

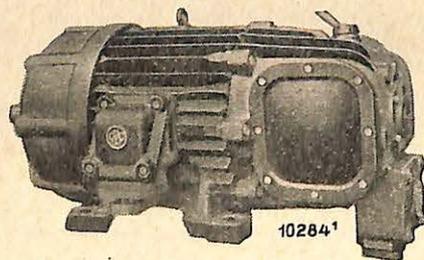
LA QUESTION
A L'ORDRE DU JOUR

**ELECTRIFICATION
DU FOND DE LA MINE**

LES ATELIERS DE CONSTRUCTIONS
ELECTRIQUES DE CHARLEROI

A. C. E. C.

construisent tout le
Matériel électrique antigrisouteux
agrée par l'Institut National des Mines de Frameries



Moteur à bagues antigrisouteux
à ventilation extérieure.

**MATERIEL
ANTI-
GRISOU-
TEUX**

**MOTEURS
APPAREILLAGE ELECTRIQUE
TRANSFORMATEURS
LOCOMOTIVES ELECTRIQUES
APPAREILS DE SIGNALISATION**

**MATERIEL
ANTI-
GRISOU-
TEUX**

**ECLAIRAGE ELECTRIQUE
DES FRONTS DE TAILLE**

NOTES DIVERSES

**La catastrophe du 1^{er} novembre 1939
au siège n° 3 (Grand Trait)
des Charbonnages de l'Agrappe-Escouffiaux
à FRAMERIES**

PAR

G. PAQUES,

Ingénieur principal des Mines à Bruxelles.

Le siège n° 3 (Grand Trait), à Frameries, des Charbonnages de l'Agrappe-Escouffiaux exploités par la S. A. d'Angleur-Athus est classé dans les mines à grisou de la 3^e catégorie, c'est-à-dire dans les mines sujettes à des dégagements instantanés de grisou.

Il s'y est produit le mercredi 1^{er} novembre 1939, vers 3 h. 1/4, une explosion de grisou qui a causé la mort, par brûlures et par asphyxie, de 12 personnes.

L'explosion a intéressé, dans le quartier Sud de l'étage de 1 000 mètres, l'exploitation ouverte dans la « Veine n° 3 », figurée au plan ci-annexé.

I. — *Historique et description du chantier sinistré.*

L'exploitation a débuté en 1933 par l'ouverture d'une communication d'aérage, dans la méridienne des puits, entre les niveaux de 1 000 mètres (entrée d'air) et de 950 mètres (retour d'air). Dans cette partie du gisement, la « Veine n° 3 » est en plateure régulière, inclinée en moyenne de 20° vers Sud et limitée par un crochon de tête de direction générale Ouest-Est passant dans ladite méridienne à la cote de 954 mètres.

En 1934, un premier chantier fut exploité vers le couchant entre ledit crochon et le niveau de 1.000 mètres.

Après avoir progressé de 180 mètres environ, ce chantier rencontra un pli ou faux-droit, également de direction générale Ouest-Est, montant vers le couchant.

En raison de l'importance de ce pli, la tranche fut scindée : la partie située au nord et au-dessus du faux-droit fut provisoirement abandonnée et le déhouillement fut poursuivi dans la partie midi, ou inférieure, jusqu'au début de 1935. A cette époque, la taille, dont la longueur diminuait sans cesse par suite d'un envoi couchant du pli fut abandonnée contre un dérangement.

L'exploitation fut alors reportée à l'est de la communication initiale d'aérage et poursuivie sur quelque 200 mètres de longueur jusqu'à la rencontre du crochon de tête descendant vers le levant.

A ce moment — fin 1935 et début 1936 — on déhouilla encore, du côté levant, environ un quart d'hectare, en vallée sous le niveau de 1.000 mètres.

Ensuite, toute exploitation fut suspendue à ce niveau et la production fut concentrée à l'étage de 950 mètres, dans la méridienne à 1.000 mètres Est, où des travaux préparatoires importants avaient été exécutés.

Mais le coup de grisou, suivi d'incendie, qui survint dans cette région le 1er octobre 1936 (cf. *Annales des Mines*, année 1939, 3e livraison) entraîna l'abandon de ces chantiers et fit reporter l'exploitation à l'étage précité de 1.000 mètres.

C'est ainsi que fut reprise, dès 1937, la partie de la « Veine n° 3 » qui avait été abandonnée au-dessus du faux-droit rencontré en 1934. Cette exploitation fit suite au creusement, au niveau de 1.000 mètres, d'un bouveau de recoupe réunissant les deux tronçons de la costresse, de part et d'autre du plissement. Elle progressa d'environ 350 mètres au couchant du bouveau Sud principal.

Entretiens, on avait creusé et aménagé, dans le prolongement de ce dernier bouveau, une vallée atteignant la cote de 1.036 mètres, ce qui permit d'ouvrir en septembre 1937,

au couchant de cette vallée, une exploitation en défoncement laquelle se poursuivit, sans incident, sur une longueur d'environ 300 mètres, jusqu'en janvier 1939. A ce moment-là, un dérangement se marqua vers la mi-longueur du front d'abatage. Il amena l'arrêt du déhouillement dans la partie en amont de ce dérangement. Par la suite, on poursuivit encore, par intermittence, la mise à fruit de la partie inférieure en aménageant une voie d'aérage dénommée « faux-troussage ».

Cette taille réduite fut à son tour arrêtée le 21 avril 1939.

A ce moment-là, on exploitait systématiquement, vers le levant, depuis mai 1938, une taille en vallée, symétrique du chantier en vallée couchant. Cette taille rencontra une étroite longeant le crochon de tête et sa longueur diminua progressivement. Elle s'annula complètement en août 1939 à quelque 300 mètres au Levant de la méridienne des puits.

Pour compenser la réduction d'extraction due à la diminution de ce front, on remit en activité, en juin 1939, la partie inférieure de la taille en vallée couchant qui avait été arrêtée fin avril. Cette exploitation cessa définitivement en fin septembre suivant par suite de la diminution de longueur du front d'abatage et de l'allongement du roulage à la cote 1036 du fond de vallée.

Afin de rétablir, dans de meilleures conditions, l'exploitation vers le couchant, la direction du siège élaborait un programme d'aménagement comportant essentiellement :

1° la reprise de l'exploitation en vallée au delà des dérangements qui en avaient provoqué l'arrêt ;

2° à titre accessoire, la reprise du déhouillement, au-dessus du niveau de 1.000 mètres, dans la branche située au Nord du plissement, à partir du front de taille arrêté en 1937.

En corollaire de ce programme, la costresse couchant au fond de la vallée devait être définitivement abandonnée et remplacée, en tant que voie de roulage et d'entrée d'air, par la costresse à 1.000 mètres prolongée par une vallée oblique à creuser à partir d'un point situé à environ 220 mètres au couchant du bouveau principal Sud.

Cette nouvelle vallée, après avoir traversé des remblais sur 30 mètres de longueur, devait pénétrer en charbon ferme et permettre, dès ce moment-là, l'ouverture d'une taille dont la longueur croîtrait avec l'allongement de la vallée.

L'utilisation de la costresse à 1.000 mètres comme voie d'entrée d'air impliquait l'abandon de la cheminée de retour d'air existant dans la méridienne des puits.

D'autre part, les voies qui avaient servi à l'exploitation effectuée en 1935, dans la branche Sud, étant éboulées, il fut décidé d'aménager comme retour d'air de la nouvelle taille-vallée, le circuit, resté accessible, de l'exploitation arrêtée en 1937 dans la branche Nord. Il suffisait pour cela de « rafraichir » (renouveler) l'ancien front de taille et de recarrer ensuite le troussage (voie d'aérage) couchant établi le long du crochon de tête et aboutissant au niveau de 950 mètres.

Indépendamment de la facilité de réalisation, cette solution offrait la possibilité d'exploiter — éventuellement sous certaines réserves — la partie de la branche Nord du plissement située au-dessus du niveau de 1.000 mètres concurremment avec la taille en vallée, le même courant d'air ventilant l'un après l'autre les deux fronts d'abatage.

D'autre part encore, comme la vallée oblique (future voie d'entrée d'air) et le nouveau de recoupe vers la branche Nord du plissement étaient issus d'un même point de la costresse à 1.000 mètres, il fut décidé, pour séparer le courant d'entrée d'air du courant de retour de la taille en vallée, de réunir la voie de niveau supérieure de celle-ci au nouveau existant, entre les branches Nord et Sud de la veine, par un court nouveau tracé suivant XY (voir plan, croquis n° I).

Après creusement de ce court nouveau, une « stoupure » en terres et en sacs de sable devait être établie en S et des portes obturatrices devaient être disposées en E de manière à supprimer toute dérivation d'air en court-circuit, en forçant le courant à passer par la vallée, la taille et le nouveau de recoupe.

La réalisation de ce programme fut entreprise le 14 octobre 1939.

Le 31 octobre, la vallée oblique avait atteint une longueur totale de 40 mètres dont 30 en remblais; elle desservait une taille de 25 mètres environ de longueur. L'ancienne costresse de la branche Sud, au sommet de cette taille, avait été recarrée au fur et à mesure de la progression du front.

Le court nouveau XY, creusé du Nord-Est vers le Sud-Ouest, était sur le point d'aboutir à cette costresse.

Quant à l'ancien front de taille, arrêté en 1937 — mais encore accessible — dans la branche Nord de la veine, il était en renouvellement par une brèche de 2 mètres de largeur, montant le long de l'ancien front et parvenue à 30 mètres du niveau inférieur.

Le courant d'air frais arrivait par l'ancienne vallée, la voie couchant en fond de vallée, le front de taille inactif sous le dérangement et le « faux-troussage » correspondant, et enfin, par une « ruelle » longeant la vallée oblique jusqu'à l'extrémité inférieure de celle-ci. Il se partageait alors entre le front de taille et la vallée oblique pour aboutir au sommet de celle-ci.

De ce dernier point, le courant d'air atteignait le niveau de 950 mètres par deux circuits en parallèle, à savoir :

- 1) la costresse à 1.000 mètres et la cheminée en remblais dans la méridienne des puits;
- 2) le nouveau vers la branche Nord, la taille dite « en remontage » et la voie supérieure de celle-ci.

La plus importante partie du débit d'air total empruntait le premier de ces deux circuits, plus court et moins résistant que l'autre.

Le nouveau en creusement, XY, était ventilé, en principe, par des « canaux » métalliques aspirant de l'air frais dans la vallée et le soufflant à front par l'intermédiaire d'un turbo-ventilateur à air comprimé.

Cette partie du gisement était relativement peu grisou-teuse.

De juillet 1934 à septembre 1939, le chantier qui l'exploitait fut visité, pendant les périodes d'activité, 44 fois par

le délégué à l'inspection des mines : 24 de ces visites eurent lieu le matin, 15 au poste d'après-midi et 5 pendant la nuit.

Lors de 31 de ces visites, soit dans plus de 70 % des cas, le délégué ne constata absolument pas de grisou. Des traces de ce gaz, donnant des auréoles de moins de 5 millimètres sur la flamme réduite de la lampe à huile, furent observées 6 fois (13,5 % des cas), des auréoles de 5 à 10 millimètres, 4 fois (9 % des cas) et enfin des auréoles de 10 à 20 millimètres, 3 fois (soit dans 7 % des visites). Une hauteur d'auréole de 20 millimètres ne fut observée qu'une seule fois, le 24 septembre 1938, dans la costresse à 1.000 mètres, localement, à proximité de la cheminée de retour d'air.

Cette dernière constatation fut immédiatement suivie d'une intervention de l'Administration des Mines, qui fit remédier à la situation existante.

D'autre part, l'Ingénieur des Mines visita, de janvier 1937 à septembre 1939, 4 fois le chantier couchant, en période d'activité, et y fit 3 fois des jaugeages du courant d'air.

Lors de 5 de ces visites, il observa, pendant l'abatage du charbon, des auréoles de 2 à 5 millimètres à la lampe à huile, dans le courant d'air, à quelque distance des fronts; cette teneur diminuait sensiblement au voisinage de la taille.

Dans un cas, il observa des auréoles de 10 millimètres dans des excavations non balayées par le courant d'air et de 2 à 3 millimètres dans ledit courant.

Lors des derniers jaugeages d'air, le 29 septembre 1939, le débit d'air total atteignait sensiblement 2 m³ par seconde et la lampe n'y décelait aucune trace de grisou. La production atteignit, ce jour-là, 65 tonnes de charbon.

Lorsque la présence de grisou fut constatée en proportion notable, la production journalière variait de 60 à 100 tonnes. Le jour de l'accident, elle fut de 44 tonnes.

D'autre part, l'enquête a établi, à propos de la taille en vallée, qu'habituellement, au cours du poste d'abatage, une auréole de 5 millimètres de grisou se marquait à la lampe à huile dans la partie de costresse située entre le front et la tête de la vallée, qu'ailleurs le grisou n'était pas décelable

et que les trous de sonde forés en taille ne livraient pas de grisou.

Quant aux sections des diverses galeries, elles étaient approximativement les suivantes :

Vallées, costresses et bouveau de recoupe : 2m,20 × 2m,50 à 1m,70 × 1m,70;

Cheminée de retour d'air, de 1.000 à 950 mètres : 1m,50 × 1m,50;

Ancien front de taille en vallée et « troussage » à 950 mètres : 1m,00 × 1m,00 à 0m,60 × 0m,60; toutefois, en certains points dudit troussage, la section était localement plus faible, au point de rendre le passage difficile.

II. — Organisation du travail.

L'organisation du travail et la répartition du personnel le 31 octobre 1939, veille de l'accident, sont résumées ci-après :

Poste du matin.

a) dans la taille en vallée, 3 ouvriers à veine font un avancement de 0m,90; un chargeur au pied de la vallée et un conducteur du treuil à air comprimé au sommet de celle-ci assurent l'évacuation des produits;

b) dans le court bouveau en creusement, deux bouveleurs chargent quelques déblais et forent 13 fourneaux de mines;

c) dans la taille dite « en remontage » travaillent 2 ouvriers à veine;

d) deux chevaux et leurs conducteurs, ainsi qu'un scloneur assurent le transport sur la costresse à 1.000 mètres, du front de la taille en remontage jusqu'au bouveau principal Sud.

La surveillance est exercée par un porion.

Poste d'après-midi.

Entre le départ des ouvriers du poste du matin et l'arrivée de ceux du poste d'après-midi, un porion-boutefeu se rend dans le bouveau en creusement et charge, dans les

13 fourneaux creusés le matin, 125 cartouches de l'explosif brisant « Forceite » qu'il amorce avec des détonateurs à retardement.

L'excès de charge enlève au tir son efficacité et désagrège la roche aux environs des fourneaux de mines sans provoquer l'abatage désiré. Comme le boutefeuf ne dispose d'aucun bouveleur au poste d'après-midi, il fait appel, vers 17 h. 1/2, au chef-porion du poste avec l'aide duquel il fore 11 nouveaux fourneaux. Ceux-ci sont chargés en fin de poste et mis à feu entre le départ du personnel d'après-midi et l'arrivée du personnel de nuit.

La répartition des ouvriers du poste d'après-midi est la suivante :

a) dans la taille en vallée, 2 ouvriers déplacent les couloirs d'évacuation du charbon; 2 coupeurs de voie travaillent au bossement de la vallée (4 mines chargées de 20 cartouches d'explosif de sécurité « Nitrobaelenite S. G. P. » sont tirées en cet endroit par le porion-boutefeuf); un ouvrier conduit le treuil de la vallée et assure l'évacuation des pierres de bossement;

b) dans le bouveau en creusement, il n'y a pas d'ouvriers;

c) dans la taille en remontage sont occupés un ouvrier à veine et son aidé;

d) un conducteur et son cheval assurent le roulage à 1.000 mètres.

Poste de nuit (du 31 octobre au 1er novembre 1939), au cours duquel se produisit l'accident.

a) dans la taille en vallée : 2 remblayeurs logent dans le haut de la taille les déblais que leur envoient 2 coupeurs de voie occupés à recarrer la costresse à 1.000 mètres, en tête de taille; 2 monteurs de piliers calent des piles de bois entre toit et mur pour consolider le soutènement dans le bas de la taille; 2 coupeurs de voie et un chargeur sont occupés à la coupure de la vallée oblique; un ouvrier commande le treuil au sommet de celle-ci;

b) dans le bouveau XY en creusement sont occupés 2 bouveleurs dirigés par un porion-boutefeuf;

c) au remontage de taille, 2 ouvriers à veine et 1 chargeur produisent du charbon;

d) le transport est assuré par deux conducteurs et leurs chevaux, desservant respectivement les tronçons de costresse compris entre le bouveau Sud et la tête de la vallée et entre ce point et la taille en remontage.

La surveillance est exercée conjointement par le porion-boutefeuf déjà cité et par un surveillant adjoint.

Cette distribution du travail, comprenant 19 personnes, reflète bien l'organisation normale du travail, à l'exception de la présence, au poste de nuit, d'une équipe de bouveleurs et d'un boutefeuf. On n'avait, en effet, jusqu'alors, travaillé ni miné au poste de nuit dans le bouveau en creusement.

L'équipe de bouveleurs dont il s'agit travaillait d'habitude, l'après-midi, dans un bouveau Sud du niveau de 170 mètres. Elle ne put y être occupée le 31 octobre par suite de l'exécution d'une transformation du raillage, empêchant momentanément l'évacuation des déblais de creusement. Elle fut envoyée dans le chantier de la Veine n° 3 à 1.000 mètres, au poste de nuit.

Quant au boutefeuf, nommé G., il avait été rappelé sous les drapeaux et venait d'être libéré. Il était rentré au charbonnage le 31 octobre et travaillait pour la première fois depuis sa libération.

La production nette de charbon fut, ainsi qu'il a été dit, de 44 tonnes le 31 octobre, dont 24 provenant de la taille en vallée, en un poste, et 20 tonnes produites au remontage de taille, en trois postes.

III. — Principales circonstances immédiates de l'accident.

D'après les témoignages des survivants, une explosion de grisou se produisit vers 3 h. 15 à la suite d'un tir de mines pratiqué dans le court bouveau en creusement.

Ces témoignages ont permis de préciser la position d'une partie du personnel au moment de ce tir.

Dans la taille « en remontage » se trouvaient les 2 ouvriers à veine; au pied de celle-ci, le chargeur aidé par le surveillant M. montait des éléments de couloirs en tôle.

Deux remblayeurs travaillaient dans la taille en vallée, à 5 ou 6 mètres du sommet, et deux monteurs de piliers étaient occupés à la partie inférieure de cette taille.

Les coupeurs de voie B., père et fils, et le chargeur H. se trouvaient à la coupure de la vallée oblique.

Les deux remblayeurs ont déclaré essentiellement ce qui suit : « Vers 3 heures, les coupeurs de voie occupés au recarrage de la costresse à 1.000 mètres, en tête de la taille en vallée, nous ont crié de descendre dans la taille parce qu'on allait miner. Ils se sont ensuite éloignés. Nous nous sommes placés à mi-longueur du front. Peu après se produisit une explosion accompagnée d'un violent déplacement d'air et d'un fort soulèvement de poussières. Nous sommes restés étendus longtemps, puis nous sommes descendus au pied de la taille où nous avons retrouvé les monteurs de piliers et les coupeurs de voie de la vallée, tous indemnes. Ces derniers avaient une lampe à huile qui ne s'était pas éteinte. Nous avions, nous, des lampes électriques. On avait miné précédemment, vers 2 heures. Nous avons été prévenus de ce tir, comme de celui qui a suivi et nous nous étions retirés de même vers le milieu de la taille où nous avons mangé. »

Un des deux monteurs de piliers a déclaré : « Je me trouvais au bas de la taille, avec mon compagnon, lorsque je fus renversé vers le bas par un fort déplacement d'air et de poussières, accompagné d'un bruit d'explosion. Après être resté quelques instants étourdi par le choc, j'ai tenté de remonter à 1.000 mètres par la vallée oblique, mais j'ai dû rebrousser chemin, à mi-hauteur, à cause de la chaleur excessive et des poussières. En redescendant, j'ai vu les deux coupeurs de voie B. (père et fils) qui s'étaient réfugiés dans la « ruelle » d'entrée d'air. Nous avons été rejoints par les remblayeurs qui nous ont dit qu'on avait miné, ce dont nous n'avions pas été prévenus. Je n'ai pas vu le chargeur H. qui, au moment de l'explosion, était occupé au pied de la taille, sur la vallée.

» Vers 2 heures, j'avais été prendre mon repas, avec mon compagnon, dans la costresse. Je m'étais assis un peu au

levant du treuil de la vallée. Le boute-feu G. procéda alors, en notre présence, à un tir de mines. Le surveillant M. et le boute-feu G. se sont placés au carrefour des voies pour actionner l'exploseur. Ils avaient fait placer, au levant de ce point, tout le personnel du chantier, à l'exception des remblayeurs et des coupeurs de voie de la vallée oblique qui avaient été prévenus et étaient restés dans la taille ou au pied de la vallée. Après le tir, chacun est retourné à son travail. »

L'autre monteur de piliers a confirmé cette déposition en ajoutant qu'il s'introduisait précisément dans la taille au moment de l'explosion et qu'il a été rejeté dans la vallée par le déplacement d'air.

Les coupeurs de voie B. (père et fils) étaient occupés, au moment de l'explosion, à tailler un bois à front de la vallée. Le père s'est exprimé comme suit : « Je venais de consulter ma montre qui marquait 3 h. 15. J'entendis un coup de mine, puis, immédiatement après, un coup plus fort. Je n'ai pas ressenti de déplacement d'air, mais nous avons été entourés d'un nuage de poussières. Je me suis jeté, avec mon fils, dans la ruelle de prise d'air; puis, l'aérage s'étant rétabli, nous sommes revenus dans la vallée où nous sommes restés avec les 2 monteurs de piliers. Ma lampe à huile ne s'était pas éteinte. Quant à H., qui chargeait dans un wagonnet du charbon provenant du nettoyage de la taille, il avait disparu, de même que le wagonnet, lorsque nous avons quitté la ruelle. J'ai ensuite parcouru la ruelle en vue d'examiner si nous pouvions quitter les lieux par l'entrée d'air; j'ai constaté que le garnissage du toit était tombé, ainsi que quelques pierres, au sommet de l'ancien front de taille, immédiatement à l'aval de la ruelle. Je n'ai pas osé poursuivre, de crainte d'un éboulement.

« Vers 5 heures, j'ai remonté la vallée, accompagné d'un des monteurs de piliers. Nous étions munis de ma lampe à huile qui resta allumée. A quelques mètres du sommet, nous avons trouvé un des bouveleurs, fortement brûlé, qui se trouvait sur le sol et demandait à boire. Nous l'avons porté au fond de la vallée; il était très agité et n'a pas répondu

à nos questions. Un petit explodeur se trouvait entre les rails, à l'entrée du bouveau dirigé vers la branche Nord et une cartouchière ouverte était placée contre le coffre à explosifs du boutefeu, placé à la paroi Nord, au même endroit. Ce coffre était ouvert, mais je n'en ai pas examiné le contenu. Un bâton, semblable à celui sur lequel le boutefeu enroulait son câble de minage, était à côté de l'explodeur. Immédiatement au levant de la vallée, nous avons vu des cadavres et nous ne nous sommes pas avancés davantage. »

Cette déposition du coupeur de voie B. (père), confirmée par le monteur de piliers dont il est question ci-avant, est complétée par celle de B (fils) : celui-ci a vu nettement, au moment de l'explosion, une flamme de courte durée apparaître au sommet de la vallée et a constaté la subite mise en mouvement, en direction de la tête de la vallée, du wagonnet en cours de chargement par H. Il a eu l'impression, dit-il, que H. s'était accroché au wagonnet dans l'espoir de se sauver plus rapidement.

Quant aux deux ouvriers à veine occupés au remontage de taille, dans la branche Nord, ils ont entendu l'explosion alors qu'ils étaient à front de leur brèche d'abatage; ils ont été entourés d'un nuage de poussières, chassé de bas en haut. Ils sont aussitôt descendus au pied de la taille où ils ont retrouvé le chargeur D. qui les desservait et le surveillant M. Ces deux derniers partirent vers le Levant peu de temps après l'explosion, alors que l'air était encore chargé de poussières, mais ils ne furent pas suivis par les 2 ouvriers à veine. Ceux-ci, ne connaissant pas les voies de retour d'air, n'osèrent pas davantage se diriger vers 950 mètres, par crainte d'un éboulement. Ils se mirent en chemin, vers 6 heures, en direction des puits, par la costresse à 1.000 mètres. L'un d'eux s'arrêta parmi les cadavres, près du sommet de la vallée, où il fut retrouvé par les premiers sauveteurs, vers 8 heures, ainsi qu'il sera exposé plus loin. L'autre, muni d'une lampe électrique, poursuivit sa route et parvint dans le bouveau principal Sud où il rencontra quelques ouvriers du poste du matin et un surveillant se

rendant au chantier de la « Veine n° 4 », au Nord de la région sinistrée.

Ce surveillant a rapporté : « Le rescapé paraissait égaré. Il nous dit d'aller au secours de ses compagnons mais nous ne pûmes en tirer aucune explication. Nous avons observé un léger dépôt de poussières sur l'aire de voie du bouveau, entre la « Veine n° 3 » et la « Veine n° 4 »; nous n'avons pas été plus loin et sommes retournés à l'accrochage où nous avons téléphoné au chef porion du matin, P. »

Par la suite, le rescapé a précisé qu'il avait vu, étendus dans la costresse, immédiatement au levant de la vallée oblique, 8 cadavres d'hommes et un cadavre de cheval, sur une longueur d'une vingtaine de mètres, ainsi que des berlines déraillées; à une dizaine de mètres plus au levant, un cadavre isolé qu'il a reconnu être celui du chef porion de nuit C. et enfin, à une centaine de mètres de la cheminée de retour d'air, le cadavre du chargeur D., et du surveillant M. lesquels, restés indemnes au moment de l'explosion, ainsi qu'il a été dit plus haut, avaient ensuite tenté de s'échapper en passant par la région sinistrée.

Il a déclaré aussi — ce qui est confirmé par son compagnon de travail — que le boutefeu G. était venu, entre 1 h. 45 et 2 heures, les appeler dans la taille en remontage en leur disant de se rendre à la tête de la vallée parce qu'il allait procéder à un tir. Ils se sont alors installés à quelques mètres au levant de la vallée et ont pris leur repas. Pendant ce temps, le boutefeu a fait sauter des mines dans le bouveau en creusement, ce qui confirme les dépositions des monteurs de piliers de la taille-vallée. Ayant ensuite repris leur travail, ils n'ont pas été informés d'un deuxième tir et le surveillant M. leur en a rien dit, ni avant ni après l'explosion.

En dehors du chantier sinistré, les seules personnes présentes à l'étage de 1.000 mètres, au moment de l'accident, étaient un porion et deux ouvriers occupés à l'approvisionnement en bois par le niveau de 950 mètres, du chantier couchant de la « Veine n° 4 », à 300 mètres environ au Nord de la « Veine n° 3 ». Ces trois personnes n'ont rien perçu de

l'explosion et, à la fin du poste, sont remontées à la surface en empruntant le niveau de 950 mètres.

IV. — Déclarations et constatations diverses.

Le chef porion du poste du matin, P., arriva au siège le 1^{er} novembre, vers 5 h. 50. S'étant rendu à la lampisterie, il venait d'y constater que le personnel de « Veine n° 3 » à 1.000 mètres n'était pas remonté à l'heure habituelle, soit 5 h. 30, quand il reçut l'appel téléphonique du personnel descendu vers les travaux de la « Veine n° 4 » et qui venait, ainsi qu'il a été dit plus haut, de rencontrer le premier rescapé dans le bouveau principal sud.

Le chef porion P. descendit aussitôt à 1.000 mètres et, accompagné d'un porion et d'un surveillant, entreprit une première exploration; les trois portes obturatrices, en bois, séparant le bouveau principal de la cheminée de retour d'air dans « Veine n° 3 » avaient été détruites par l'explosion — voir p. au croquis I —; les deux portes Est, s'ouvrant vers l'Est, avaient été arrachées de leurs gonds et projetées vers le bouveau; la porte Ouest, s'ouvrant en sens inverse, était tombée, du côté Ouest, de son support et fortement défoncée dans le sens Ouest-Est. A 20 mètres au delà de la cheminée, l'atmosphère parut irrespirable au chef porion qui arrêta la progression de l'équipe et fit alerter l'ingénieur divisionnaire F. en demandant la descente de sauveteurs munis d'appareils respiratoires, en vue d'explorer le chantier.

L'ingénieur F. arriva vers 7 h. 30 à l'entrée de la costresse de « Veine n° 3 », accompagné de six sauveteurs de la Centrale de Sauvetage du Borinage.

L'équipe commença immédiatement les opérations de recherche et trouva en vie successivement, d'abord le compognon du premier rescapé, assis parmi les cadavres, au levant de la vallée oblique; ensuite le groupe qui était resté au pied de la vallée; enfin, au pied de la taille en remontage un cheval dételé, non blessé ni brûlé.

Dans l'entretemps, l'ingénieur de l'Administration des Mines et le délégué à l'inspection des mines étaient arrivés

sur les lieux et faisaient les premières constatations résumées ci-après :

Par suite de la rupture, signalée plus haut, des portes obturatrices situées entre le bouveau principal sud et la cheminée de retour d'air, la ventilation était pratiquement nulle dans la costresse à 1.000 mètres. La température était anormalement élevée. Il y régnait une odeur de bois, d'étoffes et de chairs brûlés. On ressentait une irritation des yeux.

A 55 mètres et à 90 mètres au couchant de la cheminée, il existait deux petits éboulements d'au plus 5 berlines de pierres.

A 110 mètres de la cheminée, deux cadavres gisaient l'un près de l'autre : le chargeur D et le surveillant M., que l'explosion avait laissés indemnes au pied de la taille en remontage et qui avaient tenté, ainsi qu'il a été dit plus haut, de retourner vers l'envoyage peu après l'explosion; ils étaient morts asphyxiés, mais sans brûlure.

A 180 mètres environ de la cheminée, soit à 33 mètres au levant de la vallée oblique, se trouvait le corps du chef porion de nuit C., à quelque 10 mètres du cadavre d'un cheval attelé, côté levant, à une rame de 6 wagonnets de pierre dont 5 renversés. Entre ce cadavre et la tête de la vallée oblique gisaient 8 corps dont celui du boutefeu G.

A la jonction de la vallée oblique avec la costresse, côté levant, une berline vide, déraillée, coincée contre un bois de cadre restait attelée au câble, fortement tendu, du treuil à air comprimé T dont l'admission était ouverte.

En C., un coffre de boutefeu, dont le couvercle était levé, renfermait une cartouchiere vide et non cadenassée, un étui à détonateurs non cadenassé et contenant 25 amorces « à temps », un gros exploeur « Brun » n° 3848 muni de la poignée destinée à l'actionner, un petit exploeur « Schaeffler » n° 81.378 dépourvu de poignée et 4 tronçons de câble à miner type boutefeu, de différentes longueurs. Un tronçon de 10 mètres était enroulé soigneusement sur un bâton; un de 10 mètres et un de 2 m. 60 entortillés grossièrement sur le précédent, un de 14 mètres soigneusement enroulé sur lui-

même. Il n'y avait pas de ligne de tir installée ni dans le nouveau de recoupe ni dans celui en creusement.

Sur le cadavre du boutefeu G., dans une poche de sa veste de toile, se trouvait son carnet de minage d'après lequel il avait reçu, du distributeur d'explosifs, 50 cartouches de 100 grammes d'explosifs brisant « Forcite » et 33 détonateurs à retardement. Aucune inscription de la consommation du poste n'y figurait.

Les cadenas, du coffre, de la cartouchière et de l'étui à détonateurs furent recherchés en vain.

A l'angle Nord-Est du carrefour des galeries au sommet de la vallée, 3 lampes à huile, éteintes, étaient suspendues au boisage ainsi qu'une lampe électrique. Ces quatre lampes étaient en bon état.

Près du wagonnet attelé au câble du treuil, à l'angle Sud-Est du carrefour, une lampe à huile était éteinte, renversée sur le sol, verre brisé et une trace de coup bosselant la cuirasse.

8 autres lampes électriques et une lampe à huile furent retrouvées, toutes en bon état, en des emplacements divers, auprès des cadavres. Le chef porion de nuit C. n'avait pas de lampe à flamme; il était porteur d'une lampe électrique qu'il avait empruntée, vers 1 heure, à un palefrenier de l'étage de 240 mètres pour remplacer la lampe à huile dont il était normalement muni et qu'il avait éteinte accidentellement.

Dans le nouveau réunissant les deux branches de la « Veine n° 3 », les canars destinés à l'aérage du nouveau en creusement étaient tous sur le sol, à l'exception d'un seul, maintenu par des épaulements en sacs de sable destinés à recevoir les portes obturatrices après creusement du court nouveau.

Ces canars n'étaient pas déformés.

Le tuyau souple raccordant le ventilateur V à la tuyauterie de distribution d'air comprimé longeant la costresse était déconnecté.

Les ligatures en fil de fer servant à suspendre les canars aux parois du nouveau étaient ouvertes et non cassées.

D'après les bouveleurs occupés au creusement du nouveau la veille du jour de l'accident, les canars étaient disposés comme suit : dans le nouveau en creusement, le ventilateur et les canars reposaient sur le sol. Ils étaient reliés au restant de la ligne par un coude placé à l'origine de ce nouveau. Plus loin les canars étaient suspendus aux parois de la galerie à l'aide de ligatures en fil de fer.

Les joints de cette conduite, dont le diamètre varie de 200 à 400 millimètres, ne présentaient aucune trace de lutage ou de tout autre dispositif d'étanchéité.

Suivant les déclarations recueillies, il était d'usage d'arrêter la marche du ventilateur avant le minage afin d'en éviter la détérioration par les pierres projetées.

Aucun effet mécanique notable ne fut décelé dans le restant du chantier si l'on excepte la chute des « lambourdes » garnissant le toit et de quelques pierres en R, sur l'ancien front de taille servant d'entrée d'air; ce petit éboulement n'obstruait cependant pas le passage et il fut franchi après l'accident.

Un porion passé par l'ancienne taille en vallée dans la matinée de l'avant-veille de l'accident a signalé n'avoir constaté aucun éboulement.

Un léger courant d'air, de l'ordre de 0,5 à 0,6 mètres cubes par seconde, arrivait encore au fond de la vallée oblique, par l'entrée d'air. Il se partageait entre cette vallée et le fond de la taille pour se diriger ensuite par la costresse (branche Nord) et la taille dite « en remontage » vers le niveau de 950 mètres. La lampe à huile ne décelait pas de traces de grisou si ce n'est : 1°) à front de la voie supérieure de la taille en vallée, en dehors du courant d'air (auréole de 2 à 3 millimètres); 2°) dans un espace restreint, à l'extrême sommet d'une excavation subsistant en dessus des épaulements de porte E (auréole de 10 à 15 millimètres), également en dehors du courant d'air.

Après enlèvement des cadavres des victimes, le 1^{er} novembre, vers 13 h. 30, une odeur de bois brûlé et une légère fumée furent perçues dans la costresse à 1.000 mètres, au levant de la vallée oblique.

L'origine en fut trouvée en creusant les remblais : à quelque 7 mètres au levant de la vallée et à un mètre au Sud de la costresse, au sommet d'une ancienne cheminée de sauvetage un bois de chêne se consumait à sa partie inférieure noyée dans les remblais, du côté opposé à la costresse. Un fragment de toile de jute qui l'entourait en partie brûlait également. Ce début d'incendie fut rapidement maîtrisé à l'aide de cinq extincteurs.

Le bouveau en creusement avait une section de 1 m. 40 sur 1 m. 40. Traversant le mur gréseux, très dur, de la « Veine n° 3 », il n'était pourvu d'aucun soutènement. Des déblais de creusement y étaient étalés, sur toute la longueur, formant contre le front un amas de 0 m. 50 d'épaisseur.

Le terrain traversé ne comportait aucune veine ou passée charbonneuse. Aucune fissure n'apparaissait à front, en direction des exploitations susjacentes de 1934. A l'angle supérieur Est du front subsistait un trou montant légèrement. Un bourroir introduit dans ce trou s'arrêtait contre un obstacle. A mi-hauteur et vers l'Ouest apparaissait une excavation de un mètre de profondeur environ créée par l'explosion de mines dites « de bouchon » dont il ne subsistait pas de culots.

Après que l'atmosphère du chantier se fut assainie, les 2 novembre et jours suivants, des inspections minutieuses ont permis de faire les constatations supplémentaires suivantes :

1°) Dans la costresse à 1.000 mètres, entre le sommet de la taille en vallée et un point situé à une vingtaine de mètres du levant de la vallée oblique, des éléments de boisage, en sapin, montrent localement des suintements de résine, indices d'un échauffement superficiel et quelques traces de brûlures.

Dans la vallée oblique, sur une dizaine de mètres à partir du sommet, des traces de brûlures, moins marquées que les précédentes, sont également visibles et des vêtements en toile bleue, abandonnés par les ouvriers sont en partie brûlés.

Il n'y a nulle part de croûtes de coke. Aucune trace de brûlure n'est visible ni dans le bouveau de recoupe ni dans la costresse de la branche Nord ;

2°) En face du bouveau en creusement, à la paroi Est du bouveau de recoupe deux fragments de câble à miner, longs

de 1 à 2 mètres sont recouverts par des déblais provenant du bouveau en creusement.

Un tronçon de 27 mètres de câble à miner, enroulé avec soin sur un manche d'outil est retrouvé vers le bas de la vallée oblique, à côté d'un rouleau de toile isolante. Ces objets avaient été posés en cet endroit par le porion habituel du chantier le 31 octobre à la fin du poste d'après-midi.

Aucune trace de brûlure n'est relevée sur ce câble pas plus que sur les autres fragments de câble ;

3°) Quelques pierres provenant apparemment des remblais de 1934 sont tombées dans la costresse contre la paroi Nord et à 20 mètres au couchant de la vallée oblique. Un levé topographique montre que le bouveau en creusement doit aboutir en cet endroit.

Les fagots et les pierres garnissant la paroi Nord de la costresse sont alors enlevés, ce qui permet d'observer un vide entre ce garnissage et une pile de bois, massive et continue, établie à la base des remblais.

Le mur de la veine, au voisinage de la costresse est fissuré et fragmenté par l'action combinée du bosseyement de la galerie et de la pression du terrain.

Ayant dégagé à la main la partie désagrégée, les ingénieurs enquêteurs découvrirent l'extrémité du trou de sonde partant du bouveau en creusement et dont l'existence a été signalée plus haut. Ce trou, au diamètre habituel de 40 millimètres était partiellement obstrué par de petites pierres qui furent aisément chassées à l'aide d'un bourroir en bois.

Ce trou de sonde a permis de repérer exactement la position du front de creusement du bouveau par rapport aux remblais et au terrain fissuré bordant la costresse. Comme il est figuré au croquis, le dit trou de sonde atteignait le mur désagrégé sous les remblais, après avoir traversé 1 m. 10 de terrain gréseux dur et non fissuré. D'autre part, l'excavation produite par le tir de « bouchon » était telle qu'elle s'écartait le plus possible des remblais et du mur géologique.

Ainsi qu'il a été dit précédemment, le débit d'air total du chantier, avant l'accident, était approximativement de 2 mètres cubes par seconde, se répartissant entre les deux circuits de retour d'air existants.

Le régime de ventilation du chantier fut évidemment modifié par l'explosion elle-même, du fait de la destruction des portes obturatrices voisines du bouveau principal Sud.

Il fut impossible, par la suite, de rétablir ledit régime et d'étudier la répartition du courant d'air entre la vallée oblique et la taille. En effet, lorsqu'on eut maîtrisé, le 1^{er} novembre après-midi, le début d'incendie qui s'était marqué dans les remblais des exploitations en défoncement, on craignit l'existence d'autres foyers dans le voisinage, entre la vallée oblique et la méridienne des puits.

Afin d'évacuer les gaz brûlés et la fumée qui stagnaient dans la costresse à 1.000 mètres, il fut décidé de fermer par une « stoupure » la cheminée de retour d'air située près du bouveau principal et de forcer ainsi le courant d'air frais à emprunter la costresse, le bouveau de recoupe et la costresse de la branche Nord pour atteindre le niveau de 950 mètres par la taille en remontage.

Cette « stoupure » fut construite dans la nuit du 1^{er} au 2 novembre pendant qu'une équipe composée de sauveteurs munis d'appareils respiratoires, d'un ingénieur du charbonnage et d'un délégué à l'inspection des mines surveillait l'état de l'atmosphère dans la costresse.

Les jours suivants, cette galerie était bien assainie et l'on acquit la certitude qu'il n'existait plus de foyer d'incendie. On établit ensuite, en se servant de marteaux-pics, la communication entre le court bouveau en creusement et la costresse.

Les conditions étant ainsi modifiées, il était impossible de reconstituer le régime d'aérage primitif.

La relation qui précède est tirée de renseignements fournis par l'enquête administrative à laquelle l'accident a donné lieu.

Limitée aux principales circonstances de fait qui ont précédé, accompagné et immédiatement suivi ce douloureux événement, elle ne vise pas les questions que la dite enquête a soulevées concernant les responsabilités éventuellement encourues ainsi que les infractions aux prescriptions de la Police des Mines ayant pu être commises.

G. PAQUES.