitôt entrepris. Ils furent rendus difficiles par la présence de plusieurs éboulements importants barrant le passage.

L'intervention des sauveteurs de la Centrale de Marcinelle fut très efficace. Elle permit non seulement de reconnaître rapidement les travaux à effectuer et de se rendre compte de l'état du retour d'air, mais encore d'établir le passage dans les éboulements qui s'étaient produits dans cette galerie, d'améliorer ainsi les conditions d'aérage et d'atteindre dans un temps plus court, les survivants.

Le 11, les deux derniers cadavres furent retirés.

Les effets mécaniques de l'explosion furent importants.

Dans la taille, d'après les témoins, l'explosion souleva des poussières et projeta des cailloux.

Les constatations suivantes furent faites :

Un éboulement considérable s'était produit à l'entrée de la fausse-voie et dans la taille jusqu'à 10 mètres en aval de ladite voie.

Dans la fausse-voie, quelques bois et quelques pierres étaient tombés entre le front et la descente; dans celle-ci et au delà, jusqu'à 120 mètres du front, existaient quelques petits éboulements; de 120 à 132 mètres, il y avait un éboulement continu, plus important; enfin, de 153 à 175 mètres, un éboulement très important englobait les portes et s'arrêtait à 5 mètres du burquin.

Les portes étaient détruites; la plupart des éléments des vantaux gisaient sous les éboulis, du côté du burquin; la partie Sud de la maçonnerie de la porte Est était soulevée et penchait légèrement du côté du burquin, mais avait pivoté sous un effort

paraissant venir de l'autre sens. Au voisinage du burquin, six wagonnets étaient bousculés et refoulés vers les fronts.

A 5 mètres du treuil de la descente, du côté du front, se trouvait un wagonnet chargé de bois; un second wagonnet, également chargé de bois, était à 23 mètres du précédent, vers les fronts. Ces deux wagonnets paraissaient n'avoir subi aucun déplacement ou dérangement par l'effet de l'explosion.

Dans le burquin B, la tuyauterie d'air comprimé avait été brisée à 3 mètres de hauteur. Les garde-corps de l'envoyage supérieur, vis-à-vis du treuil, avaient été projetés dans le burquin, de même que le plancher recouvrant partiellement celui-ci. L'envoyage était complètement éboulé, de même que le bouveau Nord-Est, celui-ci sur 25 mètres de longueur du côté des puits.

Le bouveau Nord-Est était en outre bouché, à une trentaine de mètres du burquin, par un éboulement important.

Les quatre portes obturatrices placées sur le bouveau Nord à 1.260 mètres, immédiatement au nord du point de départ du bouveau descendant (5^e plantant), portes qui séparaient l'entrée d'air du retour d'air, avaient été enfoncées et projetées en partie du côté du puits.

Le ventilateur qui se trouvait à front de la fausse-voie était enfoui, fortement déformé, dans les éboulis. Les bandes de cuivre rapportées ne présentaient pas trace de frottement des ailettes. Le tube en fer, de 0^m,33 de longueur, qui amenait l'air comprimé, était détaché de la « pipe » et du ventilateur et se trouvait en dessous de celui-ci. La « pipe » était restée adaptée à la « nipple » du flexible et celui-ci, à la prise d'air. Le pas de vis de la tubulure faisant corps avec le moteur était fortement usé, de telle sorte qu'il eût été impossible d'y faire tenir le tube sans avoir, au préalable, entouré celui-ci de filasse, de toile ou de tout autre corps analogue. Les deux pas de vis du tube étaient également quelque peu usés et l'un d'entre eux portait une trace de frottement énergique sur une surface d'un demi-centimètre carré. Il était impossible de visser la pipe à plus de deux tours et il fallait même exercer un effort de vissage énergique pour que l'on ne pût ensuite l'arracher par traction à la main.

Un ouvrier a déclaré qu'il déplaçait le ventilateur trois ou quatre fois par semaine; qu'il n'avait jamais mis de filasse ou

autre matière au pas de vis de ce tube pour le faire tenir; mais qu'il fixait la « pipe » et le tube au moyen d'un fil de fer passant de l'un à l'autre des œillets de suspension du ventilateur.

Un autre ouvrier a affirmé, d'autre part, qu'il avait déjà dû entourer le tube de chiffons pour le fixer au ventilateur.

Les Ingénieurs qui ont procédé à l'enquête n'ont pas trouvé trace de filasse, ni de chiffons et n'ont vu qu'un seul fil de fer fixé à l'un des œillets de suspension.

Le robinet de la prise d'air du ventilateur était ouvert au quart.

Les tuyauteries à air comprimé de la taille n'étaient pas sous pression au moment de l'accident.

Le treuil du faux-pilier était pourvu d'un frein à bande métallique; le robinet de raccord de ce treuil était fermé.

Le treuil du burquin B₁ était pourvu de freins à sabots en bois, qui étaient serrés. Ces sabots ne portaient pas trace de brûlures. La vanne d'admission de ce treuil était fermée.

Les effets calorifiques sur le boisage ne se sont pas fait sentir dans la taille. Ils étaient nettement marqués, sous forme de taches de résine suintée par l'action des flammes, tout le long de la fausse-voie, dans le burquin B₁ et dans le bouveau Nord-Est jusqu'à une cinquantaine de mètres de la tête de ce burquin.

Dans la fausse-voie, en partant du front et jusqu'à la tête de la descente, les taches étaient orientées en majorité vers le front avec maximum d'intensité à l'approche du treuil qui dessert cette descente. Des taches orientées en sens inverse se marquaient notamment à 4^m,50 et à 7^m,50 dudit treuil. A partir de celui-ci, les taches orientées vers le front se montraient encore en majorité et ce jusqu'à une série d'éboulements qui ont rendu les constatations impossibles. A proximité du burquin B₁, le sens dominant se modifiait.

Dans le burquin et le bouveau Nord-Est, les taches étaient orientées vers le sommet du premier. La chapelle de celui-ci et surtout la niche abritant le treuil portaient des traces d'un effet calorifique bien plus marqué que partout ailleurs. C'est ainsi que dans cette niche, deux bêtes de soutènement, non seulement portaient des taches de suintement sur leur périphérie, mais en

autres étaient carboinsées superficiellement vers l'intérieur de la niche.

Dans la fausse-voie, à 30 mètres et à 51 mètres du front ainsi que près du treuil, on a retrouvé du papier faiblement roussi sur les franges.

Cette fausse-voie était fort peu poussiéreuse et les poussières n'y étaient pas charbonneuses.

En ce qui concerne les lampes qui étaient dans le chantier, il y a lieu de retenir ce qui suit :

Plusieurs cadavres furent relevés dans la fausse-voie, dont deux tout près du treuil de la descente.

Or, les trois personnes qui, après l'accident, passèrent les premières dans cette fausse-voie, trouvèrent la lampe de l'une de ces deux victimes sur le sol, à proximité de sa main gauche. Il s'agissait d'une lampe électrique portative. Le verre et l'ampoule en étaient brisés, mais des débris de verre n'ont pas été découverts. Le chapeau de protection du verre était quelque peu défoncé et celle des quatre tiges métalliques qui était la plus voisine de cette déformation, était détachée de ce chapeau. L'armature n'était pas vissée à fond et pouvait donc s'enlever; après qu'elle eut été revissée à fond, il n'a plus été possible de la dévisser sans recourir à l'emploi de l'électro-aimant.

D'autre part, sur le wagonnet chargé de bois qui se trouvait dans ladite fausse-voie, à 5 mètres du treuil de la descente, était couchée la lampe électrique de l'autre de ces deux victimes. Le globe et l'ampoule de cette lampe étaient brisés et des débris de verre furent retrouvés au fond du chariot quand on en retira les bois.

Toutes les autres lampes électriques ont été retrouvées en bon état; le verre d'une lampe électrique découverte au fond du burquin intermédiaire B₁, était fortement dépoli sur un quart environ de sa surface externe, comme s'il avait subi un commencement de fusion.

La tension normale des accumulateurs des lampes électriques portatives était de 2 volts environ.

Les deux lampes à huile en service dans la taille ont été retrouvées en parfait état dans la partie supérieure de celle-ci.

Dans ceux des vêtements des victimes qui ont pu être visités, il n'a été découvert ni allumettes, ni pipes, ni cigarettes.

Pendant la nuit de l'accident, les repasseurs du puits de retour d'air ont fait descendre par ce puits sept wagonnets de briques, sable ou ciment, deux tonnes d'eau et six grilles destinées à être placées le long du puits comme garde-corps du compartiment des échelles, entre les niveaux de 920 et 1.260 mètres. Les grilles furent descendues par paquets de trois, suspendues en dessous de la cage. Cette manœuvre nécessita l'ouverture de la porte du sas, correspondant à la cage, deux fois pendant cinq minutes.

D'après les susdits ouvriers et le machiniste du ventilateur, ce dernier n'a pas été arrêté.

Le mercredi 27 janvier, la pression barométrique fut de 778 millimètres entre 7 et 11 heures du matin. Elle descendit ensuite à 770 millimètres, hauteur qu'elle atteignit le mardi 2 février et où elle se maintint approximativement jusqu'au 4 à midi. Elle descendit alors lentement et régulièrement jusqu'à 767 millimètres.

Le samedi 6, à 11 heures, elle était revenue à 768 millimètres; elle redescendit ensuite; le dit jour, à 23 heures, elle était de 766 millimètres, hauteur à laquelle elle se maintint le dimanche, jour de l'accident.

La fausse-voie n'était pas parcourue par un courant d'air appréciable.

De l'enquête, il résulte que, normalement, il s'y trouvait du grisou en quantité inflammable dans les parties surélevées de la galerie : à front du pilier, au voisinage d'une brèche de recarriage et de la tête de la descente, ainsi qu'en plusieurs autres endroits isolés. La chapelle du burquin B₁ contenait aussi normalement du grisou.

Douze jours avant l'accident, du grisou en quantité inflammable avait été constaté par l'Ingénieur des Mines dans la fausse-voie, à quelques mètres en arrière du ventilateur en fonctionnement, ainsi qu'à une trentaine de mètres du front.

A la suite de ces constatations, il fut décidé, d'accord avec l'Ingénieur des Mines, que des chasses d'air seraient pratiquées. Les Ingénieurs du siège avaient fait remarquer qu'il était impossible d'établir un courant d'air continu dans cette fausse-voie,

parce que cela aurait eu pour conséquence, en réduisant la ventilation de la partie supérieure de la taille et de la galerie supérieure (pilier), d'y amener un accroissement de la température et de la teneur en grisou.

Deux ou trois jours après les constatations relatées plus haut, l'Ingénieur des Mines se rendit dans les bureaux de la Société et signala à l'Ingénieur en chef de cette dernière la situation qu'il avait constatée.

Lorsque les Ingénieurs du siège s'entretenirent avec les chefs-porions de la mise en exécution de la mesure décidée, ceux-ci firent remarquer — ce que les Ingénieurs admirent — qu'en réalité, des chasses d'air étaient déjà pratiquées par les ouvertures de portes occasionnées par la circulation des ouvriers et des wagonnets qui a été signalée plus haut. Comme jusqu'à ce moment, il avait été toujours exigé que les portes obturatrices de la fausse-voie fussent refermées après le passage des personnes et des wagonnets, les Ingénieurs du siège décidèrent de supprimer toute rigueur à cet égard, cela devant, dans leur esprit, constituer des suppléments de chasses suffisants.

Mais, au dire de l'un des Ingénieurs du siège, ces chasses supplémentaires ne donnèrent pas de résultat appréciable.

Le délégué à l'Inspection des Mines visita le chantier le jeudi 4 février pendant le poste d'après-midi, soit environ cinquante-six heures avant l'accident.

Le soir, à sa remonte, il inscrivit sur le registre du siège, ce qui suit :

« Constaté avec la lampe à benzine, un centimètre de grisou sur le courant d'air dans le bouveau Nord-Est et le pilier de la taille et une quantité incommensurable sur le courant d'air de la fausse-voie ainsi qu'à la tête du burquin desservant la taille en bois... »

A la suite de cette observation, l'importance des chasses d'air ne fut pas accrue parce que, ont déclaré les Ingénieurs du siège, il ne résultait pas du rapport du chef-porion, envoyé sur les lieux, que la situation fût plus dangereuse que précédemment.

Des constatations qui ont été faites, il résulte que l'inflammation a eu son origine dans la fausse-voie entre le front et la tête de la descente.

En ce qui concerne les causes de l'inflammation du grisou, on peut envisager :

1°) *L'inflammation par l'une des deux lampes électriques* qui ont été trouvées, non loin de la descente, avec l'ampoule et le verre protecteur brisés.

Il est évident que dans l'état où elles étaient quand on les a découvertes, ces lampes pouvaient enflammer le grisou par le courant électrique de leurs accumulateurs.

Seulement, ce n'est qu'avec circonspection qu'on peut admettre le bris de ces lampes préalable à l'inflammation et tout au plus peut-on considérer comme possible l'inflammation par l'une ou l'autre des deux lampes susdites.

2°) *Inflammation par l'air comprimé.*

Les tuyauteries passant dans la taille n'étaient pas sous pression. Mais il n'en était pas ainsi de la grosse tuyauterie de la fausse-voie et des tuyauteries qui y étaient branchées, à savoir : la tuyauterie du treuil desservant la descente, celle qui alimentait un marteau-pic et celle du ventilateur placé à proximité du front.

La vanne du treuil était fermée et les tuyauteries métalliques et en caoutchouc n'étaient pas dégradées, ce qui permet de dire que la cause de l'inflammation est ailleurs.

Mais, comme il est indiqué plus haut, le ventilateur était tombé et le tube en fer de 0^m,33 de longueur qui y amenait l'air comprimé en était détaché, de même que de la pipe terminant le flexible correspondant.

Des expériences ont été effectuées à l'Institut National des Mines en vue de déterminer si, en raison des circonstances ci-dessus énoncées, le ventilateur et ses accessoires n'auraient pu être le siège de charges électro-statiques susceptibles d'enflammer le grisou par leur écoulement dans le sol.

Ces expériences sont :

1°) Un jet d'air comprimé, sous la pression de 5 kilogr. p. c² (pression normale dans le chantier) et chargé de 50 c.c. de sable, a été lancé dans le flexible en caoutchouc terminé par la nipple et la pipe. Celle-ci était reliée par un fil conducteur à un éclateur disposé dans un globe contenant du grisou.

Il y a eu inflammation presque instantanément de celui-ci, compte tenu du retard à l'inflammation de ce gaz.

En réduisant à 25 c.c. le volume de sable injecté, on a obtenu des étincelles de 2 à 3 millimètres, mais pas d'inflammation.

2°) Le système précédent a été complété par le tube de raccord du ventilateur. On a obtenu l'inflammation avec 15 c.c. de sable injecté et une pression d'air comprimé de 3 kilogr. p. c².

Il n'y a pas eu d'inflammation avec 10 c.c. de sable et une pression de 5 kilogr. p. c².

3°) Le système de la deuxième expérience a été disposé de manière que le tube pénétrât dans une enveloppe métallique analogue à celle du ventilateur, par un orifice des bords duquel il était écarté de quelques millimètres. Une chasse d'air comprimé avec 25 c.c. de sable a produit des étincelles bien nettes entre le tube de raccord et l'enveloppe métallique. Ces étincelles ont été obtenues en milieu non grisouteux, mais elles étaient analogues à celles qui avaient allumé le grisou dans les expériences précédentes.

Ces expériences sont assez sévères, notamment du fait de l'introduction de sable dans la tuyauterie, ce qui ne se produit pas dans la mine. Mais le sable n'est pas la seule substance susceptible de produire des charges statiques dangereuses : le charbon, le schiste, la rouille jouissent aussi de cette propriété (1).

Il n'est donc pas impossible qu'une chasse de telles particules solides ait passé soit dans la pipe, au moment où le tube de raccord s'en est détaché, soit dans la pipe et ce tube au moment où celui-ci s'est séparé du ventilateur; les pièces métalliques restées attachées au flexible, étant ainsi chargées d'électricité — comme dans les expériences — ont pu être projetées vers le toit de la galerie contre lequel elles se sont déchargées en produisant l'étincelle qui a enflammé le grisou.

Il est possible aussi que les conditions de l'expérience 3 se soient produites et qu'une étincelle ait jailli entre le tube de

(1) Voir « Travaux sur la question des étincelles » dans le rapport sur les travaux de l'exercice 1930 de l'Institut National des Mines, Frateries-Pâturages (*Annales des Mines de Belgique*, tome XXXII, année 1931, 1^{re} livr.), et « Les dangers des jets d'air comprimé en milieu grisouteux » dans le rapport sur les travaux de 1931 du même Institut (*Annales des Mines de Belgique*, tome XXXIII, année 1932, 1^{re} livr.).

raccord détaché de l'ajutage taraudé du ventilateur et la cuirasse de ce dernier mise à la terre par sa suspension.

La séparation spontanée des pièces de raccord au ventilateur, avant la chute de celui-ci, peut être envisagée étant donné l'état des pas de vis de ces pièces.

Il n'est donc pas invraisemblable d'attribuer à cette dernière cause l'inflammation originelle.

Toutes réparations effectuées, la taille a été remise en activité, dans sa moitié inférieure seule, la fausse-voie servant de galerie de retour d'air.

NOTES DIVERSES

L'installation d'épuration pneumatique de Trazegnies des Charbonnages de Mariemont-Bascoup

PAR

L. RENARD

Ingénieur au Corps des Mines, à Charleroi.

Dans le courant de l'année 1931, les charbonnages de Mariemont-Bascoup ont mis en marche à leur section de Trazegnies un lavoir pneumatique.

Cette installation, qui présente un intérêt tout particulier, en raison de l'introduction récente en Belgique du procédé qui y est appliqué, et de la difficulté du problème qui y a été résolu, a été réalisée par la société anonyme belge *The Birtley Company of Western Europe*, qui exploite en Europe occidentale les brevets Sutton-Steele & Birtley.

Comme dans les lavoirs ordinaires, le principe de la séparation des différents constituants du charbon brut est l'utilisation de leur différence de densité; mais ici, au lieu d'employer un liquide, tel que l'eau, pour assurer cette séparation, on utilise l'air.

L'installation traite des fines brutes, qui proviennent de l'ancien triage à sec voisin. Ces fines constituent le passé d'un crible à trous ronds de 8 mm. de diamètre; ce sont donc des fines brutes, dites 0-8 mm.; en réalité, elles ne contiennent que peu d'éléments de dimensions supérieures à 6 mm.

Description de l'installation.

La figure I (à la fin de cette note) représente le schéma de l'installation.

Les fines brutes 0-8 mm. peuvent parvenir à l'installation de deux manières. Les charbons provenant du siège n° 5, voisin, sont amenés par un transporteur à courroie B1, venant direc-

tement de l'atelier de criblage, et alimentant la tour à brut T1, de 60 tonnes de capacité, dont le rôle est d'obvier aux variations d'arrivée de charbon brut, et de permettre une marche régulière des appareils.

Les charbons des autres sièges arrivent en wagons par la voie n° 1 et sont déversés dans la fosse à bruts, d'où ils sont repris par un élévateur à godets A1, alimentant la tour T1, citée ci-avant.

De cette tour T1, le charbon est repris par un élévateur A2, qui l'élève au sommet de l'installation de dépoussiérage. Celle-ci comprend deux dépoussiériers Birtley D1 et D2, qui seront décrits plus loin. Le dépoussiérage ainsi fait, qui enlève une grande partie des poussières les plus fines, a pour but de faciliter les criblages ultérieurs.

Le charbon prédépoussiéré tombe sur un transporteur B2, qui l'amène sur deux cribles vibrants C1 et C2, sur lesquels il est réparti par un dispositif approprié. Ces cribles C1 et C2, que nous qualifierons de primaires, pour les distinguer de ceux qui suivront, sont du type « Hummer » à trois vibrateurs. Ils sont munis de toiles à mailles rectangulaires d'environ 2 x 8 mm. La description en sera faite plus loin.

Le refus des cribles primaires, constituant une des deux catégories définitives, la catégorie 2-8 mm, tombe au pied de l'élévateur A3, et le passé, constitué par le 0-2 mm. prédépoussiéré, tombe dans l'élévateur A4. Ces élévateurs amènent les charbons au sommet de l'installation d'épuration pneumatique proprement dite.

Le calibre 2-8 mm. est déversé dans les deux trémies régulatrices E1 et E2.

Le 0-2 mm. prédépoussiéré est repris par le transporteur B3, qui le distribue sur les tamis vibrants C3, C4 et C5, appelés cribles secondaires. Ces cribles secondaires, munis de toiles à mailles de 0.84 x 0.84 mm., sont du type « Record » à mouvement vibratoire circulaire, provoqué par un balourd.

Le refus de ces cribles, constitué par le calibre 0,5-2 mm. tombe dans les trémies régulatrices E3 à E5, ou E3 et E4 seulement, comme nous le verrons plus loin. Les poussières, qui constituent le passé, sont recueillies sur le transporteur Redler

R1, qui les amène dans l'élévateur à poussières A5, aboutissant à la tour à poussières T2, d'une capacité de 100 tonnes.

Les trémies E1 à E5 alimentent les tables Birtley F1 à F5 en charbons criblés 2-8 et 0,5-2 mm. La table F5 peut également servir au retraitement des intermédiaires provenant des autres tables ou de certaines d'entre elles seulement.

Nous verrons ci-après la description des tables à secousses « Birtley Vee ».

A la sortie des tables, les produits tombent dans des bacs déversoirs à quatre compartiments, recueillant respectivement le charbon épuré, deux classes d'intermédiaires et les schistes.

Les charbons épurés sont recomposés sur le transporteur B4, qui les déverse au pied de l'élévateur A6 pour l'emmagasinage dans la tour T3, dont la capacité est de 100 tonnes. Du fond de cette tour, le charbon épuré est repris par le transporteur B5, qui alimente l'usine à briquettes voisine, ou bien il est chargé en wagons sur la voie n° 2 par un bec de chargement équilibré. Par la manœuvre d'un registre, on peut également charger en wagon sur la voie n° 2 le charbon épuré venant directement du transporteur B4.

Les deux classes d'intermédiaires tombent respectivement sur les transporteurs B6 et B7, le dernier étant à deux sens de marche. Dans la direction 1, il remet, à l'aide du transporteur B8, la partie correspondante des intermédiaires en circulation avec le brut, avant les cribles primaires C1 et C2. Dans la direction 2, il alimente l'élévateur A7 de retraitement des intermédiaires. Le transporteur B7 aboutit à la tour à mixtes définitifs T4, ou bien alimente l'élévateur A7.

Les schistes sont recueillis par le transporteur B9 aboutissant à la tour à schistes T5.

Les tours à mixtes et à schistes T4 et T5, dont la capacité est de 30 tonnes chacune, peuvent être vidées successivement, soit en wagons sur la voie n° 3, soit par un transporteur B9 aboutissant aux dépôts respectifs des mixtes et des schistes.

L'air servant à séparer les différents constituants du charbon brut est soufflé sous les tables par des ventilateurs V1 à V5. Les tables sont enfermées dans des hottes, munies de portes de regard pour permettre le contrôle de la marche, et ces hottes

sont reliées à un collecteur général d'aspiration, aboutissant aux récupérateurs de poussières W1 et W2 du type « Waring » décrits plus loin. Ces récupérateurs sont mis en dépression par deux aspirateurs U, placés en parallèle, qui refoulent l'air filtré dans l'atmosphère.

Les fines poussières recueillies dans les dépoussiéreurs Birtley D1 et D2, dont il a été question ci-avant, sont également refoulées dans les récupérateurs W₁ et W₂. Les poussières les moins fines, qui se déposent dans les chambres d'expansion de ces dépoussiéreurs Birtley, tombent sur un transporteur Redler R2.

Toutes les poussières recueillies dans les récupérateurs Waring se déposent au fond des cônes inférieurs, d'où elles sont évacuées par des extracteurs rotatifs, pour tomber sur le transporteur Redler R2.

Les trémies, les tours et les appareils de manutention sont hermétiquement clos, et on maintient dans les caisses une faible dépression, de manière à éviter tout échappement de folle poussière. A cet effet, certains points judicieusement choisis sont reliés à un circuit d'aspiration secondaire, aboutissant également dans les récupérateurs.

Toutes les poussières de l'installation arrivent donc par le transporteur Redler R2 et l'élévateur A5, dans la tour T2. De cette tour, les poussières sont chargées en wagons fermés et conduites pour la plus grande partie, à la Centrale électrique du siège n° 7, où elles sont utilisées comme combustible pulvérisé.

Sous le transporteur Redler R2, il existe des registres permettant la recombinaison éventuelle des poussières en tout ou en partie, soit avec le charbon épuré, soit avec les mixtes.

Marche de l'installation.

La marche la plus généralement adoptée dans l'installation de Trazegnies est la suivante :

Les deux premières tables F1 et F2 traitent le 2-8 mm. Le charbon et les schistes suivent les voies normales, précédemment indiquées.

Quant aux intermédiaires 2-8 mm., ils sont tous repris par le transporteur B7 et l'élévateur A7, pour aboutir dans la trémie d'alimentation E5 de la dernière table F5. Les intermédiaires 2-8 mm. sont donc retraités sur cette table; le charbon récupéré tombe sur le transporteur B4 avec les charbons provenant des autres tables; les schistes sur le transporteur B9, comme les autres schistes. Quant aux mixtes qui sortent de la table de retraitement, ils sont entièrement remis en circuit sur la même table par le transporteur B7 et l'élévateur A7, le charbonnage n'ayant pas l'utilisation sur place d'une classe de mixtes séparés.

Si on le désire, il serait facile de dériver ces mixtes en tout ou en partie, et de les charger en wagon sur la voie n° 3, au moyen de la chute directe G.

Les tables F3 et F4 traitent le 0,5-2 mm. provenant des cribles C3, C4 et éventuellement C5, le refus du dernier crible pouvant être dirigé vers la trémie E4 par une dérivation appropriée. Les schistes et les charbons de ces tables suivent les voies normales. Quant aux intermédiaires, ils sont entièrement remis en circulation avec le brut par le transporteur B6 marchant dans la direction I et le transporteur B8. Une dérivation permet la remise de ces intermédiaires 0,5-2 mm. directement au pied de l'élévateur A4, sans passer par les cribles C1 et C2.

Il est encore possible de traiter le 2-8 sur deux tables et le 0,5-2 sur les trois autres tables, les intermédiaires étant remis en circuit avec le brut, en tout ou en partie, l'autre partie pouvant être éventuellement emmagasinée dans la tour T4.

Comme on le voit, toutes les combinaisons de traitement ont été prévues dans cette installation, de manière à lui donner toute l'élasticité voulue. Le choix de la marche la plus avantageuse dépend des proportions respectives de chaque catégorie, et de l'emploi envisagé pour les produits finis.

Description et fonctionnement des appareils.

Table à secousses « Birtley Vee ».

Cet appareil, qui est représenté schématiquement sur les figures 2 et 3 ci-après, comprend un plateau mobile, sur lequel,

TABLE
A SECOUSSES
« BIRTLEY VEE »

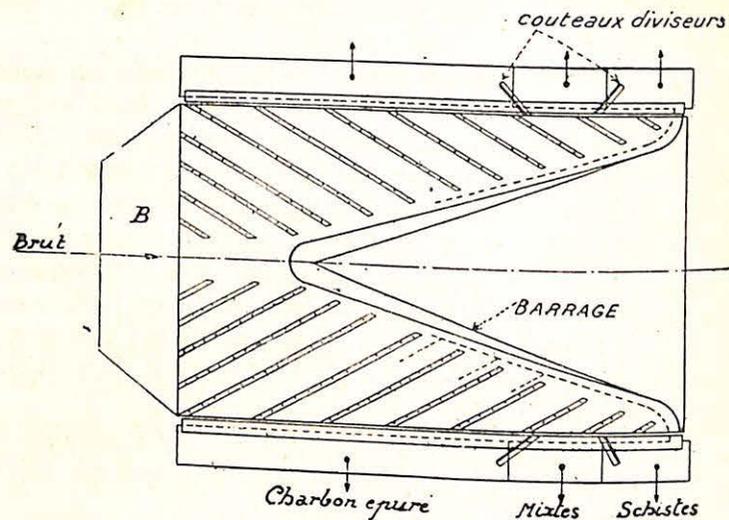


Fig. 2

VUE EN PLAN

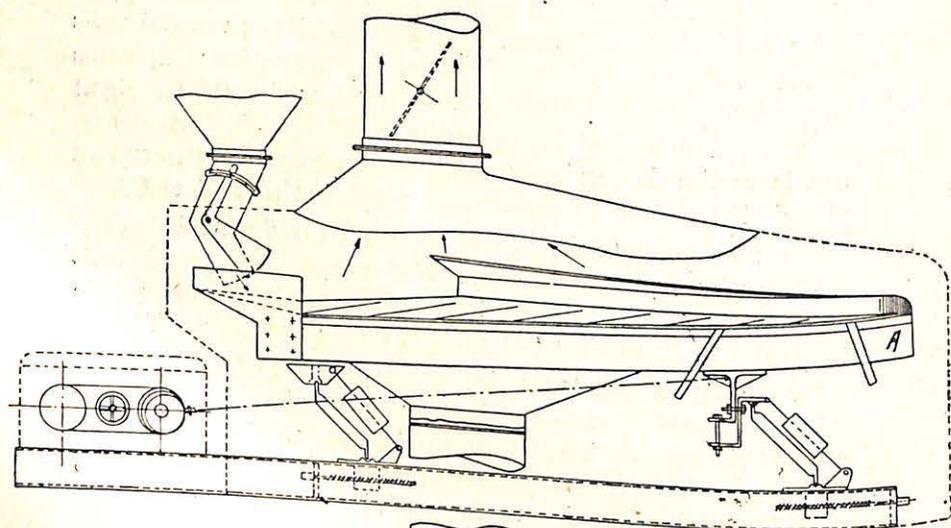


Fig. 3

VUE EN ÉLEVATION

les produits constituant le charbon brut sont séparés, et un mécanisme qui communique un mouvement de va-et-vient à ce plateau.

Le plateau est constitué par une toile perforée en bronze phosphoreux, tendue sur un châssis et recouverte de nervures suivant la disposition indiquée sur la figure 2.

La hauteur des nervures va en diminuant des bords extérieurs du plateau vers l'axe longitudinal de celui-ci. La disposition des nervures est symétrique par rapport à cet axe, et chaque moitié du plateau est légèrement inclinée vers les côtés, cette inclinaison étant déterminée une fois pour toutes, lors de la construction de l'appareil, d'après la nature des produits à traiter.

Intérieurement, la table est limitée par une bordure en forme de V, qui fait barrage et qui canalise les produits traités vers les bords extérieurs. Le long de ceux-ci, sont fixées des bordures de hauteur variable, destinées à régler l'épaisseur de la couche traitée. Des couteaux diviseurs peuvent être déplacés le long de ces bordures, de manière à permettre l'obtention de la qualité voulue des produits déchargés sur les côtés de la table.

La table est animée d'un mouvement oscillant, produit par un système de poulies, cônes et excentriques commandés par moteur électrique. Toutes les composantes de ce mouvement sont réglables.

La toile perforée formant plateau est traversée par un courant d'air soufflé par un ventilateur, et cet air peut être réparti d'une certaine manière sous le plateau, au moyen d'un diaphragme à volets réglables.

Le charbon brut, tombant de la trémie régulatrice, arrive sur la table à la pointe du V, en B. Sous l'action des secousses imprimées au plateau, et du courant d'air qui le traverse, la couche de charbon prend un certain état de fluidité, qui fait que les éléments les plus lourds, constitués par les schistes, vont au fond de la couche, où ils sont déviés vers l'axe par les cornières, pour s'amasser contre le barrage, et aller tomber à l'extrémité de la table. Les éléments légers, constitués par le charbon, flottent à la partie supérieure de la couche, et se déversent sur les côtés, du fait de l'inclinaison du plateau et de son rétré-

cissement progressif. Les éléments intermédiaires cheminent jusqu'à une certaine distance au-dessus des schistes, entre les cornières, et comme la hauteur de celles-ci va en diminuant, ils se déverseront à un moment donné entre le charbon et les schistes.

En réalité, la séparation des éléments de différentes densités n'est pas aussi nette que cette description pourrait le faire croire. Cela est dû au fait que le charbon brut comprend des éléments dont les densités croissent graduellement.

En pratique, la zone comprise entre les charbons et les schistes est constituée par un mélange de charbon, mixtes et schistes, dans lequel la proportion de mixtes est d'autant plus élevée que le calibrage préliminaire est mieux fait et plus serré.

Si la proportion de véritables mixtes dans ce brut n'est pas trop élevée, on peut les recueillir en partie avec le charbon épuré et en partie avec les schistes. Dans ce cas, il suffit de remettre la tranche intermédiaire en circuit dans l'alimentation en brut. Finalement, les éléments trouvent ainsi leur chemin en partie dans le charbon et en partie dans les schistes.

Si la proportion des mixtes est plus élevée, ou si l'on veut obtenir les meilleurs résultats possibles, on peut retraiter la tranche des intermédiaires sur une table séparée. Comme nous l'avons vu, c'est la deuxième solution qui a été adoptée à Trazegnies pour la catégorie 2-8 mm., tandis que la première solution a été jugée satisfaisante pour le 0,5-2 mm.

On dispose d'un certain nombre de variables pour la mise au point générale des appareils, mais il n'y a en pratique que deux réglages à surveiller durant la marche : la position des couteaux divisant les produits à la sortie des tables, et le soufflage de l'air.

Dépoussiéreur.

L'appareil utilisé pour l'enlèvement des fines poussières avant criblage est d'un type tout nouveau, que la firme Birtley a fait breveter. La figure 4 ci-après donne le schéma de principe de ce dépoussiéreur.

L'appareil comprend une colonne verticale (a), ouverte à la partie supérieure, où elle aboutit dans une chambre d'expansion

(b), mise en dépression par un ventilateur (c). La colonne comporte un bec d'alimentation (d), dans lequel aboutit une première arrivée d'air (e), et des ouvertures (f), munies de grilles, où se fait une seconde arrivée d'air.

Sous l'influence de la dépression existant dans la colonne, l'air est aspiré par les différentes ouvertures. L'air primaire

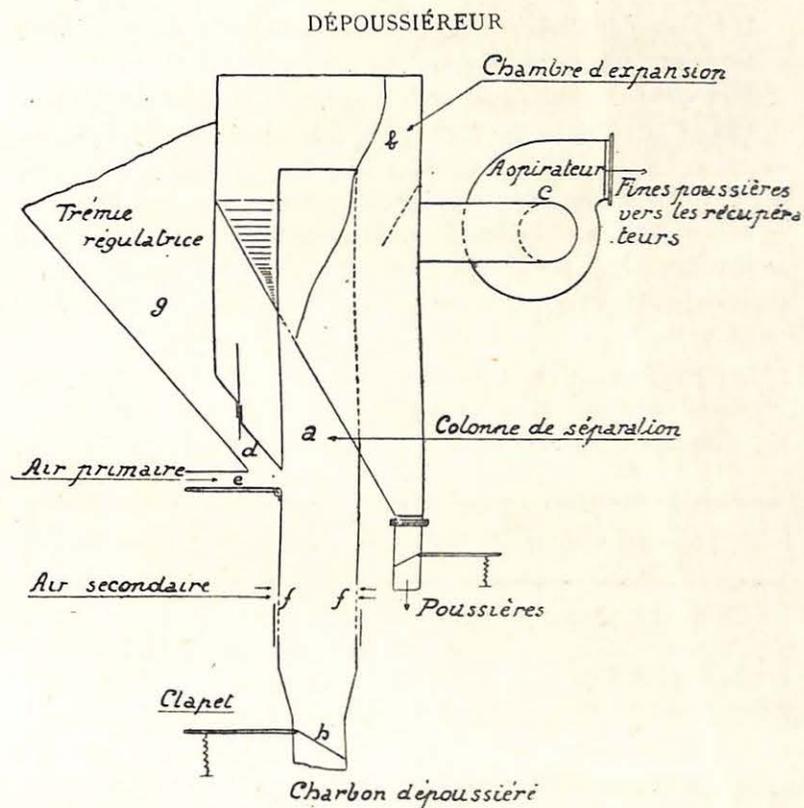


Fig. 4

venant de (e) entraîne le charbon emmagasiné dans la trémie (g), et il le diffuse dans la colonne (a). A travers cet air ainsi diffusé, passe alors l'air secondaire venant des grilles (f), dont les ouvertures sont réglables. Le courant d'air ascendant ainsi réalisé entraîne les poussières, tandis que le charbon tombe au

fond de la colonne en (h), d'où il est extrait par un clapet s'ouvrant sous une certaine charge.

L'air chargé de poussières se détend dans la chambre d'expansion (b), où se précipitent les plus grosses poussières, tandis que les folles farines continuent leur chemin dans le circuit d'aspiration à travers le ventilateur, pour être finalement récupérées dans les filtres décrits ci-après.

Il est possible de faire varier la vitesse et le débit du courant d'air ascendant, de sorte que l'on peut régler l'appareil pour l'enlèvement des particules de poussières de la grosseur désirée.

Dans l'installation de Trazegnies, il existe deux appareils de ce type, comportant chacun deux colonnes de séparation. Dans les conditions normales, les deux appareils marchent en série, le second terminant le travail de dépoussiérage commencé dans le premier. On a pu arriver ainsi à un très haut rendement de dépoussiérage, avec un appareil ne donnant lieu à aucun bris de charbon.

Les chiffres suivants donnent une idée de la qualité des résultats obtenus; ils se rapportent à la moyenne d'une marche continue d'une semaine.

CALIBRES	CHARBON BRUT 0 — 8 m/m	DÉPOUSSIÉRÉ	POUSSIÈRES
0 — 0,46 m/m	23,6 %	5,0 %	75 %
0,46 — 0,6 m/m			11 %
supérieur à 0,6 m/m	76,4 %	95 %	14 %

Le rendement de dépoussiérage à 0,46 mm., compte tenu du hors calibre, atteint 84 p. e., ce qui doit être considéré comme un rendement excellent pour un dépoussiéreur à vent.

Tamis vibrants.

Comme il s'agit d'un charbon très fin, donc très difficile à traiter, il est nécessaire de le calibrer avec une grande précision. C'est pour cette raison qu'on a choisi des tamis vibrants à rendements très élevés.

Pour calibrer le 0-8 prédépoussiéré, on dispose de deux cribles vibrants électriques « Hummer » à trois vibreurs, dont la figure 5 donne une représentation très schématique.

CRIBLE « HUMMER »
(en coupe)

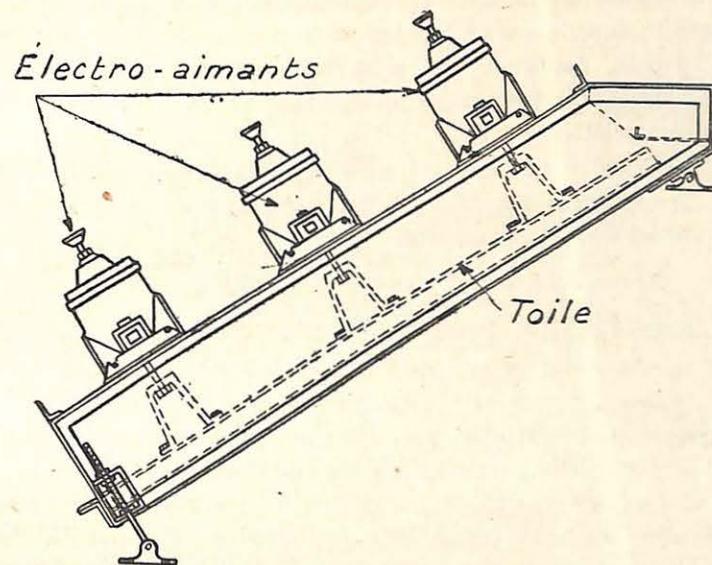


Fig 5

Dans ces appareils, la toile est tendue transversalement sur un châssis fixe et les trois vibreurs, qui sont fixés sur le même châssis, attaquent simultanément le centre de la toile de manière à réaliser une vibration intense et uniforme de toute la surface.

La toile a une surface d'environ 2 m. 10 × 1 m. 20, et son inclinaison peut varier de 30 à 35 degrés. Le nombre de vibrations peut atteindre 1.800 par minute. Les toiles utilisées sont très résistantes et spécialement conçues pour être parfaitement tendues et recevoir un mouvement vibratoire puissant.

Les mailles sont rectangulaires et mesurent 2 × 8 mm., la grande dimension étant disposée perpendiculairement au mouvement des produits.

Le rendement de ces appareils pour le criblage à 2 mm. est de 92 p. c.

Pour éliminer les dernières poussières 0-0,5 mm. du 0-2 mm. prédépoussiéré, on dispose normalement de deux tamis « Record », d'une surface totale de 4 mètres carrés, dont les vibrations, au nombre de 2.700 par minute, sont provoquées par une poulie-balourd. Le rendement pour le tamissage à 0,5 mm. est de 70 p. c., rendement qui peut être considéré comme bon, si l'on considère la finesse des poussières à éliminer, et leur faible quantité relative.

D'ailleurs, ce qui importe surtout, c'est le rendement global du dépoussiérage, combiné par dépoussiéreurs et tamis vibrants, qui est ici de 92 p. c. environ.

Récupérateur de poussières « Waring ».

L'appareil est représenté schématiquement sur la figure 6.

Il se compose d'un cyclone (A) à double cône, surmonté d'un jeu de sacs filtrants (B), renfermés dans une enveloppe cylindrique en tôle (C). Les sacs filtrants, de forme cylindrique, sont serrés à leur partie inférieure sur des collets fixés sur la tôle (D) venant à la partie supérieure du cyclone. A leur partie supérieure, ils sont accrochés sur un cadre (E), par l'intermédiaire de tiges filetées permettant de régler individuellement la tension de chacun des sacs.

Le cadre (E) est suspendu par 3 câbles (F), passant sur des poulies, et munis de contrepoids (G), équilibrant le poids des pièces suspendues. En outre, un second système de suspension permet la montée et la descente des sacs, au moyen d'un treuil de manœuvre (H).

A la partie supérieure de l'appareil, une vanne à deux voies (I), permet de mettre l'intérieur de l'appareil en communication soit avec l'atmosphère par l'ouverture (J), soit avec l'aspiration d'un ventilateur (L) par l'ouverture (K).

L'air chargé de poussières arrive tangentiellement dans la partie formant cyclone. Sous l'action du tourbillonnement et de la détente, une grande partie des poussières se précipite au fond du cône. Les folles farines ayant échappé à l'action du cyclone sont entraînées par l'air à l'intérieur des manches, où

elles sont retenues. L'air filtré s'échappe à l'extérieur des manches et est refoulé dans l'atmosphère par les ventilateurs, la vanne étant dans la position 1.

RÉCUPÉRATEUR DE POUSSIÈRES « WARING »

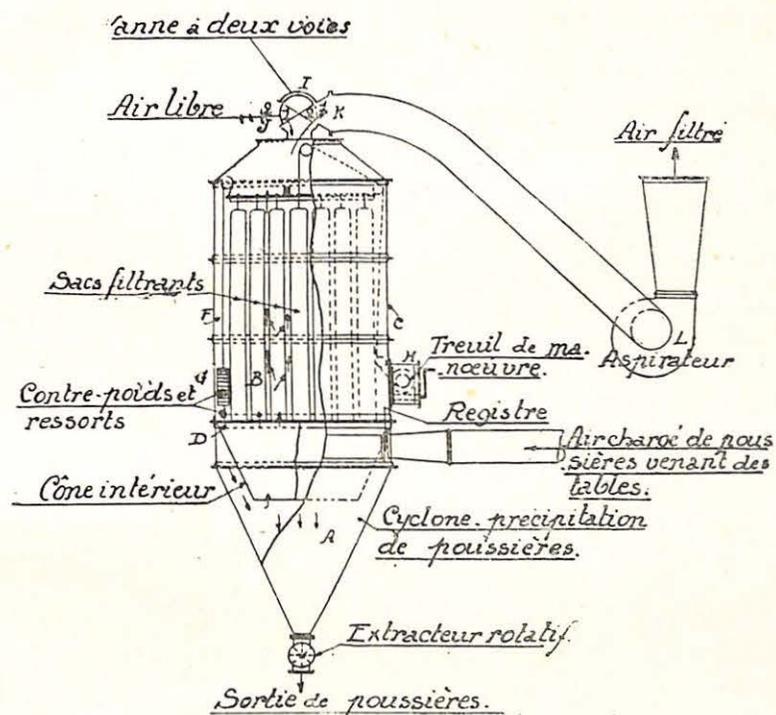


Fig. 6

Les sacs filtrants sont en tissus de coton spécial non hygroscopique. Les propriétés de ce tissu sont telles que les poussières n'adhèrent pas et qu'aucun colmatage ne se produit.

Toutes les poussières récupérées tombent au fond du cyclone, d'où elles sont extraites d'une façon continue.

La plupart des poussières arrêtées par les sacs se déposent par leur propre poids, mais de temps à autre, il est cependant utile de faire un nettoyage plus complet des sacs, et c'est dans ce but, qu'existe la vanne à deux voies. En marche normale,

l'intérieur de l'appareil est en dépression; si donc on manœuvre la vanne de manière à passer de la position 1 à la position 2 d'un mouvement assez rapide, on supprime l'aspiration et on met brusquement l'intérieur de l'enveloppe en communication avec l'atmosphère. Il se produit alors un renversement de pression et de courant dans les sacs, qui sont ainsi parfaitement nettoyés.

Cet appareil conduit à une récupération pratiquement parfaite des poussières jusqu'aux plus fines particules, et l'air filtré, qui est refoulé dans l'atmosphère, est d'une limpidité absolue.

Commande automatique des appareils.

Tous les appareils (transporteurs, élévateurs, ventilateurs, tables, etc.) sont commandés par moteurs électriques individuels. Pour réduire la surveillance au minimum, et pour éviter les fausses manœuvres, on a adopté, dans cette installation un système de commande automatique avec interverrouillage de tous les moteurs.

Ceux-ci sont reliés par câbles armés à un panneau de contacteurs placé dans une cabine spéciale. Ce panneau porte les contacteurs tripolaires à enclenchement électro-magnétique et les relais de protection des moteurs, comprenant pour chaque moteur, un relai thermique et une relai à maxima.

La manœuvre se fait d'un tableau à boutons placé à côté des tables à secousses. Un bouton sert pour le départ général, un autre pour l'arrêt général, et une série d'autres pour l'arrêt individuel de chacun des appareils.

Par la manœuvre du premier bouton, on provoque la mise en route d'un bras de contact, qui enclanche les moteurs dans l'ordre voulu, et à intervalles déterminés. L'installation peut être arrêtée instantanément au moyen du deuxième bouton.

Les moteurs sont interverrouillés, de sorte que l'arrêt voulu ou accidentel d'un moteur donné, provoque automatiquement l'arrêt des moteurs, qui le précèdent dans l'ordre d'interverrouillage. De cette manière, un transporteur ne peut alimenter un autre transporteur ou un élévateur à l'arrêt, et on évite les causes d'engorgement des appareils et tous les ennuis qui peuvent en résulter.

Pour remettre en marche les moteurs qui ont pu ainsi être arrêtés, il suffit de presser le bouton de départ général; le contacteur passe alors au-dessus des unités déjà en fonctionnement, et enclanche les moteurs voulus.

Par mesure de sécurité, la manœuvre du bouton de départ général fait fonctionner un appareil sonore, qui peut être entendu de tous les points de l'installation, et avertit les ouvriers du démarrage imminent.

Considérations diverses.

Bâtiment.

Une des photographies ci-jointes (Photo 1) montre une vue générale du bâtiment. Celui-ci est constitué par une charpente métallique avec remplissage en briques pour les murs, et en béton pour les tours et les planchers. Cette construction, quoique légère, résiste aisément aux vibrations des appareils, qui sont d'ailleurs peu importantes, du fait du parfait équilibre des pièces mécaniques en mouvement.

Le bâtiment principal comprend trois étages complets et trois étages partiels. L'étage inférieur est réservé au chargement des produits et aux ventilateurs soufflants. Au second plancher, se trouvent les transporteurs à charbon épuré, intermédiaires, schistes et poussières. Au troisième, sont installées les tables pneumatiques. Cet étage est représenté sur deux des photographies ci-jointes (Photos 2 et 3). L'une montre l'extrémité des tables par laquelle se fait l'arrivée du charbon brut; l'autre fait voir le côté opposé de ces mêmes tables; on y remarque les couteaux diviseurs.

Aux étages supérieurs se trouvent, en montant; les trémies d'alimentation des tables, les cribles secondaires et les appareils de répartition des bruts.

Les dépoussiéreurs à vent et les cribles primaires sont logés dans de petits bâtiments annexes, adossés au bâtiment principal. Les récupérateurs de poussières Waring sont à l'extérieur, et on peut les voir sur la première photographie.

Le plus grand soin a été apporté pour réaliser la propreté de l'installation, tant intérieure qu'extérieure. A cet effet, tous

*L'installation d'épuration pneumatique de Trazegnies des Charbonnages de
Mariemont-Bascoup.*

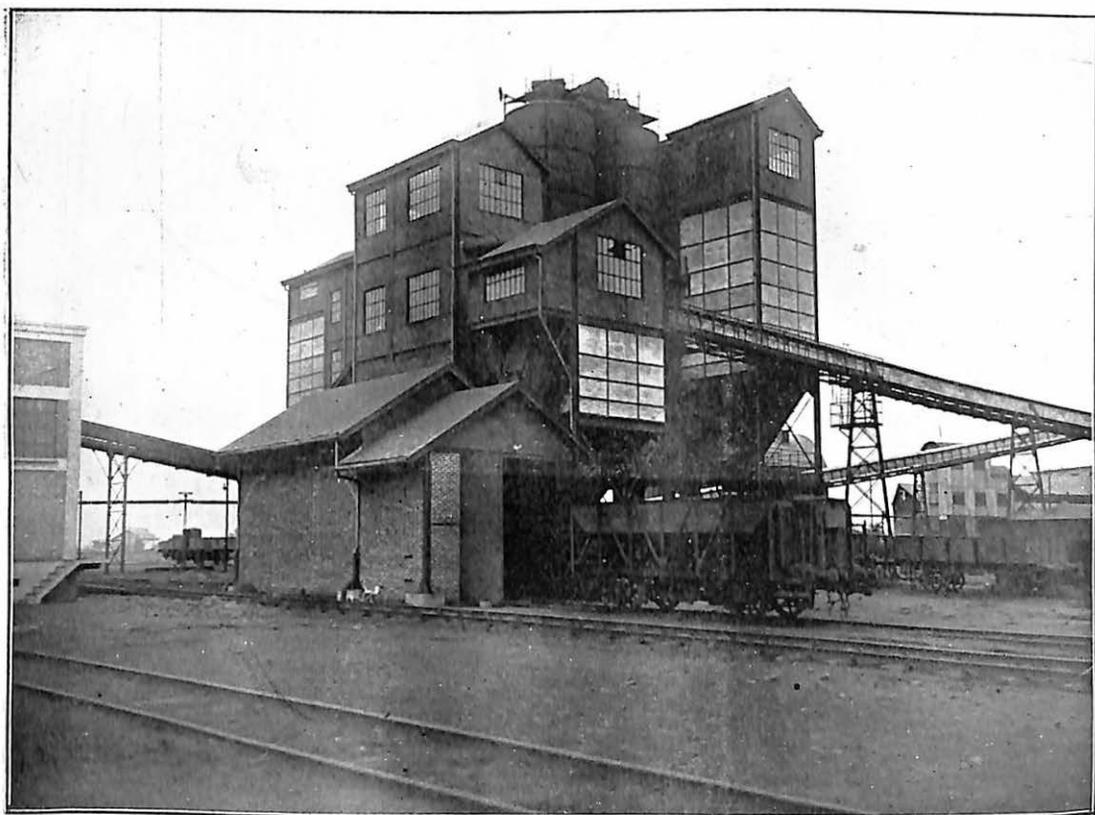


Photo 1. — Vue générale du bâtiment.

les appareils sont enfermés dans des caissons qui sont reliés par des conduites appropriés à un système général d'aspiration, aboutissant aux récupérateurs Waring.

Le chauffage du bâtiment est assuré par des radiateurs dans lesquels circule de la vapeur.

Résultat et contrôle de l'épuration.

Des prises moyennes sont effectuées journallement sur le charbon brut, les charbons épurés, les schistes et les poussières. Ces échantillons sont analysés par le laboratoire du siège. En outre, le laveur dispose toujours de liquides denses, qui lui permettent de contrôler immédiatement les opérations.

Les teneurs en cendres du charbon brut, ainsi que des produits obtenus en marche industrielle, sont les suivantes :

Teneur en cendres du brut 2-8 mm.	24	à	27	%
Id. de l'épuré 2-8 mm.	5,5	à	6,5	%
Teneur en cendres du brut 0,5-2 mm.	21	à	23	%
Id. de l'épuré 0,5-2 mm.	9	à	10	%
Teneur moyenne en cendres de l'épuré 0,5-8			7,8	%
Teneur en cendres des schistes 2-8 mm.	70	à	76	%
Id. id. 0,5-2 mm.	60	à	65	%

Ces résultats sont obtenus sans production de mixtes, et avec un débit de 55 à 60 tonnes-heure de charbon brut, au lieu des 50 tonnes-heure pour lesquelles l'installation était prévue.

D'après les renseignements donnés par les charbonnages de Mariemont-Bascoup, les résultats obtenus par le système d'épuration pneumatique ont été trouvés aussi beaux, en ce qui concerne le rendement de lavage et les teneurs en cendres, que ceux obtenus auparavant sur les mêmes calibres par le lavage par voie humide, dans des conditions de marche industrielle identiques.

Puissance absorbée.

La puissance absorbée par l'installation se répartit comme suit :

Manutention (élévateurs, transporteurs, etc.)	60 Kw.
Aspiration et récupération des poussières	120 Kw.
Cribles	5 Kw.
Tables pneumatiques (soufflage et mouvement)	40 Kw.
Total	225 Kw.

La puissance absorbée par tonne traitée à l'heure paraît élevée. Il faut cependant tenir compte du développement pris par la manutention, due à la disposition même des lieux, et de la puissance nécessitée par le dépoussiérage, l'aspiration et la récupération des poussières, qui provient d'un souci marqué pour la propreté de l'installation et les conditions d'hygiène du personnel préposé à la surveillance des opérations. Enfin, il faut considérer qu'il a été imposé au constructeur une certaine gamme de puissances pour les moteurs, et que tous les appareils sont à commande individuelle, ce qui donne un rendement médiocre pour les moteurs.

Personnel nécessaire.

L'installation fonctionne durant deux postes de huit heures de travail par jour. Le personnel comprend au total 9 hommes, et se répartit comme suit :

- 1 chef laveur ;
- 2 laveurs (1 par poste) ;
- 2 aides pour l'intérieur (1 par poste) ;
- 2 hommes pour l'extérieur (manutention, chargement, déchargement, 1 par poste) ;
- 1 homme préposé au graissage et à la surveillance mécanique (1 tous les 2 postes) ;
- 1 homme préposé au graissage et à l'entretien (1 tous les 2 postes).

Utilisation des poussières.

Les poussières sont utilisées, pour une grande partie, comme combustible pulvérisé à la Centrale électrique du siège n° 7 de la société. Leur état de finesse les rend aptes à cet emploi sans pulvérisation complémentaire importante, ce qui en fait un

combustible économique. Elles ne contiennent que 14 à 15 p. c. de cendres.

L'excédent des poussières a trouvé un débouché intéressant dans la fabrication de briquettes domestiques à 14 p. c. de cendres environ, qui ont des amateurs dans la région, ou qui sont livrées au personnel au lieu d'autre combustible. Ces poussières, quoique très fines, s'agglomèrent très bien, et les briquettes ainsi fabriquées ont une bonne cohésion.

Il rentre par ailleurs dans les intentions du charbonnage d'installer une presse à boulets pour l'utilisation de ces mêmes poussières.

Utilisation du produit lavé.

Le charbon épuré est utilisé en ordre principal pour la fabrication des briquettes marines dans les presses à moule fermé de l'usine à briquettes du charbonnage.

Il est aussi vendu aux fabricants de coke, comme charbon d'appoint, dont l'intervention a une influence heureuse sur l'abaissement de la teneur moyenne en eau du produit enfourné. Le charbon lavé à sec ne contient en effet que 2 à 3 p. c. d'eau.

Prix de revient.

A titre documentaire, voici des indications sur le coût de l'exploitation.

Coût total d'épuration pneumatique par tonne de charbon épuré : 2 fr. 36 (y compris la main-d'œuvre à l'extérieur).

Ce prix de revient par tonne comprend les dépenses relatives à la main-d'œuvre, à la force motrice, au graissage et à l'entretien.

Pour apprécier l'intérêt du procédé à sa juste valeur, il convient de faire remarquer que l'épuration pneumatique a amené en outre des causes indirectes d'économies ou de gains très substantiels par rapport à l'ancienne méthode de lavage à l'eau.

C'est ainsi que l'alimentation de l'usine à briquettes en charbon sec a permis l'arrêt des fours sécheurs. L'économie réalisée de ce fait, et comprenant le combustible, la force motrice, la main-d'œuvre, l'entretien, les réparations et l'amortissement des fours correspond à 4 fr. 50 par tonne de charbon épuré.

Un autre élément, qui a sa valeur, c'est le fait que toutes les poussières sont intégralement récupérées à l'état sec et qu'elles acquièrent ainsi une valeur d'utilisation plus élevée que les schlamms. Enfin, les schistes provenant de l'épuration pneumatique n'entraînent pas avec eux des éléments tels que les schlamms, dont les pertes sont impossibles à apprécier dans un lavoir par voie humide.

Les renseignements qui m'ont aidé à décrire l'installation m'ont été très aimablement fournis par M. Genel, Directeur de la Société belge Birtley. Quant aux résultats d'exploitation, ils ont été mis à ma disposition par M. Minon, ingénieur en chef des charbonnages de Mariemont-Baseoup. Je tiens, en terminant, à leur adresser à tous les deux mes plus vifs remerciements.

13 avril 1932.

Essai de modification de la méthode d'exploitation utilisée aux Grandes Ardoisières d'Herbeumont

NOTE

DE

Jean MARTELEE

Ingénieur au Corps des Mines.
Assistant à l'Université de Liège.

Les bancs de phyllades exploités pour la production d'ardoises au siège de la Morépire des Grandes Ardoisières d'Herbeumont — dont le concessionnaire est M. Auguste Pierlot de Cugnon — forment deux séries présentant respectivement 14 et 40 à 45 mètres d'épaisseur, inclinées au midi de 42 degrés et séparées par une bande stérile d'environ 12 mètres.

Des travers-bancs réunissent le puits d'extraction — creusé dans cette bande suivant la ligne de plus grande pente — au mur des deux gîtes; des chassages levant et couchant donnent accès aux chambres en exploitation.

La seule méthode adoptée depuis le début des travaux était celle consistant en l'ouverture de *chambres d'exploitation rectangulaires, de 30 x 20 mètres, disposées en damier*, séparées par des piliers « épontes » et « longrains » ayant 5 mètres d'épaisseur. Ces piliers sont sensiblement perpendiculaires aux plans de stratification et respectivement disposés suivant la direction et l'inclinaison des bancs. Les chambres se creusent en partant du mur vers le toit du gîte; le triage sur place des blocs abattus donne des stériles utilisés pour la construction de murs en gradins qui suivent le toit de la chambre et délimitent les remblais.

Cette méthode a été décrite par M. Armand Hardy dans une note relative à l'effondrement du siège Sainte-Barbe des Ardoisières de Warmifontaine (*Annales des Mines de Belgique*, tome XVIII, année 1913, 1^{re} livraison).

Aux Grandes Ardoisières d'Herbeumont, la dureté de certains banes et l'écartement parfois assez important existant entre les diaclases ont motivé l'emploi de la perforatrice Huberland (voir *Annales des Mines*, tome XXVIII, année 1927, 2^e livraison) pour le découpage des piliers et le creusement d'entailles facilitant le dégagement de certaines mines.

Dans les « ouvrages » (chambres), les ouvriers installent fréquemment des palans qui permettent de manipuler aisément les blocs abattus, souvent très lourds et volumineux, en vue du triage et du premier découpage. Le transport des blocs utiles jusqu'aux voies de roulage se fait à dos d'homme, par des voies en remblais, inclinées et généralement munies d'échelles.

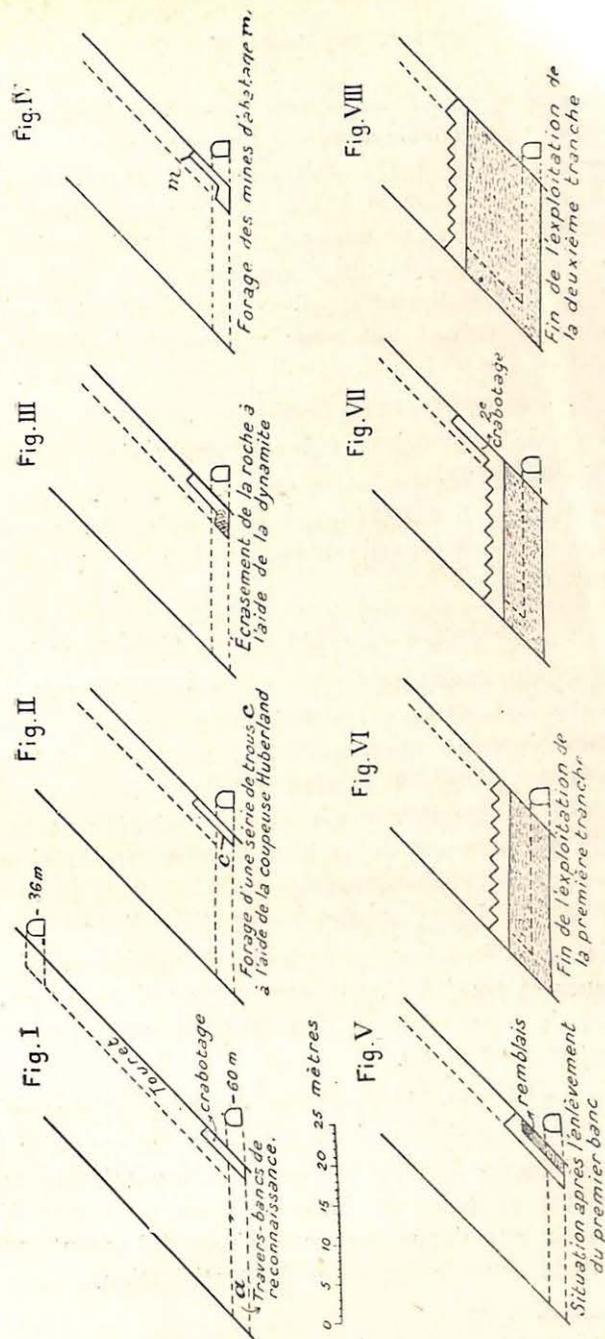
Poussé par le désir d'obtenir un meilleur rendement, le Directeur des Travaux, M. Huberland, décida, en 1927, de tenter, à l'étage de — 60 mètres, l'application de la méthode d'exploitation dite « d'Angers », adaptée aux conditions locales.

Cette méthode consiste à prendre, dans l'ouverture à exploiter, des chambres parallèles, larges de 20 à 25 mètres, séparées par des piliers « longrains » (verticaux) de 5 mètres d'épaisseur. Leur développement suivant la ligne de plus grande pente est uniquement limité par la position des voies de roulage inférieure et supérieure.

L'exploitation de chaque chambre se fait par tranches horizontales de hauteur variable, prises successivement en remontant, avec remblayage des vides créés, au fur et à mesure de la progression du front d'attaque.

On limite ces tranches, dans le cas qui nous occupe, à des zones plissées sensiblement horizontales et distantes d'environ 5 mètres. Celles-ci constituent des points de moindre résistance pour l'abatage et n'ont aucune valeur parce que les ardoises doivent toujours être parfaitement planes.

En vue de la préparation d'une chambre d'essai, M. Huberland fit pousser les voies, établies dans le gîte inférieur (ouverture de 14 mètres) aux niveaux de — 36 et de — 60 mètres, jusqu'à 85 mètres au couchant du puits d'extraction, afin de se porter dans une zone vierge.



Puis il fit creuser, au niveau de — 60 mètres, un travers-banc midi de reconnaissance *a* et prolonger encore de 20 mètres la voie chassante. Après avoir amorcé, à ce niveau, deux travers-bancs midi à 95 et à 105 mètres au couchant du puits, on ouvrit, dans l'angle nord-est de la future chambre, au mur de la série exploitable, une communication inclinée (touret ou « forage ») aboutissant au niveau de — 36 mètres et établissant immédiatement une seconde issue et le circuit d'aérage définitif.

Il ne restait plus qu'à effectuer la mise à découvert de l'embase de la chambre et à commencer l'exploitation de la tranche inférieure.

Les figures I à VIII montrent l'ordre de succession des travaux entrepris à partir de ce moment et exécutés de la façon suivante :

« *Crabotage* » et *attaque des premiers bancs* :

Après avoir « craboté » (1) au-dessus du niveau de — 60 mètres, on a recoupé les premiers bancs par une série horizontale de trous jointifs *c* de 1 m. 20, forés à l'aide de la coupeuse Huberland, disposés à 1 mètre de hauteur, légèrement montants afin de faciliter le départ des poussières. (On limite à 1 m. 50 la profondeur de ces trous et on les arrête, si possible, à un joint de stratification ou « cafrai » dont la position est connue grâce au travers-banc de reconnaissance *a*).

Puis on a écrasé à la dynamite la partie sous-jacente de ces bancs et tracé à l'outil, contre les piliers et sur toute la hauteur du « crabotage », deux entailles verticales ayant une profondeur de 1 m. 20.

On a, enfin, procédé au forage des mines d'abatage *m*, disposées à environ 5 mètres au-dessus du havage pour le motif exposé ci-dessus. Différents essais ont montré que ces mines donnent les meilleurs résultats lorsqu'on les écarte d'environ 80 cm.; on leur donne une inclinaison légèrement supérieure à celle de la normale aux plans de stratification.

(1) Enlèvement, sur toute la largeur de la chambre et avec l'aide d'explosifs brisants, d'un banc de mur de 80 à 100 cm.

Le tir simultané de ces mines (chargées de poudre noire) a provoqué le départ en masse du banc sous-cavé.

La répétition des mêmes opérations a permis d'achever l'abatage de la première tranche; les produits utiles ont pu être chargés directement dans des wagonnets amenés sur trois voies perpendiculaires à la voie principale de transport. Les stériles, abandonnés sur place, constituent les remblais de la première tranche.

Exploitation des tranches successives :

L'exploitation des tranches sus-jacentes n'offre plus, dès lors, aucune difficulté. Elle comporte les opérations suivantes :

- 1° Crabotage au mur en partant du touret d'aérage;
- 2, Coupage des bancs contre les piliers latéraux;

3° Abatage par des volées de mines recoupant la partie supérieure des bancs, triage et transport des blocs utiles au touret. On a prévu l'installation, à la tête de ce dernier, d'un treuil électrique qui remontera les produits au niveau de — 36 m. et permettra l'apport ou l'enlèvement éventuel de remblais dans le cas où le gisement donnerait un pourcentage de stériles inférieur ou supérieur à celui permettant le maintien des remblais à environ 2 m. du ferme.

Avantages et inconvénients de la méthode d'Angers :

1° L'exploitation par tranches horizontales n'exige plus l'établissement coûteux de murs en gradins;

2° La disposition des remblais facilite le triage et le débitage des blocs abattus;

3° L'enlèvement de la première tranche permet de reconnaître immédiatement le gisement dans toute son épaisseur;

4° La suppression des piliers épontes donne un accroissement du rendement total du gisement, tout en réduisant de moitié les frais de coupage des bancs contre les piliers;

5° Le portage à dos d'homme est réduit des trois quarts;

6° L'aérage est ascensionnel et convenablement dirigé; mais par contre :

1° La préparation d'une chambre exige des immobilisations importantes, largement compensées pourtant par les facilités d'exploitation ultérieures;

2° Les ouvriers doivent travailler sous des banes entièrement recoupés à leur partie inférieure; il convient d'ausculter fréquemment les terrains afin de prévenir tout danger.

Résultats acquis à ce jour :

Depuis un an environ, la chambre d'essai a été exploitée sans interruption.

Toutes choses égales d'ailleurs, le rendement en blocs utiles par mètre cube abattu a été supérieur de 15 p. c. à celui des chambres où le travail est conduit suivant la méthode ancienne.

Malgré une réduction des tarifs de 10 p. c., les ouvriers abatteurs ont vu croître leur salaire.

Les frais de montage des murs de remblais, séparés du prix de revient de l'abatage proprement dit, ne s'élèvent plus qu'à quelques pour cents de leur montant antérieur.

Il semble établi, dès à présent, que la méthode nouvelle est susceptible de réduire notablement les frais d'exploitation et de permettre une réduction des prix favorable au développement de l'emploi des ardoises naturelles.

RAPPORTS ADMINISTRATIFS

EXTRAIT D'UN RAPPORT

DE

M. A. HARDY,

Ingénieur en chef-Directeur du 3^e Arrondissement des Mines, à Charleroi

SUR LES TRAVAUX DU 2^e SEMESTRE 1931.

Crochet-clef pour la suspension des lampes portatives de mine.

Pour transporter leur lampe électrique, et pour la fixer dans les tailles et galeries, les ouvriers se servent de crochets constitués le plus souvent d'une façon sommaire.

M. Georges Dept, ajusteur aux Charbonnages de Mariemont-Bascoup, a imaginé et fait breveter un crochet de suspension, pouvant servir en même temps de clef de serrage (voir plan ci-après).

La partie cintrée est combinée pour s'adapter facilement à l'épaule de l'ouvrier et pour pouvoir s'accrocher aux éléments du boisage.

Deux trous de suspension, dans lesquels on peut passer l'anneau de la lampe, ont été prévus, de façon que celle-ci ne puisse tourner.

Une clef de 18 mm. permet de serrer les joints dans les tuyauteries d'air comprimé; une autre de 32 mm. est destinée à serrer l'écrou reliant les raccords flexibles aux marteaux piqueurs.

Enfin, la pointe du crochet peut servir à soulever le ressort de retenue du pic usé que l'on désire changer.

Il se compose dans ses parties essentielles d'une enveloppe en caoutchouc qui emprisonne le nez et la bouche. Un rebord forme joint avec l'enveloppe sur la ligne de contact de l'enveloppe avec ces organes.

Sur la partie supérieure du masque est fixé un fil de fer très flexible qui pivote autour de deux attaches et force le caoutchouc à épouser le relief du nez.

Latéralement, deux petites soupapes, en caoutchouc mince, permettent à l'air expiré de s'échapper de l'enveloppe; ces soupapes se ferment pendant la période d'inspiration.

En avant du masque se trouve le filtre. Cet organe est constitué de coton à longue fibre retenu par un tamis métallique mobile.

Deux rubans à passer sous les oreilles assurent la fixation du masque contre la figure.

Cet appareil est fourni par la firme « American Equipment Co Ltd », à Anvers.

Il présente des avantages sérieux résultant de sa simplicité et de son coût peu élevé : le masque coûte 75 francs; les filtres de rechange se payent 35 francs par boîte de 100 pièces.

M. l'Ingénieur principal Legrand a constaté l'utilisation de ces masques dans un chantier en plateure redressée où on déhouillait une couche particulièrement friable.

Les abatteurs portent le masque lors de l'enlèvement des barrages sur lesquels ils ont accumulé le charbon abattu; ils l'ôtent et le laissent pendre au cou lorsque cette opération est terminée. L'enlèvement des barrages de charbon a, en effet, pour résultat de provoquer un nuage épais de poussière.

Cet appareil mériterait d'être mieux connu pour être employé dans les endroits où la production de poussière est particulièrement intense.

**Société Anonyme du Charbonnage du Bois du-Cazier
et Société Anonyme franco-belge du Charbonnage de Forte-Taille**

*Appareil d'alarme pour chambre-abri dans les mines
de 3^{me} catégorie.*

L'Arrêté Royal du 5 mai 1929 a supprimé, pour les mines de 3^{me} catégorie, l'obligation du téléphone haut-parleur dans les chambre-abris, mais a prescrit les dispositions ci-après :

« La direction de la mine prendra des mesures pour que, en cas de dégagement instantané, les ouvriers éventuellement renfermés dans une chambre-abri soient à même de faire connaître leur situation de façon que des secours puissent leur être apportés dans un minimum de temps. »

Il est facile de satisfaire à cette prescription quand la chambre-abri ne s'écarte pas du poste à alerter de plus de 300 mètres environ, soit à l'aide de coups frappés sur la tuyauterie à air comprimé, soit par simple sonnette commandée à distance par fil.

Quand la distance entre la chambre et le poste à alerter augmente, la solution devient plus malaisée.

M. De Thaye, Directeur des Travaux du Charbonnage du Bois du Cazier, a imaginé un appareil simple capable de satisfaire aux exigences de la réglementation.

M. l'Ingénieur principal Legrand me décrit l'appareil dans les termes suivants :

« Par la simple manœuvre d'un robinet dans la chambre-abri, l'appareil avertisseur déclanche le fonctionnement d'une sirène à l'endroit à alerter et cela sans tuyauterie supplémentaire.

» L'appareil (croquis 2) consiste essentiellement en un corps de soupape en fonte (1) pourvu d'un siège vertical (2) et d'un siège horizontal (3). Ce dernier est réglable en hauteur par la manœuvre d'une tige filetée (4) munie d'un écrou (5). Ce siège est pourvu d'orifice (6) mettant en communication l'espace (7) et la chambre (8). Sur la chambre (8) est monté un sifflet Black (9). Le siège vertical (2) se trouve du côté aval de la conduite.

Annales des Mines de Belgique.
Tome xxxiii.- Année 1932.- 2^o liv.

L. RENARD.— *L'installation d'épuration
pneumatique de Trazegnies des
Charbonnages de Mariemont-Bascoup*

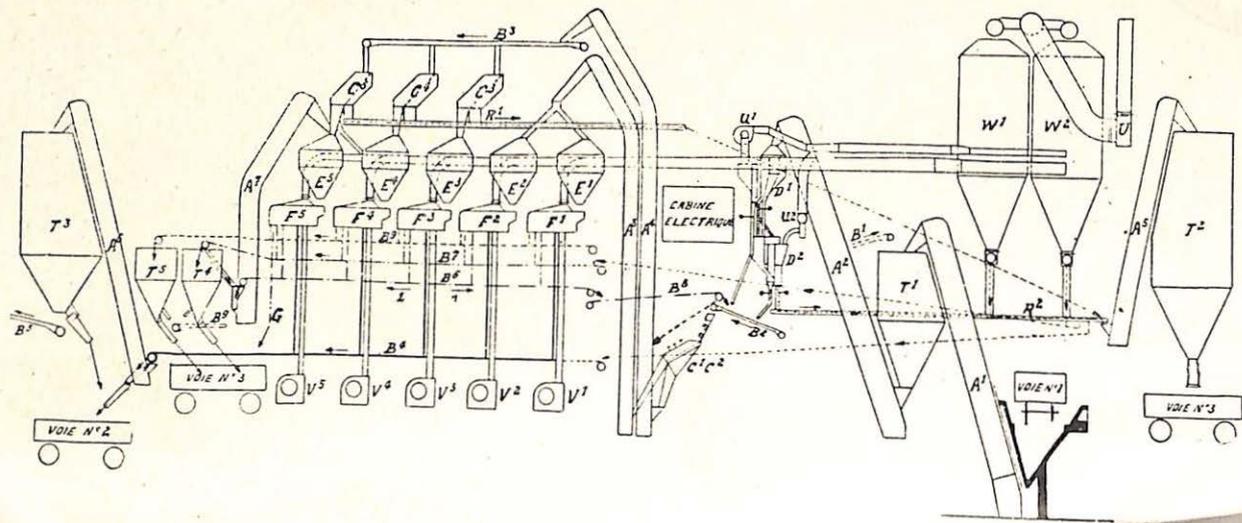


Fig. 1

Appareil pour appel à distance
Coupe A B

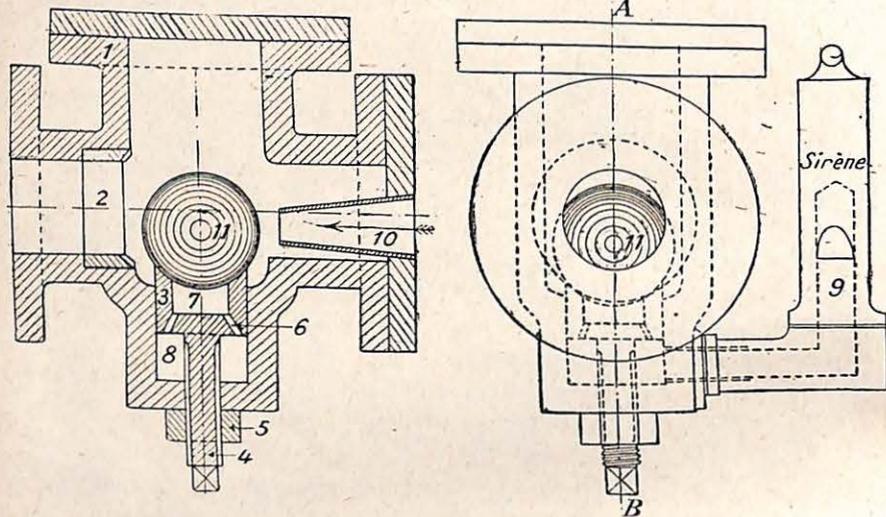


Fig. 2

Du côté opposé, une tuyère (10) dirige l'air comprimé sur la bille (11) qui, normalement, repose sur le siège (3). La position du siège (3) est, en effet, réglée de façon telle que la bille (11) y repose quand les divers appareils d'utilisation fonctionnent à front. Mais dans ces conditions, si, brusquement, le robinet de la chambre-abri est ouvert, laissant échapper une grande quantité d'air, l'appel d'air augmente notablement et la vitesse à la sortie de la tuyère (10) provoque le déplacement de la bille (11) qui s'applique sur le siège (2). Le courant d'air principal passe alors à travers les ouvertures (6) du siège (3) et fait fonctionner la sirène. Simultanément, des rainures pratiquées dans le siège (2) assurent à l'air comprimé un passage suffisant vers les fronts pour alimenter les inhalateurs de la chambre-abri et les ventilateurs du bouveau.

» Cet appareil de conception simple et pratique, installé dans un travail préparatoire au Charbonnage du Bois de Cazier, y fonctionne parfaitement ainsi que je l'ai constaté. Le bruit de la

sirène se fait entendre nettement jusqu'à quelque 175 mètres de son emplacement.

» Cet appareil a été installé pour fonctionner dans les circonstances suivantes :

» Au niveau de 907 mètres (croquis 3), un chantier de la veine Sainte-Marie a chassé jusqu'à 900 mètres au couchant. A cette distance, un bouveau est entrepris de la voie de niveau vers le Sud; il mesure actuellement 200 mètres et sa chambre-abri est éloignée de 1.000 mètres du bouveau principal. Dans la chambre-abri, un robinet (RI) permet d'évacuer à l'extérieur, par un tuyau en cuivre de 50 millimètres de diamètre, l'air comprimé de la conduite. La soupape à deux sièges avec sa sirène est installée en S près du bouveau principal, à 1.000 mètres de la chambre-abri. Près de cette soupape, un autre robinet (R2) est intercalé dans la tuyauterie.

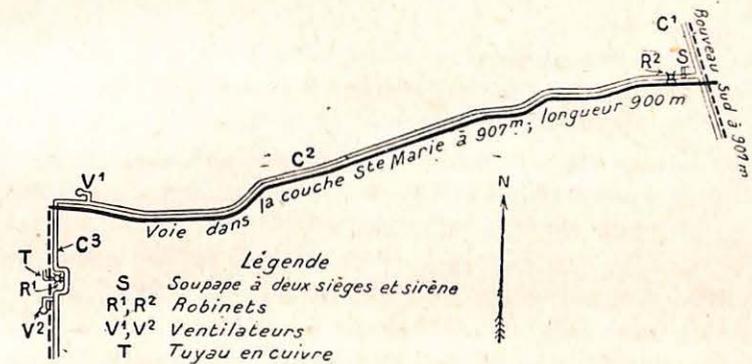


Fig. 3

» Quand l'ouvrier réfugié dans la chambre-abri ouvre le robinet RI, il provoque le fonctionnement de la sirène; les ouvriers alertés par celle-ci ferment le robinet voisin de la sirène; cette manœuvre a pour effet de ramener la bille sur son siège (3). L'ouverture progressive et sans saccades du robinet R2 rétablit ensuite le circuit normal dès que le robinet RI a été fermé. Dans le cas cité, les tuyauteries ont en CI 70 millimètres de diamètre et en C2 et C3, 50 millimètres; deux marteaux perforateurs et deux turbo-ventilateurs sont normalement en action à front de travail.

» L'appareil d'alarme fonctionnerait également en cas de rupture de la conduite d'air comprimé.

» Au Charbonnage de Forte-Taille, dans un bouveau de recherche, où il faudra pouvoir donner l'alarme à plus de 1.500 mètres de la chambre-abri, on a résolu le problème, moins économiquement, au moyen d'une conduite à air comprimé supplémentaire, en tuyaux de 30 millimètres; cette conduite est en dérivation sur la tuyauterie pénétrant dans la chambre-abri; elle se termine, près de l'envoyage, par un sifflet Black. »

EXTRAIT D'UN RAPPORT

DE

M. G. DESENFANS

Ingénieur en Chef-Directeur du 4^e Arrondissement des Mines, à Charleroi.

SUR LES TRAVAUX DU 2^e SEMESTRE 1931

Société Anonyme des Charbonnages Réunis (Mambourg) à Charleroi

Siège Sacré Français

*Dispositif utilisé pour réduire la vitesse de glissement
des charbons dans les tailles.*

Ce dispositif intéresse les tailles ouvertes dans des couches où le pendage varie depuis l'inclinaison propre au glissement spontané jusqu'à l'inclinaison de 30 degrés sur l'horizontale.

Le développement du système d'exploitation par longues tailles chassantes à forte production a conduit à une étude approfondie de tous les problèmes intéressant le transport des charbons depuis son lieu d'abatage jusqu'au puits.

L'évacuation des charbons dans les tailles ouvertes dans des couches dont l'inclinaison dépasse celle du glissement spontané sur tôle ou sur le mur entraîne des inconvénients inconnus dans les tailles desservies par couloirs oscillants.

Ces inconvénients sont : danger pour les ouvriers à veine et pour le chargeur; perte de charbon aux remblais ou à front; dépréciation des produits par fractionnement; formation de nuage de poussières et renversement des bois de soutènement.

S'il convient de supprimer ces inconvénients, il reste intéressant de sauvegarder le prix de revient; en d'autres termes, il faut que l'évacuation des produits se fasse avec une dépense minimum en main-d'œuvre, tout en assurant aux abatteurs un effet utile maximum, en toutes circonstances, compatible avec leur sécurité.

Pour satisfaire à ces conditions, il faut que le charbon soit évacué en tout point du front d'attaque au fur et à mesure qu'il est abattu.

La solution du problème me paraît avoir été trouvée aux Charbonnages Réunis-Mambourg, à Charleroi, pour l'exploitation de la couche Mère des Veines, premier plat Nord, à l'étage de 600 mètres du siège Sacré-Français.

Le chantier ouvert au couchant dans cette couche comporte une taille longue de 40 mètres qui donne une production journalière de 400 wagonnets de 5 hectolitres, c'est-à-dire de 130 tonnes de charbon net.

L'ouverture de la couche est d'environ $0^m,75$; l'inclinaison progresse régulièrement du pilier (retour d'air) où elle est de 21 degrés à la voie de niveau inférieure où elle atteint 29 degrés. L'abatage se fait au marteau piqueur et réalise un avancement journalier de $1^m,20$. Le rendement en gros dépasse 25 % avant manutention des charbons.

L'évacuation dans la taille a été réalisée par deux trains de couloirs fixes en tôle de section trapézoïdale à bords inclinés à 45 degrés. Le premier train, long de 25 mètres, dessert la partie inférieure de la taille; le second s'étend sur toute la longueur de celle-ci.

Le décalage de la largeur d'une havée de $1^m,20$ entre les deux trains a été établi dans le but de créer une réserve de chargement à la trémie dans le train de couloirs principal.

Lorsqu'aucun dispositif ralentisseur n'était installé, l'inclinaison provoquait la sortie des charbons hors des couloirs à partir de 40 mètres du pilier et un nuage poussiéreux opaque régnait constamment dans toute la taille pendant le poste d'abatage. L'emploi de barrages fixes manœuvrés par hiercheurs n'apporta une amélioration partielle à ces inconvénients qu'au prix de l'encombrement persistant des fronts provoqué surtout par le manque de coordination dans la manœuvre des barrages, le bruit des marteaux-piqueurs empêchant toute liaison entre les préposés aux barrages.

Les ouvriers de la moitié inférieure de la taille étaient continuellement dérangés lors de la levée des barrages d'où il résultait que leur effet utile était moindre que celui des autres

ouvriers de la taille. De plus, ils se trouvaient malgré tout dans des conditions de sécurité aléatoires.

Pour remédier à cette situation, M. A. Geuse, Ingénieur divisionnaire, fit établir un système de freinage automatique des charbons qu'il a inventé et fait breveter.

Voici la description du dispositif tel qu'il est décrit dans une note que m'adresse M. l'Ingénieur des Mines Laurent :

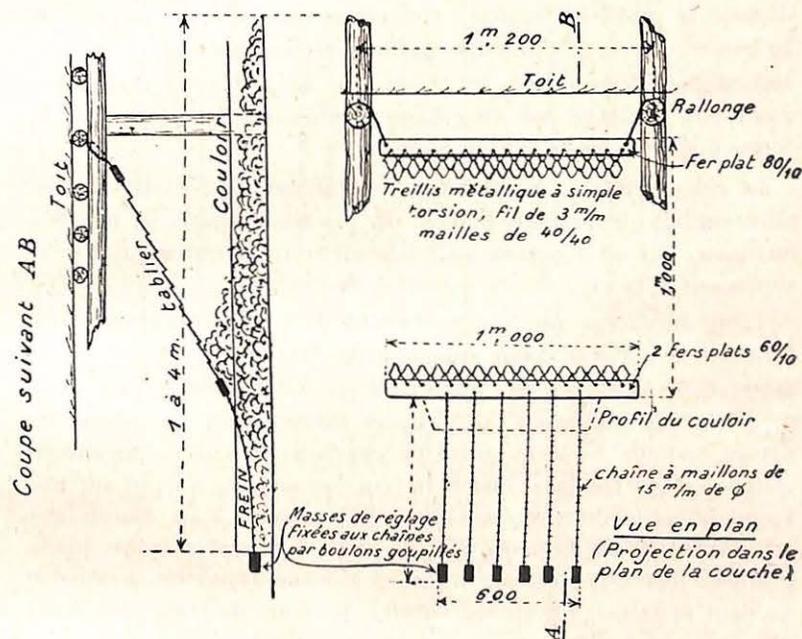


Fig. 1

Sur le parcours des produits sont disposés de distance en distance des rideaux freineurs composés d'un tablier en forte toile métallique ou en « cotte de mailles » (rideau de chaînes jointives et attachées les unes aux autres) attaché par sa partie supérieure au soutènement de la taille. La partie inférieure de ce tablier est prolongée dans le couloir d'évacuation par un dispositif de freinage constitué de chaînes (ou une cotte de mailles) dont les extrémités libres sont lestées par des masses métalliques de réglage. Les formes, les dimensions et le poids du frein sont fonction de la nature du charbon, du profil des couloirs et de l'inclinaison de la couche.

Pour obtenir un freinage plus énergique sans alourdir le frein, on peut disposer dans le couloir, au droit de l'appareil, des éléments de chaînes ou de cotte de mailles fixés au couloir. Dans l'application envisagée, on n'a pas eu recours à ce mode de freinage.

Le tablier en treillis métallique à simple torsion a pour but de rejeter sous le frein les charbons descendants dont la trajectoire dépasse le profil du couloir. S'étendant sur toute la largeur de la havée réservée à l'évacuation, il constitue une cloison de protection pour les ouvriers travaillant en aval et peut éventuellement être prolongé par un élément mobile similaire du côté du ferme dont il suivrait la progression.

Le rideau freineur constitue un ralentisseur automatique retenant sur une inclinaison donnée un poids déterminé de charbon au repos, qui est fonction du poids du frein et qui est fixé pratiquement à la capacité de 4 mètres de couloirs.

Toute surcharge de charbon venant de l'amont provoque une émission vers l'aval d'une quantité de charbon dépendant de la masse et de la vitesse de l'apport. Grâce à un réglage convenable de l'intervalle séparant les rideaux freineurs et du poids des masses terminales, la quantité de charbon retenue en amont de chaque rideau freineur durant le fonctionnement, s'étend sur une longueur de couloirs variant de 1 à 4 mètres. Mais, tandis que l'alimentation du tampon peut se faire à vitesse plus ou moins grande suivant la distance entre les rideaux freineurs, l'émission ne peut se faire qu'à vitesse réduite, la chute de force vive étant absorbée par les frottements du tampon sur le frein.

Dans l'application ci-dessus, les rideaux freineurs ont un poids total d'environ 30 kilogrammes et sont distants de 20 à 25 mètres.

*Nouveau dispositif de chargement des wagonnets
au pied des tailles.*

M. l'Ingénieur des Mines Laurent me décrit de la façon suivante un nouveau dispositif de chargement des wagonnets.

Le chargement se fait à l'aide de deux trémies.

Le dispositif adopté pour ces trémies accentue la sécurité du personnel et présente les avantages d'un maniement facile et d'un débit considérable.

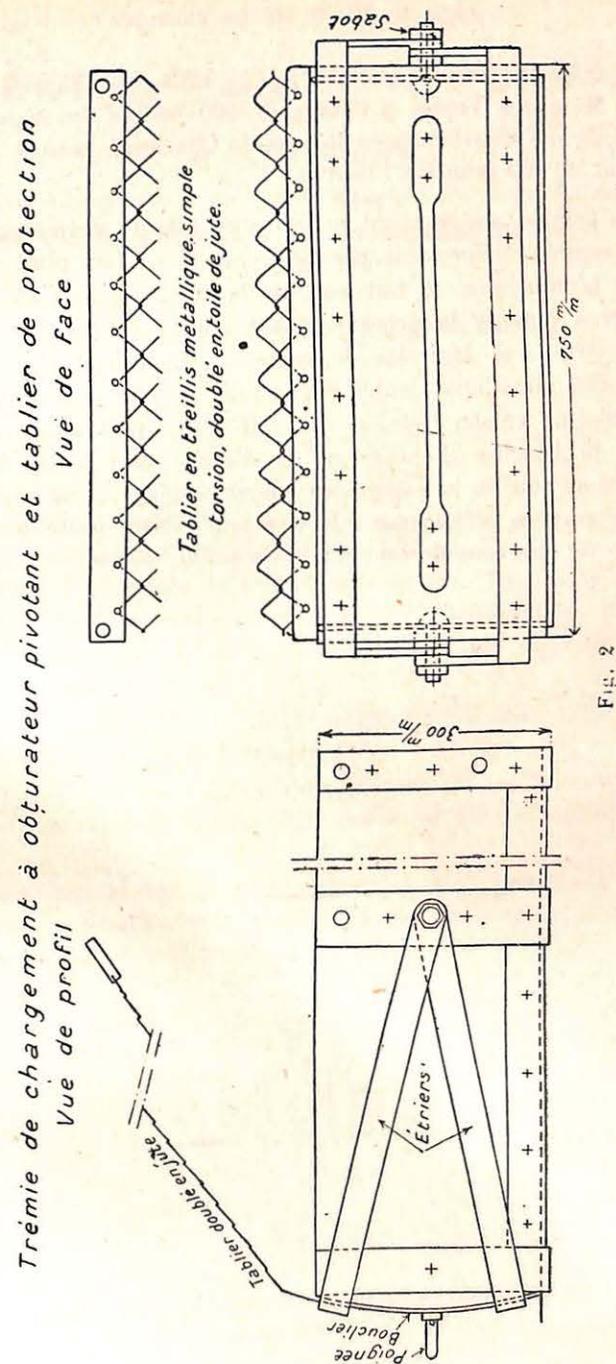


Fig. 2

Le dispositif installé au pied de la taille du chantier ouvert dans Mère des Veines à l'étage de 600 mètres du siège Sacré-Français des Charbonnages Réunis de Charleroi, permet le chargement de 100 tonnes à l'heure.

Les trémies comprennent un corps en tôle de section rectangulaire rendu indéformable par des renforts en fers plats ou profilés. L'obturation se fait par un bouclier rigide fixé à deux étriers à longues branches pivotant autour d'axes horizontaux fixés aux faces latérales du corps de la trémie. Un tablier en treillis métallique doublé d'une toile de jute et semblable au tablier d'un rideau freineur, est fixé d'une part au bord supérieur du bouclier d'obturation et d'autre part à un fer plat attaché au toit de la galerie, en amont pendage de la trémie. Ce tablier protège efficacement le chargeur contre toute projection directe de charbons descendant de la taille.

EXTRAIT D'UN RAPPORT

DE

M. A. STENUIT

Ingénieur en Chef-Directeur du 5^e Arrondissement des Mines, à Charleroi.SUR LES TRAVAUX DU 2^e SEMESTRE 1930

Société Anonyme du Charbonnage du Boubier

Siège n^o 3*Pose d'un guidonnage Briard*

A. — Type de guidonnage.

Le guidonnage est entièrement métallique. Les solives sont verticalement distantes de 4^m,51 d'axe en axe. Elles sont constituées par des poutrelles de 254 × 127 × 12 portant des plaques d'appui de 20 millimètres d'épaisseur rivées sur les ailes supérieures au droit des rails.

Ceux-ci, du type E. B. de 38 kilogrammes, soit 125 × 105 × 62 × 17, ont 9 mètres de longueur.

Les joints, qui ont donc théoriquement 20 millimètres, sont alternés dans les files voisines et dans celles d'un même compartiment.

L'assemblage se fait par un tasseau et deux griffes de 0^m,20 de hauteur reposant sur la plaque d'appui de la solive. Le joint des rails se fait à mi-hauteur des griffes.

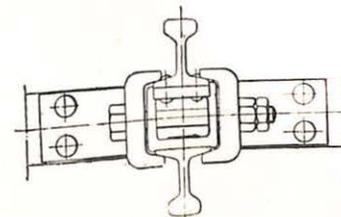


Fig. 1

Chaque rail porte, rivée au patin, à 90 millimètres de l'extrémité intérieure, une plaque de 100 × 100 × 20 par l'intermédiaire

de laquelle le rail s'appuie sur le tasseau et partant, sur la solive (voir fig. 1).

L'écartement entre rails est de 1^m,600.

B. — *Pose du guidonnage.*

Ce travail comprend trois périodes :

- 1°) Creusement des potelles;
- 2°) Placement des solives;
- 3°) Pose des rails.

1°) Les potelles n'ayant pas été réservées lors du bétonnage, il a été d'abord procédé à leur creusement.

Pour le traçage des potelles, on fit usage d'un calibre constitué par un plat 40 × 8 de 4^m,55 de longueur, portant deux trous bien centrés, distants de 4^m,51 de centre à centre et calibrés au diamètre exact de pointes spéciales, sans têtes, servant de repère.

Ces pointes étaient logées dans des broches en bois fixées, au préalable, par une première mesure. Le calibre prenait de lui-même l'aplomb du repère précédent; toutefois, un contrôle était réservé de distance en distance par deux fils à plomb venant de la surface. Le tracé de la potelle se faisait par un cadre en bois réglé sur la pointe repère.

Le creusement des potelles se fit au marteau-piqueur et, dans les parties spécialement dures, avec l'aide du marteau-perforateur. Ce creusement fut assez pénible et dura 37 jours pour 400 potelles.

2°) *Placement des solives.* — Les solives furent placées en descendant. Pour leur réglage en hauteur, on utilisa un calibre rigide saisissant l'aile supérieure de la solive précédente et indiquant par une pointe le niveau de l'aile supérieure de la solive à régler. Le réglage en plan se faisait sur deux plombs descendant de la surface et passant à 0^m,10 de l'aile de la solive et à 0^m,20 environ de la paroi du puits. Des repères, tracés d'avance au burin sur la face supérieure de chaque solive, permettaient le réglage au moyen d'équerres d'ajusteur s'épaulant sur le bord de la solive opposé au plomb.

Chaque plomb descendait de la surface et passait dans un trou foré dans une plaque fixée à la première solive (solive mère, fig. 2).

Le même dispositif fut reproduit tous les 100 mètres après réglage minutieux, afin d'éviter les oscillations pendulaires trop gênantes.

Un contrôle général au niveau à bulle d'air permettait de corriger éventuellement le réglage en travers et en long.

Le personnel préposé à la pose des solives travaillait sur une passerelle solidaire du plancher de travail (plancher suspendu ayant servi au bétonnage du puits) et établie à quelques mètres au-dessus de ce dernier pour être en dehors des chaînes de suspension. Les solives étaient descendues au moyen d'étriers spéciaux (fig. 3) par le treuil d'extraction. Le calage provisoire se

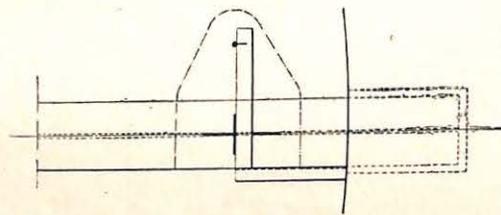


Fig. 2

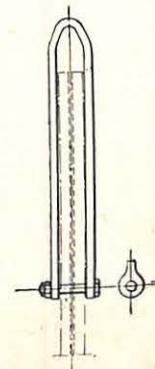


Fig. 3

faisait au moyen de blochets et coins en chêne sec. La pose, y compris réglage et calage des 200 solives, demanda 23 postes avec un personnel moyen de 5 hommes par poste au fond.

3°) *Pose des rails.* — La pose des rails s'est faite en montant, de façon à pouvoir poser le rail sur son tasseau et régler ainsi automatiquement le joint, compte tenu des erreurs de pose des solives et de longueur de rails, erreurs qui furent d'ailleurs très faibles. Pour la descente des rails, ceux-ci étaient suspendus deux par deux, par l'intermédiaire d'étriers et de câbles souples de 22 millimètres bouclés aux deux extrémités à une chaise spéciale, fixée au câble d'extraction du compartiment Sud; la hauteur de fixation de la chaise était telle que les extrémités inférieures de rails étaient à portée du personnel (deux hommes) se tenant

dañs un bac suspendu à la patte du câble. Pendant la descente, le bac était guidé, à la main, le long de deux câbles tendus de la surface au fond (eg, fig. 4).

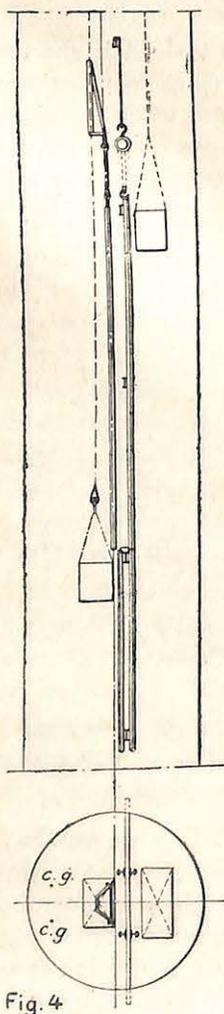


Fig. 4

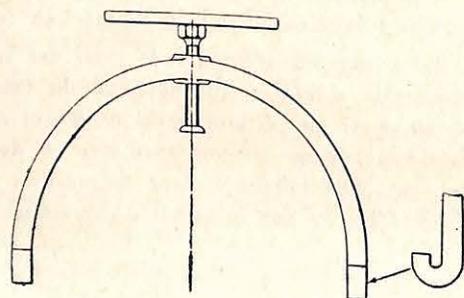


Fig. 5

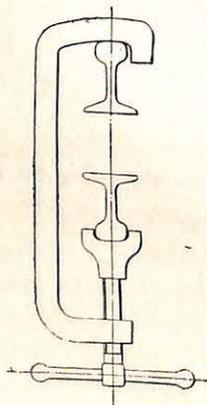


Fig. 6

Deux autres hommes se trouvaient, à hauteur de l'extrémité supérieure des rails à poser, dans un bac plus grand suspendu

dans le compartiment Nord au câble du plancher de travail, ce dernier ayant été démonté après la pose des solives.

Arrivé à la profondeur voulue, le personnel du premier bac faisait passer un rail dans le compartiment Nord. Le personnel du second bac reprenait alors les deux rails par deux palans fixés à la solive immédiatement supérieure à celle intéressant l'extrémité supérieure des rails, puis les amenaient, un par un, à venir poser sur le tasseau d'appui. Les hommes du premier bac posaient alors les griffes inférieures, puis le tasseau de la solive moyenne. L'extrémité supérieure du rail était maintenu provisoirement en place au moyen d'une petite presse à vis (fig. 5).

Pendant la pose des griffes, les deux rails opposés étaient serrés par un serre-joints spécial (fig. 6).

La durée de pose de deux rails était de 20 à 30 minutes suivant la profondeur.

La pose des 400 rails fut faite sur 22 postes avec un personnel de 4 hommes plus un chef de pose par poste.

CHRONIQUE

Étude de laboratoire sur le graissage des câbles de mines.

PAR

G. BATTA,

Docteur en Sciences,

ET

Ed. LECLERC,

Ingénieur civil des Mines et Electricien.

(Communication faite au Congrès du Graissage de Strasbourg,
Juillet 1931.)

INTRODUCTION.

Ayant eu l'attention attirée sur l'importance du graissage des câbles métalliques d'extraction, nous nous sommes attachés à réunir une documentation qui permette de préciser les conditions physico-chimiques dans lesquelles ce graissage a lieu. Nous avons également commencé une série d'expériences de laboratoire destinées à caractériser l'action propre de chacun des agents que nous avons été amenés à considérer dans notre étude préliminaire.

RENSEIGNEMENTS GENERAUX.

Pour la clarté de notre exposé et tenant compte de la nature spéciale de l'objet de notre étude, nous parlerons très brièvement des câbles en général.

Les câbles métalliques d'extraction du type *plat* et dont nous nous occuperons exclusivement ici, sont fabriqués de la manière suivante. Tout d'abord, on câble des fils d'acier (de 5 à 12) d'un diamètre de 1 à 2,2 millimètres, sur une âme en chanvre soigneusement imprégnée de graisse. On obtient ainsi un *toron*.

À l'aide de 4 torons, câblés à leur tour, on forme une *aussière*. Un câble est simplement constitué par un certain nombre de ces aussières (6 à 10) que l'on assemble par couture à l'aide de fils en acier doux.

Ces câbles peuvent atteindre des longueurs de plusieurs centaines de mètres et doivent présenter, parfois, des efforts de rupture dépassant 300 tonnes.

Chez le fabricant, l'âme et le toron sont graissés séparément, puis le câble achevé est entraîné lentement dans un bain de graisse chaude.

Pour son utilisation au charbonnage, le câble est enroulé sur une bobine, il passe de celle-ci sur une poulie, dite *molette*, qui règle sa position par rapport au compartiment du puits dans lequel circulera la cage.

BUTS DU GRAISSAGE DES CABLES DE MINES.

- 1° Réduire les frottements entre fils afin d'atténuer l'usure.
- 2° Enrober le métal dans une matière neutre qui le mette à l'abri des phénomènes de corrosion.

CARACTERISTIQUES DE CE GRAISSAGE.

Il n'est peut être pas inutile de préciser dès maintenant, ce qui confère au graissage des câbles de mines, son caractère tout spécial.

Habituellement, dans les problèmes du graissage, on fait intervenir deux facteurs principaux : pression et vitesse. Ici, le facteur vitesse n'existe pas. Il s'agit bien dans notre cas de surfaces pressées les unes contre les autres, mais leur déplacement relatif est nul ou à peu près.

Un deuxième caractère est la discontinuité d'alimentation en lubrifiant des parties frottantes, alors que les plus mauvaises conditions sont accumulées pour souiller les graisses, et les expulser du câble. Ajoutons à cela que, dans une mine, le câble est un des outils essentiels et qui doit présenter toutes les garanties puisqu'on lui confie des vies humaines. Or, sa préservation contre la corrosion dépend avant tout de la qualité et de l'efficacité du graissage.

Par ailleurs, ce graissage se présente différemment suivant qu'il concerne la zone extérieure du câble ou les parties internes mieux protégées. Tandis que dans l'intérieur du toron, sauf le cas de déformation du câble, il n'y a guère que la pression entre les fils qui puisse amener l'expulsion du lubrifiant, à la surface du

câble, diverses causes interviennent pour détacher ou détruire la graisse. Ce sont les frottements sur la molette ou contre les couches de câble enroulées sur la bobine; le détachement par l'action centrifuge à la bobine; l'entraînement par les eaux; les altérations provoquées par les vapeurs acides ou par des poussières de toute nature.

On sait que le premier graissage du câble est le plus important; il est effectué par le fabricant. Les autres graissages chez l'utilisateur sont plus ou moins fréquents, suivant l'état du puits de la mine. Ils nécessitent parfois un dégraisage préliminaire qui demande une surveillance spéciale. Nous en reparlerons bientôt.

HISTORIQUE.

A notre connaissance, il n'y a pas eu en Belgique d'accident causé par le graissage defectueux d'un câble. On doit donc reconnaître que les services de surveillance ont très scrupuleusement rempli leurs fonctions. Il y a eu évidemment des cas où, par suite de corrosions très intenses, des câbles ont subi une usure prématurée; nous aurions voulu indiquer la proportion des câbles qui furent mis hors d'usage pour cette raison; il ne nous a pas été possible de trouver en Belgique une statistique qui nous donne ce renseignement.

On peut dire qu'en ce qui concerne les câbles métalliques d'extraction, on n'a pas encore acquis l'expérience profonde que l'on possédait avec les anciens câbles en aloès. L'introduction du câble en acier date de la guerre à peine, époque malheureuse durant laquelle la disette presque absolue des matières premières avait rendu la construction et l'entretien de nouveaux câbles malaisés autant que des recherches d'ordre scientifique concernant le graissage impossibles et inutiles. A l'armistice, le temps nécessaire aux réapprovisionnements a ralenti la mise au point des produits nécessaires à la lubrification, bien que, les demandes affluant, il fut urgent de produire.

Les techniciens ont joint leurs efforts pour dégager, des observations qu'il avaient eu l'occasion de faire, les qualités essentielles à exiger d'une graisse pour qu'elle rende son office, dans les conditions habituelles. En Belgique, c'est à l'Association des Industriels de Belgique (A. I. B.) que nous sommes redevables de la rédaction d'un cahier des charges extrêmement intéressant.

On y insiste notamment sur la neutralité de la graisse et sur l'absence de corrosion d'un acier poli métallographiquement et conservé 10 heures dans le produit mis à l'essai.

Ainsi, grâce aux efforts persévérants des uns et des autres, on a pu enregistrer des progrès encourageants dans la réalisation de substances lubrifiantes qui donnent satisfaction dans de nombreux cas. Il reste encore des questions à approfondir, en particulier celles qui touchent à la corrosion des câbles dans les puits très humides, où coulent des eaux très chargées de sels. Egalement, il conviendrait de rechercher les moyens d'augmenter l'adhérence des graisses, sans en accroître, à l'excès, la viscosité.

ETUDE DES CONDITIONS DU GRAISSAGE DES CABLES.

Ce graissage se présente dans des conditions différentes suivant qu'il s'agit de la première lubrification effectuée chez le fabricant, ou des suivantes exécutées en cours d'utilisation.

A. — *Technique du graissage.*

Chez le fabricant, l'âme et le toron sont d'abord graissés séparément. Le câble une fois terminé est passé à son tour dans un bain de graisse chaude. Le cahier des charges de l'A. I. B. prescrit, pour cette préparation, de limiter la vitesse de déplacement du câble à 20 centimètres par seconde, l'auge ayant 5 mètres de longueur au moins, la température de la matière étant de 70° C en été et de 90° C en hiver.

Pour les câbles ayant déjà fonctionné, le graissage est plus difficile. Généralement, ce travail doit être précédé d'un dégrasage qu'on réalise soit à l'aide de brosses métalliques fabriquées avec de vieux bouts de câbles dont on détord les bouts de torons, soit avec des appareils à jets d'air comprimé. Quand les croûtes sont difficiles à enlever, on peut, avant le travail à la brosse, imprégner le câble de pétrole. Il existe des appareils construits spécialement pour ces opérations. Ils effectuent successivement le dégrasage, de séchage du câble et le graissage; ils récupèrent en outre les excès de matière. Avec ces machines, il faut surtout veiller à ne laisser, avant le graissage, aucune humidité sur les fils.

On utilise également de simples bacs construits en deux pièces et dont le fond ou une paroi est muni d'un bourrage à travers

lequel le câble peut passer. Ces bacs sont remplis avec la graisse échauffée. Le dispositif est simple et économique.

B. — *Milieux et phases en présence.*

Nous étudierons successivement : l'air du puits et de ses abords, les poussières du bure, l'eau de ruissellement et de condensation, l'acier du câble, l'âme des torons et les graisses utilisées.

Dans le puits d'entrée d'air, l'atmosphère y est, à peu près, ce qu'elle est en surface. Dans le puits de retour, au contraire, on retrouve, outre l'oxygène et l'azote, toute une série de produits dus à la respiration des hommes et des animaux, ainsi que les émanations ordinaires des roches et du charbon, CO², CH⁴, etc. A titre d'exemple, voici un tableau résumant les résultats obtenus par l'analyse de l'air de mines anglaises.

Analyse d'échantillons d'air de mines anglaises (1)

	CO ²	gaz comb.	(En %.) O ²	N ²	CO
KENT.					
Veine de 5 pieds :					
Entrée d'air : emplac. A.	0,05	0,03	20,84	79,07	pas trace
Retour d'air : emplac. B.	0,26	0,21	19,76	79,77	0,0025
NORTH STAFFORDSHIRE.					
Retour n° 1 :					
Veine Cockshead . . .	0,72	0,40	19,78	79,10	0,0050
Front de taille :					
Veine de 8 pieds Banbury .	0,31	0,38	20,43	78,88	0,0005
SOUTH YORKSHIRE.					
Retour n° 3 :					
Veine de Barnsley . . .	0,20	2,14	19,73	77,92	0,0063

On voit clairement, par ce tableau, la modification apportée à la composition de l'air, par le passage de celui-ci à travers la mine. Mais en ce qui nous concerne, il semblerait que l'air du puits de retour ne contienne rien de très nuisible. Notons cependant que ces analyses ne font voir que les produits normaux. En réalité, les galeries de retour amènent au puits, à certains moments, des quantités assez importantes de gaz dangereux pour la vie des câbles : ce sont notamment des vapeurs sulfureuses dues

(1) J. Ivon Graham, « The value of gas analyses in the investigation of certain underground problem ». — Congrès International des mines métallurgie et géologie, VI^e Session, 1930.

à l'action des eaux acides sur les pyrites de charbon (1) (il peut y avoir formation de H^2S , SO^2), des produits nitreux et chlorés provenant des explosifs utilisés pour l'abatage ou le creusement des galeries, etc.

Quand ces composés existent dans un milieu humide, ils peuvent être fixés dans les gouttelettes d'eau de condensation et donner ainsi naissance à de véritables brouillards acides. Cette remarque est d'ailleurs confirmée par les observations de la pratique. Des corrosions intenses et localisées, allant même jusqu'à causer la rupture de câbles, ont été constatées sur les parties de câble qui séjournèrent longtemps en face de certaines galeries de retour d'air.

Dans les puits secs, on rencontre souvent des poussières. Ces particules, constituées par du charbon, du schiste, des matières calcaires ou siliceuses, se fixent sur la graisse et y adhèrent d'autant mieux que celle-ci est plus collante. Il se constitue de cette façon des cambuis, et nous connaissons les désagréments qu'ils provoquent toujours. Une graisse qui, progressivement, se charge de corps inertes, perd petit à petit ses propriétés adhérentes jusqu'à devenir elle-même matière inerte, sinon nuisible.

Dans certains puits, la teneur en poussières (mesurée près du ventilateur) peut tomber à 12 milligrammes au mètre cube. On sait que dans les villes, la quantité de poussières peut atteindre et dépasser 1,5 milligramme au mètre cube.

L'eau, dans les puits, a deux origines : la condensation de la vapeur dont l'air est saturé et les venues d'eau des terrains.

Le tableau ci-dessous reproduit les analyses effectuées sur des échantillons d'eau ruisselant à différents niveaux d'un même puits.

Quand on examine ce tableau, on est frappé par l'abondance des matières en solution dans ces eaux, tout autant que par l'extrême variation des concentrations, bien que les échantillons aient été prélevés à peu de distance les uns des autres.

Ces eaux de ruissellement sont projetées sur le câble, par suite des mouvements de la cage qui se transmettent aux charpentes sur lesquelles les eaux s'écoulent. Nous faisons appel, d'ailleurs, au souvenir de ceux qui descendirent dans des puits humides; ils n'ont pas oublié cette présence incommode d'eau boueuse. Il

(1) Notamment dans les couches épaisses où il y a des échauffements.

Eaux d'un charbonnage belge.

Essais.	90 m.	360 m.	540 m.	650 m.
Résidu fixe à 110° (milligrammes par litre) . .	1.404	1.420	2.170	2.266
Résidu fixe après calcin. (milligrs par litre) . .	1.152	1.182	2.046	2.148
Matières organiques calculées en acide oxalique (milligrs par lit.) . .	244,8	108,8	340	122,4
Agressivité : l'eau distillée étant posée 100. . .	95,65	78,26	82,60	170
Chlore : calculé en Cl (milligrs 0/00) . . .	24	14,4	211,2	17,6
Alcalinité : calculée en NaOH (milligrs 0/00) . .	neutre	neutre	—	neutre
SO ³ (milligrs 0/00) . .	177	530	445	1.406
Chaux (milligrs 0/00) . .	59,36	86,24	57,12	141,2
MgO (milligrs 0/00) . .	26,64	42,12	48,64	54,72
PH à l'aide de l'électrode à antimoine	8,22	8,28	8,77	8,72

n'est donc pas étonnant de rencontrer parfois des câbles ruisselants d'eau au point qu'on les croirait retirés de quelque mare.

L'eau de condensation tombe en bruine dans les puits, mais elle peut également apparaître directement sur le câble, si celui-ci possède une température très différente de celle de l'air.

Une part d'influence sur les conditions du graissage doit certainement revenir à la nature de l'acier qui a servi à la fabrication du câble. Cette action est surtout à prendre en considération quand on étudie la résistance à la corrosion. On trouvera, ci-dessous, un exemple de composition de ces aciers :

Carbone	0,60 à 0,85 (1)
Manganèse	0,30 à 0,70
Phosphore	0,02 à 0,04
Soufre	0,20 à 0,40
Silicium	0,20 à 0,30

En vue de certaines applications spéciales, on a été astreint à faire usage d'acier galvanisé, au lieu d'acier clair. Il en est ainsi notamment dans la construction des câbles ronds « Koepe », qui doivent, par principe, donner une grande adhérence à leur poulie d'entraînement. Pour ce motif, ces câbles ne sont pas graissés extérieurement.

(1) Suivant la résistance de 130 à 200 kgr./mm².

On a également voulu fabriquer des câbles métalliques plats d'équilibre en fils galvanisés, avec l'intention de supprimer ainsi le graissage. Cela paraît excessif. La galvanisation ne peut dispenser de prévoir l'existence d'une matière destinée à enrober et protéger le métal dans l'éventualité d'une destruction de la fine couche de zinc.

Les frottements répétés, au contact des fils entre eux, ont tôt fait d'enlever la pellicule de métal protecteur, et nous avons des preuves qu'en ces endroits, il s'amorce parfois, par formation de couples notamment, des corrosions profondes qui ne laissent rien paraître à un examen superficiel des torons. En résumé, un câble en fils galvanisés nous paraît devoir être graissé tout comme celui en fils d'acier clair.

Les aciers au cuivre ont été préconisés également, en raison de leur résistance à la corrosion. On a cependant relevé des irrégularités dans cette action particulière, en sorte que la question reste encore en suspens.

L'âme des torons des câbles plats est faite en jute; elle doit subir une imprégnation soigneusement exécutée, car cette âme est destinée, entre autres choses, à conserver une réserve de lubrifiant qui doit durer la vie du câble. Si la graisse venait à y disparaître complètement, le jute absorberait rapidement de l'humidité et entretiendrait, au cœur du toron, une source vive d'agent corrodant. Un tel accident est sans remède efficace, car nul graissage ne réintroduira le lubrifiant, là d'où tout converge à le rejeter.

Divers mélanges ont été préconisés pour le graissage des câbles. Ce sont en général des dérivés du pétrole exempts de produits instables ou susceptibles de corroder l'acier des fils. Dans un prochain chapitre, nous étudierons en détail la constitution des graisses actuellement en usage.

C. — Conditions physiques du graissage.

Envisageant en premier lieu l'action de la température, nous aurons à établir une distinction entre le cas du puits d'entrée et celui du puits de retour d'air. Tandis que dans le premier, les températures y sont très variables avec le jour et les saisons, la profondeur du puits et les conditions de la ventilation, dans le second, au rebours, les fluctuations y sont peu importantes.

Puits d'entrée d'air : de -15° à $+30^{\circ}$ suivant les saisons.

Puits de retour d'air : environ 25° .

La température doit être prise en considération, par exemple quand il faut indiquer le degré de viscosité d'une graisse que l'on destine à un puits donné.

La pression des fils les uns sur les autres est un facteur de première importance. Elle a plusieurs causes qu'il est intéressant de distinguer.

Les fils sont d'abord fortement serrés les uns contre les autres lors du toronnage. En effet, dès qu'ils ont été enroulés autour de l'âme, ils sont forcés de s'engager entre deux mâchoires d'acier, qu'un contrepoids pesant tend à refermer. La pression obtenue marque son effet en exprimant une partie de la graisse contenue dans l'âme, réalisant du même coup un premier graissage des fils.

Les fils tendront encore à se serrer davantage lorsque le câble sera mis sous tension, une partie des efforts de traction donnant, par le câblage, des composantes normales aux fils.

Une troisième cause intervient encore pour accentuer ces efforts; elle s'exerce sur les parties du câble enroulées sur les bobines, chaque couche de câble supportant les effets du serrage des couches voisines. On est saisi de l'importance des pressions développées quand on constate combien facilement les graisses les plus adhérentes fluent en dehors des torons.

Le repos ou le service place un câble dans des conditions nettement différenciées, dont nous voudrions retenir un des aspects.

Il s'agit du phénomène de corrosion locale dont nous avons déjà signalé l'existence en face de certaines galeries de retour d'air, une partie de câble qui y demeure arrêtée quelque temps présente parfois une corrosion rapide; ce fait mérite l'attention, car des négligences en cette matière causeraient de graves mécomptes. En dehors de cette circonstance particulière, le frottement du câble, la force centrifuge à la bobine (1), les glissements inévitables sur les molettes et les chocs de toute nature donnent lieu à des décollements de la couche de lubrifiant, puis à son détachement, action favorisée encore par la présence de l'eau et des poussières.

(1) La vitesse périphérique du câble peut atteindre 20 mètres/seconde.

Reste une condition qui les prime toutes : c'est la qualité du graissage lui-même. Toutes les précautions et les attentions sont vaines si la graisse a été mal appliquée ou mal choisie. Il est arrivé que des câbles aient plus souffert de ce mal que des conditions extérieures.

Un graissage peut être en défaut de plusieurs manières. Tout d'abord, quand un câble nécessite une nouvelle application de lubrifiant, généralement son état exige un nettoyage préliminaire. Pour effectuer cette opération, il ne faut jamais perdre de vue le principe suivant : « les croûtes de crasse ne doivent pas être confondues avec du lubrifiant adhérent; celui-ci ne doit jamais être enlevé » (1).

On constate, en effet, que, par un dégraisage excessif, au moyen d'air comprimé par exemple, on peut, si on n'y prend garde, lors du graissage qui suit immédiatement ce travail, retenir sous la couche de lubrifiant, et en contact intime avec le métal trop décapé, un peu d'humidité, cette petite quantité d'eau provenant de l'air comprimé.

Par ailleurs, l'emploi mal combiné de deux graisses différentes est un danger. Il serait, par exemple, à déconseiller de mettre sur un fil une couche de graisse fluide, telle que la « Spindel », puis de recouvrir celle-ci, lors d'un nouveau graissage, d'une matière de viscosité égale à 25° Engler.

Ajoutons que, si le fil doit être conservé longtemps en magasin avant son utilisation à la corderie, il vaut mieux le graisser immédiatement après le tréfilage. On choisira pour cette opération, la même graisse que celle destinée au câble lui-même.

Notre dernier mot en ceci est que le graissage chez le fabricant doit être parfait. Il est presque impossible, sur un câble qui a fait du service, de reconstituer la protection sûre et efficace que l'on attend de la graisse. Réintroduire dans l'intervalle des fils du toron la matière qui doit le sauver de la corrosion serait une tentative bien hasardeuse, d'autant plus que l'humidité qui aurait pu s'introduire dans l'âme du câble aurait déjà fait son œuvre.

(1) Voir l'étude de M. Herbst, ing. dipl., dans « Glückauf », n° 2, 10 janvier 1925.

QUALITES A EXIGER D'UNE GRAISSE POUR CABLE.

1. — *Résistance aux milieux.* — Ainsi que nous l'avons montré, les graisses étant souvent placées dans des conditions chimiques excessivement défavorables, il importe d'exclure de leur composition tout élément d'instabilité susceptible de compromettre à un certain moment les qualités essentielles de la graisse.

2. — *L'adhérence.* — L'action dominante de la pression, l'effet de la force centrifuge ainsi que l'entraînement par les eaux exigent que l'on choisisse les graisses possédant l'adhérence la plus grande possible. Ce problème de l'adhérence est parmi les plus délicats de la pratique du graissage. Pour l'étude de cette question importante, nous ne pouvons que renvoyer aux admirables travaux de MM. Langmuir et Woog.

De notre côté, nous n'avons guère pu effectuer que quelques essais d'ordre pratique, décrits dans un prochain chapitre, et dont le but était de comparer l'adhérence relative de quelques graisses.

Nous pensons que, pour les câbles de mines, cette propriété est essentielle, et que la mise au point d'une méthode rapide de mesure rendrait les plus grands services.

SPECIFICATIONS BELGES.

Le cahier des charges de l'Association des Industriels de Belgique renferme, concernant les graisses pour câbles, les stipulations suivantes :

- 1) Le lubrifiant sera composé uniquement d'huile ou de graisse minérale, à l'exclusion de goudrons végétaux et d'huile animales. Les huiles végétales parfaitement neutres seront tolérées. Dans ce cas, la teneur et la nature de l'huile devront être indiquées.
- 2) La teneur en acidité soluble dans l'eau doit être nulle.
- 3) La teneur en acidité soluble dans l'alcool, exprimée en anhydride sulfurique, sera inférieure à 0,1 %.
- 4) La teneur en cendres ou matières fixes à l'incinération sera inférieure à 0,1 %.
- 5) L'action du soufre et des composés sulfurés et autres sur une lame d'argent polie, plongée 100 heures dans la graisse à 120° C, sera rigoureusement nulle.

6) Le lubrifiant sera soumis à l'essai de corrosion (1). Un échantillon d'acier doux (contenant de 0,1 à 0,7 % de carbone) poli suivant les règles admises en technique métallographique, exposé pendant 100 heures à l'action de la graisse chauffée à 120° C, ne peut présenter aucune trace de corrosion.

Notre intention avait été de faire une étude comparative des cahiers des charges de divers pays. Bien que nous ayons fait tout notre possible, nous n'avons pu obtenir à temps tous les renseignements qui nous étaient nécessaires. Nous n'abandonnerons cependant pas la question qui sera reprise prochainement.

GRAISSES PRECONISEES.

Remontant aux origines, nous rappellerons que, durant la guerre, on utilisa pour le graissage des câbles de mines, des mélanges contenant jusqu'à 50 % d'argile. Nous n'insisterons pas sur la valeur de ces produits qui ne répondent plus *tout à fait* aux stipulations du cahier des charges de l'A. I. B.

Après l'armistice, on eut d'abord recours à des goudrons végétaux, liquides à froid. Ils sont abandonnés. Certains cordiers cependant n'eurent pas à s'en plaindre, bien qu'ils soient plus ou moins acides.

On utilisa également un mélange de goudron de houille et de suif (10 %). Comme après quelque temps, 5 à 6 mois, le suif rancit, il y a là un inconvénient qui peut devenir une nuisance. Dans les puits très humides, ces mélanges sont entraînés et doivent être renouvelés, avant que la transformation du suif n'ait eu le temps de s'accomplir. Il y a des cas où des câbles graissés de la sorte se sont bien comportés.

D'autres mélanges ont encore été préconisés, qui étaient à base de goudrons, de résine, d'huile, etc. On trouvera des formules de cette espèce dans les excellents ouvrages de Ehram (2) et de Thomson (3).

Actuellement, on trouve sur le marché des mélanges bien étudiés.

(1) Cf. « Technique Moderne », 15 juin 1928, p. 430. Cette étude contient des remarques intéressantes sur la corrosion de l'acier par les huiles de graissage.

(2) Ehram : Produits d'entretien.

(3) Thomson : La pratique du graissage. — Dunod, 1925.

Quoique leur composition ne soit pas toujours divulguée, on peut admettre que ces produits ne contiennent guère que des hydrocarbures retirés du pétrole, des vaselines, etc. Evidemment, ont doit rejeter parmi ces derniers, ceux qui renfermeraient du soufre ou des acides, de même que les produits insuffisamment raffinés qui pourraient causer des corrosions par leur acidité éventuelle; leur instabilité, d'autre part, pourrait nuire à l'efficacité du graissage.

Peut-être que l'addition aux graisses minérales, d'une faible quantité d'acide gras ou de bitume particulièrement adhésif, pourrait en améliorer les qualités. Nous inspirant des recherches de Archbutt notamment, nous espérons effectuer des essais en vue de vérifier la valeur de cette hypothèse.

RECHERCHES DE LABORATOIRE.

Echantillons.	A	B	C	D	E
Centres	0,07	0,03	0,10	2,95	0,016
Acidité soluble dans l'eau	nulle	nulle	nulle	inut.	inut.
Acidité soluble dans l'alcool; en SO ³	0,0024	0,0050	0,0024	0,0028	0,0028
Action du soufre	nulle	nulle	nulle	inut.	inut.
Essai de corrosion	nulle	nulle	nulle	inut.	inut.

Nous avons mis la mention inut. (inutile) quand l'un des premiers essais effectués exigeant déjà que la graisse soit rejetée, la détermination en question n'était plus nécessaire.

Nous avons désiré poursuivre les recherches sur certaines de ces graisses, avec comme objectifs :

1) Etant posée l'importance extrême à donner au facteur adhérence, rechercher l'existence de cette propriété dans l'échantillon à étudier et mettre au point une méthode rapide de mesure relative de cette adhérence.

2) Comparer les divers échantillons au point de vue de leur efficacité à protéger, contre la corrosion des fils ou des torons. Mettre au point un appareil qui permette cette mesure dans les conditions les plus proches de celles de la pratique.

C'est dans ce dessein que nous avons fait (et que nous comptons poursuivre) un certain nombre d'essais que nous classerons en essais chimiques et essais physiques.

A. — *Essais chimiques.*

Nous avons opéré sur trois échantillons de graisse.

Echantillons	a	b	c
Indice d'iode	6,03	8,17	9,77
Indice de saponification	0	0	0
Soluble dans le sulfure de carbone, en %	100	100	100
Teneur en asphaltène en % . . .	1,41	1,35	5,10

Ces essais, qui montrent la teneur minime en composés non saturés, permettent entre autres choses, de conclure à une grande stabilité des produits. Ces composés ne contiennent pas de graphite, corps utile au graissage et qui a même été conseillé. Enfin, l'échantillon *c* renferme une quantité plus importante d'asphaltène que les deux autres. Nous verrons par la suite, les propriétés spéciales du produit *c*.

Nous comptons, dans la suite de notre étude, examiner les variations des propriétés chimiques d'un lubrifiant avec sa durée d'emploi.

Nous avons, dès à présent, effectué une mesure sur la variation d'acidité d'une graisse du type *c*. Nous avons trouvé :

Produit neuf : acidité soluble dans l'alcool.	0,10 %
Produit usagé : acidité soluble dans l'alcool.	0,15 %

B. — *Essais physiques.*

1) Recherches sur l'adhérence.

Principe et mode opératoire : mêler intimement à un poids donné de graisse, une quantité de charbon très pauvre en cendres finement broyé et passé au tamis de 4900, et telle que la masse obtenue ne fasse plus corps, n'adhère plus au verre ni à l'acier et forme des grumeaux. Exprimer par rapport à 100 grammes de graisse la quantité minimum de charbon qui permette d'atteindre ce but.

Essai effectué sur verre de montre, $T = 19,5^{\circ} C$.

Graisse *a* : 210 grammes de charbon.

Graisse *b* : 202 grammes de charbon.

Graisse *c* : 252 grammes de charbon.

Essai effectué en creuset de 4 centimètres de diamètre.

Graisse *a* : 200 grammes de charbon.

Graisse *b* : 190 grammes de charbon.

Graisse *c* : 205 grammes de charbon.

Graisse *d* : 96,5 grammes de charbon (1).

Il importe de constater l'absence d'adhésion de la graisse mélangée de charbon, immédiatement après le malaxage, sinon une sorte d'exsudation peut fausser l'appréciation du terme de l'essai.

2) Recherches sur la résistance à la corrosion.

A la vérité, nos méthodes permettraient de juger en même temps de l'adhérence d'un produit.

Tous les essais effectués consistent à graisser un fil pour câble et à le plonger dans divers milieux d'attaque. On a examiné alors les effets produits sur la graisse et le fil après un certain temps.

La première question à débattre, la plus importante d'ailleurs, est celle de l'épaisseur de la couche de graisse qui doit enrober le fil. Nous avons opéré de la manière suivante : chaque fil était plongé dans la graisse fluidifiée à $100^{\circ} C$ (par bain-marie); on laissait au fil le temps de s'échauffer, puis on le retirait du bain. Il y restait adhérent une couche de matière dépendant de qualités de la graisse, facilement reproductible avec la même épaisseur et identique, en outre, à celle qui se formerait dans la pratique où les conditions d'application sont analogues.

Nos premières observations ont porté sur les fils graissés, puis plongés dans des liquides acides.

Par cette méthode, nous avons effectué les essais suivants :

1) *Graisse a* : 3 fils imprégnés de cette graisse à 100° , puis laissés en repos 12 heures, ont été plongés dans l'HCl 1/4, le premier tel quel, le second après avoir subi 10 flexions dans les deux sens, le troisième, après avoir subi 20 flexions dans les deux sens.

Après 18 heures, $t = 20-22^{\circ}$, ces fils avaient subi un début de corrosion, surtout manifeste pour les échantillons ayant été pliés aux emplacements des points de courbure.

(1) Notons que cette graisse fut refusée aux essais de l'A. I. B.

Graisse c : 3 fils ont subi les préparations décrites à propos de la graisse *a*, aucun échantillon n'a montré, après 18 heures, la trace de corrosion; $t = 21-22^{\circ} \text{C}$.

2) *Graisse a* : nous avons fait un mélange préliminaire de cette graisse avec 100 % en poids de charbon fin; nous nous sommes servis du mélange obtenu pour refaire des essais analogues aux premiers. Nous n'avons obtenu aucune corrosion après 18 heures, $t = 24^{\circ},5$. La présence du lubrifiant resté adhérent au fil, lors du trempage, explique la différence de résultats obtenus.

Graisse c : nous avons effectué les mêmes essais qu'avec la graisse *a*, en mélangeant du charbon à raison de 100 % en poids, au produits *c*. Nous n'avons obtenu aucune corrosion après 18 heures, $t = 24^{\circ},5$.

Cette méthode présente un inconvénient. Dès qu'une fissure se produit dans la couche enrobante et que l'attaque du métal sous-jacent commence, immédiatement les conditions se modifient. Les bulles de gaz dues aux réactions entraînent mécaniquement la graisse et ainsi favorisent la corrosion.

Nous avons aussi constaté qu'en enduisant deux fils, l'un complètement, l'autre à demi, et en les plaçant dans de l'HCl 1/4, il suffisait d'une trentaine d'heures pour que le dernier fil soit entièrement privé de tout lubrifiant, l'autre demeurant intact. Nous espérons exploiter cette circonstance pour mettre en relief une différence d'adhérence d'une même graisse mise, soit à chaud, soit à froid, sur une fil donné. Jusqu'à présent, nous n'avons pas obtenu par ce moyen la confirmation nette de cette opinion.

Une autre série d'essais consistait à placer des fils enduits comme précédemment, dans un espace parcouru par de l'air chargé d'humidité et de vapeurs acides (par barbotage dans l'acide chlorhydrique et sulfurique). Des durées extrêmement longues seraient nécessaires pour constater des effets marqués sur les graisses. Après trois journées, aucune attaque n'était visible.

Ce genre d'essai n'est peut-être pas à rejeter pour cette raison, mais il ne conviendrait pas pour des essais de réception, qui doivent être plus rapides.

Une troisième méthode, essayée en dernier lieu, semble donner des résultats encourageants.

Nous avons, par pulvérisation de liquides, réalisé des brouillards acides (la solution était constituée par 10 cc. de HCl 12N + 20 cc. H²SO⁴ dilué + 10 cc HNO³ 14 N + 1.000 cc. eau). Les fils enduits comme à l'ordinaire, ont été suspendus dans une enceinte où existait ce brouillard.

Les graisses *a* et *b* mises à l'essai, se comportent d'une manière toute différente. La graisse *a*, très visqueuse à la température ordinaire, l'est très peu à 100°, elle ne laisse à cette température qu'une très fine couche de matière adhérente et peu entraînable par le liquide à la température ambiante.

La graisse *b* est également très visqueuse à la température ordinaire, mais elle le reste à 100°; en sorte que, au moment de l'imprégnation du fil, une couche épaisse de matière se forme et y demeure; seulement, à la température ordinaire, la graisse n'étant pas suffisamment solidifiée, se laisse entraîner par l'eau.

Nous avons cherché les points de goutte de ces graisses :

Graisse *a* : 53°,5, 54°.

Graisse *b* : 40°,5, 41°,7.

Cet essai vient également confirmer les précédentes remarques.

Nous avons remarqué, en outre, qu'après une durée d'exposition au brouillard inférieure à une journée, certains fils graissés montraient déjà des piqûres de corrosion. Il semble donc (la pratique doit encore le confirmer) que la qualité de protection que possède la graisse puisse être relevée par des essais d'assez courte durée.

CONCLUSIONS.

Des essais entrepris jusqu'à présent, nous ne pouvons encore tirer des conclusions définitives.

Nous croyons cependant que l'essai au charbon, calqué somme toute sur la méthode de détermination de plasticité de l'argile, semble vouloir donner des résultats intéressants. Il en est de même de l'essai au brouillard.

De l'ensemble de l'étude, il semble se confirmer que dans la pratique, on doit se préoccuper surtout des points suivants :

1) Le premier graissage chez le fabricant doit être effectué avec le maximum de soin et de garantie. De sa qualité dépend la durée de vie du câble.

2) Les graissages ultérieurs exigent certaines précautions, notamment lors des décrassages éventuels; il faut surtout veiller à ce que l'humidité ne reste pas emprisonnée sous la couche de graisse fraîche. On choisira cette dernière matière en rapport avec celle qui a servi au premier graissage.

3) En général, la propriété importante d'une graisse pour câble est l'adhérence. Dans les puits humides surtout, cette question doit être soigneusement examinée, car d'elle peut dépendre la durée de conservation du câble.

En terminant, nous tenons à remercier M. Denoël, Professeur d'Exploitation des Mines à l'Université de Liège, qui a bien voulu mettre sa grande expérience à notre disposition.

Egalement, nous adressons aux diverses firmes qui nous ont aidés en nous fournissant les produits nécessaires à nos essais, l'expression de notre vive gratitude.

BIBLIOGRAPHIE

Les Industries Extractives à l'Exposition Internationale de Liège 1930, par Jean Lebacqz, Directeur Général des Mines. — Un volume in-4°, 485 pages, 222 figures. — Prix : 90 francs. — Editeur : Goemaere, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles.

L'ouvrage de M. Lebacqz se compose de deux parties : la première se rapporte aux industries extractives, la seconde aux industries qui fournissent aux mines et aux carrières des installations, du matériel et des matières de consommation.

Dans la première partie, un chapitre important contient la description de l'exposition commune réalisée à Liège par la Fédération des Associations charbonnières de Belgique et l'Administration des Mines. On se rappelle que cette exposition comprenait notamment la reproduction en grandeur naturelle de travaux miniers agencés de manière à donner au visiteur une idée de l'ensemble d'un charbonnage belge. Cette « mine artificielle » dont le succès fut considérable, fait, dans l'ouvrage, l'objet d'une description détaillée, complétée par une vingtaine de photographies. Cette description est suivie d'une analyse du film cinématographique : « Au pays de la houille » qui était projeté journellement à l'Exposition.

Soixante-dix pages sont consacrées aux sujets essentiels de l'exposition commune précitée : les difficultés d'exploitation que présentent les gisements houillers belges, les efforts déployés en vue d'augmenter la production par ouvrier et d'abaisser le prix de revient, en vue de valoriser les produits extraits, en vue d'accroître la sécurité et en vue d'améliorer le sort de l'ouvrier. Cette étude, qui comporte notamment des notices sur l'Institut National des Mines et sur les caisses communes d'assurance, se termine par un paragraphe intitulé : quelques conséquences économiques d'un siècle d'activité des charbonnages de Belgique.

Le reste de la première partie se compose de monographies relatives à 17 sociétés belges exploitant des charbonnages ou des industries connexes à l'exploitation de la houille, à 10 compagnies minières du Nord de la France, aux 5 mines du Limbourg hollandais, à 10 groupements ou firmes de l'industrie des carrières et des eaux minérales, à des exploitations minérales diverses à

l'étranger et à deux entreprises belges de recherches minières et de fonçage de puits.

La deuxième partie rassemble les monographies des entreprises, autres que les exploitations minérales, qui étaient inscrites au groupe des industries extractives. Il s'agit presque exclusivement de firmes belges s'occupant de la construction de triages et lavoirs à charbon, matériel roulant, installations de mise à terril et de manutention, de la construction d'appareils électriques, de la fabrication d'outillage à l'air comprimé, de l'établissement d'installations sanitaires pour l'industrie, de la fourniture de lampes de mine, d'explosifs, de câbles, etc.

Le volume est abondamment illustré. Il est certain que cet ouvrage restera un document de grande valeur sur la situation de l'industrie belge vers l'année 1930.

Trois règles fondamentales de l'architecture de l'écorce terrestre, par Paul Fourmarier, Ingénieur en Chef-Directeur des Mines, Professeur à l'Université de Liège, Membre de l'Académie royale de Belgique. — Un volume in-8° de 138 pages, avec 13 figures, dans la collection « Bibliothèque Scientifique Belge », Georges Thone, Editeur, Liège, 1932.

La Bibliothèque scientifique belge, fort bien éditée à Liège par Georges Thone, avec le concours d'un groupe de professeurs de l'Université de Liège, compte déjà une dizaine de volumes de vulgarisation scientifique, très favorablement accueillis par les intellectuels, médecins, ingénieurs, chimistes, géomètres désireux de se tenir au courant de la science.

Le dernier en date de ces volumes, parmi lesquels je citerai : « Le PH et sa mesure », par M. Huybrechts, « La vie du Verre », par Ad. Lecrenier et P. Gilard et « La Géométrie », par L. Godaux, a pour auteur Paul Fourmarier, le savant professeur de géologie de l'Université de Liège, qui y expose dans un langage clair et précis, en s'aidant de nombreuses cartes ou croquis schématiques, quelques-unes des règles fondamentales qui, d'après lui, régissent l'architecture de l'écorce terrestre.

Dans une courte introduction, l'auteur déclare que l'aspect actuel de la face de la terre n'est pas l'effet du hasard, qu'il résulte d'une longue évolution poursuivie suivant un plan directeur, depuis les périodes les plus reculées jusqu'à l'époque présente, et il énonce les trois règles fondamentales dont chacune forme le sujet d'un des trois chapitres de son livre : la règle de la permanence, la règle du parallélisme des déformations successives et la règle de la symétrie.

La nature et l'importance de la règle de permanence est établie dans le premier chapitre par une description à grands traits de certaines régions du globe, telles que le bouclier canadien, la plateforme sibérienne, l'Afrique saharienne et le bouclier baltique. « Ces régions très vastes, à plissements très anciens, apparaissent comme les noyaux des continents avec leur tendance à la surrection, avec leur moindre épaisseur de formations sédimentaires, avec leurs lacunes stratigraphiques nombreuses. Autour de

ces régions de grande rigidité relative, se sont faits les plissements successifs venant se mouler sur leur bordure. »

La règle du parallélisme de ces plissements successifs, objet du chapitre II, est en harmonie avec la permanence des directions, montrée par un exemple concret, à la fin du chapitre précédent.

Reprenant dans le chapitre II, l'étude de quelques massifs continentaux, l'auteur y décrit à grands traits le continent nord-américain, le continent européen, l'Asie, l'Australie avec sa bordure insulaire et l'Afrique, en montrant que ces continents ont subi chacun à plusieurs époques, l'action d'efforts orogéniques de même direction.

Une des figures illustrant ce chapitre met en lumière le parallélisme des plis calédoniens et hercyniens, dans l'ouest de l'Europe; un autre donne un très intéressant schéma de la répartition des plis hercyniens et des plis alpins, dans l'Europe Centrale.

Après un bref rappel des hypothèses anciennes, assimilant le géoïde à un polyèdre, ce qui est incompatible avec sa forme et la faible importance relative des déformations de son écorce, le chapitre III et dernier montre que ces déformations obéissent cependant à une règle de symétrie, qui apparaît clairement sur les cartes accompagnant ce chapitre.

J'en donnerai quelques extraits d'ailleurs très brefs, afin d'en faire comprendre le grand intérêt et l'extrême originalité :

« Les plissements les plus récents (phase pyrénéo-alpine) sont répartis à la surface du globe suivant deux zones principales : la première est la bordure montagneuse de l'Océan Pacifique, la seconde s'étend des Antilles à la Méditerranée et aux grandes chaînes de l'Asie Centrale, se soudant à chaque bout à la chaîne du Pacifique.

» Il y a disposition symétrique des massifs du Sud et des massifs du Nord par rapport aux plis récents de la zone Antilles-Méditerranée-Asie-Centrale.

» L'axe méridien du Pacifique apparaît ainsi comme un axe de symétrie au même titre que la région méditerranéenne. »

Dans une suite de paragraphes distincts, constituant une remarquable synthèse de nos connaissances géologiques, l'auteur étudie : la symétrie dans la distribution des grandes unités géologiques, par rapport à l'axe du Pacifique, d'une part des conti-

nents nord-américain et asiatique, d'autre part de l'Amérique du Sud et de l'Australie; la symétrie arctique, suivant un axe joignant le détroit de Behring au Spitzberg, qui fait suite à l'axe du Pacifique; la symétrie antarctique et la symétrie atlantique suivant une ligne méridienne qui prolonge cet axe.

Il s'occupe ensuite de l'axe ouralien, qui se poursuit dans l'Océan Indien et de la symétrie africaine. Il montre l'importance de l'arc méditerranéen dans la constitution de l'écorce terrestre et signale notamment que « le Sahara est une très vieille région comparable au môle baltique et à la plate-forme russe ».

Il trace encore des cercles de symétrie circumpolaires, à peu près parallèles au cercle méditerranéen, et formule enfin, dans les termes suivants, les trois règles tout au moins approximatives, auxquelles obéissent les déformations de la surface de notre globe :

« a) La règle du parallélisme des déformations successives, suivant laquelle les rides d'âges différents de l'écorce terrestre s'accroissent ordinairement en gardant, dans leur allure générale, une même direction. Elles ne se superposent pas nécessairement; il y a des exceptions locales qu'il est souvent facile d'interpréter; elles ne vont pas à l'encontre du bien-fondé de la règle générale;

» b) La règle de la permanence de certains éléments de l'écorce terrestre qui tendent à rester continentales comme les boucliers ou môles précambriens, ou bien qui tendent à rester zones de sédimentation comme la Téthys, l'Océan Arctique, le Pacifique, etc.;

» c) Enfin, la règle de symétrie montrant dans l'architecture de l'écorce terrestre une disposition des zones de sédimentation et des zones de déformation, ordonnées suivant certains axes ou mieux cercles de symétrie. »

V. F.

20 juin 1932.

Les Explosifs dans les Mines. — Etude pratique de l'emploi et de la réglementation des explosifs dans les mines et les carrières, par Louis Martel, Ingénieur civil des Mines, Professeur d'Exploitation des Mines à l'Ecole des Mines d'Alès. — Troisième édition refondue et mise à jour avec préface de M. Daval, Ingénieur en chef des Mines. — Prix : 56 francs. — A Alès, chez l'auteur. — A Paris, chez Dunod, 92, rue Bonaparte.

On connaît déjà les deux éditions précédentes de l'ouvrage de M. Martel sur les « *Explosifs dans les mines* » pour en avoir apprécié la clarté, la précision et l'abondante documentation.

La troisième édition, présentée par le distingué Directeur de l'Ecole des Mines d'Alès, M. l'Ingénieur en chef des Mines Daval, comporte d'importantes mises à jour, notamment en ce qui concerne les explosifs à oxygène liquide, les explosifs antigel, l'usage d'explosifs en mines grisouteuses.

La bibliographie abondante et très complète qui figure à chaque chapitre est précieuse pour le lecteur. L'abondance de détails pratiques est agréable aux Ingénieurs, car, comme le dit très bien M. Daval, « les conseils pratiques sont, en effet, ceux dont le prix est le plus grand pour les techniciens des cadres supérieurs et les ouvrages où on les trouve n'abondent pas ».

Une partie substantielle de l'ouvrage comprend l'ensemble de la réglementation française sur les explosifs, avec commentaires qui facilitent la lecture en y ajoutant de la clarté.

Signalons aussi que certaines parties du texte, précédées d'un astérisque et imprimées en petits caractères, permettent au lecteur de distinguer d'emblée des points présentant moins d'importance. Il y a là un geste courtois vis-à-vis du lecteur pressé, — tous les techniciens le sont souvent, — mais nous n'avons pas trouvé que ces passages puissent être négligés car l'intérêt n'y fléchit pas, sauf, pour le lecteur étranger, lorsque ce texte se rapporte à la réglementation française qui, forcément, intéresse moins le lecteur non français.

Nous donnons ci-dessous les titres des chapitres de l'ouvrage :

- I. — Généralités sur les explosifs de mines.
- II. — Monographie des explosifs employés dans les milieux non explosibles.

- III. — Emploi des explosifs dans les mines grisouteuses et poussiéreuses.
IV. — Tirage des mines par l'électricité.
V. — Approvisionnement d'explosifs.
VI. — Indications sommaires sur la fabrication et l'encartou-
chage des explosifs de mines.

Annexe. — Décrets et arrêtés sur les explosifs.

Souhaitons à l'ouvrage de M. Martel la large diffusion qu'ont connue les éditions précédentes, tout comme sa « *Technique du mineur* », qui a pris place dans toutes les bibliothèques de technique minière.

Ces traités pratiques, sans prétention, mais précis et exacts, font honneur à l'enseignement de l'Ecole des Mines d'Alès et réalisent la phrase de Berthelot que M. Martel met en exergue à son ouvrage : « Dans toutes les études vraiment profitables aux hommes, la théorie et la pratique se rattachent l'une à l'autre » par des liens indissolubles ».

Ad. BREYRE.

TABLEAU

DES

MINES DE HOUILLE

en activité

DANS LE ROYAUME DE BELGIQUE

au 1^{er} janvier 1932

CONCESSIONS		EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes		Sièges d'ex		traction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931		Ouvriers occupés en 1931	
NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT	DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	Production nette en 1931	TONNES	Ouvriers occupés en 1931	NOMBRE
Bassin du Cou															
Blaton, à Bernissart. 3,610 h. 74 a. 87 c.	Blaton, Bernissart, Harchies, Ville-Pommerœul, Pommerœul, Grandglise, Stamburges, Peruwelz et Bonsecours.	Société anonyme des Charbonnages de Bernissart	Bernissart	a) Siège d'Harchies	sg	7 août 1914	Harchies	Hector RUELLE	Bernissart	Adolphe BÉGHIN	Harchies	288.530		1.198	
Hensies-Pommerœul et Nord de Quiévrain, à Hensies 1,892 h. 25 a. 42 c.	Hensies-Pommerœul, Ville - Pommerœul, Quiévrain	Charbonnages d'Hensies-Pommerœul Société anonyme	Bruxelles	a) Siège des Sartys. a) Siège Louis Lambert.	sg 3	26 juin 1917 5 nov. 1926	Hensies »	Louis DEHASSE	Hensies	Arthur BIEVELEZ	Hensies	486.770		2.278	
Espérance et Hautrage, à Hautrage 4,960 h.	Hautrage, Baudour, Villerot, Tertre et Quaregnon.	Société anonyme des charbonnages du Hainaut.	Hautrage	a) Siège d'Hautrage. Siège de l'Espérance b) Siège de Tertre	sg sg	7 nov. 1913 7 nov. 1913	Hautrage Baudour Tertre	Emile DEBILDE	Hautrage	Paul CULOT	Hautrage	497.950		2.479	
Belle-Vue-Baisieux et Boussu, à Boussu 5316 h. 08 a. 43 c.	Baisieux, Audregnies, Quiévrain, Montrœul-sur-Haine, Thulin, Elouges, Dour, Wihéries, Hainin, Boussu, Hornu.	Société anonyme des Charbonnages Unis de l'Ouest de Mons	Boussu	a) n° 1 (Ferrand) n° 7 n° 4 (Grande-Veine) c) n° 12 (Baisieux)	3 3 3 3	20 mars 1885 20 mars 1885 4 oct. 1901 20 mars 1885	Elouges Dour Elouges Baisieux	Fernand DUREZ	Dour	Nelson HONOREZ	Dour	670.000		4.218	
				a) n° 4 (Alliance) n° 5 (Sentinelle) n° 9 (St-Antoine) n° 10 (Vedette)	2 2 2 2	20 mars 1885 20 mars 1885 20 mars 1885 20 mars 1885	Boussu » » »								

chant de Mons

7 août 1914	Harchies	Hector RUELLE	Bernissart	Adolphe BÉGHIN	Harchies	288.530	1.198
26 juin 1917	Hensies	Louis DEHASSE	Hensies	Arthur BIEVELEZ	Hensies	486.770	2.278
5 nov. 1926	»						
7 nov. 1913	Hautrage	Emile DEBILDE	Hautrage	Paul CULOT	Hautrage	497.950	2.479
7 nov. 1913	Baudour Tertre						
20 mars 1885 20 mars 1885 4 oct. 1901 20 mars 1885	Elouges Dour Elouges Baisieux	Fernand DUREZ	Dour	Nelson HONOREZ	Dour	670.000	4.218
20 mars 1885 20 mars 1885 20 mars 1885 20 mars 1885	Boussu » » »						

(1) Directeur du 1^{er} arrondissement des Mines : M. l'Ingénieur en chef Ch. Niederau, à Mons.
(*) Explication concernant le classement : nc = non classé; sg = siège sans grisou; 1 = siège à grisou de

1^{re} catégorie; 2 = siège à grisou de 2^e catégorie; 3 = siège à grisou de 3^e catégorie.

CONCESSIONS		EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes		Sièges	
NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT
Chevalières et Grande Machine à feu de Dour. 1195 h. 74 a. 62.	Boussu, Dour, Elouges et Hornu	Société anonyme des Charbonna- ges des Cheva- lières et de la Grande Machine à feu de Dour, à Dour	Dour	a) no 1 (Machine à feu)	2
				n° 2 Frédéric	3
Agrappe- Escouffiaux 3.328 h. 16 a. 93 c.	Boussu, Ciplu, Cuesmes, Dour, Eugies, Flénu, Frameries, Genly, Hornu, Hyon, La Bou- verie, Noirchain, Pâ- turages, Quaregnon, Warquignies et Was- mes	Société anonyme d'Angleur-Athus	Tilleur lez-Liége	a) no 1 (Le Sac)	3
				c) no 7 (St-Antoine)	3
				c) no 8 (Bonne- Espérance)	3
				a) no 10 (Griseuil)	3
				no 3 (Grand Trait)	3
				c) no 2 (La Cour)	3
				a) no 7 (Crachet (St-Placide)	3
				no 12 (Crachet (Ste-Mathilde)	3
c) no 12 (Noirchain)	3				
c) no 5 (Ste-Caro- line)	3				

1^{er} ARRONDISSEMENT

d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE
DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE		
8 mai 1891 9 mars 1928	Dour »	GASTON HENRY	Dour	Jean DUVIVIER	Dour	275.600	1.659
20 mars 1885 20 mars 1885 20 juillet 1911	» » »			Auguste DISPERSYN	»		
				Ernest HAYEZ	Hornu		
20 mars 1885	»						
6 janv. 1920 6 janv. 1920 6 janv. 1920	Hornu Wasmes »	Georges COTTON	Frameries	Georges COLLET	Wasmes	713.900	4 425
19 juill. 1912 19 juill. 1912 19 juill. 1912	Pâturages Frameries »						
19 juill. 1912	»						
19 juill. 1912	»			Henri FRANCE	Paturages		
19 juill. 1912	Noirchain						
19 juill. 1912	La Bouverie						

	CONCESSIONS		EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes		Sièges d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE		
	NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT	DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE			NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE
1 ^{er} ARROND.	Bonne-Veine, à Quaregnon 142 h.	La Bouverie, Pâturages, Quaregnon	Société anonyme du charbonnage du Fief de Lam- brechies).	Pâturages	a) Le Fier (St-Laurent)	3	15 févr. 1924	Quaregnon	Oscar DERCLAYE	Pâturages	Louis ALLARD	Pâturages	93.130	662
2 ^{me} ARRONDISSEMENT (1)	Grand Hornu, à Hornu 977 h.	St-Ghislain, Wasmuël, Hornu, Wasmes, Ter- tre, Baudour, Quare- gnon	Société civile des Usines et Mines de Houille du Grand Hornu	Hornu	a) n° 7 no 12 c) n° 9	3 2 2	23 déc 1930 19 juil. 1905 30 oct. 1931	Hornu » »	Comte L. DE MOUSTIER	Paris	Henry SAUVAGE	Hornu	207.990	1.340
	Hornu et Wasmes, et Buisson, à Wasmes 1023 h. 10 a. 15 c.	Boussu, Hornu, Wasmes	Société anonyme du Charbonnage d'Hornu et Was- mes	Wasmes	a) n° 3-5	2	20 mars 1885	Wasmes	Adelson ABRASSART	Wasmes	Maurice BARBIER	Wasmes	550.000	3.292
					no 4	2	20 mars 1885	Hornu						
					no 6	2	20 mars 1885	Wasmes						
		no 7-8			2	4 avril 1930	Hornu							

(1) Directeur du 2^{me} arrondissement des Mines : M. l'Ingénieur en chef E. Liagre, à Mons.

CONCESSIONS	EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes		Sièges		
	NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve
Rieu-du-Cœur, à Quaregnon 825 h. 52 a. 58 c.	Quaregnon, La Bouverie, Paturages, Wasmes, Jemappes, Flénu, Baudour, Wasmuël	Société anonyme des Charbonnages du Rieu du Cœur et de la Boule réunis.	Quaregnon	a) n° 2	3
				c) <i>St-Placide.</i>	2
				St-Félix	2
Produits et Ghlin 4,069 h. 93 a. 78 c.	Flénu, Quaregnon, Cuesmes, Ghlin, Mons, Frameries, Jemappes, Baudour, Wasmuël, Saint-Ghislain, Nimy, Masnuy-St-Jean, Erbisoul, Jurbise.	Société anonyme du Charbonnage des Produits	Flénu	a) n° 12 (St-Louis)	2
				n° 18 (Ste-Henriette)	3
				n° 25-26	2
				n° 27-28 Nord	3
Levant du Flénu, à Cuesmes 4,751 h. 82 a. 04 c.	Asquilies, Ciplu, Cuesmes, Flénu, Harmignies, Harveng, Hyon, Jemappes, Mesvin, Mons, Nouvelles, Quaregnon, Saint Symphorien et Spiennes.	Société anonyme des Charbonnages du Levant du Flénu	Cuesmes	a) n° 14	2
				n° 17 Heribus	2
Saint-Denis, Obourg, Havré, à Havré 3,182 h. 71 a. 25 c.	Boussoit, Bray, Maurage, Havré, Obourg, Saint-Denis	Société civile des Charbonnages du Bois-du-Luc	Houdeng-Aimeries	a) n° 1-2	1
				b) <i>Beaulieu</i>	1

Bassin du

Centre

d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE
DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE		
6 juin 1902	Quaregnon	François FONTIGNY	Quaregnon	Henri ATTENELLE	Quaregnon	273.980	1.893
20 mars 1885	»						
20 mars 1885	»						
25 avril 1902	»						
20 mars 1885	Flénu	LÉON GRAVEZ	Flénu	Alfred MONET	Flénu	551.900	3.260
24 avril 1891	Flénu						
20 mars 1885	»						
24 fév. 1905	Jemappes						
11 juill. 1913	Quaregnon						
19 juin 1931	Cuesmes	Charles DEHARVENG	Cuesmes	Martin MAROT	Cuesmes	463.800	2.934
id.	»						
id.	»						
13 oct. 1905	Havré	LÉON ANDRÉ	Houdeng-Aimeries	Alexandre DESCAMPS (Intérieur)	Houdeng-Aimeries	218.050	1.282
28 oct. 1930	Havré			Ulyse CARLIER (Surface)	Houdeng-Aimeries		

	CONCESSIONS		EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes		Sièges d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE		
	NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT	DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE			NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE
2 ^e ARRONDISSEMENT	Maurage et Boussoit, à Maurage 750 h.	Bray, Havré, Maurage, Boussoit Thieu, Strépy, Trivières	Société anonyme des Charbonnages de Maurage	Maurage	a) n° 2 (La Garenne) (puits nos 3 et 4) n° 3 Marie-José (puits nos 5 et 6)	2 1	7 mars 1931 27 avril 1915	Maurage »	Charles BERNIER X	Maurage	Paul ROBINSON	Maurage	492.000	2.114
	Bray, à Bray 650 h.	Bray, Maurage	Société anonyme d'Ougrée-Marihaye	Ougrée	a) n° 1-2	2	13 janv. 1922	Bray	François BEAUVOIS	Mons	René TOUBEAU	Bray	203.880	1.306
	Levant de Mons, à Mons 3.773 h. 20 a. 00 c.	Estinnes-au-Mont, Estinnes-au-Val, Harmignies, St-Symphorien, Spiennes, Vellereille-Sec, Villers-St-Ghislain, Waudrez, Givry, Haulchin.	Société nouvelle des Charbonnages du Levant de Mons	Estinnes-au-Val	a) n° 1-2	2	5 juin 1931	Estinnes-au-Val	Pierre DEMART	Villers-St-Ghislain	Léon VINCENT (Intérieur) Georges SCHEPPERS (Surface)	Villers-St-Ghislain	81.240	534
	Strépy et Thieu, à Strépy 3,070 h.	Strépy, Trivières, Thieu, Ville-sur-Haine, Gottignies, Houdeng-Aimeries, Boussoit, Maurage	Société anonyme des Charbonnages de Strépy-Braquegnies.	Strépy	a) St-Alphonse St-Julien St-Henri	2 2 1	4 avril 1930 28 mars 1913 17 oct. 1913	Strépy » Thieu	Albert GENART	Strépy	Maurice THÉRASSE	Strépy	474.440	2.339
	Bois du Luc, La Barette et Trivières, à Houdeng-Aimeries 2,525 h.	Houdeng-Goegnies, Houdeng-Aimeries, Trivières, Strépy, La Louvière, Péronnes, Maurage	Société civile des Charbonnages du Bois-du-Luc	Houdeng-Aimeries	a) St-Emmanuel St-Patrice Le Quesnoy	1 1 1	29 janv. 1897 22 janv. 1909 9 janvier 1931	Houdeng-Aimeries Trivières [ries]	Léon ANDRÉ X	Houdeng-Aimeries	Alexandre DESCAMPS (intérieur) Ulyse CARLIER (surface)	Houdeng-Aimeries Houdeng-Aimeries	320.550	1.902
3 ^{me} ARRONDISSEMENT. (1)	La Louvière et Sars-Longchamps, à La Louvière 1,102 h. 16 a.	La Louvière, St-Vaast, Haine-St-Paul	Société anonyme des Charbonnages de La Louvière et Sars-Longchamps	Saint-Vaast	Section de La Louvière : a) nos 9 - 10 (St-Vaast) Section de Sars-Longchamps c) nos 5-6	2 1	1 ^{er} févr. 1924 1 ^{er} févr. 1924	Saint-Vaast La Louvière	Charles JUVENT	Saint-Vaast	Gérard SOYEZ	St-Vaast	304.800	1.509

(1) Directeur du 3^{me} arrondissement des Mines : M. l'Ingénieur en chef Hardy A., à Charleroi.

CONCESSIONS	EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes	Sièges d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE								
		NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT			DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE		
3 ^e ARRONDISSEMENT Mariemont, Bascoup, à Morlanwelz 4,432 h. 55 a. 32 c.	Bellecourt, Bois-d'Haine, Carnières, Chapelle-lez-Herlaimont, Fayt-lez-Seneffe, Forchies-la-Marche, Godarville, Gouy-lez-Piéton, Haine-St-Paul, Haine-St-Pierre, La Hestre, La Louvière, Manage, Mont-St-Aldegonde, Morlanwelz, Piéton, Souvret, Trazegnies	Société anonyme des Charbonnages de Mariemont-Bascoup	Morlanwelz	a) St-Félix	1	27 avril 1928	Haine-St-Pierre	Ivan ORBAN Directeur général	La Hestre	Hector LAVALLÉE Ingr en chef (services d'exploitation)	Morlanwelz	1.092.830	5 307				
				St-Arthur	1	31 déc 1929											
				La Réunion	1	31 déc. 1929											
				Ste-Henriette	1	31 déc. 1929	Morlanwelz							Paul DUMONT	Morlanwelz		
				Le Placard	1	20 juin 1890											
				no 4	1	31 déc. 1929	Carnières										
				no 7	1	31 déc. 1929											
				no 5	1	31 déc. 1929	Trazegnies									Aristide HOLOYE	Trazegnies
				no 6	1	31 déc. 1929											
				Division de Ressaix			Ressaix										
a) Ressaix	2	1 ^{er} sept. 1905															
Leval	2	1 ^{er} sept. 1905															
Ste-Aldegonde	3	20 mars 1914	Leval-Trahegnies	Georges LEHEUWE, directeur	Péronnes-lez-Binche												
Division de Péronnes																	
c) St-Albert	2	1 ^{er} sept. 1905	Péronnes														
a) Ste-Marie	2	1 ^{er} sept. 1905															
Ste-Elisabeth	1	10 juin 1919	Péronnes														
Ste-Marguerite	2	23 mai 1924															
Division de Houssu			Haine-St-Paul			Joseph VERWIMP service élect. : Eug. MINEUR serv. des constr. : Henri CARLIER	Haine-St-Paul	1.061.900	5.540								
nos 8-10	1	3 mai 1927															

CONCESSIONS	EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes	Sièges		Dates d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE			
		NOMS SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT	DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ			NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS
Bassin de Charleroi														
3 ^e ARRONDISSEMENT	Bois de la Haye, à Anderlues 2,089 h.	Anderlues, Leval-Trahegnies, Epinois, Mont-Ste-Aldegonde, Piéton, Carnières	Société anonyme des Houillères d'Anderlues	Anderlues	a) n° 2 n° 3 n° 5 c) n° 4	2 3 3 2	14 janv. 1919 19 févr. 1926 19 févr. 1926 20 mars 1885	Anderlues » » »	Jules GOUVION	Anderlues	Armand CHABOT	Anderlues	327.600	2.050
	Beaulieusart et Leernes, à Fontaine-l'Évêque 2.449 h.	Fontaine-l'Évêque, Anderlues, Leernes, Landelies, Mont-Ste-Genève, Gozée, Lobbes et Thuin	Société anonyme d'Ougrée-Marihaye	Ougrée	a) n° 1 n° 2 n° 3 a) n° 4 (Aulne)	3 3 3 3	19 févr. 1926 19 févr. 1926 24 sept. 1926 9 mars 1928	Fontaine-l'Évêque [que Leernes Gozée	Eugène LAGAGE admin. délégué	Fontaine-l'Évêque	Ch. BOURGUIGNON	Fontaine-l'Évêque	343.900	1.760
	Nord de Charleroi, à Courcelles 927 h. 80 a. 89 c.	Courcelles, Souvret, Trazegnies, Forchies-la-Marche, Roux, Fontaine-l'Évêque et Monceau-sur-Sambre.	Société anonyme des Charbonnages du Nord de Charleroi	Roux	a) n° 2 n° 3 n° 4 n° 6	1 2 1 1	3 août 1928 26 juillet 1929 28 févr. 1930 18 janv. 1929	Courcelles » » Souvret	Georges DELPLACE	Roux	Jean BOCHKOLTZ	Courcelles	438.200	2.238
4 ^e ARRONDISSEMENT (1)	Monceau-Fontaine et Marcinelle, à Monceau s/Sambre 6,400 h. 01 a. 20 c.	Monceau s/Sambre, Piéton, Roux, Courcelles, Landelies, Goutroux, Souvret, Fontaine-l'Évêque, Forchies-la-Marche, Trazegnies, Carnières, Chapelle-lez-Herlaimont, Anderlues, Marchienne-au-Pont, Leernes, Montigny-le-Tilleul, Marcinelle, Mont-sur-Marchienne, Charleroi, Couillet, Loverval, Acoz, Bouffioulx, Gerpinnes, Joncret.	Société anonyme des Charbonnages de Monceau-Fontaine	Monceau-s/Sambre	Section de Forchies a) n° 17 n° 8 } n° 1 n° 10 } n° 2 n° 16	2 2 2	20 mars 1885 20 mars 1885 20 mars 1885	Piéton Forchies-la-Marche » [che Piéton	Michel VOGELS	Marcinelle	Pascal MAKA Jules MAGOS	Piéton Forchies	1 255.400	8.201
					Section de Monceau n° 14 n° 4 n° 18 (Providence) n° 19	2 2 2 2	20 mars 1885 20 mars 1885 20 mars 1885 16 avril 1925	Goutroux Monceau s/Sambre Marchienne id.	Gérard DELARGE ingénieur en chef	Monceau s/Sambre	Edmond SPELMANS	Monceau s/Sambre		
				Section de Marcinelle a) n° 4 } (Fies- n° 11 } 2taux } n° 12 } n° 5 (Blanchisserie) n° 10 (Cerisier)	3 3 3 3 3	17 avril 1925 17 avril 1925 17 avril 1925 17 avril 1925 17 avril 1925	Couillet Marcinelle » Couillet Marcinelle			Edouard LEBLANC	Marcinelle			

(1) Directeur du 4^{me} arrondissement des Mines: M. l'Ingénieur en chef R.-G. DESENFANS, à Charleroi.

CONCESSIONS	EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes	Sièges d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE					
		NOMS SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT	DATES des arrêtés de classement			LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE
4 ^e ARRONDISSEMENT	Forte Taille , à Montigny- le-Tilleul 1,974 h. 03 a. 26 c.	Montigny - le - Tilleul, Monceau-sur-Sambre, Marchienne-au-Pont, Landelies, Marbaix-la- Tour, Gozée	Société anonyme Franco-Belge du Charbonnage de Forte Taille	Montigny- le-Tilleul	a) Espinoy	2	30 avril 1918	Montigny-le- Tilleul	Gaston OLLIER	Montigny- le-Tilleul	Albert SOLASSE	Montigny- le-Tilleul	54.150	470
	Grand Conty et Spinois , à Gosselies 1,469 h. 88 a.	Gosselies, Jumet, Vies- ville, Thiméon, Wayaux, Ransart et Heppignies	Société anonyme des Charbonna- ges de Grand Conty et Spinois	Gosselies	a) Spinois St-Henri	sg sg	20 mars 1885 22 juillet 1909	Gosselies »	Adelson QUINET	Gosselies	Gust. TOMBEUR	Gosselies	160.300	999
	Centre de Jumet , à Jumet 860 h 64 a. 01 c.	Jumet, Roux, Gosselies, Courcelles.	Société anonyme des Charbonna- ges du Centre de Jumet	Jumet	a) St-Quentin St-Louis	1 1	20 mars 1885 17 oct. 1902	Jumet »	Victor TILMAN	Jumet	Ernest GUEUR	Jumet	184.760	1.011
	Amercœur , à Jumet 398 h. 12 a. 80 c.	Jumet, Roux, Monceau s/Sambre	Société anonyme des Charbonna- ges d'Amercœur.	Jumet	a) Chaumon- (n° 1 ceau (n° 2 Belle-Vue Naye à Bois	1 1 1	20 mars 1885 20 mars 1885 11 sept. 1885	Jumet » Roux	Joseph CAPPELLEN	Jumet	Charlot DETHAYE	Dampremy	250 430	1.503
	Sacré-Madame , et Bayemont à Dampremy 445 h. 64 a. 8 c.	Dampremy, Charleroi Marchienne-au-Pont	Société anonyme des Charbonna- ges de Sacré- Madame	Dampremy	a) St-Charles c) <i>St-Auguste</i> <i>St-Henri</i>	2 2 2	20 mars 1885 20 mars 1885 20 mars 1885	Marchienne » »	Louis ROISIN	Dampremy	Gaston BRACQ (fond)	Dampremy	362.500	2.275
					a) Blanchisserie Des Piches St-Théodore Mécanique	2 2 2 2	20 mars 1885 20 mars 1885 20 mars 1885 20 mars 1885	Charleroi Dampremy » »		Pierre VANESSE Ingén en Chef	Dampremy	Charles DEBIN (surface)		
	Bois de Cazier , Marcinelle et du Prince , à Marcinelle 875 h. 12 a. 7 c.	Marcinelle, Loverval, Jamioux, Nalines, Gerpennes.	Société anonyme du Charbonnage du Bois de Cazier	Marcinelle	a) St-Charles	3	9 sept. 1921	Marcinelle	Joseph CAPPELLEN	Jumet	Charlot DETHAYE	Dampremy	160.200	888

	CONCESSIONS		EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes		Sièges d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE		
	NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT	DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE			NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE
4° ARRONDISSEMENT	Masse et Diarbois, à Ransart 586 h. 91 a. 25 c.	Ransart, Jumet, Heppignies.	Société anonyme des Charbonna- ges de Masse- Diarbois.	Ransart	a) n° 4 n° 5	1 1	1er août 1902 13 mars 1906	Ransart Jumet	Oscar RENARD	Leval- Trahegnies	Victor POTIER	Jumet	156.630	859
	Charleroi, (Charbonnages Réunis de) à Charleroi 788 h. 34 a. 50 c.	Charleroi, Dampremy, Montigny-sur-Sambre, Lodelinsart, Jumet, Gilly, Ransart.	Société anonyme des Charbonna- ges Réunis (Mam- bourg)	Charleroi	a) n° 1 n° 2 (MB) n° 7 n° 12 (MB) n° 2 (SF) Hamendes	2 2 2 2 2 1	20 mars 1885 20 mars 1885 20 mars 1885 20 mars 1885 20 mars 1885 12 janv. 1900	Charleroi » Lodelinsart Charleroi Lodelinsart Jumet	Léon CANIVET	Lodelinsart	Hector URBAIN	Charleroi	532.000	3.399
	Charbonnages Réunis du Centre de Gilly, à Gilly 224 h. 96 a.	Gilly, Montigny-sur-Sam- bre, Charleroi				a) Vallées St-Bernard	2 2	18 déc. 1896 et 23 avril 1897 18 déc. 1896	Gilly »			Maurice MICHEL	Gilly	157.200
5° ARRONDISSEMENT (1)	Appaumée-Ran- sart, Bois du Roi et Fontenelle, à Ransart, 1154 h. 05 a. 94 c.	Ransart, Heppignies, Wan- genies, Fleurus	Société anonyme des Houillères Unies du Bassin de Charleroi	Gilly	a) n° 1 (Appaumée) n° 2 (St-Charles) n° 3 (Marquis)	1 1 1	23 oct. 1903 23 oct. 1903 12 avril 1914	Ransart » Fleurus	Léon HOVOIS	Gilly	Georges DETHIER Joseph LINARD	Ransart Fleurus	191.700	1.072
	La Masse Saint-François, à Farciennes 305 h. 97 a. 88 c.	Farciennes			a) St-François Sainte Pauline	2 1	10 déc. 1920 26 sept. 1913	Farciennes »			Emile GOUVERNEUR	Farciennes	115.900	672

(1) Directeur du 5^{me} arrondissement des Mines : M. l'Ingénieur en chef A. Stenuit, à Charleroi.

CONCESSIONS		EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes		Sièges	
NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT
Poirier, à Montigny-sur-Sambre 238 h. 12 a.	Charleroi, Montigny-sur-Sambre, Marcinelle	Société anonyme des Charbonnages du Poirier	Montignys/Sambre	a) St-André St-Charles St-Louis	2 2 2
Noël, à Gilly 209 h.	Gilly	Société anonyme des Charbonnages de Noël-Sart Culpert	Gilly	a) St-Xavier	1
Trieu-Kaisin, à Châtelaineau 733 h. 13 a.	Châtelaineau, Gilly, Montigny-sur-Sambre	Société anonyme des Charbonnages du Trieu-Kaisin	Châtelaineau	a) n° 1 (Viviers) n° 4 (Sébastopol) n° 6 (Duchère) n° 8 (Pays-Bas)	2 2 2 2
Boubier, à Châtelet 605 h. 62 a 52 c.	Châtelet, Bouffioulx Couillet Loverval	Société anonyme du Charbonnage du Boubier	Châtelet	a) n° 1 n° 2 b) n° 3	2 2

5^{me} ARRONDISSEMENT

d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE
DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE		
20 mars 1885 20 mars 1885 (aérage de St-André)	Montigny s/Sbre »	Léon ROBERT Administrateur	Charleroi	Oscar FOSTY	Montignys/Sambre	116.100	1.015
13 août 1920	Gilly	Albert BONNET	Gilly	Camille GUEUR X	Gilly	163.300	769
29 janv. 1897 20 mars 1885 20 mars 1885 20 mars 1885	Gilly Châtelaineau Montigny s/Sbre Châtelaineau	Anselme BAILLEUX (Administrateur- gérant)	Châtelaineau	Ernest MONSEU	Châtelaineau	360.750	2.149
20 mars 1885 20 mars 1885 (non encore classé)	Châtelet » Bouffioulx	Georges FRÉSON Ingénieur- Directeur	Châtelet	Henri NAMUR	Châtelet	215.000	1.148

châtel
79

5° ARRONDISSEMENT	CONCESSIONS		EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes		Sièges		d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931	Ouvriers occupés en 1931
	NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT	DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RESIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	TONNES	NOMBRE
	Nord de Gilly, à Fleurus 155 h. 85 a. 60 c.	Fleurus, Gilly, Chatelineau, Farciennes	Société anonyme du Charbonnage du Nord de Gilly	Fleurus	a) n° 1	1	29 janv. 1897	Fleurus	Auguste GILBERT	Gilly	Léon DELCORPS	Fleurus	203.150	1.030
	Bois Communal de Fleurus, à Fleurus 89 h. 56 a. 37 c.	Fleurus	Société anonyme des Charbonnages Elisabeth	Auvelais	a) Ste-Henriette	1	20 mars 1885	Fleurus	Omer LAMBIOTTE Administrateur-gérant	Auvelais	Georges CRISPIN	Fleurus	129.220	598
	Gouffre, à Châtelineau 729 h. 89 a. 40 c.	Châtelineau, Gilly, Pironchamps	Société anonyme des Charbonnages du Gouffre	Châtelineau	a) n° 7 n° 8 n° 9 n° 10	2 1 1 1	20 mars 1885 20 mars 1885 1er avril 1904 21 oct. 1921	Châtelineau » » »	Henry TILLEMANS	Châtelineau	Henri DELARGE	Châtelineau	329.000	1.494
	Carabinier Pont de Loup, à Pont de Loup 595 h. 40 a. 81 c.	Châtelet, Pont de Loupet Bouffieux	Société anonyme des Charbonnages du Carabinier.	Pont de Loup	a) n° 2 n° 3	2 2	27 févr. 1925 27 févr. 1925	Pont de Loup	Auguste SCOHY Administrateur-gérant	Pont-de-Loup	Alfred HITTELET Conducteur des travaux Jules FAUVILLE Conducteur des travaux	Pont-de-Loup Châtelet	316.000	1.973
	Petit Try, Trois Sillons Sainte-Marie Défoncement et Petit Houilleur réunis, à Lambusart 528 h. 45 a. 77 c.	Lambusart, Fleurus, Farciennes	Société anonyme des Charbonnages du Petit-Try	Lambusart	a) Ste-Marie	1	25 avril 1916	Lambusart	Carlo HENIS Administrateur-délégué	Lambusart	Henri JOIRET	Lambusart	177.280	938

	CONCESSIONS		EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes		Sièges d'ex		traction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE
	NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT	DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE		
5° ARRONDIS. 6° ARRONDISSEMENT (1)	Tergnée, Aiseau-Presles, à Farciennes 922 h. 40 a 53 c.	Pont de Loup, Presles, Aiseau, Farciennes, Roselies (prov. de Hainaut) et Le Roux (pr. de Namur)	Société anonyme du Charbonnage d'Aiseau-Presle	Farciennes	a) Tergnée Roselies	1 1	20 mars 1885 1er juill. 1898	Farciennes Roselies	Carlo HENIN (Administrateur- délégué)	Farciennes	Henry VERDINNE	Farciennes	262.130	1.340
	Baulet, Wanfercée-Baulet 695 h. 60	Lambusart, Wanfercée- Baulet, Fleurus (prov. de Hainaut) et Moignelée, Keumiée, Velaine (prov. de Namur)	Société anonyme des charbonna- ges Elisabeth.	Auvelais	a) Ste-Barbe	sg	20 mars 1885	Wanfercée- Baulet	Omer LAMBIOTTE (Administrateur- gérant) X	Auvelais	Jean BURTON Ingénieur en chef X	Wanfercée- Baulet	168.810	739
	Roton, Ste-Catherine, à Farciennes 404 h. 79 a. 37 c.	Farciennes	Société anonyme des Charbonna- ges Réunis de Roton - Farciennes, et Oignies- Aiseau	Tamines	a) Ste-Catherine	1	20 mars 1885	Farciennes	Victor THIRAN (Administrateur- directeur gérant) X	Tamines	Emile GALLEZ	Farciennes	225.500	1.286
	Aiseau Oignies, à Aiseau 803 h. 09 a. 09 c.	Aiseau, Roselies, Presles (Province de Hainaut) et Le Roux, Tamines (Province de Namur)			a) n° 4 (St-Gaston) n° 5 (St-Henri)	1 1	20 mars 1885 2 août 1895	Aiseau »				Aiseau	Joseph MICHAUX	Aiseau
Bonne Espérance à Lambusart 184 h. 84 a.	Lambusart (Province de Hainaut) Moignelée (prov. de Namur)	Société anonyme des Charbonna- ges de Bonne- Espérance	Lambusart	a n° 1	1	20 mars 1885	Lambusart	Auguste MEILLFUR (Administrateur- gérant)				Moignelée	Edmond VIGNERON	Lambusart

1) Directeur du 6^{me} arrondissement des Mines: M. l'Ingénieur en chef, H. VIATOUR, à Namur.

CONCESSIONS		EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes		Sièges		d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931	Ouvriers occupés en 1931
NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT	DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	TONNES	NOMBRE
Bassin de Namur													
Tamines, Tamines 659 h. 11 a. 57 c.	Tamines, Moignelée, Keumiée et Velaine	Société anonyme des Charbonna- ges de Tamines	Tamines	a) Ste-Eugénie Ste-Barbe	1 1	2 oct. 1896 28 juin 1900	Tamines »	Eugène SOUPART (Administrateur- délégué) Ingénr en chef A LAURENT	Tamines Tamines	René DUREZ	Tamines	264.300	1.371
Falisolle, à Falisolle 755 h. 14 a. 03 c.	Falisolle, Tamines, Fosse, Aisemont, Le Roux et Auvélais	Société anonyme des Charbonna- ges Réunis de Roton - Farciennes et Oignies- Aiseau	Tamines	a) Réunion	1	19 nov. 1915	Falisolle	VICTOR THIRAN	Tamines	Léon COMPÈRE	Falisolle	85.450	459
Le Château, à Namur 206 h. 40 a.	Namur	Société anonyme Charbonnière du Château	Namur	c) Galerie	sg	2 oct. 1896	Namur	Arthur DEFOSSE	Namur	Léon PHILIPPART	Namur	3.010	28

CONCESSIONS		EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes		Sièges	
NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT
7 ^e ARRONDISSEMENT (1)	Ben. Bois de Gives et Saint-Paul, à Ben-Ahin 886 h. 52 a. 89 c.	Ben-Ahin, Couthuin et Bas-Oha	Société anonyme des Charbonna- ges de Gives.	Ben-Ahin a) St-Paul Galerie du fond Gorgin c) <i>Ste-Barbe</i> <i>Saint Henri</i>	1 nc. nc. nc.
	Halbosart- Kivelterie- Paix Dieu à Villers-le-Bouillet 668 h. 01 a. 37 c.	Fize-Fontaine Jehay-Bodegnée Villers-le-Bouillet	Société anonyme des Charbonna- ges de la Meuse.	Villers-le Bouillet c) Bellevue (2)	sg
	Arbre-St-Michel Bois d'Otheit Cowa, et Pays de Liège à Mons-lez-Liège 2820 h. 28 a. 37 c.	Awirs, Chokier, Engis, Flémalle-Grande, Flémalle-Haute, Gleixhe, Horion-Hozémont, Mons et Saint-Georges.	Société anonyme des Charbonna- ges de l'Arbre- St-Michel	Mons lez-Liège a) Halette c) <i>Horion.</i> <i>Héna</i> <i>Tincelle</i> <i>Galerie de la</i> <i>Mallieue</i> <i>Dos</i>	sg 1 2 nc sg nc.

Bassin de

d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE
DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE		
23 avril 1902	Ben-Ahin	Jules FAUCONIER	Statte	Jules FAUCONIER	Statte	1,280	13
—	»						
—	»						
25 nov. 1896	Villers-le- Bouillet	Alexandre AUSSELET administrateur- délégué	Lodelinsart				2
17 sept. 1902 1 ^{er} mars 1905 7 nov. 1900	Horion-Hozém ^t Mons-lez-Liège Awirs St-Georges Engis Engis	Georges DELLENRE	Hollogne- aux-Pierres			66,590	486
		René RINGLET Sous-Directeur	Mons- lez-Liège				

Liège

(1) Directeur du 7^e arrondissement des Mines: M. l'Ingénieur principal A. REPRIELS, à Liège.
 (2) Travaux arrêtés le 25-10-1930.

CONCESSIONS	EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes	Sièges d'ex		CLASSEMENT	
		NOMS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	SIÈGE SOCIAL		
NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL		
Marihayé, à Flémalle-Grande 1529 h. 53 a. 94 c.	Seraing, Jemeppe sur- Meuse, Flémalle-Grande, Flémalle - Haute, Chokier, Ramet.	Société anonyme d'Ougrée - Mari- hayé Division de Mari- hayé	Ougrée	a) Vieille Marihayé Many Flémalle Fanny Boverie c) Yvoz	2 2 2 2 2 n.c.
Kessales- Artistes et Concorde à Jemeppe-s/Meuse 1597 h. 44 a. 82 c.	Jemeppe-sur-Meuse, Flé- malle-Grande, Flémalle- Haute, Chokier, Mons, Horion - Hozémont, Grâce-Berleur, Hollo- gne-aux - Pierres, Se- raing et Velroux.	Société anonyme des Charbonna- ges des Kessales et de la Con- corde Réunis	Jemeppe- sur-Meuse.	a) Kessales Bon-Buveur Xhorré Grands Makets Champ d'Oiseaux Corbeau	2 2 2 2 1 2
Bonnier, à Grâce-Berleur 287 h. 27 a. 54 c.	Grâce-Berleur. Loncin et Hollogne-aux-Pierres.	Société anonyme du Charbonnage du Bonnier	Grâce- Berleur	a) Péry	1
Gosson La Haye-Horloz, à Tilleur 228 h. 82 a. 06 c.	Liège, Montegnée, Jemeppe-sur-Meuse, Grâce-Berleur, St-Nicolas- lez-Liège et Tilleur	Société anonyme des Charbonna- ges de Gosson- La Haye- et Hor- loz Réunis.	Tilleur	a) no 1 no 2 a) Tilleur St-Gilles c) Piron	2 2 2 2

7^e ARRONDISSEMENT

DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ	Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE
		NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE		
25 nov. 1896 25 nov. 1896 25 nov. 1896 25 nov. 1896 —	Seraing » Flémalle-Grande Seraing » Yvoz-Ramet	Direct. général : Jacques VAN HOEGARDEN Ingén. en chef : div. de Marihayé Emile DUMONT	Ougrée Flémalle-Gde	Désiré DUFOUR Hubert BRASSEUR Henri PAQUAY Hubert BRASSEUR	Seraing Ramet Seraing Ramet	282,830	1,747
25 nov. 1896 25 nov. 1896 25 nov. 1896 25 nov. 1896 25 nov. 1896 25 nov. 1896	Jemeppe- sur-Meuse. » Flémalle-Grande Jemeppe- sur-Meuse. Mons-lez-Liège Grâce-Berleur	Désiré SPINEUX Directeur de la division Kessales Bon Buveur : Joseph GUIS Dir. de la divis. Artistes - Xhorré et Service électric Emile DEQUINZE Ingénieur en chef de la division Concorde : Jacques HALBART	Liège Jemeppe-sur- Meuse Flémalle-Hte id.	Victor SACRÉ Joseph LAMBION Henri MANNOY Noël MOTTART Henri BODEN	Jemeppe- sur-Meuse Flémalle-Gde Mons lez-Liège Mons lez-Liège Jemeppe- sur-Meuse	522,550	3,139
25 nov. 1896	Grâce-Berleur	Lambert GALAND	Hollogne- aux-Pierres	Oscar BALTHAZAR	Liège	161,600	1,021
25 nov. 1896 25 nov. 1896	Montegnée »	Gustave LIBERT	Jemeppe- sur-Meuse	M. RASQUIN L. COLLIN	Montegnée Montegnée	522,440	3,739
25 nov. 1896 25 nov. 1896 25 nov. 1896	Tilleur Liège St-Nicolas-lez- Liège	Ingén. en chef travaux du fond: Félix COURTOIS	Liège	Travaux du fond Oscar DELHEZ Travaux du fond René DOSSIN Trav. de surface Emile SOHET	Tilleur Liège Liège		

CONCESSIONS	EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes	Sièges		NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT
		NOMS	SIÈGE SOCIAL		
NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent				
Espérance et Bonne- Fortune, à Montegnée 494 h. 20 a. 92 c.	Liège, Montegnée, Saint- Nicolas-lez-Liège, Glain, Ans, Grâce-Berleur, Loncin, Alleur	Société anonyme des Charbonna- ges de l'Espé- rance et Bonne- Fortune.	Montegnée	a) Nouvelle- Espérance Bonne-Fortune St-Nicolas	2 1 2
Ans (Tassin), à Ans 562 h	Ans, Loncin, Voroux, Rocour, Alleur	Société anonyme des charbonna- ges d'Ans et de Rocour.	Ans	a) Levant c) Rocour	1 1
Patience- Beaujoc, à Glain 285 h. 45 a.	Ans, Glain, Liège	Société anonyme des Charbonna- ges de Patience- Beaujoc	Glain	a) Bure aux femmes Fanny	1 1
Sclessin- Val Benoît, à Ougrée 1,204 h. 62 a 18 c.	Liège, St-Nicolas, Tilleur, Ougrée, Angleur, Embourg	Société anonyme du Charbonnage du Bois d'Avroy.	Ougrée	a) Val Benoit Perron Grand Bac Bois d'Avroy	2 2 2 2
Bonne-Fin- Bâneux, à Liège 686 h. 59 a.	Liège, Ans, Rocour St-Nicolas, Bressoux	Société anonyme des Charbonna- ges de Bonne Fin	Liège	a) Ste-Marguerite Bâneux Aumônier Sainte-Barbe	1 2 2 1

8^e ARRONDISSEMENT(1) Directeur du 8^e arrondissement des Mines : M. l'Ingénieur en chef L. LEBENS, à Liège.

d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE
DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE		
25 nov. 1896	Montegnée	Albert PAQUOT Ingén. en chef:	Liège	Paul HALLET	Liège	336,420	2,007
25 nov. 1896	Ans	Emile GEVERS	»	André DUQUENNE	Grâce- Berleur		
25 nov. 1896	Liège			Pierre TENEY	Liège		
25 nov. 1896	Ans	Sylvain GOUVERNEUR	Ans	Jules BRISBOIS	Ans	151,700	1,000
25 nov. 1896	Rocour						
18 juin 1928	Glain	Léon THIRIART Ingén. en chef	Liège	Pierre SCHROBLITGEN	Glain	255,130	1,884
18 juin 1928	Ans	Maurice THIRIART	Ans	Georges MASSON	Glain		
25 nov. 1896	Liège	Emile HALLOT	Liège	Jean DE CAUX	Sclessin- Ougrée	244,900	1,499
25 nov. 1896	Ougrée						
25 nov. 1896	»						
25 nov. 1896	Liège	Sylva MATHIEU Ing. en chef des travaux du fond	Liège	Jules BONNET	Liège	360,750	2,035
25 nov. 1896	»	Jules HENIN	Liège	Henri MASY	»		
25 nov. 1896	»	Ingén. en chef de la surface	Liège	Jules BONNET	»		
1 juill. 1927	Ans	Emile TROUSSART	Liège	Jules HENIN	»		

CONCESSIONS	EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes		Sièges		
	NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve
Batterie, à Liège 498 h. 58 a. 64 c.	Liège, Rocour, Vottem, Voroux	Société anonyme des Charbonna- ges de Bonne- Espérance, Bat- terie et Violette.	Liège	a) Batterie	1
				a) Bonne-Espérance Violette Nouveau siège de Wandre	2 1 1
Espérance Violette, et Wandre à Herstal 1.722 h. 68 a. 21 c.	Herstal, Bressoux, Jupille, Bellaire, Wandre, Saive et Chératte				
Abhoos et Bonne- Foi-Hareng, à Herstal 2,222 h. 68 a. 90 c.	Wandre, Milmort, Che- ratte, Rocour, Herstal, Vottem, Vivegnis, Vo- roux-lez-Liers, Oupeye, Liers, Argenteau, Her- mée, Hermalle-sous- Argenteau.	Société anonyme des Charbonna- ges d'Abhoos et Bonne-Foi-Ha- reng	Herstal	a) Abhoos Milmort	1 1
Grande-Bacnure et Petite-Bacnure, à Liège 511 h. 69 a. 52 c.	Liège, Herstal, Vottem,	Société anonyme des Charbonna- ges de la Grande- Bacnure	Liège	a) Gérard Cloes	1
				Petite-Bacnure	1
Belle-Vue et Bien-Venue, à Herstal 202 h. 62 a. 84 c.	Herstal, Vottem, Liège	Société anonyme des Charbonna- ges du Hasard	Micheroux	a) Belle-Vue	2
Cockerill, à Seraing 309 h. 06 a. 46 c.	Seraing, Jemeppe-sur- Meuse, Tilleur, Ougrée	Société anonyme John Cockerill	Seraing	a) Colard	2
				c) Caroline	2
				Marie	2

3^{me} ARRONDISSEMENT9^e ARROND. (1)(1) Directeur du 9^{me} arrondissement des Mines : M. l'Ingénieur en chef M. N. Orban, à Liège.

d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931	Ouvriers occupés en 1931
DATES des arrêtés du classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	TONNES	NOMBRE
25 nov. 1896	Liège			Gérard TIBAUX	Liège	147,120	1,169
17 juill. 1913 29 juill. 1905 25 nov. 1896	Herstal Jupille Wandre	Théodore MASY administ. gérant Ernest MATHY Directeur-gérant adjoint	Liège	Henri LABASSE	Wandre	306,780	2,260
25 nov. 1896 25 nov. 1896	Herstal Milmort	Paul NOTET	Herstal	Louis DEGHAYE Henri DEWÉ	Herstal Milmort	201,490	1,235
25 nov. 1896 25 nov. 1896	Liège	Léon BRACONIER Ingén. en chef: René RAHIER	Liège »	Louis KNAPEN Jules PILET	Liège Liège	241,450	1,559
9 juin 1910	Herstal	René HENRY	Liège	René MARCHANDISE	Herstal	142,200	679
25 nov. 1896 25 nov. 1896 25 nov. 1896	Seraing	Léon GREINER (Marcel HABETS à Jemeppe-sur- Meuse, Direc. des Mines et Charbonnages)	Seraing Jemeppe- s/Meuse	Jules WILLEM	Seraing	144,140	933

CONCESSIONS		EXPLOITATIONS ou Sociétés exploitantes		Sièges	
NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT
Six-Bonniers, à Seraing 280 h. 66 a. 60 c.	Seraing, Ougrée	Société charbonnière des Six-Bonniers	Seraing	a) Nouveau Siège	2
Ougrée, à Ougrée 397 h. 10 a. 57 c.	Ougrée, Angleur	Société anonyme d'Ougrée-Marihaye	Ougrée	a) no 1	2
Wérister, à Romsée 2179 h. 61 a. 26 c.	Beyne-Heusay, Romsée, Fléron, Magnée, Vaux-s/Chèvremont, Chénée, Queue du Bois, Aye-neux, Jupille, Grivegnée, Angleur, Bressoux	Société anonyme des Charbonnages de Wérister	Romsée	a) Wérister Vaux (anct Soxhluse) a) Beyne-Homvent a Ransy	2 2 1 2
Quatre Jean et Pixherotte, à Queue du Bois 676 h. 61 a. 93 c.	Bellaire, Queue du Bois, Retinne, Saive, Evagnée, Tignée, Fléron, Jupille, Cerexhe-Heuseux, Wandre	Société anonyme des Charbonnages des Quatre-Jean	Queue du Bois	a) Mairie	1

9^e ARRONDISSEMENT

d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931	Ouvriers occupés en 1931
DATES des arrêtés du classement	LOCALITÉ	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	TONNES	NOMBRE
25 nov. 1896	Seraing	Nicolas DEMEUSE	Seraing	Alfred ZOMERS	Seraing	70,810	464
25 nov. 1896	Ougrée	Direct. général : Jacques VAN HOEGARDEN Ingén. en chef : Emile DUMONT	Ougrée Flémalle-Gde	Léonard LAKAYE	Ougrée	63,040	348
25 nov. 1896 25 nov. 1896 25 nov. 1896 23 nov. 1911	Romsée Romsée Beyne-Heusay Vaux-s/Chèvremont	Administrateur Direct. général Noël DESSARD Ingén. en chef : Emile HUMBLET	Beyne-Heusay Fléron	Fernand LELOUP Emile HALLET	Romsée Vaux-sous-Chèvremont	449,700	2.038
25 nov. 1896	Queue du Bois	Mathieu LEDENT	Jupille	Henri RENAUX	Queue-du-Bois	62,300	377

CONCESSIONS	EXPLOITANTS ou Sociétés exploitantes		Sièges d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE																											
	NOMS, SITUATION et ÉTENDUE	COMMUNES sur lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS OU NUMÉROS a) en activité b) en construction ou en avaleresse c) en réserve	CLASSEMENT	DATES des arrêtés de classement	LOCALITÉ			NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE	NOMS ET PRÉNOMS	RÉSIDENCE																							
Hasard-Cheratte , à Micheroux 3,329 h. 44 a. 43 c.	Fléron, Retinne, Queue du Bois, Ayeneux, Micheroux, Evegnée, Tignée, Cerexhe- Heuseux, Melen, Soumagne, Olne, Magnée, Mortier, Trem- bleur, Cheratte, Wandre Housse, St-Remy, Bar- chon, Saive	Société anonyme des Charbonnages du Hasard	Micheroux	a) Micheroux	2	25 nov. 1896 25 nov. 1896 29 déc. 1910	Micheroux- Fléron Cheratte	René HENRY Administrateur Directeur-gérant	Liège	Lucien LEGRAND sièges Micheroux et Fléron	Micheroux																										
				Fléron	2									Sommagne	Armand ROLAND Directeur	Cheratte	Joseph BERTHUS siège de Cheratte	Cheratte																			
				Cheratte	1																id.	Georges RIGO Ingén. en chef	Fléron	Marcel HULIN sièges Maireux Bas-Bois et Guillaume	Micheroux	492.470	2.687										
				Maireux	2																							Roger TOCHEPORT Ingénieur-chef (serv. électrique)	Micheroux								
Bas Bois	2	Franz SURY	Soumagne	Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	370																														
Guillaume	2							25 nov. 1896	Soumagne	Adm.-Directr général Noël DESSARD Ingén. en chef: Emile HUMBLET	Beyne- Heusay	Fernand BONNET	Xhendelesse	68.800	337																						
																13 nov. 1913	Battice Thimister	Michel SÉPULCHRE	Battice	Adrien MASSET	Herve	64.210	346														
																								26 oct. 1925	Trembleur	Adms.-délégués ALEXANDRE et J. AUSSELET	Lodelinsart	Fond : Jos. FÜTTELET Surface : Honoré RICHARD	St-Remy	64.550	325						
		1	Trembleur	a) Marie																																	
								1	Soumagne	a) Théodore	2	25 nov. 1896	Soumagne	Franz SURY	Soumagne																			Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	370
																2	Romsée	a) José (ancienne- ment Halles) c) <i>Xhawirs</i>	2	25 nov. 1896	Battice	Adm.-Directr général Noël DESSARD Ingén. en chef: Emile HUMBLET	Beyne- Heusay														
																								2	Battice	a) Battice c) <i>Dellicour</i>	1	13 nov. 1913	Battice Thimister	Michel SÉPULCHRE	Battice						
		1	Trembleur	a) Marie	1	26 oct. 1925	Trembleur																									Adms.-délégués ALEXANDRE et J. AUSSELET	Lodelinsart				
								1	Soumagne	a) Théodore	2	25 nov. 1896	Soumagne	Franz SURY	Soumagne																			Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	370
																2	Romsée	a) José (ancienne- ment Halles) c) <i>Xhawirs</i>	2	25 nov. 1896	Battice	Adm.-Directr général Noël DESSARD Ingén. en chef: Emile HUMBLET	Beyne- Heusay														
																								2	Battice	a) Battice c) <i>Dellicour</i>	1	13 nov. 1913	Battice Thimister	Michel SÉPULCHRE	Battice						
		1	Trembleur	a) Marie	1	26 oct. 1925	Trembleur																									Adms.-délégués ALEXANDRE et J. AUSSELET	Lodelinsart				
								1	Soumagne	a) Théodore	2	25 nov. 1896	Soumagne	Franz SURY	Soumagne																			Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	370
																2	Romsée	a) José (ancienne- ment Halles) c) <i>Xhawirs</i>	2	25 nov. 1896	Battice	Adm.-Directr général Noël DESSARD Ingén. en chef: Emile HUMBLET	Beyne- Heusay														
																								2	Battice	a) Battice c) <i>Dellicour</i>	1	13 nov. 1913	Battice Thimister	Michel SÉPULCHRE	Battice						
		1	Trembleur	a) Marie	1	26 oct. 1925	Trembleur																									Adms.-délégués ALEXANDRE et J. AUSSELET	Lodelinsart				
								1	Soumagne	a) Théodore	2	25 nov. 1896	Soumagne	Franz SURY	Soumagne																			Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	370
																2	Romsée	a) José (ancienne- ment Halles) c) <i>Xhawirs</i>	2	25 nov. 1896	Battice	Adm.-Directr général Noël DESSARD Ingén. en chef: Emile HUMBLET	Beyne- Heusay														
																								2	Battice	a) Battice c) <i>Dellicour</i>	1	13 nov. 1913	Battice Thimister	Michel SÉPULCHRE	Battice						
		1	Trembleur	a) Marie	1	26 oct. 1925	Trembleur																									Adms.-délégués ALEXANDRE et J. AUSSELET	Lodelinsart				
								1	Soumagne	a) Théodore	2	25 nov. 1896	Soumagne	Franz SURY	Soumagne																			Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	370
																2	Romsée	a) José (ancienne- ment Halles) c) <i>Xhawirs</i>	2	25 nov. 1896	Battice	Adm.-Directr général Noël DESSARD Ingén. en chef: Emile HUMBLET	Beyne- Heusay														
																								2	Battice	a) Battice c) <i>Dellicour</i>	1	13 nov. 1913	Battice Thimister	Michel SÉPULCHRE	Battice						
		1	Trembleur	a) Marie	1	26 oct. 1925	Trembleur																									Adms.-délégués ALEXANDRE et J. AUSSELET	Lodelinsart				
								1	Soumagne	a) Théodore	2	25 nov. 1896	Soumagne	Franz SURY	Soumagne																			Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	370
																2	Romsée	a) José (ancienne- ment Halles) c) <i>Xhawirs</i>	2	25 nov. 1896	Battice	Adm.-Directr général Noël DESSARD Ingén. en chef: Emile HUMBLET	Beyne- Heusay														
																								2	Battice	a) Battice c) <i>Dellicour</i>	1	13 nov. 1913	Battice Thimister	Michel SÉPULCHRE	Battice						
		1	Trembleur	a) Marie	1	26 oct. 1925	Trembleur																									Adms.-délégués ALEXANDRE et J. AUSSELET	Lodelinsart				
								1	Soumagne	a) Théodore	2	25 nov. 1896	Soumagne	Franz SURY	Soumagne																			Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	370
																2	Romsée	a) José (ancienne- ment Halles) c) <i>Xhawirs</i>	2	25 nov. 1896	Battice	Adm.-Directr général Noël DESSARD Ingén. en chef: Emile HUMBLET	Beyne- Heusay														
																								2	Battice	a) Battice c) <i>Dellicour</i>	1	13 nov. 1913	Battice Thimister	Michel SÉPULCHRE	Battice						
		1	Trembleur	a) Marie	1	26 oct. 1925	Trembleur																									Adms.-délégués ALEXANDRE et J. AUSSELET	Lodelinsart				
								1	Soumagne	a) Théodore	2	25 nov. 1896	Soumagne	Franz SURY	Soumagne																			Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	370
																2	Romsée	a) José (ancienne- ment Halles) c) <i>Xhawirs</i>	2	25 nov. 1896	Battice	Adm.-Directr général Noël DESSARD Ingén. en chef: Emile HUMBLET	Beyne- Heusay														
																								2	Battice	a) Battice c) <i>Dellicour</i>	1	13 nov. 1913	Battice Thimister	Michel SÉPULCHRE	Battice						
		1	Trembleur	a) Marie	1	26 oct. 1925	Trembleur																									Adms.-délégués ALEXANDRE et J. AUSSELET	Lodelinsart				
								1	Soumagne	a) Théodore	2	25 nov. 1896	Soumagne	Franz SURY	Soumagne																			Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	370
																2	Romsée	a) José (ancienne- ment Halles) c) <i>Xhawirs</i>	2	25 nov. 1896	Battice	Adm.-Directr général Noël DESSARD Ingén. en chef: Emile HUMBLET	Beyne- Heusay														
																								2	Battice	a) Battice c) <i>Dellicour</i>	1	13 nov. 1913	Battice Thimister	Michel SÉPULCHRE	Battice						
		1	Trembleur	a) Marie	1	26 oct. 1925	Trembleur																									Adms.-délégués ALEXANDRE et J. AUSSELET	Lodelinsart				
								1	Soumagne	a) Théodore	2	25 nov. 1896	Soumagne	Franz SURY	Soumagne																			Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	370
																2	Romsée	a) José (ancienne- ment Halles) c) <i>Xhawirs</i>	2	25 nov. 1896	Battice	Adm.-Directr général Noël DESSARD Ingén. en chef: Emile HUMBLET	Beyne- Heusay														
																								2	Battice	a) Battice c) <i>Dellicour</i>	1	13 nov. 1913	Battice Thimister	Michel SÉPULCHRE	Battice						
		1	Trembleur	a) Marie	1	26 oct. 1925	Trembleur																									Adms.-délégués ALEXANDRE et J. AUSSELET	Lodelinsart				
								1	Soumagne	a) Théodore	2	25 nov. 1896	Soumagne	Franz SURY	Soumagne																			Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	370
																2	Romsée	a) José (ancienne- ment Halles) c) <i>Xhawirs</i>	2	25 nov. 1896	Battice	Adm.-Directr général Noël DESSARD Ingén. en chef: Emile HUMBLET	Beyne- Heusay														
																								2	Battice	a) Battice c) <i>Dellicour</i>	1	13 nov. 1913	Battice Thimister	Michel SÉPULCHRE	Battice						
		1	Trembleur	a) Marie	1	26 oct. 1925	Trembleur																									Adms.-délégués ALEXANDRE et J. AUSSELET	Lodelinsart				
								1	Soumagne	a) Théodore	2	25 nov. 1896	Soumagne	Franz SURY	Soumagne																			Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	370
																2	Romsée	a) José (ancienne- ment Halles) c) <i>Xhawirs</i>	2	25 nov. 1896	Battice	Adm.-Directr général Noël DESSARD Ingén. en chef: Emile HUMBLET	Beyne- Heusay														
																								2	Battice	a) Battice c) <i>Dellicour</i>	1	13 nov. 1913	Battice Thimister	Michel SÉPULCHRE	Battice						
		1	Trembleur	a) Marie	1	26 oct. 1925	Trembleur																									Adms.-délégués ALEXANDRE et J. AUSSELET	Lodelinsart				
								1	Soumagne	a) Théodore	2	25 nov. 1896	Soumagne	Franz SURY	Soumagne																			Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	370
																2	Romsée	a) José (ancienne- ment Halles) c) <i>Xhawirs</i>	2	25 nov. 1896	Battice	Adm.-Directr général Noël DESSARD Ingén. en chef: Emile HUMBLET	Beyne- Heusay														
																								2	Battice	a) Battice c) <i>Dellicour</i>	1	13 nov. 1913	Battice Thimister	Michel SÉPULCHRE	Battice						
		1	Trembleur	a) Marie	1	26 oct. 1925	Trembleur																									Adms.-délégués ALEXANDRE et J. AUSSELET	Lodelinsart				
								1	Soumagne	a) Théodore	2	25 nov. 1896	Soumagne	Franz SURY	Soumagne																			Antoine POUDROUSSE	Soumagne	71.420	

Bassin de la Campine.

10 ^{me} ARRONDISSEMENT	CONCESSIONS		SOCIÉTÉS CONCESSIONNAIRES		Sièges		d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE
	NOM ET ÉTENDUE	COMMUNES sous lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS a) en activité b) en construction	CLASSEMENT	DATES des arrêtés du classement	LOCALITÉ	NOMS	RÉSIDENCE	NOMS	RÉSIDENCE		
	Beeringen-Coursel 4,950 hectares	Coursel, Heusden, Lummen, Beeringen, Oostham, Pael, Tessenderloo, Heppen et Beverloo.	Société anonyme des Charbonnages de Beeringen	Coursel	a) Kleine-Heide	1	13 fév. 1925	Coursel	Marcel BRUN Directeur de l'Exploitation	Coursel	Fond : Callixte FORTHOMME Surface : Marcel PAIMPARÉ	Coursel	771.960	3.895
	Helchteren 3,732 hectares	Coursel, Heusden, Zolder, Houthaelen et Helchteren.	Société anonyme des Charbonnages d'Helchteren-Zolder.	Morlanwelz (Mariemont)	a) Voort	nc	»	Zolder	Joseph VAN HOUCHE Ing ⁿ . en chef	Zolder	Paul VAN KERKOVE	Zolder	234.470	1.242
	Houthaelen 3,250 hectares	Houthaelen, Zolder, Zonhoven, Hasselt et Genck.	Société anonyme des Charbonnages d'Houthaelen	Bruxelles	b) Houthaelen	nc.	»	»	Achille AMPE Ing. en chef	Houthaelen	»	»	»	158
	Les Liégeois 4,269 hectares	Asch-en-Campine, Genck, Gruitrode, Houthaelen, Meeuwen, Niel (Asch), Opplabbeek et Opoeteren.	Société anonyme John Cockerill. Division du Charbonnage des Liégeois.	Seraing	a) Zwartberg	1	25 juin 1928	Genck	Antony ALLARD	Genck	Arsène PRÉAT	Genck	530,400	3.429

(1) Directeur du 10^e arrondissement des mines : M. l'Ingénieur en chef J. Vrancken, à Hasselt

10 ^{me} ARRONDISSEMENT	CONCESSIONS		SOCIÉTÉS CONCESSIONNAIRES		Sièges d'extraction		Directeurs gérants		Directeurs des travaux		Production nette en 1931 TONNES	Ouvriers occupés en 1931 NOMBRE		
	NOM ET ÉTENDUE	COMMUNES sous lesquelles elles s'étendent	NOMS	SIÈGE SOCIAL	NOMS a) en activité b) en construction	CLASSEMENT	DATES des arrêtés du classement	LOCALITÉ	NOMS	RESIDENCE			NOMS	RESIDENCE
	Winterslag et Genck-Sutendael 3963 hectares	Asch-en-Campine, Genck, Mechelen-sur-Meuse, Opgrimby et Sutendael.	Société anon. des Charbonnages de Winterslag.	Bruxelles, 103, boulevard d' Waterloo	a) Winterslag	1	10 sept. 1920	Genck	Alex. DUFRASNE Directeur	Genck	Fond : Eugène DEWINTER Surface : Jules DELCROIX	Genck »	748 590	3.464
	André Dumont sous-Asch 3,080 hectares	Asch-en-Campine, Op- glabbeek, Niel (Asch), Mechelen-sur-Meuse et Genck.	Société anonyme des Charbonna- ges André Du- mont.	Bruxelles, 3, Montagne du Parc.	a) Waterschei	1	26 févr. 1926 9 déc. 1929	Genck	Nestor FONTAINE	Genck	Alphonse SOILLE	Genck	1,087,000	4,871
	Sainte-Barbe et Guillaume Lambert 4,910 hectares	Rothem, Dilsen, Lan- klaer, Stockheim, Mees- wyck, Leuth, Eysden, Vucht et Mechelen-sur- Meuse.	Société anonyme des Charbonna- ges de Limbourg- Meuse.	Bruxelles, pl. Madou, 7	a) Eysden	1	1 mai 1925	Eysden	Oscar SEUTIN Directeur Technique	Eysden	Joseph VERDEYEN	Eysden	804.700	3.468

JURISPRUDENCE

DU

CONSEIL DES MINES

DE BELGIQUE

RECUEILLIE ET MISE EN ORDRE

PAR

Léon JOLY

PRÉSIDENT DU CONSEIL DES MINES

ET

Albert HOCEDEZ

CONSEILLER AU CONSEIL DES MINES

TOME QUATORZIÈME

1929-1933

3^e Partie. — 1931.

Avis du 10 février 1931**Avis sur un avant-projet de loi étendant la compétence des juges de paix concernant les dommages à la surface, causés par les travaux d'exploitation de mines.**

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche ministérielle du 22 janvier 1931;

Vu la note de la Direction Générale des Mines, également du 22 janvier 1931;

Vu les lois sur la matière, spécialement l'article 59 des lois minières coordonnées et l'article 10 de la loi du 15 septembre 1928;

Entendu le Conseiller Chevalier de Donnea, en son rapport ci-dessous transcrit;

Adopte :

les termes et conclusions de ce rapport.

R A P P O R T .

A la suite d'une interpellation à propos de dommages causés, dans le Borinage, aux immeubles de la surface, par les travaux souterrains des charbonnages, développée le 10 juin 1930, à la Chambre des Représentants, par MM. Delattre et consorts (voir Ann. Parl., pp. 1979 et suiv.), M. Heyman, Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance Sociale, promet de faire son possible pour simplifier les formalités de la procédure en réparation de ces dommages. D'où sa dépêche du 22 janvier 1931, soumettant à l'avis du Conseil la proposition de remplacer le texte actuel de l'article 59 des lois minières coordonnées par le suivant :

« Les juges de paix connaissent des actions en réparation des » dommages causés, en dernier ressort, jusqu'à la valeur de 8.000 francs, et en premier ressort, jusqu'à la valeur de 20,000 francs.

» Si la demande ne dépasse par 20.000 francs, les tribunaux
» civils statueront comme en matière sommaire.

» S'il y a lieu à expertise, celle-ci ne pourra se faire que par
» trois experts, à moins que les parties ne consentent qu'il soit
» procédé par un seul.

» Le juge déterminera dans sa décision le délai dans lequel le
» rapport des experts doit être déposé, délai qui pourra dépasser
» quatre mois, et le jugement interviendra dans le mois du dépôt
» de ce rapport. »

L'article 15 de la loi du 21 avril 1810 se bornait à renvoyer les intéressés devant les tribunaux. Il en résultait de grands frais et de grands retards, dont les petits propriétaires s'effrayaient à juste titre. Les expertises, surtout, étaient coûteuses et difficiles.

L'article 17 de la loi du 5 juin 1911, devenu l'article 59 des lois minières coordonnées, qu'on propose d'amender, marque un progrès sensible en prévoyant une procédure sommaire : *en dessous de 2.500 francs*, devant le juge de paix qui statuera en dernier ressort jusqu'à 1.000 francs; *au dessus de 2.500 francs*, devant les tribunaux de première instance, à moins qu'il n'y ait désaccord avec le concessionnaire sur le principe de la responsabilité, ou bien désaccord entre divers défendeurs au sujet du partage de la responsabilité entre eux. Dans ces cas-ci, la matière devenant autrement grave qu'une simple discussion sur le chiffre de l'indemnité, le litige doit être soumis aux juridictions normales.

Dans un but d'économie et de célérité, l'article 17 décide, aussi, que l'expertise peut se faire par *un seul expert* au lieu de trois. Toutes ces simplifications de procédure furent inspirées au Gouvernement par le Conseil des Mines (Rapport, p. 99) (Extrait de « Revue de Droit Minier », novembre 1921, p. 570. La révision des lois minières en 1911, étude de notre Collègue M. Hocedez, alors Greffier du Conseil.).

Depuis lors, l'article 1^{er} de la loi du 12 août 1911 a modifié l'article 2 de la loi du 25 mars 1876 en élevant la compétence du juge de paix, en premier ressort, jusqu'à la valeur de 600 francs, au lieu de 300 francs; sa compétence en dernier ressort était maintenue à 100 francs.

L'article 1^{er} de la loi du 11 février 1925 a également conservé la valeur de 100 francs pour le dernier ressort, mais a porté sa compétence, en premier ressort, jusqu'à la valeur de 2.500 francs.

Enfin, l'article 1^{er} de la loi du 15 septembre 1928 a fixé la compétence générale des juges de paix à 2.500 francs pour le premier ressort, et à 400 francs pour le dernier ressort. Telle est, donc, la disposition qui régit les parties, dans les instances en réparation, lorsqu'il n'y a point accord sur le principe ou sur le partage de la responsabilité; s'il y a accord à cet égard, cette même loi du 15 septembre 1928 modifie l'article 17 de la loi du 5 juin 1911 en élevant les chiffres de 1.000 et 2.500 francs respectivement à 8.000 francs et 20.000 francs (article 10). Mais la législation n'a déterminé ni la façon dont l'accord au sujet de la responsabilité doit être établi, ni le moment où cet accord peut ou doit avoir lieu pour fixer la compétence; aussi, les sociétés minières ont, dans l'article 59, un excellent moyen pour faire traîner un procès en longueur. Et elles en auraient usé, si nous en croyons M. Delattre, qui a signalé la chose à la Chambre dans son interpellation du 10 juin de l'an dernier.

« Qu'il y ait eu réellement des abus, dit M. Meyers, Procureur Général près la Cour d'appel de Liège, dans son étude parue dans le numéro d'août 1930 de la « Revue de Droit Minier », p. 227, le jugement du 13 mars 1929, du juge de paix de Seraing, paraît le démontrer. » (Jurisp. Cour d'Appel de Liège, 1929, p. 248.)

En tous cas, l'abus est possible car, lorsque le demandeur intente son action devant le juge de paix, il suffit que le concessionnaire conteste sa responsabilité pour que ce magistrat doive se déclarer incompétent si le montant de la demande dépasse sa compétence générale, soit actuellement 2.500 francs.

Lorsque le demandeur saisit du procès le tribunal de première instance pour une demande évaluée à plus de 2.500 francs et n'excédant point 20.000 francs, le concessionnaire peut, en reconnaissant sa responsabilité, obliger le tribunal à proclamer son incompétence.

Le défendeur pourrait même, en faisant défaut en première instance, rendre inopérante une procédure qui a déjà duré quelque temps et qui a entraîné des frais sérieux, ceci en se prévalant de dénégation ou de reconnaissance de la responsabilité.

Le demandeur ne peut donc savoir à l'avance, quel est le juge compétent et il n'a aucun moyen de connaître quelle sera l'attitude que prendra le concessionnaire qu'il se propose d'assigner.

Le projet de loi qui nous est soumis supprime ces inconvénients en étendant la compétence spéciale des juges de paix prévue par l'article 17 de la loi du 5 juin 1911, augmentée par l'article 10 de la loi du 15 septembre 1928, *même aux cas où l'accord n'est pas fait* entre parties sur la responsabilité. Mais à cette extension, il apporte, en outre, deux correctifs : le premier est le retour à la règle du Code de Procédure Civile qui, dans son article 303, exige que trois experts soient nommés, à moins d'accord des parties pour la désignation d'un seul; le second, c'est l'ajoute d'un quatrième alinéa pour déroger à l'article 15 du Code de Procédure Civile qui déclare les instances devant le juge de paix périmées si la cause n'est point jugée quatre mois après le jugement ordonnant l'expertise, délai en-dehors lequel une expertise en matière de responsabilité pour dégâts miniers peut difficilement être terminée dans certains cas.

M. le Procureur Général Meyers est partisan d'un autre système : permettre au demandeur de sommer le concessionnaire de reconnaître ou de dénier sa responsabilité à l'effet de fixer la compétence (voir « Revue de Droit Minier » de novembre 1930). Il formule diverses objections contre le projet émanant de la Direction Générale des Mines. Deux de ses objections tombent, déjà, par suite des modifications apportées par le projet à l'article 59 tel qu'il existe actuellement, modifications que nous venons de signaler. Les autres objections du haut Magistrat ne nous paraissent point de nature à faire rejeter le projet plus simple et plus pratique, que nous soumet M. le Ministre.

Déjà, actuellement, les petites affaires de l'espèce, soumises aux juges de paix jusque 2.500 francs, peuvent comporter des questions de responsabilité très délicates, présenter de réelles difficultés, elles font naître parfois des questions de principe très graves au point de vue des conséquences que le jugement à rendre peut avoir; mais, comme les tribunaux de première instance, les juges de paix pourront se faire éclairer par des experts pris conformément à l'article 88, l. 1810 (article 123 des lois coordonnées), et éventuellement demander un complément d'expertise.

Quant à l'objection tirée de l'article 89 de la loi de 1810 (article 124 des lois minières coordonnées) suivant lequel « le Procureur du Roi sera toujours entendu et donnera ses conclusions sur le rapport des experts », elle ne doit point nous arrêter, car il a déjà été dérogé à cette règle, précisément par la loi qui a donné, en matière de dégâts miniers, compétence aux juges de paix : ces procès en justice de paix ne sont, en effet, jamais « communicables », puisqu'en l'occurrence, l'organisation judiciaire ne prévoit pas l'existence d'un « Procureur du Roi ».

Enfin, si l'enjeu du procès dépasse 8.000 francs, les parties auront chacune le droit d'appel, déjà après le jugement interlocutoire; et, devant le tribunal, elles trouveront un Ministère Public.

D'autre part, le projet du distingué Procureur Général : sommation à l'exploitant de reconnaître ou dénier sa responsabilité, nous semble plutôt une complication de nature à engendrer des délais et des frais, de plus impratique et nuisible dans tous les cas où la responsabilité éventuelle devra ou pourra se partager entre divers exploitants.

Pour terminer, nous estimons que le projet qui nous est soumis ne renferme aucune erreur juridique; aussi partageons-nous l'avis exprimé par la Direction Générale des Mines dans son rapport du 22 janvier 1931 qui conclut en ces termes :

« D'une façon générale, on peut dire que l'extension de la compétence des juges de paix aurait pour avantage de simplifier la procédure et de réduire les frais, ce qui est à prendre en sérieuse considération quand il s'agit de petits propriétaires. Cette solution semble de nature à mettre fin à bien des difficultés. »

Avis du 10 février 1931

Exploitation de carrière. — Danger possible, non imminent.
— Mesures de sécurité.

Pour légitimer des mesures de sécurité à prendre par la Députation permanente, il suffit que des travaux

d'exploitation de carrière soient de nature à pouvoir causer du danger sans qu'il y ait danger imminent.

DE MIJNRAAD,

Gezien den Ministeriële brief gedagteekend 27 Januari 1931;

Herzien zijn advies van 30 December 1930, en het besluit der Bestendige Deputatie van den Provincieraad van Limburg dd. 27 October 1930, waardoor maatregelen getroffen worden om de stevigheid der werken en de veiligheid der werklieden in de ondergrondse groeve « Driesberg », te Canne, te verzekeren;

Gezien 1° een afschrift der verslagen van den Heer Hoofdingenieur Bestuurder van het 10° Mijnnarrondissement dd. 15 Maart (met bijlagen) en 16 Mei 1930;

2° een afschrift van den brief van den Heer Gouverneur der Provincie Limburg aan genoemden ambtenaar, van 13 Mei 1930;

3° een afschrift van de briefwisseling tusschen den Heer Gouverneur en den Heer Burgemeester der gemeente Canne over deze zaak;

Gelet op de wetten over het vak, inzonderheid op het Koninklijk Besluit van 5 Mei 1919, houdende verbetering van het algemeen politiereglement op de mijnen, ertsgroeven en ondergrondse groeven;

Gehoord op de zitting van heden, den Raadsheer Ridder de Donnea, in zijn mondelijksch verslag;

Aangezien er uit de verslagen van den Heer Hoofdingenieur blijkt dat de veiligheid der ondergrondse uitbating van Maastrichter turfsteen, in de groeve « Driesberg » op het grondgebied der gemeente Canne, zou kunnen in gevaar gebracht worden, indien er geene

veiligheidsmaatregelen door de bevoegde overheid zouden voorgeschreven worden;

Aangezien, naar luid van het artikel 1 van het koninklijk besluit van 5 Mei 1919, niet alleen een dadelijk dringend gevaar, maar zelfs ook een enkel vermoeden van zulk gevaar is genoeg om de tusschenkomst der overheden te verrechtvaardigen (advies van 30/XI/1923, Jur. XII bl. 420);

Aangezien de Bestendige Deputatie verklaart dat de betrokkene ontginners, overeenkomstig het artikel 2 van het Koninklijk Besluit van 5 Mei 1919, vooraf gehoord zijn geweest, alhoewel zij de door het artikel 1 van het algemeen reglement van 29 Februari 1952 voorgeschreven verklaring niet gedaan hebben;

Aangezien dit besluitsontwerp niets onwettigs inhoudt;

Is van Meening :

Dat het besluitsontwerp kan goedgekeurd worden.

Avis du 24 février 1931.

Concession minière. — Terril hors du périmètre. — Communication par galerie et burquin. — Consentement du concessionnaire voisin. — Autorisation de percer les espontes. — Droits des propriétaires de la surface.

Si une concession minière possède un terril dans le périmètre d'une concession voisine inactive, elle peut, avec le consentement du propriétaire de cette concession voisine, être autorisée à percer les espontes pour communiquer, par galerie et burquin montant, avec son terril. — Toutefois, si les travaux hors de sa propre concession

nuisent à la surface, elle devra indemnité. — L'autorisation de percer les esportes ne préjudicie pas au droit qu'ont les propriétaires se trouvant au-dessus de la partie de galerie ou du burquin sis dans la concession voisine, de s'opposer au travail tant que celui-ci n'a pas été déclaré d'utilité publique, en vertu de l'art. 213 des lois minières.

(Voir ci-après l'avis du 28 avril 1931.)

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche de M. le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale, en date du 3 février 1931, demandant l'avis du Conseil des Mines sur une observation du Gouverneur du Hainaut, relative à l'avis 3298 du 30 décembre 1930, en faveur de la Société des Charbonnages Réunis de Charleroi;

Revu le dit avis du 30 décembre 1930. (Annales des Mines 1931, p. 1397.)

Vu le nouveau rapport de l'Ingénieur en chef-Directeur du 4^e arrondissement des Mines de Charleroi, du 12 janvier 1931, et la lettre par laquelle M. le Gouverneur du Hainaut retourne le dossier à M. le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale;

Entendu le Conseiller Duchaine en son rapport;

Considérant que les Ingénieurs en chef-Directeurs des 4^e et 5^e arrondissements des Mines sont d'avis, l'un et l'autre, qu'il y a lieu d'autoriser le percement des esportes séparant la concession des Charbonnages Réunis de Charleroi de la concession du Grand-Mambourg et Bonne-Espérance;

Considérant qu'il résulte de leur rapport que l'établissement d'une galerie entre les deux concessions est le seul moyen pratique et économique d'évacuer les stériles

extraits des mines exploitées dans la concession des Charbonnages Réunis de Charleroi;

Considérant que la dite autorisation ne peut être accordée que dans les limites où elle est sollicitée dans la demande commune du Grand-Mambourg et de la Société des Charbonnages Réunis de Charleroi;

Considérant, en outre, que le fait d'accorder l'autorisation de percer les esportes ne modifie en rien les droits des propriétaires de la surface, droits qui restent entiers;

Que notamment, au cas où le percement de ces esportes à l'endroit indiqué causerait des dégâts à la surface, l'action des propriétaires contre les deux concessionnaires ne peut en rien être modifiée par ladite autorisation;

Que même, aussi longtemps que les Réunis de Charleroi n'auront pas obtenu leur consentement ou bien obtenu le bénéfice de l'article 113, alinéa dernier, des lois minières coordonnées, les dits propriétaires restent recevables à s'opposer à tout travail sous leur propriété;

Mais considérant que cette observation ne s'applique qu'aux propriétaires dans le 5^e arrondissement (Grand-Mambourg) puisque dans le 4^e arrondissement (Charbonnages Réunis) cet exploitant est concessionnaire;

Considérant qu'il écherra toutefois à l'Administration d'indiquer quelles sont les mesures techniques qui doivent être observées dans le creusement et l'établissement de la galerie joignant les travaux des Charbonnages Réunis de Charleroi au burquin à créer dans la cour du siège Sainte-Zoé, dans la concession du Grand-Mambourg; de même qu'il appartient à cette Administration d'ordonner ou de prendre toutes mesures nécessaires pour éviter les venues ou coups d'eau, et ce conformément au chapitre V du règlement général de Police des Mines;

Est d'avis :

Qu'il y a lieu d'autoriser le percement des esportes, en vue de l'établissement d'une galerie de transport de stériles destinée à relier la galerie existante aboutissant au puits n° 15, à un burquin à creuser à l'origine du traînage de mise à terril du siège Sainte-Zoé, à une profondeur d'environ quarante mètres, soit à cent vingt mètres au-dessus du niveau de la mer.

Le tunnel traversera la limite commune des concessions ci-dessus nommées, à quatre-vingts mètres environ au Sud-Ouest du point F défini dans l'acte du 10 juin 1847, instituant la maintenance des concessions de Bonne-Espérance; le dit tunnel constituera une simple communication entre la mine exploitée par les Charbonnages Réunis et une dépendance immédiate de cette mine, située en dehors du périmètre de celle-ci, sur la concession de Grand-Mambourg et de Bonne-Espérance; il sera établi conformément aux prescriptions de l'Administration des Mines, notamment en ce qui concerne les précautions à prendre contre toute venue ou coup d'eau, et de façon à n'entraîner aucun inconvénient pour les propriétaires de la surface.

Les esportes séparant les deux concessions devront rester intactes dans toutes les parties non visées à la présente autorisation.

Avis des 24 février-16 mars 1931.

Avis concernant un avant-projet de loi destiné à modifier la procédure en révocation des concessions de mines dans les cas où cette procédure, telle que l'a organisée la loi du 5 juin 1911, s'est révélée impossible à accomplir.

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche en date du 7 février 1931, par laquelle M. le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale soumet à l'avis du Conseil un projet de loi ayant pour objet de rendre possible la révocation des concessions minières dans les cas où l'insuffisance de la loi du 5 juin 1911 a été constatée;

Vu la dite loi;

Revu ses avis des 4 juin 1921, 24 juin 1921, 20 juillet 1921, 25 mai 1923, 14 novembre 1924 et 30 mars 1926;

Vu le rapport du Conseiller Hocedez;

Adoptant les conclusions du dit rapport, qui restera annexé au présent avis;

Propose :

De rédiger le projet de loi dans les termes suivants :

Article premier. — Lorsque les concessionnaires sont décédés et que leurs héritiers ou représentants sont inconnus, la sommation prévue à l'article 28 de la loi du 5 juin 1911 (69 des lois coordonnées) ainsi que l'assignation en déchéance seront valablement notifiées « aux ayant droits à la concession ». Les exploits seront affichés à la porte principale de l'auditoire du tribunal où la demande doit être portée; une copie de ces exploits sera remise au Procureur du Roi, lequel visera les originaux. L'exploit de sommation sera publié dans deux journaux de l'arrondissement minier où est située la concession, et l'exploit d'assignation dans deux journaux de l'arrondissement judiciaire dans lequel l'action en déchéance sera intentée.

Article 2. — Lorsque les concessionnaires ont disparu ou lorsqu'ils sont décédés et que leurs héritiers ou repré-

sentants ont disparu, la sommation prévue à l'article 28 ci-dessus, ainsi que l'assignation en déchéance faite conformément aux prescriptions de l'article 69, 8° du Code de Procédure Civile, seront valables moyennant publication des exploits conformément à l'article précédent.

Article 3. — Lorsqu'une société concessionnaire est en liquidation, que ses liquidateurs sont décédés ou ont disparu et qu'il n'est plus possible de pourvoir à leur remplacement, la sommation prévue à l'article 28 ci-dessus, ainsi que l'assignation en déchéance, seront valablement signifiées à la société par exploits affichés à la porte principale de l'auditoire du tribunal du lieu où la demande doit être portée; une copie de ces exploits sera remise au Procureur du Roi, lequel visera les originaux. Ces exploits seront publiés conformément à l'article 1 ci-dessus.

Article 4. — Si le tribunal devant lequel la déchéance d'une concession est poursuivie dans l'un des cas prévus aux trois articles précédents juge par défaut et admet la révocation de la concession, un extrait du jugement sera publié dans deux journaux de l'arrondissement judiciaire.

Article 5. — Toute opposition à ce jugement cessera d'être recevable trois mois après la publication du jugement et le délai d'appel prendra fin trois mois après l'expiration du délai d'opposition.

R A P P O R T .

Telle qu'elle a été organisée par la loi du 5 juin 1911, la poursuite en déchéance des concessions minières abandonnées a donné lieu à des difficultés que le législateur n'a pas prévues : la procédure imposée par la loi est dans certains cas irréalisable. Ainsi la loi impose à l'Etat concédant de faire au concessionnaire, préalablement à toute poursuite, une sommation d'entamer ou de reprendre les travaux dans les six mois. Comment exécuter cette

sommation si le concessionnaire est décédé et que ses héritiers ou ayant droits sont inconnus? Ainsi encore la loi dispose que l'arrêté sanctionnant la déchéance ne sera pris qu'après que le jugement prononçant la déchéance aura acquis force de chose jugée; or, comment réaliser cette condition de la chose jugée si l'on ne parvient pas même à signifier le jugement par défaut? D'après la loi actuelle, la signification ne suffit même pas, il faut *en outre* un acte d'exécution *connu* du condamné par défaut. (Voir l'avis du 24 juin 1921, t. 12, p. 178.)

Cette situation a depuis longtemps préoccupé l'Administration qui n'a pas manqué d'en saisir le Conseil des Mines, soit dans des cas d'espèces, soit sous forme de consultations d'un caractère général. (Avis des 4 juin 1921, 24 juin 1921, 20 juillet 1921, 25 mai 1923, 14 novembre 1924, 30 mars 1926.)

L'avant-dernière de ces consultations donna lieu à l'avis des 14 novembre-5 décembre 1924 dans lequel le Conseil exprime les conclusions suivantes :

« En conclusion, le Conseil est d'avis que la loi est insuffisante » et qu'il y a lieu d'introduire dans le texte des lois coordonnées » sur les Mines les dispositions suivantes :

» A. — Lorsque le concessionnaire sera mort et que ses héritiers seront inconnus, la sommation prévue à l'article 69 ainsi » que l'assignation en déchéance de la concession seront valable- » ment données contre ses ayant-droit.

» Les exploits seront affichés à la principale porte de l'audi- » toire du tribunal où la demande doit être portée; une copie » de ces exploits sera donnée au Procureur du Roi, lequel visera » les originaux;

» B. — Le jugement par défaut admettant la déchéance d'une » concession de mines et tous les actes subséquents de la procé- » dure contre : 1°) un concessionnaire qui a disparu ou qui a » quitté le pays sans qu'il soit possible de retrouver soit la per- » sonne du concessionnaire, soit ses représentants actuels; 2°) des » héritiers d'un concessionnaire mort qui ne peuvent être retrou- » vés; 3°) contre les héritiers inconnus d'un concessionnaire » mort, seront valablement signifiés : pour le 1° au concession- » naire et pour autant que de besoin à « ayant-droit » du con- » cessionnaire pour le 2° et le 3° à « ayant-droit » du concession- » naire et ce par exploits affichés à la principale porte de

» l'auditoire du tribunal du lieu où le jugement aura été rendu :
 » une copie de ces exploits sera donnée au Procureur du Roi,
 » lequel visera les originaux.

» Des extraits de la sommation, de l'ajournement, du jugement par défaut, de la signification de ce jugement et de l'arrêté royal prononçant la déchéance de la concession seront publiés dans deux journaux de l'arrondissement judiciaire dans lequel l'action sera portée.

» Toute opposition au jugement par défaut admettant la déchéance, rendu dans ces formes, cessera d'être recevable six mois après publication de la signification de ce jugement et, à défaut d'appel dans les six mois suivants, la déchéance de la concession pourra être prononcée par arrêté royal. »

Et l'avis du 30 mars 1926 proposait d'étendre aux concessions appartenant à des sociétés dissoutes, dont les liquidateurs ont disparu ou sont décédés, les modifications que l'avis du 14 novembre 1924 proposait d'apporter à la procédure de déchéance des concessions appartenant à des particuliers.

Aujourd'hui, M. le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance Sociale soumet au Conseil un projet de loi qui s'inspire manifestement des suggestions formulées dans les avis des 14 novembre-5 décembre 1924 et 30 mars 1926, mais va beaucoup plus loin dans la voie des réformes. La dépêche ministérielle du 7 février 1931 s'exprime de la façon suivante :

« Pour rendre possible la révocation des concessions minières dans les cas de l'espèce, il a paru utile d'intercaler entre les articles 29 et 30 de la loi du 5 juin 1911 complétant et modifiant les lois du 21 avril 1810 et 2 mai 1837 sur les mines, minières et carrières un article 29^{bis} ainsi conçu :

« Lorsque les concessionnaires sont décédés et que leurs héritiers ou représentants sont inconnus ou ne peuvent être retrouvés; lorsqu'ils ont disparu ou ont quitté le pays et qu'il n'est pas possible de retrouver soit leur trace, soit celle de leurs représentants; lorsque la société titulaire est dissoute, que ses liquidateurs sont décédés ou qu'ils ont disparu et n'ont pas été remplacés et qu'il n'est plus possible de réunir l'assemblée des associés pour les remplacer, la déchéance pourra être poursuivie et prononcée par le tribunal sans qu'il soit nécessaire de faire la sommation prévue à l'article 28 ci-dessus (article 28

» de la loi du 5 juin 1911) et sans qu'il soit nécessaire d'assigner le concessionnaire.

» Un extrait du jugement admettant la déchéance sera publié dans deux journaux de l'arrondissement judiciaire dans lequel l'action en déchéance aura été portée.

» Toute opposition à ce jugement cessera d'être recevable trois mois après la publication et le délai d'appel prendra fin trois mois après l'expiration du délai précédent. »

La dépêche ministérielle ne comporte aucune annexe.

Si nous comparons le projet de loi que nous soumet l'Administration avec les suggestions formulées dans l'avis du Conseil en date des 14 novembre-5 décembre 1924, nous relevons de notables différences. Les propositions du Conseil s'inspiraient manifestement du souci de respecter le plus longtemps possible les règles de procédure établies par le Code et par la loi de 1911, elles n'innovaient qu'avec beaucoup de circonspection et pour les cas seulement où une intervention du législateur est devenue indispensable. Le projet de l'Administration, au contraire, semble vouloir profiter de l'occasion pour exécuter une réforme, simplifier la procédure et accélérer la marche des affaires.

Relevons les différences entre le projet et les avis du Conseil :

1°) Alors que, concernant les sommations et les assignations, le Conseil n'envisageait la nécessité de légiférer que vis-à-vis de concessionnaires décédés dont les héritiers sont inconnus et de sociétés dont les représentants sont inconnus ou disparus, le projet de loi étend son action sur les concessionnaires connus mais disparus, ou dont les héritiers connus ont disparu;

2°) Alors que le Conseil proposait de remplacer la sommation et l'assignation à la personne par une sommation « aux ayants-droit » affichée à la porte du Palais et remise en copie au Procureur du Roi, le projet supprime simplement la sommation et l'assignation;

3°) Le Conseil proposait de publier dans deux journaux la sommation, l'assignation, le jugement par défaut, la signification et l'arrêté royal. Le projet ne fait publier que le jugement seul;

4°) Le Conseil proposait de fixer à 6 mois après la publication, le délai d'opposition au jugement par défaut et à 6 nouveaux mois le délai d'appel.

Le projet réduit ces deux délais à 3 mois environ.
Ces différences sont importantes.

Examinons successivement les trois alinéas du projet :

1°) Dans son avis des 14 novembre - 5 décembre 1924, le Conseil estime qu'il faut, tant pour la sommation de reprendre les travaux que pour l'assignation en déchéance, procéder conformément à l'article 69, 8° du Code de Procédure Civile lorsque le concessionnaire a disparu, que ses représentants ont disparu ou que ses héritiers ne peuvent être retrouvés. Cet article 69, 8° dispose « que ceux qui n'ont aucun domicile connu seront assignés au lieu de leur résidence actuelle : si le lieu n'est pas connu, l'exploit sera affiché à la principale porte de l'auditoire du tribunal où la demande est portée; une seconde copie sera donnée au Procureur du Roi, lequel visera l'original ». Vis-à-vis de ces catégories-là de propriétaires de concession, il ne serait donc pas indispensable de légiférer; par contre, vis-à-vis des héritiers *inconnus* de concessionnaires décédés, le Conseil estime que la législation devrait être complétée par un système de publication de sommation « aux ayant-droit », c'est-à-dire qu'une sommation aux « ayant-droit » sans autre désignation, affichée au tribunal et remise en copie au Procureur du Roi, serait opérante.

Manifestement le Conseil voulait s'écarter le moins possible de la législation existante. Le projet, au contraire, semble s'inspirer de la considération que, puisqu'on doit recourir à une mesure législative nouvelle, il faut en profiter pour étendre la simplification souhaitée même à des cas où la législation existante offre une solution : le cas des héritiers ou représentants connus mais disparus. Cette thèse est défendable. L'amendement le plus radical que contient le projet consiste à supprimer simplement dans les cas prévus plus haut la sommation et l'assignation. Devons-nous persister à vouloir maintenir ces formalités en leur imposant les formes de l'article 69, 8° du Code de Procédure?

Aucun de nous, je pense, ne se fait des illusions sur l'efficacité de l'affichage d'un exploit au Palais, ni de la remise d'une copie au Procureur du Roi : ce sont là formalités d'un autre âge qui perdent leur efficacité dans de grandes agglomérations. A fortiori quand l'exploit ne s'adresse pas à une personne déterminée, mais aux « ayant-droit ».

Mais cet exploit devait, dans le système du Conseil, être publié par les journaux, et la publicité par la presse, encore que son efficacité dans le cas qui nous occupe soit douteuse, est cependant le seul moyen possible de toucher le propriétaire inconnu de la concession.

Sans doute, on peut présumer que cet inconnu qui a abandonné sa concession depuis plus de cinq ans a virtuellement renoncé à celle-ci : on peut encore présumer que cette concession présente par elle-même peu d'intérêt, mais il reste néanmoins possible que le propriétaire inconnu lise dans les journaux la sommation qui lui est adressée et qu'il entende tirer parti de sa propriété. Dans cette hypothèse, le projet du Gouvernement, qui supprime la sommation, enlèverait à ce propriétaire le sursis de six mois que la loi accorde à tous les concessionnaires pour remettre leur concession en exploitation. Comment justifier cette iniquité? Par l'économie des publications dans les journaux? Cette publication ne paraît pas devoir être très coûteuse. Par la hâte d'octroyer la concession à un autre et de la voir remettre en exploitation? Vous savez, Messieurs, que, contrairement aux illusions du législateur de 1911, l'arme de la déchéance mise entre les mains de l'Administration sert beaucoup moins à remettre en exploitation des gisements abandonnés qu'à procéder à un nettoyage administratif, supprimer les concessions sans valeur, épurer la liste des concessions; besogne utile mais non urgente. Dès lors, je ne vois pas pourquoi l'on priverait un propriétaire inconnu, pour cette raison seule qu'il est inconnu, du bénéfice du sursis de six mois, prorogable d'ailleurs suivant les circonstances. Et s'il faut lui conserver le bénéfice de ce sursis, il n'y a pas d'autre moyen de lui envoyer une sommation, que de le faire par la voie de la Presse.

Si l'on prescrit l'accomplissement des formalités de publicité et d'assignation vis-à-vis des « ayant-droit » des concessionnaires décédés, à fortiori faut-il les maintenir vis-à-vis des concessionnaires disparus et des héritiers ou représentants qui ne peuvent être retrouvés, mais dont on sait les noms? Les mesures de l'article 69, 8° du Code de Procédure Civile resteront d'application et seront complétées par une publication dans les journaux : nous considérons cette dernière forme de publicité comme la seule susceptible d'amener un résultat.

La publication de la sommation devrait se faire dans deux journaux de l'arrondissement minier dans lequel se trouve la concession en cause, celle de l'assignation dans deux journaux de l'arrondissement judiciaire dans lequel l'action en déchéance devra être poursuivie; ainsi le cercle de publicité est élargi.

En ce qui concerne les sociétés concessionnaires en liquidation, lorsque les liquidateurs sont décédés ou qu'ils ont disparu et n'ont pas été remplacés, et qu'il n'est plus possible de réunir l'assemblée générale pour les remplacer, le projet innove plus gravement encore, en supprimant la sommation et l'assignation. Car ici le cas offre une variante: la société a une existence propre, elle a ou a eu un siège social. Toutes les sommations et significations peuvent lui être faites ou être remises soit à ce siège, soit au bourgmestre de l'endroit. L'avis du 30 mars 1926 conseillait l'application de l'article 69, 8° du Code de Procédure avec publication des exploits dans les journaux de l'arrondissement judiciaire dans lequel l'action sera poursuivie. La sommation et l'assignation ainsi que leur publication doivent être exigées pour les mêmes raisons que dans le cas où le concessionnaire a disparu.

A noter que le texte du projet de loi parlant des sociétés en liquidation dit: « lorsqu'il n'est plus possible de réunir l'assemblée générale... » Ce texte semblerait exclure les sociétés autres que les sociétés anonymes: pour éviter cette interprétation, il vaudrait mieux dire: « lorsqu'il n'est plus possible de pourvoir à leur remplacement » (des liquidateurs décédés).

2°) Le second alinéa du projet de loi dispose que le jugement prononçant la déchéance par défaut sera publié dans deux journaux de l'arrondissement judiciaire dans lequel l'action aura été portée. Le Conseil avait proposé dans son avis des 14 novembre-5 décembre 1924 de publier la sommation, l'assignation, le jugement, la signification et l'arrêté royal de révocation. Le projet supprimant la sommation et l'assignation ne pouvait en prévoir la publication. Nous avons exprimé plus haut l'opinion que la sommation et l'assignation devaient toujours être maintenues et devront être publiées par les journaux. La publication par la presse du jugement admettant par défaut la déchéance est une suprême tentative pour atteindre le concessionnaire défaillant et l'avertir du danger que court sa propriété. Elle sert en outre de point de départ pour l'ouverture des délais d'opposition

et d'appel et remplace la signification, parfois impossible dans l'état actuel de notre législation.

Or, nous avons dit que cette signification est le préalable nécessaire en vue de faire courir le délai d'opposition, d'arriver à l'exécution du jugement et de lui acquérir force de chose jugée, ce préalable devant encore être suivi, selon le Code de procédure, d'un acte d'exécution connu ou réputé connu du défendeur, ce qui constitue, dans les cas envisagés, une impossibilité aussi bien vis-à-vis de sociétés que vis-à-vis de particuliers.

La publication dans les journaux de l'arrêté royal révoquant la concession, publication que souhaitait l'avis du Conseil en date des 14 novembre-5 décembre 1924 et que ne prévoit pas le projet de loi, ne nous semble pas devoir être exigée. Pour le défaillant, cette publication ne présentera aucun intérêt, puisque l'arrêté royal à publier ne peut être pris que lorsque force de chose jugée sera acquise au jugement. Pour les tiers, la publication au *Moniteur*, imposée pour tous les actes officiels, suffira (1).

3°) Le troisième alinéa du projet de loi fixe à 3 mois à dater des publications le délai pour faire opposition au jugement admettant la déchéance. Le délai normal d'opposition est de huit jours à compter de la signification (art. 436 Code Proc.). Dans le système du projet de loi, la publication tient lieu de signification et le délai de 3 mois est déjà un délai de faveur qui tient compte des circonstances particulières dans lesquelles l'action a été intentée.

Le même alinéa fixe le délai d'appel à trois mois courant à partir de l'expiration du délai d'opposition. Le Conseil avait proposé six mois, mais il semble que trois mois suffiront. En effet, en additionnant les délais d'opposition et d'appel, le défaillant aura six mois pour appeler du jugement qui le frappe, alors qu'en général un défaillant ne dispose que de trois mois et huit jours (art. 443 Code Proc.). Le raccourcissement des délais inutiles ne peut que favoriser l'expédition des affaires.

Conclusions. — Le projet de loi qui nous est soumis apportera un sérieux amendement à notre législation minière, il comblera une lacune et permettra de résoudre des problèmes insolubles

(1) S'il est entendu que l'article 6 de la loi du 18 avril 1898 n'en dispense pas.

actuellement. Mais, quand il supprime toute sommation et toute assignation vis-à-vis des concessionnaires disparus et vis-à-vis des ayant-droit inconnus ou seulement disparus, il risque de léser des intérêts respectables et commet une iniquité juridique.

Quant à la forme sous laquelle est présenté le projet de loi, elle ne nous semble pas recommandable. A force de vouloir être concis, l'auteur du projet a été amené à rédiger son alinéa premier d'une façon si peu claire qu'il faut relire le texte à maintes reprises pour en comprendre la portée. La concision ici nuit à l'ordre et à la clarté. Nous avons donc proposé ci-dessus un *texte* qui série les amendements et tient compte de nos observations précédentes. Nous avons adopté la numérotation de 1 à 6 sans subdivisions afin de faciliter le repérage éventuel.

Le Conseiller-rapporteur,
(s.) A. HOCEDEZ.

Avis du 16 mars 1931.

Concession de mine. — Société concessionnaire non encore constituée. — Projet visé ne varietur. — Délai fixé en l'avis.

En principe, une concession de mine ne peut être concédée qu'à un être physique ou moral déjà légalement existant; mais, vu les frais élevés de constitution d'une société à gros capital, l'autorisation peut être donnée d'avance, en stipulant un délai de régularisation des projets visés en l'avis du conseil.

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche du 5 janvier 1931 de M. le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale;

Vu la requête collective formée le 8 novembre 1930 par la Société Métallurgique de Gorcy, à Gorcy (France) et par les futurs comparants à l'acte de Société à passer

en vue d'acquisition et exploitation de la concession de mines de houille de Bonne-Veine, à Pâturages, appartenant à la dite Société Métallurgique de Gorcy;

Vu en quadruple expédition le plan au 10 millième de la concession dont s'agit, plan vérifié par l'Ingénieur des Mines et visé par la Députation permanente du Conseil provincial du Hainaut;

Vu un exemplaire des statuts de la Société de Gorcy et un extrait du registre aux délibérations de son Conseil d'Administration;

Vu le projet des statuts de la Société du Charbonnage du Fief de Lambrechies, ce projet visé *ne varietur* tant par le *Vice-Président* de la Société cédante, à ce délégué, que par les *neuf constituants* de la Société concessionnaire à former;

Vu, en date du 10 décembre 1930, le rapport de l'Ingénieur en chef-Directeur du 1^{er} arrondissement des Mines;

Vu, en expédition transmise au Conseil le 27 janvier 1931, l'avis émis le 19 décembre 1930 par la Députation permanente du Conseil provincial du Hainaut;

Vu le rapport écrit du 8 janvier 1931 déposé au Greffe du Conseil par M. le Conseiller François;

Vu les lois minières coordonnées, notamment leur article 8;

Entendu en ses explications verbales, en la séance de ce jour, le Président remplaçant le Conseiller rapporteur malade;

Considérant que de la requête collective susvisée et du rapport (quasi illisible) de l'Ingénieur des Mines, il se voit :

d'une part que la Société française de Gorcy n'a plus que faire du charbonnage acquis par elle en Belgique, en 1899, parce que, depuis la guerre, elle n'est plus productrice ni de fonte, ni d'acier;

d'autre part, que les conditions économiques actuelles obligent le charbonnage en question à associer sa destinée à la grande Société de Carbonisation centrale;

qu'à tous points de vue donc, il sera préférable que cette concession houillère appartienne à une société séparée de la Société Métallurgique de Gorcy et constituée sous l'empire des lois belges;

Considérant que la Députation permanente a émis un avis favorable, après avoir constaté : qu'il appert d'un examen attentif que la nouvelle société possédera les facultés financières nécessaires à l'exploitation utile de la concession, tout en garantissant sa solvabilité en ce qui concerne notamment les propriétaires de la surface; qu'elle possédera les facultés techniques nécessaires pour la continuation du déhouillement et l'exploitation normale du gisement;

Considérant qu'il n'apparaît pas que la cession projetée puisse léser en rien l'intérêt général;

Considérant que, si en principe une concession de mines ne peut être cédée qu'à un être, physique ou moral, déjà légalement existant, il y a cependant lieu de tenir compte des frais considérables qui grèvent la constitution d'une société à capital important, frais que les intéressés répugnent à exposer tant qu'ils ne sont pas assurés de la concession; mais qu'il importe en pareil cas de stipuler **délai aux fins de régularisation des opérations envisagées** (voir les avis du 4 juin et du 30 juillet 1912. Jur. t. X, pp. 62 et 69; 24 décembre 1920. Jur. t. XII, p. 135; 21 octobre 1927. Jur. t. XIII, p. 324);

Est d'avis :

Qu'il y a lieu d'autoriser la Société Métallurgique de Gorcy (France) à céder sa concession de mines de houille dite « Bonne-Veine », à Pâturages, à une société anonyme belge à constituer sous le nom de « Société du Charbonnage du Fief de Lambrechies », avec siège social à Pâturages et d'autoriser cette dernière à acquérir la dite concession; toutefois l'autorisation à intervenir devra être soumise à la condition que, dans les trois mois de la publication de l'arrêté royal d'autorisation, la Société future concessionnaire sera constituée en Belgique entre *les signataires 2 à 10* de la requête, et ce par acte entièrement conforme au projet inventorié au dossier sous n° 6, où il est visé *ne varietur* par la Société cédante et par les neuf autres signataires de la requête, faute de quoi l'autorisation serait réputée non avenue.

Avis du 21 mars 1931.

Communication par transport aérien. — Voies publiques à franchir. — Consentement de la commune subordonné à des conditions illégales.

En matière de déclaration d'utilité publique d'un transport aérien, il faut écarter les conditions impliquant précarité des passages au-dessus des voies publiques, celles impliquant simple location, celles relatives aux indemnités, enfin celles qui obligeraient le demandeur à faire approuver ses plans de travaux au-dessus des chemins, par la Députation permanente ou par les communes postérieurement à l'avis du Conseil.

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche de M. le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale, transmettant la demande formée par la Société Anonyme des Charbonnages de Monceau-Fontaine à Monceau-sur-Sambre, en vue de voir déclarer d'utilité publique l'établissement d'un transport aérien destiné à relier son siège n° 14 à Goutroux, aux ateliers de triage et de lavage en construction près de son siège n° 4 de Monceau-sur-Sambre, en date du 7 mars 1931;

Vu la requête en déclaration d'utilité publique présentée le 12 mai 1930, requête accompagnée des documents suivants :

1° 4 extraits conformes du plan cadastral des communes de Goutroux, Courcelles, Roux et Monceau-sur-Sambre;

2° 4 extraits conformes des matrices cadastrales des mêmes communes;

3° un exemplaire du plan de la concession des Charbonnages de Monceau-Fontaine, avec trois copies;

4° un exemplaire du plan des installations aériennes à exécuter, avec trois copies;

5° plans en quadruple exemplaire des ponts de protection à établir au-dessus des routes et chemin de fer, nos 4467, 4469, 4479 et 4481;

Vu le rapport de l'Ingénieur en chef-Directeur du 4^e arrondissement des Mines à Charleroi, du 1^{er} août 1930;

Vu l'avis de la Députation permanente, du 8 août 1930;

Vu le procès-verbal d'enquête de l'Administration communale de Monceau-sur-Sambre, du 14 octobre 1930, le certificat délivré par le Collège, la délibération du

Collège des Bourgmestre et Echevins de cette commune, de la même date;

Vu le procès-verbal d'enquête de l'Administration communale de Courcelles, du 4 novembre 1930;

Vu le procès-verbal d'enquête de la commune de Roux, du 6 novembre 1930, son certificat du même jour; le procès-verbal d'enquête de la commune de Goutroux, du 6 novembre 1930, le certificat délivré par elle le 7 novembre; les délibérations des Conseils communaux des communes de Monceau-sur-Sambre, du 18 octobre 1930, et de Goutroux, du 3 décembre 1930;

Vu les lettres de Delbecq Juliette, Mad. Edgar Marcq, consorts Saghin, à Souvret, qui ne s'opposent pas à l'expropriation projetée, mais font uniquement des réserves sur le montant des indemnités;

Vu le rapport du Commissaire voyer du ressort de Thuin-Fontaine, du 12 janvier 1931, l'avis définitif de l'Ingénieur en chef-Directeur du 4^e arrondissement des Mines, l'avis de la Députation permanente, du 27 février 1931, l'arrêté du Ministre des Transports, du 18 mars 1931;

Vu les lois et arrêtés sur la matière et spécialement l'article 113 des lois minières coordonnées;

Vu les lois du 27 mai 1870 et du 10 mai 1926 sur l'expropriation;

Entendu en son rapport, le 31 mars, le Conseiller Duchaine;

Considérant que la demanderesse sollicite la déclaration d'utilité publique, pour pouvoir exproprier une bande de terrain, dans le but d'établir un transport aérien entre le siège 14 et le siège 4, à Monceau-sur-Sambre;

Considérant que l'utilité de l'établissement de ce transport aérien est reconnue par l'Ingénieur en chef-Direc-

teur du 4^e arrondissement des Mines, à Charleroi, par la Députation permanente et par les communes intéressées;

Considérant que les formalités légales ont été accomplies;

Considérant toutefois que l'Administration communale de Goutroux, par sa délibération du 8 novembre 1930, n'a donné son consentement au passage au-dessus de la voirie communale qu'à titre précaire et révocable; que pareille condition est manifestement incompatible avec la déclaration d'utilité publique (avis du 30 mars 1926, du 26 avril 1927);

Considérant qu'il n'échet pas non plus de reprendre certaines conditions ayant trait à des questions d'indemnité qui sont du ressort des tribunaux, non plus que les conditions qui supposent une location: en effet, un arrêté d'utilité publique pour transport aérien implique le droit de franchir les chemins et d'exproprier les autres terrains (avis du 30 mars 1926);

Considérant qu'il est surabondant de demander, comme le fait l'Ingénieur provincial du Hainaut, que des requêtes spéciales, accompagnées des plans des travaux que la société impétrante se propose de faire, soient adressées tant à la Députation permanente qu'aux diverses communes intéressées, pour demander l'autorisation d'établir des ponts au-dessus des routes ou voies de communication; que les communes visées ont été saisies de ces documents, tant en l'introduction de la demande qu'au moment des enquêtes; que les Conseils communaux, comme la Députation permanente d'ailleurs, ont donné un avis favorable à l'exécution des travaux, chacun en ce qui les concerne, qu'il ne se consevrait pas qu'elles soient appelées à délibérer à nouveau sur les plans de détail d'un travail au sujet duquel elles se sont déjà prononcées en connaissance de cause;

Considérant que les oppositions qui ont été formulées ne visent que le montant des indemnités éventuelles d'expropriation ou de dépréciation et sont du ressort exclusif des tribunaux;

Considérant que le Ministre des Transports a autorisé par arrêté du 18 mars 1931 la traversée de la voie ferrée;

Propose :

de déclarer d'utilité publique l'établissement d'un transport aérien reliant le siège 14 à Goutroux au triage central en construction près du siège 4, à Monceau-sur-Sambre, ce en conformité avec les plans joints à la demande.

Avis du 28 avril 1931.

Cahier des charges. — Espontes. — Demande en autorisation de percer. — Consultation officieuse du conseil. — Retour du dossier au conseil sans avis de la députation permanente. — Avis définitif du conseil. — Avis postérieur de la députation permanente. — Non-lieu à nouvelle délibération du conseil.

Pour les demandes d'autorisation de percer des espontes, la consultation de la Députation permanente s'appuie sur une tradition respectable, non sur un texte légal. Le Conseil des Mines a pu donner avis officiel en l'absence d'avis de la Députation permanente, alors que déjà par deux fois, le Gouverneur avait envoyé le dossier à l'Administration centrale au lieu de le remettre à la Députation permanente et que la première fois, le Conseil avait émis un avis officieux estimant n'y avoir lieu de

s'arrêter aux objections présentées, après quoi l'Ingénieur des Mines avait complété son rapport.

Le Conseil n'a plus à délibérer, l'avis postérieur de la Députation n'étant pas à considérer comme un fait nouveau.

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche du Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale, en date du 20 avril 1931, transmettant au Conseil des Mines la demande formée par la Société Anonyme des Charbonnages Réunis de Charleroi, en vue d'obtenir l'autorisation de percer les esportes séparant ses concessions de celle du Grand-Mambourg (en liquidation) pour l'établissement d'une communication souterraine vers son terriL situé hors de sa concession, ce avec le consentement de la Société du Grand-Mambourg;

Vu le rapport de l'Ingénieur en chef-Directeur du 4^e arrondissement des Mines, du 14 mars 1931;

Vu l'avis de la Députation permanente du 3 avril 1931 et la lettre du Gouverneur du Hainaut du 11 avril 1931;

Revu son avis du 30 décembre 1930;

Revu son avis du 24 février 1931;

Revu les divers documents visés à ces avis;

Vu les lois et règlements en la matière;

Entendu le Conseiller Duchaine en son rapport;

Considérant que le dossier concerne la demande en autorisation de percer les esportes prescrites par le cahier des charges, demande adressée au Gouverneur Président de la Députation permanente, et le dossier a été transmis par le Gouverneur non à la Députation permanente, mais à l'Administration centrale laquelle a consulté le Conseil des Mines au sujet de certaines observations formulées

dans le rapport de l'Ingénieur en chef-Directeur du 4^e arrondissement;

Considérant que le Conseil a émis le 30 décembre 1930 un avis officieux estimant n'y avoir lieu de s'arrêter aux objections présentées;

Mais que derechef le Gouverneur, auquel le dossier avait été retourné pour faire achever l'instruction traditionnelle, a envoyé ce dossier, non à la Députation permanente mais à l'Administration centrale, après que le même ingénieur en chef-Directeur eut donné avis au fond tout en présentant encore des observations;

Qu'ainsi le dossier revint au Conseil des Mines sans avis de la Députation permanente et, cette fois, le Conseil crut devoir émettre, le 24 février 1931, un avis *définitif*;

Considérant que, si les Députations permanentes sont en certains cas fondées à référer à l'autorité supérieure avant d'émettre leur avis (avis 8 juin 1866, Jur. t. IV, p. 90), il est à noter que le Gouverneur est bien le Président de la Députation permanente mais n'est pas la Députation permanente elle-même et que toutes les attributions conférées aux préfets de l'Empire par la loi de 1810 sont dévolues aux Députations permanentes et non aux Gouverneurs (arrêté royal du 18 septembre 1818 et loi du 30 avril 1836);

Considérant qu'après les retards infligés aux parties, notamment par le second envoi du dossier à Bruxelles, le Conseil n'a fait que son devoir en émettant un avis définitif pour mettre fin à ces atermoiements;

Qu'en effet la demande d'autorisation de percement des esportes constitue une modification du Cahier des charges; que, pour une telle modification, la consultation de la Députation permanente, si elle s'appuie sur une tradition assurément respectable et en harmonie avec le

rôle réservé aux Députations permanentes dans la surveillance des exploitations souterraines [avis du 19 mars 1873, Jur. t. IV, p. 139. Avis du 31 octobre 1928, Jur. t. XIII, p. 482, où le sommaire est inexact (1)] n'est cependant prescrite par aucun texte légal (avis du 12 août 1854 Jur. t. II, p. 102, 29 octobre 1881, Jur. t. VI, p. 140, 27 octobre 1920, Jur. t. XII, p. 101);

Considérant d'autre part qu'il est de jurisprudence constante que, du moment où le Conseil a émis un avis définitif, cet avis ne peut plus être modifié (avis du 10 décembre 1858, 14 novembre 1885, Jur. t. III, p. 24 et t. VI, p. 156);

Considérant qu'aucun fait nouveau n'est intervenu depuis le dernier avis du Conseil des Mines du 24 février 1931;

Que l'on ne peut en effet considérer comme un fait nouveau de nature à modifier l'avis définitif du 24 février 1931 du Conseil des Mines, la communication postérieure d'un avis de la Députation permanente, d'autant moins que cet avis conclut aussi en faveur de l'autorisation demandée;

Considérant qu'il convient de noter, pour éviter une équivoque, que le Conseil n'a nullement été d'avis de subordonner l'effet de l'autorisation de percer les espontes au dépôt d'une demande en déclaration d'utilité publique pour la galerie à percer dans la concession du Grand-Mambourg, qu'il a seulement fait réserve du droit qu'auront les propriétaires de la surface au-dessus de cette galerie à s'opposer à son exécution s'ils le jugent à propos, auquel cas seulement s'imposerait la demande en déclaration d'utilité publique;

(1) Pour rendre ce sommaire exact et conforme au texte de l'avis de 1928, il faut remplacer les mots « ne peut » du dernier alinéa de ce sommaire par les mots « ne doit pas ».

Reste d'avis :

Qu'il y a lieu d'autoriser le percement des espontes dans les termes qui sont précisés au dispositif de l'avis du 24 février 1931.

—
Avis du 9 mai 1931.
—

Examen critique d'un projet d'arrêté royal sur l'établissement de lignes électriques et sur les mesures de sécurité à faire observer.

Est défectueux quant à la forme et au fond un projet d'arrêté royal qui, débutant par un article qualifié unique, le fait suivre de 86 autres articles, qui porte expressément abrogation de certaines dispositions d'une instruction ministérielle, qui confirme d'autres dispositions de cette instruction sans les reproduire ni les faire publier.

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche, en date du 29 avril 1931, par laquelle M. le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale soumet au Conseil un projet d'arrêté royal remplaçant les arrêtés royaux des 10 février 1927, 10 septembre 1929 et 25 février 1930, relatifs à l'établissement et à l'exploitation des lignes électriques ainsi qu'aux mesures de sécurité;

Vu le dit projet;

Vu l'article 76 des lois minières coordonnées;

Entendu le Conseiller Hocedez en son rapport, en séance de ce jour;

Est d'avis :

Qu'il est répondu à la demande ministérielle par le rapport ci-dessous, qui restera annexé au présent avis.

R A P P O R T .

Le 29 avril 1931, M. le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance Sociale soumit au Conseil un projet d'Arrêté Royal remplaçant les arrêtés royaux des 10 février 1927, 10 septembre 1929 et 25 février 1930 relatifs à l'établissement et à l'exploitation des lignes électriques ainsi qu'aux mesures de sécurité.

Le projet se trouve justifié par les considérants suivants :

Considérant qu'il y a lieu, en vue d'assurer la sécurité des personnes et des choses, de prescrire et d'unifier les conditions générales auxquelles doivent au minimum et en tout temps satisfaire toutes les installations destinées à la protection, à la transformation, au transport, à la distribution et à l'utilisation de l'énergie électrique à fort courant, à l'exception de celles qui servent à la traction électrique proprement dite des chemins de fer ou tramways;

Considérant que l'expérience justifie la nécessité de compléter ou de modifier certaines prescriptions du règlement général faisant l'objet des arrêtés des 10 février 1927, 10 septembre 1929 et 25 février 1930 précités.

Le projet est fort long : 85 articles couvrant 43 pages grand format. Il est technique comme la matière qu'il traite : seuls des ingénieurs sont capables d'apprécier la nécessité et l'efficacité de ses dispositions. Il est bâti sur le plan de l'arrêté royal du 10 février 1927.

Une première partie s'occupe des constructions électriques et débute par une série de définitions afin de mieux préciser le champ d'application. Elle contient ensuite les prescriptions relatives aux générateurs, à l'appareillage, aux appareils d'éclairage, aux accumulateurs et aux canalisations.

La seconde partie dispose pour l'exploitation et la surveillance. La troisième partie fixe les pénalités et la répression.

Tout cela est ordonné et méthodique.

Nous regrettons de ne pouvoir émettre une opinion technique qui dépasse notre compétence. Bornant notre examen au point de vue juridique, nous devons formuler les observations suivantes :

1) Page 2. — Parmi les documents visés par le projet d'Arrêté Royal figure l'avis qui nous est demandé aujourd'hui, avis, dit le projet, « visé » par l'article 76 des lois minières coordonnées.

Le mot « visé » employé ici est impropre, il doit être remplacé par le mot « prévu », car la coordination ne peut avoir visé l'avis que nous allons émettre aujourd'hui.

Dans l'Arrêté Royal, cet avis devra être daté afin de permettre des recherches éventuelles.

2) Même observation pour le mot « visé » employé encore trois lignes plus bas.

3) L'Arrêté Royal débute par les mots « article unique ». Cet article déclare les dispositions antérieures abrogées et remplacées par les suivantes et ces dispositions nouvelles contiennent 85 articles. Il y a une contradiction à annoncer un article unique et à en promulguer ensuite 85, cela peut être une source de confusion dans la suite.

Mieux vaudrait reporter le texte de l'article unique dans un 86° article qui abrogerait les dispositions antérieures, ou bien l'insérer dans l'article 84 qui abroge déjà certaines instructions ministérielles.

Cet article 84 est d'ailleurs défectueux dans la forme et dans le fonds.

Il abroge les dispositions de l'instruction ministérielle du 30 septembre 1919, *sauf* pour les travaux souterrains des mines, minières et carrières, les bâtiments abritant les puits et les abords de ceux-ci. C'est une attitude condamnable que de recourir à un Arrêté Royal pour abroger une instruction ministérielle : une nouvelle instruction ministérielle doit suffire à cette fin.

Mais, si je comprends bien le texte qui n'est pas d'une clarté lumineuse, le but poursuivi est moins d'abroger en général l'instruction ministérielle visée plus haut que de lui donner la consécration d'un Arrêté Royal pour certains travaux. L'article ajoute en effet « pour ces installations, les dispositions plus sévères que celles du présent arrêté sont maintenues ». Ce qui revient à dire

que pour ces installations, les dispositions d'un arrêté ministériel deviennent celles d'un Arrêté Royal sans les garanties de publication imposées pour la validité de celui-ci.

Il y a là un abus inadmissible.

Et ce n'est pas parce que malheureusement des Arrêtés Royaux antérieurs sont entachés de la même faute (voir article 84 de l'Arrêté Royal du 20 septembre 1929) qu'il faudrait hésiter à la corriger.

—
Avis du 26 mai 1931.
—

Demande en concession de mines. — Conditions requises pour l'affichage de la demande. — Contrôle et constatation des recherches minières.

Refus d'affichage. — Recours au Ministre. — Prorogation du délai de dépôt du dossier.

Pour obtenir l'affichage de la demande en concession de mines, il ne faut pas justifier de la probabilité d'une exploitation utile, mais bien de l'existence d'un gisement concessible. Les recherches à cette fin doivent être contrôlées et constatées par l'Administration.

A cette fin, il échet de proroger le délai de dépôt au Greffe du Conseil du dossier concernant le recours adressé au Ministre contre l'arrêté refusant l'affichage.

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la lettre adressée au Conseil, le 19 mai 1931 par le Comte Adolphe de Borchgrave d'Altena, demandeur en concession de mines, la dite lettre demandant prorogation du délai de dépôt du dossier au Greffe;

Vu les cinq pièces jointes à cette requête;

Vu la dépêche ministérielle du 5 mai 1931 transmettant au Conseil le dossier de la demande en concession;

Vu cette demande avec les pièces et le plan y joints;

Vu le rapport du 15 janvier 1931 adressé au Gouverneur du Hainaut par l'Ingénieur en chef-Directeur du 4^e arrondissement des Mines;

Vu l'arrêté du 30 janvier 1931, par lequel la Députation permanente du Conseil provincial du Hainaut a décidé de ne pas ordonner la publication de la demande, ni d'en poursuivre l'instruction;

Vu le recours au Ministre, formé par le demandeur le 10 février 1931;

Vu les lois sur la matière, spécialement l'article 25 des lois minières coordonnées;

Entendu le Président en ses explications à la séance de ce jour;

Considérant que, de la lettre adressée le 19 mai au Conseil des Mines par le demandeur, et de celle adressée par le même demandeur au Ministre, le 13 mai, il apparaît que ce demandeur, après rapport défavorable de l'Ingénieur des Mines (pièce 24) après l'arrêté de la Députation permanente refusant de poursuivre l'instruction sur la demande en concession (pièce 27) et après avoir reçu, le 11 mai, avis du dépôt du dossier au Greffe du Conseil pendant quinze jours, a insisté auprès de l'Administration et même auprès du Ministre pour qu'il soit procédé, concernant les découvertes dont il fait état, aux constatations sur place qui sont d'usage en pareil cas; que cela semble devoir se faire et qu'il demande que le dépôt du dossier au Greffe soit prolongé afin que ce dossier puisse être complété;

Considérant que, déjà dans sa demande en concession, le 31 décembre 1930, le demandeur concluait : « Je demande que l'Administration des Mines fasse immédiatement les prélèvements nécessaires pour contrôler les

» exactitudes de mes affirmations et que l'affichage » puisse se faire dans le plus bref délai », reconnaissant ainsi que les constatations devaient précéder l'affichage;

Qu'il est en effet de jurisprudence constante que, si la certitude ou la grande probabilité d'une exploitation utile est requise pour l'obtention de la concession, il suffit, pour que l'affichage de la demande soit ordonné, qu'il y ait certitude de l'existence d'un gisement concessible dans le périmètre indiqué, mais cette certitude ne peut résulter que de recherches contrôlées et constatées par l'Administration (Avis du 15 novembre 1929, Annales des Mines 1930, p. 1245; Avis du 3 juillet 1925, Jur. XIII, 108; Avis du 4 avril 1913, Jur. XI, 87; Avis du 6 mars 1868, Jur. IV, 108 et du 18 mars 1842, Jur. I, 141);

Considérant qu'il échet d'autant plus de prolonger le délai qu'après l'arrêté, objet du recours, l'Administration a versé au dossier un rapport étendu de son service géologique, lequel conteste toute valeur aux découvertes dont se prévaut le demandeur, et que celui-ci prétend pouvoir infirmer par d'autres analyses et rapports la valeur des conclusions du service géologique; qu'il n'apparaît du reste pas que des inconvénients doivent résulter d'un plus long délai;

Arrête :

La durée de quinze jours à compter du 11 mai 1931, fixée pour le dépôt du dossier au Greffe et la remise d'observations ou documents, est prolongée de deux mois.

Avis du 30 juin 1931.

Voie de communication. — Déclaration d'utilité publique. Modification du tracé. — Nécessité de recommencer l'enquête.

En matière de déclaration d'utilité pour l'établissement de communication, l'enquête doit être recommencée s'il est apporté une modification au plan du travail, même si celle-ci, suggérée par l'Administration après la première enquête, n'augmente pas mais réduit le nombre de parcelles sujettes à emprise.

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche du Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale, du 28 mai 1931, soumettant au Conseil la requête introduite le 23 février dernier par M. Charles Deltenre, maître de carrières à Lessines, en vue de voir déclarer d'utilité publique l'établissement d'une voie ferrée destinée à desservir une carrière de porphyre, voie ferrée devant passer sur deux parcelles de terrain cadastrées n° 101 et n° 144, à Bois de Lessines et appartenant respectivement à la Société Anonyme des Nouvelles Carrières de Porphyre, à Anvers et à la Commission d'Assistance Publique de Lessines;

Vu la requête du 23 février 1931, par laquelle M. Deltenre demande l'expropriation rapide, dans le but sus-indiqué, des parcelles 100, 101, 144, 145, 146, 147 à Bois de Lessines;

Vu les documents de l'enquête à laquelle il a été procédé relativement à l'expropriation rapide de ces six dernières parcelles;

Vu les plans visés relatifs à l'établissement d'un raccordement par chemin de fer sur ces parcelles;

Vu la lettre de M. Deltenre à M. l'Ingénieur en chef-Directeur du 2^e arrondissement des Mines, en date du 3 avril, proposant un nouveau tracé de ce chemin de fer, tracé n'empruntant plus que les parcelles 101 et 144;

Vu le rapport de M. l'Ingénieur en chef du 23 avril, déclarant qu'il y a lieu de décréter d'utilité publique l'établissement du raccordement demandé sur les parcelles n^o 101 et n^o 144;

Vu l'avis de la Députation permanente du 15 mai 1931, estimant qu'il y a lieu d'autoriser l'expropriation d'une bande de terrain des parcelles 101 et 144, telle qu'elle est indiquée au plan modifié soumis à la dite Députation;

Vu la lettre du Directeur des Nouvelles Carrières de Lessines, du 19 juin 1931, sollicitant du Conseil des Mines une prorogation de délai pour compléter les documents servant de base à l'opposition qu'elle a formulée;

Vu les lois sur la matière et spécialement l'article 113 des lois minières coordonnées;

Vu la loi sur les expropriations pour cause d'utilité publique et spécialement l'art. 2 de la loi du 27 mai 1870;

Entendu en son rapport verbal, à la séance de ce jour, M. le Conseiller Duchaine;

Considérant que la loi du 27 mai 1870 prescrit que tout arrêté royal décrétant ou approuvant des travaux d'utilité publique soit toujours précédé d'une enquête dont les plans, permettant d'apprécier les travaux projetés dans leur ensemble et dans leur détail, soient la base (exposé des motifs de la loi du 27 mai 1870);

Considérant que la demande de M. Deltenre et les plans du raccordement projeté concernent les parcelles 100, 101, 144, 145, 146, 147;

Qu'en cours d'instance, après l'enquête administrative, la demande originale, notamment en ce qui concerne le tracé du raccordement, a été modifiée et ne concerne plus que les parcelles 101 et 144;

Que le raccordement projeté n'emprunte plus dans cette seconde proposition les parcelles 100, 145, 146, 147;

Considérant que le rapport de M. l'Ingénieur en chef et l'avis de la Députation permanente ne concernent que la demande modifiée et non la demande originale, telle qu'elle résulte de la requête du 23 février 1931 et des plans y annexés;

Qu'aucune enquête n'a été faite au sujet de cette seconde demande, demande qui, jusqu'à ce jour, n'a pas été portée légalement à la connaissance de toutes les parties intéressées à quelque titre que ce soit;

Qu'il est de doctrine et de jurisprudence que c'est le plan définitif des travaux projetés qui doit former la base de l'enquête prescrite par la loi du 27 mai 1870, que toute modification à ce plan, quelle qu'en soit la nature ou l'importance, entraîne l'obligation de recommencer les formalités d'enquête (C. M. 2 mai 1884 — 3 octobre 1884 — Jurisprudence, t. VI, pp. 90 et 92 note);

(Cf. C. M. 26 janvier 1927. Jurisprudence C. M. t. XIII, p. 213. Avis du 6 septembre 1901 et du 30 novembre 1922);

Considérant qu'il y a lieu de procéder, conformément à la loi, à l'enquête sur la demande d'expropriation d'utilité publique des parcelles 101 et 144, en vue de l'exécution des travaux figurant au projet modifié;

Considérant enfin que cette enquête nouvelle donnera aux opposants les délais qu'ils réclament, sans qu'il y ait

lieu de statuer spécialement sur leur demande tendant à proroger les délais;

Est d'avis :

Qu'il n'y a pas lieu de statuer « hic et nunc » sur la demande de M. Deltenre.

Avis du 30 juin 1931.

Concessions partie à l'Etranger, partie en Belgique rédimée. Procédure à suivre pour la poursuite en déchéance. Utilité de vérifier et, s'il y échet, confirmer la propriété par arrêté royal.

Préalablement à toute poursuite en déchéance de concession ou partie de concession dans les cantons d'Eupen, Malmédy, Saint-Vith, les étrangers propriétaires de ces concessions ou parties de concessions doivent être mis en demeure d'élire domicile en Belgique et d'y désigner un fondé de pouvoirs.

Le délai d'inactivité, cinq ans, courra seulement du jour où ces concessions auront fait retour au propriétaire, en vertu de l'accord de Berlin, du 13 juillet 1929.

Ce délai expiré, il faut la sommation de remettre la concession en activité dans les six mois et la procédure à suivre pour ces concessions sises en partie en Belgique est la même que si elles y étaient sises en entier.

Il convient de sommer d'abord les propriétaires étrangers de produire leurs titres, après quoi un arrêté royal donnerait confirmation de la concession.

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche ministérielle du 15 juin 1931;

Vu la lettre de l'Ingénieur en chef-Directeur du 9^e arrondissement des Mines de Liège, du 28 avril 1931;

Vu les lois et règlements sur la matière;

Entendu le Conseiller François en son rapport;

Considérant que le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale soumet au Conseil les trois questions suivantes, relatives à la poursuite en déchéance de concessions ou parties de concessions se trouvant en territoire rédimé :

1^o Lorsque les concessions se trouvent entièrement en territoire rédimé, faut-il adresser à leurs propriétaires, si on peut les retrouver de façon certaine, une mise en demeure de mettre les mines en activité dans les six mois, préalable aux formalités de déchéance?

Dans l'affirmative et comme la plupart des propriétaires sont en Allemagne, quelle voie faut-il suivre à cette fin? Faut-il, pour cette mise en demeure, attendre cinq ans à dater du 13 juillet 1929?

2^o Lorsque les concessions sont à cheval sur les nouvelles frontières, ce qui est le cas pour les concessions réclamées jusqu'à présent, faut-il procéder de même pour les parties en territoire belge?

3^o N'y aurait-il pas lieu, tout d'abord, de mettre les propriétaires en demeure de faire élection de domicile dans le Royaume et, si c'est possible autant que désirable, de faire la preuve, dans un délai à fixer, de la propriété de la mine. Il serait alors donné confirmation, par Arrêté royal, de l'octroi de chaque concession en pays rédimé, l'Arrêté royal spécifiant en outre que dès lors la mine est soumise aux lois minières belges. Ce moyen établirait, me paraît-il, une régularité indispensable en ce qui concerne les concessions envisagées, bien que celles-

ci n'aient, jusqu'à présent du moins, aucune valeur réelle;

Considérant que toute société concessionnaire est tenue de déclarer au Secrétariat du Gouvernement Provincial celui de ses membres, ou le délégué, auquel elle aura donné les pouvoirs nécessaires pour correspondre en son nom avec l'autorité administrative et, en général, pour la représenter devant l'Administration, tant en demandant qu'en défendant; que ce fondé de pouvoirs doit être domicilié en Belgique; que les sociétaires sont, de plus, tenus de faire une élection commune de domicile, où toutes poursuites peuvent être exercées comme à domicile réel ou à personne. (Pandectes Belges, v^o Concession de mines n^o 185.)

Considérant qu'on peut exiger que tout demandeur en concession indique un domicile, sinon légal au moins d'élection, et que les formalités prescrites par la loi seront accomplies dans la commune où se trouve le domicile désigné. (Chicora — Code p. 33, note 2.)

Considérant qu'il y a lieu d'appliquer ces règles, tant aux sociétés qu'aux particuliers étrangers propriétaires de concessions minières situées en territoire rédimé;

Considérant que toutes les propriétés situées dans le Royaume sont soumises aux lois du pays; qu'en conséquence, la procédure à suivre pour la poursuite en déchéance d'une concession ou partie de concession située en territoire rédimé ne peut différer de celle prescrite par les lois minières pour les concessions octroyées par le Gouvernement belge;

Considérant que les concessions qui font l'objet des questions posées ne sont définitivement soumises aux lois belges que lorsqu'elles ont été restituées à leurs propriétaires en exécution de l'accord de Berlin, du

13 juillet 1929, puisque ce n'est qu'à partir de ce moment que les propriétaires en ont la libre disposition;

Considérant que les parties de concessions situées en territoire belge sont aussi bien soumises aux lois du pays que celles qui se trouvent entièrement dans ce territoire;

Considérant qu'il importe qu'il soit établi que les personnes ou les sociétés qui revendiquent des concessions en territoire rédimé, en sont bien les légitimes propriétaires; qu'il importerait aussi que cette propriété soit alors reconnue par un acte du Gouvernement belge;

Est d'avis :

Que préalablement à toute poursuite en déchéance de concession en territoire rédimé, il y a lieu de mettre en demeure les sociétés ou les particuliers étrangers, propriétaires de concessions, de faire élection de domicile en Belgique et de désigner un fondé de pouvoirs, domicilié en Belgique, auquel tous actes de procédure et toutes prescriptions pourront être valablement signifiés;

Sur la question I. — Qu'il y aura lieu d'adresser aux propriétaires de concession, si on peut les retrouver d'une façon certaine, une mise en demeure de mettre les mines en activité dans les six mois, préalable aux formalités des poursuites en déchéance que cette mise en demeure pourra être signifiée au domicile élu, ou au domicile du fondé de pouvoirs des propriétaires;

Que cette mise en demeure ne pourra toutefois être signifiée que si les mines sont demeurées inactives pendant un délai de cinq ans, à partir du jour où les concessions auront fait retour à leurs propriétaires, en vertu de l'accord de Berlin du 13 juillet 1929;

Sur la question II. — Que, pour les parties de concessions en territoire rédimé, les procédures et les mesures

administratives seront les mêmes que pour celles qui se trouvent entièrement dans ce territoire;

Sur la question III. — Qu'il y a lieu de procéder conformément et entièrement au texte de la question posée.

Avis du 20 juillet 1931.

Demande en concession. — Refus d'affichage. — Recours au Ministre. — Dépôt du dossier au Greffe. — Constatations à faire sur le gisement. — Prorogation du délai. Nouvelle prorogation.

Lorsque, sur recours au Ministre contre refus d'affichage d'une demande en concession, prolongation du délai de dépôt du dossier au Greffe du Conseil a été accordée en vue de constatations à faire (par l'Administration) sur le gisement même dont concession est demandée, et que des pièces administratives sont parvenues au Greffe peu de jours avant l'expiration du délai prorogé, il échet d'accorder d'office une seconde prorogation.

LE CONSEIL DES MINES,

Revu son arrêté du 26 mai 1931 n° 3309;

Vu le rapport adressé au Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale, le 8 juillet 1931, par l'Ingénieur en chef-Directeur du 4^e arrondissement des Mines;

Vu la dépêche ministérielle du 15 juillet 1931;

Enendu, en la séance de ce jour 20 juillet 1931, le Président rapporteur et vu les loi et arrêté organiques du Conseil des Mines;

Considérant que, en prolongeant de deux mois, c'est-à-dire jusqu'au 26 du courant mois, le délai de dépôt du dossier au Greffe, l'arrêté susvisé avait en vue, comme il l'indique, que l'instruction soit complétée par des constatations, à faire sur le gisement même dont l'existence est alléguée;

Considérant que des pièces administratives sont parvenues au Greffe du Conseil le samedi 18 juillet; qu'il faudra aviser l'intéressé de ce dépôt et lui donner le temps de l'examiner, d'y répondre s'il le juge à propos; que, vu la nature de l'affaire, les questions et polémiques scientifiques soulevées à son sujet, le délai restant (du 18 au 26) est manifestement trop court, ce d'autant plus que, dans sa dépêche sus-visée, le Ministre fait connaître que l'Administration se réserve de produire encore un nouveau rapport du Service géologique;

Arrête :

Le délai de dépôt du dossier au Greffe est prolongé jusqu'au 26 septembre 1931.

Avis du 20 juillet 1931.

Demande en extension. — Territoire jadis concédé. — Révocation. — Nécessité de cahier des charges nouveau avec stipulations de redevance proportionnelle.

Anciens travaux. — Danger. — Précautions proposées.

Dommages de surface peu probables. — Concession. — Non-lieu à nivellement.

1. *L'octroi en extension de partie du territoire d'une concession révoquée, nécessite la fixation d'une rede-*

vance proportionnelle envers la surface et d'un nouveau cahier de charges.

2. Le danger résultant d'anciens travaux ne doit pas faire obstacle à l'extension, si le demandeur s'offre à prendre des précautions que l'Administration reconnaît suffisantes.

3. Il n'y a point lieu d'accueillir des oppositions fondées sur l'éventualité peu probable de dommages à un champ de manœuvre, à un cimetière communal ou à un quartier de ville.

Il n'échet point de prescrire au concessionnaire de faire à ses frais un nivellement général de la surface, nivellement à contrôler tous les deux ans.

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche en date du 27 mai 1931, par laquelle M. le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale soumet à l'avis du Conseil la demande introduite le 22 novembre 1930 par la Société Anonyme des Charbonnages de Wérister, à Romsée;

Vu la dite demande par laquelle la Société sollicite l'octroi, à titre d'extension, de la concession des mines de houille gisant sous une étendue de 185 hectares, dépendant des communes de Jupille, Grivegnée et Bressoux;

Vu les plans joints à la demande, lesquels sont vérifiés et visés conformément à la loi;

Vu les certificats d'affichage délivrés par les communes de Liège, Bressoux, Jupille, Grivegnée et Romsée;

Vu les numéros du Journal de Liège, de l'Education de Jupille et du Moniteur publiant la demande;

Vu les lettres d'opposition rédigées par la ville de Liège, les communes de Bressoux, de Grivegnée et de Jupille, ainsi que par le Ministre de la Défense Nationale;

Vu en outre, les exploits d'opposition remis à M. le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale, par les communes de Grivegnée et de Jupille;

Vu le rapport de l'Ingénieur en chef-Directeur du 9^e arrondissement des Mines, en date du 29 avril 1931;

Vu l'avis émis le 18 mai 1931 par la Députation permanente du Conseil provincial de Liège;

Vu le rapport écrit déposé au Greffe, le 10 juin, par le Conseiller Hocedez;

Vu les lois minières coordonnées;

Entendu le Conseiller rapporteur, en la séance de ce jour;

Considérant que, dans sa requête du 22 novembre 1930, la Société Anonyme des Charbonnages de Wérister, représentée par le Chevalier David et M. Noël Dessart, dûment mandatés par le Conseil d'administration, sollicite, à titre d'extension de sa concession de Wérister, l'octroi en concession des mines de houille gisant sous 185 hectares des communes de Jupille, Bressoux et Grivegnée, ayant constitué une partie de l'ancienne concession de Chartreuse, révoquée depuis 1926;

Considérant que la requérante fait valoir à l'appui de sa demande, que l'ancienne concession de Chartreuse n'est pas épuisée et que la Société de Wérister est seule à pouvoir en tirer profit, à cause de la proximité de ses travaux; qu'elle reconnaît les dangers résultant de l'existence d'anciens puits, noyés actuellement, et expose les moyens grâce auxquels elle compte y parer;

Considérant que les publications ont donné naissance à des oppositions de la part de la ville de Liège, des communes de Bressoux, de Jupille et de Grivegnée, enfin du Ministre de la Défense Nationale;

Sur les oppositions :

1° Considérant que la ville de Liège, propriétaire de terrains sis à Grivegnée et à Bressoux, se borne à faire des réserves au sujet des dégâts que le déhouillement causera à la surface, principalement au cimetière de Robermont;

Considérant que la question trouve sa solution dans les dispositions des articles 58 et 59 des lois minières coordonnées;

2° Considérant que la commune de Bressoux base son opposition sur le danger que l'exploitation fera courir à l'escarpement bâti de Robermont, danger aggravé par l'éventualité du démergement des anciens travaux noyés actuellement;

Considérant que les constructions de Robermont sont situées à près d'un kilomètre de la limite de l'extension sollicitée et que les mesures de précautions envisagées par la Société dans le but de parer au démergement des anciens travaux sont reconnues adéquates par l'Ingénieur en chef-Directeur du 9^e arrondissement des Mines;

3° Considérant que les communes de Grivegnée et Jupille fondent leur opposition sur le refus de la Société de Wérister de procéder à ses frais à un nivellement général de ces deux communes et de s'engager à contrôler ce nivellement tous les deux ans.

Considérant que les prétentions des communes susdites n'ont aucun fondement légal, que les articles 58 et 59 des lois minières coordonnées définissent la responsa-

bilité des exploitants en matière de dégâts miniers, ainsi que les garanties qui peuvent être exigées d'eux en vertu du dit article 58; qu'il serait arbitraire d'y ajouter d'autres dispositions;

4° Considérant que le Ministre de la Défense Nationale, usager de la plaine de manœuvres de Bois de Breux, s'oppose à l'extension de l'exploitation, parce que celle-ci compromettrait l'écoulement des eaux et rendrait le terrain inutilisable;

Considérant que l'Ingénieur des Mines conteste que l'exploitation doive avoir pour résultat l'affaissement des terrains; que, dans le cas où un affaissement se produirait, la responsabilité du concessionnaire pourrait être recherchée et, si elle venait à être établie, sanctionnée conformément à la loi;

Sur les formalités :

Considérant que toutes les formalités légales ont été accomplies, que la demande a été présentée régulièrement, qu'elle a été publiée et instruite conformément à la loi;

Au fond :

Considérant que l'Ingénieur en chef-Directeur du 9^e arrondissement des Mines estime que l'existence du gisement houiller, dans le territoire demandé en extension, est établie à suffisance par l'étude des couches voisines, et que la Société de Wérister est seule à même de mettre ce gisement à fruit;

Considérant que si l'existence des anciens travaux présente pour l'exploitation certains dangers, les mesures préconisées par la demanderesse sont de nature, au dire de l'Ingénieur, à écarter toute appréhension;

Considérant que la Société des Charbonnages de Wérister possède les facultés techniques et les moyens financiers nécessaires pour mener à bien l'exploitation;

Considérant qu'il est d'intérêt public de ne pas laisser improductif un gisement estimé à 3,000,000 de tonnes;

Considérant que, la concession de Chartreuse ayant été révoquée en 1926, il s'agit dans l'espèce d'une extension en territoire non concédé, qu'il y a lieu dès lors de fixer les redevances dues aux propriétaires de la surface et de déterminer toutes autres clauses et conditions du cahier des charges;

Est d'avis :

I. — Qu'il y a lieu d'accorder à la Société Anonyme des Charbonnages de Wérister à Romsée, à titre d'extension de sa concession de Wérister, par adjonction de territoire à territoire, concession des mines de houille gisant sous partie du territoire des communes de Jupille, Bressoux et Grivegnée, d'une étendue de 185 hectares, délimitée comme suit : sans intérêt.

II. — Le territoire minier ci-dessus délimité porte à 2,179 hectares, 61 ares, 26 centiares, la superficie totale de la concession de Wérister, laquelle s'étendra ainsi sous les communes d'Angleur, Ayeneux, Beyne-Heusau, Bressoux, Chênée, Fléron, Grivegnée, Jupille, Magnée, Queue-du-Bois, Romsée et Vaux-cous-Chèvremont.

III. — La société concessionnaire sera autorisée à enlever les esportes séparatives entre cette concession et sa concession antérieure; elle est tenue de ménager, le long et à l'intérieur de la partie nouvelle de limite de concession, un massif ou esporte de 10 mètres d'épaisseur, sous les peines prévues à l'article 39 de la loi du 5 juin 1911.

IV. — Etant donné l'existence, dans l'extension et au delà, des travaux du siège de Sainte-Famille de la concession déchuée de Chartreuse, la société concessionnaire est tenue de reporter, avec la plus grande exactitude, les plans de ces travaux sur ceux de sa mine, au fur et à mesure qu'il s'indiquera nécessaire par le développement des nouveaux travaux. Elle réservera des stôts ou massifs en veine, de cent mètres au minimum, autour des anciens travaux d'exploitation et galeries quelconques en couches, et des investisons de cinquante mètres au minimum autour des anciens puits, bacnures, boux-thays ou autres galeries en pierre.

Elle réservera de même, sur toute l'étendue de l'extension, le massif gisant au-dessus de l'altitude + 33 m. par rapport au niveau de la mer, c'est-à-dire au-dessus de la cote 100 m. sous l'orifice du bure Sainte-Famille (altitude + 133 m.) ou de la cote 185 sous l'orifice du bure Homvent (altitude + 218). Ce massif pourra toutefois être percé par des bures; mais ceux-ci devront y être foncés exclusivement en descendant.

V. — Le taux des redevances à payer aux propriétaires de la surface est fixé à 2 francs par hectare, pour la redevance fixe et à 2 % du produit net de l'exploitation pour la redevance proportionnelle.

VI. — La société concessionnaire conduira les travaux, dans l'extension, de manière à ne pas compromettre la sûreté publique, la conservation et la salubrité de la mine, la sûreté et la santé des ouvriers et à ne pas nuire aux propriétés et aux eaux utiles de la surface. Elle sera tenue de s'affilier, le cas échéant, à tout organisme ayant pour but de créer, d'outiller et d'exploiter, dans l'intérêt commun, des ports ou rivages affectés au chargement et au transbordement des produits de la mine.

VII. — Pour le surplus, la Société concessionnaire restera soumise, pour cette extension, à toutes les clauses et conditions du cahier des charges régissant les parties y attenantes de la concession de Wérister, pour autant que ces clauses et conditions ne soient contraires ni aux dispositions précédentes, ni aux lois.

—
Avis du 20 juillet 1931.
—

Concessions partiellement superposées. — Cession de concession. — Réunion des deux concessions en une. — Réduction du prix de revient. — Autorisation.

Il échet d'autoriser la cession d'une concession et la réunion de deux concessions voisines en une seule, lorsque cette réunion doit avoir pour effet de supprimer une superposition partielle de concessions et de réduire le prix de revient du charbon à extraire.

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche ministérielle du 20 mai 1931;
Vu la requête collective de la Société Anonyme des Charbonnages de Marcinelle-Nord et de la Société Anonyme des Charbonnages de Monceau-Fontaine;
Vu les plans joints à la requête;
Vu le procès-verbal de l'assemblée générale des actionnaires de la Société Anonyme des Charbonnages de Monceau-Fontaine, tenue le 22 décembre 1930;
Vu le procès-verbal de l'assemblée générale des actionnaires de la Société Anonyme des Charbonnages de Marcinelle-Nord, tenue le 2 décembre 1930;

Vu les statuts des deux Sociétés requérantes;
Vu les bilans des mêmes Sociétés au 31 décembre 1929;
Vu le rapport de l'Ingénieur en chef-Directeur du 4^e arrondissement des Mines, à Charleroi;
Vu l'avis de la Députation permanente du Conseil provincial du Hainaut;
Vu les lois coordonnées sur les Mines;
Vu le rapport du Conseiller François, déposé au Greffe le 8 juin 1931;

Considérant que, par une requête collective du 30 décembre 1930, la Société des Charbonnages de Marcinelle-Nord et la Société Anonyme des Charbonnages de Monceau-Fontaine sollicitent l'autorisation, la première de céder sa concession de mines de houille à la Société de Monceau-Fontaine et celle-ci d'acquiescer cette concession; de la réunir à sa concession actuelle et de rompre les espontes existant entre les deux concessions;

Considérant qu'à l'appui de cette requête, les Sociétés requérantes exposent que la Société de Marcinelle-Nord exploite actuellement un gisement à grande profondeur et qu'un sondage a permis de reconnaître, sous le niveau actuellement en exploitation, l'existence d'autres couches; qu'on ne peut espérer faire l'exploitation du gisement sous-jacent par les puits actuels, dans des conditions techniques et économiques admissibles et que la création d'un nouveau siège s'impose si l'on ne veut abandonner ce gisement; que la concession de Marcinelle-Nord est bornée au Nord et au Nord-Ouest, sur une longueur d'environ 4,000 mètres, par celle de Monceau-Fontaine et que, de part et d'autre de cette limite commune, sous une étendue de 400 hectares, se trouve un important gisement; que la partie de ce gisement, située au Nord de la limite commune, dans la concession de

Monceau-Fontaine, est trop distante de ses puits n^{os} 18 et 19 pour être exploitée avantageusement par ces sièges, et que la partie située au Sud de la limite de la concession de Marcinelle-Nord est également trop éloignée des sièges existants pour être déhouillés par ces puits; que l'exploitation de ce gisement doit donc se faire rationnellement par un siège à établir au voisinage de la limite commune; qu'un Arrêté royal du 15 décembre 1885 permettait à la Société de Marcinelle d'exploiter, jusqu'au niveau de 500 mètres, les couches qui faisaient partie des anciennes concessions de la Réunion et de Saint-Martin sur toute l'étendue de ces concessions actuellement réunies à Monceau-Fontaine; que sous ce niveau de 500 mètres s'étend un riche gisement en plateure qui devrait être exploité par Monceau-Fontaine; qu'en cet endroit existe donc le régime des concessions superposées; que la fusion supprimerait les inconvénients de ce régime et permettrait, en outre, d'exploiter le tonnage compris entre les espontes des deux concessions; que la mise à fruit du gisement dans la surface de 400 hectares envisagée ci-dessus serait faite par des moyens perfectionnés, de manière à obtenir un prix de revient notablement plus réduit qu'il ne le serait si chacune des deux sociétés voulait exploiter elle-même la partie lui appartenant; qu'au point de vue tant industriel que commercial, l'opération sollicitée offrirait des avantages considérables tant au point de vue des frais d'exploitation qu'à celui de l'importance des frais généraux; que, dans ces conditions, par l'exploitation rendue possible et économique d'un nouveau gisement, serait assurée une mise en valeur meilleure du patrimoine national;

Considérant qu'à cette requête est joint en quadruple expédition, et à l'échelle de 1/10.000^e, un plan d'ensemble des deux concessions indiquant la limite de ferme-

ture de celles-ci ainsi que la concession minière voisine; que ces plans ont été vérifiés et visés par les autorités compétentes;

Considérant que l'opération sollicitée est autorisée par les statuts de Monceau-Fontaine;

Considérant que les actionnaires des deux Sociétés, réunis en assemblée générale extraordinaire, respectivement les 2 et 22 décembre 1930, ont voté régulièrement la réalisation de l'opération qui fait l'objet de la requête et en ont réglé les conditions et les modalités, sous réserve de l'autorisation administrative requise par la loi;

Considérant que ces conditions paraissent avantageuses aux dits actionnaires;

Considérant qu'il résulte des documents versés au dossier, que la Société Anonyme de Monceau-Fontaine possède les facultés techniques et financières pour mener à bien l'opération sollicitée;

Considérant que, dans son rapport du 7 mai 1931, l'Ingénieur en chef-Directeur du 4^e arrondissement des Mines constate que la concession actuelle de Marcinelle-Nord comprend 2.316 hectares, 68 ares et que la concession de Monceau-Fontaine, de son côté, comprend 4,083 hectares, 33 ares, 20 centiares; que, tout en faisant ses réserves sur l'existence du gisement dont il est fait état dans la requête, il estime que, pour les motifs énumérés dans celle-ci, il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée;

Considérant que la Députation permanente du Conseil provincial du Hainaut, dans son avis du 15 mai 1931, faisant siennes les conclusions du rapport de l'Ingénieur en chef, est d'avis qu'il y a lieu de faire droit à la demande des deux Sociétés requérantes;

Considérant que toutes les formalités légales ont été remplies;

Est d'avis :

Qu'il y a lieu d'autoriser la Société Anonyme des Charbonnages de Marcinelle-Nord à céder la concession de Marcinelle-Nord, d'une superficie de 2.318 hectares, 68 ares, dont elle est propriétaire, à la Société Anonyme des Charbonnages de Monceau-Fontaine et d'autoriser celle-ci, dont la concession s'étend sur une superficie de 4.083 hectares, 33 ares, 20 centiares, à acquérir la concession susdite de Marcinelle-Nord; à réunir celle-ci à sa concession actuelle de Monceau-Fontaine, Martinet et Marchienne, en supprimant les espontes actuellement réservées le long de la limite séparative des deux concessions, qui s'étend sur une longueur d'environ 3.800 mètres;

Cette concession comprendra donc une étendue totale de 6.400 hectares, 1 are, 20 centiares; elle prendra le nom de « Concession de Monceau-Fontaine et Marcinelle ».

Le territoire de chacune des deux concessions à réunir restera soumis aux clauses et conditions du cahier des charges qui lui est actuellement applicable, sauf en ce qui concerne l'obligation du maintien d'une esponde le long de la limite commune des deux concessions réunies en une seule.

Avis du 1^{er} septembre 1931.

Demande en réunion de concessions. — Economie des installations annexes à un nouveau siège. — Prolongation des galeries. — Reconnaissance des couches. — Intérêt général. — Autorisation.

Condition d'établir un nouveau siège. — Illégalité.

L'expérience a prouvé que la division des concessions en Campine n'est pas souhaitable. Il convient d'autoriser comme favorable à l'intérêt général la réunion en une seule des deux concessions issues de pareille division, lorsque cette réunion permettra de faire servir pour les deux concessions les installations énormes d'un siège complet avec logements ouvriers, etc., existant sur une des concessions et de prolonger dans l'autre concession les galeries partant de ce siège, ce qui permettra de reconnaître l'allure des couches et de déterminer si et à quel endroit il conviendra d'établir un second siège.

Est illégale la condition d'établissement d'un second siège proposée dans l'avis de la Députation permanente.

DE MIJNRAAD,

Gezien den ambstbrief dagteekend 10 Juli 1931, waardoor de Heer Minister van Nijverheid, Arbeid et Maatschappelijke Voorzorg een bundel zendt ter inzage van den Mijnraad, aangaande een verzamelijk verzoekschrift van de Naamlouze Vennootschap Ressaix, Leval, Péronnes, Sainte-Aldegonde et Genck en van de Naamlouze Vennootschap Charbonnages de Winterslag;

Gezien dit verzoekschrift dagteekend 18 Juli 1929; waardoor de eerste der vermelde maatschappijen machtiging vraagt om haar mijnveld van Genck-Sutendael over te dragen en de tweede machtiging vraagt om hetzelfde

mijnveld aan te nemen, het met haar eigene vergunning te vereenigen en de scheidsmuren er tusschen te mogen afbreken;

Gezien de bijgevoegde bijlagen waaronder :

Een plan in viervoudig afdrukkel der vergunning, echt verklaard door den Hoofdingenieur der Mijnen en onderteekend door den Griffier der Provincie;

Een proces-verbaal der zitting gehouden den 17 Juli 1929 door den Bestuurraad van Ressaix;

Een proces-verbaal der algemeene vergadering gehouden den 11 Juli 1929 door de Naamlooze Vennootschap Winterslag;

De statuten beider maatschappijen;

Een overeenkomst tusschen beide maatschappijen geteekend der 18 Juli 1929;

Gezien het verslag op den 21 november 1930, gemaakt door den Hoofdingenieur van het 10^e arrondissement, gevolgd door een verslag dagteekend 3 Mei 1931;

Gezien de adviezen gegeven door de Bestendige Afvaardiging van den Provincieraad, den 2 Februari 1931 en den 1 Juni 1931;

Gezien het verslag door den Raadsheer Hocedez opgesteld en ter Griffie neergelegd den 17 Juli 1931;

Gezien het antwoord der aanvragenden op vermeld verslag;

Gehoord den Raadsheer verslaggever, in de heden-daagsche zitting;

Aangezien de N. V. Ressaix, Leval, Péronnes, Sainte-Aldegonde et Genck en de N. V. Charbonnages de Winterslag te samen vragen de eerste om hare vergunning van Genck-Sutendael over te brengen en de tweede om die vergunning aan te nemen en met hare eigene ver-

gunning van Winterslag te vereenigen en de scheidsmuren te mogen afbreken;

Overwegende dat de gevraagde vereeniging een vroegere ontginning van het westelijk gedeelte van Genck-Sutendaels vergunning mogelijk zal maken;

Overwegende dat de vereeniging gelegenheid zal geven om onderzoeksgaanderijen voort te boren in het oostelijk gedeelte van het mijnveld Genck-Sutendael en alzoo met meer zekerheid de legging der koollagen te bepalen; dat de beste plaats om een nieuw zetel te vestigen zal daardoor aangeduid worden;

Overwegende dat uit de vereeniging der vergunningen eene versmelting van de ontginningen en van het bestuur zal mogelijk worden en groote kosten bespaard;

Overwegende dat de vereeniging gunstig zal wezen voor de nuttige uitwerking der grootsche instellingen van Winterslag alsook voor de aflossing van het toegewijd kapitaal;

Overwegende dat de ondervinding bewezen heeft dat de verbrokkeling der Kempische vergunningen niet wenschelijk is; dat integendeel die verreegelegene vergunningen dienen uit gestrekt te worden om de vergunninghouders er toe te brengen niet alleen zware inrichtingskosten te ondernemen maar ook mijnwerkers te verzamelen en arbeiderswijken te bouwen;

Overwegende dat in al die opzichten de vereeniging het openbaar belang bevordert;

Overwegende dat de pleegvormen door de wet geeischt zorgvuldig nageleefd werden dat de Hoofdingenieur van het 10^e arrondissement der Mijnen en de Bestendige Afvaardiging van den Provincieraad van Limburg zich gunstig verklaard hebben;

Overwegende dat de in het advies der Bestendige Afvaardiging van 2 Februari 1931 voorgestelde voerwaarde dat er een tweede zetel zou in de huidige vergunning Genck-Sutendael ingericht worden, niet kan overgenomen worden, hebbende in de wetten zulke eisch hoegenaamd geen steun (Adviesen 8 October 1886 Jur. VI, 176; 6 October 1893 Jur. VII, 135; 13 September 1895 Jur. VIII, 74; 15 April 1912 Jur. XI, 58; 20 Juli 1921 Jur. XII, 184; 12 Januari 1923 Jur. XII, 342; 31 Mei 1924 Jur. XIII, 41);

Overwegende dat de N. V. Charbonnages Winterslag bewezen heeft dat zij de vereischte technische bekwaamheid bezit alsook de financieele middelen om de ontginning van Genck Sutendael te ondernemen;

Is van meening :

1° dat de N. V. Ressaix, Leval, Péronnes, Sainte-Aldegonde et Genck kan gemachtigd worden om hare vergunning Genck-Sutendael over te dragen en de N. V. Charbonnages de Winterslag kan gemachtigd worden om de zelfde vergunning aan te vaarden en om die met haar eigene vergunning te vereenigen volgens de bepalingen van de overeenkomst van 18 Juli 1929;

2° dat de scheidsmuren tusschen de vergunning Winterslag en de vergunning Genck-Sutendael mogen afgebroken worden, blijvende verder elk gedeelte der vereenigde vergunningen onderworpen aan de lasten en bepalingen van zijn lastenkohier en vergunningsacte;

3° dat de vereenigde vergunning zou heeten « Winterslag-Sutendael ».

NOTE. — Tandis qu'il y a vingt-cinq ans, lors de l'octroi des premières concessions en Campine, on n'envisageait pas la possibilité de prolonger les galeries à plus de mille mètres du siège; aujourd'hui, grâce au système des galeries jumelées et à

l'établissement sur celles-ci d'un simple puits d'aérage à environ deux kilomètres du siège, on peut prolonger jusques plus de trois kilomètres du siège principal ces galeries jumelées, moyennant communications d'air entre elles de distance en distance.

Avis du 29 septembre 1931.

Réunion de concessions. — Conséquence : rupture des espontes séparatives. — Nécessité de l'autoriser. Maintien de chaque cahier de charges.

En cas de réunion de deux concessions en une, la rupture des espontes séparatives de ces concessions est de droit, mais il importe de l'autoriser expressément, puisqu'on stipule que chacune des concessions restera soumise à son cahier de charges propre, lequel stipulait cette esponte.

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche ministérielle du 11 septembre 1931;

Vu la requête adressée au Gouverneur du Hainaut, le 8 juillet 1931, par laquelle la Société Anonyme d'Ougrée-Marihaye, à Ougrée, sollicite l'autorisation de réunir ses deux concessions de mines de houille de Beaulieusart et de Leernes-Landelies en une seule concession;

Vu le plan en quadruple exemplaire de ces concessions et de leurs extensions, le dit plan vérifié par l'Ingénieur des Mines et visé par la Députation permanente;

Vu la note du 7 juillet 1931, développant la demande et vu les pièces y annexées, notamment les requêtes formulées en 1922 et 1926 par la Société Anonyme des Charbonnages de Fontaine-l'Evêque, alors propriétaire

des deux concessions dont il s'agit, les statuts de la Société d'Ougrée-Marihaye, la délibération prise par le Conseil d'Administration de cette société, le 29 juin 1931, enfin la coupe Nord-Sud passant par les sièges 3 de Beaulieusart et 4 de Leernes-Landelies;

Vu le rapport adressé, le 12 août 1931, par l'Ingénieur en chef-Directeur du 3^e arrondissement des Mines, à la Députation permanente du Conseil provincial du Hainaut;

Vu l'avis émis par la Députation permanente, le 28 août 1931;

Revu ses avis du 1^{er} et du 15 mai 1914 et du 20 février 1922;

Vu les lois et arrêtés sur la matière, spécialement l'article 7 de la loi du 2 mai 1837;

Entendu le Président Joly en son rapport verbal, en séance du 29 septembre;

Considérant que, dans son avis du 20 février 1922, relatif aux extensions demandées pour les concessions de Beaulieusart et de Leernes-Landelies, le Conseil des Mines, se basant sur un rapport fourni le 18 mai 1921, par l'Ingénieur en chef-Directeur du 3^e arrondissement des Mines, constatait l'impossibilité d'exploiter par le siège n° 3 de Beaulieusart la concession de Leernes-Landelies et que la Société demanderesse en extension se déclarait prête à établir un siège n° 4 dans l'extension qu'elle sollicitait pour la concession de Leernes-Landelies, dessein qui est aujourd'hui réalisé; mais que ce siège, établi à Hourpes à l'endroit reconnu, tant par l'Administration que par l'exploitant, comme le seul convenable vu le relief accidenté de la surface de cette concession, ne jouit ni vers Nord ni vers Sud d'un champ d'exploitation suffisant, puisqu'il n'est qu'à moins de

600 mètres de la limite Sud de la concession, et qu'au Nord il rencontre, déjà à 800 mètres, les espointes entre Leernes-Landelies et Beaulieusart;

Que d'autre part les nouveaux percés des puits de ce siège vers Nord-Ouest ne sont déjà plus qu'à moins de 300 mètres des espointes; qu'il importe d'autant plus de supprimer cet obstacle que le siège n° 3, le plus méridional de ceux de Beaulieusart, est à 2.400 mètres au Nord des espointes et une large zone stérile s'étend au Sud de ce siège, en sorte que l'exploitation de la partie méridionale de Beaulieusart ne pourra se faire économiquement que par le siège 4 de Leernes-Landelies, partant la réunion en une concession sera favorable tant à l'intérêt général qu'à celui de la Société; aussi déjà l'avis de février 1922 et même celui du 1^{er} mai 1914, antérieurs tous deux à la construction mais non au projet du siège n° 4, envisageaient comme probable la nécessité soit de déplacer la limite vers le Nord, soit de réunir en une les deux concessions;

Considérant que l'Ingénieur en chef-Directeur conclut à cette réunion, qu'il en est de même de la Députation permanente; que déjà le rapport du 18 mai 1921 avait recommandé cette solution, mais le Conseil l'avait écartée faute de demande et d'instruction régulières;

Considérant que tous les motifs invoqués à l'appui de la demande impliquent qu'il sera permis de supprimer les espointes séparatives, ce qui est du reste une conséquence de toute réunion de concessions, qu'il importe néanmoins d'autoriser expressément cette suppression, puisque les cahiers de charges stipulant ces espointes sont maintenus;

Est d'avis qu'il y a lieu :

1^o d'autoriser la Société d'Ougrée-Marihaye, propriétaire des deux concessions de Beaulieusart et de Leernes-

Landelies, à les réunir en une seule concession sous le nom de « Beaulieusart et Leernes », d'une étendue totale de 2.449 hectares;

2° de stipuler que chacune des concessions et extensions ainsi réunies restera soumise aux clauses, charges et conditions de l'acte de concession et du cahier de charges par lesquels elle est régie actuellement, étant toutefois entendu qu'il sera permis d'enlever celles des esportes qui séparent actuellement Beaulieusart de Leernes-Landelies.

Avis du 24 novembre 1931.

Carrière. — Voie de communication. — Traversée du terrain d'un autre exploitant. — Usage du raccordement ferré d'une autre industrie. — Autorisation par le chemin de fer. — Voie la plus pratique. — Déclaration d'utilité publique.

Nécessité de réunir les deux blocs formant la carrière.

Il convient de restreindre l'étendue des expropriations.

Engagement de fournir passage à l'opposant exproprié.

Acte à donner. — Non-lieu à fixer les modalités du passage.

I. — *Il convient de proposer la déclaration d'utilité publique pour permettre l'établissement d'une voie ferrée passant sur le terrain d'un autre exploitant et raccordant la carrière de l'impétrant au raccordement ferré d'une autre société et par là au chemin de fer de l'Etat — ce étant donné que l'Administration des chemins de fer a autorisé l'impétrant à user du raccordement ferré existant, que toute autre issue entraînerait des frais d'établissement considérables, des pertes de temps et*

d'argent préjudiciables à l'exploitation — et surtout si le tracé envisagé n'est pas de nature à entraver l'exploitation des carrières de la société opposante.

II. — *Il importe que la voie de communication à établir réunisse les deux blocs isolés constituant la carrière à desservir.*

III. — *Il convient de restreindre l'importance des dépouilles dans les limites compatibles avec l'utilité de l'exploitation minière et les nécessités de l'intérêt général.*

IV. — *Il échet de donner acte aux parties de l'engagement pris par l'impétrant d'établir, lorsque la nécessité s'en présentera, un pont pour un passage supérieur des voies de transport de l'opposant.*

Il n'échet pas de se prononcer actuellement sur les modalités de ce passage éventuel.

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche de M. le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale, en date du 21 septembre 1931, transmettant au Conseil des Mines la demande formulée par M. Charles Deltenre, industriel à Lessines, en vue de voir déclarer d'utilité publique l'établissement d'une voie ferrée destinée à desservir une carrière de porphyre et devant passer sur deux parcelles de terrain cadastrées n^{os} 101 et 144, à Bois-de-Lessines, appartenant respectivement à la Société anonyme des Nouvelles Carrières de Porphyre de Lessines, à Anvers et à la Commission d'Assistance Publique de Lessines;

Revu son avis du 30 juin 1931 et le dossier n^o 331, dossier comprenant notamment une première demande de M. Deltenre, du 23 février 1931, les procès-verbaux d'enquêtes, les rapports de l'Ingénieur en chef-Directeur du 2^e arrondissement des Mines, des 29 et 30 avril, 4 mai

et l'avis de la Députation permanente du Conseil provincial du Hainaut, du 15 mai 1931;

Vu la requête du sieur Deltenre, du 15 juillet 1931 et ses annexes, savoir : 4 extraits du plan cadastral de la commune de Bois-de-Lessines, 4 extraits de la matrice cadastrale de la même commune, le plan en quadruple expédition des parcelles à exproprier, plan vérifié par l'Ingénieur en chef-Directeur du 2^e arrondissement des Mines et visé par la Députation permanente;

Vu les lettres de l'Administration communale de Bois-de-Lessines informant les propriétaires des parcelles situées dans un périmètre de 100 mètres des lieux à exproprier de l'ouverture de l'enquête (lettres des 27 juillet et jours suivants);

Vu le procès-verbal d'enquête de la commune de Bois-de-Lessines, du 13 août 1931, ainsi que le certificat de la même commune également en date du 13 août 1931;

Vu les oppositions suivantes :

30 juillet : du sieur Leroy Clément;

1 août : du notaire Chevalier, au nom du Marquis d'Yve;

3 août : du sieur Van Daul Gustave;

5 août : du sieur Jean Jouret;

5 août : du sieur Ernest Jouret;

10 août : de la Commission d'Assistance Publique de Lessines, opposition renouvelée par lettre du 8 octobre;

Vu les oppositions :

11 août : de la Société des Carrières de l'Ermitage, à Bois-de-Lessines;

12 août : de la Société anonyme des Nouvelles Carrières de Porphyre de Lessines, à Anvers;

Vu la dépêche du 30 octobre 1931, par laquelle le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale transmet au Conseil, « pour être jointe au dossier », une requête du demandeur Deltenre, du 9 octobre, demandant qu'il soit fait application de la loi du 10 mai 1926 sur la procédure d'urgence en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique et vu le rapport de l'Ingénieur en chef-Directeur du 2^e arrondissement des Mines, du 22 octobre 1931, sur cette demande;

Vu la lettre de M. Deltenre au Conseil des Mines, du 6 novembre 1931;

Vu la lettre du sieur Auguste Jouret, du 6 août, informant le Bourgmestre de Bois-de-Lessines de ce qu'il avait cédé ses droits à la Société des Nouvelles Carrières et à celle de l'Ermitage;

Vu le rapport de l'Ingénieur en chef-Directeur du 2^e arrondissement des Mines du 19 août et l'avis de la Députation permanente du 28 août 1931;

Vu la note adressée le 28 août par la Société anonyme des Nouvelles Carrières de Porphyre de Lessines au Ministre de l'Industrie et les documents y annexés;

Vu la lettre de M. Deltenre à l'Ingénieur en chef-Directeur du 2^e arrondissement des Mines, du 11 septembre, avec plan du raccordement projeté, et celle du 16 septembre avec les plans et coupes de sondages y annexés;

Vu la lettre du 15 septembre 1931 de M. Delvaux, Directeur de la Société Anonyme des Nouvelles Carrières, opposante, au même Ingénieur des Mines;

Vu le second rapport de M. l'Ingénieur en chef-Directeur du 2^e arrondissement des Mines, en date du 17 septembre 1931;

Vu un avis donné par M. Jottrand, avocat à Mons, à la Société des Nouvelles Carrières de Porphyre de Lessines, à Anvers;

Revu l'Arrêté du Conseil des Mines, du 20 octobre 1931, accordant une prorogation de délai;

Vu la lettre du 20 octobre, de la Commission d'Assistance Publique de Lessines, annonçant la vente d'un bloc de terrain dont fait partie la parcelle 144 et donnant le nom des adjudicataires, vente faite le 19 octobre;

Vu la copie conforme de cet acte de vente;

Vu la lettre du 6 novembre 1931, de la Société Anonyme des Nouvelles Carrières au Conseil des Mines, avec ses annexes et une note détaillée avec divers plans, coupe, calculs, etc.;

Vu l'expédition authentique des actes notariés passés le 18 juin et le 10 octobre 1931 devant le notaire Plaitin, à Lessines, concernant la location puis la vente de certaines parcelles;

Vu les lois sur la matière, notamment l'article 113 des lois coordonnées sur les mines, la loi du 17 août 1835, l'article 2 de la loi du 27 mai 1870 et celle du 10 mai 1923;

Entendu, en son rapport verbal, à la séance de ce jour, le Conseiller Duchaine,

Considérant que l'enquête est régulière et que toutes les formalités requises par la loi ont été observées

Considérant que le sieur Deltenre est propriétaire d'une carrière à Bois-de-Lessines, comprenant les parcelles 102a, 95a, 94a, 89b et 88d formant le bloc A et des parcelles 122a, 123c, 123d, 124, 126, 128c, 128d, 145, formant le bloc B;

Que ces deux blocs sont séparés par la parcelle 101 (ancienne propriété Jouret);

Que le bloc B constitue une enclave entre diverses parcelles qui appartenaient, au moment de la demande, aux frères Jouret, aux héritiers Hubert, à la Commission d'Assistance Publique de Lessines et à la Société des Nouvelles Carrières de Porphyre de Lessines, à Anvers;

Que la limite levant de la parcelle 144 sert d'assiette à une voie de raccordement de la carrière l'Ermitage au réseau de la S. N. C. F. B.;

Considérant que la Société des Nouvelles Carrières de Lessines est propriétaire d'une vaste exploitation située au nord des blocs A et B;

Qu'au cours de l'instance actuelle, elle a acquis le 19 octobre dernier, avec Deltenre et la Société de l'Ermitage, la propriété indivise des terrains de la Commission d'Assistance Publique de Lessines (parcelles 144, 146, 147, 148a, 148b, 149, 100) qu'elle a acquis indivisement avec la Carrière de l'Ermitage la propriété des parcelles 157b, 150, 161a, 151, 101, 96, 95b;

Considérant que Deltenre demande la déclaration d'utilité publique pour pouvoir établir un raccordement ferré, de la carrière qu'il exploite sous la parcelle 102a au raccordement de la Société anonyme l'Ermitage, par lequel il serait rattaché au réseau des chemins de fer belges, que ce raccordement devrait passer par les parcelles 101 et 144;

A. — En droit.

Considérant que l'article 113 des lois minières coordonnées donne au Gouvernement le droit, sur la proposition du Conseil des Mines, de déclarer qu'il y a utilité publique à établir des communications dans l'intérêt de l'exploitation des mines, minières et carrières;

Que la loi de 1911 (article 14 devenu le dit article 113) a étendu aux minières et carrières les dispositions de la

loi de 1837 qui ne visaient que l'intérêt d'une exploitation de mines;

Considérant que les travaux préparatoires de cet article ne laissent aucun doute au sujet de sa portée, qu'il suffit pour l'établir, de reprendre les considérations émises par le rapporteur à la Section Centrale de la Chambre, lorsqu'il déclare :

« L'expérience nous apprend que des industriels, en » se syndiquant en petit nombre, ont pu, pendant des » années, empêcher la concurrence, entraver la création » de Minières et Carrières en essayant de les enclaver » par l'accaparement de tous les terrains voisins d'une » rivière, d'un canal ou d'un chemin de fer. De là, le » double dommage: le propriétaire du fonds enclavé ne » pouvait jouir de son bien ni le vendre à sa valeur réelle, » l'industriel employant le produit du sol ainsi mono- » polisé était forcé de subir des prix exorbitants qu'une » légitime concurrence eût fait baisser.

» La Commission considérait que l'exploitation plus » facile, plus économique et partant plus fructueuse de » produits utiles à la généralité pouvait, en intéressant » le marché industriel, se lier à l'intérêt public. »

B. — En fait.

Considérant que l'intérêt de l'exploitant est en l'espèce lié à l'intérêt public, que par elles-mêmes d'ailleurs, les carrières ne sont pas étrangères à l'intérêt public (cf. Jurisprudence, C. des Mines, T. XI, 6 mai 1914. Rapport de M. J. De Greef); que les conditions de l'article 113 des lois minières coordonnées sont réunies;

Qu'en effet la mise à fruit du gisement situé sur la parcelle 102a, l'exploitation à meilleur marché des res-

sources minérales du sol, la facilité de l'évacuation de ses produits, la mise sur le marché de produits miniers sont d'intérêt public;

Que le raccordement projeté sera utile à l'exploitation de la carrière Deltenre, ainsi qu'il résulte des rapports de l'Ingénieur en chef-Directeur du 2^e arrondissement des 29-30 avril, 4 mai et 19 août 1931;

Que le passage à travers les parcelles 101 et 144 constitue la seule issue qui permette d'amener les produits de cette carrière au réseau du chemin de fer;

Considérant que l'emploi de toutes autres voies entraînerait des frais considérables de premier établissement, de circulation et enfin une perte de temps non moins préjudiciable à l'exploitation (cf. les rapports de l'Ingénieur en chef-Directeur du 2^e arrondissement des Mines des 29-30 avril, 4 mai).

C. — Opposition.

Considérant qu'au cours de l'enquête de *commodo et incommodo* à laquelle la commune de Bois-de-Lessines a procédé du 28 juillet au 13 août 1931, diverses oppositions se sont produites;

Qu'il échet de les examiner successivement :

1^o Considérant que les sieurs Leroy Clément, Van Daul Gustave basent uniquement leurs oppositions sur les inconvénients de voisinage que l'exploitation d'une carrière peut entraîner;

Que l'établissement du raccordement sollicité est étranger à ces inconvénients;

2^o Considérant qu'il résulte du dossier que l'opposition faite par le notaire Chevalier, au nom du Marquis d'Yvede Bavay, est basée sur le fait que les parcelles 139 et

152b — dont il est propriétaire — seraient désormais séparées du bassin carrier et diminuées de valeur;

Que ce soutènement (inexact en fait) n'est en tous les cas pas relevant au débat actuel puisque son appréciation, comme celle des inconvénients vantés à l'opposition sub. 1°, seraient du ressort des tribunaux;

Qu'aucune de ces trois oppositions ne conteste ni l'utilité publique qu'il y a à établir le raccordement, ni l'utilité qu'il y a pour Deltenre à l'obtenir;

3° Parcelle 101 :

Qu'au moment du dépôt de la demande en déclaration d'utilité publique, la parcelle 101 était, suivant indication au cadastre, propriété des frères Jouret;

Qu'aucun acte authentique de vente ou aucun bail écrit n'a été produit alors pour établir le droit exclusif d'exploitation ou de propriété dont se prévalaient les Nouvelles Carrières;

Que ce n'est que le 6 novembre dernier, au dernier jour utile pour la production des pièces dans la seconde instance, que l'opposante, Société Anonyme des Nouvelles Carrières, a produit l'expédition du bail signé par les frères Jouret et elle, le 18 juin 1931 par acte authentique passé devant M^e Plaitin, notaire, bail relatif aux parcelles n^{os} 95b, 101, 96, 97a, 98a, 99a, 99b, 151, 161a, 160d, 159a, 157b, au loyer annuel de 40.000 francs;

Que ce bail est fait avec effet rétroactif au 1^{er} juillet 1930 pour finir le 31 décembre 1940, à charge de respecter les occupations en cours, le fermage étant payable à l'avance;

Qu'à la même date, elle a produit l'expédition d'un acte de vente passé par devant M^e Plaitin, notaire à Lessines, le 10 octobre 1931, par lequel les frères Jouret vendaient indivisément à la Société Anonyme des Nou-

velles Carrières et à celle des Carrières de l'Ermitage, chacune pour moitié, les parcelles sus-indiquées qui avaient été données à bail le 18 juin 1931 par eux à la Société Anonyme des Nouvelles Carrières, savoir les parcelles 95b, 101, 96, 97a, 98a, 99a, 99b, 151r, 161a, 160d, 159a, 157b, vente faite à charge de respecter les occupations en cours;

Considérant toutefois que l'acte de vente contient une clause déclarant que le prix de 2.140.500 francs ne sera versé que le 31 décembre 1940, qui est précisément la date d'expiration du bail du 18 juin et qu'à partir du 1^{er} janvier 1932 les acheteurs devront payer une somme de 40.000 francs à titre de redevance annuelle, terme échu, somme égale au fermage précité;

Considérant que le rapprochement de ces deux actes, leur date, leur contenu est de nature à justifier l'observation que faisait Deltenre dans sa lettre du 11 septembre 1931, lettre dans laquelle il déclare textuellement :

« Il n'y a à ce jour aucun acte enregistré ni en achat, » ni en option, ni en bail. Il n'y a donc rien de valable- » ment fait quant à ces terrains; peut-être existe-t-il un » accord verbal entre les Nouvelles Carrières et Mes- » sieurs Jouret, accord qui, soyez-en certains, dispa- » raîtra automatiquement si l'expropriation que je solli- » cite est accordée ou si j'acquiers les propriétés de la » Commission d'Assistance Publique. Tout cela c'est du » bluff, de la mise en scène, du décor. » (Pièce 33)

(Pièce visée dans le rapport de l'Ingénieur en chef-Directeur du 17 septembre 1931.)

Considérant que le 1^{er} septembre 1931, M. Delvaux, Directeur des Nouvelles Carrières, a obtenu des héritiers Hubert une option d'achat sur la parcelle 150a et a levé cette option à titre personnel, le 19 octobre 1931, jour de

la vente des biens de la Commission d'Assistance Publique de Lessines;

Considérant qu'il résulte de ces divers actes que, si les opposants ont acquis la propriété des parcelles Jouret et Hubert, ils avaient à ce moment complète connaissance de la demande de déclaration d'utilité publique faite par Deltenre, le 23 février et renouvelée le 15 juillet;

Considérant que les Nouvelles Carrières fondent en ordre principal leur opposition sur le fait que l'expropriation d'une partie de la parcelle 101 va couper en deux leur propre exploitation et rendre celle-ci impossible;

Considérant que, jusqu'à ce jour, la Société Anonyme des Nouvelles Carrières n'exploite que les parcelles situées au Nord du bloc A de la Carrière Deltenre et aucun acte d'exploitation n'a été fait ni dans les terrains Jouret, ni dans ceux faisant partie du bloc vendu par l'Assistance Publique, ni dans les terrains Hubert;

Qu'il résulte de la lettre du 15 septembre 1931 de Delvaux à M. l'Ingénieur en chef, que cette Société va fonder très prochainement une nouvelle société pour l'exploitation des terrains de carrières récemment acquis ou à acquérir à Bois-de-Lessines, les statuts ne permettant pas pratiquement l'augmentation du capital même par voie de modification aux statuts;

Qu'il en résulte qu'à ce jour, il n'existe ni exploitation sur ces terrains, ni société d'exploitation;

Qu'en conséquence, l'autorisation accordée à Deltenre n'entravera aucune exploitation déjà existante de carrière sur les terrains récemment acquis par la Société opposante ou par quelques autres;

Considérant que l'étendue des propriétés sur lesquelles la Société Anonyme des Nouvelles Carrières de Porphyre de Lessines exploite ses carrières, est telle que cette

Société ne doit pas avoir l'intention d'exploiter une carrière sur ces terrains acquis au Sud du raccordement sollicité, et qu'il paraît certain, dit le rapport de l'Ingénieur en chef, que l'opposition n'a d'autre but que d'empêcher l'exploitation d'un concurrent;

Que si cependant cette Société ouvrait une carrière au Sud du raccordement de Deltenre, il lui serait toujours possible de raccorder ces installations à celles qu'elle possède au Nord;

Qu'il y a lieu d'ajouter, avec l'Ingénieur en chef-Directeur du 2^e arrondissement des Mines, que les parcelles 105a, 121a ne sont pas exploitables, vu le peu de largeur de la parcelle 121a, l'épaisseur des terrains de recouvrement, 11 mètres et la nature de ces terrains qui renferment des sables bouillants;

Qu'il n'apparaît donc pas que l'établissement du raccordement sollicité soit de nature à nuire à l'intérêt public, ni même à entraver l'exploitation des Carrières de la Société des Nouvelles Carrières;

Considérant que la Société Anonyme des Carrières de l'Ermitage a pris en 1902 la parcelle 144 à bail, par acte authentique, location ayant pris cours le 12 septembre 1902 et devant finir le 22 août 2001;

Qu'elle n'occupe pour son propre raccordement qu'une partie de cette parcelle à la limite levant et loue le reste à usage de prairie;

Que l'impétrant Deltenre a obtenu de l'Administration de la S. N. C. F. B. le 1^{er} avril 1931, l'autorisation de sous-embrancher le raccordement sollicité à celui de la Société Anonyme des Carrières de l'Ermitage, en passant par la parcelle 144;

Considérant que le seul motif que cette Société fait valoir est que toute surcharge de trafic sur son propre

chemin de fer, surcharge provenant d'une firme étrangère, est de nature à lui porter un préjudice en réduisant sa capacité de transport (lettre du 11 août 1931); qu'elle insiste en outre sur les dangers de l'exploitation en commun d'un même raccordement dont le parcours, dit-elle, est particulièrement tortueux et accidenté;

Que la réalité de ce soutènement n'est nullement établie;

Qu'en effet, si l'Administration des chemins de fer a autorisé le dit raccordement, ce n'est qu'après un examen technique sérieux de la demande et des protestations et recours que celle-ci a suscités;

Que l'examen des plans produits ne révèle pas du tout que le profil de la voie de raccordement de l'Ermitage soit particulièrement tortueux et accidenté, qu'il apparaît, au contraire, comme le moins tortueux et le moins accidenté de tous les tracés proposés par elle à Deltenre;

Considérant qu'il résulte de ce qui précède que c'est moins contre la déclaration d'utilité publique sollicitée que s'élève la Société de l'Ermitage que contre l'usage en commun d'une partie de son raccordement, point sur lequel la décision appartenait à l'Administration des chemins de fer;

Qu'au surplus, l'Ingénieur en chef-Directeur du 2^e arrondissement des Mines estime qu'aucun autre sous-branchement par les raccordements d'autres firmes voisines n'est possible (rapport du 19 août);

Considérant qu'il y a lieu de remarquer que le 19 octobre 1931, cette parcelle 144 a été acquise en vente publique : pour moitié indivise par Deltenre (La Société Anonyme Franco-Belge de Porphyre à Lessines), pour un quart par la Société Anonyme des Nouvelles Carrières et un quart par les Carrières de l'Ermitage, que cette der-

nière n'a plus renouvelé son opposition, sans cependant retirer celle qu'elle avait faite par lettre du 11 août;

Qu'il y a lieu d'écarter cette opposition qui n'est fondée ni en fait ni en droit;

Autres tracés :

Considérant que les Nouvelles Carrières proposent au demandeur d'autres tracés de raccordement et joignent une note indiquant les avantages techniques et financiers qu'il y aurait pour Deltenre à adopter l'un de ces tracés;

Que cette proposition a été soumise à l'examen de l'Ingénieur en chef-Directeur du 2^e arrondissement des Mines;

Qu'elle a été rejetée par Deltenre;

Qu'il résulte des rapports de l'Ingénieur en chef, en date des 29-30 avril et du 4 mai 1931, confirmé par lui à la fin de son rapport du 19 août, que ces tracés ne peuvent être adoptés;

Considérant que c'est en vain que la Société « Carrières de l'Ermitage » propose, elle aussi, divers autres tracés à Deltenre;

Qu'il résulte de l'examen du plan joint à la pièce 45, que tous sont plus longs partant plus coûteux, et que les combinaisons proposées ont pour résultat de rendre l'exploitation de Deltenre plus onéreuse et d'imposer à d'autres carrières l'exploitation en commun de raccordements; en d'autres termes, d'imposer à autrui, sans aucun bénéfice d'intérêt général, un inconvénient relatif que l'on rejette soi-même;

Considérant que, si les projets de raccordement dressés par les Nouvelles Carrières de Porphyre de Lessines étaient de nature à permettre la liaison avec le réseau des chemins de fer de la S. N. C. F. B. de la partie de la Car-

rière de Deltenre située au couchant de la parcelle 101 (Bloc A), encore faudrait-il établir un second raccordement pour l'exploitation du Bloc B, lequel ne peut se faire que par la parcelle 144 ;

Que, de plus, cette solution n'amènerait aucune jonction entre les Blocs A et B et qu'ainsi un raccordement par la parcelle 101 s'imposerait encore à cet effet ;

Considérant que l'avis favorable de l'Ingénieur en chef-Directeur du 2^e arrondissement des Mines et celui de la Députation permanente subordonnent la déclaration d'utilité publique à une condition : l'engagement offert par Deltenre d'établir, à ses frais, au moment où l'exigera l'exploitation des nouvelles acquisitions de la Société opposante, un passage aérien ou terrestre entre les deux carrières appartenant à la Société Anonyme des Nouvelles Carrières ;

Considérant que Deltenre a pris cet engagement d'une façon précise dans sa lettre du 29 avril 1931, adressée à l'Ingénieur en chef-Directeur du 2^e arrondissement des Mines, qu'il échet d'en donner acte aux parties ;

Considérant que la condition proposée par la Députation permanente et l'Ingénieur en chef-Directeur n'apparaît pas une condition proprement dite de la déclaration d'utilité publique, puisqu'elle ne touche pas à la propriété de la parcelle expropriée, mais constitue en réalité une clause d'ordre financier, l'engagement par Deltenre de construire à ses frais, le cas échéant, un pont ou un passage aérien ;

Que c'est là une charge accessoire de l'indemnité d'expropriation que les tribunaux civils pourront prendre en considération, s'ils l'estiment nécessaire, en fixant l'indemnité ; qu'il suffira donc de donner acte aux parties des engagements écrits pris par Deltenre, sans qu'il soit

nécessaire de subordonner la déclaration d'utilité publique aux conditions proposées par l'Ingénieur en chef et la Députation permanente ; que, dans ces conditions, il n'échet pas de se prononcer sur les modalités de ce futur raccordement, que ce soit par voie terrestre, de chemin de fer aérien et de transbordeur ou d'ascenseur ;

En ce qui concerne l'étendue des parcelles :

Considérant que par la demande du 23 février, Deltenre sollicitait une déclaration d'utilité publique pour établir un raccordement par les parcelles 101 et 144 ;

Qu'il déterminait comme suit l'importance des emprises à faire sur les parcelles 101 et 144 : « Je sollicite l'expropriation rapide de la partie de ces parcelles strictement nécessaire à l'assise réglementaire de mon propre raccordement ferré : parcelle 144, trapèze b. 5.60 B. 7.20 L. 80.30 sup. 513.92 m² ; parcelle 101, trapèze b. 7 B. 10 L. 67.10 sup. 570.35 m². »

Considérant qu'au cours de cette instance, la demande a été modifiée, un tracé nouveau établi et des plans conformes à ce tracé déposés, que l'importance de l'emprise de la parcelle 144 est réduite de 513.92 à 505.89, mais que la partie de la parcelle 101 devient un triangle de 13 m. de base sur 53 m. soit 344.50 m² ;

Considérant que c'est sur cette dernière demande et ces plans que l'Ingénieur en chef, les 29-30 avril et 4 mai, et la Députation permanente le 15 mai, se sont prononcés en donnant tous deux un avis favorable à la déclaration d'utilité publique autorisant le raccordement : 1^o par la parcelle 144 : environ 5 a. 06 (exactement 505.89 m²) ; 2^o par une bande de terrain en travers de la parcelle 101 suivant plan d'une longueur de 47 m. et d'une largeur moyenne de 6 m., soit 2 ares 82 ;

Considérant que, dans sa nouvelle demande du 15 juillet, M. Deltenre sollicite la déclaration d'utilité publique, pour l'établissement d'un raccordement sur les mêmes parcelles 101 et 144 entraînant l'utilisation de celles-ci à concurrence de 344.50 m² dans la parcelle 101 et de 505.89 m² dans la parcelle 144;

Que ce projet a été soumis avec ses annexes à l'Ingénieur en chef-Directeur, le 19 août 1931 et à la Députation permanente le 28 août suivant, qu'ils ont conclu tous deux dans les termes de leur avis donné respectivement les 29-30 avril et 4 mai et le 15 mai 1931 : « En résumé, dit l'Ingénieur, « je m'en tiens aux conclusions de mes rapports des 29-30 avril et 4 mai, la Députation confirmant son avis du 15 mai dernier »;

Considérant qu'en matière d'expropriation, il y a lieu de restreindre l'importance des dépossessions dans les limites compatibles avec l'utilité de l'exploitation minière et les nécessités de l'intérêt général;

Qu'il résulte des rapports susvisés que l'expropriation pour l'établissement du raccordement employant parties des parcelles 101 et 144 indiquées dans ces avis des 19 et 28 août est utile à l'exploitation des carrières de Deltenre; que, de plus, la partie Nord de la parcelle 101, propriété de la Société Anonyme des Nouvelles Carrières, peut être utilement employée par cette Société, propriétaire déjà de la parcelle 122a;

Qu'il y a donc lieu à ne faire droit à la demande que dans la limite indiquée ci-après :

Considérant qu'une demande de procédure d'urgence ne peut être prise en considération avant la signature de l'arrêté royal autorisant l'expropriation, le demandeur n'ayant jusqu'alors aucun titre légal sur lequel il puisse baser cette demande, laquelle du reste ne devait pas être

et n'a pas été envoyée au Conseil « pour avis » mais « pour être jointe au dossier »;

Est d'avis :

Qu'il y a lieu d'accueillir la demande formulée le 15 juillet 1931 par le sieur Deltenre; en conséquence, propose de déclarer d'utilité publique :

1° l'établissement d'un raccordement par voie ferrée entre la parcelle n° 102a formant le Bloc A et le Bloc formé par les parcelles n°s 122a, 123d, 124, 126, 127b, 128c, 128b et 145 appartenant au demandeur, ce raccordement comportant l'expropriation suivant plan d'une bande de terrain en travers de la parcelle 101, longue de 47 m. et d'une largeur moyenne de 6 m., soit 2 a. 82, pour servir d'assiette à une voie ferrée;

2° l'établissement d'un raccordement par voie ferrée à partir de la parcelle 145 jusqu'au raccordement de la Société Anonyme des Carrières l'Ermitage, par la traversée en courbe de la parcelle 144 sur environ 80^m,30 de long et 6^m,30 de largeur moyenne.

Donne acte aux Sociétés opposantes et à Deltenre Ch., demandeur, de l'engagement qu'a pris le dit Deltenre d'établir, lorsque la nécessité s'en présentera, un pont pour un passage supérieur des voies de transport des Nouvelles Carrières de Porphyre à Lessines, voies en remblais issues de celles existant au Nord jusqu'à la tête d'un ascenseur au Midi, celui-ci étant destiné à l'exploitation des parcelles 101, 95b et 96.

Avis du 24 novembre 1931.

Carrière. — Voie de communication souterraine. — Déclaration d'utilité publique.**Avis défavorable de la députation permanente.**

La déclaration d'utilité publique peut être accordée à une exploitation de carrière, comme à une concession de mine, en vue d'établir un trainage mécanique souterrain depuis les terrains de carrière jusqu'aux fours à chaux situés à front de route mais près d'une carrière déjà épuisée. — Il appartient à l'Ingénieur des Mines d'apprécier si la voie est la plus pratique, la plus économique et la plus directe, en même temps que la moins dommageable pour donner issue aux nouveaux terrains acquis par l'exploitant. — Il n'échet pas de s'arrêter à l'avis défavorable de la Députation permanente, si ses motifs sont imprécis et infondés.

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche ministérielle, du 20 octobre 1931, transmettant au Conseil le dossier d'une requête de la « Nouvelle Société Anonyme des Carrières et Fours à Chaux des Grands Malades et Nouveaux Procédés Industriels Réunis, à Namur;

Vu la dite requête, du 28 mai 1931, par laquelle la Société demanderesse sollicite la déclaration d'utilité publique en vue de créer une voie de communication souterraine de cinq mètres de largeur reliant, par un trainage à câble sans fin, son gisement de pierre calcaire sis à l'Est, avec ses fours à chaux en exploitation à l'Ouest (commune de Beez), ce à travers des parcelles situées en cette commune section A, n° 133h, 131k et 131c, appar-

tenant aux sieurs Delwiche Isidore, Godefroid Gustave et à la Société Anonyme des Carrières et Fours à Chaux Dumont-Wautier, à Hermalle-sous-Huy;

Vu les annexes y jointes :

a) un extrait du plan et de la matrice cadastrale de la commune de Beez;

b) un plan en quadruple expédition, à l'échelle de 1/100, visé par les autorités compétentes, indiquant les parcelles litigieuses à traverser, et les surfaces respectives nécessaires à l'exécution du projet;

c) un plan, à l'échelle de 1/100, donnant quatre coupes et montrant la conception de la voie de communication;

d) un plan, à l'échelle de 1/500, où figurent les fours à chaux, les voies de communication, le trajet du trainage mécanique devant relier les fours et le gisement, enfin le périmètre de ce dernier;

Ces deux derniers plans également dûment visés.

e) la justification des pouvoirs des signataires de la requête;

f) la copie des lettres recommandées adressées par la requérante aux divers propriétaires intéressés, et la correspondance échangée avec eux à ce sujet;

g) l'autorisation donnée le 27 mai 1931 à la demanderesse, par le sieur Smet Antoine, de Beez, d'établir ce passage à travers sa parcelle n° 131m section A, commune de Beez;

Vu les copies certifiées conformes par l'Ingénieur en chef-Directeur du 6^e arrondissement des Mines, d'accords sous seing privé intervenus entre la demanderesse et les sieurs Dubois, Joseph et consorts, Pierre, A., Pinon, Honoré, respectivement propriétaires des parcelles

n^{os} 130e, 129e et h, et 135b, section A, commune de Beez;

Vu les pièces relatives à l'enquête de commodo et incommodo ouverte sur cette demande, du 1^{er} au 22 juin 1931, par l'administration communale de Beez;

Vu l'avis de ce collègue échevinal, du 26 juin 1931;

Vu les diverses oppositions formulées alors contre cette demande, notamment par : Delwiche Isidore, Godefroid Gustave et la Société Anonyme des Carrières et Fours à Chaux Dumont-Wautier, oppositions renouvelées encore ultérieurement;

Vu le rapport de M. l'Ingénieur en chef-Directeur du 6^e arrondissement des mines, à Namur, du 20 août 1931;

Vu, avec ses annexes, le rapport du service technique provincial du 11 septembre 1931, relatif au déplacement du sentier n^o 14, commune de Beez;

Vu l'avis de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur, en date du 2 octobre 1931;

Vu la note réponse à cet avis adressée le 10 novembre 1931 par la requérante, et le mémoire du 11 novembre 1931 présenté par la Société Dumont-Wautier au Conseil des Mines, et signé de son administrateur-délégué, M. Paul Dumont;

Vu les lois sur la matière, notamment l'article 14 de la loi du 5 juin 1911, sur les mines, minières et carrières;

Entendu le Conseiller Chevalier de Donnea en son rapport, à la séance de ce jour;

Considérant qu'un accord amiable n'a pu être obtenu de tous les propriétaires, bien que la requérante leur ait offert l'indemnité fixée au double par la loi;

Considérant que cette demande en déclaration d'utilité publique est dûment introduite, que toutes les formalités

prescrites par la loi ont été observées et que l'instruction administrative dont elle a fait l'objet est régulière;

Sur les oppositions :

Considérant que, des neuf oppositions formulées, trois seulement sont à examiner, les autres ayant trait à des parcelles ou à des objets étrangers à la demande;

Considérant que les réclamations introduites par les sieurs Delwiche et Godefroid, respectivement propriétaires des parcelles n^{os} 133h et 131k, section A, ne constituent pas, en principe, des oppositions formelles au passage souterrain sollicité, mais révèlent seulement mécontentement sur l'indemnité et prétention d'imposer des conditions illégales; qu'au surplus, ces opposants n'éprouveront, par la suite, aucun gêne pour cultiver encore leurs parcelles, puisque l'extrados du plafond du tunnel se trouvera à 50 centimètres sous le niveau de la route de Namur et sera recouvert d'une couche de terre arable de cette épaisseur;

Considérant que c'est à tort que la Société Anonyme des Carrières et Fours à Chaux Dumont-Wautier soutient : que la procédure est viciée dès l'origine, parce qu'alors l'impétrante n'aurait point fait l'offre de l'indemnité du double et se serait déjà emparée de parcelles appartenant à cette opposante; qu'il n'y a pas, en l'occurrence, utilité publique ni nécessité sociale de créer cette voie de communication; que, par suite, l'article 113 des lois minières coordonnées n'est pas applicable, car la Société demanderesse a d'autres moyens de communication et d'exploitation plus simples et moins coûteux, sans venir lui causer l'anéantissement de sa parcelle n^o 131c, avec toutes ses conséquences; enfin, qu'il appartenait à la Société impétrante d'acquiescer, longtemps avant elle, les terrains dont elle prétend avoir besoin : « elle était sur

place et devait avoir le sens des affaires et la prévoyance nécessaires pour s'assurer les emplacements visés »;

Considérant que l'offre de payer à l'opposante l'indemnité fixée au double par la loi lui a été formellement faite par lettre recommandée du 7 mai 1931, dont le récépissé est au dossier et que, si l'impétrante a disposé prématurément de la parcelle litigieuse, c'est là un fait indépendant de la déclaration d'utilité publique, pouvant seulement donner ouverture à une action devant les juridictions ordinaires;

Que les dispositions de l'article 14 de la loi du 5 juin 1911 s'étendent aux minières et carrières; donc celles-ci peuvent obtenir une déclaration d'utilité publique pour les travaux souterrains (avis du 23 mars 1928, Jur. XIII, p. 397);

Que, suivant la jurisprudence constante du Conseil, pour obtenir une déclaration d'utilité publique, il suffit que « le requérant justifie que la nouvelle voie de communication permette : ou de faciliter l'écoulement des produits, ou de les fournir à meilleur compte, ou de rendre plus économiques les moyens de transport, ou de donner un plus grand développement à l'exploitation » (voir avis du 21 juin 1929 et ceux auxquels il se réfère [Annales des Mines, 1929, p. 1215]);

Qu'il appartient aux Ingénieurs des Mines de rechercher le véritable caractère de la voie à établir et, en ces matières, leurs rapports ont valeur d'expertise (même avis de 1929); or, M. l'Ingénieur en chef-Directeur du 6^e arrondissement des Mines, à Namur, déclare dans son rapport du 20 août 1931, que le champ d'exploitation des terrains que la Société Anonyme des Carrières et Fours à Chaux des Grands Malades possède encore à Beez, à l'Ouest, est notoirement insuffisant pour continuer à

assurer son existence; que, pour cette raison, cette Société a acquis, à l'Est des parcelles et acheté des droits d'exploitation constituant un nouvel ensemble d'un seul tenant, dont le raccordement lui est nécessaire; qu'à cette fin, elle sollicite l'autorisation de pouvoir établir entre eux un traînage mécanique par câble sans fin, en souterrain, sous section rectangulaire de 4 mètres de largeur et 2 mètres de hauteur, avec revêtement droit en béton de 0^m,50 d'épaisseur, strict minimum réclamé pour assurer la circulation normale des wagonnets.

Que l'exécution de ce travail à travers la parcelle n° 131c, d'une largeur de 14 mètres et consistant actuellement en coteau d'une montagne de roches calcaires en surélévation de 20 mètres à sa limite Nord, avec forte pente vers la limite Sud, bord de la route, sans chemin ni accès à la route de Namur ou au chemin de fer du Nord--Belge, ne la dépréciera guère; que ce passage s'effectuant en tunnel creusé en plein rocher, à environ 17 m. de la crête, tandis que la voûte serait à 50 centimètres sous le niveau de la route, ne gênera pas l'opposante qui, pour le surplus, conservera l'entière disposition de sa parcelle et la faculté de recourir, le cas échéant, elle aussi à cet article 113, s'il le fallait; il y a du reste lieu de remarquer qu'elle n'a dans les environs, en ce moment, aucune exploitation de carrière ni mise à fruit quelconque;

Que la disposition proposée est, de l'avis du haut fonctionnaire précité, la seule réellement pratique, la seule économique, la plus directe et qui apporte le moins de dommage ou d'inconvénient; créer cette communication, fut-elle à voie étroite, par la route de Namur, comme le préconise l'opposante, outre que cela entraînerait de nouvelles expropriations, serait créer une nuisance pour

la commodité publique et une cause de danger grave, tant pour les habitants des maisons devant l'entrée desquelles elle passerait que pour les usagers de la route et, pour ceux-ci, le danger s'aggraverait si ce raccordement la coupait à deux reprises, comme il a également été proposé pour éviter de longer les habitations; quant à l'établir souterrainement suivant l'un ou l'autre de ces tracés, ce serait enlever au programme toute son économie;

Qu'enfin, le fait que la Société demanderesse aurait négligé, si elle en a eu l'occasion, d'acquérir antérieurement les parcelles litigieuses, comme le lui reproche l'opposante, ce fait, à le supposer vrai, ne la prive aucunement du droit d'invoquer ultérieurement le bénéfice de l'article 113, si elle réunit les conditions requises;

Considérant qu'il appert du rapport du 11 septembre 1931 que le service technique de la province de Namur ne fait aucune opposition au déplacement proposé du sentier n° 14, ni au passage sous ce sentier du traînage projeté;

Considérant que la Députation permanente du Conseil provincial de Namur, dans sa séance du 2 octobre 1931, émet un avis défavorable pour des motifs qui ne sont ni précis ni fondés;

Considérant qu'au contraire il résulte de ce qui précède que la demande est justifiée et que les oppositions formulées ne sont point fondées;

Propose :

de déclarer qu'il y a utilité publique à ce que la « Nouvelle Société Anonyme des Carrières et Fours à Chaux des Grands Malades et Nouveaux Procédés Industriels Réunis », à Namur, puisse créer, en souterrain, dans les formes et dimensions indiquées à sa demande du

28 mars 1931 et aux plans spécifiques y annexés, un passage souterrain destiné à assurer la communication de son gisement à l'Est avec ses fours à chaux sis à l'Ouest *le long de la route de Namur*, le dit passage devant occuper en sous-sol les superficies de 87 centiares $7/10^{\text{es}}$, 82 centiares $7/10^{\text{es}}$ et 78 centiares $5/10^{\text{es}}$ dans les parcelles cadastrées commune de Beez, section A, n° 133h, 131k et 131c, appartenant respectivement au sieur Delwiche Isidore, à Beez, au sieur Godefroid Gustave, à Beez et à la Société Anonyme des Carrières et Fours à Chaux Dumont-Wautier, à Hermalle-sous-Huy.

—
Avis du 15 décembre 1931.
—

Occupation. — Terrain de culture. — Distance de 100 mètres des habitations ou clôtures murées du même propriétaire. — Autorisation d'occuper.

L'utilité que présentera pour une exploitation de mine l'occupation d'un terrain de culture non clôturé (de murs), compris dans le périmètre de la concession et distant de plus de cent mètres de toute habitation ou clôture murée appartenant au propriétaire de ce terrain, suffit pour que l'occupation doive être autorisée.

LE CONSEIL DES MINES,

Vu la dépêche ministérielle du 12 novembre 1931;

Vu la requête de la « Société Anonyme des Charbonnages d'Abhooz et Bonne-Foi Hareng », du 7 mai 1931;

Vu les plans et extraits cadastraux joints à la requête;

Vu les accusés de réception de la notification informant les propriétaires de la demande d'occupation de la Société requérante;

Vu l'opposition formulée par le sieur Nyssen-Dumonceau;

Vu le certificat d'information de l'Administration communale de Liège;

Vu le rapport de l'Ingénieur en chef-Directeur du 8^e arrondissement des Mines à Liège;

Vu l'avis de la Députation permanente du Conseil provincial de Liège du 12 octobre 1931;

Vu les lettres adressées les 1^{er} et 2 décembre 1931 au Conseil des Mines, par MM. Nyssen-Dumonceau et H. Pieper;

Vu les lois sur la matière;

Entendu le Conseiller François en son rapport;

Considérant que, par une requête du 7 mai 1931, la Société Anonyme des Charbonnages d'Abhooz et Bonne-Foi-Hareng, à Herstal sollicite l'autorisation d'occuper, pour les besoins de son exploitation, un terrain d'une contenance totale approximative de 10.818 mètres carrés à prendre sur deux parcelles sises à Herstal, cadastrées Section B n° 469a et 646a appartenant à MM. Nyssen, Pieper et L. Rancelot, tous trois domiciliés à Liège;

Que cette requête est motivée par la nécessité pour la requérante d'acquérir un terrain pour le dépôt des matières stériles provenant de son exploitation;

Considérant que la requérante fait offre d'indemniser les propriétaires suivant les lois et prescriptions sur la matière;

Qu'à cette requête sont joints :

1° un extrait du plan cadastral et un extrait de la matrice cadastrale de la commune de Herstal, en quadruple expédition;

2° un plan d'ensemble, à l'échelle de 1/10.000^e, de la concession et des installations de la requérante;

3° un plan, en double expédition, à l'échelle de 1/2.500^e des installations de la requérante ainsi que des parcelles dont l'occupation est demandée et des propriétés voisines; ces plans ont été vérifiés et visés par les autorités compétentes;

Considérant que des pièces versées au dossier, il appert que les propriétaires du terrain dont l'occupation est sollicitée, ont été informés régulièrement de la demande d'occupation et ont accusé réception de cette information;

Considérant que, par une lettre du 18 mai 1931, adressée au Gouverneur de la province de Liège, le sieur Arthur Nyssen a déclaré s'opposer à l'occupation;

Que le 1^{er} décembre 1931, le même sieur Nyssen a renouvelé cette opposition au nom des trois propriétaires indivis, par une lettre adressée aux Membres du Conseil des Mines et que le 2 du même mois, le sieur Pieper a renouvelé cette opposition par une lettre adressée également aux Membres du Conseil des Mines;

Considérant que le sieur Rancelot n'a pas formulé d'opposition régulière et que rien ne démontre qu'il ait donné mandat de le faire à ses co-propriétaires indivis;

Considérant que les oppositions formulées se fondent sur ce que les terrains dont l'occupation est demandée font partie d'une ferme et que leur aliénation nuirait à la culture de celle-ci et en diminuerait considérablement la valeur; qu'en outre, les opposants prétendent que l'occupation sollicitée n'est pas nécessaire et que d'ailleurs la

requérante pourrait se procurer d'autres terrains dans les environs;

Considérant que le terrain dont d'agit est affecté à la culture, qu'il se trouve entièrement dans la concession de la requérante; qu'il n'est pas clôturé et qu'il est distant de plus de cent mètres de toute habitation ou clôture murée appartenant aux opposants;

Considérant que, dans son rapport du 22 septembre 1931, l'Ingénieur en chef-Directeur du 8^e arrondissement des Mines à Liège estime qu'il est nécessaire que la Société requérante puisse étendre le teruil de son siège d'Abhooz sur les parties des deux parcelles dont elle demande l'occupation et qu'il n'y a dans les environs aucun autre terrain convenable pour étendre utilement et pratiquement ce teruil; qu'en conclusion, il déclare qu'il y a lieu de faire droit à la demande;

Considérant que, pour justifier cette demande, il suffit qu'il y ait utilité de l'occupation;

Considérant que la dépréciation causée aux terrains des opposants sera évaluée comme de droit et que cette évaluation fera l'objet d'une expertise, au cas où les parties ne se mettraient pas d'accord sur ce point;

Considérant qu'il n'y a donc aucun motif pour accueillir les oppositions des propriétaires;

Considérant que toutes les formalités légales ont été remplies;

Considérant que, dans son avis du 12 octobre 1931, la Députation permanente du Conseil provincial de Liège conclut à ce qu'il soit fait droit à la demande de la Société Anonyme des Charbonnages d'Abhooz et Bonne-Foi-Hareng;

Est d'avis :

Qu'il y a lieu d'autoriser la Société Anonyme des Charbonnages d'Abhooz et Bonne-Foi-Hareng à occuper, pour les besoins de son exploitation, un terrain d'une contenance approximative de 10.818 mètres carrés à prendre dans deux parcelles sises à Herstal, cadastrées section B n° 469a et 646a (contenance colorée en rouge sur les extraits du plan cadastral joint à la requête) et appartenant à MM. Nyssen-Dumonceau, H. Pieper et L. Ranscelot, propriétaires indivis, tous trois domiciliés à Liège.

ERRATA**Jurisprudence du Conseil des Mines**

TOME QUATORZIEME

1929-1932.

2^{me} Partie. — 1930.

ANNALES DES MINES DE BELGIQUE

Tome XXXII (année 1931), 4^{me} livraison.

Avis du 8 juillet 1930 :

Page 1373.

A l'en-tête : au lieu de 12 mai 1929, lire 1^{er} mai 1929.A la 2^{me} ligne du sommaire : même rectification.

A la dernière ligne : au lieu de 23 février, lire 25 février.

Page 1374.

A la 2^{me} ligne : au lieu de 12 mai, lire 1^{er} mai.**DOCUMENTS ADMINISTRATIFS****MINISTERE DE L'INDUSTRIE, DU TRAVAIL
ET DE LA PREVOYANCE SOCIALE****Arrêté royal du 16 janvier 1932 prescrivant les moyens de
premiers soins médicaux dans les entreprises indus-
trielles et commerciales.**

ALBERT, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, SALUT.

Vu la loi du 2 juillet 1899, concernant la santé et la sécurité des ouvriers employés dans les entreprises industrielles et commerciales;

Revu l'arrêté royal du 17 janvier 1921, prescrivant les moyens de premiers soins médicaux dans les entreprises industrielles et commerciales;

Considérant que l'expérience a démontré la nécessité de compléter l'arrêté royal susvisé et d'y apporter certaines modifications;

Revu les avis émis par les sections compétentes des Conseils de l'industrie et du travail et les députations permanentes des Conseils provinciaux;

Revu l'avis du Conseil supérieur d'Hygiène publique;

Sur la proposition de Notre Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Article 1^{er}. — Dans les établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes et dans les entreprises industrielles et commerciales assujetties à la loi du 24 décembre 1903, modifiée par la loi du 18 juin 1930, sur la réparation des dommages résultant des accidents de travail, l'exploitant est tenu, en cas d'accident ou d'indisposition grave survenant à l'un de ses ouvriers au cours de l'exécution du contrat de

travail et, indépendamment des prescriptions détaillées dans le présent arrêté :

1° D'assurer à la victime les soins d'urgence et l'aide d'un médecin ou d'une personne en état de la soustraire au danger d'infection ou de complication secondaire;

2° De lui fournir éventuellement un abri et les moyens de la soustraire aux intempéries en attendant le transport;

3° De faire transporter la victime là où elle pourra recevoir les soins réguliers que nécessite son état.

Art. 2. — Les moyens de premiers soins seront toujours au complet, en parfait état de conservation et d'utilisation immédiate. Ces moyens comprendront au moins :

A. Pour le personnel employé habituellement à demeure fixe :

I. Dans les entreprises où la production implique, autrement qu'à titre temporaire, l'usage d'une machine mue par une autre force que celle de l'homme ou des animaux, d'air ou de gaz sous pression ou de corps pouvant émettre des vapeurs inflammables ou explosibles, d'une forge ou d'un foyer industriel;

a) Une boîte de secours n° 2.

Dans les entreprises visées ci-dessus et occupant au moins 25 ouvriers;

en outre :

b) Un poste pour premiers soins.

Le chef d'entreprise pourra être dispensé de l'obligation concernant ce poste, en se conformant aux conditions prévues à l'article 5;

c) Une personne agréée, jugée apte à donner des secours d'urgence immédiats, désignée par le chef d'entreprise.

Les prescriptions des alinéas b et c du présent article pourront être rendues obligatoires, par arrêté ministériel, lorsque l'entreprise comportera des dangers particuliers d'accidents graves, même si le nombre des ouvriers occupés est inférieur à 25.

II. Dans les entreprises ne comportant pas l'usage de moyens industriels cités au I du présent article;

a) Occupant moins de 25 ouvriers : une boîte de secours n° 1;

b) Occupant de 25 à 50 ouvriers : une boîte de secours n° 2;

c) Occupant plus de 50 ouvriers : une boîte de secours n° 2, et un poste pour premiers soins.

Le chef d'entreprise pourra être dispensé de l'obligation concernant ce poste en se conformant aux conditions prévues à l'article 5;

B. Pour le personnel employé à des travaux sur chantiers à emplacement variable, au transport ou aux travaux souterrains :

I. Sur chantier à emplacement variable où le travail comporte l'usage d'une machine mue par une autre force que celle de l'homme ou des animaux, d'air ou de gaz sous pression ou de corps pouvant émettre des vapeurs inflammables ou explosibles, d'une forge ou d'un foyer industriel, et occupant des ouvriers répartis en un nombre quelconque d'équipes, mais dépendant d'un chantier commun :

a) Une boîte de secours n° 2, et, en outre, sur les chantiers occupant au moins 50 ouvriers;

b) Un poste pour premiers soins.

Le chef d'entreprise pourra être dispensé de l'obligation concernant ce poste en se conformant aux conditions prévues à l'article 5.

II. Sur chantier à emplacement variable où le travail ne comporte pas l'usage de moyens industriels cités au I ci-dessus:

a) Occupant moins de dix ouvriers, répartis en un nombre quelconque d'équipes, mais dépendant d'un chantier commun : une boîte de secours n° 1.

b) Occupant plus de dix ouvriers, répartis en un nombre quelconque d'équipes, mais dépendant d'un chantier commun : une boîte de secours n° 2.

III. Sur les trains, tramways, tracteurs, remorqueurs, charlands, dragueurs et, en général, sur les véhicules à traction

mécanique dont le fonctionnement et l'utilisation comportent l'emploi :

- a) De une à cinq personnes : une boîte de secours n° 1;
- b) Plus de cinq personnes : une boîte de secours n° 2.

IV. Dans les travaux souterrains :

a) Tout agent préposé à la surveillance sera constamment porteur d'un étui métallique ou d'un sac imperméabilisé et bien fermé contenant trois cartouches de pansement aseptique;

b) A chaque exploitation comprenant dix ouvriers, il sera, en outre, déposé à la surface une boîte de secours n° 3, pouvant être transportée immédiatement dans les travaux souterrains;

c) Pour toute exploitation de travaux souterrains occupant plus de vingt-cinq ouvriers :

- 1° Les moyens prescrits aux lettres a et b précédents;
- 2° Un poste pour premiers soins.

Le chef d'entreprise pourra être dispensé de l'obligation concernant ce poste en se conformant aux conditions prévues à l'article 5;

d) Indépendamment des prescriptions précédentes, toute entreprise de travaux souterrains comprenant au moins 100 ouvriers, y compris ceux de la surface, disposera, dans le voisinage, d'une chambre de repos, dont, en aucun cas, elle ne pourra être dispensée. Pour les mines de houille, comportant plusieurs sièges, cette chambre ne pourra être distante de plus de 3 kilomètres de chacun d'eux.

C. Pour le personnel employé dans les entreprises visées ci-dessus où existent habituellement des risques particuliers, les boîtes prévues comprendront, en outre, les moyens complémentaires prescrits par l'article 3.

Art. 3.

I. — Boîtes de secours.

Les boîtes de secours seront en bois ou en métal; elles devront pouvoir se fermer hermétiquement et contiendront :

- a) Pour la boîte n° 1 :

Trois cartouches de pansement aseptique par groupe ou par

tie de groupe de cinq ouvriers, avec indication du mode d'emploi.

- b) Pour la boîte n° 2 :

Trois cartouches de pansement aseptique par groupe ou partie de groupe de cinq ouvriers (Dans les entreprises occupant plus de quarante ouvriers, la quantité de cartouches de pansement aseptique peut être limitée à vingt-cinq.);

Deux écharpes triangulaires de Mayor de 1 m. 25 de long sur 0 m. 50 de haut;

Douze bandes de pansement de 5 centimètres de largeur;

Dix bandes de pansement de 10 centimètres de largeur;

Deux boîtes de compresses de gaze stérilisée;

Dix paquets de 25 grammes d'ouate hydrophile;

Un flacon contenant 500 grammes d'alcool dénaturé;

Un flacon contenant 200 grammes de vinaigre fort;

Un récipient métallique contenant 500 grammes de craie en poudre;

Deux ampoules de 25 centigrammes de caféine;

Deux ampoules de 1 centimètre cube d'éther;

Une seringue en verre avec aiguille pour injections hypodermiques;

Un gobelet;

Une notice explicative concernant le mode d'application de ces moyens.

(Le texte de cette notice fera l'objet d'un arrêté ministériel.)

- c) Pour la boîte n° 3 :

Deux couvertures de laine :

Cinq cents grammes d'ouate aseptique ou antiseptique en paquets de 25 grammes chacun;

Six boîtes contenant chacune 1 mètre de gaze stérilisée;

Douze bandes de pansement de différentes dimensions, réparties en parts égales;

Quatre écharpes triangulaires de Mayor de 1 m. 25 de long sur 0 m. 50 de haut;

Cinq ampoules de 1 centimètre cube d'éther;

Cinq ampoules de 25 centigrammes de caféine;

Un gobelet;

Une notice explicative concernant le mode d'application de ces moyens.

(Le texte de cette notice fera l'objet d'un arrêté ministériel.)

II. — Moyens complémentaires.

A) Dans les entreprises présentant des dangers particuliers d'asphyxie, de submersion ou d'électrocution, les moyens complémentaires prévus à l'article 2, § C, comprendront :

Un ouvre-bouche;

Une pince à langue;

Cinq ampoules de lobéline;

Une personne agréée jugée apte à pratiquer efficacement la respiration artificielle, désignée par le chef d'entreprise.

B) Dans les entreprises qui exposent le personnel à des dangers de submersion ou de refroidissement, ils comprendront:

Deux couvertures en laine.

III. — Poste pour premiers soins.

Ce poste sera exclusivement réservé aux soins médicaux et chirurgicaux. Il sera exempt d'humidité, convenablement éclairé, aéré, chauffé par temps froid, alimenté en eau potable. Il sera pourvu, dans des conditions suffisantes d'aseptie, du matériel, des produits pharmaceutiques et des objets de pansement nécessaires aux soins médicaux courants ainsi qu'aux interventions de petite chirurgie.

Un service de garde permanent pendant le travail et continuant à fonctionner au moins une heure après la fin de celui-ci, y sera assuré, sous responsabilité médicale, par une personne agréée possédant les connaissances techniques indispensables et ayant fait un stage d'au moins six mois dans un service chirurgical. Le service de garde sera à même de communiquer téléphoniquement avec le réseau public.

IV. — Chambre de repos.

La chambre de repos prévue dans les entreprises comportant des travaux souterrains sera exempte d'humidité, convenablement éclairée, aérée, au besoin chauffée, et alimentée d'eau potable.

Dans les cas où cette chambre ne serait pas exclusivement réservée aux usages médicaux, elle devra être immédiatement utilisable.

Le mobilier et le matériel de cette chambre comprendront au moins :

Un lit de repos avec deux couvertures;

Une table solide en bois ou en métal de dimensions suffisantes pour y étendre un blessé;

Une armoire contenant deux bassins émaillés d'une contenance de 2 litres au moins chacun;

Du savon;

Des brosses;

Deux gobelets;

Six essuie-mains;

Vingt-cinq cartouches de pansement aseptique de différentes dimensions;

Un kilogramme d'ouate aseptique ou antiseptique en paquets de 50 et 25 grammes;

Trois kilogrammes d'ouate-coton ordinaire en paquet de 100 grammes;

Un mètre de toile imperméable;

Deux douzaines de bandes de pansement de différentes dimensions;

Six écharpes triangulaires de Mayor de 1 m. 25 de long sur 0 m. 50 de haut;

Douze mètres de gaze stérilisée en paquets de 1 mètre;

Dix ampoules de 1 centimètre cube d'éther;

Dix ampoules de 25 centigrammes de caféine;

Art. 4. — Les prescriptions des articles 2 et 3 ne s'appliquent pas aux ouvriers travaillant à domicile.

Art. 5. — Des dérogations aux dispositions prévues par l'article 2 concernant l'obligation du poste pour premiers soins pourront être accordées par le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale aux chefs d'entreprises qui se

seront assuré, par convention préalable, l'usage d'un poste pour premiers soins conforme aux dispositions prévues à l'article 3 (III) ou d'un service hospitalier agréé, faisant office de poste pour premiers soins, situés à moins de 25 kilomètres du siège de l'exploitation.

Art. 6. — Un arrêté ministériel déterminera les conditions d'agrément des personnes jugées aptes à donner les premiers soins (art. 2, A I c), des personnes jugées aptes à pratiquer la respiration artificielle (art. 3, II A), et des personnes chargées du service de garde dans les postes pour premiers soins (art. 3 III).

Art. 7. — L'arrêté royal du 17 janvier 1921 est rapporté.

Art. 8. — Notre Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 16 janvier 1932.

ALBERT.

Par le Roi :

*Le Ministre de l'Industrie, du Travail
et de la Prévoyance sociale.*

Henri HEYMAN.

**DIRECTION GENERALE DES MINES.
ET INSPECTION DU TRAVAIL**

POLICE DES MINES, MINIERES ET CARRIERES

**Arrêté royal du 3 décembre 1931 portant réglementation des
appareils de levage et chemins de fer aériens dans les
entreprises autres que les travaux souterrains des mines,
minières et carrières.**

ALBERT, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, SALUT.

Vu les articles 9 et 67 de la Constitution;

Vu les lois coordonnées sur les mines, minières et carrières et notamment les articles 76 (art. 15 de la loi du 5 juin 1911 sur les mines, minières et carrières) et 106 (article unique, alinéa 1, de la loi du 24 mai 1898 concernant la police et la surveillance des carrières);

Vu l'arrêté royal du 15 mai 1923 concernant la police des établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes;

Vu la loi du 5 mai 1888 relative à l'inspection des établissements dangereux, insalubres ou incommodes et à la surveillance des appareils à vapeur;

Revu l'arrêté royal du 15 septembre 1919 concernant les installations superficielles des mines, minières et carrières souterraines et particulièrement les articles 52, 53, 54, 55 et 56 de cet arrêté;

Revu l'arrêté royal du 16 janvier 1899 concernant la police et la surveillance des carrières à ciel ouvert;

Revu l'arrêté royal du 30 mars 1905 prescrivant les mesures à observer en vue de protéger la santé et la sécurité des ouvriers dans les entreprises industrielles et commerciales assujetties à la loi du 24 décembre 1903, et particulièrement des articles 33, 34, 35 et 36 de cet arrêté;

Revu l'arrêté royal du 28 janvier 1926 étendant l'application du règlement général du 30 mars 1905 à tous les établissements classés;

Considérant que les prescriptions actuelles en vigueur concernant l'emploi des engins de levage seraient utilement complétées, ainsi qu'il résulte des constatations faites à l'occasion de divers accidents;

Considérant que les installations de transport par chemins de fer aériens ne sont pas spécialement visées par la réglementation en vigueur;

Sur la proposition de Notre Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Article premier. — Les ponts-roulants, grues, monte-charges, ascenseurs et autres appareils de levage, ainsi que les chemins de fer aériens en usage dans les établissements, travaux et entreprises soumis à la surveillance soit de l'administration des mines, soit de l'inspection du travail ou de l'inspection des explosifs, satisferont aux prescriptions suivantes :

1° Les appareils de levage seront construits en matériaux de bonne qualité et de résistance convenable.

Ils seront installés de manière à assurer leur parfaite stabilité dans toutes leurs conditions de charge et de fonctionnement.

Ils devront être munis de freins, cliquets d'arrêt ou autres dispositifs de sécurité empêchant la descente inopinée des charges.

Ils porteront l'indication de la charge maximum qu'ils peuvent porter dans les différentes positions des engins de suspension et, s'ils sont affectés au service du personnel, du nombre de personnes transportables simultanément sans danger; dans ce cas, la charge ne pourra dépasser le tiers du maximum ci-dessus mentionné.

Les moteurs de levage des ponts-roulants seront munis d'un dispositif empêchant une levée exagérée des organes de suspension et provoquant automatiquement la mise en action des freins dès que le soulèvement dépasse la limite admissible.

Cette prescription s'applique également aux autres appareils de levage lorsqu'une levée exagérée peut constituer une cause de danger pour le personnel;

2° Les dispositions nécessaires seront prises en vue d'éviter la chute des charges ou parties de charges manœuvrées par les dits appareils;

3° Si les ouvertures destinées au passage ou à la manœuvre des appareils ou des charges présentent des dangers pour le personnel, elles seront munies de garde-corps avec plinthe de butée ou autres dispositifs propres à éviter la chute de personnes ou d'objets quelconques, ces dispositifs fonctionneront, autant que possible, automatiquement.

En outre, les monte-charges comporteront tant à leur recette inférieure qu'à leur recette supérieure, des barrières qui ne pourront rester ouvertes que pendant l'immobilisation des cages au niveau des dites recettes.

Les recettes inférieures, intermédiaires et supérieures des ascenseurs et des monte-charges, pouvant être affectés au transport des personnes, seront munies d'enclenchements ne permettant la mise en marche de l'appareil que si toutes les portes sont fermées et empêchant l'ouverture de ces dernières tant que les cages ne sont pas immobilisées au niveau de la recette correspondante;

4° Les dispositions nécessaires seront prises pour que personne ne puisse se rendre sur les chemins de roulement des ponts-roulants, sans en avoir au préalable informé le pontier.

La cabine du pontier sera disposée de façon que cet agent puisse en tout temps aisément surveiller la charge et les endroits au-dessus desquels celle-ci doit passer.

Au cas où cette condition ne serait pas réalisable, les manœuvres ne pourront être effectuées que sur l'ordre et d'après les indications d'un préposé chargé de veiller à ce qu'elles se fassent sans danger pour le personnel;

5° Le préposé au service d'un pont-roulant ou appareil analogue, ne pourra commencer le déplacement des charges avant d'avoir, par un signal, prévenu le personnel occupé à proximité du chemin que la charge devra parcourir. Il prendra les mêmes précautions si, à l'occasion du déplacement du

pont sans charge, les organes de suspension peuvent occasionner des accidents aux personnes.

Cette signalisation n'est pas de rigueur si les manœuvres se font d'après les indications d'un préposé, spécialement chargé de veiller à ce qu'elles se fassent sans danger pour le personnel;

6° Les chaînes et crochets servant à l'amarrage, au soulèvement et au transport des charges porteront un numéro d'ordre, poinçonné dans le métal, permettant, grâce à la tenue d'un inventaire, de connaître le nom du fournisseur, la date de mise en service, la charge maximum admissible, les dates des divers recuits;

7° Les chaînes et crochets en usage pour l'amarrage, le soulèvement et le transport des charges seront recuits soigneusement lorsqu'il est à craindre, notamment par suite de l'intensité et de la nature du travail accompli, que la qualité du métal a pu s'altérer; le recuit aura également lieu sur demande du visiteur mentionné à 8°; il sera tenu note des recuits dans l'inventaire mentionné ci-dessus;

8° Tous les appareils de levage feront l'objet, au moins tous les douze mois, d'une visite détaillée complète comportant notamment l'inspection de la charpente, des mécanismes et, éventuellement, des chemins de roulement.

En outre, les câbles en usage sur ces appareils, les chaînes, crochets, tringles, poulies, palonniers, freins, limiteurs de course, seront visités au moins tous les trois mois.

Ces diverses visites seront effectuées par des agents dont le caractère, l'indépendance et l'aptitude à reconnaître les défauts des appareils de levage et de leurs divers organes et accessoires et à en apprécier les effets, présentent toutes les garanties désirables.

L'agent visiteur ne sera, ni le propriétaire, ni un fournisseur, ni une personne à leur service. Il sera choisi par le propriétaire, sous la responsabilité de celui-ci.

Après chaque visite, l'agent visiteur dressera un rapport dans lequel il détaillera les défauts constatés et indiquera les mesures à prendre pour y remédier. Ce rapport sera adressé sans tarder au propriétaire de l'appareil, lequel le communi-

quera au fonctionnaire technique chargé de la surveillance de l'entreprise, lorsque celui-ci en fera la demande.

En cas de négligence constatée dans le service du visiteur, ou s'il était établi que les certificats qu'il rédige ne reflètent pas la situation exacte ou s'il y a lieu de douter de sa compétence, l'Ingénieur en chef-Directeur des mines, l'Inspecteur du travail chef du service ou le chef du service des explosifs auront, chacun en ce qui le concerne, le droit de récuser le visiteur et d'inviter l'industriel à en choisir un autre, donnant toute satisfaction;

9° Avant la mise en service de tout pont-roulant, le visiteur mentionné au 8° devra examiner celui-ci dans tous ses détails, vérifier si toutes ses parties de même que ses chemins de roulement présentent une sécurité suffisante et vérifier si, pour la charge maximum prévue, il ne se produit pas de déformations exagérées ou permanentes. Le pont-roulant ne pourra être mis en service qu'après que le visiteur aura produit une attestation relative à cette visite préalable et établissant que l'appareil peut fonctionner en toute sécurité.

Le propriétaire communiquera cette attestation au fonctionnaire technique chargé de la surveillance de l'entreprise, lorsque celui-ci en fera la demande;

10° Les chemins de fer aériens qui sont établis dans une situation telle qu'une rupture de câble ou d'un de leurs organes ou pièces quelconques peut donner lieu à des accidents de personnes seront, avant la mise sous tension de leurs câbles, ainsi qu'après cette mise sous tension et la mise en charge maximum pouvant être atteinte en cours de service, visitée dans tous leurs détails par un agent visiteur, réunissant les conditions fixées au 8°. Cet agent vérifiera si les diverses parties présentent la sécurité nécessaire et si les mises sous tension et charge n'occasionnent aucune déformation exagérée. L'installation ne pourra être mise en service qu'après que cet agent aura reconnu par un certificat qu'elle peut fonctionner en toute sécurité. Le propriétaire communiquera ce document au fonctionnaire technique chargé de la surveillance de l'entreprise, lorsque celui-ci en fera la demande;

11° Toute installation de chemins de fer aériens, établie

dans les conditions prévues au 10°, fera, au moins tous les douze mois, l'objet d'une visite détaillée. En outre, ses câbles et appareils de suspension seront visités au moins tous les trois mois. Les conditions prévues au 8° sont également applicables pour ces visites;

12° S'il le juge utile, le visiteur mentionné ci-dessus fera effectuer, tant avant la mise en service qu'en cours de service, des essais sur les câbles et chaînes. Il exigera le recuit des organes dont le métal aura pu s'altérer, notamment par suite de la nature du travail effectué;

13° En dehors des visites et vérifications susdites, tant pour les appareils de levage que pour les chemins de fer aériens, les parties, organes et accessoires intéressant la sécurité du personnel seront visités au moins une fois par semaine par des agents compétents désignés par la direction de l'établissement;

14° Toute pièce jugée mauvaise ou de solidité douteuse, sera mise hors service et éloignée, de façon à ne pouvoir être réemployée.

Art. 2. — Les dispositions qui précèdent ne s'appliquent pas aux engins qui desservent les puits et travaux souterrains des mines, minières et carrières.

Les engins d'extraction en usage dans les minières et carrières à ciel ouvert ne pourront servir à la translation du personnel qu'après autorisation de la députation permanente qui, sur avis du fonctionnaire technique chef de service compétent, prescrira les conditions spéciales à observer.

Art. 3. — Les articles 33 à 36 de l'arrêté royal du 30 mars 1905 susdit, ainsi que les articles 52 et 56 de l'arrêté royal du 15 septembre 1919 mentionné plus haut, sont rapportés.

Art. 4. — Les Ingénieurs des mines, les Inspecteurs du travail et les Inspecteurs des explosifs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de veiller à l'observation du présent arrêté.

Les patrons ou chefs d'entreprise tiendront un exemplaire de cet arrêté à la disposition de leur personnel.

Art. 5. — La constatation et la répression des infractions aux dispositions du présent arrêté auront lieu conformément

à la loi du 5 juin 1911 sur les mines, minières et carrières ou à la loi du 5 mai 1888 relative à l'inspection des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

Art. 6. — Le présent arrêté entrera en vigueur six mois après sa promulgation au « Moniteur ».

Art. 7. — Notre Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 3 décembre 1931.

ALBERT.

Par le Roi :

*Le Ministre de l'Industrie, du Travail
et de la Prévoyance sociale.*

Henri HEYMAN.

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE, DU TRAVAIL
ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE
ET MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
ET DE L'HYGIÈNE.

ÉTABLISSEMENTS CLASSES COMME DANGEREUX
INSALUBRES OU INCOMMODOES

**Arrêté royal du 16 janvier 1932 organisant la participation
des demandeurs et des opposants dans les frais d'instruction
des demandes en autorisation.**

ALBERT, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, SALUT.

Vu le décret-loi du 15 octobre 1810 relatif aux manufactures et aux ateliers insalubres ou incommodes;

Vu l'article 2 de la loi du 21 mai 1819;

Vu l'arrêté royal du 15 mai 1923 concernant la police des établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes;

Revu les arrêtés royaux des 12 novembre 1926 et 30 septembre 1930 relatifs à la participation des demandeurs et des opposants dans les frais d'instruction des demandes en autorisation des établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes;

Considérant qu'il importe de faire participer dans une plus large mesure les demandeurs en autorisation et les opposants aux frais occasionnés aux diverses administrations par l'instruction des demandes et des recours relatifs à l'autorisation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes;

Considérant qu'il y a lieu de modifier le système instauré à cette fin par l'arrêté royal du 12 novembre 1926 en soumettant notamment à la redevance les appels adressés à la députation permanente par les exploitants des entreprises rangées dans la seconde classe des dits établissements contre les décisions intervenues en premier ressort;

Sur la proposition de Notre Ministre de l'Industrie, du

Travail et de la Prévoyance sociale et de Notre Ministre de l'Intérieur et de l'Hygiène,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Article premier. — Toute requête visant l'obtention, la modification ou le retrait d'une décision en matière d'établissements dangereux, insalubres ou incommodes, rangés dans la 1^{re} classe, fera l'objet du paiement des sommes déterminées ci-après :

1^o 250 francs en cas de demande en autorisation;

2^o 300 francs en cas d'appel formulé par le demandeur en autorisation contre la décision intervenue en premier ressort;

3^o 50 francs en cas d'appel individuel ou collectif formulé par des tiers opposants.

Art. 2. — Tout appel à la députation permanente d'une décision du collège échevinal en matière d'établissements dangereux, insalubres ou incommodes, rangés dans la 2^e classe, fera l'objet du paiement d'une somme de 100 fr. lorsque cet appel émane du demandeur en autorisation.

Art. 3. — Tout demandeur ou tout appelant établira la production soit du récépissé du versement effectué par lui soit du certificat établissant le virement opéré sur son ordre au compte chèque postal du département ministériel compétent. Ce récépissé de versement ou ce certificat de virement devra être joint à la demande ou au recours en cause, sous peine de non recevabilité de celui-ci.

Art. 4. — Nos arrêtés royaux des 12 novembre 1926 et 30 septembre 1930 sont rapportés.

Art. 5. — Notre Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale et Notre Ministre de l'Intérieur et de l'Hygiène sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 16 janvier 1932.

ALBERT.

Par le Roi :

Le Ministre de l'Industrie, du Travail
et de la Prévoyance sociale.

Henri HEYMAN.

Le Ministre de l'Intérieur et de l'Hygiène,
Jules RENKIN.

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE, DU TRAVAIL
ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE

DIRECTION GÉNÉRALE DES MINES.

POLICE DES MINES

Emploi des explosifs dans les mines.

Recrutement des boute-feux.

Circulaire à MM. les Ingénieurs en Chef-Directeurs des Mines.

Bruxelles, le 29 mars 1932.

Monsieur l'Ingénieur en chef,

En 1923, à la suite de plusieurs accidents survenus dans les charbonnages, de nombreuses critiques avaient été élevées contre la manière dont s'effectuait le recrutement des surveillants-boute-feux.

Une enquête faite par l'Administration des Mines avait démontré que si, d'une manière générale, les surveillants-boute-feux étaient choisis parmi les ouvriers qui, par leur intelligence, leur degré d'instruction, leur bonne conduite, leur caractère sérieux, leur sang-froid, leur expérience du métier, étaient reconnus les plus aptes à exercer ces fonctions, il y avait cependant quelques charbonnages où la désignation de ces agents ne se faisait pas toujours avec le soin désirable.

La question fut examinée par la Commission de revision des règlements miniers et, à la suite de cet examen, un Arrêté Royal du 7 février 1924 modifia le texte de l'article premier de l'Arrêté Royal du 24 avril 1920 sur l'emploi des explosifs dans les mines.

Le texte nouveau avait pour but de resserrer dans des limites plus sévères le choix des surveillants-boute-feux et de préciser la responsabilité du directeur des travaux dans la désignation de ces agents.

D'un autre côté, quelque temps auparavant une enquête avait établi que l'organisation de la surveillance des travaux — creusement de bouveaux ou bacnures; creusement et aménagement de puits, exécution de travaux préparatoires — confiés par les charbonnages à des entrepreneurs, laissait à désirer et ne satisfaisait pas toujours, d'une manière absolue, aux dispositions réglementaires.

A cette occasion fut envisagé le cas des surveillants-boutefeux occupés dans de tels travaux.

Je rappelle que dans la circulaire — Direction Générale des Mines n° 13 G/2360-2371 — adressée en mai 1923 à tous les exploitants au sujet de ces travaux, se trouvent les indications suivantes, auxquelles il n'y a rien à modifier :

1° les travaux effectués par des entrepreneurs, dans les charbonnages *en exploitation*, sont placés sous l'autorité du directeur responsable dont il est question à l'article premier de l'A. R. du 15 juillet 1919, étant entendu que l'entrepreneur ou un de ses agents ne peut être désigné comme tel;

2° tous les agents de la surveillance de ces travaux, et parmi ces agents les surveillants-boutefeux, doivent être désigné par le directeur responsable, sous l'autorité duquel ils sont placés.

La responsabilité du directeur des travaux dans la désignation des surveillants-boutefeux se trouve ainsi clairement définie.

A un moment donné, en 1924, il était apparu qu'un relâchement s'était produit dans la surveillance des travaux souterrains des charbonnages, provenant vraisemblablement d'une diminution dans les capacités professionnelles des surveillants.

Une enquête faite à ce sujet démontra que, effectivement, dans un grand nombre de charbonnages, il y avait un certain relâchement dans la surveillance.

Cette constatation provoqua la circulaire du 9 février 1925 — Direction Générale des Mines n° 13 G/3801-13 — que vous avez été prié de porter à la connaissance des charbonnages de votre arrondissement et qui a d'ailleurs été publiée

dans les Annales des Mines de Belgique (Année 1925, 1^{re} livraison).

Toutes les mesures qui sont suggérées dans cette circulaire, pour remédier à la crise de la surveillance, restent d'actualité et je ne puis que les rappeler à la très sérieuse attention de tous ceux que la question intéresse.

Plusieurs de ces mesures s'appliquent aux surveillants-boutefeux, dont le recrutement fait plus spécialement l'objet de la présente.

Dans certains charbonnages, le recrutement a parfois laissé à désirer.

C'est ce qui a provoqué la circulaire — Direction Générale des Mines n° 13/G 5048- du 11 janvier 1927.

Dans cette circulaire, j'ai insisté sur ce point qu'il était important qu'un contrôle fût fait de l'observation des dispositions de l'article premier de l'Arrêté Royal du 24 avril 1920, modifié par l'Arrêté Royal du 7 février 1924. Je vous ai prié d'inviter les ingénieurs et délégués à l'inspection des mines, à interroger les boutefeux, au cours de leurs visites de travaux, afin de vérifier si ces agents étaient capables de remplir leur mission, étant entendu que, dans le cas où un boutefeu serait reconnu incapable, procès-verbal devrait être dressé à la personne responsable de la désignation de cet agent, faite au mépris des dispositions réglementaires ci-dessus.

Pour éviter autant que possible les malentendus pouvant surgir entre directeurs des travaux et boutefeux au sujet de la manière dont la désignation avait été faite, j'ai suggéré le moyen suivant :

Un procès-verbal serait dressé de l'épreuve de capacité à laquelle le surveillant-boutefeu a été soumis avant sa désignation.

Dans ce procès-verbal, où seraient spécifiées toutes les mesures sur lesquelles l'épreuve a porté, et qui serait signé par le directeur des travaux ou son délégué et par le boutefeu, le premier certifierait avoir contrôlé que le second connaît les mesures énoncées et le second déclarerait avoir été instruit desdites mesures et les connaître.

L'attention des exploitants a été attirée sur cette proposition.

On aurait pu croire que cette dernière recevrait un accueil favorable, le plein accord même, de tous ceux ayant la charge de désigner les surveillants-boutefeux. On était en droit d'espérer que tous les surveillants-boutefeux seraient soumis à une épreuve de capacité sérieuse, et qu'ainsi ne se reproduiraient plus les imprudences, les irrégularités parfois constatées de la part de ces agents.

Cet espoir ne s'est pas réalisé, en ce sens que, dans la suite, certains accidents se sont encore produits, dus à des imprudences ou des irrégularités commises par des boutefeux, et que des boutefeux ont aussi dû être poursuivis pour infraction au Règlement sur l'emploi des explosifs.

Devant pareille carence, la question s'est posée de savoir s'il y avait lieu de modifier les conditions de recrutement ou de nomination des boutefeux.

Cette question, après consultation des Inspecteurs Généraux et des Ingénieurs en chef-Directeurs, a été soumise l'an dernier à la Commission de revision des règlements miniers.

Il n'a pas paru opportun de retirer à l'exploitant la mission de désigner lui-même les boutefeux, étant donné que le recrutement de ces agents pouvait être assuré dans les meilleures conditions possibles par l'observation stricte des prescriptions réglementaires en vigueur et aussi des mesures préconisées dans les diverses circulaires prises à ce sujet et qui sont rappelées plus haut.

L'accord s'est fait au sein de la Commission sur certaines suggestions que je fais miennes et que j'énumère ci-après.

Il conviendrait tout d'abord de ne charger du poste de boutefeux que des hommes âgés de plus de 25 ans et, autant que possible, porteurs d'un diplôme d'école industrielle. Tout au moins il est nécessaire que ces agents aient une certaine instruction primaire.

D'autres éléments que les connaissances professionnelles doivent aussi entrer en ligne de compte dans le choix des boutefeux : ce sont les qualités morales.

Il a été constaté que de nombreux accidents dus à l'emploi des explosifs ont été occasionnés non par le manque de connaissance des prescriptions réglementaires de la part des boutefeux, mais par le mépris de ces prescriptions.

Il importe donc que le choix se porte sur des hommes calmes, pondérés, réfléchis, ayant une haute conception de leur mission, sachant placer le strict accomplissement de leur devoir avant toute autre considération, sachant résister notamment à la tentation de favoriser les intérêts des ouvriers au détriment de la sécurité.

Les directeurs des travaux ou leurs délégués devront donc s'entourer de tous les renseignements qui pourraient leur être utiles lorsqu'ils auront à désigner des agents de l'espèce.

On a signalé le cas de boutefeux qui, bien qu'ayant été condamnés pour contravention aux dispositions réglementaires sur l'emploi des explosifs, auraient été embauchés, comme boutefeux ou auraient continué à remplir les fonctions de boutefeux.

Cela est évidemment regrettable.

Pour éviter l'embauchage d'un boutefeux condamné pour de tels faits, il ne peut être question pour les charbonnages de se signaler les uns aux autres les boutefeux dont ils auraient eu à se plaindre.

Mais les directeurs des travaux ou leurs délégués, avant l'embauchage ou la désignation d'un boutefeux, devraient exiger du candidat ou se procurer auprès de l'Administration communale, un certificat de bonne conduite, vie et mœurs portant mention, comme c'est l'habitude, du casier judiciaire de l'intéressé.

Tout ouvrier, avant d'être chargé de l'emploi de boutefeux, devrait faire un stage dont la durée serait d'au moins six jours. Pendant ce stage, le candidat accompagnerait un boutefeux, dont les qualités professionnelles et morales seraient bien connues et qui l'initierait à la pratique du métier.

Ce stage accompli, le candidat subirait l'épreuve dont il est question dans la circulaire du 11 janvier 1927 — Direction Générale des Mines, n° 13 G/5048 — rappelée plus haut.

Dans tous les charbonnages il devrait y avoir un certain nombre de boutefeux de réserve, désignés d'après les mêmes règles que les boutefeux effectifs et dont l'écolage serait rémunéré.

C'est à ces boutefeux de réserve qu'on aurait recours en cas d'absence de boutefeux effectifs.

Mais point ne suffit de désigner des boutefeux en s'entourant des garanties énoncées ci-avant, il importe de maintenir chez ces agents les connaissances acquises et de les développer.

A ce point de vue, il serait du plus grand intérêt que les boutefeux effectifs et les boutefeux de réserve fussent tenus d'assister à des conférences données par exemple tous les mois par des membres du personnel dirigeant de la mine, conférences au cours desquelles seraient rappelées les mesures à observer et seraient commentés les accidents survenus et les conclusions à en tirer.

La Commission de revision des règlements miniers a souligné l'utilité qu'il y aurait aussi de mettre à la disposition des boutefeux un « manuel du boutefeu » où les prescriptions réglementaires seraient exposées et commentées.

Pareil manuel n'existait pas alors.

Mais tout récemment cette lacune a été comblée.

L'Institut National des Mines a publié un petit livre « Un mot aux boutefeux » qui répond absolument aux desiderata exprimés, au but poursuivi et qu'il serait désirable de voir dans les mains de tous les boutefeux.

Telles sont, Monsieur l'Ingénieur en chef, les considérations sur lesquelles je vous prie d'attirer d'une manière toute spéciale l'attention de MM. les Directeurs des travaux des charbonnages de votre arrondissement.

Vous voudrez bien rappeler à ces Messieurs que vous n'hésitez pas à faire poursuivre tout directeur des travaux qui serait convaincu de n'avoir pas entouré de garanties suffisantes la désignation fût-ce même d'un seul boutefeu et ajouter que d'autres mesures pourraient être envisagées si du laisser-aller se manifestait encore dans la désignation des agents dont il s'agit.

D'un autre côté, vous voudrez bien renouveler à MM. les Ingénieurs des Mines et délégués à l'inspection des mines l'invitation que je vous avais prié de leur faire, par ma circulaire du 11 janvier 1927 prérappelée, d'interroger les boutefeux, au cours de leurs visites de travaux, afin de vérifier si ces agents sont capables de remplir la mission dont ils sont chargés.

Le Ministre.

H. HEYMAN

AMBTELIJKE BESCHEIDEN

MINISTERIE VAN NIJVERHEID,
ARBEID EN MAATSCHAPPELIJKE VOORZORG

Koninklijk besluit dd. 16^e Januari 1932 waarbij de eerste medische hulpmiddelen in nijverheids- en handelsondernemingen worden voorgeschreven.

ALBERT, Koning des Belgen,
Aan allen, tegenwoordigen en toekomstigen, HEIL.

Gelet op de wet van 2 Juli 1899, betreffende de veiligheid en de gezondheid der in nijverheids- en handelsondernemingen arbeidende werklieden;

Herzie het koninklijk besluit van 17 Januari 1921, waarbij de eerste medische hulpmiddelen in nijverheids- en handelsondernemingen worden voorgeschreven;

Overwegende dat de ondervinding van de noodzakelijkheid heeft laten blijken, bovenbedoeld besluit aan te vullen en er zekere wijzingen aan toe te brengen;

Herzien de adviezen, uitgebracht door de bevoegde afdelingen der nijverheids- en arbeidsraden en de bestendige afvaardigingen der provincieraden;

Herzien het advies van den hoogereren gezondheidsraad;

Op de voordracht van Onze Minister van Nijverheid, Arbeid en Maatschappelijke voorzorg;

Wij hebben besloten en Wij besluiten :

Artikel 1. — In de als gevaarlijk, ongezonde of hinderlijke ingedeelde inrichtingen en in de nijverheids- en handelsondernemingen, beheerscht door de wet van 24 December 1903, gewijzigd door de wet van 18 Juni 1930, op de vergoeding der schade voortspruitende uit arbeidsongevallen, is de ondernemer er toe verplicht, bij het overkomen tijdens de uitvoering der arbeidsovereenkomst van een ongeval of erge onpasselijkheid

aan een zijner werklieden, en onverminderd de bij dit besluit nader bepaalde voorschriften :

1° Aan den getroffene de eerste hulp en den bijstand van een arts te bezorgen of van een persoon, die bevoegd is om hem te behouden voor gevaar van besmetting of bijkomende verwikkelingen;

2° In voorkomend geval hem een onderkomen te verschaffen en de middelen om hem, in afwachting dat hij zal worden weggebracht, te beveiligen tegen het guur weder;

3° Den getroffene te laten brengen daar waar hem de zorgen zullen kunnen gegeven worden, door zijn toestand vereischt.

Art. 2. — De eerts hulpmiddelen dienen steeds volledig, in volkomen staat van bewaring en van onmiddellijke gebruikmaking te zijn. Zij moeten bestaan uit minstens :

A. Ten behoeve van gewoonlijk op een vaste plaats gebezigde arbeidskrachten;

I. In de ondernemingen, waarin de voortbrenging een niet tijdelijke gebruikmaking met zich brengt, 't zij van een door een andere beweegkracht dan die van menschen en dieren gedreven machine, 't zij van perslucht of van persgas, 't zij van lichamen, die ontvlam- of ontplofbare dampen kunnen afwerpen, 't zij van een smidse, 't zij van een vuurhaard voor nijverheidsgebruik :

a) Enne verbandtrommel n° 2;

In bovénbedoelde ondernemingen, waar minstens 25 werklieden worden te werk gesteld; daarbuiten :

b) Een eerste hulp-post.

Op voorwaarde dat de ondernemer de bij artikel 5 voorziene voorwaarde naleeft, kan hij worden vrijgesteld van de verplichting betreffende dien post;

c) Een aangenomen persoon, in staat om de eerste hulpmiddelen toe te dienen door het ondernemingshoofd aangewezen.

De bepalingen der alineas b en c van dit artikel kunnen bij ministerieel besluit verplichtend worden gemaakt, wanneer de onderneming bijzonder gevaar biedt voor erge ongevallen,

zelfs al zou het aantal te werk gestelde arbeiders minder zijn dan 25.

II. In de ondernemingen zonder gebruikmaking der in § I van dit artikel vermelde bedrijfsmiddelen :

a) Met minder dan 25 werklieden : een verbandtrommel n° 1;

b) Met 25 tot 50 werklieden : een verbandtrommel n° 2;

c) Met meer dan 50 werklieden : een verbandtrommel n° 2, en een eerste hulp-post.

Op voorwaarde dat de ondernemer de bij artikel 5 voorziene voorwaarden naleeft, kan hij van de verplichting betreffende dien post worden vrijgesteld;

B. Ten behoeve van 't zij voor werken op veranderlijke arbeidsplekken, 't zij voor vervoer, 't zij voor ondergrondse werken gebezigde arbeidskrachten :

I. Op de veranderlijke arbeidsplekken, waar wordt gearbeid 't zij met een door een andere bewegkracht dan die van menschen en dieren gedreven machine, 't zij met perslucht of met persgas, 't zij met lichamen die ontvlam- of ontplofbare dampen kunnen afwerpen, 't zij met een smidse, 't zij met een vuurhard voor nijverheidsgebruik en waar de werklieden verdeeld zijn in om 't even hoeveel ploegen, doch aan één-zelfde arbeidsplek verbonden :

a) Een verbandtrommel n° 2 et daarenboven, op de werkplaatsen waar minstens 50 arbeiders worden te werk gesteld;

b) Een eerste hulp-post.

Op voorwaarde dat de ondernemer de bij artikel 5 voorziene voorwaarde naleeft, kan hij worden vrijgesteld van de verplichting betreffende dien post.

II. Op veranderlijke arbeidsplekken, waar wordt gearbeid zonder gebruikmaking der in § I van dit artikel bedoelde bedrijfsmiddelen :

a) Met minder dan 10 werklieden, verdeeld in om 't even hoeveel ploegen, doch aan één-zelfde arbeidsplek verbonden : een verbandtrommel n° 1;

b) Met minstens 10 werklieden, verdeeld in om 't hoeveel ploegen, doch aan een éézelfde arbeidsplek verbonden : een verbandtrommel n^r 2.

III. Op de treinen, trams, trek machines, sleepbooten, lichters, baggerschuiten en, over 't algemeen op de door een krachtwerktuig voortgetrokken voer- en vaartuigen, waarvan het in werking brengen vereischt :

- a) Een tot 5 personen : een verbandtrommel n^r 1;
- b) Meer dan 5 personen : een verbandtrommel n^r 2.

IV. In de ondergrondse werken :

a) Ieder met bewaking belaste agent dient bestendig een metalen doos of een waterdichten en degelijk toegemaakten zak, met drie kiemlooze snelverbanden onder zich te hebben;

b) In elk bedrijf met 10 werklieden dient daarbij bovengronds een verbandtrommel n^r 3 beschikbaar te liggen die onmiddellijk naar de ondergrondse werken moet kunnen overgebracht;

c) In elk ondergronds bedrijf met 25 werklieden.:

1^o De bij littera a en b vermelde hulpmiddelen;

2^o Een eerste hulp-post.

Op voorwaarde dat de ondernemer de bij artikel 5 voorziene voorwaarden naleeft, kan hij worden vrijgesteld van de verplichting betreffende dien post;

d) Daarenboven dient in de nabijheid van elke ondergrondse onderneming met minstens 100 werklieden, daarin begrepen de boven grondsche arbeiders, te kunnen worden beschikt over een rustkamer, waarvan de ondernemer in geenerlei geval mag verschoond blijven. Wat de steenkoolmijnen betreft, dient voor elken bedrijfszetel een rustkamer beschikbaar te zijn op een afstands van hoogstens 3 kilometer.

C. Voor de arbeidskrachten gebezigd in bovengenoemde ondernemingen, gewoonlijk met bijzonder gevaar. Bedoelde verbandtrommels dienen daarenboven de bij artikel 3 voorgescreven aanvullende hulpmiddelen te bevatten.

I. — Verbandtrommels.

De verbandtrommels dienen van hout of metaal te zijn, luchtdicht te kunnen worden toegemaakt en het volgende te bevatten :

Art 3.

a) Verbandtrommel n^r 1 :

Drie kiemlooze snelverbanden per groep of groepsgedeelte van vijf werklieden, met gebruiksaanwijzing.

b) Verbandtrommel n^r 2 :

Drie kiemlooze snelverbanden per groep of groepsgedeelte van vijf werklieden (In de ondernemingen met meer dan veertig werklieden, mag het getal kiemblooze snelverbanden worden beperkt op vijf en twintig.

Twee driekante doeken « Mayor » 1 m. 25 lang bij 0 m. 50 breedte;

Twaalf verbandwindels van 5 centimeter breedte,

Zes verbandwindels van 10 centimeter breedte;

Twee dozen met compressen van kiemvrije gaze;

Tien pakken van 25 gram vocht aantrekkende watten;

Een flesch met 500 gram gedenatureerde alcohol;

Een flesch met 200 gram sterken azijn;

Een metalen doos met 500 gram krijtpoeder;

Twee fleschjes met 25 centigram cafeïne;

Twee fleschjes met 1 kubieken centimeter æther;

Een glazen injectiespuit met naald voor onderhuidse inspuitingen;

Een beker;

Een gebruiksaanwijzing omtrent die hulpmiddelen. (De tekst daarvan zal worden vastgesteld bij ministerieel besluit.)

c) Verbandtrommel n^r 3 :

Twee wollen dekens;

Vijhonderd gram kiemlooze of kiemwerende watten, in pakjes ieder van 50 en van 25 gram;

Zes dozen met in elk 1 meter kiemvrij gemaagte gaze;

Twaalf cambric-zwachtels in verschillende afmetingen, in gelijke deelen verdeeld;

Vier driekante doeken « Mayor » 1 m. 25 lang bij 0 m. 50 breed;

Vijf fleschjes met 1 kubieken centimeter æther;

Vijf fleschjes met 25 centigram cafeïne;

Een beker;

Een gebruiksaanwijzing omtrent die hulpmiddelen. (De tekst daarvan zal worden vastgesteld bij ministerieel besluit.)

II. — Anvullende hulpmiddelen.

A. In de bedrijven die een bijzonder gevaar van verstikking of verdrinking bieden of doodsgevaar door electrischen stroom, zijn de bij artikel 2, § C, bedoelde aanvullende hulpmiddelen de volgende :

Een mondopener;

Een tongpincet;

Vijf fleschjes lobeline;

Een aangenomen, door het ondernemingshoofd aangewezen, persoon die in staat wordt geacht op doelmatige wijze de kunstmatige ademhaling, toe te passen.

B. In de ondernemingen waar de werklieden aan gevaar van verdinking of afkoeling zijn blootgesteld zijn ze de volgende :

Twee wollen dekens.

III. — Eerste hulp-post.

Deze post wordt uitsluitelijk voor medische en heelkundige zorgen voorbehouden. Hij dient vochtvrij te zijn, behoorlijk verlicht en Verwarmd bij koud weder. Hij dient in behoorlijk asepticse voorwaarden voorzien van het materieel, geneesmiddelen en verbandmiddelen, noodig voor gewone geneeskundige behoudeling en kleine heelkundige bewerkingen.

Er dient gezorgd voor een bestendigen geneeskundig gewaarborgden waakdienst tijdens de werkuren en minstens één uur na het eindigen van den arbeid, uitgeoefend door een aangenomen persoon die de onmisbare technische kennissen bezit en een proeftijd van minstens zes maanden in een heelkundige

intrichting heeft mede gemaakt. De waakdienst moet met het openbaar telefoonnet zijn aangesloten.

IV. — Rustkamer.

De voor de ondergrondsche bedrijven bedoelde rustkamer dient vochtvrij en behoorlijk verlicht, verlucht en desnoods verwarmd te zijn, alsmede van goed drinkwater voorzien.

Ingeval die kamer nietuitsluitend voor medische doeleinden is bestemd, moet zij steeds in staat van onmiddelijk bruikbaarheid worden gehouden.

In die kamer dienen minstens voorhanden te zijn :

Eén rustbed, met twee dekens;

Eén stevige houten of metalen tafel, waarvan de afmeting toereikend zijn om er een gekwetste op uit te strekken;

Een kast met twe gemoffelde waschkommen, ieder van minstens 2 liter inhoud;

Zeep;

Borstels;

Zes handdoeken;

Vijf en twintig kiemlooze snelverbanden in verschillende afmetingen;

Een kilogram kiemlooze of kiemwerende watten in pakjes van 50 en 25 grammes;

Drie kilogrammen gewone katoenwatten in pakjes van 100 grammes;

Een meter waterdicht linnen;

Twee dozijnen cambric-zwachtels in verschillende afmetingen;

Zes driekante doeken « Mayor », 1 m. 25 lang bij 0 m. 50 breed;

Twaalf meters kiemvrij gemaakte gaze in pakjes van 1 meter;

Tien fleschjes æther van 1 kubieke centimeter;

Tien fleschjes cafeïne van 25 centigrammen.

Art. 4. — De bepalingen van de artikelen 2 en 3 zijn op aan huis arbeidende werklieden niet van toepassing.

Art. 5. — De Minister van Nijverheid, Arbeid en Maatschappelijke Voorzorg kan afwijkingen verleenen aan de bij artikel 2 voorziene bepalingen omtrent den eerste hulppost aan de hoofden van ondernemingen die, bij voorafgaandelijke overeenkomst, een eerste hulppost, in gebruik hebben genomen overeenkomstig de bepalingen voorzien bij artikel 3 (III) of zich met een aangenomen gasthuis hebben verbonden dat dienst doet als eerste hulppost en op min dan 25 kilometer afstand van den zetel der onderneming is gelegen.

Art. 6. — Een ministerieel besluit stelt de voorwaarden vast onder dewelke de personen worden aangenomen, bevoegd voor het verlenen der eerste hulp (art. 2, A I c), de personen bevoegd voor het aanweden der kunstmatige ademhaling (art. 3, II a), en de personen die met den waakdienst in de eerste hulpposten zijn belast (art. 3, III).

Art. 7. — Het koninklijk besluit dd. 17 Januari 1921 wordt ingetrokken.

Art. 8. — Onze Minister van Nijverheid, Arbeid en Maatschappelijke Voorzorg is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, den 16ⁿ Januari 1932.

ALBERT.

- Van Koningswege :
De Minister van Nijverheid, Arbeid
en Maatschappelijke Voorzorg
Henri HEYMAN.

ALGEMEENE DIRECTIE VAN HET MIJNWEZEN EN ARBEIDSTOEZICHT

POLITIE DER MIJNEN, GROEVEN EN GRAVERIJEN

Koninklijk besluit dd. 3ⁿ December 1931 houdende verordening op de hefwerktuigen en kalbelbanen in gebruik in de ondernemingen andere dan ondergrondse werken betreffende mijnen, groeven en graverijen.

ALBERT, Koning des Belgen,

Aan allen, tegenwoordigen en toekomstenden, HEIL.

Gelet op de artikels 9 en 67 der Grondwet;

Gelet op de samengeschakelde wetten op de mijnen, groeven en graverijen, en namelijk op artikel 76 (art. 15 der wet dd. 5 Juni 1911 op de mijnen, groeven en graverijen) en op artikel 106 (eenig artikel, alinea 1, der wet dd. 24 Mei 1898 op de politie en het toezicht op de groeven);

Gelet op het koninklijk besluit dd. 15 Mei 1923 omtrent de politie over de als gevaarlijk, ongezond en hinderlijk ingedeeld inrichtingen;

Gelet op de wet van 5 Mei 1888, aangaande het toezicht op de gevaarlijke, ongezonde en hinderlijke inrichtingen en het toezicht op de stoomtuigen;

Herzien het koninklijk besluit dd. 15 September 1919, aangaande de bovengrondsche installaties der mijnen, ondergrondse groeven en graverijen en in het bijzonder op de artikels 52, 53, 54, 55 en 56 van dit besluit;

Herzien het koninklijk besluit dd. 16 Januari 1899 aangaande de politie en het toezicht op de openluchtgroeven;

Herzien het koninklijk besluit dd. 30 Maart 1905, waarbij maatregelen worden vastgesteld, die dienen nageleefd met het doel de gezondheid en de veiligheid der werklieden te beschermen in de nijverheids- en handelsondernemingen.

beheerscht door de wet dd. 24 December 1903 en bijzonder op de artikels 33, 34, 35 en 36 van dit besluit;

Herzien het koninklijk besluit dd. 28 Januari 1926, waarbij de algemeene verordening dd. 30 Maart 1905 toepasselijk wordt gemaakt op al de ingedeelde inrichtingen;

Overwegende dat het nuttig zijn zou de van kracht zijnde voorschriften, aangaande het gebruik van hefwerktuigen, aan te vullen, zooals blijkt uit waarnemingen opgedaan ter gelegenheid van verscheidene ongevallen;

Overwegende dat de installaties voor vervoer door kabelbanen niet speciaal bedoeld zijn in de bestaande verordeningen;

Op de voordracht van Onzen Minister van Nijverheid, Arbeid en Maatschappelijke Voorzorg;

Wij hebben besloten en Wij besluiten :

Artikel één. — De brugkranen, kranen, liften en andere hefwerktuigen, alsook de kabelbanen in gebruik bij de inrichtingen, werken en aannemingen, die onder het toezicht staan, 'tzij van het mijnwezen, 'tzij van het arbeidstoezicht of van het toezicht over de springstoffen, dienen aan de volgende voorschriften te voldoen :

1° De hefwerktuigen dienen vervaardigd uit materieel van goede hoedanigheid en van voldoende weerstandsvermogen. Zij worden derwijze geïnstalleerd, dat zij een volkomen standvastigheid bezitten in al de toestanden hunner belasting en werking.

Zij worden voorzien van remmen, pallen of andere veiligheidsmiddelen, waarbij een onverwacht dalen wordt belet.

Zij duiden den maximum belasting aan, die ze mogen ondergaan in de verschillende houdingen van de hangtuigen en, in geval ze bestemd zijn voor den dienst van het personeel, van het getal personen, die te gelijker tijde zonder gevaar mogen worden vervoerd; in dit geval, mag de belasting het derde van het hierboven vermeld maximum niet overschrijden.

De ophaalmotoren der brugkranen worden voorzien van een toestel, dat een overdreven hoogheffen der ophangingsorganen belet en automatisch de remmen in werking brengt, zooaast het hoogheffen de toegelaten grens overschrijdt.

Deze bepaling geldt ook voor de andere hefwerktuigen ingeval het te hoogheffen gevaar mocht opleveren voor het personeel;

2° De noodige maatregelen worden getroffen om het vallen te beletten der vrachten of deelen van vrachten, die door bedoelde werktuigen worden verplaatst;

3° In geval de openingen, bestemd voor de doorlating of de werking der toestellen of bevrachtigingsaangelegenheden gevaar opleveren voor het personeel, worden zij voorzien van leuning met stootplinten of andere doeltreffende veiligheidsinrichtingen bestemd om het vallen van personen of welke voorwerpen ook te voorkomen; die inrichtingen komen zooveel mogelijk automatisch in werking.

Daarbij zijn de liften zoowel op hun laagste als op hun bovenste ladingsruimte voorzien van hekkens, die slechts mogen openblijven zoolang de kooien stil blijven op de hoogte van die ladingsruimten. De laagste, tusschenliggende en bovenste ladingsplaatsen der liften en hijschtoestellen die tot het vervoer van personen mogen worden gebruikt, dienen voorzien van ineenschakelingen, die het in beweging stellen der toestellen slechts toelaten wanneer alle deuren dicht zijn en beletten dat deze mochten worden geopend zoolang de kooien niet stil staan op de hoogste van de bestemde ladingsplaats;

4° De noodige voorzorgmaatregelen worden genomen opdat niemand zich zou kunnen begeven op de sporen der brugkranen zonder vooraf den brugwachter te hebben verwittigd.

De kajuit van dien brugwachter wordt derwijze ingericht, dat hij te allen tijde gemakkelijk de vracht kan controleeren alsmede de plaatsen boven dewelke hij moet heengaan.

In geval deze voorwaarde niet kan verwezenlijkt worden, mogen de bewegingen slechts worden uitgevoerd op bevel en volgens de aanduidingen van een aangestelde er mee

belast na te gaan zoo zij geschieden zonder gevaar voor het personeel;

5° De aangestelde bij den dienst van een brugkraan of dergelijk toestel mag het verplaatsen der vrachten niet beginnen vooraleer door middel van een sein het personeel, wekzaam in de nabijheid van den door de vracht te volgen weg, te hebben verwittigd. Hij neemt dezelfde voorzorgmaatregelen wanner, in geval van verplaatsing van de onbelaste brugkraan, de ophangingstuigen aan het personeel ongevallen mocht kunnen veroorzaken.

Deze waarschuwing is niet verplichtend indien de werkzaamheden uitgevoerd worden volgens de aanduidingen van een aangestelde speciaal er mee belast na te gaan zoo ze zonder gevaar voor het personeel geschieden;

6° De kettingen en baken, dienende tot het vastbinden, het opheffen, en het vervoeren der vrachten, dienen van een volgnummer te laten blijken, dat in het metaal gestempeld, en toelaat, dank aan een goede bijhouding van een staat, den naam van den leverancier, den datum der ingebruikstelling, de toegelaten maximum belasting, de data der verscheidene uitgaloeiingen te laten kennen.

7° De kettingen en haken, benut voor het vastbinden, het opheffen, het vervoeren der vrachten, dienen zorgvuldig uitgedloeid wanneer er te vrezen is, namelijk dat, om reden van de hevigheid en den aard van het uitgevoerde werk, de hoedanigheid van het metaal mocht te wenschen overlaten; het uitgloeien geschiedt ook op vraag van den controleur, waarvan spraak in 8°; melding wordt gemaakt van die gloeiingen in bovenvermelden staat;

8° Alle hefwerktuigen dienen minstens alle twaalf maanden een nauwkeurig en volledig onderzoek te ondergaan, waarbij, namelijk, het geraamte, de mechanismes en, in voorkomend geval, de rolbanen dienen nagezien.

Daarenboven worden de kabels, die op deze werktuigen in dienst zijn, alsook de kettingen, haken, stangen, schijven, zwengels, remmen, hefbegrenzingstoestellen, alle drie maanden onderzocht.

De verschillende onderzoekingen worden gedaan door

personeel, wiens karakter, onafhankelijkheid en bekwaamheid om de gebreken van de heftoestellen en van de verschillende organen en bijbehoren te ontdekken, alle gewenschte zekerheid verschaffen.

De onderzoeker mag noch de eigenaar zijn, noch een leverancier, noch een persoon, die in hun dienst is. Hij wordt gekozen door den eigenaar onder dezes verantwoordelijkheid.

9° Na elke controle maakt de onderzoeker een verslag op, waarin hij omstandig de vastgestelde gebreken beschrijft en waarin hij de maatregelen aangeeft om die te verhelpen. Dit verslag wordt zonder uitstel aan den eigenaar van het hefwerktuig gestuurd; deze overhandigt het op aanvraag aan den technischen ambtenaar, die met het toezicht der onderneming belast is.

In geval nalatigheid in den dienst van den onderzoeker vastgesteld wordt, ofwel zoo bewezen wordt dat de verslagen, door hem opgesteld, den juisten toestand niet mochten weergeven, ofwel er reden zoo bestaan om aan zijn bekwaamheid te twifelen, heeft de bevoegde Hoofdingenieur-directeur van het mijwezen, het diensthoofd van het arbeidstoezicht, of dat voor de springstoffen het recht, ieder wat hem betreft, den onderzoeker onbvoegd te verklaren en den nijveraar te verzoeken, een anderen te kiezen, die volkomen voldoening geeft;

9° Voor de inwerkstelling van iedere brugkraan dient de onderzoeker, onder 8° vermeld, deze in al haar bijzonderheden na te zien, hij dient vast te stellen zoo de onderdeelen er van alsook de rolbanen een voldoende zekerheid opleveren en onderzoeken of bij de hoogste voorziene lading er geen overdreven of blijvende vormveranderingen ontstaan. De brugkraan mag slechts in gebruik worden gesteld, nadat de onderzoeker een getuigschrift heeft afgegeven aangaande het voorafgaand onderzoek en vastgesteld dat het werktuig in volle veiligheid mag worden gebruikt.

De eigenaar overhandigt dit getuigschrift op aanvraag aan den technischen ambtenaar, die met het toezicht der onderneming belast is;

10° De kabelbanen, die zoo gelegen zijn, dat de breuk van een kabel of van om 't even welk hunner organen of onderdeelen ongelukken, aan personen mocht teweegbrengen, worden vóór het spannen hunner kabels, alsook na dit spannen en na het beladen met den grootsten in werking toegelaten last, onderzocht in al hun bijzonderheden door een onderzoeker, die aan de voorwaarden, in 8° gesteld, voldoet. Deze ambtenaar stelt vast zoo de verschillende onderdeelen de noodige veiligheid opleveren en zoo het spannen der kabels en het beladen geen overdreven vormveranderingen teweegbrengen. De inrichting mag maar in gebruik worden gesteld, nadat die onderzoeker heeft vastgesteld, door een getuigschrift, dat ze in volle veiligheid mag worden gebruikt. De eigenaar overhandigt dit getuigschrift op aanvraag aan den technischen ambtenaar, die met het toezicht der onderneming belast is;

11° Alle inrichting van kabelbanen zich bevindende in den bij 10° aangegeven toestand, wordt ten minste om de twaalf maanden nauwkeurig onderzocht. Daarenboven worden haar kabels en ophangingstuigen ten minste alle drie maanden nagezien. Deze controleeringen geschieden volgens de in 8° vastgestelde bepalingen;

12° Zoo hij het nuttig acht, laat de hierboven vermelde onderzoeker zoowel vóór het in gebruik stellen als tijdens het gebruik, beproevingen uitvoeren op de kabels en kettingen. Hij eischt het uitgloeien van de organen, waarvan de hardigheid van het metaal mocht veranderd zijn, ten gevolge van den aard van het verricht werk;

13° Buiten de bovengemelde onderzoekingen en beproevingen, zoowel bij de hefwerktuigen als bij de kabelbanen, worden de onderdeelen, organen en bijbehooren, die van belang zijn voor de veiligheid van het personeel, ten minste eenmaal per week onderzocht door bekwaam personeel aangeduid door het bestuur van de inrichting;

14° Elk stuk, dat slecht of van twijfelachtige sterkte blijkt te zijn wordt buiten dienst gesteld en verwijderd, zoodat het niet meer opnieuw kan worden gebruikt.

Art. 2. — De voorafgaande bepalingen zijn niet toepasselijk op de toestellen in gebruik voor de putten en ondergrondse werken der mijnen, groeven en graverijen.

De ophaaltoestellen in gebruik in de in open lucht aangelegde groeven en gravrijen mogen slechts voor het vervoer van het personeel dienen na en toelating der provinciale deputatie, die, na advies van den betrokken technischen ambtenaar, hoofd van dienst, de na te leven bijzondere voorwaarden voorschrijft.

Art. 3. — Artikel 33 tot 36 van bovenvermeld koninklijk besluit van 30 Maart 1905, alsook artikels 52 tot 56 van bovenaangeduid koninklijk besluit van 15 September 1919 worden ingetrokken.

Art. 4. — De mijningenieurs, de arbeidsopzieners en de opzieners over de springstoffen zijn belast, ieder wat hem betreft, met voor het naleven van dit besluit te zorgen.

De patrons of bedrijfshoofden houden een exemplaar van dit besluit ter beschikking van hun personeel.

Art. 5. — Het vaststellen en bestraffen van de overtredingen der bepalingen van dit besluit geschieden overeenkomstig de mijnwet van 5 Juni 1911 en de wet van 5 Mei 1888 op het toezicht der gevaarlijke, ongezonde of hinderlijke inrichtingen.

Art. 6. — Dit besluit treedt in werking zes maanden na de uitgifte er van in den « Moniteur Belge ».

Art. 7. — Onze Minister van Nijverheid, Arbeid en Maatschappelijke Voorzorg is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, den 3^e December 1931.

ALBERT.

Van Koningswege :

*De Minister van Nijverheid, Arbeid
en Maatschappelijke Voorzorg,*

H. HEYMAN.

MINISTERIE VAN NIJVERHEID,
ARBEID EN MAATSCHAPPELIJKE VOORZORG,
EN MINISTERIE VAN BINNENLANDSCHE ZAKEN
EN VOLKSGEZONDHEID.

VERGUNNINGSPLICHTIGE INRICHTINGEN

Koninklijk besluit dd. 16^e Januari 1932 tot vaststelling der bijdrage van vergunningsaanvragers en verweerders tot het bestrijden der kosten voor de instructie van aanvragen om vergunning tot oprichting.

ALBERT, Koning der Belgen,

Aan allen, tegenwoordigen en toekomstigen, HEIL.

Gelet op het decreet-wet van 15 October 1810, omtrent de manufacturen en de als ongezond en hinderlijk inrichtingen;

Gelet op artikel 2 der wet van 21 Mei 1819;

Gelet op het koninklijk besluit van 15 Mei 1923 omtrent de politie over de vergunningsplichtige inrichtingen;

Herzien de koninklijke besluiten van 12 November 1926 en 30 September 1930, omtrent het bijdragen der vergunningaanvragers en verweerders in het bestrijden der kosten voor de instructie der aanvragen om vergunning voor vergunningsplichtige inrichtingen;

Overwegende dat het billijk is gebleken vergunningsaanvragers en verweerders inzake vergunningplichtige inrichtingen te doen bijdragen tot het bestrijden der kosten aan de verschillende administraties veroorzaakt wegens de instructie, 't zij van hun aanvraag, 't zij van hun appel;

Overwegende dat de te dien einde ingevoerde regeling van het koninklijk besluit dd. 12 November 1926 dient gewijzigd en meer bepaaldelijk met het door de exploitanten van onder de tweede klas gerangschikte bedrijven, tegen de beslissingen van eersten aanleg bij de bestndige deputatie ingediend appel, aan de bijdrage te onderwerpen;

Op de voordracht van Onzen Minister van Nijverheid, Arbeid en Maatschappelijke Voorzorg en Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken en Volksgezondheid,

Wij hebben besloten en Wij besluiten :

Artikel één. — Voor elk aanvraag om vergunning, om wijziging of intrekking van vergunning, in verband met vergunningplichtige inrichtingen der 1^e klas is verschuldigd een som van :

1^o 250 frank wanneer het geldt een aanvraag om vergunning;

2^o 300 frank wanneer het geldt een door den vergunning-aanvrager ingesteld appel van een in eersten aanleg getroffen beslissing;

3^o 50 frank wanneer het geldt een individueel of collectief appel ingesteld door verzet aanteekende derde personen.

Art. 2. — Voor elk bij de bestendige deputatie ingediend appel tegen eene beslissing van het schepencollege, inzake vergunningsplichtige inrichtingen van de 2^e klasse, wordt een som van 100 frank gestort, wanneer het appel uitgaat van dengene, die de vergunning heeft aangevraagd.

Art. 3. — Elke aanvrager of appelant moet van het storten van bovenbedoelde sommen laten blijken door het vertoonen hetzij van het bewijs door hem ontvangen, wanneer hij de verschuldigde som op postchekrekening van het bevoegd departement heeft gestort, hetzij van het getuigschrift der op zijne order gedane overschrijving. Dat stortingsbewijs of getuigschrift dient gevoegd bij de betrokken aanvraag of appel, op straf van niet ontvankelijkheid derzelve.

Art. 4. — Onze besluiten dd. 12 November 1926 en 30 September 1930 zijn ingetrokken.

Art. 5. — Onze Minister van Nijverheid, Arbeid en Maatschappelijke Voorzorg en Onze Minister van Binnenlandsche Zaken en Volksgezondheid, zijn, elk wat hem betreft, belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, den 16ⁿ Januari 1932.

ALBERT.

Van Koningswege :

*De Minister van Nijverheid, Arbeid
en Maatschappelijke Voorzorg,*

Henri HEYMAN.

*De Minister van Binnenlandsche Zaken
en Volksgezondheid,*

Jules RENKIN.

MINISTERIE VAN NIJVERHEID,
ARBEID EN MAATSCHAPPELIJKE VOORZORG.

ALGEMEENE DIRECTIE VAN HET MIJNWEZEN.

MIJN POLITIE

Gebruik van springstoffen in de mijnen.
Aanwerving der schietmeesters.

Omzendbrief aan de III. Hoofdingenieurs-Bestuurders der Mijnen

Brussel, den 29 Maart 1932.

Heer Hoofdingenieur,

Ten gevolge van verschillende ongevallen in de steenkolenmijnen voorgekomen, werden er in 1923 talrijke opwerpen gedaan tegen de wijze van aanwerving der schietmeesters.

Het onderzoek door het Mijnwezen ingesteld had bewezen dat indien op een algemeene manier de opzichters-schietmeesters gekozen werden tusschen de werklieden, die door hun verstand, hun graad van ontwikkeling, hun goed gedrag, hun ernstig karakter, hun koelbloedigheid, hun ervaring van den stiel, erkend waren als zijnde de meest bevoegde om deze betrekking uit te oefenen, er nochtans steenkolenmijnen bestonden waar de aanduiding van zulke agenten niet altijd met de vereischte zorg werden gedaan.

Het vraagstuk werd aan de Commissie tot herziening der Mijnreglementen voorgelegd en, na onderzoek werd de tekst van artikel 1 van het K. B. van 24 April 1920 op het gebruik der springstoffen in de mijnen gewijzigd door het Koninklijk Besluit van 7 Februari 1924.

De nieuwe tekst had voor oogmerk de keus der schietmeesters in strenge grenzen te omvatten en nauwkeuriger de

verantwoordelijkheid der bestuurders-werkleiders in de benoeming dezer agenten te omschrijven.

Anderzijds, had eenigen tijd van te voren, een onderzoek vastgesteld dat het inrichten van het opzicht der werken bij het delven der steengangen of dwarssteengangen, het delven en het inrichten der schachten uitvoering der voorloopige werken, door de kolenmijnen aan ondernemers toevertrouwd, grootelijks te wenschen liet en niet altijd uitsluitelijk, volgens de reglementaire voorschriften geschiedde.

Ter dier gelegenheid werd ook het geval der opzichters-schietmeesters in dergelijke werken gebezigt, onder de oogen gezien.

Ik herinner er aan dat in de omzendbrief — Algemeene Directie van het Mijwezen, n^o 13 G/2360-71 in Mei 1923 over deze werken, aan al de mijnondernemers gestuurd, de hiernavolgende aanduidingen, waarvan niets is te veranderen werden gegeven.

1^o de werken, door de ondernemers in de in werking zijnde steenkolenmijnen uitgevoerd, zijn onder het gezag geplaatst van de verantwoordelijken bestuurder, waarvan, in artikel 1 van het K. B. van 15 Juli 1919, sprake, met dien verstande dat de ondernemer of een zijner agenten als dusdanig niet mag worden aangewezen.

2^o Al de agenten met het toezicht dezer werken belast en tusschen deze agenten de opzichters schietmeesters, dienen aangeduid door den verantwoordelijken bestuurder onder wiens gezag zij zijn geplaatst.

De verantwoordelijkheid van den werkbestuurder in de aanduiding der opzichters-schietmeesters is aldus klaar omschreven.

Op een gegeven oogenblik in 1924, bleek het dat er een verslapping ontstaan was in het opzicht der ondergrondsche werken der steenkolenmijnen, verslapping die waarschijnlijk te wijten was aan eene verzwakking der vakkenis der opzichters.

Een daarover gedaan onderzoek bewees dat inderdaad, in een groot getal steenkolenmijnen er een verslapping in het toezicht vast te stellen was.

Deze vaststelling gaf aanleiding tot den omzendbrief van 9 Februari 1925 — Algemeene Directie van het Mijwezen, n^o 13 G/3801-13, die U verzocht werd ter kennis te brengen van de steenkolenmijnen van uw arrondissement en die, ten andere werd ingelascht in de Annales des Mines (Jaargang 1925 — 1^{ste} aflevering).

Al de maatregelen die in dezen omzendbrief werden aangewezen om de crisis in het toezicht te verhelpen blijven thans nog van werkelijkheid en ik meen ze, aan de ernstige aandacht te moeten herinneren van allen die in het vraagstuk belang stellen. Verschillende van die maatregelen zijn toepasselijk op de opzichters-schietmeesters waarvan de aanwerving in het bijzondere het voorwerp uitmaakt van dit rondschriven.

In verschillende kolenmijnen liet de aanwerving soms te wenschen over. Dit gaf aanleiding tot den omzendbrief van 11 Januari 1927 — Algemeene Directie van het Mijwezen, n^o 13 G/5048.

In dezen omzendbrief heb ik aangedrongen op het punt, dat het van belang was een controle te maken over de toepassing der bepalingen van artikel 1 van het K. B. van 24 April 1920, gewijzigd bij het K. B. van 7 Februari 1924. Ik heb U verzocht de Ingenieurs en de afgevaardigden bij het mijntoezicht aan te zetten om, tijdens hun nazicht in de mijnen de schietmeesters te ondervragen om er zich van te vergewissen of deze agenten er toe bekwaam ware hunne opdracht te vervullen onder die verstande dat zoo er werd vastgesteld dat een schietmeester onbekwaam werd bevonden, er proces verbaal zou worden opgemaakt tegen den persoonverantwoordelijk voor de aanduiding van den agent gedaan ondanks de vermelde reglementaire voorschriften.

Om zooveel mogelijk alle misverstand te vermijden dat tusschen de werkbestuurders en de schietmeesters omtrent de wijze van aanduiding kan oprijzen heb ik den volgenden middel aangewezen.

Er zou proces verbaal worden opgemaakt omtrent de bekwaamheidsproef aan dewelke de opzichters-schietmeester voor zijne aanduiding werd onderworpen. In dit proces

verbaal waarin uitdrukkelijk de maatregelen zouden worden omschreven waarop de proef heeft gedragen en dat onder teekend zou zijn door den bestuurder der werken of zijn afgevaardigden en door den schietmeester, zou de eerste bevestigen, te hebben vastgesteld dat de tweede de aangehaalde maatregelen kent en de tweede zou verklaren onderricht gekregen te hebben in deze maatregelen en ze te kennen.

Op dit voorstel werd de aandacht der ondernemers getrokken.

Men zou kunnen meenen dat dit voorstel een gunstig onthaal zou verkregen hebben, zelfs een vol akkoord, van al degenen die belast waren met het aanwijzen der opzichters-schietmeesters. Ten rechte kon men hopen dat al de opzichters-schietmeesters aan eene eerste bekwaamheidsproeve zouden worden onderworpen en dat alzoo de onvoorzichtigheid en de onregelmatigheden van wegens deze agenten vastgesteld zich niet meer zouden voordoen. Deze hoop werd te leur gesteld in dezen zin dat in het vervolg er nog ongevallen aan de onvoorzichtigheid of aan onregelmatigheden door de schietmeesters begaan te wijten, voorkwamen en dat schietmeesters werden vervolgd wegens, overtredingen van het reglement op het gebruik van springstoffen in de mijnen.

Voor dergelijk in gebreke blijven, werd de vraag gesteld om te weten of er aanleiding toe bestond de voorwaarden van aanwerving of van benoeming der schietmeesters te wijzigen.

Na overleg met de Algemeene Opzieners en Hoofdingenieurs-Directeurs werd het vraagpunt verleden jaar, aan de Commissie tot herziening der mijnreglementen onderworpen.

Het werd niet gepast geacht van aan den ondernemer de opdracht te onttrekken, zelf de schietmeester aan te duiden, gegeven zijnde dat de aanwerving dezer agenten onder de best mogelijke voorwaarden kon gewaarborgd worden door de stipte toepassing der in werking zijnde voorschriften en ook in verschillende onzenbrieven aangeprezen maatregelen, welke hierboven nog aangehaald worden.

In den schoot der Commissie stelde men zich 't akkoord

op zekere raadgevingen die tijdens het onderzoek werden ingegeven raadgevingen die ik overneem hierna aanhaal.

Vooreerst zou het betamen enkel lieden van meer dan 25 jaar oud, met de betrekking van schietmeester te belasten die, voor zooveel mogelijk drager zijn van een diploma afgeleverd door een nijverheidschool. Het is, ten minste, noodig dat deze agenten een zeker lager onderwijs hebben genoten.

Andere beginselen dan de vakkenis dienen ook in aanmerking te komen in den keus der schietmeesters, dit zijn de zedelijke hoedanigheden.

Er werd vastgesteld dat talrijke ongevallen, te wijten aan het gebruik van springstoffen, veroorzaakt werden niet door mangel aan het kennis der reglementaire voorschriften wegens de schietmeesters, maar door minachting van deze voorschriften.

Het is dus belang dat de keus zich vestigd op kalme, bezadige, en welberandene lieden, met eenehooge opvatting van hun opdracht, die eene stipte nakoming hunner plicht plaatsen boven alle andere overweging en die inzonderheid kunnen weerstaan aan de bekoring de belangen der werklieden boven de veiligheid te plaatsen. De bestuurders der werken of hun afgevaardigden dienen dus al de inlichtingen te vergaderen die hun nuttig kunnen zijn wanneer zij tot aanduiding van zulke agenten hebben over te gaan.

Men heeft ook de aandacht getrokken op het geval van schietmeesters die, alhoewel gestraft wegens overtreding der reglementaire voorschriften op het gebruik van springstoffen nochtans weder als schietmeester werden in dienst genomen of die voortgingen met de betrekking van schietmeester te vervullen.

Dat is klaarblijkelijk spijtig.

Om de aanwerving van schietmeesters, voor dergelijke feiten gestraft te vermijden, kan er voor de kolenmijnen geen spraak zijn om de eene aan de andere de schietmeesters waarover zij te klagen hebben aan te wijzen.

Maar de bestuurders der werken of hun afgevaardigden, vooraleer tot de aanwerving of tot de benoeming van een schietmeester over te gaan zouden van den kandidaat ver-

eischen of zich bij de gemeentebesturen dienen te verschaffen, een certificaat van goed gedrag en zeden, met aangeving zooals naar gewoonte, van den strafboek van den belanghebbende.

Vooraleer met de betrekking van schietmeester te worden belast, zou ieder werkman een proeftijd dienen te doen van ten minste zes dagen. Gedurende dezen proeftijd zou de kandidaat een schietmeester vergezellen wiens vakkenis en zedelijke hoedanigheden wel bekend zijn en die hem de praktijk van den stiel zou aanleeren. Na dien proeftijd zou de kandidaat den proef onderstaan waarvan sprake is in den omzendbrief van 11 Januari 1927 — Algemeene Directie van het Mijnwezen, n^o 13 G/5048 hierboven vermeld.

In al de steenkolenmijnen zou er een zeker getal schietmeesters in reserve dienen te zijn, aangeworven volgens de zelfde regelen als de schietmeesters in dienst en die schoolgeld zouden genieten.

Het zijn deze reserveschietmeesters die zouden opgeroepen worden bij afwezigheid der werkelijke schietmeesters.

Maar het is niet genoeg schietmeesters te noemen na al de hierboven vermelde inlichtingen nopens hen te hebben ingewonnen, het is ook van belang hun verkregen kennis te onderhouden en ze uit te breiden.

Onder dit opzicht zou het van hoogst belang zijn dat de werkelijke schietmeesters en de reserveschietmeesters verplicht werden conferenties bij te wonen die bij voorbeeld alle maanden door het leidend personeel van de mijn zouden gegeven worden en tijdens dewelken aan de toe te passen maatregelen zou worden herinnerd en de ongevallen besproken met de er uit te trekken gevolgen.

De Commissie tot herziening der mijnreglementen heeft ook gewezen op het nut van ter beschikking der schietmeesters een « handboekje van den schietmeester » te stellen waarin al de reglementaire voorschriften zouden worden beschreven en uitgelegd.

Zulk een handboekje bestond als dan niet.

Maar onlangs werd die leemte aangevuld.

Het Nationaal Mijninstituut heeft een boekje, getiteld « Een woordje tot de schietmeesters » uitgegeven dat volledig beantwoord aan de uitgedrukte desiderata, aan het te verkrijgen doel en dat het wenschelijk is, in de handen van al de schietmeesters te zien.

Dit zijn, H. Hoofdingenieur, de overwegingen waarop ik U verzoek op gansch bijzondere manier de aandacht te trekken van de HH. Bestuurders der werken van de steenkolenmijnen van uw arrondissement.

Gij zult aan deze HH. herinneren dat gij niet zult aarzelen vervolgingen in te spannen tegen ieder werkbestuurder, die ervan zou laten blijken niet genoegzame waarborgen te hebben genomen voor de aanduiding, ware het ook maar van één schietmeester en er bijvoegen dat andere maatregelen zouden in aanmerking kunnen genomen worden indien er nog nalatigheid in de aanduiding dezer agenten werd vastgesteld.

Langs een ander kant, zult gij aan de Ingenieur en aan de afgevaardigden bij het mijntoezicht het verzoek hernieuwen dat U reeds werd gedaan bij bovenvermelde omzendbrief van 11 Januari 1927 van tijdens hun schouwing der werken, de schietmeesters te ondervragen om zich er van te vergewissen dat deze agenten de bevoegdheid bezitten om de opdracht waarmede zij zijn belast te vervullen.

H. HEYMAN.

RÉPARTITION
DU
PERSONNEL

ET DU
SERVICE DES MINES

Noms et lieux de résidence des fonctionnaires

(1^{er} avril 1932)

RÉPARTITION DU PERSONNEL

ET

DU SERVICE DES MINES

Noms et lieux de résidence des fonctionnaires

(1^{er} avril 1932.)

Administration Centrale.

- MM. LEBACQZ, J., Directeur général, à Bruxelles;
RAVEN, G., Ingénieur en Chef-Directeur, à Bruxelles;
VERBOUWE, O., Ingénieur en Chef-Directeur, à Bruxelles.
ANCIAUX, H., Ingénieur principal, à Bruxelles;
BANNEUX, J., sous-directeur, à Bruxelles.

Service des explosifs.

- MM. LEVARLET, H., Ingénieur en Chef-Directeur, Inspecteur principal, à Bruxelles;
VAN HERCKENRODE, Edg., Ingénieur principal, Inspecteur, à Bruxelles;
HUBERTY, J., Inspecteur, à Bruxelles.

Service géologique.

- MM. RENIER, Arm., Ingénieur en Chef-Directeur, Chef du Service à Bruxelles;
HALET, Fr., géologue principal, à Bruxelles;
CORIN, Fr., Ingénieur des Mines, géologue, Bruxelles;
GROSJEAN, A., Ingénieur des Mines, géologue, Woluwe-Saint-Lambert.

Institut National des Mines.

MM. BREYRE, Ad., Ingénieur en Chef-Directeur, à Pâturages;
FRUPIAT, J., Ingénieur des Mines, à Pâturages.

INSPECTION GENERALE DES MINES

M. FIRKET, V., Inspecteur Général, à Liège.

1^{er} ARRONDISSEMENT.

MM. NIEDERAU, Ch., Ingénieur en chef, Directeur, à Mons;
SOTTIAUX, A., Ingénieur principal, à Mons.

La partie de la province de Hainaut comprenant les cantons de : Antoing; Boussu (moins les communes d'Hornu, de Quaregnon et de Wasmuël); Celles; Dour; Pâturages (moins les communes de Givry, Harmignies et Harveng); Péruwelz; Quevaucamps, Templeuve et Tournai; et les communes de : Cibly et Mesvin (du canton de Mons); Baudour, Sirault et Tertre (du canton de Lens); Gaurain-Ramecroix (du canton de Leuze) et Horrues, Naast et Soignies (du canton de Soignies). La partie de la province de Brabant comprenant le canton de Nivelles.

Les provinces de la Flandre Orientale et de la Flandre Occidentale.

1^{er} DISTRICT. — M. RADELET, E., Ingénieur, à Mons.

Charbonnages :
Belle-Vue, Baisieux et
Boussu.

Cantons de Dour et d'Antoing.

2^e DISTRICT. — M. VANDEN HEUVEL, A., Ingénieur, à Mons.

Chevalières et Grande Machine à feu de Dour, Bonne-Veine.

Cantons de Tournai, Celles et Templeuve.

Les provinces de la Flandre occidentale et de la Flandre orientale.

3^e DISTRICT. — M. BRISON, L., Ingénieur, à Mons.

Espérance et Hautrage.

Blaton.

Agrappe-Escouffiaux.

(Division Escouffiaux.)

Canton de Boussu (moins les communes de Hautrage, Hornu, Quaregnon, Villerot et Wasmuël).

Canton de Quevaucamps; les communes de Cibly et de Mesvin du canton de Mons; le canton de Leuze (commune de Gaurain-Ramecroix); canton de Nivelles.

4^e DISTRICT. — M. VAN MOLLE, E., Ingénieur, à Mons.

Agrappe-Escouffiaux.

(Division Agrappe.)

Hensies-Pommerœul et Nord de Quiévrain.

Cantons de Pâturages (moins les communes de Givry, d'Harmignies et d'Harveng); les communes de Horrues, de Naast et de Soignies, du canton de Soignies; canton de Péruwelz; les communes de Baudour, Sirault et Tertre du canton de Lens; les communes d'Hautrage et de Villerot du canton de Boussu.

2^e ARRONDISSEMENT.

MM. LIAGRE, E., Ingénieur en Chef-Directeur, à Mons;
HOPPE, R., Ingénieur principal, à Mons.

La partie de la province de Hainaut comprenant les cantons judiciaires de Boussu (communes de Hornu, Quaregnon et Wasmuël), de Chièvres, d'Enghien, de La Louvière (communes de Houdeng-Aimeries, Houdeng-Gœgnies et Trivières), de Lens (moins les communes de Baudour, Sirault et Tertre), de Pâturages (communes de Givry, Harmignies et Harveng), de Mons (moins les communes de Mesvin et de Cibly), de Rœulx (moins les communes de Marche-lez-Ecaussines, Mignault, Péronnes-lez-Binche et Vellereille-le-Sec), d'Ath, de Flobecq, de Frasnes-lez-Buissenal, de Lessines et de Leuze (sauf la commune de Gaurain-Ramecroix); la province de Brabant (arrondissement judiciaire de Bruxelles).

1^{er} DISTRICT. — DURIEU, M., Ingénieur, à Mons.

Charbonnages :
Hornu et Wasmes et Buisson,
Grand-Hornu,
Rieu du Cœur.

Cantons de Boussu (Quaregnon, Hornu et Wasmuël); Mons (Jemappes); Leuze (moins Gaurain-Ramecroix); Frasnes-lez-Buissenal; Chièvres.

2^e DISTRICT. — M. DEMELENNE, E., Ingénieur, à Hyon.

Charbonnages :
Produits et de Ghlin.

Cantons de Flobecq, Lessines et Mons (Flénu et Ghlin).

3^e DISTRICT. — M. BOULET, L., Ingénieur, à Mons.

Charbonnages :
Levant du Flénu,
Levant de Mons,
Bray,
Maurage et Boussoit.

Cantons de Ath, Mons (sauf Flénu, Jemappes, Ghlin, Havré, Obourg, Mesvin et Cipluy), Rœulx (Estinnes-au-Val, Bray, Maurage, Villers St-Ghislain), Pâturages (Givry, Harmignies et Harveng).

4^e DISTRICT. — M. BOURGEOIS, W., Ingénieur, à Mons.

Charbonnages :
St-Denis, Obourg, Havré,
Strépy et Thieu,
Bois-du-Luc, La Barette et
Trivières.

Cantons de La Louvière (Houdeng - Aimeries, Houdeng - Gœgnies et Trivières), Enghien, Lens (moins les communes de Baudour, Sirault et Tertre), Mons (Havré et Obourg), Rœulx (sauf Estinnes-au-Val, Villers St - Ghislain, Bray, Maurage, Marche - lez - Ecaussines, Mignault, Péronnes et Vellereille-le-Sec).

3^e ARRONDISSEMENT.

MM. HARDY, Armand, Ingénieur en Chef-Directeur, à Charleroi;
DEFALQUE, P., Ingénieur principal, à Charleroi.

La partie de la province de Hainaut comprenant les communes de Bellecourt, Chapelle-lez-Herlaimont, Courcelles, Fontaine-

l'Evêque, Leernes, Piéton, Souvret et Trazegnies du canton judiciaire de Fontaine-l'Evêque; les cantons judiciaires de Binche (moins la commune de Mont-Ste-Geneviève), de La Louvière (moins les communes de Houdeng-Aimeries, Houdeng-Gœgnies et Trivières), de Seneffe, de Soignies (moins les communes de Horrués, Naast et Soignies); les communes de Marche-lez-Ecaussines, Mignault, Péronnes-lez-Binche et Vellereille-le-Sec du canton de Rœulx.

1^{er} DISTRICT. — M. PASQUASY, L., Ingénieur, à Charleroi.

Charbonnages réunis de Ressaix, Leval, Péronnes, Ste-Aldegonde et Houssu.
(moins la divis. de Houssu.)

Cantons de Binche (communes de Binche, Buvrines, Estinnes-au-Mont, Haulchin, Leval-Trahegnies, Mont-Sainte-Aldegonde, Epinois, Ressaix, Vellereille-le-Brayeux, Waudrez et Haine-Saint-Pierre), de Rœulx (communes de Péronnes-lez-Binche, Mignault et Vellereille-le-Sec), de La Louvière (commune de Haine-Saint-Paul).

2^e DISTRICT. — M. JANSSENS, G., Ingénieur, à Charleroi.

La Louvière et Sars-Longchamps,
Bois de la Haye,
Ressaix, Leval, Péronnes, Ste-Aldegonde et Houssu.
(Division de Houssu.)

Cantons de Binche (commune d'Anderlues), de La Louvière (communes de La Louvière et Saint-Vaast), de Seneffe (commune de Bois-d'Haine).

3^e DISTRICT. — M. RENARD, L., Ingénieur, à Charleroi.

Mariemont-Bascoup.

Cantons de Binche (communes de Carnières et Morlanwelz), de Fontaine-l'Evêque (communes de Bellecourt, Chapelle-lez-Herlaimont, Trazegnies et Piéton), de Soignies (communes d'Ecaussines, Enghien et Ecaussines-Lalaing), de Rœulx (commune de Marche-lez-Ecaussines).

4^o DISTRICT. — M. LINARD, Albert, Ingénieur, à Fleurus.

Beaulieusart et Leernes,
Nord de Charleroi.

Cantons de Fontaine-l'Evêque
(communes de Courcelles, Fon-
taine-l'Evêque, Leernes et Sou-
vret), de Soignies (communes de
Braine-le-Comte, Hennuyères,
Henripont et Ronquières) et de
Seneffe (moins la commune de
Bois-d'Haine).

4^o ARRONDISSEMENT.

MM. DESENFANS, R.-G., Ingénieur en Chef-Directeur, à Mar-
cinelle;

HARDY, L., Ingénieur principal, à Mont-sur-Marchienne.

La partie de la province de Hainaut comprenant les cantons
judiciaires Nord et Sud de Charleroi (moins la ville de Charleroi
et les communes de Gilly, Lodelinsart et Montigny-sur-Sambre),
de Fontaine-l'Evêque (commune de Forchies-la-Marche), de Gos-
selies (commune de Gosselies), de Beaumont, de Chimay, de
Jumet, de Marchienne-au-Pont, de Thuin, de Merbes-le-Château
et de Binche (commune de Mont-Sainte-Genève).

Province de Brabant (arrondissement judiciaire de Louvain).

1^{er} DISTRICT. — M. MARTIAT, V., Ingénieur, à Jumet.

Monceau-Fontaine et Marci-
nelle.

Cantons de Fontaine-l'Evêque
(commune de Forchies-la-Mar-
che), de Marchienne-au-Pont
(communes de Monceau-sur-
Sambre et de Goutroux), de
Thuin et de Binche (commune
de Mont-Sainte-Genève).

Province de Brabant (arron-
dissement judiciaire de Lou-
vain).

2^o DISTRICT. — M. VAES, A., Ingénieur, à Charleroi.

Sacré-Madame et Bayemont,
Amerceur,
Centre de Jumet.

Cantons Nord de Charleroi
(commune de Dampremy), de
Jumet et de Merbes-le-Château.

3^o DISTRICT. — M. LAURENT, J., Ingénieur, à Farciennes.

Charbonnages de Charleroi,
Masse-Diarbois,
Grand Conty-Spinois.

Cantons de Marchienne-au-
Pont (communes de Marchienne-
au-Pont et Landelies), de Gos-
selies (commune de Gosselies) et
de Beaumont.

4^o DISTRICT. — M. LEFÈVRE, R., Ingénieur, à Jumet.

Monceau-Fontaine et Marci-
nelle,
Forte Taille,
Bois du Cazier.

Cantons Sud de Charleroi
(communes de Marcinelle et de
Mont-sur-Marchienne), de Mar-
chienne-au-Pont (commune de
Montigny-le-Tilleul) et de Chi-
may.

5^o ARRONDISSEMENT.

MM. A. STENUIT, Ingénieur en Chef-Directeur, à Charleroi;

E. MOLINGHEN, Ingénieur principal, à Marcinelle.

La partie de la province de Hainaut comprenant les cantons
judiciaires de Châtelet et de Gosselies (moins la ville de Gosse-
lies), la ville de Charleroi et les communes de Gilly, Lodelinsart
et Montigny-sur-Sambre des cantons judiciaires Nord et Sud de
Charleroi.

1^{er} DISTRICT. — M. J. PIETERS, Ingénieur principal,
à Montigny-sur-Sambre.

Poirier,
Boubier,
Petit-Try,
Bois Communal de Fleurus.

La ville de Charleroi; le can-
ton de Gosselies (moins les com-
munes de Fleurus, Gosselies,
Ransart et Wangenies).

2^o DISTRICT. — M. PAQUES, G., Ingénieur principal,
à Montigny-sur-Sambre.

Carabinier,
Nord de Gilly,
Gouffre.

Les communes de Châtelet,
Châtelineau, Couillet, Lambu-
sart, Loverval, Farciennes et
Pironchamps du canton de Châ-
telet.

3^e DISTRICT. — M. LOGELAIN, G., Ingénieur, à Charleroi.

Noël,
Baulet,
Trieu-Kaisin.

Les communes de Gilly, Montigny-sur-Sambre et Lodelinsart du canton de Charleroi.

4^e DISTRICT. — M. TRÉFOIS, A., Ingénieur, à Marcinelle.

Tergnée-Aiseau-Presles,
Appaumée-Ransart,
Centre de Gilly,
Masses St-François.

Les communes de Acoz, Aiseau, Bouffioulx, Gougny, Gerpennes, Joncret, Pont-de-loup, Presles, Roselies et Villers-Poteries du Canton de Châtelet.

Les communes de Fleurus, Ransart et Wangenies du canton de Gosselies.

6^e ARRONDISSEMENT.

MM. VIATOUR, H., Ingénieur en Chef-Directeur, à Namur;
LEGRAND, L., Ingénieur principal, à Namur.

Provinces de Namur et de Luxembourg. Partie Est de la province de Hainaut et partie Sud-Est de la province de Brabant.

1^{er} DISTRICT. — M. MARTELÉE, Jean, Ingénieur, à Namur.

Charbonnages :
Tamines.

Province de Namur : tout le service au Nord de la Sambre et de la Meuse, plus les communes d'Andenne, Coutisse, Evelette, Gesves, Goesnes, Hailot, Jallet, Ohey, Perwez et Sorée du canton d'Andenne.

Province de Luxembourg : tous les services de l'Arrondissement de Marche.

Province de Brabant : les carrières et usines des cantons de Wavre, Perwez, Jodoigne et Genappé de l'Arrondissement de Nivelles.

Mines métalliques :
Vedrin St-Marc.

2^e DISTRICT. — M. LEMAIRE, Georges, Ingénieur, à Namur.

Charbonnages :
Falisolle,
Château,
Bonne-Espérance.

Province de Namur : toute l'Entre-Sambre-et-Meuse.

Province de Luxembourg : tous les services de l'arrondissement de Neufchâteau.

Province de Hainaut : la commune de Lambusart.

3^e DISTRICT. — M. MARTENS, Joseph, Ingénieur, à Namur.

Charbonnages :
Aiseau-Oignies,
Roton-Ste-Catherine.

Mines métalliques :
Bois-Haut,
Grand-Bois,
Chocrys.

Province de Namur : tous les services sur la rive droite de la Meuse, sauf les communes d'Andenne, Coutisse, Evelette, Gesves, Goesnes, Hailot, Jallet, Ohey, Perwez et Sorée du canton d'Andenne.

Province de Luxembourg : tous les services de l'Arrondissement d'Arlon.

Province de Hainaut : communes d'Aiseau et de Farcennes.

Les appareils à vapeur des voies navigables de Namur à Erquelines et d'Andenne à Givet.

7^e ARRONDISSEMENT.

MM. REPRIELS, A., Ingénieur principal chargé de la Direction, à Liège;

GILLET, Ch., Ingénieur principal, à Liège.

Arrondissement judiciaire de Huy et cantons de Waremme et de Hollogne-aux-Pierres de l'arrondissement judiciaire de Liège.

1^{er} DISTRICT. — M. MASSON, R., Ingénieur principal, à Liège.

Charbonnages :
Marihaye,
Ben, Bois-de-Gives et Saint-Paul,
Arbre Saint - Michel, Bois d'Otheit, Cowa et Pays de Liège.

Mines métalliques :
Maîtres de Forges et Couthuïn, Corphalie.

Le canton judiciaire de Huy; la commune de Modave du canton de Nandrin; les communes des Awirs et d'Engis du canton de Hologne-aux-Pierres; le canton judiciaire de Héron.

2^o DISTRICT. — M. GUÉRIN, M., Ingénieur principal, à Liège.

Kessales-Artistes et Concorde.

Le canton judiciaire de Hologne-aux-Pierres (moins les communes d'Awans, des Awirs, d'Engis, Grâce-Berleur, Hologne-aux-Pierres et Montegnée); le canton judiciaire de Nandrin (moins la commune de Modave); le canton judiciaire de Ferrières; la commune de St-Georges-sur-Meuse du canton de Jehay-Bodegnée.

3^o DISTRICT. — M. VENTER, J., Ingénieur, à Liège.

Bonnier,
Gosson-La Haye et Horloz.

Les cantons judiciaires de Landen, Waremme, Jehay-Bodegnée (moins la commune de Saint-Georges); Avenues; les communes d'Awans, Grâce - Berleur, Hologne - aux - Pierres, Montegnée du canton de Hologne-aux-Pierres.

Section de Sclessin de la commune d'Ougrée du canton de St-Nicolas-lez-Liège.

8^o ARRONDISSEMENT.

MM. LEBENS, L., Ingénieur en Chef-Directeur, à Liège;

DELRÉE, A., Ingénieur principal, à Liège.

Les cantons de Liège (Nord et Sud), de Grivegnée, de Fexhe-Slins, de Herstal et de Saint-Nicolas (moins la section de Sclessin de la commune d'Ougrée) de l'arrondissement judiciaire de Liège.

Les appareils à vapeur de la navigation dans toute la province de Liège.

1^{er} DISTRICT. — M. DONEUX, M., Ingénieur, à Liège.

Charbonnages :
Sclessin-Val-Benoît,
Espérance et Bonne-Fortune,
Ans.

Les communes de Tilleur, de Saint-Nicolas, Angleur, Ans et Glain.

Les appareils à vapeur de la navigation.

2^o DISTRICT. — M. BRÉDA, M., Ingénieur, à Liège.

Bonne-Fin-Bâneux,
Patience et Beaujoc,
Grande Bacnure et Petite Bacnure.

Les communes de Liège (1^o, 2^o, 3^o, 4^o et 8^o divisions de police), de Jupille, de Bressoux et de Grivegnée.

3^o DISTRICT. — M. PIRMOLIN, J., Ingénieur, à Bressoux.

Batterie,
Espérance, Violette et Wandre,
Abhoos et Bonne-Foi-Hareng,
Belle-Vue et Bien-Venue.

Le canton de Fexhe-Slins et les communes de Herstal, de Vottem, de Wandre et de Liège (5^o et 6^o divisions de police).

9^e ARRONDISSEMENT.

MM. ORBAN, N., Ingénieur en Chef-Directeur, à Liège;
 MASSIN, A., Ingénieur principal, à Liège.

L'arrondissement judiciaire de Verviers et les cantons de Dalhem, de Fléron, de Seraing et de Louveigné de l'arrondissement judiciaire de Liège.

1^{er} DISTRICT. — M. BRÉDA, R., Ingénieur, à Liège,
 secondé par M. MASSIN.

<p><i>Charbonnages :</i> Cockerill, Six-Bonnières, Minerie.</p> <p><i>Mines métalliques :</i> Vieille-Montagne, à La Calamine.</p>	<p>Les cantons de Seraing, de Louveigné, de Limbourg, d'Eupen, de Malmédy et de St-Vith; la commune de Nessonvaux du canton de Fléron; la commune d'Olne du canton de Verviers.</p>
--	---

2^e DISTRICT. — M. Burgeon, C., Ingénieur principal, à Liège.

<p><i>Charbonnages :</i> Wérister, Herve-Wergifosse, Quatre-Jean.</p> <p><i>Mines métalliques :</i> Meuville-Bierleux et Werbomont, à Chevron.</p>	<p>Les cantons de Dalhem, de Herve, d'Aubel, de Dison, de Fléron (moins la commune de Nessonvaux) et de Spa.</p>
--	--

3^e DISTRICT. — M. THONNART, P., Ingénieur principal, à Liège.

<p><i>Charbonnages :</i> Hasard-Cheratte, Micheroux, Argenteau-Trembleur, Ougrée.</p>	<p>Les cantons de Verviers (moins la commune d'Olne) et de Stavelot.</p>
---	--

10^e ARRONDISSEMENT.

MM. VRANCKEN, J., Ingénieur en Chef-Directeur, à Hasselt;
 MEYERS, A., Ingénieur principal, à Hasselt.

Les provinces de Limbourg et d'Anvers.

1^{er} DISTRICT. — M. COOLS, G., Ingénieur, à Hasselt.

Oostham-Quaedmechelen,
 Beeringen-Coursel,
 Helchteren,
 Zolder.

Les exploitations livrées de minerais de fer des provinces d'Anvers et de Limbourg, les carrières à ciel ouvert de l'Arrondissement de Hasselt, les usines métallurgiques des cantons d'Anvers, Eeckeren, Herenthals et Turnhout, les appareils à vapeur de l'Arrondissement de Tongres, à l'exception de l'entreprise du Canal Albert.

2^e DISTRICT. — M. MEYERS, A., Ingénieur principal, à Hasselt,
 et M. FRÉSON, H., Ingénieur, à Hasselt.

Houthaelen,
 Les Liégeois,
 Winterslag et Genck-Sutendaël.

Les carrières souterraines de la province de Limbourg, les usines métallurgiques des cantons de Boom, Duffel, Moll, et de l'Arrondissement de Hasselt, les appareils à vapeur de l'Arrondissement de Hasselt.

3^e DISTRICT. — M. GÉRARD, P., Ingénieur, à Hasselt.

André Dumont sous-Asch,
 Sainte-Barbe et Guillaume Lambert.

Les carrières souterraines de l'Arrondissement de Tongres, les usines métallurgiques de l'arrondissement de Tongres, les appareils à vapeur de l'entreprise du Canal Albert.

SOMMAIRE DE LA 2^me LIVRAISON, TOME XXXIII

SERVICE DES ACCIDENTS MINIERS ET DU GRISOU

<i>Les accidents survenus dans les charbonnages de Belgique pendant l'année 1927</i>	G. Raven	
Accidents survenus dans les travaux souterrains		451
Les accidents causés par le grisou		
L'explosion de grisou survenue le 7 février 1932 au siège n° 19 à Marchienne-au-Pont du Charbonnage de Monceau-Fontaine et Marchinelle	G. Raven	503

NOTES DIVERSES

L'installation d'épuration pneumatique de Trazegnies des Charbonnages de Mariemont-Bascoup	L. Renard	517
Essai de modification de la méthode d'exploitation utilisée aux Grandes Ardoisières d'Herbeumont	J. Martelée	537

EXTRAITS DE RAPPORTS ADMINISTRATIFS

3 ^e Arrondissement des Mines	A. Hardy	
Charbonnage de Mariemont-Bascoup. — Crochet-clef pour la suspension des lampes portatives de mine	G. Desenfans	543
4 ^e Arrondissement des mines		
Société Anonyme des Charbonnages d'Amersœur. — Masque de protection contre les poussières		545
Société Anonyme du Charbonnage du Bois-de-Cazier et Société Anonyme franco-belge du Charbonnage de Forte-Taille. — Appareil d'alarme pour chambre-abri dans les mines de grisou de la 3 ^e catégorie		547
Société Anonyme des Charbonnages Réunis (Mambourg), à Charleroi; Siège Sacré-François. — Dispositif utilisé pour réduire la vitesse de glissement des charbons dans les tailles		551
Nouveau dispositif de chargement des wagnnets au pied des tailles	A. Sténuit	554
5 ^e Arrondissement des Mines		
Société Anonyme du Charbonnage du Boubier; siège n° 3. — Pose d'un guidonnage Briart		557

CHRONIQUE

Etude de laboratoire sur le graissage des câbles de mines	G. Batta et Ed. Leclerc	563
---	-------------------------	-----

BIBLIOGRAPHIE

- Les Industries Extractives à l'Exposition Internationale de Liège 1930*, par Jean Lebacqz, Directeur Général des Mines. — Un volume in-4°, 485 pages, 222 figures. — Prix : 90 francs. — Editeur : Goemaere, Imprimeur du roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles 581
- Trois règles fondamentales de l'Architecture terrestre*, par Paul Fourmarier, Ingénieur en Chef-Directeur des Mines, Professeur à l'Université de Liège, Membre de l'Académie Royale de Belgique. — Un volume in-8° de 138 pages, avec 13 figures, dans la collection « Bibliothèque Scientifique Belge », Georges Thone, Editeur, Liège, 1932 V. Firket 583
- Les Explosifs dans les Mines*. — Etude pratique de l'emploi et de la réglementation des explosifs dans les mines et les carrières, par Louis Martel, Ingénieur Civil des Mines, Professeur d'Exploitation des Mines à l'Ecole des Mines d'Alès. — Troisième édition refondue et mise à jour, avec préface de M. Daval, Ingénieur en Chef des Mines. — Prix : 56 francs. — A Alès, chez l'auteur; à Paris, chez Dunod, 92, rue Bonaparte A. Breyre 587

STATISTIQUES

- Tableau des Mines de houille en activité dans le royaume de Belgique, au 1^{er} janvier 1932 589

CONSEIL DES MINES

- Jurisprudence du Conseil des Mines de Belgique. — Année 1931 L. oly et A. Hocedez 633

DOCUMENTS ADMINISTRATIFS

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE, DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE

- Arrêté Royal du 16 janvier 1932 prescrivant les moyens de premiers soins dans les entreprises industrielles et commerciales 729

DIRECTION GÉNÉRALE DES MINES ET INSPECTION DU TRAVAIL

- Arrêté Royal du 3 décembre 1931 portant réglementation des appareils de levage et chemins de fer aériens dans les entreprises autres que les travaux souterrains des mines, minières et carrières 737

ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS COMME DANGEREUX, INSALUBRES OU INCOMMUNES

- Arrêté Royal du 16 janvier 1932 organisant la participation des demandeurs et des opposants dans les frais d'instruction des demandes en autorisation 745

POLICE DES MINES

Emploi des explosifs dans les mines

- Recrutement des boute-feux. — Circulaire du 29 mars 1932 747

AMBTÉLIJKE BESCHIEDEN

MINISTERIE VAN NIJVERHEID, ARBEID EN MAATSCHAPPELIJKE VOORZORG

- Koninklijk besluit dd. 16^{de} Januari 1932, waarbij de eerste medische hulpmiddelen in nijverheids- en handelsondernemingen worden voorgeschreven 755

ALGEMEENE DIRECTIE VAN HET MIJN WEZEN EN ARBEIDSTOEZICHT

- Koninklijk besluit dd. 3^{de} December 1931 houdende verordening op de hefwerktuigen en kabelbanen in gebruik in de ondernemingen andere dan ondergrondse werken betreffende mijnen, groeven en graverijen 763

VERGUNNINGSPLICHTIGE INRICHTINGEN

- Koninklijk besluit dd. 16^{de} Januari 1932 tot vaststelling der bijdrage van vergunningsaanvragers en verweerders tot het bestrijden der kosten voor de instructie van aanvragen om vergunning tot oprichting 771

POLITIE DER MIJNEN

Gebruik van springstoffen in de mijnen

- Aanwerving der schietmeesters. — Omzendbrief dd. 29^{de} Maart 1932 773

CORPS DES MINES

PERSONNEL

- Répartition du personnel et du service des Mines. — Noms et lieux de résidence des fonctionnaires. — 1^{er} avril 1932 781