

Service des Accidents miniers et du Grisou

LES DÉGAGEMENTS INSTANTANÉS DE GRISOU

DANS LES

MINES DE HOUILLE DE BELGIQUE

(période de 1892-1908)

PAR

SIMON STASSART

Ingénieur en chef Directeur des Mines
 Directeur du Siège d'expériences de Frameries
 Professeur à l'Ecole des mines et Faculté polytechnique du Hainaut

ET

EMMANUEL LEMAIRE

Ingénieur au Corps des mines
 Attaché au Service des Accidents miniers et du Grisou
 Chargé de cours à l'Université de Louvain

(Suite) (1)

N° 105. — *Borinage*. — 1^{er} arrondissement. — *Charbonnage des Chevalières, puits St-Charles*. — Etage de 760 mètres. — *Couche Petite-Godinette*. — 14 janvier 1905, 6 1/2 heures. — Un ouvrier asphyxié.

P.-V. Ing. Dehasse.

Résumé des circonstances de l'accident.

On déhouillait par la méthode des gradins droits, un dressant de la couche Petite-Godinette, au couchant, à l'étage de 760 mètres.

Le troussage du chantier se trouvait en ferme, dans le voisinage du crochon de tête. La couche, très irrégulière, présentait une succession de grandeurs et d'étreintes; à l'endroit du troussage, sa puissance se réduisait à 0^m25, elle grandissait ensuite pour atteindre un maximum en face d'une fausse voie de sauvetage établie à 3 mètres sous le troussage. Une petite taille à travers laquelle on pratiquait des retrouages de distance en distance existait sous la fausse voie.

(1) Voir t. XV, 1^{re} livr., pp. 93 et suivantes; 2^e livr., pp. 665 et suivantes.

Le jour de l'accident, on ne travaillait pas à la veine entre cette petite taille et le troussage; l'ouvrier Clospain coupait cette dernière veine. La taille était boisée jusque contre le ferme au moyen de bèles

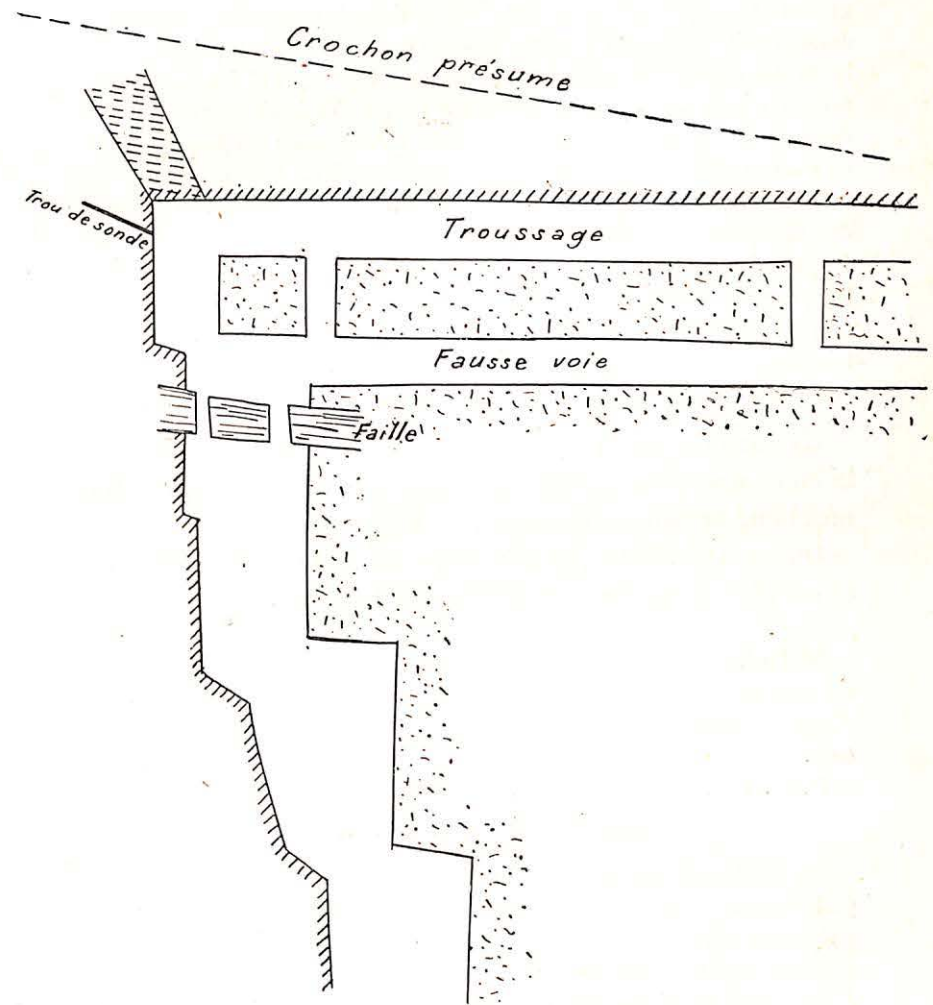


Fig. 195.

de 2 mètres de longueur, appliquées au toit de la couche et supportées par des boutriaux potelés dans le mur cuérelleux de la couche. Les cadres du troussage étaient espacés de 0^m90.

Vers 6 heures, le porion Dufour passa près de Clospain et constata que cet ouvrier avait emporté un premier banc de voie jusqu'à environ 0^m80 du front. Il remarqua que le trou de sonde de 3 mètres de longueur, foré en face du troussage, ne dégagait presque pas de grisou. Après avoir donné des instructions à Clospain, il descendit dans la taille. Il avait à peine dépassé les retrouages pratiqués dans la faille, quand un grondement sourd, ressemblant à un coup de tonnerre prolongé se fit entendre. Sa lampe s'éteignit ainsi que celle des ouvriers qui se trouvaient plus bas et une assez grande quantité de charbon fin coula à travers les retrouages faits dans la faille.

Le porion et deux ouvriers se portèrent immédiatement au secours de Clospain et travaillèrent dans l'obscurité pendant environ 1 1/2 heure pour le dégager. Vers 8 heures, on leur apporta des lampes; le cadavre de Clospain ne tarda pas à être découvert. Le malheureux était couché au pied du gradin, la tête vers les fronts, la bouche remplie de charbon menu. Environ 10 à 12 tonnes de charbon provenant de la couronne du gradin avaient été projetées.

CARACTÉRISTIQUES. — Poussée de charbon provenant de la couronne d'un gradin en ferme dans le voisinage d'un crochon, en allure dérangée.

On ne travaillait pas à la veine au moment de l'accident et on n'y avait plus travaillé depuis la veille.

N° 106. — *Bovinage.* — 1^{er} arrondissement. — *Charbonnage de l'Agrappe, puits n° 12, Noirchain.* — *Couche Chauffournoise.* — *Etage de 495 mètres.* — 11 avril 1905, 11 heures. — *Sept ouvriers tués.*

P.-V. Ing. Bolle et Nibelle.

Résumé des circonstances de l'accident.

On exploitait par tailles chassantes la couche Chauffournoise, en plateure, à l'étage de 495 mètres, au couchant. La veine dont la puissance variait de 1^m40 à 2 mètres se composait de deux laies de charbon séparées par un banc de terre ou de bézier de 0^m15 à 0^m25 d'épaisseur. Les deux laies elles-mêmes présentaient différentes alternances de charbon et de béziers.

L'épaisseur de la laie du toit variait de 0^m45 à 0^m53 et celle de la laie du mur de 0^m70 à 1^m40. L'inclinaison de la couche était d'environ 27 degrés.

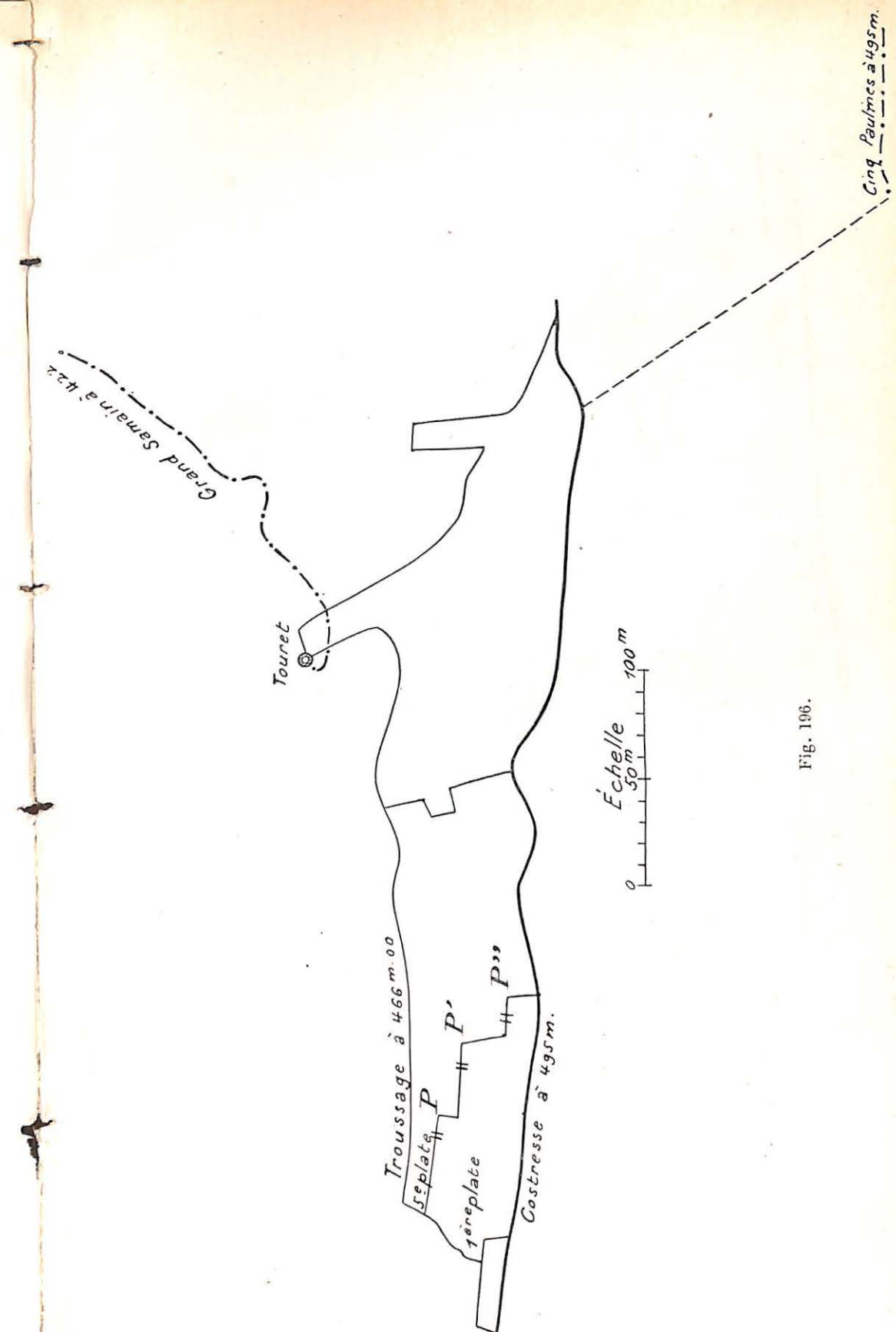


Fig. 196.

Pour l'abatage, on enlevait d'abord la laie du toit sur une profondeur de 0^m80 à 1 mètre, puis le banc de terre qui était mis aux remblais et enfin la laie du mur.

On ne travaillait dans ce chantier que la taille costresse et la taille dite de la cinquième plate; la taille de la première plate était inactive : les autres tailles, c'est-à-dire celles des deuxième, troisième et quatrième plates s'étaient éboulées précédemment et, en vue de les rétablir, on avait exécuté une communication dans la laie du toit entre le sommet de la taille première plate et le parel de la taille cinquième plate (fig. 196).

Le 11 avril, cinq ouvriers travaillaient dans la taille costresse; sept ouvriers étaient occupés à élargir le passage dans la communication reliant la première plate et le bas de la taille cinquième plate, et sept ouvriers se trouvaient dans cette dernière taille. Ces divers ouvriers étaient répartis comme il est indiqué au croquis (fig. 197).

« Vers 11 heures, déclare l'ouvrier Libert, qui travaillait à la tête de la taille costresse, j'entendis craquer un des montants d'une bèle que je venais de poser au sommet de la taille; je me rendis compte de ce que le fait était dû au charbon qui avançait et venait presser le bois. J'avais à peine recommandé le silence aux autres ouvriers pour mieux écouter, qu'un roulement sourd se fit entendre; je criai « Sauvons-nous » et me précipitai vers la costresse avec mes compagnons en passant dans le vide laissé entre le front et les remblais; au même instant ma lampe s'éteignit et un bruit violent se fit entendre, suivi immédiatement d'un tourbillon de poussière. Je pus heureusement m'enfuir sur la costresse. »

Quatre des ouvriers de la taille costresse purent se sauver; l'un d'eux, Laurent Catherine, tombé au pied de la taille dans la costresse, fut recouvert partiellement par le charbon projeté. Relevé peu de temps après, il put être rappelé à la vie. Le cinquième ouvrier, Ravelez, serré entre le charbon et un pilier de bois de la taille, fut asphyxié.

Les ouvriers de la cinquième taille avaient perçu une secousse se produire dans l'aérage et avaient vu leurs lampes s'éteindre. Sans hésiter, ils se précipitèrent vers la cinquième plate et les plans inclinés P, P', P'' (fig. 196) par lesquels ils gagnèrent sains et saufs la costresse.

Le troisième groupe d'ouvriers, occupés à l'élargissement de la communication reliant la première plate au bas de la cinquième

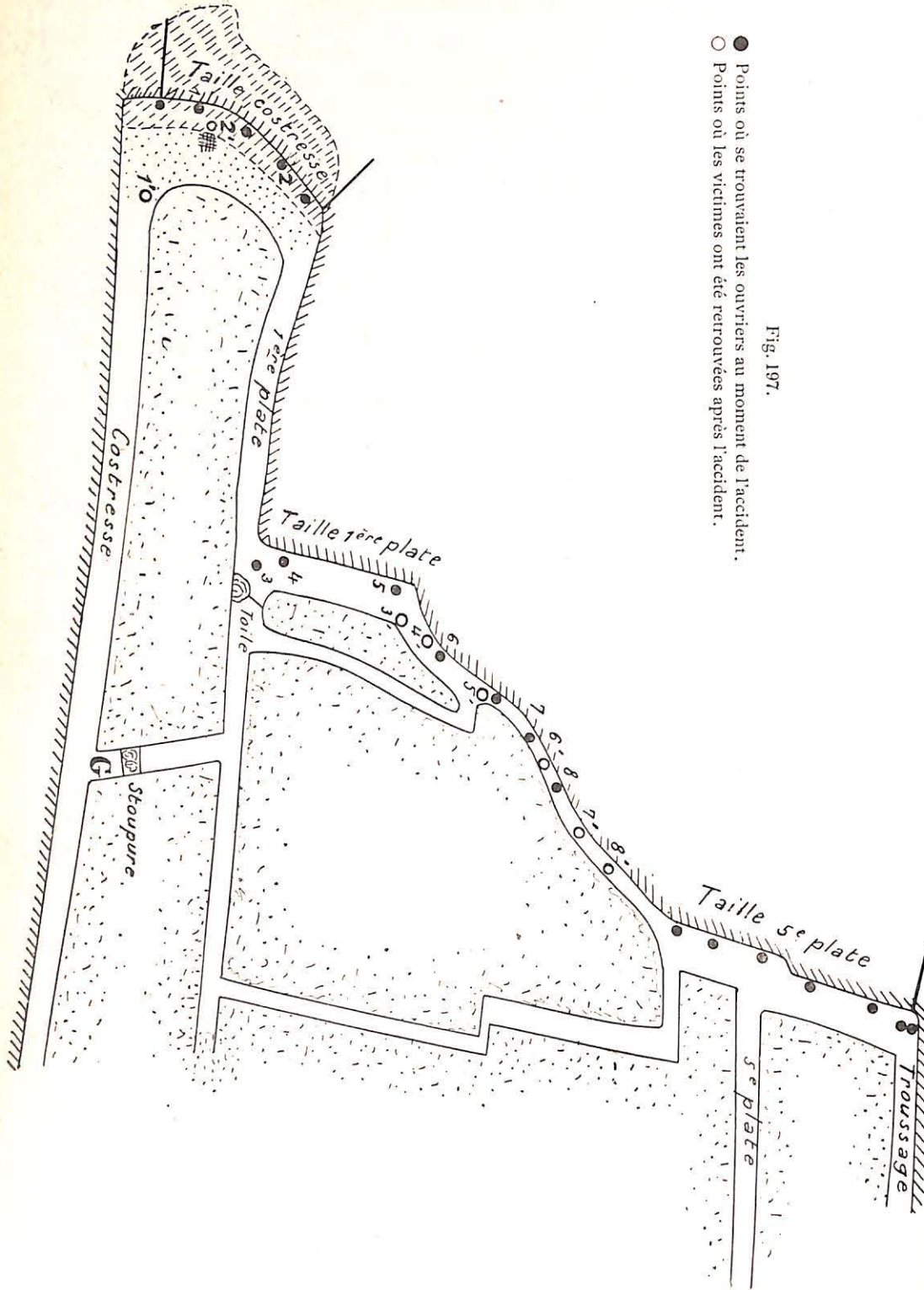


Fig. 197.

● Points où se trouvaient les ouvriers au moment de l'accident.
○ Points où les victimes ont été retrouvées après l'accident.

taille, périt tout entier à l'exception de l'un d'eux, Rideau, qui put gagner la cinquième plate et les plans inclinés.

Tous les ouvriers du chantier, sauf les victimes, se trouvaient réunis sur la voie à chevaux, à 150 mètres du front de la taille inférieure.

Au bout de dix minutes environ, ils sentirent que l'aérage s'était rétabli et songèrent à porter secours à leurs compagnons absents. Trois d'entre eux, munis de lampes électriques s'avancèrent vers les fronts et dégagèrent Laurent Catherine qui se trouvait au pied de la taille et qui « ronflait ». On pratiqua la respiration artificielle sur cet ouvrier jusqu'à l'arrivée de M. le Docteur Daubresse, qui descendit dans les travaux et le ranima par une injection d'éther.

On enleva ensuite la stoupure établie dans le plan incliné C et les toiles qui se trouvaient sur la première plate afin de permettre à l'aérage de passer par ces voies. Une équipe d'ouvriers munis de lampes électriques se rendit par là dans la taille première plate et retira les corps de quatre ouvriers. Une autre équipe, qui s'était rendue à la cinquième plate par les plans inclinés, reprit les cadavres des deux derniers ouvriers.

La position de ces ouvriers est indiquée au croquis.

Dans la taille costresse le front s'était avancé en masse, sans trop se déliter, de 1^m40 à la partie supérieure et de 1^m80 au centre et au pied. La voie costresse avait été remplie de charbon projeté sur une longueur de 5 à 6 mètres.

Deux trous de sonde forés l'un en face de la costresse, l'autre à la tête de la taille, précédaient l'avancement.

Le lundi 10 avril, au poste du matin, on avait fait un avancement de 0^m80 à 1 mètre dans la laie du toit et déhouillé la laie du mur par une brèche montante jusqu'à 3 mètres du sommet de la taille.

Le même jour, pendant le poste de nuit, on avait achevé cette brèche, puis on avait havé dans la laie du toit sur une longueur qui à la tête de la taille correspondait à une havée (0^m90 à 1 mètre). Le bas de la taille n'avait pas été poussé parce qu'il était déjà en avance sur la couronne.

Le mardi matin, jour de l'accident, les ouvriers avaient enlevé la laie du mur, puis ils avaient boisé et ils étaient occupés à enlever la laie du toit quand le dégagement s'est produit.

L'avancement depuis le lundi 10 avril avait donc été de 0^m80 à 1 mètre dans la partie inférieure de la taille et de deux havées de 0^m90 à 1 mètre au sommet de celle-ci.

Pendant les deux semaines qui ont précédé l'accident, l'avancement journalier avait été respectivement de 1^m46 et de 0^m86.

Le trou de sonde de la tête de la taille avait été foré à 6 mètres de longueur le samedi 8 avril ; ce trou avait dégagé du grisou pendant toute la nuit du 10 au 11 avril. Le sondage de la costresse avait été foré à 5 mètres de longueur, le 10 avril. Il avait dégagé du grisou pendant qu'on le creusait et s'était éboulé aussitôt terminé.

Depuis une cinquantaine de mètres, le chantier marchait en ferme par rapport aux exploitations prises dans les couches sus-jacentes ; il n'avait pas donné lieu à des dégagements instantanés précédemment. Le toit de la veine, auparavant mauvais, était devenu meilleur.

On a chargé, tant en charbon projeté qu'en charbon « reculé » ou ébranté, 222 tonnes de combustible. La quantité de grisou dégagée paraît avoir été considérable ; ce gaz a refoulé sur la costresse au moins jusqu'aux plans inclinés desservant la cinquième taille. Le grisou s'est dégagé en partie par deux chenaux de 1 mètre à 1^m50 de longueur situés dans la laie du toit, l'un au bas de la taille, l'autre au sommet de celle-ci.

COMITÉ D'ARRONDISSEMENT. — Les rédacteurs du procès-verbal, MM. Bolle et Nibelle signalent qu'au charbonnage de l'Agrappe, on admet que l'avancement moyen d'une taille ne doit pas dépasser 1^m50 par jour ; ils estiment que ce qu'il importe de limiter ce n'est pas l'avancement moyen mais l'avancement maximum de chaque point de la taille.

Les travaux entrepris dans les couches à dégagements instantanés de grisou doivent toujours être disposés de façon que les ouvriers, y occupés, disposent de voies de retraite sûres. C'est ainsi qu'en taille, il faut laisser du « garant », c'est-à-dire un vide d'au moins 3 mètres entre le front du charbon et les remblais ; les tailles ne doivent pas être longues.

Quand un dégagement se produit, le grisou envahit immédiatement toutes les voies constituant le circuit d'aérage du chantier ; il importe que chaque ouvrier ait à sa disposition une issue facile qui n'emprunte le circuit d'aérage général que sur quelques mètres, puis dépende de voies secondaires. Sur ces voies secondaires, dont la majeure partie sert au transport, on établit en général des portes et par suite, elles constituent en général des culs de sac au point de vue de l'aérage. L'air qui s'y trouve n'est pas expulsé immédiatement par le grisou, comme c'est le cas pour les voies de circuit principal,

mais il y reste relativement pur. Les voies de sauvetage ne doivent pas être barrées par des stoupures mais par des portes ou des toiles.

MM. Bolle et Nibelle signalent les services rendus par les lampes électriques dans le sauvetage.

Ils estiment que le personnel occupé dans nos mines doit être familiarisé avec la pratique de la respiration artificielle et qu'il est à souhaiter que des leçons à ce sujet soient données périodiquement tout au moins au personnel surveillant.

L'existence au puits de boîtes de secours renfermant de l'éther et des inhalateurs à oxygène serait aussi à désirer dans les mines de troisième catégorie.

M. l'Ingénieur E. Lemaire fait connaître qu'aux charbonnages de Belle-Vue, les avancements maxima sont fixés à 7^m20 par semaine, en droit comme en plat ; mais alors que dans les travaux en ferme et aux coupures des exploitations, l'avancement journalier est fixé à 1^m20 au maximum, il est fixé à 1^m60 dans les gradins. Ces limites ne sont atteintes que dans les couches peu dangereuses. Dans celles qui sont les plus sujettes aux dégagements on ne dépasse pas 1 mètre d'avancement journalier et 4 mètres d'avancement hebdomadaire.

M. l'Ingénieur Desenfans fait connaître qu'au charbonnage du Bois de Saint-Ghislain le maximum d'avancement journalier est fixé à 1 mètre.

M. l'Ingénieur Dehasse signale qu'au puits Saint-Charles du charbonnage des Chevalières, où l'on exploite par gradins droits, les avancements ne dépassent pas 0^m60 par jour ; au puits Sainte-Catherine, où on exploite par gradins renversés, ils ne dépassent pas 1 mètre.

CARACTÉRISTIQUES. — Avancement en masse du front de la taille inférieure d'un chantier qui, depuis 50 mètres environ, avançait en ferme par rapport aux exploitations prises dans les couches susjacentes. Précédemment, il ne s'était jamais produit de dégagement dans ce chantier. Le toit de la couche était devenu meilleur.

Disposition du front permettant à la pesanteur de venir en aide à la pression du gaz ; avancement journalier considérable au sommet de la taille.

Indices précurseurs : trous de sonde dégageant du

grisou ; craquement d'un bois ; bruit sourd précédant immédiatement le dégagement.

222 tonnes de charbon projeté ou déplacé. Deux chenaux d'évacuation du grisou dans ce charbon.

Le grisou a reflué jusqu'à environ 150 mètres des fronts.

Retraite difficile pour les ouvriers du troisième groupe.

Utilité d'aménager, le long des fronts de taille, des voies de sauvetage suffisamment rapprochées et de ne fermer les voies au passage du courant qu'au moyen de portes et de toiles, et non au moyen de stoupures.

N° 107. — Liège. — 9^e arrondissement. — Charbonnage des Six-Bonniers, nouveau siège. — Couche Grand Joli-Chêne. — Étage de 665 mètres. — 26 avril 1905, 14 heures. — Accident matériel.
P.-V. Ing. A. Hallet.

Résumé des circonstances de l'accident.

L'accident s'est produit dans le plat n° 1^{bis} de la couche Grand-Joli-Chêne, à l'étage de 665 mètres, au couchant.

Le dégagement est survenu à l'extrémité d'une voie intermédiaire, située à la côte de 641 mètres. En ce point, la couche est affectée par un rejet vertical de 4^m50 (mesuré perpendiculairement à la stratification) (fig. 198). La veine dont l'inclinaison est de 20 degrés dans le plat s'infléchit suivant le plan de la cassure et prend ainsi une allure en dressant sur une hauteur de 2 mètres.

Au moment du dégagement, le front de la voie intermédiaire et de la taille inférieure se présentait ainsi que le montre le croquis (fig. 199) ; le front de la voie est en *AB* et celui de la taille en *EF*.

Deux trous de sonde *s* et *s'*, l'un horizontal, l'autre incliné, ayant respectivement 3 mètres et 2 mètres de longueur avaient été forés le 24 avril, alors que le front de la voie était en *A''B''*. Ces sondages ne dégageaient pas de grisou en quantité anormale ; toutefois, la flamme de la lampe, placée à leurs orifices, se surmontait d'une auréole.

Le boisage de la voie était composé de cadres formés de deux montants, d'une bèle et de wates disposées au-dessus des bèles ; l'écartement des voies était de 0^m90.

Le 26 avril, vers 14 heures, l'ouvrier Brône venait de terminer un

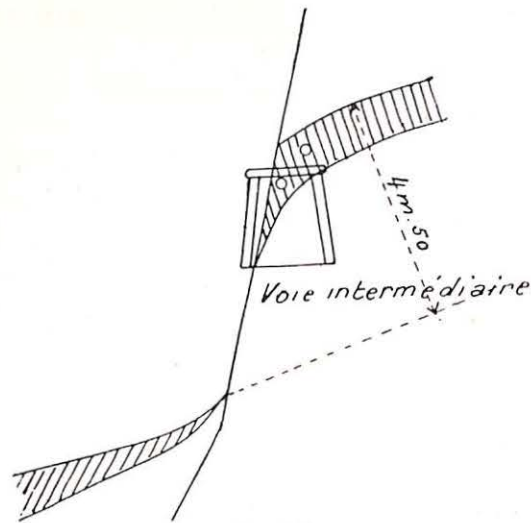


Fig. 198.

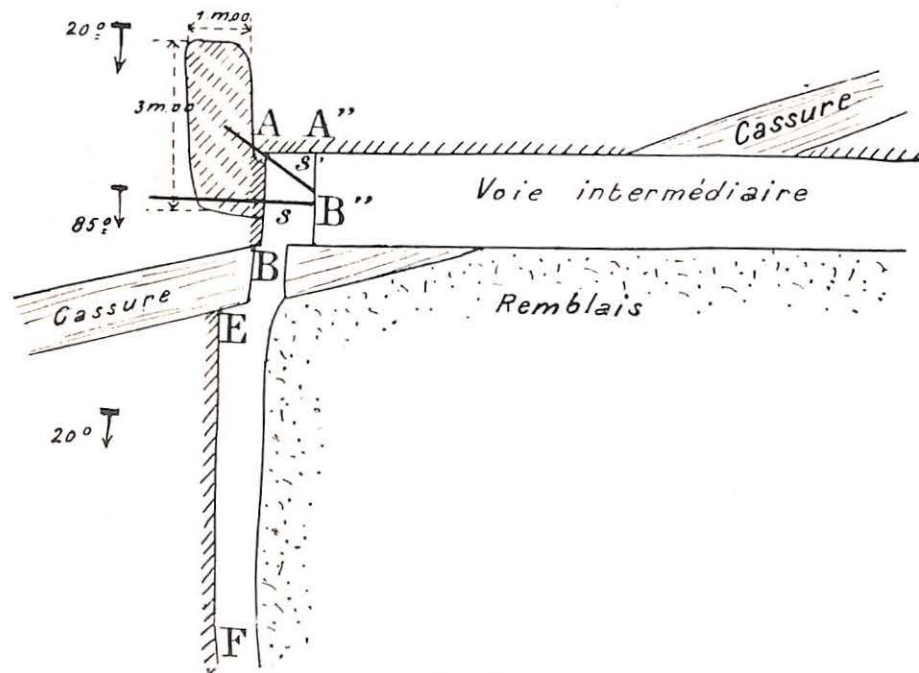


Fig. 199.

avancement de 0^m40 à front de la voie ; il se disposait à placer un cadre et était occupé à tailler un bois à quelques mètres en arrière du front, quand un craquement suivi d'éboulement se fit entendre ; l'air fut violemment propulsé et toutes les lampes s'éteignirent dans la partie du chantier comprise entre le sommet de la taille inférieure et celui de la taille supérieure. Brône et les ouvriers de la taille supérieure s'enfuirent dans l'obscurité, les uns par la voie de 641 mètres, les autres par le retour d'air. La viciation de l'air ne se maintint pas longtemps, la visite du chantier fut possible presque immédiatement après le dégagement.

Le volume du charbon et des pierres éboulés était d'environ 4 à 5 mètres cubes ; le charbon n'a pas été projeté horizontalement ; il a coulé dans la voie et dans une cheminée traversant la cassure.

L'avancement à front de la voie, la veille, avait été de 0^m50.

La composition normale de la couche est :

Bon toit.		
Faux banc.	0 ^m 15
Laie.	0 ^m 70
Bon mur.		
		} 0 ^m 85

« A la forme de l'excavation, dit le rédacteur du procès-verbal, il semble qu'on se trouve bien en présence d'un dégagement instantané de grison plutôt que d'un éboulement, lequel s'expliquerait cependant par la forte inclinaison de la veine au point où il s'est produit.

» La cause du dégagement ne peut être imputée à un avancement trop rapide ; on ne peut guère l'attribuer qu'à un excès de tension du grison par suite de l'existence d'une cassure s'opposant à un drainage régulier. »

La forme et les dimensions de l'excavation sont indiquées au croquis (fig. 199).

CARACTÉRISTIQUES. — Forme atténuée de dégagement instantané de grison : éboulement dans lequel la pression du grison semble avoir joué un rôle. Plusieurs lampes éteintes dans le chantier.

N° 108. — *Borinage.* — 1^{er} arrondissement. — *Charbonnage de l'Agrappe, puits n° 12, Noirchain.* — *Couche Chauffournoise.* — *Etage de 495 mètres.* — 24 juin 1905, 12 heures. — *Accident matériel.*

P.-V. Ing. Nibelle.

Résumé des circonstances de l'accident.

Le dégagement s'est produit dans la taille costresse du chantier couchant de la couche Chauffournoise, en plateure, à 20 mètres au-delà du point où était survenu, le 11 avril, un premier dégagement qui avait occasionné la mort de sept ouvriers.

La couche, dont l'inclinaison était d'environ 25 degrés, présentait une ouverture de 1^m70. Elle se composait de deux corps de veine dits laie du toit et laie du mur, ayant respectivement 0^m65 et 0^m71 d'épaisseur et séparés par un sillon de haveries de 0^m11, suivi d'un banc de schistes compact, dit « caillou » de 0^m23. La laie du toit et la laie du mur comprenaient une succession de layettes et de sillons de béziers, de sorte que l'on comptait dix-huit lits différents dans l'ouverture de 1^m70.

Le travail était organisé comme suit :

On enlevait d'abord la laie du toit, puis les haveries et le caillou que l'on jetait aux remblais, puis on déhouillait la laie du mur.

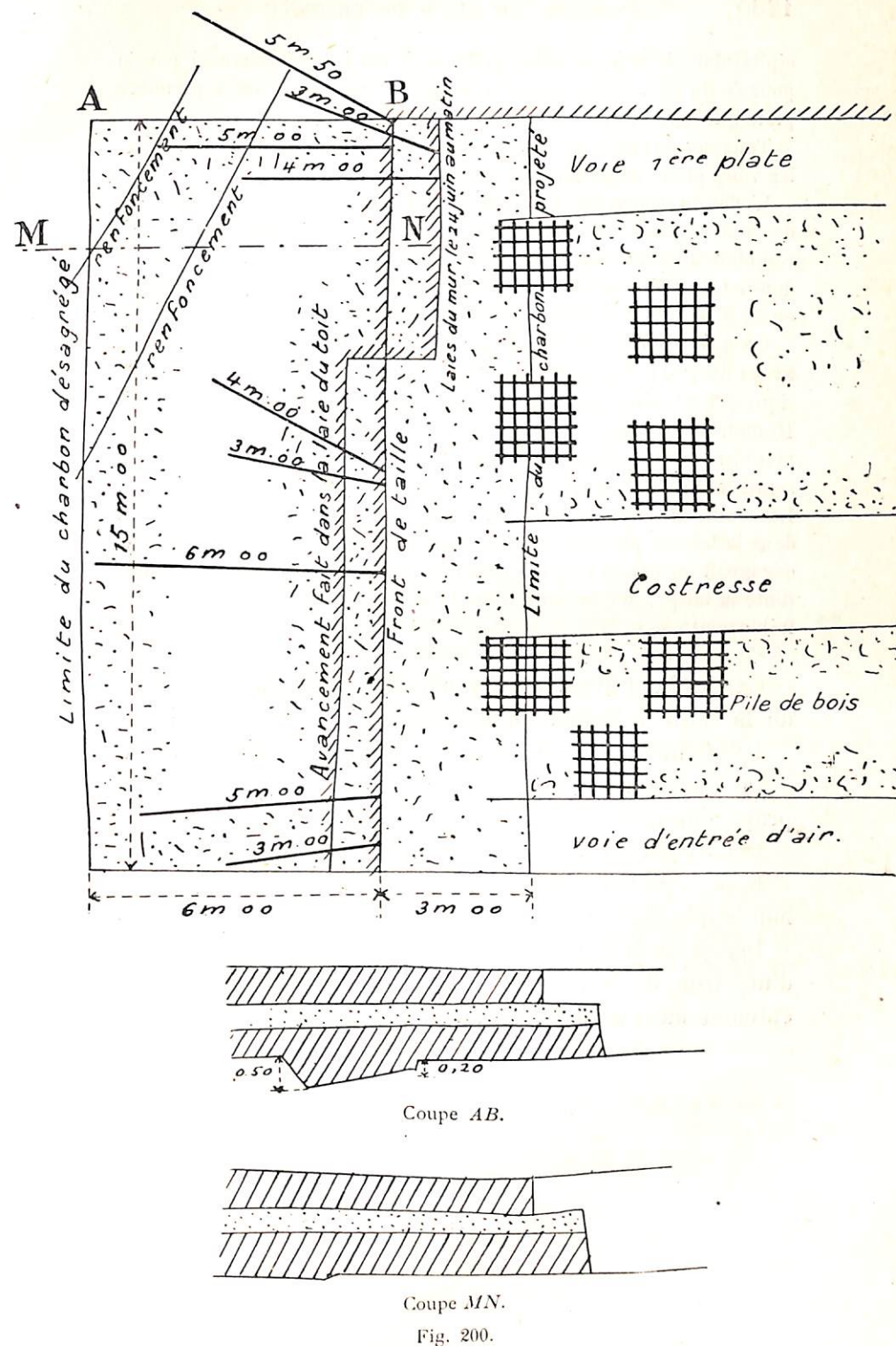
A la suite de l'accident du 11 avril, les avancements avaient été réduits ; c'est ainsi que l'avancement total, pendant les six jours qui ont précédé le 24 juin, a été de 5 mètres, soit 0^m83 par 24 heures.

Le 23 juin, pendant le poste de jour, on avait fait un avancement de 1 mètre environ dans la laie du toit sur toute la longueur de la taille, qui était de 15 mètres ; on avait en outre déhouillé la laie du mur sur une longueur de 12 mètres.

Le 24 juin, les ouvriers enlevèrent d'abord ce qui restait de la laie du mur au sommet de la taille, puis après avoir boisé ils firent un avancement de 1 mètre environ dans la laie du toit à la partie inférieure de la taille.

Vers midi, au moment du dégagement, les ouvriers aidés du porion du chantier, boutaient le charbon abattu pendant que l'un d'eux avait en veine, en face de la deuxième bèle supérieure.

« Tout-à-coup, dit l'ouvrier Brohez, qui se trouvait au sommet de la taille, j'entendis la veine pétiller (miseler). Je criai « Taisons-nous, écoutons » et bientôt après « Sauvons-nous ». Presqu'en même temps le coup de gaz s'est donné ; ma lampe s'est éteinte. Je me pré-



cipitai dans la voie première plate où je fus à demi renversé par la poussée du gaz. Je fus soutenu par les ouvriers de la taille première plate qui fuyaient par la même voie. »

Tous les ouvriers du chantier purent se retirer sains et saufs par les voies plates et les plans inclinés.

L'effet du dégagement a été de broyer la veine sur toute la hauteur de la taille et sur une profondeur de 6 mètres et de produire vers les remblais un avancement du front de près de 3 mètres. La veine a donc subi un foisonnement, c'est-à-dire une augmentation de volume de 50 %. Le déblaiement a produit 1,696 hectolitres de charbon.

On a constaté l'existence de deux légers renforcements en mur en avant du front. L'avancement était précédé d'un sondage systématique ; c'est ainsi que sur la hauteur de la taille qui mesurait 15 mètres, il existait neuf forages dont trois avaient été exécutés la veille, à savoir : deux trous, l'un de 5 mètres, l'autre de 5^m50, au sommet de la taille et un trou de 6 mètres en face de la costresse. Les trous de sonde étaient placés tantôt dans la laie du toit, tantôt dans la laie du mur. Celui qui était situé en face de la costresse dégageait du grisou en produisant un sifflement qui s'entendait dans toute la taille ; le trou du milieu de la taille sifflait aussi, mais plus faiblement.

CARACTÉRISTIQUES. — Avancement en masse du front de la taille inférieure d'un chantier.

1,696 hectolitres de charbon projeté ou déplacé.

Le charbon désagrégé a augmenté de volume dans la proportion de 50 %.

Deux légers renforcements du mur de la couche.

Indices précurseurs : chute de petits fragments de charbon (« miselage ») qui se détachent spontanément du front.

Dégagement de grisou par les trous de sonde ; sifflement d'un trou de sonde, suffisamment accentué pour être entendu dans toute la taille.

N° 109. — *Borinage*. — 1^{er} arrondissement. — *Charbonnage de Belle-Vue, puits n° 8. — Etage de 645 mètres. — Couche dite « Nouvelle Veine ». — 8 août 1905, 5 heures. — Accident matériel. P.-V. Ing. E. Lemaire.*

Résumé des circonstances de l'accident.

Dans la nuit du 4 au 5 août, le trou de sonde qui précédait l'avancement du bouveau midi de l'étage de 645 mètres, atteignit une veine en dressant, qui fut immédiatement traversée de part en part par neuf trous de sonde suivant l'usage admis au charbonnage de Belle-Vue.

La veine était séparée du front du bouveau par un banc de roche dont l'épaisseur variait de 0^m60 à 1 mètre. Les trous de sonde ne dégagèrent pas de grisou.

Après avoir attendu les quarante-huit heures réglementaires, on reprit le creusement du bouveau le 7 août à midi et vers 22 heures, la veine était recoupée à la couronne du travers-banc sur une grande partie de la largeur de la galerie et sur la moitié de la hauteur de celle-ci.

La couche se présentait en une seule laie de 0^m70 d'épaisseur surmontée d'un gros faux-banc charbonneux, de 0^m90 d'épaisseur, renfermant par place une layette d'épaisseur variable. Les ouvriers du poste suivant, arrivés sur les lieux à 22 heures, placèrent un cadre de boisage à l'extrémité du bouveau après avoir entaillé les parois de celui-ci pour faire la place nécessaire ; puis, vers 4 heures, le 8 août, ils élargirent, en vue d'y placer une bèle, l'excavation qui avait été pratiquée dans la veine par les ouvriers du poste précédent.

La couche ne dégageait pas de grisou.

Vers 5 heures, quelques fragments de charbon se détachèrent de la couronne du bouveau et de petits craquements se firent entendre.

Les ouvriers se retirèrent et pendant qu'ils battaient en retraite, ils entendirent un grondement prolongé ressemblant au bruit d'un orage lointain. Ils purent arriver à l'accrochage sans que leurs lampes fussent éteintes.

Vers 7 heures, le chef-porion constata que le bouveau était infesté de grisou jusqu'au puits d'aérage. Le bouveau devint accessible vers 13 heures.

En arrivant à front, on constata qu'il s'était produit au-dessus de la couronne du bouveau un véritable montage de 5^m50 de longueur et de 1 mètre de largeur. La veine avait été emportée sur

toute son épaisseur ainsi qu'une partie du faux-banc. Environ 15 tonnes de charbon avaient été projetées. Le charbon en place paraissait dur et compact, mais il se réduisait facilement en poussière sous la pression des doigts dès qu'il était abattu.

La veine présentait un étranglement vers le milieu de la hauteur du bouveau.

COMITÉ D'ARRONDISSEMENT. — Le Comité discutant à l'occasion de cet accident, la question des dégagements instantanés de grisou, estime que c'est surtout à la fissuration lente du charbon résultant de l'affaissement du toit et permettant l'évacuation du grisou qu'est dû l'efficacité des faibles avancements pour éviter les dégagements instantanés de grisou.

On conçoit ainsi très bien que si l'ouvrage pris en veine n'a qu'une faible largeur (chassage, montage à simple voie, etc.), l'affaissement du toit se faisant peu sentir, la fissuration et le saignage seront moins bien assurés et par suite, à égalité d'avancements, les chances de dégagements instantanés seront plus grandes. De même dans les couches à terrains encaissants durs, la fissuration se fera moins bien ou sera exposée à se faire brusquement, par à-coups. Ces veines seront donc plus dangereuses que les autres.

C'est par des phénomènes de fissuration analogues qu'on explique l'influence que peuvent avoir les travaux exécutés dans une couche, sur les risques de dégagements dans une couche voisine non encore exploitée.

Le Comité estime que dans les mines de troisième catégorie, à la recoupe des couches à dégagements instantanés en dressant, on doit toujours « mener la lambourde », c'est-à-dire trousser immédiatement le charbon dès que celui-ci est mis à découvert à la couronne et sur les parois du bouveau.

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement dans une veine qui était partiellement mise à découvert à front d'un bouveau, depuis 7 heures. Signes précurseurs consistants dans la chute de menus fragments de charbon et dans de petits craquements. Absence de dégagement de grisou avant l'accident. Léger dérangement dans la couche.

N° 110. — *Borinage. — 2° arrondissement. — Charbonnage des Produits, puits n° 18, Ste-Henriette. — Etage de 1150 mètres. — Veine n° 9. — 13 janvier 1906, 8 heures. — Accident matériel.*

P.-V. Ing. Niederau.

Résumé des circonstances de l'accident.

On creusait un montage à simple voie dans la veine n° 9 en plateure, dans le but d'établir une communication d'aérage dans cette couche, entre l'étage de 1,150 mètres et un bouveau de recoupe en creusement à la profondeur de 1,100 mètres.

Ce montage, d'une largeur de 4 mètres, était divisé en trois compartiments, comme l'indique le croquis (fig. 201).

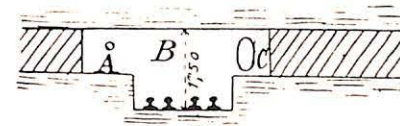


Fig. 201.

Dans le compartiment A, était installée une conduite d'air comprimé, dont l'orifice se trouvait à 5 mètres du front. Au pied du montage, le tuyau était fermé par un robinet, que les ouvriers à veine pouvaient manœuvrer à distance en agissant sur une corde. En cas d'alerte, le sciaueur de service au pied du montage avait pour consigne d'ouvrir ce robinet.

Le compartiment B était utilisé pour le transport et le compartiment C contenait un canar soufflant, de section ovale de 0^m60 × 0^m40.

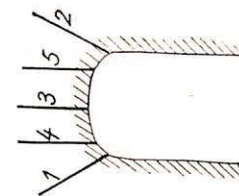


Fig. 202.

A front du montage, l'abatage s'effectuait suivant un arc de cercle (fig. 202); au commencement de chaque poste, le front était remis suivant une ligne droite.

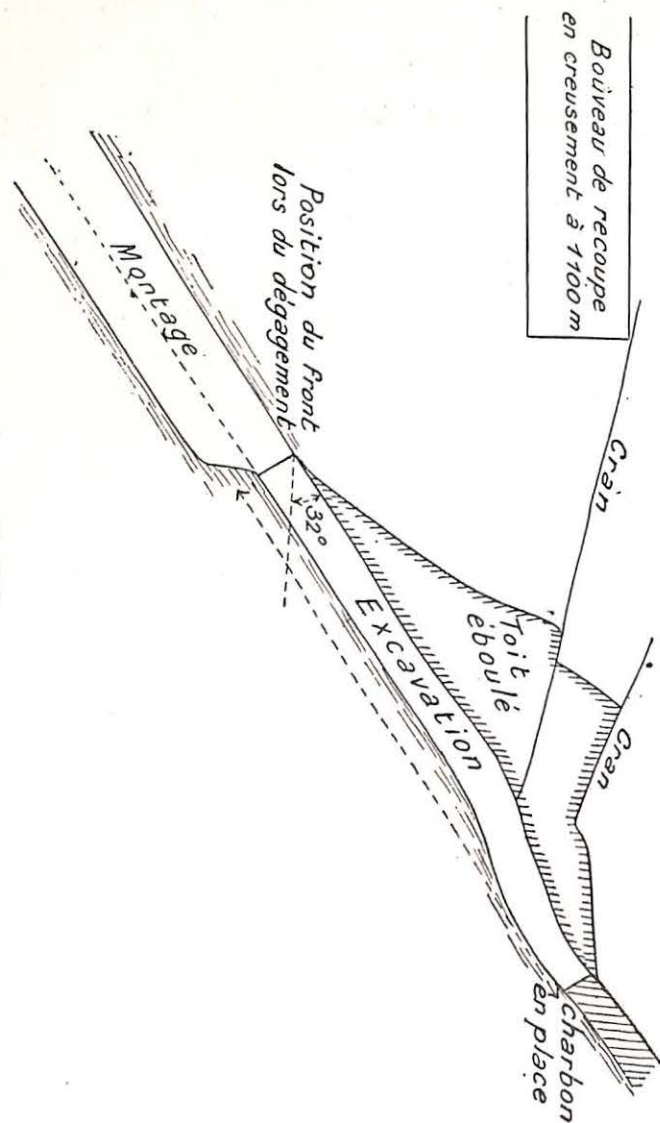


Fig. 203.

Le montage avait commencé le 25 septembre 1905. Primitivement, on forait chaque jour, trois trous de sonde de 4 mètres de longueur et de 0^m05 de diamètre. Jusqu'au 14 décembre, ces forages donnèrent peu de grisou ; le montage avait atteint alors une longueur de 44 mètres. A partir de cette époque, le dégagement de gaz fut plus abondant et, le 26 du même mois, le nombre de trous de sonde fut porté de trois à cinq. Le montage avait atteint une longueur de 86 mètres et commençait à pénétrer dans des terrains vierges, non encore drainés par des exploitations dans d'autres couches.

Le 30 décembre, un petit dégagement se produisit dans le montage, pendant qu'on remettait le front suivant une ligne droite ; les trous de sonde des angles du montage s'élargirent au diamètre de 0^m30 sur toute leur longueur et une dizaine de chariots de charbon furent projetés. Le montage avait alors 92 mètres de longueur.

Le 13 janvier, la longueur totale du montage était de 105 mètres.

En arrivant ce jour à leur poste, les ouvriers placèrent une bèle à l'extrémité de la galerie, puis ils se mirent en devoir de remettre le front en ligne droite, en commençant par l'angle couchant. Le charbon était assez friable et tombait facilement ; il y avait assez bien de grisou à front, alors qu'en temps ordinaire on ne constatait pas la présence de ce gaz.

Ils terminaient cette tâche dans l'angle en question, quand ils remarquèrent qu'un travail se faisait dans la veine et un dégagement instantané de grisou se produisit.

Dans leur fuite, les ouvriers purent parcourir une longueur d'environ 15 mètres, puis ils furent rejoints par le charbon et projetés contre les bois de la voie. Ils purent néanmoins se retirer sans recevoir de blessures graves.

Le dégagement de grisou dura plusieurs jours. Quand on put pénétrer dans le montage, on constata que le charbon avait été projeté jusqu'à 40 mètres du front ; il formait une couche dont l'épaisseur variait de 0^m30 à 1^m50.

L'excavation produite à front du montage mesurait 10 mètres de longueur et 4 à 5 mètres de largeur et s'élevait jusqu'à un cran incliné de 15 degrés environ (fig. 203)

Au-dessus de l'excavation, le toit, constitué par des grès feuilletés et micacés, s'était éboulé jusqu'au même cran.

A l'endroit du dégagement, la couche avait la composition suivante :

Toit.		
Mazet	0 ^m 05	} 0 ^m 79
Laie.	0 ^m 04	
Terres noires	0 ^m 02	
Laie.	0 ^m 23	
Caillou noir	0 ^m 04	
Laie.	0 ^m 41	
Mur.		

Son inclinaison était de 32 degrés.

Au sommet de l'excavation, sa composition différait sensiblement:

Toit.		
Laie.	0 ^m 20	} 0 ^m 82
Terres noires	0 ^m 02	
Laie.	0 ^m 30	
Caillou pyriteux	0 ^m 02	
Laie.	0 ^m 08	
Mur.		

L'avancement journalier atteignait 1^m20.

On retira 150 chariots de charbon menu et 150 chariots de terres.

COMITÉ D'ARRONDISSEMENT. — Le Comité est unanime à trouver exagérés, les avancements journaliers pratiqués dans ce montage.

CHARACTÉRISTIQUES. — Dégagement au sommet d'un montage dans lequel les avancements journaliers étaient considérables.

On venait de commencer l'abatage en veine dans un coin du montage quand le dégagement s'est produit.

Veine de composition variable.

Signes précurseurs : travail de la veine ; plus de grisou que d'habitude à front du montage.

N° 111. — Charleroi. — 4^e arrondissement. — Charbonnage de Marcinelle-Nord, puits n° 4, Fiestaux. — Étage de 850 mètres. — Couche Ahurie. — 29 janvier 1906, 15 1/2 heures. — Accident matériel.

P.-V. Ing. Dandois.

Résumé des circonstances de l'accident.

Un dressant de la couche Ahurie était en exploitation au levant, à l'étage de 850 mètres.

Le chantier comprenait trois tailles de 13 à 14 mètres de hauteur. La composition de la couche était la suivante :

Toit.		
Escailles	0 ^m 04	} 1 ^m 22
Laie.	0 ^m 28	
Terres noires	0 ^m 02	
Laie.	0 ^m 60	
Faux mur	0 ^m 28	
Mur : cuérelles.		

Teneur en matières volatiles : 15 %.

Pour l'abatage, les ouvriers faisaient à la tête des gradins, une coupure de 1^m20 de profondeur et de 0^m80 de hauteur ; ils enlevaient ensuite le charbon en descendant, après avoir maintenu le charbon en couronne par deux troussois potelés au toit et au mur et reliés par des queues de perches.

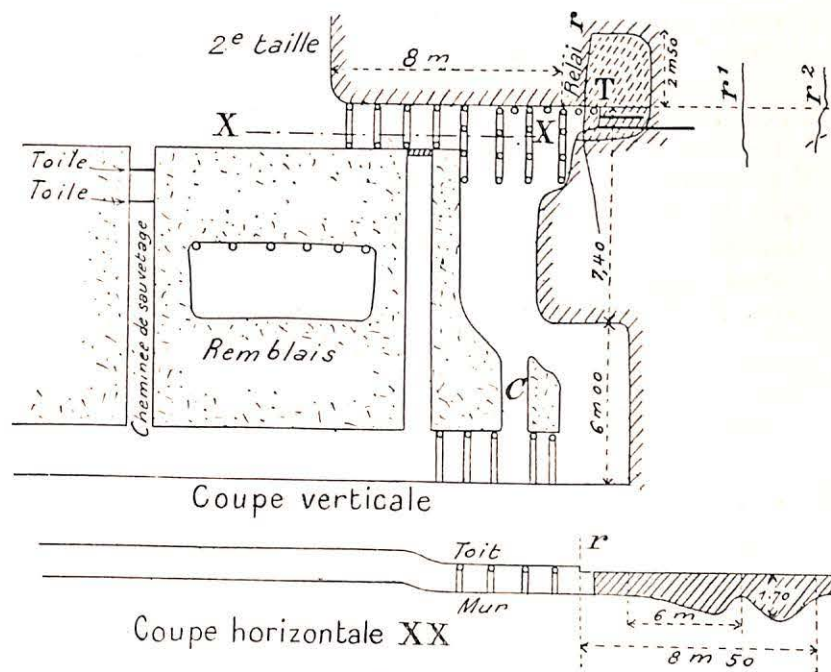


Fig. 204.

Dans la taille inférieure du chantier la couche était sensiblement verticale.

Le 29 janvier, l'ouvrier Van Wynendaele avait fait une coupure de 1^m20 de profondeur à la tête de cette taille et mis ainsi à découvert un « relais » de toit *r* d'environ 0^m30 qui réduisait l'ouverture de la couche à 0^m77.

Il venait de placer le deuxième trousseau *T* contre la veine, quand du charbon commença à se détacher du ferme : en même temps, un bruit, semblable à un coup de canon, se fit entendre. Des bruits de l'espèce se produisaient, paraît-il, assez fréquemment dans la couche en question.

Les ouvriers se retirèrent par les cheminées de sauvetage. Le porion du chantier plaça sur les bois *T* deux queues de perches, qui furent aussitôt brisées, et se retira. Quand il revint sur les lieux, un quart d'heure plus tard, il constata qu'environ 80 hectolitres de charbon avaient été projetés.

L'excavation produite à front est représentée au croquis (fig. 204).

Le volume de grisou dégagé semble avoir été peu important.

Deux trous de sonde de 3^m60 de longueur, avaient été forés horizontalement à la tête de la taille, l'un dans la laie du toit, l'autre dans la laie du mur. Au moment de l'accident, le sondage de la laie du toit mesurait encore 1^m20 et celui de la laie du mur 2^m40.

Ces trous de sonde ne dégageaient pas de grisou.

Le charbon, très friable dans les deux laies de la couche, l'était davantage dans la laie du toit. La laie du mur était restée en place dans l'excavation formée par le dégagement.

Deux « relais » de mur, *r*¹ et *r*², furent mis à découvert dans la suite, respectivement à 6 mètres et à 8^m50 du relais de toit *r*.

CARACTÉRISTIQUES. — Ce dégagement rentre dans la catégorie des éboulements facilités par la pression du grisou.

Voisinage de « relais » du toit et du mur.

Les sondages forés à l'endroit de l'accident ne dégageaient pas de grisou.

Chute spontanée de charbon et bruit, comparable à un coup de canon, précédant le dégagement.

N° 112. — *Borinage.* — 1^{er} arrondissement. — *Charbonnage de Belle-Vue, puits n° 7.* — *Étage de 820 mètres.* — *Couche Petite-Chevalière.* — 14 mars 1906, 10 heures. — *Accident matériel.*

P.-V. Ing. E. Lemaire.

Résumé des circonstances de l'accident.

On exploitait un dressant de la couche Petite Chevalière, à l'étage de 820 mètres au couchant.

L'ouverture de la couche était très variable ; elle atteignait 2^m10 en certains points et descendait en-dessous de 1 mètre en d'autres endroits.

La veine se composait généralement de deux laies de charbon d'épaisseur sensiblement égale, séparées par une intercalation schisteuse de 0^m10 ; elle était surmontée d'un banc de béziers dont l'épaisseur, très variable, ne dépassait guère 0^m20 et qui disparaissait par place.

Ce banc de béziers faisait défaut sur une partie de la hauteur du huitième gradin et reparaisait à la base du neuvième. L'ouverture de la veine était de 1^m20 au pied de ce maintenage et de 1^m60 au sommet.

Au moment de l'accident, ce neuvième gradin était inactif. Dans la matinée, on avait fait un avancement de 1 mètre sur la moitié de la hauteur du dixième maintenage et un avancement de même longueur, par brèche montante, sur toute la hauteur du huitième.

Ces avancements sont indiqués en *A* et *B* (fig. 205).

La veine avait en ces endroits une inclinaison de 36 degrés.

Au moment où l'ouvrier du huitième gradin terminait l'enlèvement de la laie du mur à la base du neuvième, on entendit, dans le toit de la veine, un fort craquement suivi bientôt d'un deuxième. L'ouvrier prit la fuite en donnant l'alarme à ses compagnons. Un instant après, plusieurs lampes du chantier furent éteintes par le grisou.

Quand on revint dans le chantier, peu de temps après l'accident, on constata qu'il s'était produit au toit de la veine, à la hauteur du neuvième gradin une excavation de 3^m50 de largeur sur 4 mètres de profondeur.

Le dégagement n'intéressait que le banc de béziers et une petite partie de la laie du toit. Des pierres de 0^m30 d'épaisseur s'étaient détachées du toit de la veine au-dessus de l'excavation.

Une lampe, abandonnée dans sa retraite par un des ouvriers des

gradins inférieurs, était restée allumée, ce qui montrait que le grisou n'avait pas refoulé le courant d'air.

Dans le neuvième gradin, le charbon resté en place avait conservé sa dureté habituelle ; quelques étaçons de ce gradin étaient brisés.

On ne sondait pas au grisou à l'endroit du dégagement.

L'avancement moyen journalier de l'ensemble du chantier était de 0^m80.

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement instantané au moment où une brèche montante arrivait au sommet d'un gradin, en un point où un banc de bézier qui surmonte généralement la veine et qui faisait défaut, reparaisait.

Le dégagement n'intéressait que le banc de bézier.

Mouvement de terrains précédant et accompagnant le dégagement.

Veine irrégulière comme puissance.

Avancement moyen journalier de 0^m80.

N° 113. — *Borinage.* — 1^{er} arrondissement. — *Charbonnage de Belle-Vue, puits n° 7.* — Etage de 820 mètres. — *Couche Petite-Chevalière.* — 21 avril 1906, 3 heures. — *Accident matériel.*

P.-V. Ing. E. Lemaire.

Résumé des circonstances de l'accident.

Ce dégagement est survenu, vers 3 heures, dans le quatorzième gradin du chantier de la couche Petite-Chevalière, en dressant à l'étage de 820 mètres.

L'ouverture de la couche est variable ; à l'endroit de l'accident, elle était comprise entre 1^m10 et 2 mètres.

La couche se composait de deux laies de charbon, séparées par une intercalation schisteuse de 5 à 15 centimètres. Au toit se trouvait normalement un banc de béziers dont l'épaisseur, variable, ne dépassait pas 20 centimètres. La laie du mur (toit géologique) était en général plus régulière, plus dure et plus homogène que la laie du toit ; cette dernière était plus friable et avait une texture brouillée et enchevêtrée. Le toit de la veine (mur géologique) était pesant et sillonné de cassures.

L'inclinaison atteignait 50 degrés.

La nuit de l'accident, les ouvriers avaient achevé de « ramain-

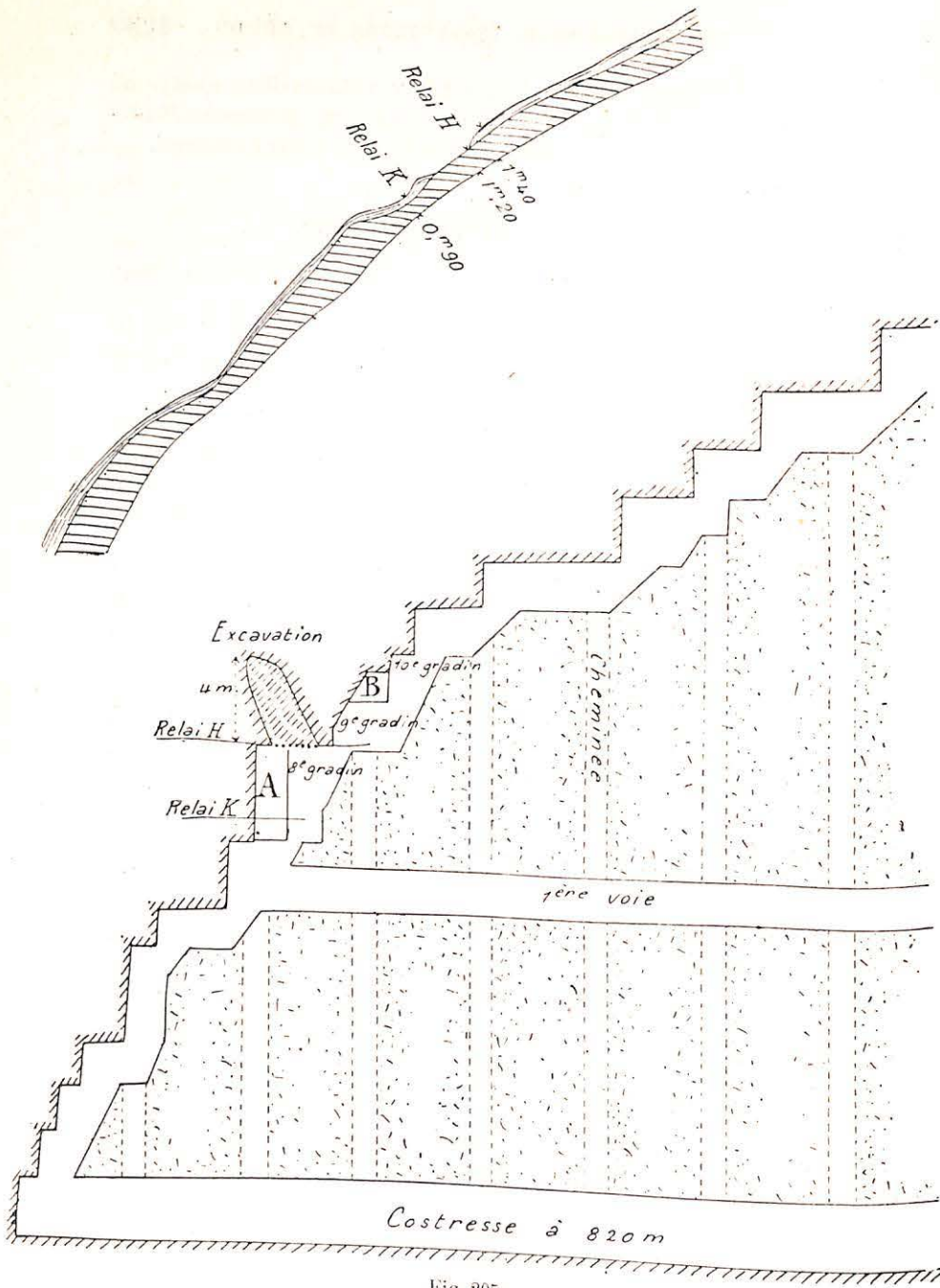


Fig. 205.

tener » le treizième gradin en abattant le massif de veine A, de 2^m50 de longueur et de 1 mètre de largeur (fig. 206) indiquée au croquis. Après avoir convenablement boisé ce gradin, ils se mirent

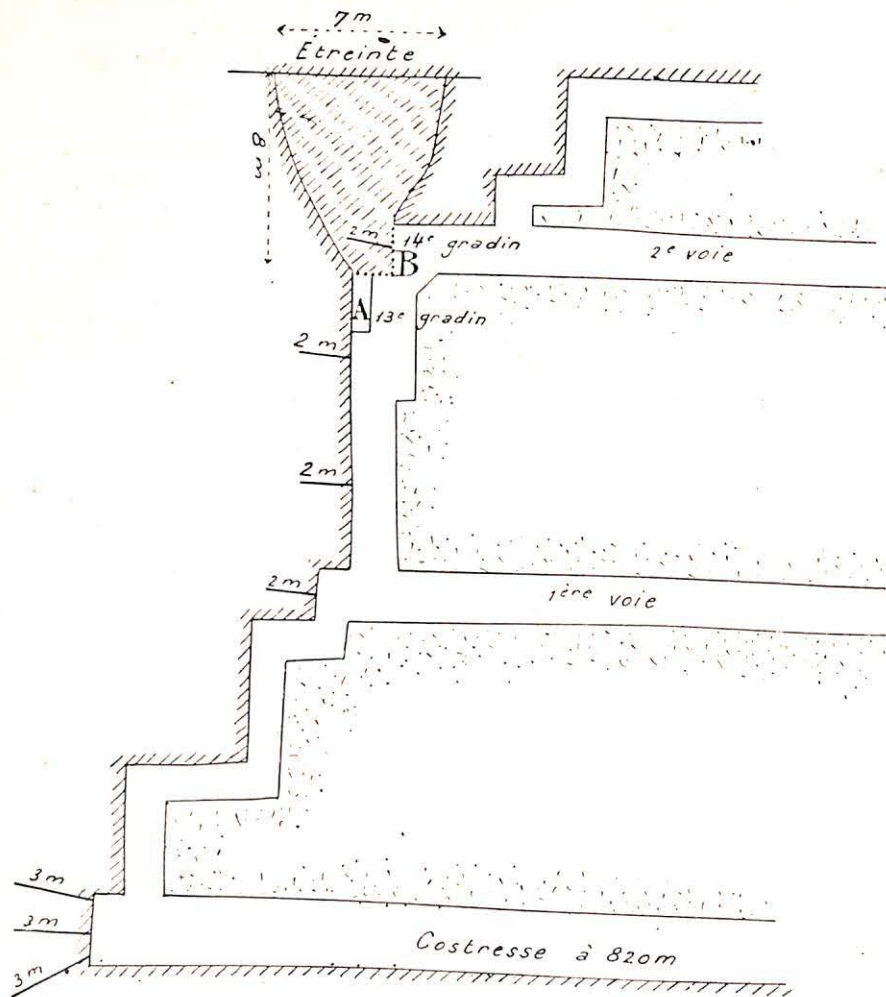


Fig. 206.

en devoir de faire un avancement dans le quatorzième maintienage. Ils avaient à peine enlevé le coin B de ce gradin quand des craquements se produisirent dans le boisage derrière eux. Ils se retirèrent

dans la deuxième voie et entendirent deux détonations consécutives, comparables à des coups de mine et paraissant venir du toit.

Le porion du chantier vint sur les lieux vingt minutes environ après l'accident et n'y constata pas la présence du grisou. Il s'était produit dans la veine une excavation dont la forme et les dimensions sont indiquées au croquis (fig. 206).

Cette excavation n'intéressait que la laie du toit et les béziers ; elle s'arrêtait à une étreinte serrée figurée au croquis.

Un trou de sonde de 2 mètres de longueur avait été foré dans le quatorzième gradin.

On ne constatait pas la présence du grisou dans le chantier avant l'accident.

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement dans un gradin d'une exploitation en dressant et n'intéressant que la laie du toit de la couche et un banc de béziers.

Mouvements de terrains précédant le dégagement et avertissant les ouvriers.

Veine irrégulière comme puissance. — Voisinage d'une étreinte.

Pas de grisou dans le chantier avant l'accident.

Deux détonations consécutives.

Avancement moyen journalier inférieur à 1 mètre.

N° 114. — Liège. — 9^{me} arrondissement. — Charbonnage des Six-Bonniers, nouveau siège. — Etage de 665 mètres. — Couche Grand Joli-Chêne. — 20 juillet 1906, 8 1/2 heures. — Accident matériel.

P.-V. Ing. A. Hallet.

Résumé des circonstances de l'accident.

On exploitait à l'ouest, entre les étages de 615 et de 665 mètres le dressant n° 1 de la couche Grand Joli Chêne.

La taille supérieure du chantier avançait en ferme, à faible distance du crochon de tête (fig. 207).

La couche avait une inclinaison de 60 à 70 degrés ; sa composition était la suivante :

Toit : mur géologique.		
Faux toit	0 ^m 70	} 1 ^m 50
Laie.	0 ^m 80	
Mur : toit géologique.		

L'exploitation se faisait par gradins renversés de 3^m60 de hauteur.

Par crainte des dégagements instantanés de grisou, on donnait très peu d'activité à l'exploitation ; on n'occupait que quatre ouvriers à veine dans le chantier et l'avancement journalier, ne dépassait jamais 0^m50.

On sondait au grisou dans la plupart des gradins.

Le 20 juillet, au matin, le chef de taille et deux ouvriers à veine voulurent placer un cadre de boisage à front de la voie supérieure de retour d'air. Le charbon en couronne était maintenu en ce point, par des queues de perches dont une extrémité était potelée dans la

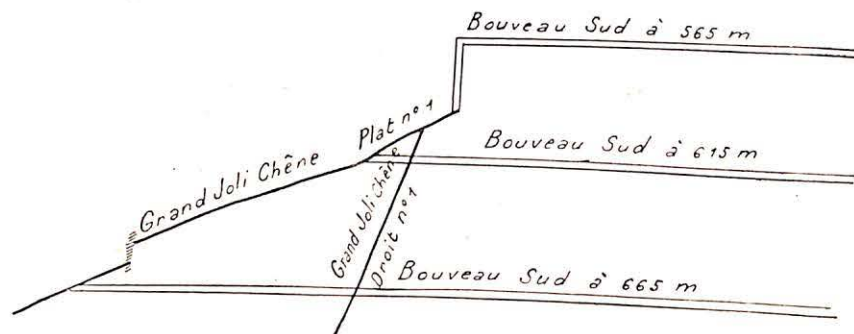


Fig. 207.

veine, tandis que l'autre reposait sur le chapeau du cadre précédent.

Les ouvriers essayèrent à plusieurs reprises de placer la bèle du cadre, à front de la galerie, mais ils ne parvinrent pas à la faire tenir parce que la veine « pesait » fortement sur les queues de perches.

A un moment donné, des craquements se firent entendre dans la couche. Les ouvriers se retirèrent par la voie de retour d'air et ils arrivaient à la bacnure, située à 150 mètres des fronts, quand une forte détonation se fit entendre. Il se produisit en même temps un violent coup de vent, qui les projeta contre les parois, et leurs lampes s'éteignirent.

Deux ouvriers, qui travaillaient dans la bacnure de 565 mètres, par laquelle le courant d'air du chantier en question arrive au puits d'appel, eurent également leurs lampes éteintes.

Environ 750 hectolitres de charbon avaient été projetés dans la taille et dans la voie.

La forme et les dimensions de l'excavation produite à front sont indiquées au croquis 208.

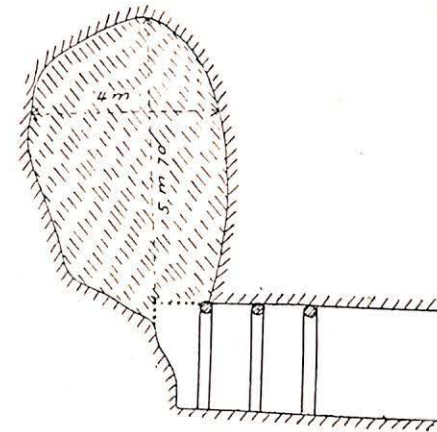


Fig. 208.

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement au sommet d'une exploitation en dressant dans le voisinage du crochon de tête. — Craquements précurseurs dans la veine.

Forte détonation accompagnant le dégagement.

N° 115. — Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnages de l'Agrappe, puits n° 12, Noirchain. — Etage de 495 mètres. — Couche Chauffournoise. — 28 juin 1906, 10 1/2 heures. — Accident matériel.

P.-V. Ing. Nibelle.

Résumé des circonstances de l'accident.

La costresse du chantier couchant de la couche Chauffournoise en plateure, à l'étage de 495 mètres, avançait en ferme au-delà d'une faille assez importante.

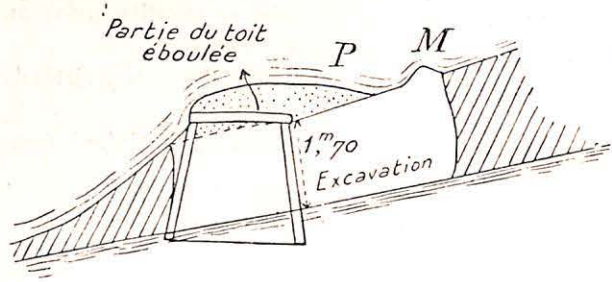


Fig. 209.

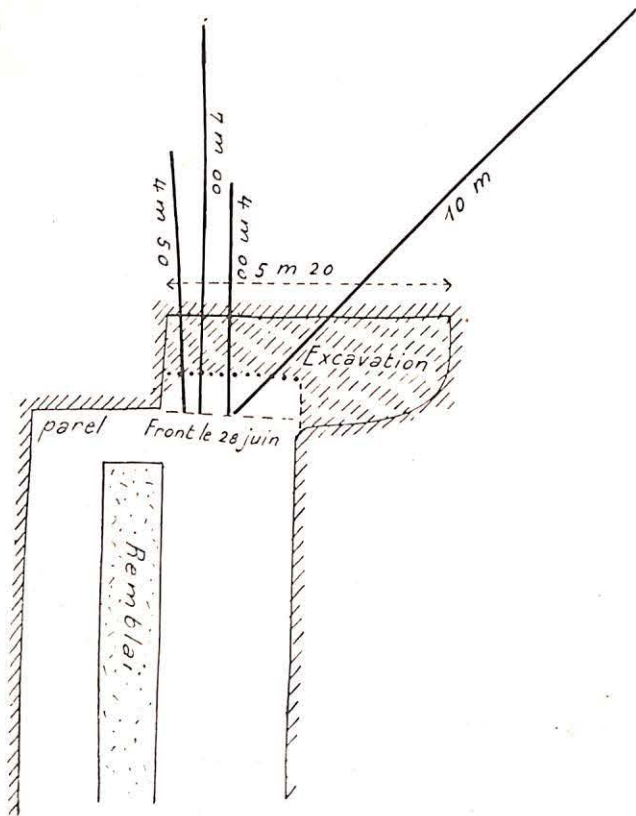


Fig. 210.

Les ouvriers Brogniez et Brabant venaient de faire un avancement de 0^m40 en charbon, quand ils entendirent la veine « miseler » c'est-à-dire se déliter, en amont du pendage. Ils se retirèrent et avertirent le porion du chantier. Celui-ci se rendit immédiatement dans une taille, que l'on activait dans la couche en question au niveau de la troisième plate, et comme il arrivait dans cette taille et prévenait les ouvriers de la possibilité d'un dégagement instantané à la costresse, toutes les lampes furent éteintes par le grisou. Le porion et les ouvriers purent toutefois se retirer sans accident. A leur arrivée dans la costresse, Brogniez et Brabant, qui étaient restés en observation dans cette voie, leur dirent qu'ils avaient entendu un bruit sourd, tel celui d'un éboulement, à front de la galerie

On put avoir accès à l'extrémité de cette voie, peu de temps après.

On constata que du charbon avait été projeté jusqu'à une distance de 4 mètres des fronts.

Une excavation dont la forme et les dimensions sont indiquées au croquis (fig. 209 et 210) se remarquait en amont-pendage.

Un léger plissement *M* du toit et un plafond de faille *P* étaient visibles dans cette excavation.

La veine, qui ne mesurait que 0^m40 d'ouverture dans le paret de la costresse, atteignait 1^m70 en face de cette voie et semblait grandir encore en amont du pendage.

Son inclinaison était de 15 degrés et sa composition à front de la costresse était la suivante :

Toit friable.		
Laie.	0 ^m 32	} 1 ^m 69
Bezier	0 ^m 04	
Laie.	0 ^m 33	
Bezier	0 ^m 02	
Laie.	0 ^m 20	
Laie.	0 ^m 18	
Laie.	0 ^m 33	
Bezier	0 ^m 05	
Laie.	0 ^m 19	
Faux mur	0 ^m 03	
Mur.		

Quatre trous de sonde, dont un de 10 mètres de longueur, précédaient l'avancement de la costresse ; ces sondages ne dégagèrent que peu de grisou.

Le charbon projeté était gailleteux et ne renfermait pas de poussière.

On chargea environ 36 chariots de charbon et chauffour et 19 chariots de terre.

CARACTÉRISTIQUES. — Indices précurseurs: délitement et chute de fragments de charbon.

Voisinage d'une faille; veine irrégulière.

Charbon projeté en gaillettes, sans poussière.

N° 116 — Charleroi. — 4^e arrondissement. — Charbonnage du Bois de Cazier, puits St-Charles. — Etage de 835 mètres. — Couche 11 Paumes. — 30 août 1906, 12 1/2 heures. — Accident matériel. P.-V. Ing. Dandois.

Résumé des circonstances de l'accident.

La couche 11 Paumes, en plateure inclinée à 20 degrés, était exploitée au couchant par un groupe de trois tailles chassantes.

Elle avait la composition suivante :

Toit.	
Layette	0 ^m 15
Escailles	0 ^m 25
Laie	0 ^m 70
Mur.	

} 1^m10

Teneur en matières volatiles : 16 %.

Pour l'abatage, les ouvriers disposaient d'un front de taille de 3 mètres; ils enlevaient, d'abord sur cette longueur et sur une profondeur de 1^m20, le banc d'escailles et la layette, puis ils abattaient la laie du mur par brèches montantes.

Dans le chantier en question, la couche était sillonnée dans tous les sens par un grand nombre de joints de clivages. L'intervalle de 1 à 2 centimètres, compris entre les lèvres de ces joints, était rempli de terres très poussiéreuses.

Quand un trou de sonde rencontrait un clivage important, il s'éboulait presque toujours en dégageant du grisou.

La laie du mur était très friable et ne donnait que du menu.

La troisième taille du chantier avançait en ferme à sa partie supérieure.

Le 30 août, vers 12 1/2 heures, un ouvrier arrivait au sommet de cette taille avec une brèche dans la laie du mur et il se disposait à

placer un bois de trousseage quand il entendit un sifflement dans la couche. Il s'éloigna aussitôt en criant à ses compagnons de se sauver.

Après la retraite des ouvriers, le porion du chantier et le chef-porion se rendirent immédiatement dans la troisième taille et constatèrent qu'environ 20 hectolitres de charbon avaient été projetés dans celle-ci. Il s'était produit dans l'angle de la taille, en amont pen-

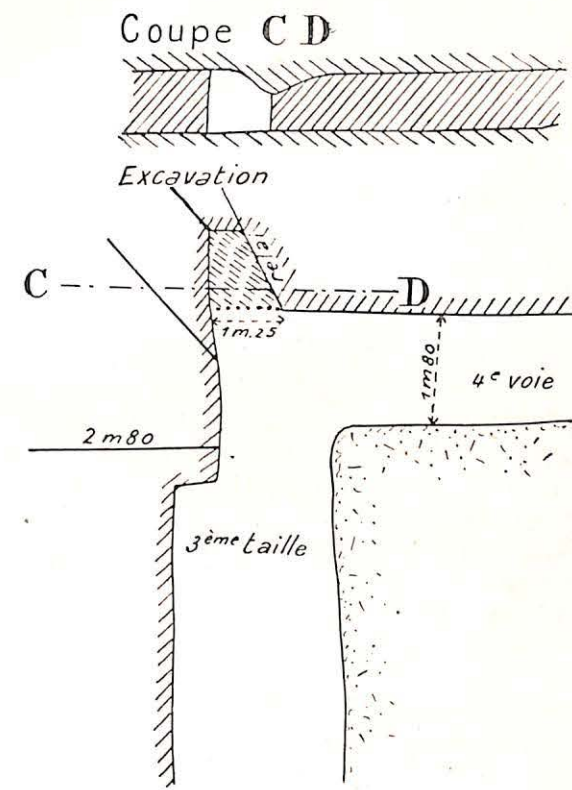


Fig. 211.

dage, une excavation de 1^m50 de profondeur et de 1^m25 de largeur, limitée au levant par un « reli » du toit de 0^m40 (fig. 211).

Le dégagement de grisou a été très peu important et n'a duré que quelques minutes; une seule lampe a été éteinte dans le chantier.

Aucune détonation n'a été entendue.

Trois trous de sonde, dégagant du grisou en assez grande quantité, précédaient l'avancement de la taille.

CARACTÉRISTIQUES. — Léger dégagement instantané de grisou survenu au moment où une brèche montante arrivait au sommet d'une taille chassante.

Excavation s'arrêtant à un « relai » du toit de la couche.

Signes précurseurs : Sifflement dans la veine.

Dégagement de grisou très peu important.

Aucune détonation n'a été entendue.

Avancement journalier considérable.

N° 117. — Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage de Belle-Vue, puits n° 8. — Etage de 575 mètres. — Couche Petite Godinette. — 18 octobre 1906, 10 heures. — Accident matériel.

P.-V. Ing. E. Lemaire.

Résumé des circonstances de l'accidents.

Le chantier levant de la couche Petite Godinette en plateure, à l'étage de 575 mètres, comprenait six tailles chassantes disposées sensiblement sur un seul front, de manière à supprimer les bourres et à permettre ainsi aux ouvriers une retraite rapide en cas de dégagement instantané de grisou.

Cette couche se présente généralement en une seule laie de 0^m55 à 0^m60 d'épaisseur.

Elle repose sur un mur compact et dur, dont elle est parfois séparée par un sillon de schistes charbonneux de 0^m05 d'épaisseur. Elle est surmontée d'un toit de euérelles, dont elle est généralement séparée par un faux banc de schistes en lamelles, dont l'épaisseur, très variable, ne dépasse pas 0^m40. Ce faux banc fait souvent défaut et est alors remplacé par un sillon de charbon excessivement friable de 0^m05 d'épaisseur. Il en était ainsi dans les deux tailles inférieures du chantier, dans lesquelles l'ouverture de la veine était très variable comme l'indique la coupe ci-contre (fig. 212).

L'avancement moyen journalier dans les tailles n'atteignait pas 0^m50.

Le 18 octobre, la deuxième taille du chantier était occupée par quatre ouvriers. La veine était plus dure vers le milieu de la taille que les jours précédents; on y remarquait des joints de clivage

importants, parallèles au front de taille, particularité qui existait déjà depuis un certain temps.

Dans la matinée, les ouvriers avaient effectué, en deux points de la taille, un avancement de 0^m30 sur 5 à 6 mètres de longueur du front.

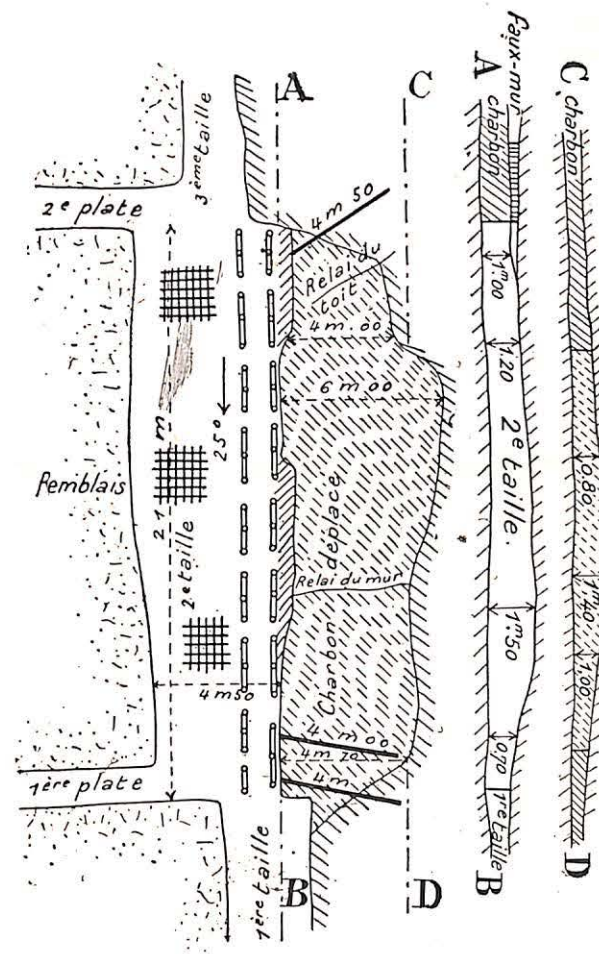


Fig. 212.

Vers 10 heures, l'un d'eux travaillait seul à la veine pendant que ses compagnons boutaient le charbon abattu. A un moment donné, sans avertissement préalable, le front de taille se mit en mouvement avec

un bruit comparable à celui du tonnerre et en dégageant une grande quantité de grisou.

Les lampes de tous les ouvriers qui se trouvaient dans les tailles du chantier ou à proximité de celles-ci s'éteignirent. Tous s'enfuirent par les voies intermédiaires.

Le courant d'air, un instant interrompu, reprit presque immédiatement sa marche ascensionnelle, ce qui permit de se porter rapidement au secours d'un des ouvriers de la deuxième taille, qui s'était réfugié dans les vides des remblais et qui fut retiré sain et sauf.

On constata que le front s'était avancé d'environ 1 mètre sur toute la longueur de la deuxième taille, en renversant le boisage à front.

Il n'y avait pas eu de projection de charbon, excepté dans la layette de 0^m05, située au toit de la veine.

Le charbon déplacé se présentait en fragments de toutes formes et de toutes dimensions. Les solutions de continuité innombrables préexistants dans la masse, étaient décollées et séparées, comme si l'accident résultait de la détente du grisou contenu dans ces joints.

La masse de charbon déplacé affectait la forme indiquée au croquis (fig. 212).

La veine diminuait de puissance vers le fond de l'excavation, comme le montre les coupes *A B* et *C D*. On a retiré de l'excavation 190 tonnes de combustible.

Le volume primitif, d'environ 150 mètres cubes, occupé par le charbon déplacé, s'était augmenté brusquement de 30 mètres cubes environ.

Les trous de sonde, qui précédaient l'avancement, n'avaient donné aucune indication; on ne constatait pas la présence du grisou dans la taille avant l'accident.

COMITÉ D'ARRONDISSEMENT. — M. Lemaire signale la faible distance laissée entre les différentes tailles du chantier; elle est de nature à faciliter considérablement le sauvetage et à favoriser le saignage de la veine.

M. Bolle est aussi d'avis que cette disposition, que la nature des terrains encaissants ne permet pas d'ailleurs d'adopter partout, peut faciliter le saignage du grisou. Il pense en effet, avec M. Lemaire, que le grisou s'échappe peu par les pores de la houille, mais surtout par les fissures imperceptibles causées dans la veine par les affaissements les moins importants des terrains; il y a donc lieu de provo-

quer ces affaissements. Un long front de taille peut être avantageux sous ce rapport.

MM. Marcette et Desenfans objectent que dans les mines de troisième catégorie, il faut toujours craindre les pressions subites du toit qui, en fragmentant le massif de charbon le long du ferme, diminuent la résistance de la veine et peuvent provoquer un dégagement instantané de grisou.

En réduisant la longueur des bourres au point de ramener les fronts de taille sur une même ligne, on augmente l'étendue du porte-à-faux, la pesée du toit et les dangers qui en sont la conséquence, tels que l'écrasement de la veine, la production des éboulements, des croquages, etc. Pour adopter cette disposition, il faut avoir un toit d'une grande solidité, des remblais peu sujets à s'écraser et un boisage particulièrement soigné.

CARACTÉRISTIQUES. — Avancement en masse de tout un front de taille sans indices précurseurs.

Veine irrégulière, diminuant de puissance vers l'extrémité de l'excavation occupée par le charbon déplacé.

Le volume en place du charbon détendu s'est augmenté brusquement de 30 mètres cubes, soit de un cinquième.

Disparition du faux-banc qui surmonte d'ordinaire la veine et remplacement de ce faux-banc par un layon de charbon excessivement friable, de 0^m05 d'épaisseur.

Toit de grès.

Absence complète de poussières dans le charbon détendu qui se présentait en fragments de toutes formes et de toutes dimensions.

Dégagement par décollement des solutions de continuité de toutes natures préexistant dans la masse.

Absence de grisou dans le chantier avant l'accident.

N° 118. — Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage des Chevalières, puits n° 2 (St-Charles). Etage de 760 mètres. — Veine n° 2. — 12 décembre 1906, 11 heures. — Accident matériel.

P.-V. Ing. Dehasse.

Résumé des circonstances de l'accident.

On établissait une communication d'aérage dans la Veine n° 2 en dressant, entre les étages de 760 et de 700 mètres.

Le montage entrepris dans ce but, mesurait 2^m50 de largeur. L'avancement journalier, limité à 0^m70, était précédé de deux trous de sonde de 3 mètres de longueur.

Pour l'abatage, les ouvriers pratiquaient dans un des angles du montage, une coupure de 0^m70 de largeur sur 0^m70 de profondeur, puis ils enlevaient latéralement la veine sur cette profondeur, en chassant vers l'angle opposé et en boisant le front au fur et à mesure de l'avancement.

La couche avait une inclinaison de 55 degrés environ ; sa composition normale était la suivante :

Toit (mur géologique) : peu résistant.	
Faux toit	0 ^m 35
Laie.	0 ^m 50
Mur (toit géologique) : cuérelles.	0 ^m 85

Le 12 décembre 1906, après avoir foré les deux trous de sonde, les ouvriers pratiquèrent une coupure de 0^m70 de profondeur dans l'angle levant du montage. Ce travail mit à découvert un « relai » ou « plot » de mur de 0^m40, *AB* (fig. 213). Un des ouvriers se mit ensuite en devoir de continuer l'abatage en chassant vers le couchant.

Il avait à peine frappé quelques coups quand il vit la veine « se fariner » et se mettre en mouvement et un éboulement de charbon accompagné d'un dégagement intense de grisou se produisit. Les ouvriers purent se retirer sans accident.

Quand on put pénétrer dans le montage, deux heures plus tard, on constata que 15 à 20 chariots de charbon, provenant de l'espace compris entre le « plot » du mur et la paroi couchant du montage, avaient été projetés.

Un deuxième « plot » de mur se remarquait au fond de l'excavation ; l'ouverture de la veine atteignait 1^m50 en ce point. La veine restée en place était extrêmement friable. L'inclinaison de la couche, dans l'excavation, atteignait 80 degrés.

Un des trous de sonde forés quelques heures auparavant, avait traversé la zone affectée par le dégagement, sans donner d'indications.

CARACTÉRISTIQUES. — Eboulement favorisé par la pression du grisou.

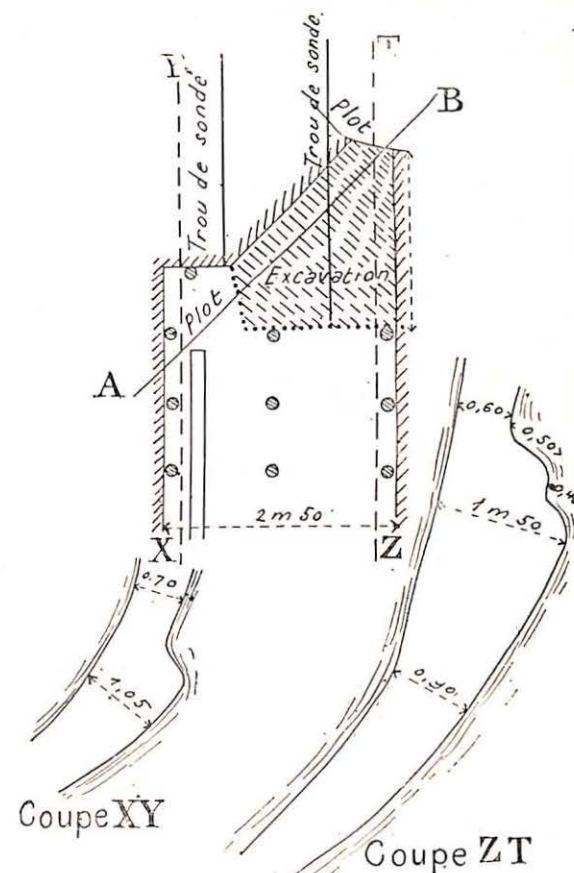


Fig. 213.

Veine en renflement. — Voisinage de « relai » du toit.
Signes précurseurs : délitement de la veine.
Aucune indication donnée par les trous de sonde.
Il ne s'est pas produit de détonation.

N° 119. — Liège. — 7^e arrondissement. — Charbonnage de Marihaye, siège du Many. — Etage de 270 mètres. — Veinette de Grand Joli-Chêne. — 19 février 1907, 13 heures. — Un ouvrier tué.

P.-V. Ing. Renier.

Résumé des circonstances de l'accident.

On effectuait un montage de mise d'aérage dans la veinette de Grand Joli Chêne à l'étage de 270 mètres. La veine se présentait en dressant incliné à 70° et se composait d'une seule laie de 0^m45 d'épaisseur. Le montage, dirigé obliquement à la pente de la couche, avait une inclinaison de 45°; il se faisait dans l'ouverture de la couche; on emportait en outre, au toit géologique, un banc de schistes de 0^m15 d'épaisseur. Le front d'attaque mesurait 3 mètres de hauteur. Le montage était boisé au moyen de beiles plates, placées au toit et au mur, soutenues par 4 étaçons et distantes de 0^m90; le charbon, formant le ciel de la galerie, était maintenu par des beiles dites « au plancher » en nombre égal ou supérieur à celui des cadres; ces beiles étaient souvent reliées par un garnissage de wates.

Le toit et le mur de la couche sont schisteux et plus ou moins psammitiques.

Cette couche étant classée dans la deuxième catégorie des couches à grisou, l'aérage était assuré par canars soufflants avec retour par canars aspirants; on ne pratiquait aucun sondage au grisou; pendant les trois jours qui ont précédé l'accident, les avancements avaient dépassé 2 mètres par 24 heures.

A 11 mètres de hauteur, dans le montage, la veine était affectée d'un relai de mur au delà duquel la puissance de la veine avait atteint 1^m20 pour diminuer ensuite progressivement jusqu'à 0^m65.

Le 19 février, vers midi, le montage, dans lequel travaillait un ouvrier nommé Van Poer, fut visité par le porion chargé de la surveillance de ce travail, ainsi que par l'ingénieur et le géomètre du puits; on n'y constatait pas la présence du grisou; les terrains n'étaient pas mauvais dans la dernière hève; l'avant-dernier cadre se trouvait à 0^m75 du front, tandis que le dernier cadre était appliqué contre le vif-thier.

Vers 13 heures, le porion qui se trouvait dans le bouveau, à 10 mètres du chassage aboutissant au montage, entendit un bruit semblable à celui d'un coup de mine lointain: les portes du montage

s'ouvrirent; sa lampe s'éteignit et il perçut un sifflement sourd, prolongé et plus ou moins rythmé. Le grisou envahit la bacnure jusqu'à 20 ou 30 mètres du point de recoupe de la couche, en refoulant le courant d'air. Le porion, après avoir été chercher de l'aide, revint avec un autre surveillant; ils constatèrent que le chassage, aboutissant au montage, était obstrué par du charbon formant un tas dont le pied s'étendait jusqu'à la première porte et qui s'élevait jusqu'au ciel de la galerie au niveau de la deuxième porte.

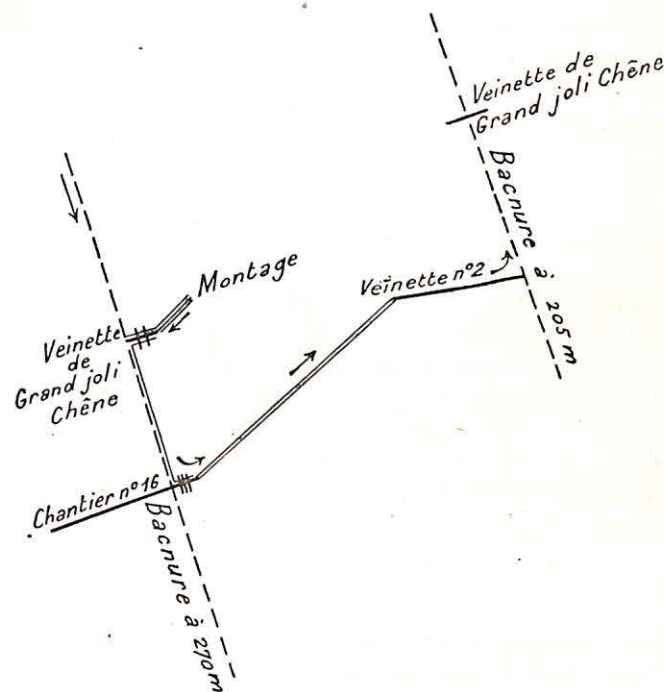


Fig. 214.

L'atmosphère était encore chargée de grisou dans la bacnure; ce gaz s'était répandu dans le chantier n° 16 (fig. 214), mais sans occasionner d'accident de personnes. On commença aussitôt à déblayer l'accès du montage; on chargea, jusqu'à 19 heures, plus de 60 berlines de 5 hectolitres d'un charbon très poussiéreux avec d'assez rares gaillettes et quelques pierres à enduit de pholélite. Le grisou se dégagait encore faiblement.

On put explorer la presque totalité du montage en installant une deuxième colonne de guidons d'aérage, montés sur ventilateur à bras. A la fin du poste de nuit, on parvint au sommet du montage en se servant d'appareils Shamrock. Le montage fut trouvé en parfait état jusqu'à la hauteur du dernier guidon. Là se trouvait un amas serré de pierrailles et de charbon qui obstruait complètement la section (fig. 215). Les pieds et les jambes de Van Poer étaient visibles; aucun bois n'était cassé.

Après installation de deux colonnes de guidons alimentés par un Koerting à air comprimé, on creusa un petit « chambrai » à la tête du montage; on put ainsi retirer le dernier guidon qui, évasé à sa

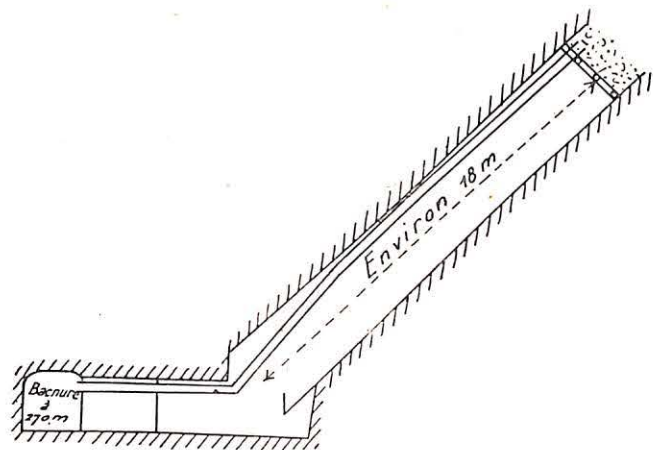


Fig. 215.

gauche, avait résisté à toutes les tentatives d'arrachement. Van Poer fut retrouvé immédiatement au delà derrière un boisage intact.

Lors de la visite faite par le personnel de la surveillance, dans le montage, une heure environ avant l'accident, le dernier guidon dépassait un peu l'avant-dernier cadre placé, lequel se trouvait à 0^m75 du front d'attaque.

Comité d'arrondissement. — Le Comité est d'avis que cet accident présente les caractères d'un dégagement instantané du grisou.

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement au sommet d'un montage dans une couche qui n'était pas considérée comme susceptible de donner lieu à des phénomènes de l'espèce.

Absence de grisou à front du montage une heure avant l'accident.

Avancement journalier de plus de 2 mètres par vingt-quatre heures.

Veine de puissance variable.

Bruit semblable à celui d'un coup de mine et sifflement prolongé, accompagnant le dégagement. — Charbon projeté très poussiéreux.

N° 120. — *Borinage.* — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage de Belle-Vue, puits n° 8. — Etage de 575 mètres. — Couche Petite-Godinette. — 14 avril 1907, 2 heures. — Accident matériel. P.-V. Ing. E. Lemaire.

Résumé des circonstances de l'accident.

La couche Petite Godinette était déhouillée dans la partie inférieure de la tranche en plateure comprise entre les étages de 575 et de 505 mètres. Le chantier comprenait 5 tailles chassantes de 16 mètres environ de hauteur; chacune d'elles était en avance de 1^m00 environ sur celle qui lui était immédiatement inférieure.

En allure régulière, la Petite Godinette, qui est une des couches les plus dangereuses au point de vue des dégagements instantanés de grisou, se présente en une seule laie de 0^m55 à 0^m60 d'épaisseur, surmontée d'un toit de cuérelles dont elle est séparée par un faux-banc de schistes en lamelles, d'épaisseur très variable ne dépassant pas 0^m40.

Quand ce faux-banc fait défaut, il est remplacé par un sillon de charbon d'une excessive friabilité.

Dans la taille inférieure du chantier, la veine était très irrégulière; son ouverture variait de 0^m40 à 1^m70; le faux banc faisait défaut.

Dans la journée du samedi 13 février, cette taille avait été travaillée au poste du matin par trois ouvriers qui y avaient effectué un avancement de 0^m50 sur toute la longueur du front. Au poste de nuit suivant, comme il manquait une certaine quantité de charbon pour parfaire l'extraction journalière du puits, le chef porion de nuit ordonna à 4 coupeurs-voies d'abattre 15 chariots dans la taille en question.

Ces ouvriers firent un avancement de 0^m40 sur environ 6 mètres

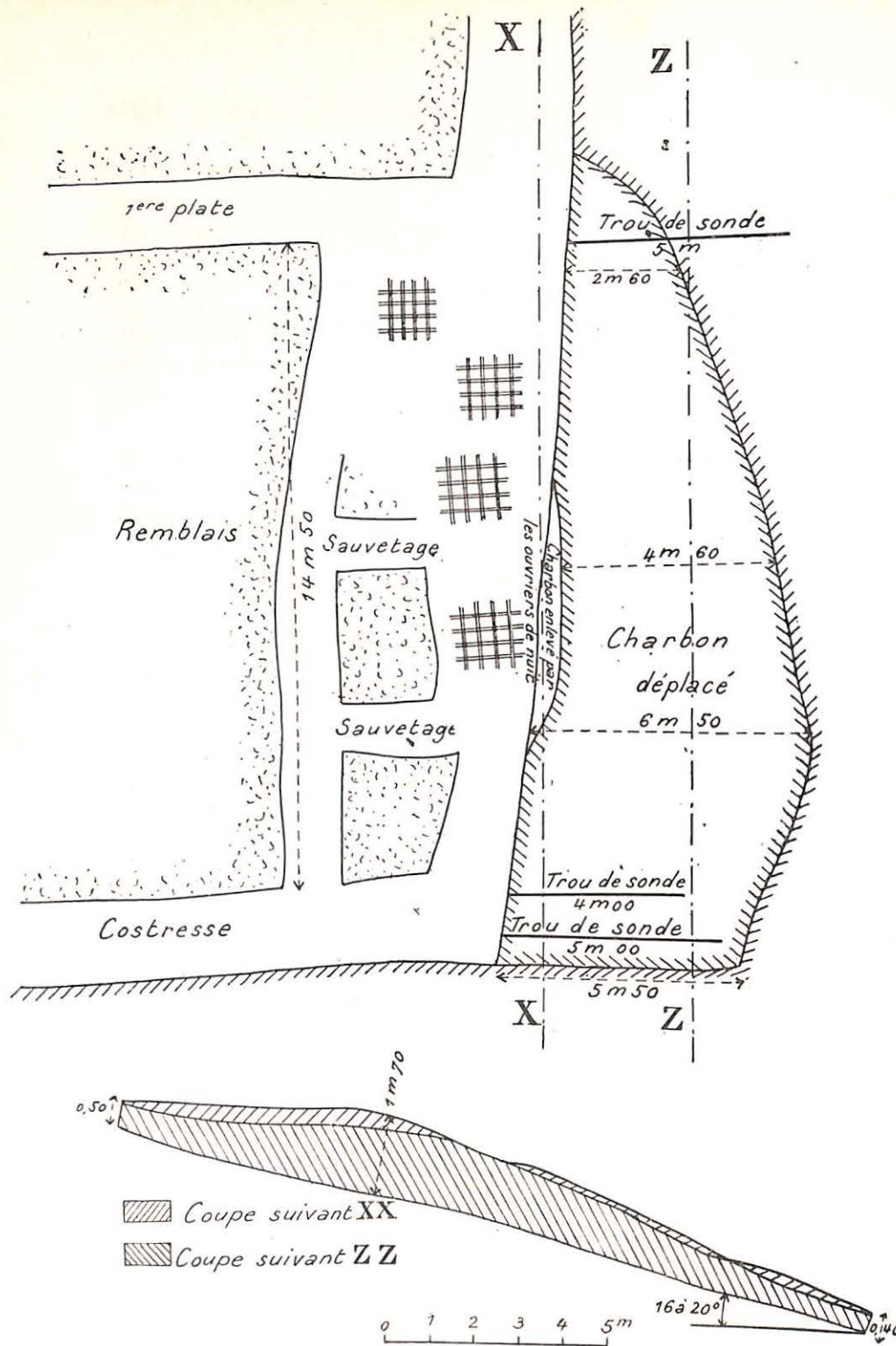


Fig. 216.

de longueur vers le milieu de la taille; la veine était dure et ne dégageait pas de grisou, sauf toutefois vers le milieu de la taille en un point du layon friable, remplaçant le faux-banc.

Quand le charbon abattu fut chargé, les ouvriers se reposèrent, puis ils remontèrent dans la taille pour abattre 2 chariots de charbon qui manquaient encore.

L'un d'eux se mit en devoir d'enlever une « grosse gaillette » qui se trouvait au mur de la couche vers le milieu de la taille. Comme il frappait sur ce bloc, du charbon s'échappa brusquement du layon friable en face de lui et le front de la taille se mit en mouvement avec un bruit de tonnerre. Les ouvriers prirent la fuite et tous eurent leurs lampes éteintes.

Quand on pénétra dans la taille, on constata que le front d'abatage s'était avancé d'une quantité que les ouvriers n'ont pas pu préciser, mais qui a dû être très faible car le boisage de la dernière havée qui se trouvait à 0^m50 du front, était resté en place.

La masse de charbon désagrégé affectait la forme indiquée au croquis et correspondait à 120 tonnes de combustible. Le charbon se présentait en fragments de toutes formes et de toutes dimensions que l'on pouvait facilement enlever à la main.

Comme le croquis (fig. 216) l'indique, 3 trous de sonde précédaient l'avancement. Les remblais se trouvaient à grande distance des fronts pour faciliter le sauvetage des ouvriers et l'évacuation du grisou en cas d'accident et pour éviter que les ouvriers ne soient écrasés contre les terres en cas de recul de la veine. Des voies de sauvetage étaient ménagées dans ces remblais. Des piliers de bois assuraient un soutènement convenable du toit.

CARACTÉRISTIQUES. — Avancement brusque d'un front de taille sur toute sa longueur; couche en allure dérangée; disparition d'un faux-banc et remplacement de celui-ci par un layon très friable.

Dégagement après une interruption de l'abatage au moment où on reprenait ce travail.

Toit de grès.

N° 121. — Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage de Cibly, puits n° 1. — Veine n° 16. — Etage de 900 mètres. — 11 mai 1907, 13 heures. — Accident matériel.

P.-V. Ing. Desenfans.

Résumé des circonstances de l'accident.

La veine n° 16, en plateure sensiblement horizontale, était exploitée par un groupe de 7 tailles (fig 217). Une de celles-ci, qui mesurait 20 mètres de longueur, était activée par 4 ouvriers à veine. Deux trous de sonde, de 3^m50 de longueur, précédaient l'avancement qui était de 1^m10 par jour (fig. 218).

La composition normale de la couche est la suivante :

Toit.	dur
Mojet noir.	0 ^m 03 à 0 ^m 04
Faux-banc gris	0 ^m 20 à 0 ^m 25
Laie	0 ^m 25 à 0 ^m 30
Haveries	0 ^m 15
Laie	0 ^m 30
Faux-mur.	0 ^m 30 à 0 ^m 40

	1 ^m 23 à 1 ^m 44

Dans la taille en question, le faux-banc et le faux-mur avaient disparu ; la couche avait la composition ci-dessous :

Toit	dur
Mojet.	0 ^m 06
Laie	0 ^m 22
Terres grises	0 ^m 15
Laie	0 ^m 60

	1 ^m 03

Vers 13 heures, pendant qu'un des ouvriers procédait à l'abatage de la laie du mur de la couche, et que les autres s'occupaient à d'autres travaux, le front de la taille s'avança jusqu'aux remblais sur toute sa longueur en renversant 3 havées de boisage. Les ouvriers entendirent une détonation prolongée comparable à un coup de tonnerre suivie aussitôt d'une seconde plus forte; leurs lampes s'éteignirent, mais ils purent se retirer sains et saufs.

La secousse qui se produisit dans le courant d'air au moment du dégagement fut ressentie jusqu'à 300 mètres du lieu de l'accident. La veine s'était avancée en masse en conservant encore, près de deux

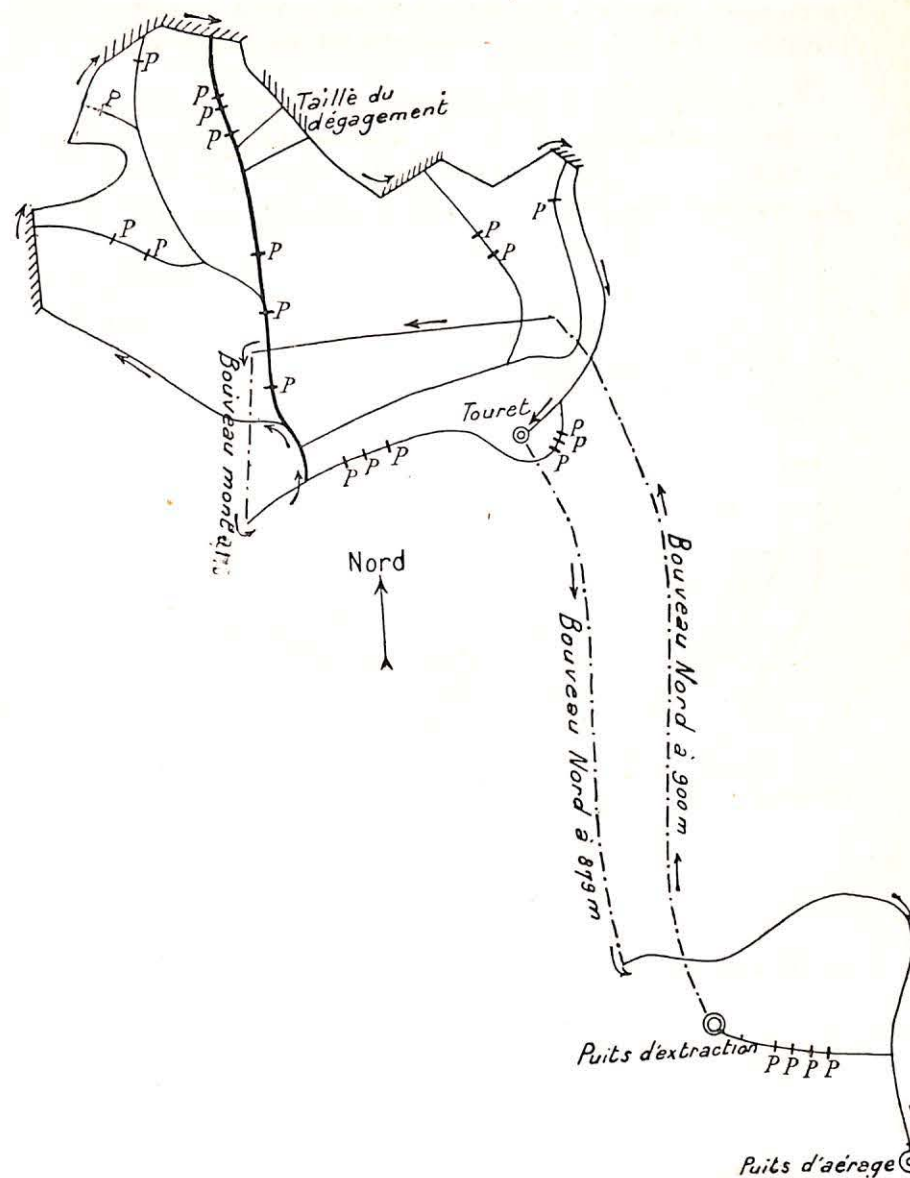


Fig. 217.

heures après l'accident, sa composition; on pouvait notamment distinguer les deux laies de charbon séparées par le banc terreux. Le

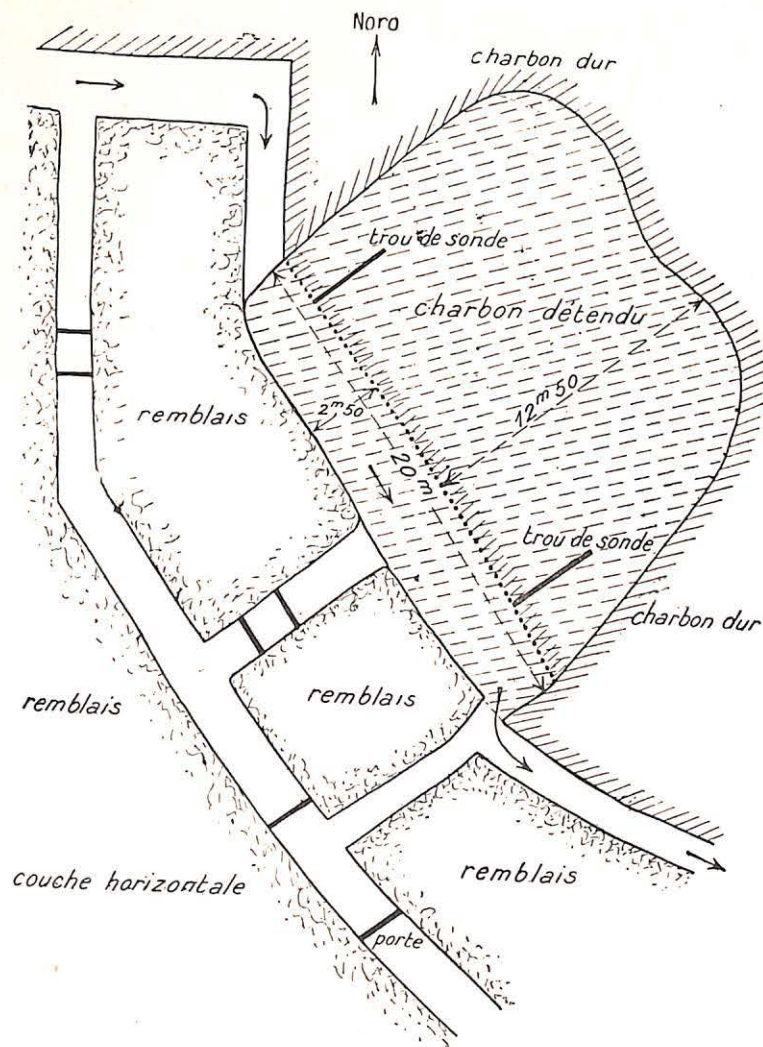


Fig. 218.

charbon ne s'est délité que plus tard sans donner toutefois trop de pulvérin; il présentait de nombreux clivages largement ouverts et

pouvait s'enlever facilement à la main. On chargea environ 200 tonnes de charbon détendu.

CARACTÉRISTIQUES. — Avancement en masse d'un front de taille sur toute sa longueur, accompagné de deux détonations consécutives. Deux heures environ après l'accident on distinguait encore dans le charbon déplacé les divers sillons de houille et de terre constituant la veine.

Nombreux joints de clivages ouverts dans le charbon détendu.

Renversement du boisage par le charbon déplacé. La secousse qui se produisit dans le courant d'air fut ressentie jusqu'à 300 mètres du lieu de l'accident.

Importance du tonnage de charbon intéressé dans l'accident en regard de la quantité relativement faible de grisou dégagé.

Régularité du toit et du mur dans la zone intéressée.

Toit dur.

N° 122. — Charleroi. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage du Bois de Cazier, puits Saint-Charles. — Etage de 835 mètres. — Couche 11 Paumes. — 23 mai 1907, 12 h 12. — Accident matériel.

P.-V. Ing. Dandois.

Résumé des circonstances de l'accident.

L'accident s'est produit à la coupure de la taille inférieure du chantier couchant de la veine Onze Paumes, en plateure, à l'étage de 835 mètres. Ce chantier se composait de six tailles chassantes; la taille inférieure, en vallée, se trouvait à 35 mètres en arrière des autres; elle mesurait 21 mètres de longueur, y compris un faux fond de 3 mètres, et était occupée par 8 ouvriers.

La couche avait une inclinaison de 25 degrés; son ouverture, sensiblement la même dans toute la taille, atteignait 1^m55; elle se composait d'un sillon de charbon surmonté d'un banc d'escailles. Au pied de la taille, ce banc mesurait 0^m15 d'épaisseur pour atteindre 0^m80 vers le milieu de la taille; plus haut, il reprenait une puissance régulière de 0^m35. On remarquait dans le banc d'escailles un limet

(fig. 219), présentant une paroi lisse et luisante, enduite en quelques endroits de pholélite. Le banc d'escalilles renfermait 6.6 % de matières volatiles et le charbon 15.1 %.

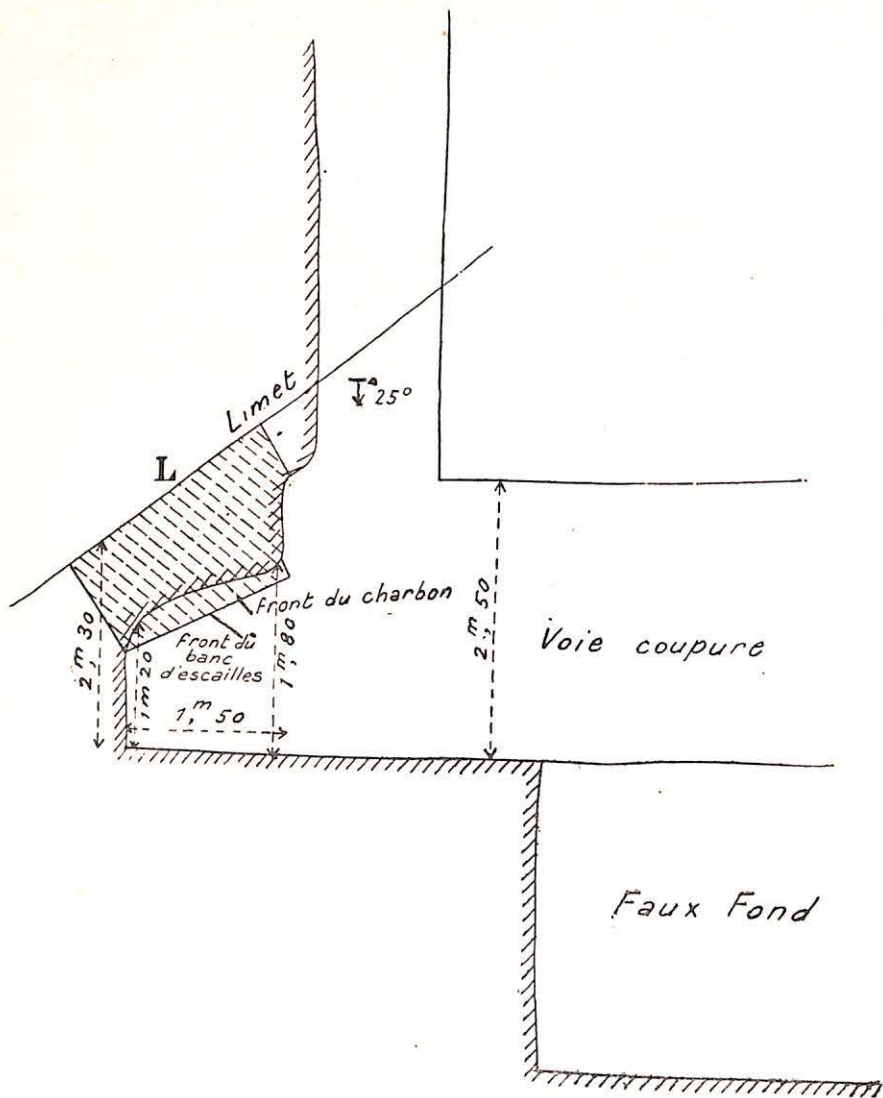


Fig. 219.

Le toit de la veine, uni et régulier, était formé par une roche cuérelleuse. L'ouvrier de la coupure avait pratiqué, en face de la voie, une brèche de 1^m50 de profondeur; il abattait le charbon en montant et en laissant le faux toit en retard de 0^m15 à 0^m20 à cause de sa dureté. Tout à coup, le banc d'escalille se détacha et tomba dans la voie en s'émiettant. L'ouvrier perçut une forte odeur de grisou et plusieurs lampes furent éteintes dans les tailles du chantier. Quand les ouvriers revinrent sur les lieux, un quart d'heure après l'accident, tout dégagement de gaz avait cessé. Il s'était formé dans le banc d'escalille une excavation dont la forme et les dimensions sont indiquées au croquis et qui était limitée par le limet L.

Un trou de sonde de 3^m60 de longueur, foré en veine en face de la voie, n'avait pas livré de grisou.

CHARACTÉRISTIQUES. — Dégagement n'intéressant que le banc d'escalilles d'épaisseur variable, surmontant la veine. Excavation limitée par un limet dont le prolongement avait été mis à découvert depuis plusieurs jours dans la taille.

Avancement journalier considérable.

Toit de grès.

N° 123. — Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage de Grande-Chevalière et Midi de Dour, puits n° 2 (St-Charles). — Étage de 810 mètres. — Veine n° 6. — 1^{er} juin 1907, 12 heures. — Un ouvrier asphyxié.

P.-V. Ing. Dehasse.

Résumé des circonstances de l'accident.

L'accident s'est produit au sommet du gradin supérieur du chantier de la veine n° 6, en droit, à l'étage de 810 mètres au couchant.

Ce chantier avance en ferme en-dessous d'une tranche inexploitée.

A la couronne du gradin supérieur, l'ouverture de la couche était de 0^m50, tandis qu'à 1^m40 plus bas elle atteignait 1^m10 par suite de la présence d'un plissement du mur. Dans la partie régulière du maintienage, la couche, inclinée à 45°, avait la composition suivante :

- Toit : très mauvais (mur géologique).
- Laie 0^m15
- Laie 0^m30
- Mur : dur (toit géologique).

Dans la partie en renflement cette composition était la suivante :

Toit : très mauvais.	
Faux banc	0 ^m 40
Laie	0 ^m 15
Laie	0 ^m 45
Faux mur	0 ^m 10
Mur : dur.	

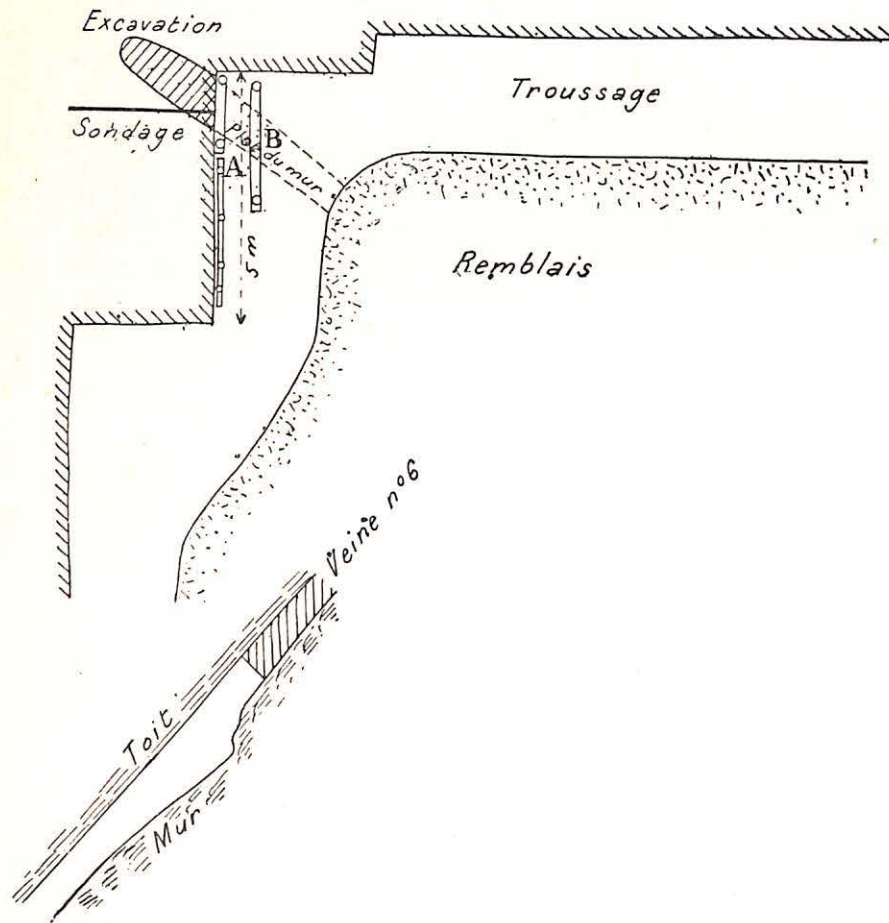


Fig. 220.

La hauteur du gradin supérieur était de 5 mètres; l'abatage se faisait par brèches prises en descendant.

Ce gradin était resté inactif pendant toute la semaine. Le vendredi 31 mai, l'ouvrier Moreau avait commencé l'abatage de ce maintienage sur une profondeur de 0^m80, mais n'avait pu terminer l'avancement sur toute la hauteur du gradin. Le lendemain, il emporta la partie inachevée le jour précédent et, après avoir boisé convenablement, il entreprit un nouveau havage. Ce travail était commencé depuis quelque temps, quand l'ouvrier qui travaillait au coupage de la voie supérieure de retour d'air, à 3 mètres en arrière de Moreau, entendit un bruit sourd; il s'enfuit aussitôt vers le bouveau et il avait à peine parcouru 30 mètres qu'une seconde détonation se fit entendre.

Quand il arriva au bouveau, situé à 150 mètres en arrière des fronts, sa lampe s'éteignit dans le grisou. L'ouvrier donna l'alarme aux porions et, sous la direction de ceux-ci, le sauvetage fut immédiatement entrepris. Après deux heures de travail et après avoir enlevé environ 15 chariots de déblais, on atteignit le cadavre de Moreau. Celui-ci n'avait pas eu le temps de se déplacer; il fut retrouvé assis sur le bois A, la tête tournée vers le troussage et appuyée sur le bois B (fig. 220); sa lampe et son chapeau furent retrouvés dans le charbon projeté.

Aucun bois du maintienage n'avait été emporté; l'excavation produite, d'assez faibles dimensions, comme largeur et ouverture, se prolongeait dans le ferme suivant le plissement du mur, sur une longueur qui n'a pas pu être mesurée.

Les matériaux projetés étaient formés d'un mélange de terres et de charbon.

Un trou de sonde de 3 mètres de longueur avait été foré dans la partie supérieure du gradin; il ne dégagait pas de grisou.

Comité d'arrondissement. — M. l'Ingénieur en chef Stassart estime que, lorsque la tranche en exploitation est prise sous un massif vierge, il convient que le trou de sonde, pratiqué à la coupure supérieure, soit foré à une longueur supérieure à 3 mètres et dans la mesure du possible, à mi-pente.

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement le second jour de la reprise de l'abatage dans un gradin dans lequel on n'avait plus travaillé depuis près d'une semaine; deux détonations consécutives. — Excavation suivant un plissement du mur.

N° 124. — Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage de Ciply, puits n° 1. — Veine n° 16. — Etage de 900 mètres. — 14 juin 1907, 15 heures. — Accident matériel.

P.-V. Ing. Desenfans.

Résumé des circonstances de l'accident.

Le dégagement est survenu à la coupure de la taille 4^e plate couchant de la veine n° 16, à l'étage de 900 mètres. La coupure de cette

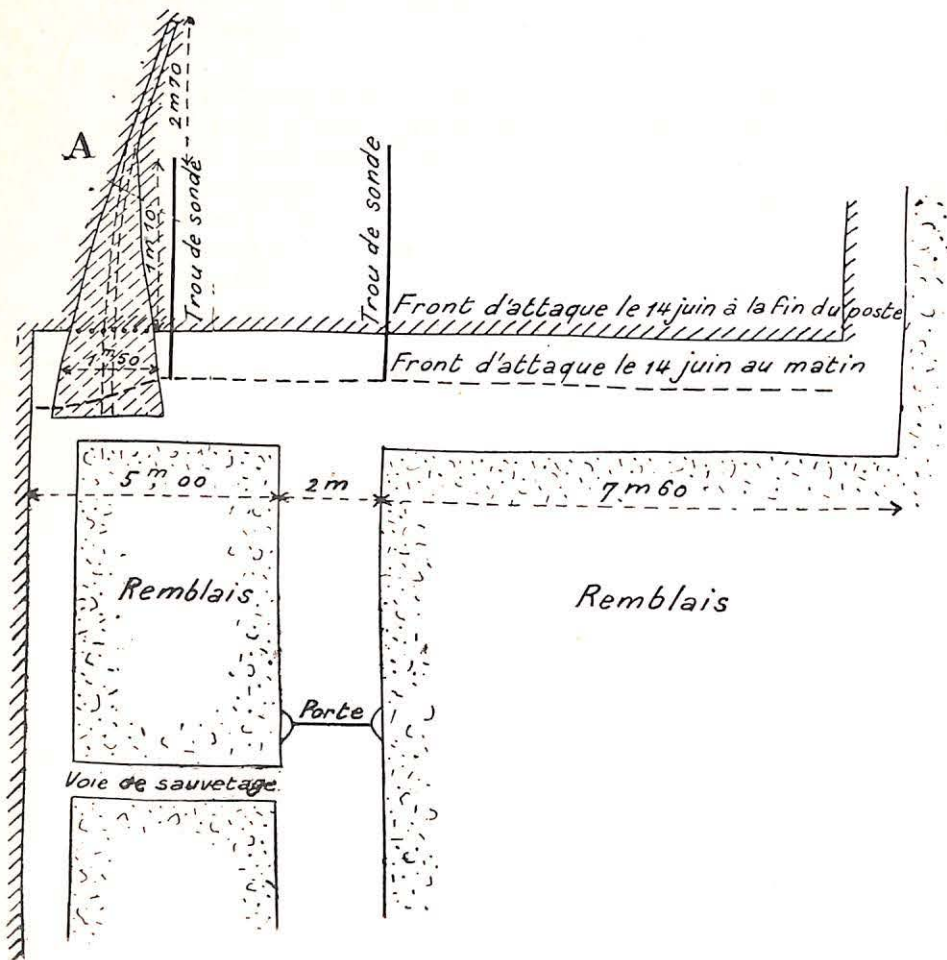


Fig. 221.

taille était restée en retard sur une longueur de 2^m50 et, pour remettre la taille droite, l'ouvrier qui travaillait en ce point avait fait un avancement de 1^m40, pendant que ses compagnons avançaient de 1^m00 environ (fig. 221.) L'abatage était terminé et l'ouvrier de la coupure enlevait quelques gaillettes pour poteler le dernier bout-triau de la beile placée à front, quand il remarqua que le faux banc du toit commençait à pousser. La veine avança sur 1^m50 de longueur et autant de largeur avec un bruit sourd peu prolongé.

Avant le dégagement, les deux trous de sonde forés dans cette taille sifflaient et donnaient un peu de grisou. Les ouvriers de la taille prirent la fuite; trois d'entre eux eurent leurs lampes éteintes dans le gaz. Les ouvriers des autres tailles du chantier ne s'aperçurent pas du dégagement qui fut peu important. On put pénétrer dans la taille quelques instants après l'accident; toute trace de grisou avait disparu.

A 2 mètres environ du coin de la taille, on remarquait dans le faux-banc une région broyée de 0^m20 de largeur de part et d'autre de laquelle se trouvaient dans la veine deux larges crevasses convergentes.

Ces cassures, dans lesquelles on pouvait engager le bras et entre lesquelles la veine était largement fissurée, se réunissaient au point A, à 3^m10 des fronts d'attaque. Au delà de ce point, le faux-banc était encope broyé sur une longueur de 2^m70 et sur 0^m20 de largeur; les autres éléments de la veine ne présentaient plus rien d'anormal. On peut évaluer le charbon détendu à 4 tonnes environ.

La couche dont l'inclinaison était nulle, avait la composition suivante :

Toit (grès)	
Beziers.	0 ^m 01
Faux banc	0 ^m 20
Laie	0 ^m 20
Mojet	0 ^m 04
Laie	0 ^m 40
Faux mur.	0 ^m 10
	—
	0 ^m 95

Le faux mur faisait défaut à l'endroit du dégagement.

CHARACTÉRISTIQUES. — Dégagement survenu en un point d'une taille où l'on avait pratiqué un avancement plus

grand que dans les autres parties de celle-ci. — Charbon simplement fissuré et détendu.

Avertissement donné par les trous de sonde et par un mouvement dans le faux-banc. — Canaux d'évacuation du grisou dans ce faux-banc. — Renversement du boisage soutenant trois beiles.

Toit de grès.

N° 125. — Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage de Belle-Vue, puits n° 7. — Etage de 575 mètres. — Couche Petite Godinette. — 1^{er} octobre 1907, 13 heures. — Accident matériel. P.-V. Ing. E. Lemaire.

Résumé des circonstances de l'accident.

L'accident s'est produit vers 13 heures, dans une petite taille parel, de 2 mètres de longueur, prise sous la costresse principale de roulage du chantier de la couche Petite Godinette, en plateure, à l'étage de 575 mètres, au levant.

La veine se présentait en une seule laie de 0^m65. Le faux-banc schisteux qui la surmonte généralement et qui la sépare d'un toit de cuérelles, faisait défaut dans la taille parel ainsi que dans la taille costresse et était remplacé par un sillon de charbon de 1 à 3 cent. d'épaisseur, d'une excessive friabilité.

La taille parel était inactive depuis deux jours. Vers 11 h. 1/2 du matin, l'ouvrier Ringuenet commença l'abattage dans cette taille dont le front se trouvait à 2 mètres en arrière de celui de la taille costresse. Il avait abattu environ 2 chariots de charbon et continuait le déhouillement en montant le long d'un limet AB (fig. 222) allant du mur au toit, quand le charbon situé sous ce limet avança très légèrement avec un bruit sourd peu intense. Trois ouvriers qui travaillaient dans la deuxième taille du chantier eurent leurs lampes éteintes. On ne déhouillait pas la taille costresse au moment de l'accident.

Le charbon déplacé se présentait en fragments de toutes formes et de toutes dimensions. La masse désagrégée affectait la forme indiquée au croquis et correspondait à environ 3 tonnes de combustible.

COMITÉ D'ARRONDISSEMENT. — M. l'ingénieur en chef Stassart explique comme suit l'accident : La taille était inactive depuis deux jours; le petit massif de charbon intéressé dans l'accident, en raison

de la saillie qu'il présentait sur la ligne des fronts, devait être plus comprimé que ces derniers par suite de la pression résultant de l'affaissement du toit. Il a suffi qu'on déforçât le massif en question, en en déhouillant une petite partie, pour amener la rupture d'équilibre, provoquer l'écrasement du charbon et le dégagement du grisou consécutif à celui-ci.

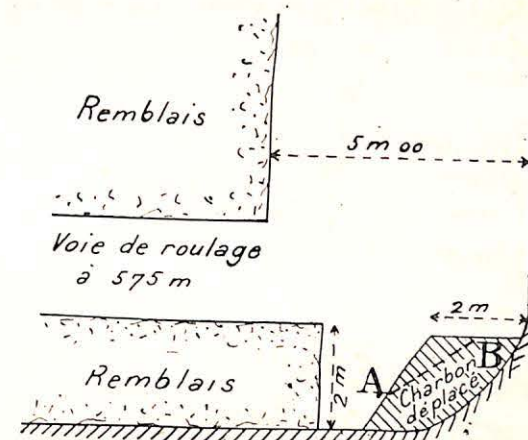


Fig. 222.

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement dans un stot de veine peu important, dégagé sur deux faces et dans lequel l'abattage était suspendu depuis deux jours.

Absence de poussières dans le charbon déplacé. — Le faux-banc schisteux qui surmonte généralement la veine avait disparu et était remplacé par un sillon de charbon de 1 à 3 centimètres d'épaisseur, d'une excessive friabilité.

Toit de grès.

N° 126. — Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage de Cibly, puits n° 1. — Etage de 900 mètres. — Veine n° 16. — 12 décembre 1907, 12 heures. — Accident matériel.

P.-V. Ing. Desenfans.

Résumé des circonstances de l'accident.

Le dégagement s'est produit dans une taille branchée sur le troussage du chantier de la veine n° 16 à l'étage de 900 mètres (fig. 223).

La couche se présentait en plateure sensiblement horizontale.

Les jours précédents, pour donner plus de largeur à la partie gauche de cette taille, on avait pris, sur la gauche de la taille, une brèche d'environ 4^m50 de largeur dans laquelle on avait pratiqué des avancements de plus de 1^m50 par 24 heures alors que dans le reste de la taille l'avancement moyen n'avait été que de 0^m70.

Le 12 décembre, vers midi, le faux-banc, surmontant la veine, fut

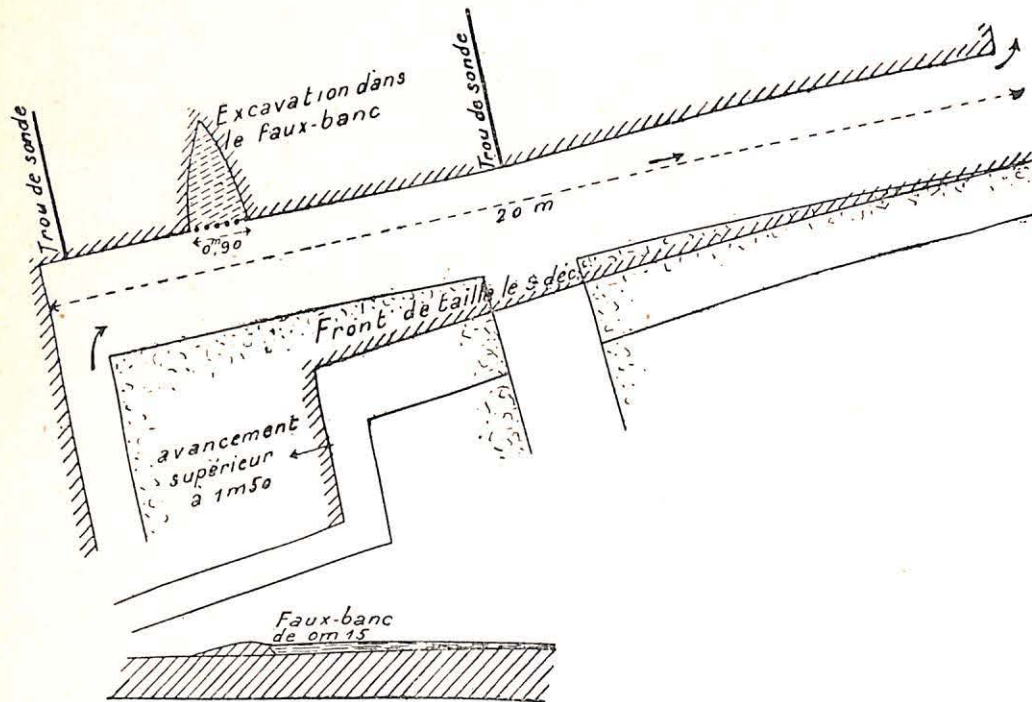


Fig. 223.

projeté dans la partie gauche de la taille, sur une longueur de 2 mètres et une largeur de 0^m90.

La veine resta en place; la quantité de matériaux projetés a été évalué à 2 hectolitres environ.

Le grisou reflua jusqu'à 10 mètres environ des fronts.

La veine avait la composition suivante :

Toit.	
Faux banc	0 ^m 25
Laie	0 ^m 60
	—
	0 ^m 75

Mur.

Le faux-banc prenait naissance à l'endroit du dégagement.

Deux trous de sonde de 3 mètres de longueur précédaient l'avancement de cette taille dont la largeur totale était de 19^m80.

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement dans une partie de taille où l'on avait pratiqué des avancements exagérés; coïncidence du dégagement avec la naissance d'un faux-banc; dégagement n'intéressant que ce faux-banc seul.

N° 127. — Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage de Belle-Vue, puits n° 8. — Etage de 645 mètres. — Couche non dénommée. — Dégagement en bouveau. — 4 janvier 1908, 16 heures. — Accident matériel.

P.-V. Ing. Desenfans.

Résumé des circonstances de l'accident.

Le 31 décembre 1907 au poste du matin, le trou de sonde qui précédait le creusement du bouveau midi de l'étage de 645 mètres indiqua la présence d'une veine de 0^m70 d'épaisseur.

Le même jour, au poste d'après-midi, cette couche fut traversée par 9 trous de sonde et le creusement du bouveau fut suspendu pendant les 48 heures réglementaires. Le travail fut repris le 2 janvier au poste du soir et le 3 janvier, à 10 heures du soir, la veine qui se présentait obliquement par rapport à l'axe du bouveau, était mise à découvert et recoupée sur une partie du front de la galerie ainsi qu'il est indiqué aux croquis (fig. 224).

Le bouveau fut boisé jusqu'à front.

Les ouvriers des deux postes suivants travaillèrent à l'enlèvement du banc de mur depuis le milieu du bouveau jusqu'à l'aire de voie, sans toutefois dégager la veine dans cette région. Le 4 janvier, au poste d'après midi, on fora en veine trois trous de sonde plongeant qui ne livrèrent pas de gaz, puis un des bouveleurs commença à haver dans la veine au point A (fig. 225-226). Il était occupé à ce

travail depuis 10 minutes quand le dégagement se produisit. Les ouvriers purent se retirer sains et saufs.

On constata dans la suite qu'il s'était produit dans la veine, au couchant, une excavation dont la forme et les dimensions sont indiquées au croquis (fig. 227).

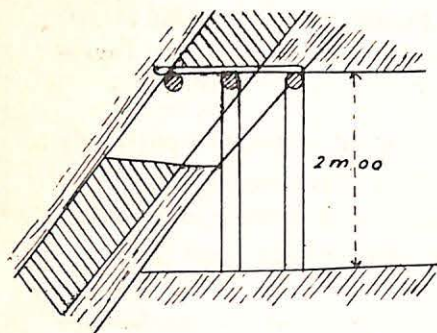


Fig. 224.

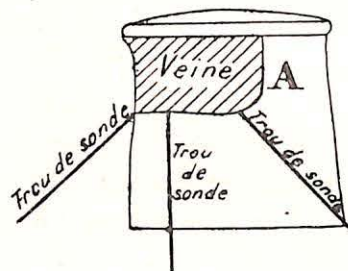


Fig. 225.

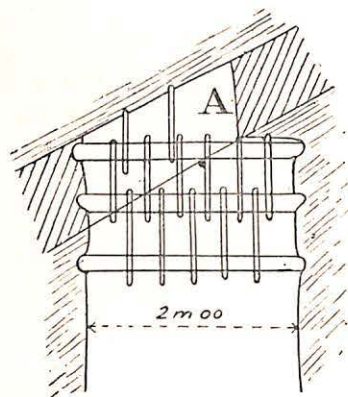


Fig. 226.

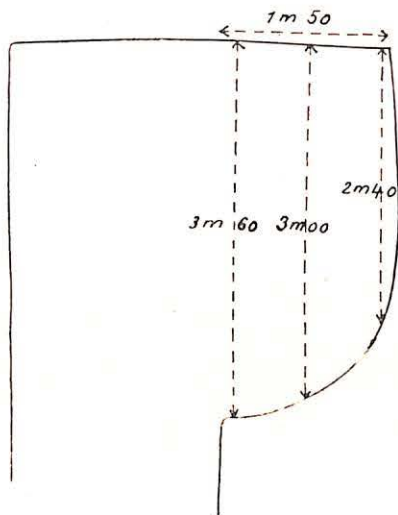


Fig. 227.

L'inclinaison de la couche variait de 45 à 50°. Sa composition, prise sur la paroi levant du bouveau, était la suivante :

Toit.		
Schistes noirs	0 ^m 05	} 0 ^m 65
Laie	0 ^m 15	
Laie	0 ^m 20	
Laie	0 ^m 20	
Faux mur	0 ^m 05	
Mur.		

La puissance diminuait à partir de la paroi levant et, à la limite de l'excavation, la veine n'avait plus que 0^m47 d'ouverture et se composait de deux laies.

Les terrains encaissants étaient des schistes durs.

CHARACTÉRISTIQUES. — Dégagement à front d'un bouveau dans une veine d'épaisseur variable, partiellement mise à découvert et recoupée depuis près de dix-huit heures sur une partie du front de la galerie.

N° 128. — Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage du Grand-Bouillon, puits n° 1. — Couche Grand-Bouillon. — Etage de 562 mètres. — 25 janvier 1908, 20 heures. — Accident matériel. P.-V. Ing. Désenfans.

Résumé des circonstances de l'accident.

Le chantier levant de la couche Grand-Bouillon, en plateure, à l'étage de 562 mètres, se composait d'une seule taille de 30 mètres de longueur desservie par deux voies montantes établies sur demi pendage.

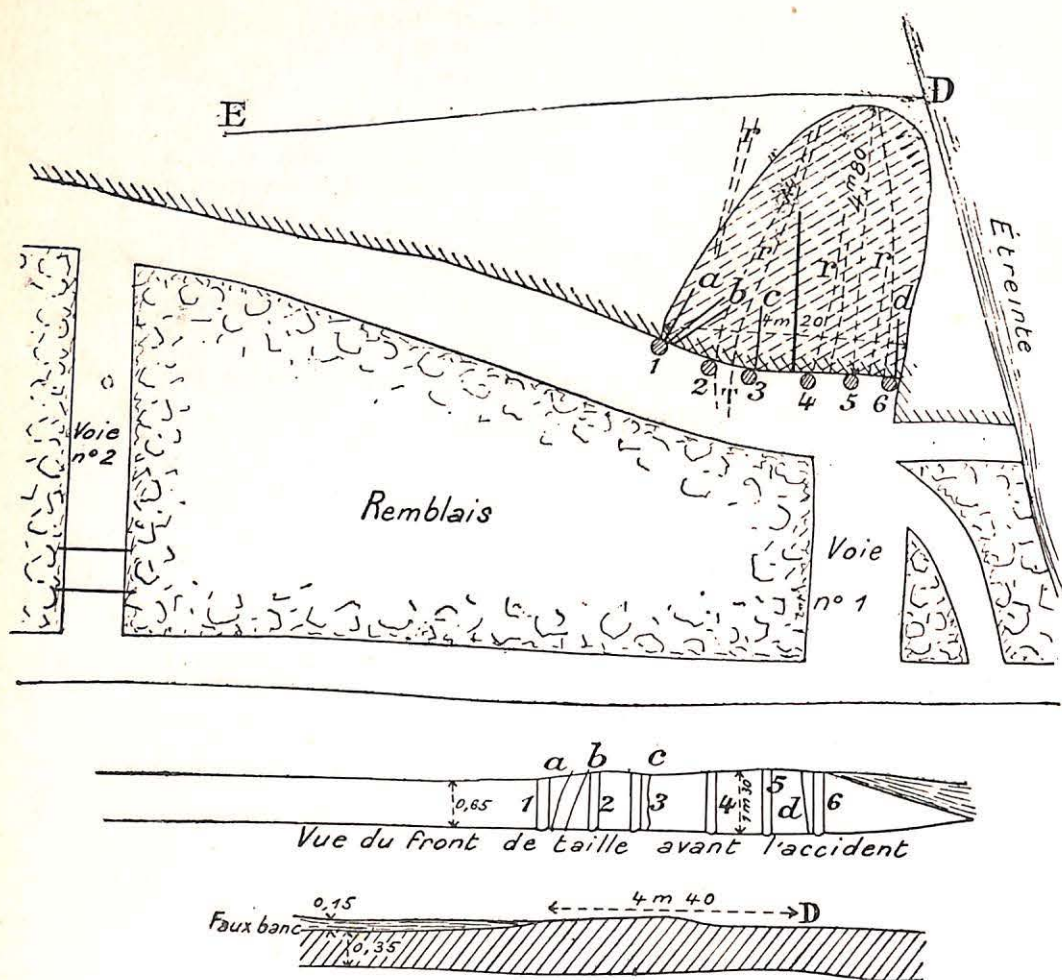
On exploitait par cette taille un massif limité au nord et au midi par deux étreintes sensiblement parallèles.

On n'avait plus travaillé en veine dans l'espace occupé par les bois 4, 5 et 6 depuis la fin du poste de jour du 24 janvier; le 25 janvier, pendant le poste de jour, on avait procédé à l'abatage dans le restant de la taille et notamment dans l'espace occupé par les bois 1, 2 et 3; l'avancement avait été de 0^m80.

Le même jour, au début du poste de nuit, on avait fait un avancement de 0^m40 dans la partie de la taille comprise entre la voie n° 2 et le bois 1.

Vers 8 heures du soir, deux ouvriers enlevaient au point T un petit stot de veine entre les bois 2 et 3 pour corriger en cet endroit un coude du front de taille, quand le dégagement se produisit avec un

bruit semblable à un coup de tonnerre. Les deux ouvriers projetés contre les remblais furent dégagés par leurs compagnons quelques minutes après l'accident.



Coupe suivant ED.

Fig. 228.

La forme et les dimensions de l'excavation produite sont indiquées au croquis. La poussée de la veine fut peu importante; la première ligne de boutriaux n'a pas été emportée. On remarquait dans la

veine, après le dégagement, des crevasses *a, b, c, d* qui semblaient converger vers le même point et par lesquelles le grisou s'était échappé. La crevasse *b* était assez ouverte pour pouvoir y introduire le bras. La partie de la veine la plus gravement affectée était comprise entre les bois 3 et 6. En cet endroit, du charbon avait été projeté contre les remblais par les interstices laissées par le fascinage qui garnissait le front.

Le grisou a reflué à 2 mètres environ des fronts dans la voie n° 1; toutefois le courant d'air n'a jamais été interrompu et a balayé rapidement le gaz.

Comme l'indique le croquis (fig. 228), la veine présentait des variations dans sa composition et son ouverture. Il existait au toit de la veine des renflements *r* de 0^m20 de largeur sur 0^m10 de hauteur convergeant vers le point le plus reculé de l'excavation.

Quatre trous de sonde de 3 mètres de longueur, dont un en face de la voie n° 1, précédaient l'avancement.

Les avancements en veine exécutés pendant les six jours précédents avaient été de 1^m20 à 1^m40 en vingt-quatre heures.

Le faux-banc qui surmonte ordinairement la veine n'existait pas à l'endroit du dégagement.

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement survenu pendant qu'on enlevait un petit stot de veine pour corriger un coude du front de taille, en un point d'une taille montante où on avait déjà pratiqué un avancement de 0^m80 pendant le poste précédent.

Couche d'épaisseur variable. — Disparition d'un faux-banc. — Bruit semblable à un coup de tonnerre accompagnant le dégagement. — Canaux d'évacuation du grisou dans le charbon déplacé. — Un trou de sonde avait été foré dans la zone intéressée par le dégagement.

N° 129. — Liège. — 7^e arrondissement. — Charbonnage de Marihaye, puits Vieille-Marihaye. — Etage de 572 mètres. — Couche Grand Joli-Chêne — 8 avril 1908, 1 heure. — Deux ouvriers tués.

P.-V. Ing. Renier.

Résumé des circonstances de l'accident.

L'accident s'est produit dans un puits intérieur ou bouxhtay, que l'on creusait en montant, à l'étage de 572 mètres, pour recouper une branche en plateure de la couche Grand-Joli-Chêne.

A la hauteur de 38 mètres, ce puits, de section rectangulaire de 2^m80 × 2^m00, atteignit le mur de la couche, huit jours environ avant l'accident.

On exécuta un sondage près de la paroi sud pour reconnaître la veine, puis on arrêta momentanément le travail de creusement pour se livrer à d'autres travaux. Près de la paroi sud, il restait une épaisseur de 0^m50 à 0^m60 de terrain de mur entre le ciel du bouxhtay et la couche, et une épaisseur de 1^m20 à 1^m80 près de la paroi nord. Ce mur était dur; il n'y avait pas apparence de pression de terrain. Le 7 avril, veille du jour de l'accident, le directeur des travaux visita le puits; il sonda le front et le trouva bon. Il fit néanmoins placer deux beiles « au plancher », l'une près de la paroi nord, l'autre vers le milieu, pour soutenir le front. Il constata que le trou de sonde ne dégagait pas de grisou.

Le même jour, au poste de nuit, on se mit en devoir de découvrir la couche. Il avait été convenu que l'on recouperait d'abord le mur et la couche sur environ un mètre carré de surface, aux environs du trou de sonde, près de la paroi sud, puis qu'on avancerait en enlevant d'abord le charbon et en abattant le mur petit à petit, tout en boisant le toit de la veine.

Lors de sa première tournée, au début du poste, le porion fit placer une beile « au plancher » près de la paroi sud et ordonna aux ouvriers de soutenir le front avec des madriers posés sur cette beile et sur celle du milieu.

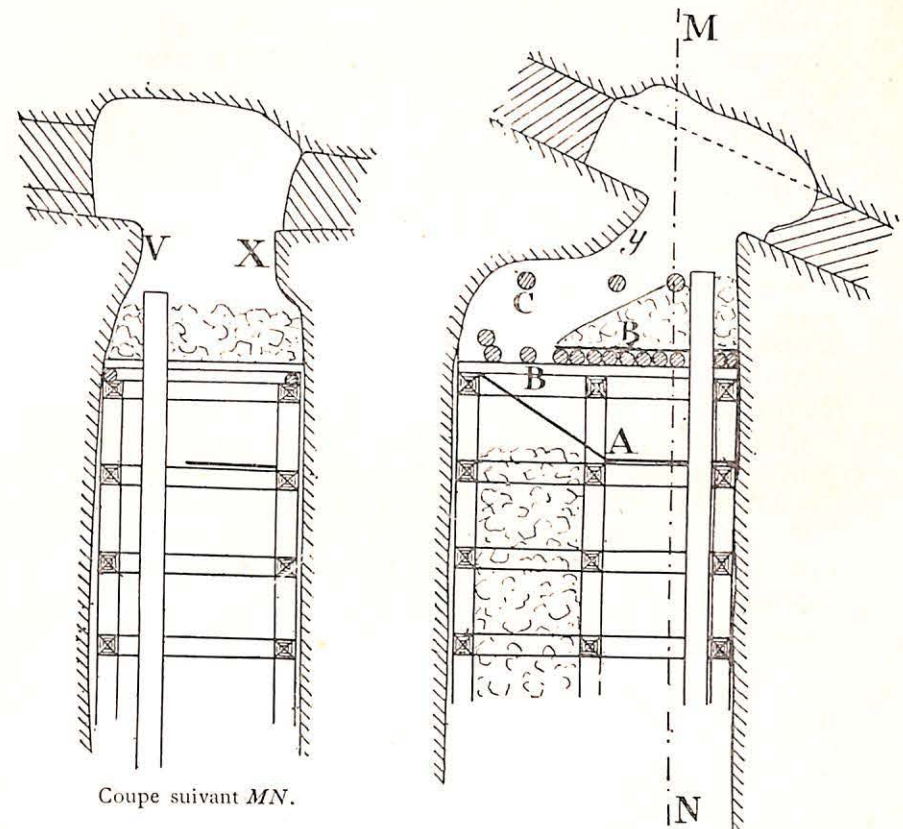
La couche avait sa composition normale; elle se présentait en un seul sillon de charbon.

Le 8 avril, le porion revint au puits vers 1 1/2 heure du matin. Il frappa sur les canars d'aérage pour prévenir les ouvriers qu'il allait monter et n'obtint pas de réponse.

Il voulut pénétrer dans le touret, mais le grisou qui infestait celui-

ci, le força à reculer. La conduite de canars soufflants servant à l'aérage était obstruée.

Le chef porion et le directeur des travaux prévenus en toute hâte, essayèrent à leur tour, mais en vain, de pénétrer dans le bouxhtay.



Coupe suivant MN.

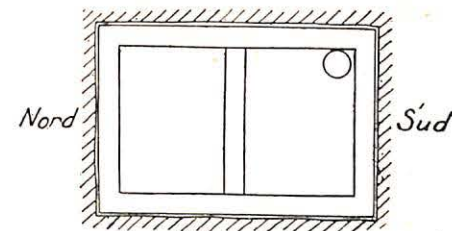


Fig. 229.

Vers 9 1/2 heures, l'équipe de sauvetage de la Société Cockerill, munie d'appareils respiratoires, put arriver au sommet du puits et découvrit d'abord le cadavre d'un des ouvriers étendu sur un plancher A situé en dessous du plancher de travail. Il n'était recouvert ni de pierres, ni de charbon et avait succombé à l'asphyxie.

On installa une nouvelle ligne de canars, puis l'équipe de sauvetage explora le sommet du bouxhtay et découvrit le cadavre de l'autre ouvrier gisant en B, au-dessous d'un fort éboulement retenu par le plancher de travail (fig. 229).

Les travaux furent ensuite suspendus provisoirement dans le puits intérieur.

Un chassage, creusé dans la couche Grand-Joli-Chêne, atteignit en février 1909 le sommet du bouxhtay. Pendant le creusement du chassage, la couche se montra franchement grisouteuse; les trous de sonde forés en avant dégageaient toujours du grisou et s'éboulaient facilement.

La couche était friable et devint plus friable encore en approchant du bouxhtay.

Quand on eut établi la communication entre le chassage et le bouxhtay, on constata qu'une seule des beiles placées contre le front avant l'accident, celle de la paroi nord, *c*, était restée en place.

Une ouverture, formant un ovale irrégulier de 0^m90 × 1^m40, existait dans le mur de la couche au-dessus du bouxhtay. Ce mur était constitué d'un schiste fort, plus ou moins psammitique, ayant tendance à se déliter en plaquettes irrégulières suivant la stratification.

L'entaille existant dans ce mur avait été faite partiellement à l'outil jusque contre la couche sur la largeur de 0^m90. C'est ce qu'indiquaient des traces de pics qui ne s'observaient que sur les parois V et X, qui sont bien dressées jusqu'à faible distance de la couche. La face *y* qui s'étend vers le nord était au contraire une cassure vive; on n'y remarquait aucun limet important.

CARACTÉRISTIQUES. — Les constatations relevées, ultérieurement à l'accident, lors de l'exécution du chassage en veine, paraissent établir que la pression du grisou a joué un rôle dans le dit accident, ce qui permet de classer celui-ci parmi les dégagements instantanés.

On a en effet constaté que la couche était notablement

grisouteuse, que les trous de sonde dégageaient du gaz et s'éboulaient, enfin que la friabilité du charbon a augmenté lorsqu'on s'est approché de l'excavation, ce qui tend à établir que le charbon à la périphérie de la dite excavation avait été saigné et désagrégé partiellement lors de l'accident.

N° 130. — *Borinage.* — 2^e arrondissement. — *Charbonnages des Produits, puits n° 18 (Ste-Henriette).* — *Étage de 1,150 mètres.* — *Veine n° 9.* — 10 avril 1908, 14 heures. — *Trois ouvriers asphyxiés.*

P.-V. Ing. Nedereau.

Résumé des circonstances de l'accident.

L'accident s'est produit au sommet de la taille supérieure (10^e taille) du chantier couchant de la veine n° 9, en plateure, à l'étage de 1,150 mètres. Cette taille avançait « sous ferme », la tranche supérieure n'ayant pas été exploitée. La couche, inclinée à 28°, se trouvait en étreinte partielle; dans la partie supérieure de la taille, l'ouverture de la veine, qui est normalement de 0^m70, se réduisait à 0^m42; deux renforcements successifs diminuaient encore cette ouverture vers le milieu du front.

La taille était occupée par trois ouvriers : Verteneuil, Blanchet et Fourneau; l'abatage se faisait par brèches montantes de 0^m80 et 1^m00 de largeur, occupée chacune par un ouvrier.

Les produits étaient boutés par l'ouvrier Brouwez dans une cheminée aboutissant à la huitième plate (fig. 230).

L'avancement journalier ne dépassait pas 1 mètre.

L'accident s'est produit vers 14 heures. Le poste d'abatage touchait à sa fin. Blanchet venait de quitter la taille et se trouvait au pied de celle-ci dans la neuvième plate. Brouwez boutait le charbon; Fourneau s'était rendu au sommet de la taille pour aider son compagnon Verteneuil à placer une fausse bèle à front avant le départ.

A ce moment, un dégagement instantané de grisou se produisit au sommet de la taille. Verteneuil et Fourneau s'enfuirent par le troussage jusqu'à la cheminée de sauvetage B, dans laquelle ils périrent par asphyxie. Brouwez et Blanchet essayèrent en vain de descendre par la cheminée de boutage A.

Les ouvriers à veine de la neuvième taille ayant entendu un bruit

analogue au grondement du tonnerre, gagnèrent immédiatement la huitième plate et donnèrent l'alarme. Entendant râler l'ouvrier

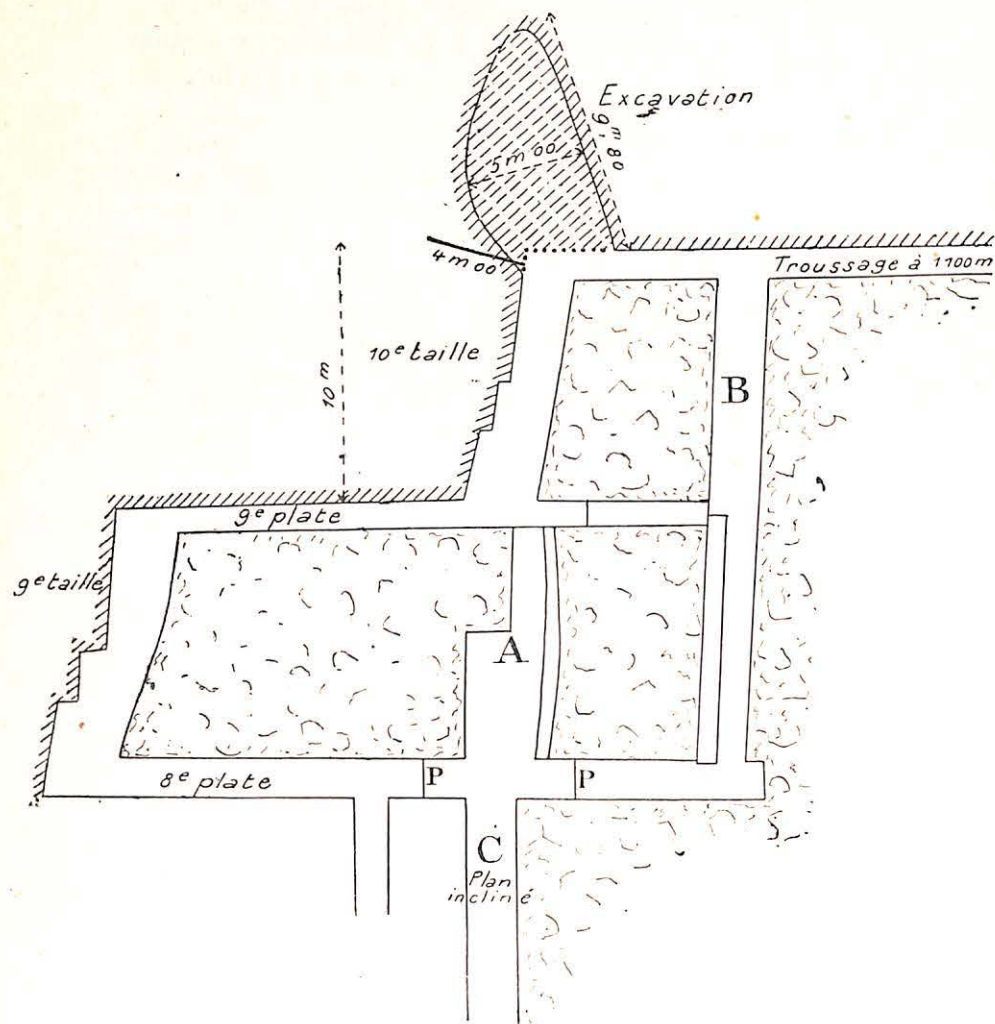


Fig. 230.

Blanchet, le porion Liénard tenta de monter dans la cheminée de boutage A pour le dégager, mais au pied de celle-ci le grisou éteignit les lampes. On ouvrit les portes P pour établir un courant d'air par

les cheminées A et B. Liénard put alors monter dans la cheminée A, mais des pierres l'empêchèrent d'arriver jusqu'aux victimes.

Sur ces entrefaites, le chef porion Bourguignon était arrivé. Il fut décidé de tenter une exploration par la neuvième taille et par la neuvième plate. Cette dernière voie étant infestée de grisou, on résolut de « faire la chaîne ». Liénard s'avança le premier et on put ainsi retirer Brouwez et Blanchet qui se trouvaient au sommet de la cheminée A. Celle-ci était obstruée par des pierres qui les avaient empêchés de passer. Les deux ouvriers furent ramenés sur le plan incliné C, où on leur appliqua la respiration artificielle. Blanchet reprit assez rapidement ses sens; Brouwez ne put être rappelé à la vie.

On s'occupa ensuite de retirer Verteneuil et Fourneau qui se trouvaient dans la cheminée B. Le grisou qui remplissait cette voie fut balayé en agitant des vêtements. Après une heure d'efforts, les cadavres des deux ouvriers purent être enlevés. La cheminée B, qui mesurait 1^m70 de largeur et 0^m55 d'ouverture, était divisée en deux compartiments par une série de boutriaux disposés au milieu de la section.

Les corps des deux victimes furent retrouvés dans le compartiment ouest, couchés l'un sur l'autre, serrés entre le toit et le mur, la tête tournée vers le midi et à une distance de 1^m60 du troussage.

Sauf la tête, les corps étaient complètement recouverts de charbon projeté par le dégagement.

La partie du troussage comprise entre la cheminée de sauvetage B et le front de la dixième taille était complètement bouchée par du charbon projeté.

À l'est de cette cheminée, la section du troussage était presque entièrement obstruée par du charbon. Dans la dixième taille, l'étreinte existant au milieu de celle-ci était complètement fermée par du charbon projeté.

Au sommet de la dixième taille une excavation de 2^m80 de longueur et de 5 mètres de largeur maximum s'était formée au-dessus du troussage.

En plus de la veine, le faux mur de celle-ci, composé de 0^m30 de terres grises et de 0^m05 de charbon, ainsi qu'un banc de toit de 0^m05 à 0^m08 d'épaisseur avaient été enlevés sur presque toute la surface de l'excavation.

Du charbon avait été projeté dans le troussage jusqu'à 17^m50 des fronts. Dans cette galerie les bèles et boutriaux composant le soutène-

ment avaient été enlevés sur une longueur de 3^m40 correspondant à l'entrée de l'excavation.

Dans la partie supérieure de l'excavation la composition de la veine, à peu près normale, était la suivante :

Toit.	
Faux toit noir.	0 ^m 02
Charbon	0 ^m 15
Caillou gris	0 ^m 08
Charbon	0 ^m 34
Caillou noir	0 ^m 04
Charbon	0 ^m 10

} 0^m73

En face du troussage la composition devenait :

Toit.	
Caillou gris	0 ^m 02
Charbon	0 ^m 40

} 0^m42

La veille du jour de l'accident, un trou de sonde de 4 mètres de longueur avait été foré au sommet de la dixième taille, en face du troussage.

« Ce trou de sonde, a déclaré l'ouvrier chargé du forage, a été creusé vers 5 1/2 heures de l'après-midi. Quand il a été poussé à une longueur de 2 mètres, il a commencé à livrer du grisou et à projeter des poussières. Après 0^m30 à 0^m50 d'avancement il fallait suspendre le forage. Depuis une huitaine de jours les trous de sonde forés au troussage présentaient les mêmes particularités. »

L'ouvrier Blanchet a déclaré ce qui suit :

« Vers 12 3/4 heures une poussée du front s'était produite en face du troussage. Verteneuil, Fourneau et moi avons quitté la taille pendant cinq minutes environ. A notre retour, nous avons constaté qu'il était tombé deux ou trois pelletées de charbon un peu plus bas que le trou de sonde.

« Je n'ai plus abattu de charbon, ma brèche étant arrivée à l'étreinte passant au milieu de la taille; Verteneuil a achevé la sienne en la poussant jusqu'au troussage. Nous n'avons pas cru nécessaire de prévenir le porion de ce qui venait de se passer. »

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement au sommet d'une taille en ferme, en allure dérangée, survenu à la fin du poste d'abatage alors qu'on ne travaillait plus à la veine.

Signes précurseurs donnés une heure avant l'accident :

poussée et chute de charbon. — Renseignements donnés par les trous de sonde depuis plusieurs jours sur l'état d'instabilité dans lequel se trouvait la veine : dégagement de grisou et projection de poussières de charbon hors du trou.

Nécessité d'avoir des cheminées de sauvetage entièrement libres et faciles à parcourir.

N° 131. — *Borinage.* — 1^{er} arrondissement. — *Charbonnage de Belle-Vue, puits n° 8.* — *Étage de 575 mètres.* — *Couche Petite-Godinette.* — 15 mai 1908, 10 heures. — *Accident matériel.*

P.-V. Ing. Sottiaux.

Résumé des circonstances de l'accident.

La couche Petite-Godinette, exploitée en plateure inclinée à 25°, à l'étage de 575 mètres, se présente en une seule laie de charbon, surmontée ordinairement d'un faux-banc de 5 à 50 centimètres d'épaisseur.

La veine est divisée parallèlement à la stratification par des stries formées de houille daloïde. La dureté du charbon varie d'une manière très sensible en des points assez rapprochés. En certains endroits, la houille est excessivement friable et les trous de sonde s'écrasent aussitôt forés. Lorsqu'un forage rencontre une de ces parties de veine plus friables, il donne lieu à un dégagement de grisou assez considérable; au contraire le dégagement est inappréciable en veine de dureté moyenne, ce qui est le cas le plus fréquent. Les terrains encaissants sont très durs.

La quantité de grisou, qui se dégage au cours du travail d'abatage, est surtout appréciable lorsque la veine est recouverte d'un faux banc; par contre, en l'absence du faux toit le saignage est assez faible: aussi redoute-t-on particulièrement dans ce cas les dégagements instantanés de grisou. Afin d'éviter autant que possible ces accidents, la Direction du charbonnage prend les mesures suivantes pour l'exploitation de ce chantier :

1° Disposition des fronts de tailles en gradins droits avec bourres très restreintes entre les tailles ;

2° Travail de la taille-coupure au poste de nuit ;

3° Réduction de l'avancement à 2^m50 par semaine.

Seule, la première mesure n'était qu'incomplètement réalisée par

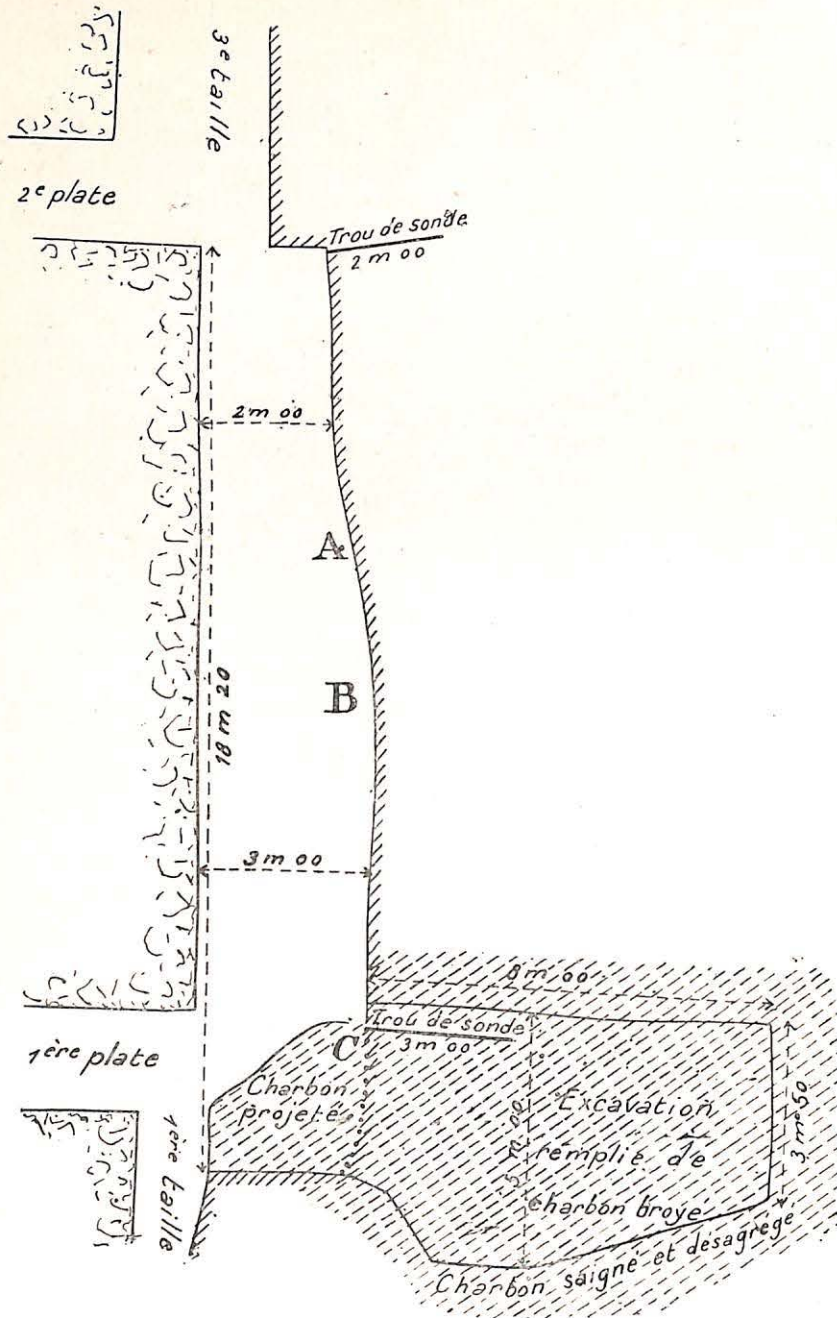


Fig. 231.

suite de la rencontre de nombreux dérangements dans les tailles supérieures en sorte que la deuxième taille du chantier avançait en ferme.

C'est au pied de cette taille que le dégagement est survenu. La fig. 231 représente la disposition des lieux. La taille mesurait 18^m20 de longueur, y compris un paret de 1 mètre pris sous la voie première plate. La puissance de la veine variait de 0^m55 à la tête à 0^m70 au milieu et à 0^m65 au pied de la taille. Le mur et le toit étaient durs; il n'existait de faux banc dans la taille que sur une longueur de 5^m50, commençant à 4^m80 au-dessus du fond du paret.

Deux trous de sonde, forés l'un au pied et l'autre à la tête de la taille, mesuraient respectivement 3 mètres et 2 mètres de longueur; ils ne dégagèrent pas de grisou.

Les « sondeurs » avaient trouvé la veine tendre; mais malgré cela « le charbon tenait bien en place et leur paraissait plus dur que dans d'autres endroits à dégagements ».

La taille était occupée par trois ouvriers. Vers 10 heures, un ouvrier travaillait à la veine au point A; la deuxième boisait en B et le troisième pratiquait une brèche de havage en C. En ce moment se produisit dans le bas de la taille un dégagement instantané de grisou accompagné de projection de charbon broyé jusqu'à 3 mètres en arrière du front de taille. La détente se fit avec un craquement prolongé semblable au bruit du tonnerre, suivi bientôt d'une violente secousse; les ouvriers du chantier expriment leurs impressions en disant « que le terrain craque avant que la veine ne saute ».

Les deux ouvriers qui travaillaient dans le haut de la taille se retirèrent par la deuxième plate, mais l'ouvrier qui était occupé au point C eut la jambe serrée entre un étau et une escoupe sous le charbon projeté. Il fut dégagé sain et sauf par le surveillant et deux ouvriers un quart d'heure environ après l'accident.

Toutes les lampes du chantier furent éteintes. Trois havées de boisage avaient été renversées en face de la voie première plate. L'excavation produite mesurait 8 mètres de profondeur et 4 mètres de hauteur moyenne; mais la veine a été ébranlée sur une surface bien plus considérable, qu'il n'a pas été possible de délimiter, la couche ne reprenant que progressivement sa dureté moyenne; les ouvriers affirment que la veine sonnait creux jusqu'à 1^m50 et même 2 mètres de l'excavation. On a retiré de cette excavation environ 25 tonnes de charbon broyé; environ 6 tonnes de combustible avaient été projetées dans la taille.

Les parois de l'excavation étaient ébouleuses et sillonnées de crevasses peu profondes.

La puissance de la veine, qui était de 0^m68 à 0^m78 à l'entrée, n'était plus que de 0^m55 au fond de l'excavation. Le toit et le mur avaient conservés leur résistance et leur sonorité. Le coin supérieur de la première taille est resté en place; cette circonstance peut faire supposer que la poussée était légèrement oblique par rapport à la direction de la couche.

Dans la première taille, la couche était en étreinte; un relèvement du toit se remarquait dans cette taille à 9 mètres de distance de l'excavation.

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement dans une partie de veine où le faux-banc avait disparu; détente du charbon avoisinant l'excavation; veine irrégulière comme puissance; disparition du faux-banc.

Bruit de tonnerre et violente secousse accompagnant le dégagement. — Extinction de toutes les lampes du chantier. — Renversement de trois havées de boisage.

Un trou de sonde avait été foré à la partie antérieure de la zone intéressée dans le dégagement.

¹³²
N° 423. — Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage de Belle-Vue, puits n° 8. — Etage de 645 mètres. — Couche inconnue. — 22 septembre 1908, 1 1/2 heure. — Trois ouvriers asphyxiés.

P.-V. Ing. Sottiaux.

Résumé des circonstances de l'accident.

Le bouveau midi de l'étage de 645 mètres avançait dans des terrains inconnus, dérangés et fortement redressés; son front était arrivé à 950 mètres du puits.

La ventilation était assurée par une ligne de canars soufflants établie entre le front du bouveau et une communication existante entre les étages de 695 et 645 mètres dans une couche dite « Nouvelle Veine », à 635 mètres du puits. Le courant d'air pénétrait par le bouveau midi de 695 mètres et par la communication dans Nouvelle Veine, suivait la ligne de canars soufflants et faisait son retour au puits d'appel par le bouveau midi de 645 mètres. (Voir fig. 232.)

Dans la journée du lundi 21 septembre, on fit sauter à front du bouveau dix mines, ce qui donna au front d'attaque le profil MPX

(fig. 233). Six de ces mines avaient été chargées de deux cartouches de dynamite antigrisouteuse et les quatre autres de trois cartouches du même explosif.

Le même jour, vers 22 heures, quand les bouveleurs Dequevy Adolphe et Dequevy Jules arrivèrent à leur poste à front du bouveau, le travail à effectuer devait consister dans le placement d'une beille à front, après le tir de quelques mines à la couronne de la galerie.

Le mardi 22 septembre, à 1 1/2 heure, le chef porion de nuit Jonas venait de pénétrer dans le bouveau de 645 mètres pour visiter ce

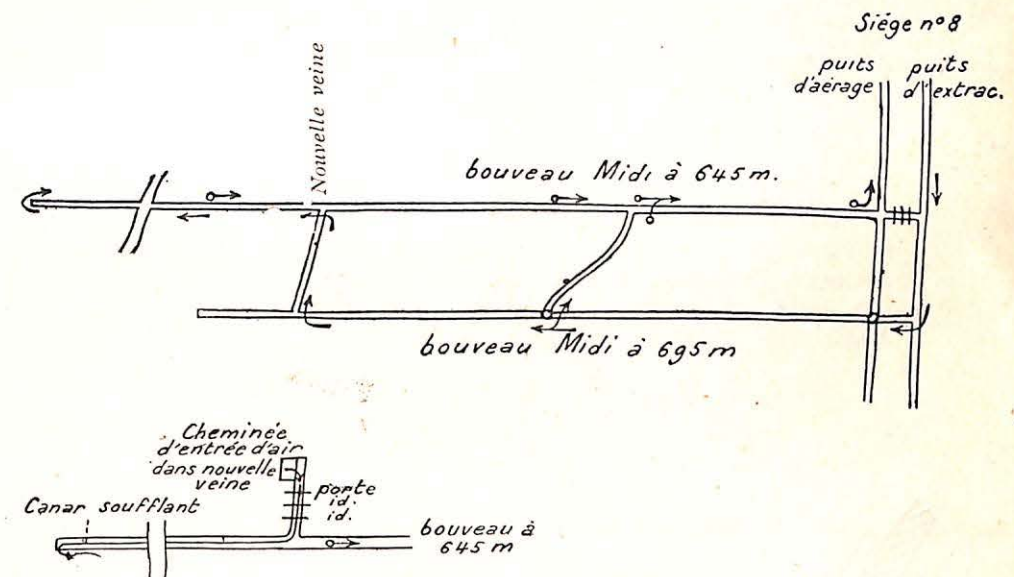


FIG. 232. — Coupe Nord-Sud.

travail, quand il ressentit un coup de vent violent venant des fronts. Il rebroussa chemin vers le puits, sans que sa lampe s'éteignit et alla chercher du secours. Il revint bientôt accompagné d'un surveillant; mais il ne put pénétrer dans le bouveau infesté de grisou. Du côté de la prise d'air de Nouvelle Veine, le bouveau était également inaccessible. Trois ouvriers se trouvaient à front: le porion Faidherbe et les deux bouveleurs Dequevy Adolphe et Dequevy Jules.

Après avoir tenté à plusieurs reprises de s'avancer dans le bouveau, le chef porion remonta à la surface et fit prévenir la Direction.

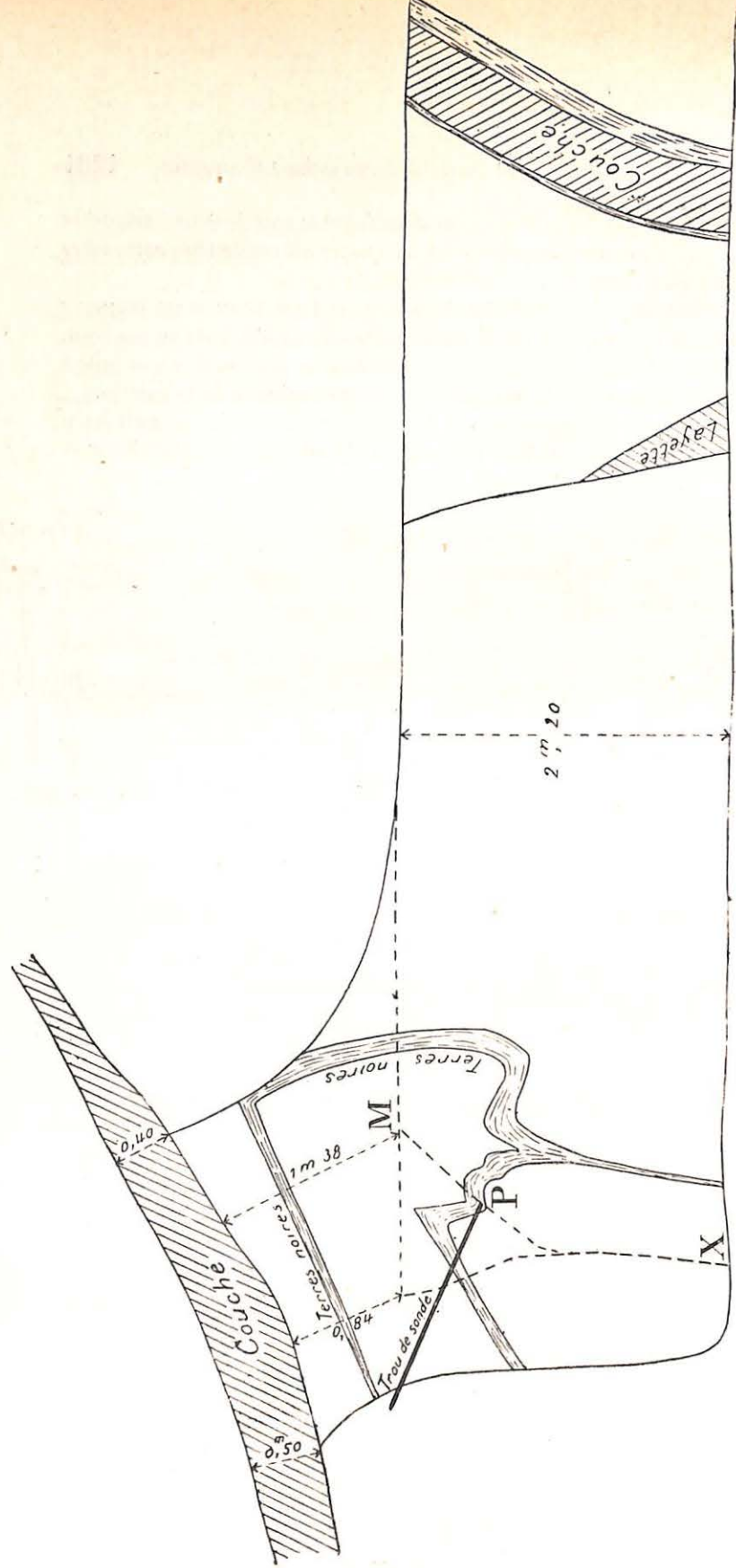


Fig. 233. — Coupe Nord-Sud par l'axe du bouveau.

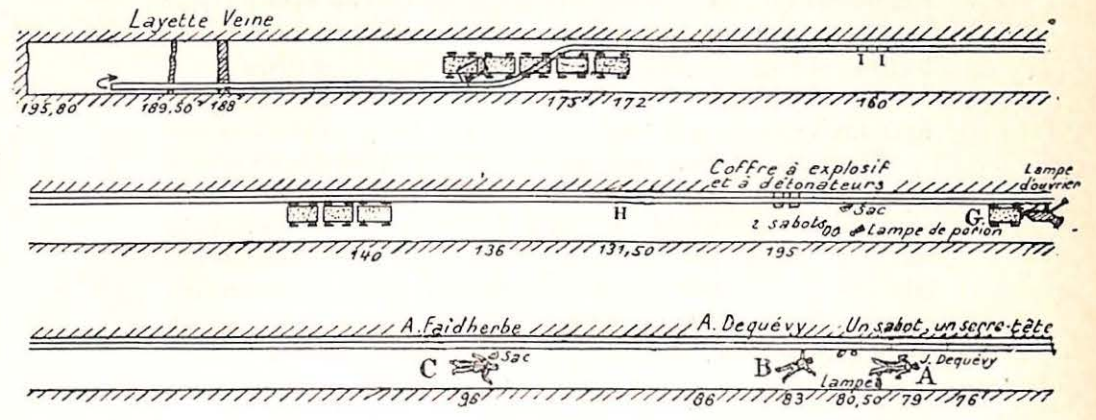
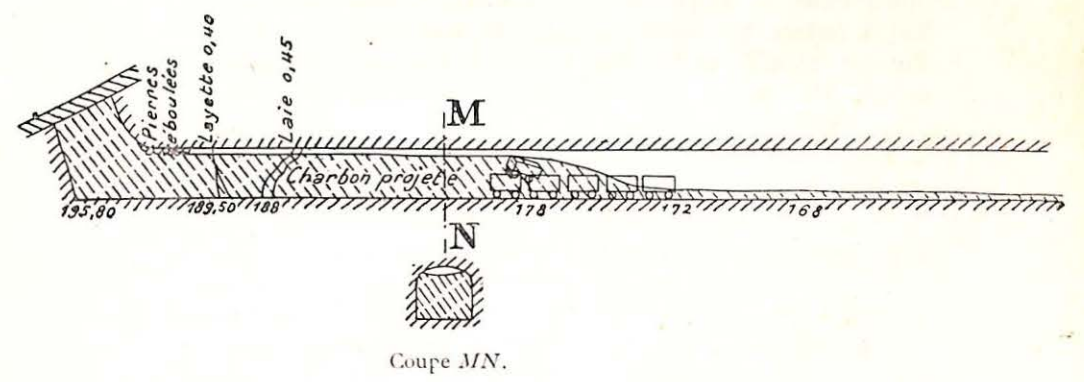


Fig. 234. — Projection horizontale.

Les ingénieurs du charbonnage et le délégué à l'Inspection des mines arrivèrent sur les lieux vers 6 1/2 heures du matin et tentèrent en vain de pénétrer dans le bouveau par la prise d'air ; les lampes s'éteignirent au-delà des portes établies au sommet de cette communication.

On eut alors recours aux équipes de sauvetage du siège d'expé-



Coupe MN.

Fig. 235. — Projection verticale.

M. l'ingénieur en chef Stassart croit que l'investigation des terrains à grande distance, en avant du front des bouveaux par un trou de sonde de grande longueur, 30 à 50 mètres, foré au moyen d'une sondeuse Sullivan, ou tout autre de même dispositif, serait d'une grande utilité. Elle permettrait non seulement de reconnaître la présence de couches, mais aussi de mesurer la pression du grisou au moyen du manomètre.

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement causé par une veine non découverte, séparée du front du bouveau par un banc de roche de 0^m84 d'épaisseur. — Veine en allure dérangée. — Voisinage d'un crochon. — Ouverture elliptique de 2^m20 × 1^m60 correspondant au bloc de terrain qui a cédé sous la pression du grisou et ayant donné issue au gaz et au charbon qui ont envahi le bouveau.

80 tonnes de charbon et de pierres, ne représentant qu'une partie des matériaux mis en mouvement, ont été évacués.

Dégagement de grisou très abondant.

Présence probable du personnel à une certaine distance des fronts ce qui a mis les ouvriers dans l'impossibilité de percevoir éventuellement les indices précurseurs du dégagement.

N° 133. — *Borinage.* — 1^{er} arrondissement. — *Charbonnage de Belle-Vue, puits n° 8.* — *Couche Grande-Godinette.* — *Étage de 695 mètres.* — 3 octobre 1908, 10 1/2 heures. — *Accident matériel.*

P.-V. Ing. Desenfans.

Résumé des circonstances de l'accident.

Le dégagement s'est produit vers 10 1/2 heures du matin dans la deuxième taille du chantier couchant de la couche Grande-Godinette, exploitée en plateure faiblement inclinée à l'étage de 695 mètres.

La première taille du chantier était arrêtée en étreinte depuis plusieurs semaines; la deuxième taille suivait à son sommet une étreinte importante qui affecte, au tiers inférieur de sa longueur, la tranche comprise entre les étages de 695 et de 645 mètres. Cette

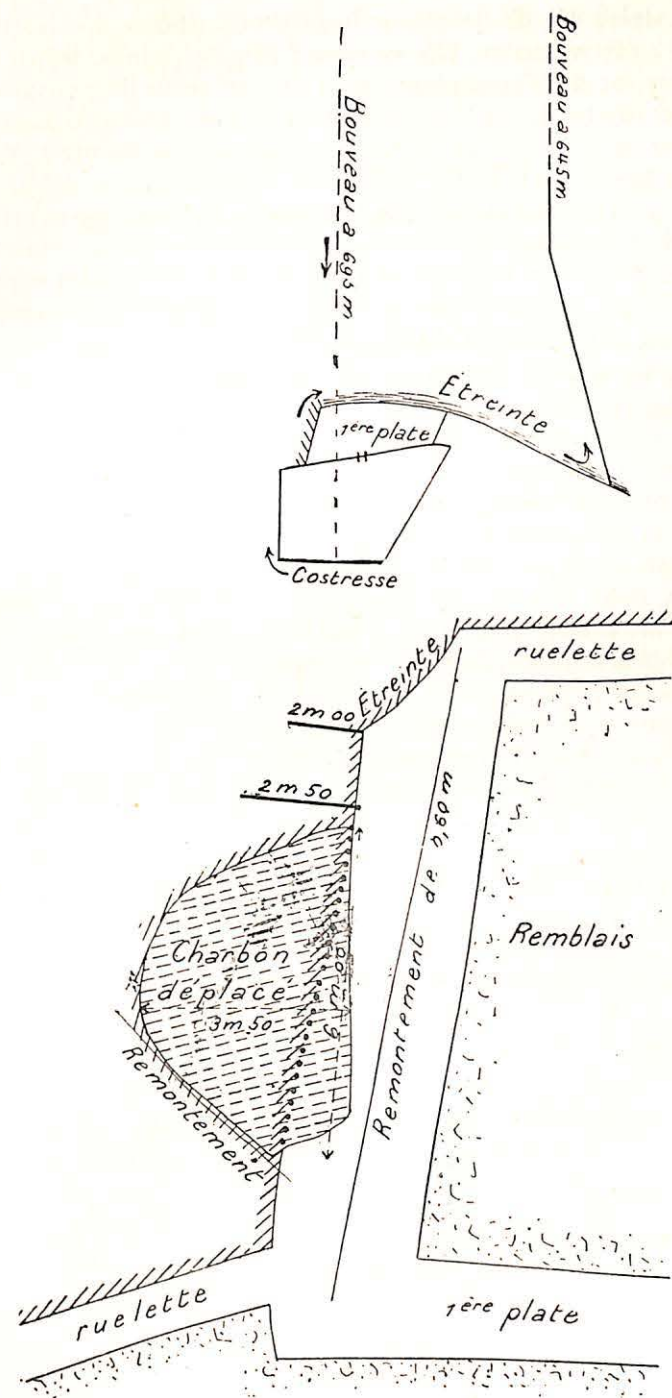


Fig. 237.

taille, travaillée d'ailleurs peu fréquemment, était restée inactive du 22 au 29 septembre. Elle mesurait 13^m50 de longueur le jour du dégagement et était occupée par trois ouvriers. Deux de ces ouvriers avaient effectué depuis le commencement du poste, respectivement au sommet et à la base de la taille un avancement de 0^m80. Vers 10 1/4 heures, après s'être reposés, ils s'étaient mis en devoir de bouter les charbons abattus, pendant que le troisième ouvrier travaillait à l'abatage de la veine à 3 mètres environ au-dessus de la première plate. C'est en cet endroit que le dégagement se produisit. Il fut annoncé par un grondement qui dura quelques secondes et permit aux ouvriers d'abandonner la taille et de se retirer dans la première plate. Ces ouvriers eurent leurs lampes éteintes; il en fut de même pour deux ouvriers qui se trouvaient dans le nouveau de retour d'air de 645 mètres.

La veine s'était avancée d'un seul bloc sur 1 mètre de distance à partir des fronts d'attaque; la zone affectée par le dégagement présentait la forme figurée au croquis (fig. 237).

L'avancement pour les trois jours précédents avait été de 3^m50.

Deux trous de sonde, ayant respectivement 2 et 3 mètres de longueur avaient été forés dans la partie supérieure de la taille, en dehors de la zone affectée par le dégagement.

Immédiatement au-dessus de la première plate, la veine avait la composition suivante :

Toit géologique (dur).	
Faux banc (dur).	0 ^m 07
Laie	0 ^m 83
Mur géologique (dur).	

L'ouverture de la veine variait en plusieurs points de la taille; le faux banc n'existait plus dans le fond de l'excavation. Le toit de la couche présentait des ondulations; le mur irrégulier avait subi un remontement de 0^m60 de hauteur à 1^m70 environ en arrière du front d'attaque. Un autre remontement de 0^m15 de hauteur délimitait vers le pied de la taille la zone de charbon détendu. Une demi-heure environ après l'accident, toute trace de grisou avait disparu.

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement en allure dérangée, au contact d'un remontement du mur; avancement en masse d'une partie du front de taille sans projection de charbon; bruit précurseur; la taille n'était travaillée que depuis trois jours après un arrêt d'une semaine.

N° 134. — *Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage du Grand-Bouillon, 1^{er} siège. — Etage de 625 mètres. — Fauniau. — 9 octobre 1908, 9 1/2 heures. — Accident matériel.*

P.-V. Ing. Desenfans.

Résumé des circonstances de l'accident.

Le 8 octobre, vers 11 heures du matin, on avait foré à front du nouveau sud en creusement à l'étage de 625 mètres, un trou de sonde de 3^m60 de longueur qui avait recoupé à son extrémité un banc de béziers (schistes très charbonneux) de 0^m10 d'épaisseur. Le terrain se présentait en dressant incliné de 60 à 70° au sud. Le même jour et pendant la nuit du 8 au 9 octobre, les bouveleurs firent un avancement de 1^m50 et le 9 octobre, vers 8 heures du matin, on fit encore sauter trois mines de 0^m60, 0^m50 et 0^m40 de longueur chargées chacune de deux cartouches de permonite.

Ces mines avaient été tirées pour donner de la verticalité au front du nouveau. En ce moment, il restait encore une longueur de 2^m10 entre l'extrémité du trou de sonde et le point le plus avancé du nouveau.

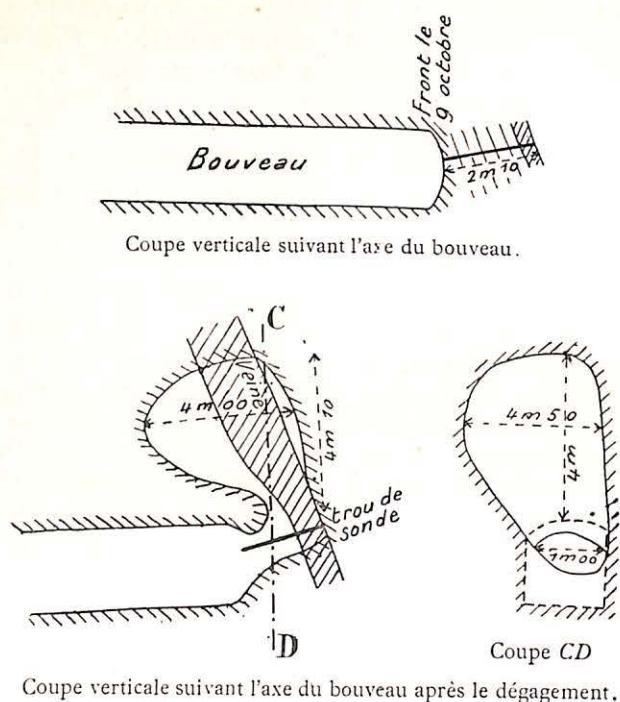
Après avoir donné aux fumées des trois dernières mines le temps de se dégager, les bouveleurs et le porion boute-feu retournèrent à front et se mirent en devoir de secouer les terres ébranlées par le minage; ils chargèrent quelques chariots de déblais.

Vers 9 1/2 heures du matin, des craquements se firent entendre dans le terrain. Les ouvriers se retirèrent derrière les portes obturatrices établies dans la communication reliant le puits d'extraction au puits d'aérage. Ils arrivaient à peine en ce point quand ils entendirent un bruit comparable à celui d'un coup de mine lointain et le nouveau se remplit de grisou.

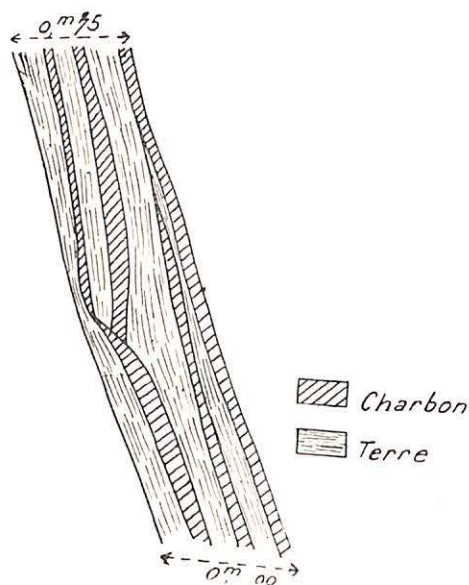
Quand on put pénétrer dans le nouveau vers 10 1/2 heures, on constata que l'extrémité de cette galerie était remplie de terres mélangées de charbon, sur une longueur de 12 mètres.

On retira 149 chariots de déblais. Il s'était formé à front une excavation aboutissant à une veine en dressant très irrégulière, composée d'une série de banes de béziers et de terre. En face du nouveau cette couche se réduisait au banc de béziers de 0^m10 d'épaisseur recoupé par le trou de sonde. La forme et les dimensions de l'excavation produite dans la veine et dans les schistes du mur de celle-ci (toit géologique) sont indiquées au croquis (fig. 238).

COMITÉ D'ARRONDISSEMENT. — M. l'ingénieur principal L. Demaret



Coupe verticale suivant l'axe du bouveau après le dégagement.



Composition de la veine à la paroi levant de l'excavation.

Fig. 238.

est d'avis que la rencontre par un trou de sonde à front d'un bouveau, d'un brazier de 0^m10 doit entraîner un arrêt de l'avancement pendant deux jours, comme le règlement l'exige pour les couches.

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement occasionné à front d'un bouveau par une veine non découverte dont on ne soupçonnait pas la présence.

Craquements précurseurs dans le terrain.

Intervalle d'une heure entre le dégagement et le tir des dernières mines.

Bruit du dégagement comparable à celui d'un coup de mines.

N° 135. — *Borinage.* — 3^e arrondissement. — *Charbonnage du Bois de St Ghislain, puits n° 5.* — Etage de 910 mètres. — *Couche Grande-Chevalière.* — 16 octobre 1908, 11 heures. — *Accident matériel.*

P.-V. Ing. Desenfans.

Résumé des circonstances de l'accident.

La deuxième taille du chantier de la couche Grande-Chevalière, en plateure, à l'étage de 910 mètres au levant, était en remontage au-delà d'une étroite de 4 mètres de largeur, qui avait affecté toute la tranche. La taille avait été redressée par montage jusqu'à 7 mètres au-dessus de la première plate et une communication d'aérage à travers l'étréinte avait été creusée à ce niveau. Ce retrouage avait été terminé le 13 octobre, et, dès le lendemain, on avait commencé à travailler en direction. Le 16 octobre, la taille était occupée par deux ouvriers : Abrassart au sommet et Herbain à 4 mètres au-dessus de la première plate ; la veine était déhouillée par deux brèches descendantes. Vers 11 heures du matin, après avoir abattu le charbon sur 2 mètres de longueur et 0^m80 de profondeur, Abrassart descendit sur la première plate pour façonner des bois. Herbain se trouvait donc seul dans la taille et amorçait une nouvelle brèche au point A.

Il entendit qu'un bruit se produisait dans la veine au-dessus de lui, mais il n'y prit pas garde et continua à travailler ; quelques instants après, une forte détérioration se fit entendre. Herbain, arrêté dans sa fuite par un étauçon B, subit un commencement d'asphyxie ; des ouvriers qui travaillaient dans la première taille du chantier et qui

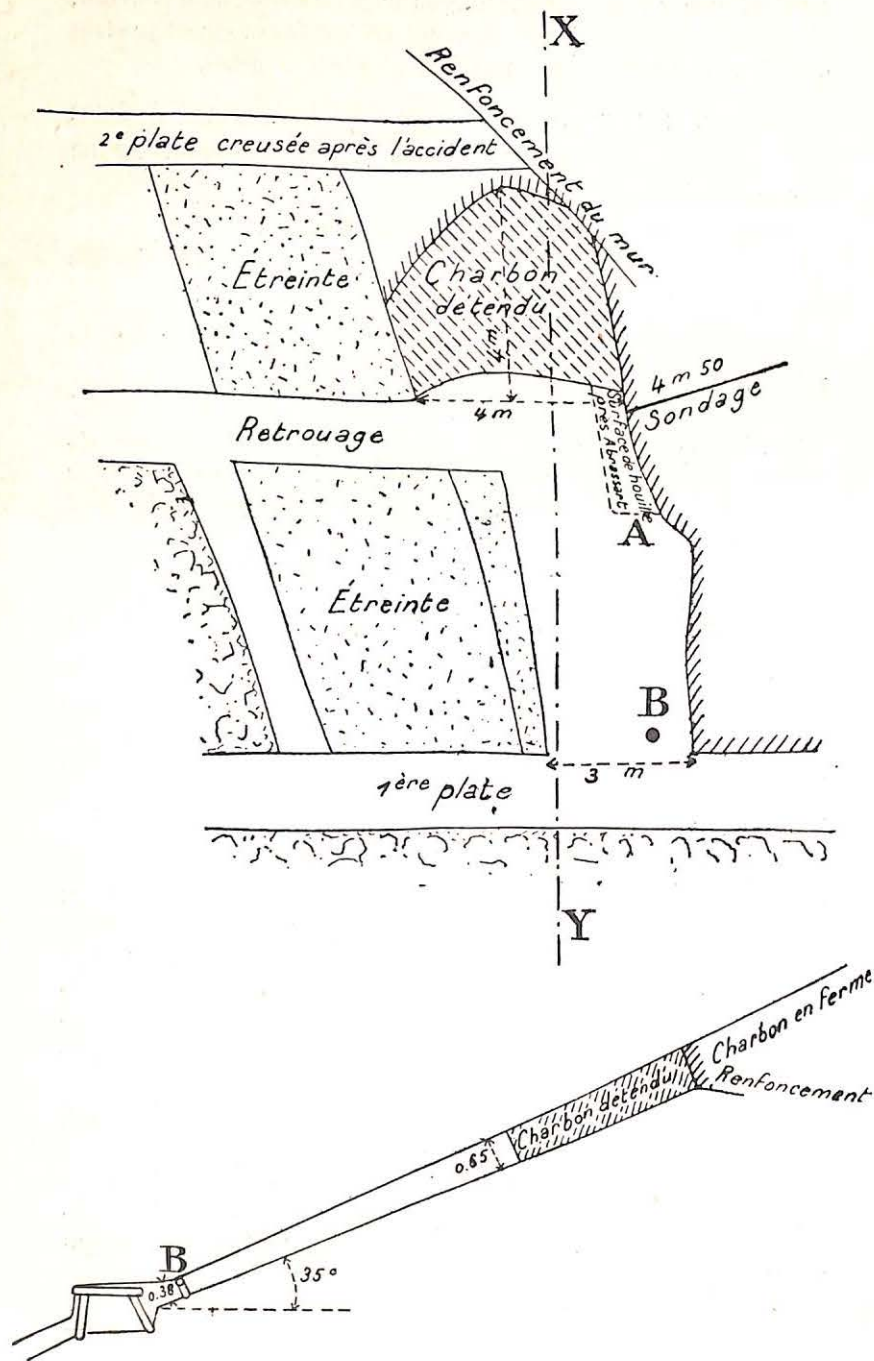


Fig. 239.

avaient pris la fuite au premier moment, se mirent à sa recherche en voyant qu'il manquait à l'appel et le retirèrent, encore en vie, de sa position critique. Quelques chariots de charbon provenant du sommet de la taille avaient été projetés dans celle-ci; du charbon « détendu » occupait en outre une excavation dont la forme et les dimensions sont indiquées au croquis (fig. 239). Cette excavation s'élève jusque sous le niveau de la deuxième plate et s'arrête à un renforcement du mur de la veine.

Dans la taille, la couche, inclinée à 35°, avait la composition suivante :

Toit géologique (dur).	
Faux banc gris	0 ^m 02
Laie	0 ^m 35
Faux mur.	0 ^m 02
Mur géologique.	

L'ouverture de la veine allait en augmentant vers les bords de l'excavation où elle atteignait 0^m85.

Un trou de sonde de 4^m50 de longueur existait au sommet de la taille.

Les deux jours précédents l'avancement en veine avait été de 0^m80.

CHARACTÉRISTIQUES. — Dégagement au delà d'une étroite et dans le voisinage d'un plissement du mur.

Signes précurseurs : craquement dans la couche.

Forte détonation accompagnant le dégagement.

Veine de puissance irrégulière.

N° 136. — Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage de Belle-Vue, puits n° 8. — Etage de 575 mètres. — Couche Petite Godinette. — 7 novembre 1908, 16 1/2 heures. — Accident matériel. P.-V. Ing. Sottiaux.

Résumé des circonstances de l'accident.

On perçait une étroite à la coupure levant du chantier levant de la couche Petite-Godinette, en plateure, à l'étage de 575 mètres, au moyen d'une voie de 2^m50 de largeur.

Jusqu'au 6 novembre, veille du jour de l'accident, le chassage avait traversé des parties failluses, dans lesquelles l'ouverture de la veine ne dépassait pas 0^m10; l'avancement moyen était de 4 mètres par

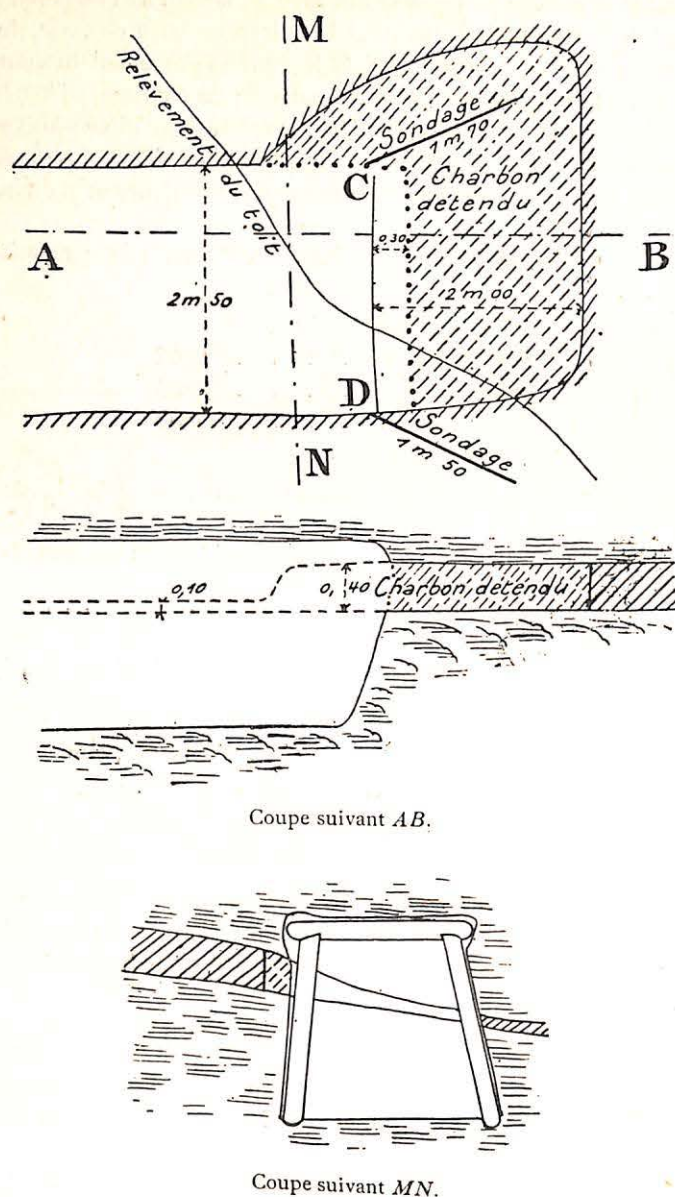


Fig. 240.

semaine. Le 6 novembre, vers 16 heures, on mit à découvert à la paroi nord de la voie, un relèvement brusque du toit, au-delà duquel la veine était dure et se présentait en une seule laie de 0^m40 d'épaisseur avec mur dur et toit très dur. Les ouvriers à veine firent ce jour un avancement de 1 mètre ; en sorte qu'à la fin du poste le front d'abatage se trouvait en CD (fig. 240). Deux trous de sonde mesurant respectivement 1^m50 et 1^m70 de longueur précédaient l'avancement.

La voie fut coupée la nuit suivante et le 7 novembre, à 14 heures, les ouvriers à veine reprirent le travail d'abatage. Ils avaient effectué un avancement de 0^m30, lorsque vers 16 1/2 heures se produisit, sans avertissement préalable, un dégagement instantané de grisou accompagné d'une forte détonation. Les lampes des ouvriers s'éteignirent ; les ouvriers purent se retirer sans accident. Quand on revint sur les lieux une heure environ après le dégagement, on constata que le grisou avait disparu ; le front d'attaque avait reculé de 0^m30 ; la détente avait projeté quelques gros morceaux de charbon très dur. On put creuser le chassage sur 2 mètres de profondeur en charbon désagrégé ; il s'était formé à front une excavation de 3 mètres de largeur moyenne et de 2 mètres de profondeur dont on retira 10 tonnes de charbon gailleux.

La forme de l'excavation produite est représenté aux croquis (fig. 240) ; la veine y conserve une ouverture constante de 0^m40 ; vers le midi, le relèvement du toit s'accuse moins brusquement et l'ouverture passe progressivement de 0^m40 à 0^m10. Le charbon des parois est très dur et non fissuré.

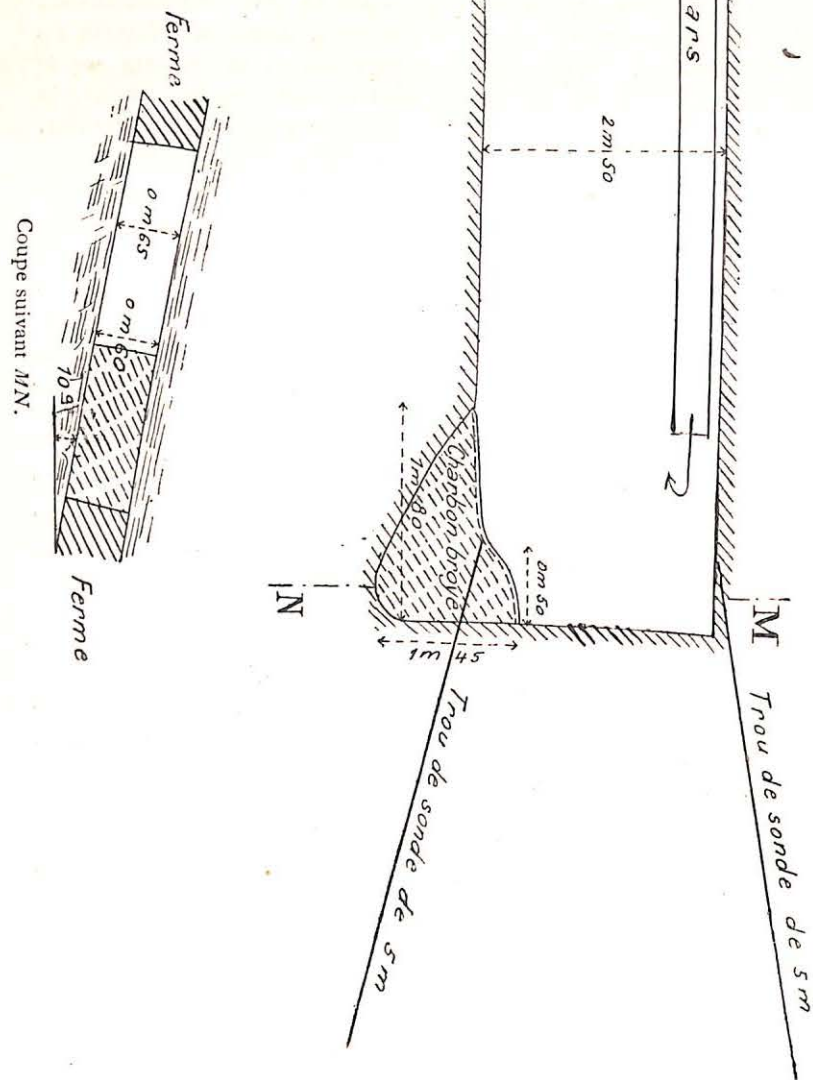
CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement au-delà d'une étroite et d'un relèvement du toit. — La veine était dure. — Forte détonation accompagnant le dégagement. — Charbon des parois de l'excavation très dur et non fissuré.

N° 137. — Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage de Belle-Vue, puits n° 8. — Etage de 575 mètres. — Couche Petite-Godinette. — 26 novembre 1908, 17 heures. — Accident matériel. P.-V. Ing. Sottiaux.

Résumé des circonstances de l'accident.

La voie coupure du chantier levant de la couche Petite-Godinette,

Fig. 241.



en plateure, à l'étage de 575 mètres, avançait en ferme au-delà d'une faille.

La couche, de 0^m65 d'ouverture, était assez dure; le faux banc, qui la surmonte ordinairement, faisait défaut.

Le chassage était précédé de deux trous de sonde de 5 mètres de longueur, qui ne dégagèrent pas de grisou. L'avancement journalier ne dépassait pas 0^m50. On ne travaillait dans le chassage qu'au poste d'après-midi.

Le 26 novembre, vers 14 heures, deux ouvriers à veine commencèrent le travail d'abatage en creusant dans la veine, à la paroi nord du chassage, une brèche de 0^m50 de profondeur. Ils abattaient le charbon en descendant, lorsque vers 17 heures, au moment où la brèche parvenait à la paroi midi du chassage, une détonation se fit entendre et une poussée de charbon venant du paret se produisit. Les ouvriers s'enfuirent laissant à front leurs lampes éteintes. Un quart d'heure après, le grisou avait disparu. On retira environ 1.5 tonne de charbon désagrégé d'une excavation de 1^m00 à 1^m80 qui s'était formée dans la veine, à la paroi midi du chassage (fig. 241).

CHARACTÉRISTIQUES. — Simple poussée de charbon sans projection de menu ou de poussières.

N° 138. — Borinage. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage du Grand-Bouillon, siège n° 2. — Etage de 584 mètres. — Couche Grand-Bouillon. — 21 décembre 1908, 19 heures. — Un ouvrier asphyxié.

P.-V. Ing. Desenfans.

Résumé des circonstances de l'accident.

Le chantier couchant de la couche Grand-Bouillon, en droit, à l'étage de 584 mètres, se composait d'une petite taille coupure de 4 mètres de hauteur et de deux gradins de 2 mètres. Le reste de la tranche était en étroitesse et n'était pas exploitée (fig. 242).

Après avoir effectué un premier avancement de 0^m80, les ouvriers Dobchies et Descamps placèrent à front une havée de boisage qui se composait d'une beile au mur de la couche et de trois boutriaux potelés dans le toit et appuyé sur la beile; un boutant réunissait les deux boutriaux supérieurs; la couronne était garnie de plusieurs lambourdes.

Ce boisage achevé, les ouvriers reprirent l'abatage; ils avaient fait

un nouvel avancement d'environ 20 centimètres, quand le dégagement se produisit.

L'ouvrier Descamps et un chargeur qui se trouvaient au pied de la taille purent s'échapper ; l'ouvrier Dobchies fut enseveli dans le charbon projeté et asphyxié. L'excavation produite dans la veine a la forme indiquée au croquis ; sa hauteur est supérieure à 4 mètres.

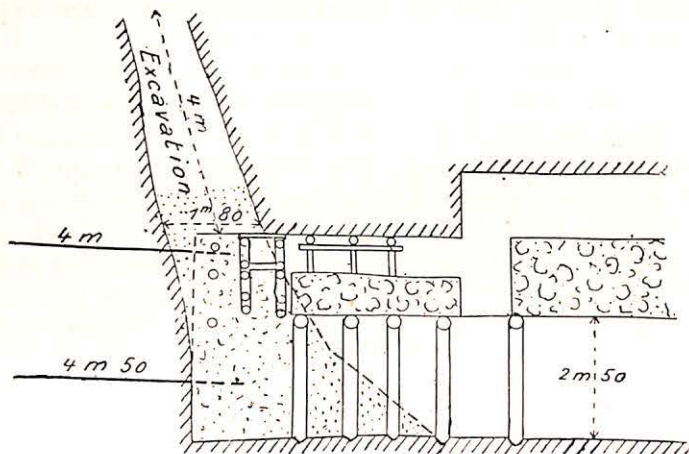


Fig. 242.

L'ouverture de la veine, qui était de 1 mètre environ devant la voie, paraissait diminuer au sommet de l'excavation. Deux trous de sonde, ayant respectivement 4^m00 et 4^m50 de longueur précédaient l'avancement de la petite taille-coupe.

CARACTÉRISTIQUES. — Dégagement en allure dérangée. Un premier avancement de 0^m80 avait été fait sans incident.

(A suivre).