

égides, est indiquée pour desserrer les terrains et faciliter l'évacuation du gaz des couches dangereuses.

L'emploi des tirs d'ébranlement est indiqué, tout au moins quand l'emploi de longs fronts de taille avec avancement lent est impossible et quand un saignage progressif de la veine est difficile à obtenir (angles des tailles, voisinage des dérangements, allures dérangées, travaux préparatoires, couches spécialement dangereuses).

Les trous de sonde sont indispensables dans les travers-bancs, comme indicateurs de la présence des couches et comme indicateurs de dérangements dans les travaux où l'on ne pratique pas les tirs d'ébranlement.

Frameries, juin 1926.

LES ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES

pendant l'année 1922

Introduction.

Les accidents dont des relations, rédigées par M. G. RAVEN, Ingénieur en chef-Directeur des Mines à Bruxelles, sont publiées ci-après, sont ceux survenus, pendant l'année 1922, dans les galeries souterraines des charbonnages du pays, au cours et du fait de la circulation des ouvriers et du transport des produits.

Au nombre de trente-quatre, ils ont été divisés en deux classes :

1° Les accidents survenus sur voies de niveau ou peu inclinées;

2° Les accidents survenus sur voies inclinées.

Les accidents de chacune de ces classes ont, de plus, été répartis en plusieurs catégories, d'après la manière dont s'effectue le transport.

Les accidents survenus, au cours de la circulation des ouvriers et du transport des produits, sur voies de niveau ou peu inclinées.

Le nombre des accidents de chaque catégorie ainsi que les nombres des victimes sont indiqués dans le tableau suivant :

NATURE DES ACCIDENTS	Série	Nombre de			
		accidents	tués	blessés	
Accidents survenus sur voies de niveau ou peu inclinées où le transport se fait	par hommes	A	9	3	6
	par chevaux	B	13	9	4
	par locomotives . . .	C	—	—	—
	par câbles ou chaînes	D	—	—	—
TOTAUX	—	22	12	10	

RÉSUMÉS

SÉRIE A

N° 1. — Charleroi. — 4^{me} arrondissement. — Charbonnage de Marcinelle-Nord. — Siège n° 4 (Fiestaux), à Couillet. — Etage de 990 mètres. — 9 février 1922, vers 11 heures 1/2. — Un blessé mortellement. — P.-V. Ingénieur principal L. Hardy.

Alors qu'il traînait à reculons, un wagonnet plein, dans une station d'évitement, un hiercheur a heurté de la tête un bois de soutènement.

Résumé

L'accident s'est produit dans une station d'évitement d'une galerie intermédiaire d'un chantier en exploitation.

Cette galerie avait, en cet endroit, 1^m,30 à 1^m,40 de hauteur.

Un hiercheur, coiffé d'une casquette, voulut déplacer de quelques mètres, un wagonnet plein stationnant sur une des voies ferrées. Il le tira en marchant à reculons.

Un autre hiercheur qui se trouvait à 5 ou 6 mètres de là, vit effectuer cette manœuvre, puis entendit un choc. Il se dirigea immédiatement vers son compagnon, qu'il trouva assis contre un étançon, la tête appuyée contre la paroi de la galerie, le wagonnet arrêté à 0^m,40 environ dudit étançon.

La victime déclara que sa tête avait heurté un bois. Elle est décédée trois jours plus tard, d'une fracture du crâne.

L'étançon contre lequel l'ouvrier était assis, était écarté de 0^m,12 du bourrelet du rail voisin; il était entaillé à hauteur de la caisse des wagonnets pour permettre le passage de ceux-ci.

N° 2. — Charleroi. — 3^{me} arrondissement. — Charbonnage de Courcelles. — Siège n° 6, à Courcelles. — Etage de 276 mètres. — 20 février 1922, vers 9 heures. — Un blessé grièvement. — P.-V. Ingénieur L. Ghaye.

En manœuvrant un wagonnet, un ouvrier a eu la main droite écrasée entre la caisse de ce wagonnet et une poutrelle d'angle d'une cloison.

Résumé

A l'accrochage du puits d'extraction, sur une longueur de 3^m,70, entre les voies ferrées d'encagement et les voies ferrées venant des travaux d'exploitation, le sol était recouvert de taques en tôles fortes.

Un ouvrier voulant amener un wagonnet plein sur une des voies d'encagement, le poussa vivement sur les taques. Le wagonnet dévia quelque peu de la direction qu'il devait suivre.

Un autre ouvrier voulant aider son compagnon à rectifier la marche du chariot, saisit celui-ci par le bord avant de la caisse. Malheureusement, la manœuvre ne réussit pas. Par suite de la vitesse acquise, le wagonnet vint heurter violemment la poutrelle d'angle d'une cloison, écrasant contre celle-ci la main droite de l'ouvrier.

N° 3. — Charleroi. — 5^{me} arrondissement. — Charbonnage de Noël. — Siège Saint-Xavier, à Gilly. — Etage de 650 mètres. — 25 février 1922, vers 11 heures. — Un blessé grièvement. — P.-V. Ingénieur J. Pieters.

Dans une voie de niveau, un chariot plein, poussé par un ouvrier, dérailla et atteignit à la tête un autre ouvrier qui, pour se garer, s'était accroupi, à l'une des parois, contre un bois de soutènement.

Résumé

Dans une voie de niveau intermédiaire, un ouvrier poussant un chariot plein venant des fronts, s'arrêta à quelques mètres d'un évitement, pour permettre à un ouvrier, venant du puits avec une berline vide, de se garer.

Quand le chariot vide eut été garé, le second ouvrier s'accroupit, vers l'aval de l'évitement, à l'une des parois, contre un montant d'un cadre de soutènement.

Après avertissement de ce second ouvrier, le premier remit le chariot plein lentement en marche. Ce chariot dérailla et vint atteindre l'ouvrier accroupi, dont il comprima la tête contre le montant.

A l'endroit où l'accident s'est produit, la galerie avait 1^m,08 de hauteur. La voie ferrée était écartée de 0^m,57 du montant contre lequel l'ouvrier s'était accroupi.

Cette voie ferrée était formée de rails de 5 k. 5 par mètre courant, sans patin, fixés au moyen de cales, sur traverses en bois. A un joint, sur une traverse, il y avait un écart de 7 millimètres entre les rails, sans « redent ».

Les chariots mesuraient 1^m,38 de longueur, 0^m,65 de largeur et 0^m,95 de hauteur au-dessus des rails.

N° 4. — Mons. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage de la Grande Machine à Feu de Dour. — Siège n° 1, à Dour. — Etage de 770 mètres. — 25 avril 1922, vers 21 h. 1/2. — Un blessé. — P.-V. Ingénieur A. Dupret.

Un wagonnet chargé de pierres, sur lequel quatre ouvriers avaient pris place, a déraillé et s'est renversé.

Résumé

Dans une voie de roulage présentant une inclinaison de 1/2 à 2° 1/2 vers le puits, quatre jeunes ouvriers, leur journée de travail terminée, avaient, malgré la défense du porion, pris place sur un wagonnet chargé de pierres.

Ce wagonnet ayant été mis en marche, prit rapidement une vitesse telle que les ouvriers ne purent en descendre.

A un moment donné, dans la courbe de raccordement de la voie au nouveau principal, le wagonnet dérailla, culbuta un montant

de soutènement et se renversa. Deux des ouvriers furent blessés; l'un, légèrement atteint, est complètement guéri.

La voie était à grande section et en bon état sur toute sa longueur. Le rayon de la courbe de raccordement de la voie au nouveau, était de 3^m,50.

N° 5 — Mons. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnages Réunis de l'Aggrappe. — Siège n° 12, à Noirchain. — Etage de 600 mètres. — 29 juin 1922, vers 7 h. 1/2. — Un blessé. — P.-V. Ingénieur A. Dupret.

En manœuvrant un wagonnet au pied d'un plan incliné, un ouvrier a été blessé à la main droite.

Résumé

Dans une galerie de niveau, au pied d'un plan incliné automoteur, un ouvrier manœuvrant un wagonnet qui venait d'être descendu, en vue de l'engager sur la voie ferrée, glissa sur les taques recouvrant le sol. Pour éviter la chute, il saisit de la main droite, un des coins de la caisse du wagonnet. Malheureusement, celui-ci, dévié de la direction qu'il devait prendre, alla heurter un bois de soutènement, contre lequel il écrasa la main de l'ouvrier.

N° 6. — Limbourg. — 10^{me} arrondissement. — Charbonnage de Winterslag. — Siège Winterslag, à Genck. — Etage de 540 mètres. — 29 juin 1922, vers 11 heures. — Un blessé mortellement. — P.-V. Ingénieur A. Meyers.

Au cours d'une manœuvre, un ouvrier a été écrasé entre deux wagonnets.

Résumé

A l'étage de 540 mètres — niveau de retour d'air — les berlines chargées des pierres provenant du recarrage des voies, étaient évacuées par l'accrochage sud du puits n° 2.

Audit accrochage, deux ouvriers étaient chargés de la manœuvre de ces berlines.

Le sol de cet accrochage était de niveau, sauf toutefois en un endroit où, par suite d'un mouvement des terrains, il présentait, sur 3 mètres environ, une inclinaison de 3° vers le puits.

Les ouvriers avaient à leur disposition des broches à poignée; il leur était prescrit de placer une de ces broches dans l'une des roues du premier wagonnet arrêté à l'endroit où la galerie n'était pas de niveau.

Le jour de l'accident, un des ouvriers enleva la broche calant la première des berlaines arrêtées en ce point et poussa vers le puits cette berline, qui dérailla. Une autre berline, non retenue, se mit en marche et vint écraser l'ouvrier contre la berline déraillée.

La victime a prétendu avoir introduit une broche dans une des roues du wagonnet qui s'est mis en marche. Il a émis l'hypothèse que cette broche a dû tomber.

Il a été reconnu qu'une broche était suffisante pour caler un wagonnet et que toute broche poussée à front dans une roue ne pouvait se dégager d'elle-même.

N° 7. — Liège. — 8^{me} arrondissement. — Charbonnage de Belle-Vue et Bienvenue. — Siège Belle-Vue, à Herstal. — Etage de 435 mètres. — 29 juin 1922, vers 14 heures 3/4. — Un blessé grièvement. — P.-V. Ingénieur principal A. Hallet et Ingénieur M. Doneux.

Alors qu'avec deux autres ouvriers il remettait sur rails une berline déraillée, un ouvrier a été atteint par un convoi de deux berlaines qui avait été arrêté à quelques mètres de là et qui s'était remis en marche spontanément.

Résumé

A l'étage de 435 mètres, la galerie de roulage dans la couche Haute-Claire se raccordait à la bacnure principale nord par une courbe de 18 mètres environ de rayon.

Galerie en veine et bacnure ne comportaient qu'une seule voie ferrée.

Dans la galerie en veine, à l'entrée de la courbe, la voie ferrée présentait vers la bacnure une pente variant de 15 à 47 millimètres par mètre.

Le 29 juin 1922, vers 14 heures 3/4, dans la galerie en veine, les trois ouvriers L, D et G, se suivant à faible distance l'un de l'autre, se dirigeaient vers la bacnure, conduisant chacun une berline pleine de charbon.

Le chariot conduit par L dérailla des quatre roues au moment où il passait sur la pointe de cœur, à la liaison de la voie ferrée de la galerie en veine avec celle de la bacnure.

L'ouvrier frappa sur la tuyauterie d'air comprimé suspendue aux cadres de boisage, pour prévenir ses compagnons.

D arrêta sa berline à 5 mètres environ de l'aiguille, c'est-à-dire à l'entrée de la courbe; d'après ce qu'il a prétendu, il cala ce wagonnet en glissant sous une des roues, un morceau de bois qu'il trouva à sa portée.

G arriva à son tour et arrêta sa berline contre celle de D.

D et G vinrent alors prêter assistance à L pour remettre sur rails, la berline déraillée.

Pendant que les trois ouvriers étaient occupés à cette manœuvre, les deux berlaines qui avaient été immobilisées, se remirent en mouvement et vinrent atteindre D qui fut grièvement blessé.

Au Comité d'arrondissement, un membre a critiqué le fait que trois traîneurs se suivaient à faible distance; il a indiqué sa préférence pour le système consistant à diviser la voie en sections desservies chacune par un seul traîneur.

Sur la proposition de M. l'Ingénieur en chef-Directeur de l'arrondissement, le Comité a émis l'avis que les voies de niveau ne devraient pas avoir, au moment de la pose, plus de 1/2 degré de pente et qu'il conviendrait qu'elles fussent réfectionnées dans les endroits où cette pente viendrait à dépasser 2°.

M. l'Ingénieur en chef-Directeur de l'arrondissement a attiré l'attention de la direction de la mine sur le danger que présente l'existence, sur les voies de niveau, de pentes atteignant localement 37 et 47 millimètres par mètre; il a engagé cette direction à faire procéder, à bref délai, au nivellement et à la réparation éventuelle des galeries.

Il a ajouté qu'il convenait de munir les traîneurs circulant sur les voies inclinées, dont la pente ne pourrait être réduite, de tout ce qui était nécessaire pour enrayer ou pour caler les roues des berlaines, de telle façon qu'ils ne fussent jamais obligés d'utiliser pour cet usage, un fragment de bois quelconque.

N° 8. — *Limbourg.* — 10^{me} arrondissement. — *Charbonnage de Winterslag.* — *Siège de Winterslag, à Genck.* — *Etage de 600 mètres.* — 13 octobre 1922, vers 7 heures 1/2. — *Un blessé grièvement.* — P.-V. Ingénieur A. Meyers.

Dans une galerie, un ouvrier qui s'était garé contre une des parois pour le passage d'un wagonnet, a été atteint par celui-ci.

Résumé

A l'étage de 600 mètres, dans une galerie de retour d'air — en veine — venant se raccorder à un travers-bancs principal de roulage, dénommé bouveau midi, étaient montées deux portes obturatrices distantes l'une de l'autre de 6 mètres.

Les berlines chargées des pierres provenant du recarrage de la galerie étaient amenées dans le bouveau midi, en passant par ces portes.

La galerie en veine était de niveau, sauf sur 1 mètre de longueur, entre la seconde porte et le bouveau midi, où elle présentait une pente de 1 à 2°.

Peu avant l'accident, trois wagonnets chargés de pierres se trouvaient devant la première des deux portes.

Le premier des wagonnets fut engagé dans cette porte, dont l'encadrement, par suite d'un mouvement de terrain, s'était déformé.

Le wagonnet s'arrêta, coincé.

Afin de le faire avancer, deux ouvriers poussèrent violemment contre lui le deuxième wagonnet, pendant qu'un autre ouvrier N, placé devant la porte, le tirait.

Le wagonnet dégagé, l'ouvrier N continua à le tirer jusqu'au delà de la seconde porte. N se gara ensuite dans le bouveau, pendant qu'un quatrième ouvrier retenait le chariot à son passage dans la partie en pente.

La même manœuvre fut recommencée avec le deuxième wagonnet. Seulement, lorsque celui-ci eut dépassé la seconde porte, N constata que sa vitesse s'accélérait. L'ouvrier voulut se garer contre une des parois de la galerie entre deux montants, mais il fut frappé à la tête par le chariot.

D'après les témoins, défense avait été faite aux ouvriers de tirer les berlines; la victime, qui ne travaillait dans les mines que depuis quatre semaines, a déclaré ignorer cette interdiction.

N° 9 — *Liège.* — 8^{me} arrondissement. — *Charbonnage de La Haye.* — *Siège Saint-Gilles, à Liège.* — *Etage de 618 mètres.* — 29 novembre 1922, vers 9 heures du matin. — *Un blessé mortellement.* — P.-V. Ingénieur principal A. Delrée.

Dans une galerie, un ouvrier a été trouvé gisant sur le sol, blessé, devant un wagonnet déraillé.

Résumé

Deux ouvriers seulement, un boiseur et un hiercheur, travaillaient à l'étage de 618 mètres; ils étaient occupés à l'entretien d'une galerie de retour d'air.

Celle-ci était pourvue d'une voie ferrée à l'écartement de 0^m,715, formée de rails calés au moyen de coins en bois sur des traverses métalliques.

Les pierres provenant des réparations effectuées par le boiseur étaient évacuées par le hiercheur, au moyen d'un petit véhicule appelé « béruche », à caisse basculante, de 0^m,72 de largeur et 0^m,78 de hauteur totale au-dessus de la voie ferrée. A vide, cette béruche pesait 200 kilogs environ; sa charge de pierres était de 500 à 600 kilogs. A sa face arrière, ce véhicule était pourvu de trois poignées.

Le jour de l'accident, vers 8 heures du matin, le hiercheur avait chargé la béruche, de pierres gisant sur le sol à proximité de l'endroit où travaillait le boiseur.

Pendant le chargement, la béruche avait été immobilisée par une enrayure.

Le chargement terminé et l'enrayure enlevée, le hiercheur partit en suivant la béruche.

Vers 9 heures 1/4, ne voyant pas revenir son compagnon, le boiseur alla à sa recherche et le trouva gisant sur le sol à 85 mètres environ de son point de départ. Derrière lui et presque en contact avec lui, se trouvait la béruche déraillée des deux roues d'arrière.

Le hiercheur, gravement blessé, fut ramené à la surface; il mourut le lendemain.

A l'endroit où il a été découvert, la galerie avait une largeur moyenne de 1^m,20 et une hauteur moyenne de 1^m,40.

Interrogée par l'Ingénieur du siège, la victime a déclaré que la béruche ayant déraillé, elle s'était placée devant elle pour la

remettre sur rails, mais que, à cause de la pente de la voie, le véhicule s'était mis en mouvement et l'avait écrasée contre la paroi.

A son fils, le hiercheur a déclaré que, remontant dans la voie, il avait été heurté par une bérrouche pleine descendant seule, en un endroit où la voie était trop étroite pour lui permettre de se garer.

La bérrouche pleine a été ramenée au point où elle avait été chargée immédiatement avant l'accident. L'Ingénieur verbalisant a constaté qu'un très léger effort suffisait pour la mettre en mouvement et pour la maintenir en mouvement sur une vingtaine de mètres; au delà, ce mouvement se continuait spontanément; à une quarantaine de mètres du point de départ, la vitesse augmentait progressivement. Lors de l'essai, la bérrouche s'est arrêtée d'elle-même, non déraillée, à 35 mètres au delà de l'endroit de l'accident. Un nivellement a d'ailleurs établi que la galerie était en pente sur toute la longueur ainsi parcourue par la bérrouche. La voie ferrée était en excellent état.

SERIE B

N° 1. — *Charleroi.* — 4^{me} arrondissement. — *Charbonnage de Marcinelle-Nord.* — *Siège n° 5, à Couillet.* — *Etage de 860 mètres.* — *2 janvier 1922, vers 22 heures 12.* — *Un tué.* — *P.-V. Ingénieur L. Hardy.*

Dans une galerie, un ouvrier qui s'était engagé le long d'une rame arrêtée, attelée d'un cheval, a, après la remise en marche de celle-ci sur une faible longueur, été trouvé écrasé sous deux wagonnets.

Résumé

Un cheval traînait une rame comportant six wagonnets pleins, dans une galerie présentant une pente légère dans le sens de la marche du convoi.

Une enrayure était placée dans une des roues du dernier chariot.

Derrière la rame marchaient le conducteur de chevaux et un hiercheur, son aide.

A un moment donné, le cheval s'arrêta et la rame s'immobilisa.

Le conducteur de chevaux dit alors à son aide de se rendre à la tête du cheval pour faire avancer celui-ci. Le hiercheur s'engagea le long des wagonnets puis cria « hue! ». Le convoi se remit en marche.

Le dernier chariot dont le conducteur de chevaux s'appêtait à retirer l'enrayure, avança d'un mètre à peine, puis s'arrêta de nouveau.

Le conducteur de chevaux appela alors son aide, tout en suivant le chemin que ce dernier avait emprunté. Il trouva celui-ci couché sous les caisses des troisième et quatrième chariots. Le deuxième et le troisième wagonnets étaient déraillés des roues d'arrière.

A l'endroit de l'accident, la section de la galerie mesurait 1^m,44 de hauteur sur une largeur de 1^m,46 au sommet et 1^m,78 à mi-hauteur. Au niveau des rails, la largeur était réduite à 1^m,18 par la présence du côté où s'était engagé l'ouvrier, d'une banquette de mur, haute de 0^m,25 et écartée de 0^m,22 du rail voisin, soit de 0^m,15 de la caisse du wagonnet.

La voie ferrée était en bon état.

La victime était normalement conducteur de chevaux. Le jour de l'accident, elle avait été adjointe comme aide à un conducteur de chevaux, par suite de pénurie de personnel.

N° 2. — *Mons.* — 1^{er} arrondissement. — *Charbonnage de l'Escouffiaux.* — *Siège n° 8 (Bonne-Espérance), à Wasmès.* — *Etage de 815 mètres.* — *11 mars 1922, vers 9 heures.* — *Un tué.* — *P.-V. Ingénieur A. Dupret.*

Un ouvrier qui avait pris place sur le premier wagonnet d'une rame qu'il conduisait, a été écrasé contre un bois de soutènement par ce wagonnet qui, à la sortie d'un évitement, a déraillé et s'est renversé.

Résumé

L'accident s'est produit dans une galerie ne comportant qu'une voie ferrée, avec évitements distants de 100 à 150 mètres.

La voie ferrée était constituée de rails de 9 kilogs par mètre courant, non éclissés, avec traverses en fer. Elle était bien établie.

La galerie présentait une pente générale vers le puits, de 1° en moyenne.

Au moment de l'accident, un conducteur de chevaux conduisait vers le puits, une rame de cinq wagonnets pleins tirée par un cheval. Il s'était assis sur le premier wagonnet. L'essieu avant du dernier chariot était enrayé. Comme tous les conducteurs de chevaux n'avaient pas encore pris leur service, il traversa directement un évitement, lequel se raccordait, vers le puits, à la voie ferrée unique, par une aiguille fixe.

A la sortie de l'évitement, le premier wagonnet dérailla, vint buter contre une pierre et culbuta.

Le conducteur de chevaux fut trouvé le buste comprimé entre ce wagonnet et un montant du boisage appliqué contre une des parois de la galerie. Il ne donnait plus signe de vie.

L'aiguille était en bon état, fonctionnait convenablement et, d'après les témoins, les déraillements y étaient exceptionnels.

N° 3. — *Charleroi.* — 4^{me} arrondissement. — *Charbonnage de Forte-Taille.* — *Siège Avenir, à Montigny-le-Tilleul.* — *Étage de 500 mètres.* — *23 mars 1922, vers 11 heures.* — *Un blessé.* — *P.-V. Ingénieur L. Hardy.*

Le chariot de tête d'une rame, sur lequel le conducteur de chevaux s'était assis, ayant déraillé, écrasa la main droite de l'ouvrier contre un étauçon.

Résumé

Un conducteur de chevaux s'était assis sur le premier des six wagonnets pleins d'une rame trainée par un cheval qu'il conduisait. Ce wagonnet dérailla et se pencha dans la rigole de la galerie; il écrasa la main droite de l'ouvrier contre un étauçon.

A l'endroit de l'accident, la section de la galerie mesurait 1^m,70 de hauteur sur 1^m,60 de largeur. La voie ferrée était en bon état.

Il était défendu aux conducteurs de chevaux de prendre place sur les berlines.

N° 4 — *Liège.* — 9^{me} arrondissement. — *Charbonnage de Wérister.* — *Siège de Wérister, à Romsée.* — *Étage de 540 mètres.* — *27 avril 1922, vers 5 heures 1/2.* — *Un tué.* — *P.-V. Ingénieur C. Burgeon.*

Un conducteur de chevaux a été trouvé inanimé derrière une rame de wagonnets arrêtée, qu'il devait conduire.

La bacnure nord de l'étage de 540 mètres se raccorde par une courbe de grand rayon à une bacnure est-ouest qui se poursuit jusqu'au puits n° 3, par lequel se fait l'extraction des produits.

A cette bacnure est-ouest, à une certaine distance du puits n° 3, se rattache l'accrochage du puits n° 2.

Le transport des produits des chantiers du nord se fait par rames, d'un nombre variable de wagonnets, tirées par un cheval.

Les berlines ont 0^m,66 de largeur, 0^m,90 de longueur et 0^m,95 de hauteur au-dessus des rails. Le cheval est attelé à la berline d'avant par une chaîne à deux branches, munies l'une d'un crochet plat que l'on fixe au bord supérieur de la berline, l'autre d'un crochet rond que l'on passe dans l'anneau adapté au bas de la berline.

Lorsqu'on doit faire avancer un convoi sur une petite distance, on place parfois simplement le crochet rond dans l'angle supérieur d'une des berlines, de façon à pouvoir opérer facilement le décrochement.

Les chevaux sont conduits à la voix.

La bacnure est à deux voies ferrées; la largeur entre rails est de 0^m,50; l'entrevoie mesure 0^m,48 (soit 0^m,32 entre caisses des berlines placées sur les deux voies). La distance entre la paroi nord et la caisse des berlines est de 0^m,42; du côté sud, cet intervalle est de 0^m,32.

Les rames en charge suivent la voie du côté nord.

Jusqu'au voisinage de l'accrochage du puits n° 2, cette voie présente une pente descendante; au delà, elle monte vers le puits n° 3.

Pour modérer la vitesse dans la partie en pente, une enrayure est placée dans une des roues de chacun des deux derniers chariots de chaque rame.

Les rames sont arrêtées près de l'accrochage du puits n° 2, pour permettre l'enlèvement des enrayures; après quoi, les rames sont amenées au puits n° 3.

L'écurie des chevaux est située le long de la bacnure, entre les puits n° 2 et 3, à quelques mètres de l'accrochage de ce dernier.

Pendant la nuit du 26 au 27 avril 1922, R et I étaient chargés de la conduite des rames desservant les chantiers du nord.

Vers la fin du poste, R revint vers le puits, conduisant une dernière rame de berlines pleines. Deux ouvriers, C et M, suivaient cette rame.

A proximité de l'accrochage du puits n° 2, R décrocha une partie de la rame et la conduisit contre les chariots pleins stationnant près du puits n° 3. Il détela ensuite son cheval et revint avec lui vers la deuxième partie de la rame, laquelle était arrêtée à 10 mètres environ en arrière; il croisa à mi-chemin C et M qui se garèrent pour laisser passer le cheval que R tenait par le harnais de la tête. A ces deux ouvriers, le cheval a paru tranquille et docile. C et M poursuivirent alors leur chemin jusqu'au puits n° 3.

Peu après, I arriva à son tour avec une rame de wagonnets pleins.

Il était assis sur le premier chariot; un nommé Re, sur le second, tandis qu'un autre ouvrier W suivait à pied.

A 150 mètres avant d'arriver à l'accrochage du puits n° 2, I frappa sur les colonnes d'air comprimé pour demander s'il pouvait avancer; on répondit par le signal de voie libre, c'est-à-dire deux coups. La rame avança au pas du cheval, les berlines d'arrière étant régulièrement enrayées. Arrivé au tournant, I vit devant lui, une lampe au milieu des rails. Il fit arrêter le cheval qui se plaça dans l'entrevoie et avança encore quelque peu, poussé par la rame.

I et Re s'arcbutèrent contre celle-ci pour l'arrêter. Ils y parvinrent.

Le wagonnet d'avant vint s'arrêter tout doucement contre le corps de R étendu sur les rails. Les deux premiers wagonnets de la rame étaient séparés l'un de l'autre de toute la longueur de la chaîne d'attache.

La deuxième partie de la rame qu'avait amenée R était encore près de l'accrochage du puits n° 2; les enrayures étaient enlevées des deux dernières berlines. Entre la dernière berline et l'endroit où le corps a été trouvé, la distance était d'une dizaine de mètres. Le cheval n'était pas attelé à cette partie de la rame; il avait regagné l'écurie sans avoir été vu par aucun témoin.

Sur la voie sud se trouvaient garés des wagonnets jusqu'à une certaine distance au nord du point où le corps a été découvert.

Les médecins qui ont pratiqué l'autopsie du corps de la victime, ont conclu que la mort était le résultat d'une contusion profonde de l'abdomen, avec lésion de plusieurs organes intra-abdominaux, pouvant provenir soit d'un coup de pied de cheval, soit du coinçement du tronc entre deux corps résistants, à large surface.

L'Ingénieur qui a procédé à l'enquête a émis l'avis que l'accident ne peut s'expliquer que de la manière suivante: R, après avoir attelé son cheval simplement par un crochet placé dans l'angle d'une berline, s'est rendu à l'arrière du train pour retirer les enrayures; au moment où il venait d'achever cette opération, le cheval aura démarré et l'ouvrier aura été écrasé entre les berlines et le mur; d'autre part, le cheval, en donnant le coup de collier du démarrage, aura fait sauter le crochet d'attelage.

L'Ingénieur ne peut admettre qu'après avoir reçu un coup de pied de cheval, R ait longé tout le convoi pour aller tomber derrière celui-ci.

N° 5. — *Centre.* — 3^{me} arrondissement. — *Charbonnages Réunis de Ressaix, Leval, Péronnes, Sainte-Aldegonde et Houssu.* — *Siège Ste-Elisabeth, à Péronnes.* — *Etage de 250 mètres.* — 4 mai 1922, vers 12 heures 1/2. — Un tué. — P.-V. Ingénieur principal P: Defalque.

Un conducteur de chevaux qui avait pris place sur le premier chariot d'une rame qu'il conduisait, a été trouvé inanimé sous ce chariot renversé.

Résumé

L'accident s'est produit dans une galerie de roulage à simple voie ferrée. Entre les deux premiers évitements, distants de 69^m,20, la section de cette galerie mesurait 1^m,70 à 1^m,80 de hauteur et 1^m,40 à 1^m,60 de largeur, à mi-hauteur. La voie ferrée y présentait vers le puits une pente variant de 0 à 2°; toutefois, à partir d'un point situé à 37 mètres en amont du premier évitement, cette pente atteignait 4° sur 8 mètres de longueur.

Les wagonnets mesuraient 1^m,25 de longueur, 0^m,90 de hauteur et 0^m,81 de largeur.

Les chevaux étaient attelés aux rames à l'aide de chaînes de 3 mètres de développement, dont une extrémité était passée dans l'anneau inférieur du premier véhicule pour être ensuite accrochée au bord supérieur de celui-ci.

Un conducteur de chevaux conduisait vers le puits, une rame de huit ou neuf wagonnets pleins; il s'était assis sur la première berline. Comme à l'ordinaire, à plusieurs chariots, une enrayure avait été placée dans une des roues.

Partie du deuxième évitement, cette rame s'approchait du premier, quand, en arrivant à 7 mètres environ de celui-ci, le premier chariot dérailla par suite de la présence sur un des rails, d'un peu de terre provenant de la paroi voisine; le chariot se renversa.

Le conducteur de chevaux fut projeté contre la paroi de la galerie et retrouvé, quelques instants plus tard, inanimé sous le wagonnet.

Ordre avait été donné à cet ouvrier de marcher, ce jour-là, devant les rames, afin de manœuvrer l'aiguille de l'évitement.

L'Ingénieur verbalisant a constaté qu'une rame de huit chariots pleins, avec trois véhicules enrayés, s'avancait avec lenteur au départ du deuxième évitement; que sa vitesse ne s'accélérait qu'à l'endroit où la pente atteignait 4 degrés, pour diminuer ensuite et atteindre une vitesse ordinaire au point où l'accident s'est produit.

N° 6 — *Charleroi*. — 1^{me} arrondissement. — *Charbonnage de Monceau-Fontaine, Martinet et Marchienne*. — Siège n° 8, à *Forchies-la-Marche*. — Etage de 655 mètres. — 8 mai 1922, vers 10 heures. — Un blessé grièvement. — P.-V. Ingénieur L. Legrand.

Un conducteur de chevaux s'était assis sur le premier chariot d'une rame qu'il conduisait; ce chariot ayant déraillé, se renversa en entraînant l'ouvrier.

Résumé

L'accident s'est produit dans une galerie de roulage à voie ferrée unique. Celle-ci, constituée de rails du poids de 14 kilogs au mètre courant, était bien établie.

La pente, dans le sens de la circulation des wagonnets en charge, était de 3/4 de degré à 1 1/4 degré.

Les wagonnets, en tôle, mesuraient 0^m,90 de hauteur, 0^m,65 de largeur et 1^m,15 de longueur.

Les rames de wagonnets étaient trainées par chevaux allant au trot.

Un ouvrier conduisait dans la direction du puits, une rame comprenant sept wagonnets pleins. Comme d'habitude, il avait placé une enrayure dans une des roues de chacun des deux premiers chariots. Il s'était assis sur le premier wagonnet, les jambes pendant à l'avant de la caisse.

A un moment donné, le wagonnet dérailla et se renversa en entraînant l'ouvrier qui eut les jambes fracturées entre le sol et la caisse du chariot.

A l'endroit de l'accident, la galerie mesurait 1^m,70 à 1^m,75 de hauteur et 1^m,40 de largeur moyenne.

Au cours du déplacement de cette rame jusqu'à l'envoyage, le même wagonnet dérailla encore trois ou quatre fois. Il fut immédiatement envoyé à l'atelier pour réparation. Dans la suite, il fut impossible de l'identifier parmi les wagonnets en réparation.

N° 7. — *Liège*. — 7^{me} arrondissement. — *Charbonnage de Marihaye*. — Siège Boverie, à *Seraing*. — Etage de 45 mètres. — 21 juin 1922, vers 23 heures 1/2. — Un tué. — P.-V. Ingénieur R. Masson.

Un ouvrier qui conduisait une rame de dix wagonnets dans une galerie, a été trouvé écrasé entre une des parois de la galerie et un des wagonnets déraillé.

Résumé

Dans une voie d'une couche en dressant, voie présentant environ 1^m,85 de hauteur sur 1 mètre de largeur, un ouvrier conduisait une rame tirée par un cheval et comprenant : en tête, 4 berlines chargées de pierres, puis 4 berlines remplies de wâtes et de veloutes et enfin 2 chariots contenant des pièces de bois. Les berlines mesuraient 0^m,63 de largeur et 1 mètre de hauteur.

Un surveillant venant à la rencontre de la rame, a trouvé celle-ci arrêtée, cheval attelé. Le conducteur était écrasé entre la paroi sud de la galerie et la huitième berline qui était déraillée des quatre roues, vers le nord. La victime portait aux épaules, une sangle dont le crochet était adapté à une des roues d'avant de la berline déraillée.

M. l'Ingénieur en chef-Directeur du 7^{me} arrondissement a émis l'avis que la victime ayant voulu remettre sur rails, la berline déraillée, sans dételer le cheval, celui-ci aura avancé pendant que l'ouvrier était occupé à la manœuvre.

N° 8. — *Charleroi*. — 4^{me} arrondissement. — *Charbonnages Réunis de Charleroi*. — Siège n° 7, à *Lodelinsart*. — Etage de 453 mètres. — 4 août 1922, vers 13 heures 1/2. — Un tué. — P.-V. Ingénieur L. Legrand.

Un ouvrier a été trouvé écrasé sous le premier chariot d'une rame qu'il conduisait.

Résumé

Dans la voie de niveau inférieure d'un chantier en défoncement, galerie à simple voie ferrée, le transport des produits se faisait, entre une station de départ et le pied du défoncement, soit sur 200 mètres, par rames de trois wagonnets, trainées par un cheval.

Cette galerie, dont la hauteur moyenne était de 1^m,40 environ et la largeur utile de 1^m,20, présentait, par endroits, une pente de 1/4 à 3/4 de degré; sur plus de la moitié de sa longueur, toutefois, elle était absolument de niveau.

Les chariots mesuraient 0^m,72 de largeur et 0^m,90 de hauteur au-dessus des rails.

Un seul conducteur de chevaux, le même depuis un certain temps, assurait le service dans ladite galerie. Il marchait toujours devant la rame, conduisant le cheval par la bride. Le cheval, d'ailleurs, n'avancait que dans ces conditions; il était parfois un peu rétif et ruait.

Le jour de l'accident, vers 13 heures, le conducteur de chevaux arriva avec une rame de wagonnets pleins au pied de la rame. Il avait été retardé et n'avait pu, par ce fait, arriver à temps pour prendre, comme d'habitude, son repas avec les deux hiercheurs occupés dans cette région.

Pendant qu'il quittait son cheval et venait s'asseoir près du défoncement, un des hiercheurs se leva et, sans y avoir été sollicité, accrocha le cheval à une rame de chariots vides et partit vers la station de départ.

Comme au bout d'un certain temps il n'était pas revenu, le conducteur de chevaux alla à sa rencontre. A mi-chemin, il trouva le convoi arrêté; le hiercheur était étendu sur le sol entre les rails, la tête à peu de distance des sabots arrière du cheval et le corps en partie engagé sous le premier wagonnet; la chaîne d'attache du cheval était tendue au-dessus de lui; sa lampe allumée se trouvait debout sur le sol, sur le côté, un peu en avant du

premier chariot. Aucun des wagonnets n'était déraillé; tous roulaient convenablement. La voie était en bon état. En cet endroit, la distance entre la caisse des wagonnets et la paroi sud de la galerie était de 0^m,08 à 0^m,10; au nord, la distance entre la caisse et la paroi était de 0^m,40 à 0^m,54.

N° 9. — *Liège*. — 8^{me} arrondissement. — *Charbonnage d'Espérance et Violette*. — Siège *Bonne-Espérance*, à *Herstal*. — Etage de 283 mètres. — 18 août 1922, à 22 heures 1/4. — Un blessé grièvement. — P.-V. Ingénieur M. Bréda.

Dans une bacnure, un conducteur de chevaux a été comprimé entre un montant de boisage et le premier wagonnet d'une rame qui venait d'être mise en mouvement.

Résumé

Une rame comprenant neuf wagonnets pleins de déblais, était garée dans une bacnure. En prenant son travail, un conducteur de chevaux voulut, comme d'habitude, et ainsi que, d'ailleurs, cela lui était commandé, conduire cette rame à l'accrochage. Il attela son cheval au premier wagonnet, puis le fit avancer. La rame ayant été mise en mouvement, l'ouvrier voulut passer à la tête du cheval. Malheureusement, a-t-il déclaré, il se sentit entraîné par le premier wagonnet auquel le crochet d'une bretelle dont il était porteur, s'était accroché. Il fut comprimé entre le wagonnet et un montant d'un cadre de boisage. Entre ce montant et le wagonnet, la distance n'était que de 0^m,12.

Le Comité d'arrondissement, considérant que les conducteurs de chevaux n'utilisent une bretelle qu'exceptionnellement, par exemple en cas de déraillement, a émis l'avis qu'ils doivent s'en débarrasser, dès qu'ils n'en ont plus besoin ou, tout au moins, qu'ils doivent en dissimuler le crochet, pour éviter qu'il ne s'accroche aux wagonnets en mouvement.

N° 10. — Charleroi. — 5^{me} arrondissement. — Charbonnage de Baulet. — Siège Sainte-Barbe, à Wanfercée-Baulet. — Etage de 174 mètres. — 4 octobre 1922, vers 19 heures. — Un tué. — P.-V. Ingénieur G. Paques.

Un ouvrier qui participait à la manœuvre du passage d'une rame de wagonnets de la voie ferrée principale sur une voie d'évitement, a été atteint par un wagonnet déraillé.

Résumé

Dans le bouveau nord de l'étage de 174 mètres, était installée une voie ferrée unique, en ligne directe, sur laquelle, de distance en distance, étaient branchés des évitements.

C'est à l'entrée d'un évitement que l'accident s'est produit.

Un aiguillage avec levier et contrepoids permettait de faire passer les convois de la voie ferrée directe sur la voie d'évitement; les rails intérieurs y étaient coupés à la pointe de cœur, et au droit de celle-ci, aux rails extérieurs, étaient placés des contre-rails.

Une rame de dix wagonnets pleins de charbon devait être garée sur la voie d'évitement. Cette rame, dont les 6^{me} et 10^{me} wagonnets avaient été enrayés, était tirée par un cheval dont le conducteur était S.

Un recarreur L et un nommé M devaient aider au garage de la rame.

La manœuvre s'effectua comme suit :

S, tenant le cheval par la bride, amena la rame à vitesse réduite; L, se plaçant près du levier de l'aiguille, tira les wagonnets sur la voie d'évitement au fur et à mesure de leur passage devant lui; M, posté près de la pointe de cœur, poussa les wagonnets latéralement, de façon à faciliter leur passage à la dite pointe.

Les quatre premiers wagonnets de la rame s'engagèrent normalement sur la voie d'évitement, le cinquième dérailla et atteignit M qui s'affaissa, sans vie.

La manœuvre a été recommencée plusieurs fois en présence de l'Ingénieur verbalisant, lequel ne constata que des cahots relativement faibles des wagonnets.

N° 11. — Mons. — 1^{er} arrondissement. — Charbonnage de Belle-Vue-Baisieux. — Siège n° 4 (Grande Veine), à Elouges. — Etage de 643 mètres. — 21 octobre 1922, vers 9 heures 1/2. — Un blessé mortellement. — P.-V. Ingénieur principal O. Verbouwe.

Dans un bouveau, un chef-porion a été écrasé contre une des parois de la galerie par un wagonnet stationnant sur une des voies ferrées d'un évitement, ce wagonnet ayant été frappé par une berline, déraillée, d'une rame passant sur l'autre voie.

Résumé

L'accident s'est produit dans un évitement du bouveau nord.

Le chef-porion venait d'arriver dans cet évitement en suivant une rame de wagonnets vides; celle-ci avait été garée sur la voie ferrée ouest, le dernier chariot à 3 mètres environ du croisement.

Le chef-porion, qui s'était arrêté pour activer le travail des conducteurs de chevaux, se tenait derrière ce chariot.

Une rame de wagonnets pleins, qui stationnait sur l'autre voie ferrée, fut mise en marche vers le puits, tirée par un cheval. Le troisième wagonnet de cette rame dérailla et, au passage, accrocha le dernier wagonnet de la rame arrêtée. Celui-ci fut entraîné, dérailla à son tour, se mit en travers de la galerie et vint comprimer le chef-porion contre la paroi ouest du bouveau.

Les wagonnets étaient attachés entre eux au moyen de chaînes de 0^m,50 à 0^m,60 de longueur.

Il a été constaté que, dans l'évitement, les voies étaient bien établies.

N° 12. — Namur. — 6^{me} arrondissement. — Charbonnage de Tamines. — Siège Sainte-Barbe, à Tamines. — Etage de 212 mètres. — 23 octobre 1922, à 13 heures. — Un blessé mortellement. — P.-V. Ingénieur R. Prémont.

A la suite d'une collision entre deux rames de wagonnets, un de ceux-ci, lancé hors des rails, a atteint un surveillant.

Résumé

L'accident s'est produit à l'endroit où les voies de roulage levant et couchant de la couche Ahurie se raccordent au bouveau principal midi de l'étage de 212 mètres.

Un ouvrier se tenait en permanence en ce point pour régler la circulation des rames de wagonnets, arrivant par ces galeries, et empêcher les collisions.

Le jour de l'accident, ce service était assuré par un surveillant.

A un moment donné, ayant l'attention attirée par une rame venant du Sud, traînée par un cheval conduit par B, il ne s'aperçut de l'arrivée d'une autre rame dans la voie de roulage ouest, rame traînée également par un cheval, que lorsque les deux convois ne se trouvaient plus qu'à environ 3^m,50 du point de jonction des galeries.

Alors que, suivant l'ordre établi, il aurait dû faire arrêter le second transport pour laisser passer le premier, le surveillant donna des ordres en sens inverse. B tenta vainement d'arrêter sa rame et, se rendant compte de ce qu'une collision était inévitable, cria : « Trop tard ! ». Le surveillant voulut alors, en s'arc-boutant contre le premier chariot de l'autre rame, arrêter cette dernière.

Reconnaissant qu'il n'y parviendrait pas, il se gara contre la paroi du bouveau.

Une collision se produisit ; la première berlaine de la rame venant de la galerie ouest fut projetée hors des rails et atteignit le surveillant.

A l'endroit de l'accident, les voies de chassage et le bouveau présentaient une pente légère vers le puits, pente insuffisante toutefois pour permettre le déplacement spontané des chariots.

Du point où le surveillant se tenait, il était possible de voir arriver une rame dans la galerie couchant, à 12 mètres de distance.

Au moment de l'accident, la vitesse des deux rames ne dépassait pas celle d'un homme en marche.

N° 13. — Liège. — 8^{me} arrondissement. — Charbonnage de Bonne-Fin-Bâneux. — Siège Aumônier, à Liège. — Etage de 245' mètres. — 15 décembre 1922, vers 11 heures. — Un blessé grièvement. — P.-V. Ingénieur principal A. Delrée.

Un ouvrier a été mordu par un cheval.

Résumé

Dans une galerie réunissant les sièges Aumônier et Sainte-Marguerite du charbonnage susdit, un ouvrier avait conduit une rame de wagonnets, tirée par un cheval, jusqu'à proximité de ce dernier

siège, puis avait arrêté le convoi. Il tenait le cheval par la bride, quand soudain celui-ci fit un violent écart en arrière, qui fit tomber l'ouvrier sur le sol.

Immédiatement, le cheval baissa la tête, mordit l'ouvrier à la partie supérieure de la jambe droite, puis, sans lâcher prise, releva la tête et souleva la victime. Celle-ci parvint à se remettre sur pieds et à se dégager.

Le cheval en question était connu comme vicieux. Contrairement à l'ordre qui lui avait été donné, l'ouvrier ne l'avait pas muni d'une muselière.

La victime a dû subir l'amputation de la cuisse blessée.

Le Comité d'arrondissement a émis l'avis que les chevaux vicieux ne devraient pas être employés dans les travaux du fond.

Les accidents survenus, au cours de la circulation des ouvriers et du transport des produits, sur voies inclinées.

Dans le tableau ci-après sont indiqués le nombre des accidents de chacune des catégories, ainsi que les nombres des victimes :

NATURE DES ACCIDENTS	Série	Nombre de			
		accidents	tués	blessés	
Accidents survenus sur voies inclinées où le transport se fait	par hommes et chevaux	A	1	1	—
	par treuils ou poulies	B	11	8	4
	par traction mécanique	C	—	—	—
TOTAUX . . .	—	12	9	4	