

SERVICE DES ACCIDENTS MINIERS ET DU GRISOU

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.**

Les accidents provoqués par l'emploi des explosifs

Pendant l'année 1927, ces accidents ont été au nombre de 9, ce qui correspond à 4,06 % du nombre total des accidents survenus dans les travaux souterrains.

Ils ont causé la mort de 8 ouvriers et occasionné des blessures graves à 3 autres.

Pour 10.000 ouvriers de l'intérieur, la proportion de tués a été de 0,65 %.

Le nombre des ouvriers qui ont trouvé la mort dans les accidents provoqués par l'emploi des explosifs représente 3,83 % du nombre total des ouvriers qui, pendant ladite année, ont été tués dans les travaux souterrains.

Ces accidents ont été répartis en deux catégories.

Le nombre des accidents de chacune de ces catégories et les nombres de victimes sont indiqués dans le tableau suivant :

NATURE DES ACCIDENTS		Série	Nombre de		
			accidents	tués	blessés
Emploi d'explosifs	Minage	A	7	7	3
	Autres causes	B	1	1	—
Totaux		—	8	8	3

RÉSUMÉS

SERIE A.

N° 1. — Charleroi. — 1^{er} Arrondissement. — Charbonnage de Marcinelle-Nord. — Siège n° 12, à Marcinelle. — Etage de 983 mètres. — 18 mai 1927, vers 16 h. 1/2. — Un tué et un blessé. — P. V. Ingénieur principal L. Legrand.

Une mine, dont un ouvrier était occupé à effectuer le bourrage, a fait explosion.

Résumé

L'accident s'est produit à front d'un bouveau en creusement sensiblement vers le nord.

Ce bouveau était creusé à la section de 1^m,80 à 2 mètres de haut sur 2 mètres de large environ, par trois équipes descendant l'une à 6 heures, la suivante à 13 heures, la troisième à 21 heures, et composées, chacune, de deux bouveleurs, un hiercheur et un surveillant-boutefeue.

Il y était fait usage de dynamite avec amorçage électrique; les détonateurs étaient à basse tension.

On procédait au tir des mines à l'aide d'un explodeur actionné par une manivelle amovible.

Les cartouches de dynamite étaient transportées dans une cartouchière en cuir, les détonateurs, dans un récipient en zinc. Jusqu'au moment du chargement des mines, cartouchière et récipient étaient déposés dans un coffre fermé par un cadenas et placé dans le bouveau même en un point qui, au moment de l'accident, était distant de 110 mètres du front.

Deux fils nus conducteurs du courant électrique étaient fixés par des broches en bois à la paroi levant du bouveau. A 90 mètres du front, ils pendaient un peu au-dessus du sol et c'était en cet endroit qu'on les reliait aux bornes de l'explodeur.

Le bourroir servant à l'introduction des cartouches dans les fourneaux de mines, ainsi qu'au bourrage, consistait en une tige de bois de 1^m,60 de longueur et de section elliptique dont le grand axe avait 20 millimètres à l'une des extrémités et 30 millimètres à l'autre.

Le jour de l'accident, l'équipe descendue à 13 heures était, comme d'habitude, composée de quatre hommes.

Le boutefeue et les bouveleurs estimèrent qu'il y avait lieu de forer cinq fourneaux de mine et décidèrent qu'après leur chargement, ces mines seraient tirées en deux volées, l'une de trois, l'autre de deux mines.

Le boutefeue quitta alors le front et, au marteau à air comprimé, les bouveleurs forèrent les cinq fourneaux inclinés vers l'avant et de 1^m,20 de longueur.

Un des bouveleurs, L, a déclaré qu'après forage, il procéda au curage des fourneaux au moyen d'un jet d'air comprimé, pendant que son compagnon S partait à la recherche du boutefeue.

S revint seul, portant la cartouchière et le récipient contenant les détonateurs.

S, aidé par son compagnon, chargea les mines 1 et 2, chacune de cinq cartouches, et les mines 3 et 4, chacune de quatre cartouches, le détonateur étant introduit dans l'extrémité arrière de la dernière cartouche. Il effectua ensuite le bourrage de ces mines à l'aide de cylindres d'argile, sur une longueur de 0^m,30. La mine 5 fut chargée de quatre cartouches et amorcée de la même manière que les précédentes. S était occupé à en faire le bourrage à l'aide du bourroir, quand la mine fit explosion.

S fut tué et L grièvement blessé; le hiercheur ne fut que légèrement atteint.

Le boutefeu a déclaré tout d'abord qu'il avait procédé en personne au chargement des cinq mines et qu'il commençait le bourrage de la dernière de ces mines quand le bourroir se brisa; qu'il avait alors quitté le front et qu'après avoir renfermé sa cartouchière dans le coffre, il était parti à la recherche d'un autre bourroir; qu'il se disposait à revenir à front quand il entendit une explosion.

Dans la suite, il est revenu sur ces déclarations et a donné l'explication suivante :

Après avoir quitté les bouveleurs, il a effectué des manœuvres de wagonnets dans le bouveau; quand il a entendu le bruit de l'explosion, il est revenu vers le front.

Il a affirmé n'avoir pas donné aux bouveleurs la clef du cadenas fermant le coffre dans lequel étaient enfermés les explosifs et il a émis l'avis que si S a pu prendre ceux-ci, c'est qu'il possédait une clef permettant d'ouvrir le cadenas. Il a encore déclaré que, normalement, il chargeait, bourrait et tirait les mines lui-même et que le jour de l'accident, il a attendu qu'on vint le prévenir que les fourneaux étaient forés. Il a reconnu que quatre semaines avant l'accident, S était encore venu chercher des explosifs dans le coffre et avait fait sauter des mines en son absence. Il n'a pas fait part de cet incident à la direction, a-t-il dit. Il savait, a-t-il ajouté, que d'après le règlement de police des mines, il devait procéder lui-même au chargement, au bourrage et au tir des mines, et qu'il était défendu de charger simultanément plusieurs mines qui devaient être tirées successivement. Il a avoué que des instructions lui avaient été données dans ce sens par la direction du charbonnage et que celles-ci lui avaient été rappelées par le délégué à l'inspection des mines.

Il était boutefeu depuis trois ans audit siège et était occupé en cette qualité depuis trois mois et demi dans le bouveau en question.

A 4 mètres du front, on a relevé deux morceaux de bourroir en bois, morceaux qui s'emboîtaient l'un dans l'autre pour former une tige de 0^m,85 de longueur dont le gros bout était brisé obliquement; ce bout était un peu refoulé et de l'argile y adhérerait. Le troisième morceau du bourroir n'a pu être retrouvé. Aucun

outil en fer n'était à proximité du front. L'exploseur se trouvait à 90 mètres de celui-ci et n'était pas raccordé aux fils conducteurs de courant. La manivelle de l'exploseur n'a pas été retrouvée. Le boutefeu a déclaré qu'il l'avait en poche au moment de l'accident et qu'il l'avait perdue dans la suite.

Le Comité d'Arrondissement a constaté une fois de plus qu'il était dangereux pour le boutefeu d'abandonner aux bouveleurs le soin de charger et de bourrer les mines et que c'était avec raison que le règlement interdisait cette pratique.

N° 2. — *Charleroi.* — 3^e Arrondissement. — *Charbonnage du Nord de Charleroi.* — *Siège n° 4, à Courcelles.* — *Etage de 370 mètres.* — *10 août 1927, vers 22 h. 1/2.* — *Un tué et un blessé.* — *P.V. Ingénieur L. Pasquasy.*

Un boutefeu et un ouvrier qui, vraisemblablement, débourraient une mine, ont été atteints par l'explosion de cette mine.

Résumé

L'accident s'est produit dans la voie de niveau inférieure d'un chantier entrepris dans une couche de 0^m,43 d'ouverture et de 23° d'inclinaison vers sud.

Cette voie était bosseyée entièrement dans le mur de la couche à l'explosif « Alsilyte » en cartouches de 100 grammes de charge et de 30 millimètres de diamètre, avec tir électrique. Les détonateurs employés étaient à basse tension; ils étaient livrés au charbonnage en paquet de 100 et, d'après le certificat joint par le fabricant à chaque fourniture, les paquets ne comprenaient, chacun, que des détonateurs présentant sensiblement la même résistance ohmique.

Tous les trois mois environ, le charbonnage procédait à des vérifications en mesurant la résistance d'un certain nombre de détonateurs au moyen d'un ohmmètre Siemens et Halske. Aucune observation n'avait jamais dû être faite au fabricant au sujet de la composition des paquets.

La voie mesurait 2 mètres de largeur à la base, 1^m,35 au sommet; elle avait 2^m,20 environ de hauteur moyenne.

Le jour de l'accident, trois fourneaux de mine de 45 millimètres de diamètre et 1^m,30 de longueur avaient été forés dans le mur de la couche, parallèlement à l'axe de la galerie; l'un d'eux, A, sensiblement au centre de la section, en schiste dur; les deux autres, en schiste plus dur, tous deux à 0^m,15 du sol de la voie, l'un, B, au tiers sud de la largeur, l'autre à 0^m,40 de la paroi nord. Le fourneau A fut chargé de six cartouches; le fourneau B, de huit cartouches. Les détonateurs employés avaient une résistance de 1,4 ohm environ. A chacune des deux mines, un détonateur fut placé dans la dernière cartouche introduite. Les deux mines furent bourrées à l'argile.

Les détonateurs des deux mines furent reliés entre eux par un bout de fil de cuivre et chacun d'eux fut relié à un fil de fer galvanisé non isolé, de 10 mètres environ de longueur, attachés à 0^m,30 à 0^m,40 l'un de l'autre aux bêtes de la voie. Ces deux fils étaient réunis eux-mêmes aux fils de cuivre d'un câble double isolé et torsadé de 50 mètres environ de longueur, aboutissant à l'endroit où, à l'aide d'un exploseur à tige hélicoïdale, on procédait au tir des mines.

Après avoir fait garder les diverses issues pouvant donner accès au front de la voie, le boutefeux essaya d'effectuer le tir simultané des deux mines.

La mine B rata et son orifice fut recouvert par les déblais provenant de l'explosion de la mine A, ainsi que le constata le boutefeux lorsqu'il revint à front.

Le fil de fer galvanisé fixé au toit de la voie du côté de la paroi sud était resté attaché au détonateur de la mine B, mais le bout de fil de cuivre qui reliait entre eux les détonateurs des deux mines avait disparu.

Le boutefeux entreprit de dégager la mine B afin de découvrir le fil du détonateur qui n'était plus connecté. D'après lui, sur ces entrefaites, survinrent l'ouvrier coupeur de voies et le surveillant du chantier. L'ouvrier, se plaçant contre la paroi nord, à côté du boutefeux, se mit en devoir d'aider le boutefeux.

Dès que le fil du détonateur fut dégagé, le boutefeux le saisit, ainsi que l'extrémité de l'autre fil de fer galvanisé qui pendait derrière lui et, a-t-il dit, il se disposait à réunir ces deux fils par simple ligature, quand brusquement la mine sauta, faisant canon.

L'ouvrier et le boutefeux furent gravement blessés; le surveillant ne fut que légèrement atteint. L'ouvrier mourut peu après.

Le surveillant a affirmé être arrivé seul à front, alors que l'ouvrier et le boutefeux s'y trouvaient déjà.

Il a ajouté que lorsque l'explosion s'est produite, il était appuyé, depuis quelques instants contre la paroi sud de la voie, et que le boutefeux et l'ouvrier étaient accroupis à front, le boutefeux en face de la mine, l'ouvrier près de la paroi nord, ce dernier ayant en mains les fils à connecter qu'il se disposait à réunir par simple ligature.

D'après certaines déclarations, il se serait écoulé une dizaine de minutes entre les explosions des deux mines.

Il a été constaté que la première mine avait peu travaillé et qu'elle n'avait pas ébranlé les terrains sous-jacents.

Au voisinage du front, on n'a découvert aucune pièce métallique quelconque.

Le bourroir et la curette du boutefeux furent retrouvés à l'endroit où ce dernier s'était placé pour procéder au tir de la première mine.

Le boutefeux a affirmé qu'au moment de l'accident, il avait son exploseur en poche et qu'il l'a remis ensuite au surveillant; celui-ci a confirmé ce fait.

Il a prétendu, en outre, qu'aucune tentative de débouillage de la mine n'avait été faite.

Les lésions reçues par l'ouvrier étaient les suivantes : enlèvement des deux yeux; fracture et broyement du membre supérieur droit; broyement, fracture comminutive de la clavicule droite; contusion interne; défoncement du thorax; hémorragie gastrique.

Quant au boutefeux, il avait été atteint notamment de fracture ouverte des os du nez; fracture des maxillaires supérieurs sous le nez au niveau des os incisifs; plaie contuse au genou droit. Un médecin a déclaré de plus dans son certificat que le boutefeux avait reçu la déflagration en pleine figure et que les yeux étaient fortement atteints.

Le Comité d'Arrondissement a émis l'avis que le boutefeux et le coupeur de voies étaient occupés à débouiller la mine quand l'explosion s'est produite; qu'ils débouilleraient cette mine, soit parce

qu'ils voulaient la surcharger, la précédente ayant peu travaillé, soit parce qu'elle avait raté.

A la suite de cet accident, M. l'Ingénieur en Chef-Directeur du 3^e Arrondissement a écrit à la direction du charbonnage, notamment ce qui suit :

« On peut également en déduire (de l'enquête) que l'on pratique encore dans les travaux souterrains du Charbonnage du Nord de Charleroi, l'opération dangereuse qui consiste à déboucher une mine ratée, opération interdite par l'article 12 de l'Arrêté Royal du 24 avril 1920 sur l'emploi des explosifs dans les mines, article modifié par l'Arrêté Royal du 31 mars 1925.

« D'autre part, cet accident prouve aussi que la désignation des boute-feux, par le Directeur des travaux, conformément à l'article 1^{er} de l'Arrêté Royal précité, modifié par l'Arrêté Royal du 7 février 1924, ne se fait pas encore avec tout le soin désirable. Il est en outre inconcevable que le surveillant ne soit pas intervenu. »

Il a encore attiré l'attention de la direction sur d'autres irrégularités constatées et a invité celle-ci à prendre des mesures pour que ces faits ne se produisent plus à l'avenir.

N° 3. — *Charleroi.* — 4^e Arrondissement. — *Charbonnage de Marcinelle-Nord.* — *Siège n° 12, à Marcinelle.* — *Etage de 1.107 mètres.* — *15 septembre 1927, vers 21 heures.* — *Un blessé.* — *P. V. Ingénieur principal L. Legrand.*

Une mine a fait explosion, pendant qu'un boute-feu en effectuait le chargement.

La galerie inférieure d'une taille était bossyée en mur à l'explosif Matagnite S.G.P., en cartouches gainées, de 100 grammes d'explosif chacune, avec tir électrique. Les détonateurs employés, fournis par la firme Gaupillat, de Paris, avaient une charge de fulminate de 2 grammes; la longueur des fils de raccord était de 1^m,30.

Résumé

Un fourneau de mine, très légèrement incliné vers le bas, avait été foré sur une longueur de 1^m,20.

Le boute-feu en expulsa d'abord les poussières en y soufflant de l'air comprimé par un tuyau spécial en acier, relié par tuyau en caoutchouc à la conduite de distribution. Il en entreprit ensuite le chargement; la charge devait être de deux cartouches. La première cartouche fut introduite au fond du fourneau; c'est pendant que le boute-feu poussait la seconde cartouche au moyen d'un bourroir en bois que l'accident s'est produit. Le détonateur avait été placé dans cette seconde cartouche, du côté du fond du fourneau. Le boute-feu tenait d'une main les deux fils du détonateur; de l'autre main, a-t-il dit, il exerçait sur la cartouche avec le bourroir une pression qui n'était pas exagérée; au moment où la seconde cartouche vint en contact avec la première, la mine fit explosion.

D'après le boute-feu et l'ouvrier qui avait foré le fourneau de mine, celui-ci était bien rectiligne.

Le boute-feu a déclaré avoir placé le détonateur exactement dans l'axe de la cartouche; il a prétendu, de plus, avoir effectué le chargement avec précaution.

Le boute-feu fut gravement blessé; l'ouvrier foreur qui se trouvait non loin du front fut légèrement atteint.

L'hypothèse a été émise que le boute-feu avait exercé une traction sur les fils du détonateur.

M. l'Inspecteur Général des Mines a estimé que le curage d'un fourneau de mine à l'aide d'un jet d'air comprimé pourrait être une cause de danger en cas de dégagement de grisou.

N° 4. — *Charleroi.* — 4^e Arrondissement. — *Charbonnage de Monceau-Fontaine, Martinet et Marchienne.* — *Siège n° 19, à Marchienne-au-Pont.* — *Etage de 1.260 mètres.* — *23 novembre 1927, vers 12 h. 1/2.* — *Un tué et un blessé.* — *P. V. Ingénieur R. Lefèvre.*

Pendant qu'un ouvrier démêlait les extrémités des fils d'un détonateur amorçant une mine, celle-ci a fait explosion.

Résumé

Un bouveau montant était en creusement à la dynamite, en cartouches de 100 grammes, avec amorçage électrique. Les car-

touches portaient la marque « Poudreries Réunies de Belgique, Usines de Baelen ». Les détonateurs, dont les fils mesuraient 1^m,20 de longueur, avaient été fournis par la firme Gaupillat, de Paris.

Le 23 novembre 1927, vers 12 heures, deux bouveleurs avaient foré sept fourneaux de mine, à front du bouveau, quand survint le boutefeux. Celui-ci était porteur de sa cartouchière et de sa carnassière à détonateurs; il avait laissé au pied du bouveau son exploseur, dont il avait conservé en poche la manivelle.

Aidé par un des bouveleurs, il chargea les différents fourneaux, de 6 à 3 cartouches par fourneau. Il compléta alors, a-t-il dit, la charge de chaque fourneau par une cartouche munie d'un détonateur qu'il avait introduit dans un logement qu'il avait pratiqué avec une broche en bois, dans l'extrémité de la cartouche située du côté de l'orifice du fourneau. Après quoi, il bourra toutes les charges à l'argile à l'aide d'un bourroir en bois. Les outils garés et la cartouchière fermée, le boutefeux et un des bouveleurs commencèrent l'opération d'accrochage des mines. Les fils des détonateurs étant repliés sur eux-mêmes et, pour chaque amorce, plus ou moins toronnés, il fallait d'abord les démêler et les redresser.

Pendant que le bouveleur était occupé à cette opération à l'une des mines, celle-ci fut explosion.

Ledit bouveleur fut gravement blessé, l'autre bouveleur fut tué; le boutefeux fut atteint légèrement.

Un ingénieur du charbonnage qui se trouvait non loin de là, arriva immédiatement sur les lieux. Au pied du bouveau, il trouva l'exploseur, sans manivelle et non relié aux fils conducteurs du courant électrique.

L'ingénieur des Mines qui a procédé à l'enquête a fait la même constatation. A front du bouveau, il a relevé qu'à deux des mines restantes, les fils des détonateurs étaient démêlés et pendaient librement, tandis qu'aux quatre autres, les fils étaient emmêlés, leurs extrémités étant enroulées sur elles-mêmes et repliées vers l'orifice du fourneau. La mine qui a fait explosion avait travaillé faiblement; à son emplacement, il restait un culot de 0^m,50 environ.

Le Comité d'Arrondissement a émis l'avis qu'il était de la plus haute importance que le boutefeux procédât personnellement au chargement et à l'accrochage des mines et qu'il ne tolérât la présence d'aucun ouvrier à front pendant qu'il exécutait ce travail.

L'enquête ayant révélé, de la part du boutefeux, plusieurs infractions au règlement sur l'emploi des explosifs dans les mines, M. l'Ingénieur en Chef les a signalées d'une manière toute spéciale à l'attention de la direction du charbonnage.

« L'enquête a montré, a-t-il notamment écrit à cette dernière, » que le boutefeux a laissé à l'un des bouveleurs le soin des manipulations rendues nécessaires pour opérer la connexion des fils » du détonateur aux fils principaux du courant électrique.

« Vous n'ignorez pas — d'ailleurs la circulaire ministérielle du » 15 février 1924 l'a défini en termes explicites — qu'un détonateur électrique est de par sa constitution un article essentiellement sensible qu'on ne peut traiter d'une façon brutale, ce » qui revient à dire que la manipulation des détonateurs est une » opération délicate qui mérite d'être entourée de beaucoup de » soin.

« Les bouveleurs habitués à de rudes travaux ne sont pas qualifiés pour ces opérations... »

N° 5. — Liège. — 9^e Arrondissement. — Charbonnage de Cockerill. — Siège Colard, à Seraing. — Etage de 700 mètres. — 8 décembre 1927, vers 15 h. 3/4. — Un blessé. — P. V. Ingénieur principal A. Massin.

Un ouvrier a été blessé à l'œil gauche par une pierre projetée par une mine.

Résumé

A l'étage de 700 mètres, le chargeage ouest du puits d'extraction se poursuit vers ouest en une galerie à grande section, sur laquelle s'embranchent, à 60 mètres du puits, une bœuvre se dirigeant vers nord; à partir de ce point, la galerie se prolonge vers ouest à section réduite.

La jonction avec la bœuvre nord se fait au moyen de deux bouts de galeries en courbe entre lesquels est édifié un massif de béton.

Le ciel et les parois des galeries en courbe et les parois de la galerie principale ouest jusqu'au puits Marie sont garnis d'un revêtement en béton; le ciel de cette dernière galerie est constitué de voûtelettes en béton sur poutrelles disposées transversalement et dont la première est à 2^m,50 de l'extrémité est du massif de béton.

On avait projeté d'établir un évitement à l'ouest de ce massif et, dans ce but, on élargissait la galerie en prenant dans la paroi sud une brèche de 0^m,90 de largeur avançant vers l'ouest.

Ce travail se faisait à l'explosif Alkalite S. G. P. en cartouches de 100 grammes avec tir électrique.

Au moment de l'accident, le front de cette brèche était parvenu à 24 mètres environ de l'extrémité est du massif en béton.

Trois mines y avaient été tirées. Dans un quatrième fourneau — long de 1^m,50 — foré à 0^m,80 environ du ciel de la galerie, le boutefeu chargea quatre cartouches, la dernière de celles-ci amorcée d'un détonateur électrique.

Pour le tir, le boutefeu et le bacneur occupé à l'élargissement de la galerie, allèrent se garer derrière le massif de béton; le boutefeu à l'entrée de la bacnure nord; le bacneur à proximité de l'extrémité est du massif, le visage tourné vers l'est. Immédiatement après le tir de la mine, cet ouvrier ressentit une vive douleur à l'œil gauche qui se mit à saigner. Il n'avait entendu aucun bruit de chute de pierre ou de débris quelconque autour de lui.

Au surplus, on ne découvrit sur le sol aucune pierre de dimensions appréciables.

N° 6. — Liège. — 9^e Arrondissement. — Charbonnage de Hasard-Fléron. — Siège de Micheroux, à Micheroux. — Etage de 600 mètres. — 9 décembre 1927, vers 17 heures. — Un tué. — P. V. Ingénieur principal P. Thonnart.

Lors de l'explosion d'une mine, le boutefeu a été atteint par une pierre.

Résumé

L'accident s'est produit dans la voie de retour d'air d'une taille.

Cette galerie était à peu près rectiligne sur une grande longueur.

Le 9 décembre 1927, dans l'après-dîner, un surveillant-boutefeu s'y était rendu seul afin de procéder au chargement et au tir de quatre mines forées au front de creusement.

Le tir des trois premières mines s'était fait sans incident.

Dans le quatrième fourneau, le boutefeu chargea quatre cartouches gainées de 100 grammes d'explosif « Alkalite S.G.P. » qu'il amorça au moyen d'un détonateur électrique.

Pour le tir, il se plaça dans la voie à une cinquantaine de mètres du front. Au moment de l'explosion, il fut blessé à la paroi thoracique, région costale postérieure gauche, par une pierre.

Immédiatement après l'accident, le boutefeu déclara à un bosomeur que la pierre avait été projetée par la mine; dans la suite, il raconta d'abord que la pierre s'était détachée du toit, puis qu'elle était tombée d'une des parois de la galerie.

Le Comité d'Arrondissement a émis l'avis que, lors du minage, le personnel devait toujours se tenir complètement à l'abri des projections, même, s'il en était besoin, dans un refuge spécialement aménagé; qu'il ne devait pas, en tout cas, prendre place simplement derrière les cadres ordinaires de boisage de la galerie.

M. l'Ingénieur en Chef-Directeur du 9^e Arrondissement a prié la direction du charbonnage de donner des ordres précis et formels, dans ce sens, au personnel de tous ses sièges.

N° 7. — Mons. — 1^{er} Arrondissement. — Charbonnage de Blaton. — Siège d'Harchies, à Harchies. — Etage de 480 mètres. — 28 décembre 1927, à 22 h. 1/2. — Deux tués. — P. V. Ingénieur G. Lemaire.

Une mine a fait explosion, pendant qu'on en effectuait le chargement.

Résumé

L'accident s'est produit à front d'un bouveau montant, de 30° d'inclinaison vers nord, en creusement d'une voie de niveau en veine.

Ce bouveau, dont la section mesurait 1^m,50 de hauteur sur 1^m,60 de largeur moyenne, avait 6 mètres de longueur et recoupait des

terrains très durs (quérnelles) se présentant en bancs inclinés de 22° vers sud.

Le creusement était fait à l'explosif « Centralite B » en cartouches de 100 grammes, avec tir électrique.

Les cartouches avaient 0^m,13 de longueur et 32 millimètres de diamètre.

Les détonateurs, à basse tension, du type n° 8, provenaient de la Fabrique Nationale de Produits Chimiques et d'Explosifs, à Ougrée.

Les fourneaux de mine étaient forés au diamètre de 42 millimètres à l'aide d'un marteau pneumatique.

Le bourrage des mines était fait avec de la marne.

Le 27 décembre 1927, à la soirée, deux bouveleurs et un boutefeu furent désignés pour ce travail pendant le poste de nuit.

Les bouveleurs forèrent quatre fourneaux de mine (1, 2, 3 et 4), les deux premiers de 1^m,20 et les deux autres de 0^m,60 de longueur.

Le curage de ces fourneaux était terminé, quand, vers 22 heures, le boutefeu vint à front.

Le boutefeu s'adjoignit un des bouveleurs — D — pour la préparation des mines; l'autre bouveleur s'occupa de travaux divers : confection des bourres, transport des outils, etc. Ce dernier ouvrier se trouvait dans la galerie en veine quand une explosion se produisit dans le bouveau.

Avec d'autres ouvriers, il se rendit immédiatement dans celui-ci.

La mine 1 avait fait explosion, laissant subsister une culasse vide de 0^m,65 de longueur; les fourneaux 3 et 4 étaient intacts et vides; le fourneau 2 était chargé et bourré.

Le bouveleur D et le boutefeu gisaient sur le sol; le premier mort, le second inanimé, gravement blessé.

Le boutefeu était porteur de son explosif. Sa cartouchière, la boîte à détonateurs et un rouleau de câble à miner déplié sur une longueur de 0^m, 90 se trouvaient à 2^m,50 du front. Parmi les débris furent retrouvées quatre cartouches dont deux étaient amorcées d'un détonateur. Y furent découverts également les débris d'un bourroir en bois blanc, consistant en un bout de 0^m,63 de longueur et 23 millimètres de diamètre et divers morceaux dont deux, respectivement de 0^m,19 et 0^m,26 de longueur, pouvaient

s'assembler avec le bout susdit. L'extrémité de ce bourroir était quelque peu écrasée et entaillée.

Le fourneau de la mine 1 présentait une inclinaison de 45° sur l'horizontale et la partie restante était bien rectiligne.

Peu avant l'accident, le second bouveleur avait vu son compagnon le bouveleur D bourrer la mine 2.

La charge des fourneaux 1 et 2 n'a pu être déterminée.

D'après le conducteur des travaux, chacun de ces fourneaux devait recevoir quatre cartouches.

Par écrit daté du 8 février 1927, le boutefeu avait attesté avoir reçu connaissance du règlement et des instructions sur l'emploi des explosifs.

Le Comité d'Arrondissement a estimé que l'accident pouvait être attribué à un choc, à une poussée brusque ou à l'écrasement du détonateur contre les parois du fourneau foré dans des grès.

M. le Président a émis l'avis que le bouveleur avait pu, par mégarde ou inexpérience, immobiliser le détonateur lors de l'introduction de la charge dans le fourneau, en le retenant par ses fils d'amorce, tout en enfonçant la dernière cartouche.

Le Comité a préconisé l'inscription dans le calepin ad hoc par le boutefeu, immédiatement après le chargement de chaque mine, des détonateurs et des numéros des cartouches utilisées.

M. l'Ingénieur en Chef-Directeur du 1^{er} Arrondissement a écrit dans ce sens à la direction du charbonnage; il l'a priée, en outre, de rappeler aux boutefeux les dispositions réglementaires qui les concernent et de s'assurer par tous moyens que lesdits préposés observent convenablement chacune de ces prescriptions.

SERIE B.

N° 1. — Liège. — 9^e Arrondissement. — Charbonnage de Cheratte. — Siège de Cheratte, à Cheratte. — Etage de 117 mètres. — 1^{er} décembre 1927, vers 13 h. 3/4. — Un tué. — P. V. Ingénieur principal P. Thonnart.

Malgré la défense d'un boutefeu, un bacneur étant retourné travailler à front d'une bacnure où se trouvait une mine ratée, a été tué par l'explosion de cette mine.

Résumé

Partant d'une voie de niveau en veine, une bacnure, dont la section avait 2 mètres de hauteur sur 1^m,70 de largeur moyenné, était en creusement vers sud. Elle recoupait des bancs de schiste inclinés de 30° environ vers sud. Sa longueur, au moment de l'accident, était de 35 mètres.

Le creusement se faisait à l'explosif « Alkalite S.G.P. » en cartouches de 100 grammes, avec tir électrique. Les détonateurs employés étaient à basse tension et leur résistance électrique, inscrite sur l'enveloppe des paquets, variait de 1,4 à 1,6 ohm. Ils provenaient de la Fabrique Nationale de Produits Chimiques et d'Explosifs, à Ougrée.

Le 1^{er} décembre 1927, au poste du matin, un bacneur aidé d'un manœuvre avait foré un certain nombre de fourneaux de mine à front de la bacnure, quand, vers 9 h. 1/2, survint le boutefeu.

Celui-ci chargea d'abord deux fourneaux plongeants — 1 et 2 — de 1^m,40 de longueur; dans chacun d'eux, il introduisit huit cartouches avec un détonateur dans la dernière cartouche. Les deux mines furent reliées en série à l'exploseur. Elles furent tirées sans incident.

Une troisième mine de 1^m,80 de longueur et dont la charge comportait neuf cartouches fut ensuite tirée. Après le tir, on constata qu'il restait une culasse vide, de 0^m,75 de profondeur.

Deux mines horizontales — 4 et 5 — de 1^m,80 de longueur, chargées chacune de sept cartouches, connectées en série, furent alors tirées simultanément. Après le tir, le boutefeu revint à front et, d'après ce qu'il a déclaré, il constata que les deux mines avaient fait explosion, en laissant toutefois des culasses respectivement de 0^m,80 et 0^m,90 de profondeur.

Le boutefeu a affirmé avoir introduit son bourroir — en bois — dans chacune des culasses et avoir constaté qu'elles ne renfermaient pas de matières explosives.

Après le départ du boutefeu, le bacneur et son aide reprirent le creusement de fourneaux de mine.

Vers 13 heures, un surveillant vint inspecter le travail; ayant déplacé quelques pierres menues, il mit à découvert deux fils de détonateur sortant du fourneau 4. Il en conclut que cette mine n'avait pas fait explosion et il donna l'ordre aux deux ouvriers

de se retirer et de ne plus revenir dans la bacnure jusqu'à nouvel ordre; il les accompagna jusqu'à l'entrée de la bacnure et leur prescrivit d'établir en cet endroit une barrière provisoire, puis de réfectionner le boisage dans la voie en veine.

Toutefois, peu de temps après, le bacneur décida d'aller travailler de nouveau dans la bacnure. Son manœuvre refusa de le suivre et resta dans la voie en veine. Pendant quelques minutes, il entendit le bacneur travailler au pic, puis au marteau à air comprimé. Il y avait 3 à 4 minutes qu'il entendait le bruit du marteau à air comprimé, a-t-il déclaré, quand une explosion se produisit.

Le bacneur fut trouvé gisant mort sur le sol, contre la paroi Est de la bacnure, à 6 mètres du vif-thier.

La mine n° 4, qui avait occasionné l'accident, avait laissé sur les parois de l'excavation produite, une trace qui se prolongeait par une culasse de 0^m,40, exempte d'explosif, et se trouvant dans un banc de schiste très dur.

Sur le sol, à l'endroit où gisait la victime, a été retrouvé le marteau à air comprimé de celle-ci; le fleuret en était cassé suivant une section droite, à son encastrement dans le marteau.

Le boutefeu a supposé qu'après le tir des mines 4 et 5, il avait dû par mégarde introduire son bourroir dans un fourneau voisin du n° 4.

Asphyxie par d'autres gaz que le grisou

UN SEUL ACCIDENT.

Namur. — 6^e Arrondissement. — Charbonnage de Groynne. — Siège de Groynne, à Andenne. — Étage de 105 mètres. — 19 avril 1927, vers 10 h. 1/2. — Un tué. — P. V. Ingénieur Jos. Frupiat.

Un ouvrier a été asphyxié par les gaz d'un incendie souterrain.

Résumé

Le Charbonnage de Groyne était une mine sans grisou, peu importante, produisant environ 15 tonnes par jour et occupant une vingtaine d'ouvriers.

Un seul chantier y était en exploitation. Il était entrepris en défoncement sous le niveau de 105 mètres jusqu'à la cote de 22 mètres, dans une couche de houille extrêmement pyriteuse, séparée du toit, sur une épaisseur de plusieurs mètres, par du schiste très pyriteux également.

L'aérage était naturel.

Une galerie, à la cote de 105 mètres, reliait le puits de retour d'air au puits d'entrée d'air. Cette galerie était obturée par une porte.

C'est par cette galerie que le courant d'air ayant assaini le chantier en grêle, gagnait le puits de retour d'air.

Le chantier comprenait un plan incliné reliant entre eux les niveaux de 122 et 116 mètres.

Le 15 avril 1927, au matin, le conducteur des travaux constata un échauffement du charbon dans la voie de niveau à 116 mètres, au sommet du plan incliné; il fit évacuer le chantier.

Le 16, dans la matinée, il remarqua que des fumées montaient par le puits de retour d'air. Il descendit alors par le puits d'extraction et, à l'aide de cartouches de dynamite, provoqua au sommet du plan incliné un éboulement du faux-toit afin d'étouffer l'incendie.

On essaya ensuite d'éteindre celui-ci à l'aide d'extincteurs, puis d'une pompe établie en contrebas au niveau de 122 mètres.

Malheureusement, une avarie survint à la pompe dont on entreprit de suite la réparation.

Le conducteur des travaux eut alors l'idée d'utiliser les eaux s'écoulant au niveau supérieur, à 105 mètres, et de les amener par une cheminée de retour d'air, au niveau de 116 mètres sur le foyer. Pour cela, un barrage en argile devait être établi en deça de ladite cheminée, dans la galerie à 105 mètres.

Le conducteur fit une première exploration de cette galerie et constata que la partie Est de celle-ci était parcourue par un courant d'air frais, mais que, à 60 mètres environ en-deçà du

point qu'il fallait atteindre, un mince filet de fumée montait du niveau de 116 mètres par une ancienne cheminée.

Quatre heures plus tard, malgré l'avis de l'Ingénieur des Mines, il se rendit de nouveau dans la galerie et, cette fois, accompagné de deux ouvriers. Chacun d'eux s'était muni d'un ancien masque de guerre et d'une lampe à acétylène à flamme protégée et aussi de la terre glaise nécessaire pour la confection du barrage.

Ayant constaté que la ventilation était moins bonne que précédemment, les trois hommes mirent leur masque et continuèrent à avancer.

Ils étaient à une vingtaine de mètres du but, quand ils se sentirent indisposés. Ils rebroussèrent chemin et tentèrent de regagner le puits d'extraction en courant. Les deux ouvriers tombèrent asphyxiés; le conducteur des travaux parvint à atteindre le puits et à se faire remonter à la surface où il donna l'alarme.

Un toque-feu avait été placé le jour même, vers 4 h. 1/2 du matin, au pied du puits de retour d'air pour activer la ventilation. On vérifia s'il était allumé et on organisa le sauvetage. Les deux ouvriers purent être remontés à la surface: l'un reprit rapidement connaissance; l'autre ne put être rappelé à la vie.